ROMÂNIA
JUDEŢUL NEAMŢ
CONSILIUL JUDEŢEAN

HOTĂRÂRE

privind aprobarea documentațiilor tehnico-economice pentru unele obiective de investiții de interes public județean

Consiliul Judeţean Neamţ;

Având în vedere prevederile art.44 alin.(1) din Legea nr.273/2006 privind finanţele publice locale, cu modificările şi completările ulterioare, precum și ale Hotărârii Guvernului nr.907/2016 privind etapele de elaborare şi conţinutul-cadru al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice, cu modificările şi completările ulterioare;

Examinând referatul de aprobare nr.2.789/2022 al doamnei Mădălina-Veronica Ciubotaru, vicepreședinte al Consiliului Județean Neamţ;

Văzând rapoartele de specialitate nr.2.789/2022 al Direcţiei investiții, programe și infrastructură județeană și nr.2.819/2022 al Direcției generale buget, finanțe, precum şi avizele comisiilor de specialitate;

Luând act de dezbaterile din şedinţa plenului Consiliului Judeţean Neamţ;

În temeiul dispoziţiilor art.5 lit.„bb”-„ee”, art.139 alin.(1)–(3), art.182 alin.(4), art.228 alin.(3), art. 173 alin. (1) lit. „b”, alin.(3) lit.„f”, precum și ale art.196 alin.(1) lit.„a” din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRĂŞTE:

Art.1: Se aprobă documentația tehnico-economică (faza DALI) aferentă obiectivului de investiții de interes județean **„Reabilitare, consolidare, reparații și amenajări interioare la Casa Iordache Cantacuzino”**, cu o valoare estimată de 4.226.022,11 lei (inclusiv TVA), din care construcții-montaj în sumă de 3.314.800,10 lei (inclusiv TVA) și o durată de execuție estimată de 12 luni calendaristice, conform anexei nr.1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2: Se aprobă documentația tehnico-economică (faza SF) aferentă obiectivului de investiții de interes județean **„Amenajare spațiu de joacă pentru copii” – Centrul Școlar pentru Educație Incluzivă Roman**, cu o valoare estimată de 276.540,693 lei (inclusiv TVA), din care construcții-montaj în sumă de 209.862,081 lei (inclusiv TVA) și o durată de execuție estimată de 6 luni calendaristice, conform anexei nr.2 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3: Se aprobă documentația tehnico-economică (faza SF) aferentă obiectivului de investiții de interes județean **„Stație de pompieri și SMURD Târgu-Neamț”**, cu o valoare estimată de 7.771.870,06 lei (inclusiv TVA), din care construcții-montaj în sumă de 6.591.955,02 lei (inclusiv TVA) și o durată de execuție estimată de 12 luni calendaristice, conform anexei nr.3 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.4: Se aprobă documentația tehnico-economică (faza SF) aferentă obiectivului de investiții de interes județean **„Atelier protejat -Dragomirești”**, cu o valoare estimată de 6.220.032,47 lei (inclusiv TVA), din care construcții-montaj în sumă de 5.064.154,48 lei (inclusiv TVA) și o durată de execuție estimată de 24 luni calendaristice, conform anexei nr.4 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.5: Se aprobă documentația tehnico-economică (faza SF) aferentă obiectivului de investiții de interes județean **„Complex de locuințe protejate- Dragomirești”**, cu o valoare estimată de 6.874.904,42 lei (inclusiv TVA), din care construcții-montaj în sumă de 5.290.941,11 lei (inclusiv TVA) și o durată de execuție estimată de 24 luni calendaristice, conform anexei nr.5 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.6: (1) Prezenta hotărâre devine obligatorie de la data aducerii la cunoștință publică.

(2) Direcţia investiţii, programe și infrastructură județeană va întreprinde măsurile necesare aducerii la îndeplinire a prevederilor prezentei hotărâri.

Art.7: Secretarul general al judeţului va asigura comunicarea prezentei hotărâri instituţiilor şi autorităţilor interesate, prin intermediul Serviciului gestionarea documentelor, evidenţa lucrărilor Consiliului Judeţean şi publicarea monitorului oficial local.

PREŞEDINTE
Ionel ARSENE

CONTRASEMNEAZĂ:
SECRETARUL GENERAL AL JUDEȚULUI
Daniela SOROCEANU

Piatra Neamț
Nr. 29 din 03.02.2022

Prezenta hotărâre a fost adoptată cu respectarea prevederilor legale privind majoritatea de voturi.

Nr. total al aleșilor județeni în funcție 35	**Voturi „pentru” 29**
Nr. total al aleșilor județeni prezenți 33	**Voturi „împotrivă” 0**
Nr. total al aleșilor județeni absenți 2	**Abțineri 4**
Nr. total al aleșilor județeni care nu participă la dezbatere și la vot 0	

ANEXA NR. 1 LA
HOTĂRÂREA 29 / 2022

PROIECT Nr. 42/2021

ROMÂNIA
CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

REABILITARE, CONSOLIDARE, REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE LA CASA IORDACHE CANTACUZINO

Amplasament: Com. Stefan cel Mare, Sat Stefan cel Mare jud. Neamt

FAZA : DALI

Beneficiar : **CONSILIUL JUDETEAN NEAMT**
pentru com. Stefan cel Mare, sat Stefan cel Mare, jud. Neamt

2021

CUPRINS

CAPITOLUL A:Piese scrise

(1) Informatii generale privind obiectivul de investitii:
1.1. Denumirea obiectivului de investiţii;
1.2. Ordonator principal de credite/investitor;
1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar);
1.4. Beneficiarul investiţiei;
1.5. Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de intervenţie.

(2) Situatia existenta si necesitatea realizarii lucrarilor de interventii:
2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare;
2.2. Analiza situatiei existente si identificarea necesitatilor si a deficientelor;
2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice.

(3) Descrierea constructiei existente:
3.1. Particularitati ale amplasamentului;
a) descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravialn, suprafata terenului, dimensiuni in plan)
b) relatiile cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile;
c) date seismice si climatice;
d) studii de teren:
(i) studiu geotehnic pentru solutia de consolidare a infrastructurii conform reglementarilor tehnice in vigoare;
(ii) studii de specialitate necesare, precum si studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrotehnice, dupa caz;
e) situatia utilitatilor tehnico-edilitare existente;
f) analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia;
g) informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate.
3.2. Regimul juridic:
a) natura proprietatii sau titlul asupra constructiei existente, inclusiv servituti, drept de preemptiune;
b) destinatia constructiei existente;
c) includerea constructiei existente in listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum si zonele de protectie ale acestora si in zone construite protejate, dupa caz;
d) informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz;
3.3. Caracteristici tehnice si parametri specifici:
a) categoria si clasa de importanta;
b) cod in Lista monumentelor istorice, dupa caz;
c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de constructie;
d) suprafaţa construită;

e) suprafața construită desfășurată;
f) valoarea de inventar a construcției;
g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.
3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.
3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.
3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

(4) Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare:
a) clasa de risc seismic;
b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;
c) soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;
d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

(5) Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora
5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând:
a)descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:
- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;
-intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;
-demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;
-introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
-introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;
b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate;
c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;
e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.
5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare
5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale
5.4. Costurile estimative ale investiției:
-costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;
-costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.
5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:
a) impactul social și cultural;
b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;
c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.
5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:
a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;
b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;
c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;
d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;
e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

(6) Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)
6.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor
6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)
6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:
a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;
b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;
c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;
d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.
6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice
6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de

stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

(7) Urbanism, acorduri și avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:

a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;

c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

CAPITOLUL B:Piese desenate

SITUATIA EXISTENTA



Arhitectura:

A 0	- Plan de încadrare în zonă	sc.1 :5000
A 1	- Plan de situaţie	sc. 1 :500
A 2	- Plan parter existent	sc. 1 :100
A 3	- Plan etaj existent	sc. 1 :100
A 4	- Plan învelitoare existent	sc. 1 :100
A 5	- Secţiune existent	sc. 1 :100
A 6	- Faţadă principală existent	sc. 1 :100
A 7	- Faţadă laterală dreapta existent	sc. 1 :100
A 8	- Faţadă laterală stânga existent	sc. 1 :100
A 9	- Faţadă secundară existent	sc. 1 :100
A 10	- Detaliu tâmplărie uşă existent	sc. 1 :20
A 11	- Detaliu tâmplărie fereastră 1 existent	sc. 1 :20
A 12	- Detaliu tâmplărie fereastră 2 existent	sc. 1 :20
A 13	- Detaliu cerdac existent	sc. 1 :50

SITUATIA PROPUSA

Arhitectura

A 2p	- Plan parter propunere	sc. 1 :100
A 3p	- Plan etaj propunere	sc. 1 :100
A 4p	- Plan pod propunere	sc. 1 :100
A 5p	- Plan învelitoare propunere	sc. 1 :100
A 6p	- Secţiune propunere	sc. 1 :100
A 7p	- Faţadă principală propunere	sc. 1 :100
A 8p	- Faţadă laterală dreapta propunere	sc. 1 :100
A 9p	- Faţadă laterală stânga propunere	sc. 1 :100
A 10p	- Faţadă secundară propunere	sc. 1 :100
A 11p	- Detaliu tâmplărie uşă propunere	sc. 1 :20
A 12p	- Detaliu tâmplărie fereastră 1 propunere	sc. 1 :20
A 13p	- Detaliu tâmplărie fereastră 2 propunere	sc. 1 :20
A 14p	- Detaliu cerdac propunere	sc. 1 :50

CAPITOLUL A:

Piese scrise

ROMÂNIA
CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

(1) INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII:

1.1. Denumirea obiectivului de investiții;



REABILITARE, CONSOLIDARE, REPARAȚII ȘI AMENAJĂRI INTERIOARE LA CASA IORDACHE CANTACUZINO

1.2. Ordonator principal de credite/investitor;

CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ PENTRU COMUNA ȘTEFAN CEL MARE, JUD. NEAMȚ

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar);

Nu este cazul.

1.4. Beneficiarul investiției;

CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ PENTRU COMUNA ȘTEFAN CEL MARE, JUD. NEAMȚ

1.5. Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie.

Proiectant general:

S.C. STAR-PROIECT S.R.L.

(2) SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII LUCRARILOR DE INTERVENTII:

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare;

Prezentare comună

Ștefan cel Mare (în trecut, Șerbești) este o comună în județul Neamț, Moldova, România, formată din satele Bordea, Cârligi, Deleni, Dușești, Ghigoiești, Soci și Ștefan cel Mare (reședința).

Comuna se află în centrul județului, pe malul stâng al râului Cracău. Este străbătută de șoseaua județeană DJ208G, care o leagă spre sud de Girov (unde se termină în DN15D) și spre nord-est de Dragomirești și Tupilați. La Deleni, din acest drum se ramifică șoseaua județeană DJ155G, care duce spre nord-vest la Bodești.



Încadrarea în zonă a comunei Ștefan cel Mare

Demografie

Conform recensământului efectuat în 2011, populația comunei Ștefan cel Mare se ridică la 3.024 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002, când se înregistraseră 3.429 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (96,83%). Pentru 2,94% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (94,74%), cu o minoritate de adventiști de ziua a șaptea (1,65%). Pentru 3,04% din populație nu este cunoscută apartenența confesională.

Istorie

La sfârșitul secolului al XIX-lea, comuna purta denumirea de Șerbești, făcea parte din plasa Piatra-Muntele a județului Neamț și era formată din satele Șerbești, Ghigoieni, Hârtopu, Broșteni și Trudești, având în total 2188 de locuitori. În comună existau o moară de apă, una cu aburi, trei biserici și două școli. La acea vreme, pe teritoriul actual al comunei mai funcționa în aceeași plasă și comuna Cârligi, formată din satele Cârligi, Soci, Dragomirești, Dudești, Vadu și Valea Albă, cu o populație totală de 1149 de locuitori. Existau și aici patru mori de apă, trei biserici și o școală.

Anuarul Socec din 1925 consemnează comunele în plasa Piatra, a aceluiași județ. Comuna Șerbești avea 2384 de locuitori în satele Șerbești și Ghigoieni și în cătunul Ilișești; în vreme ce comuna Cârligi avea 1562 de locuitori în satele Cârligi, Dușești, Soci și Vadu. În 1931, satul Ghigoiești s-a separat de comuna Șerbești pentru a forma o comună de sine stătătoare, comuna Șerbești rămânând și ea doar cu satul de reședință; iar comuna și satul Cârligi au luat denumirea de Ștefan cel Mare.

În 1950, comunele au fost transferate raionului Piatra Neamț din regiunea Bacău, iar comuna Ghigoiești a fost desființată, satul revenind la comuna Șerbești. În 1968, comunele Șerbești și Ștefan cel Mare au revenit la județul Neamț, reînființat, iar cele două comune au fost comasate, sub denumirea de Ștefan cel Mare; satul Ștefan cel Mare a revenit la denumirea de Cârligi, iar denumirea de Ștefan cel Mare a fost preluată de satul Șerbești.

Monumente istorice

Trei obiective din comuna Ștefan cel Mare sunt incluse în lista monumentelor istorice din județul Neamț ca monumente de interes local, toate trei fiind clasificate ca monumente de arhitectură și aflându-se în satul Ștefan cel Mare: Biserica „Sfântul Gheorghe" (1637, modificată în 1922); Casa Iordache Cantacuzino (mijlocul secolului al XVII-lea, cu adăugiri în secolul al XIX-lea), astăzi devenită școală; și hanul de la Șerbești (secolele al XVII-lea–al XVIII-lea).

Cadrul natural

Relieful

Relieful este variat, compunându-se din unități montane și dealuri subcarpatice precum și o serie de depresiuni și culoare de vale. Unitățile montane aparțin grupei centrale a Carpaților Orientali, principalele subunități de pe teritoriul județului fiind Munții Stănișoara (Vf. Bivolu - 1530 m), Munții Bistriței (Vf. Budacu - 1859 m, Vf. Grințieș - 1758 m), Masivul Ceahlău (Vf. Ocolașu Mare - 1907 m), Munții Tarcău (Vf. Glodu - 1439 m), Munții Gosmanu (Vf. Murgoci - 1293 m). Urmează spre est o serie de depresiuni (Neamț, Cracău-Bistrița, Tazlău) și dealuri subcarpatice aparținând Subcarpaților Moldovei (Pleșu, Corni, Runcu). Sunt prezente și culoarele Moldovei și Siretului.

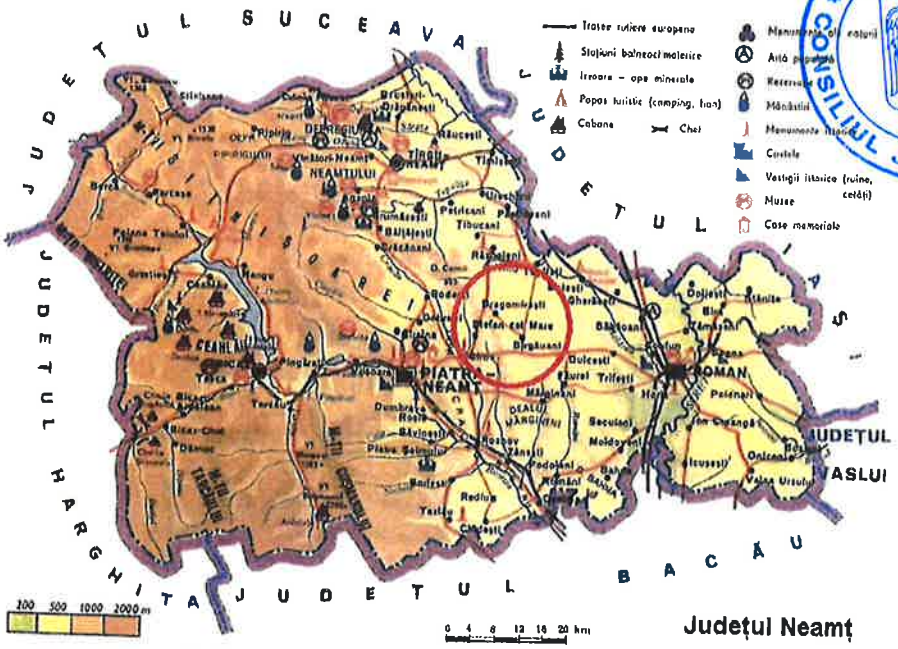
Apele

Hidrografia este tributară Siretului prin colectorul principal din această zonă - Bistrița (cu Bistricioara, Bicaz, Tarcău, Cracău). Alt râu important din județ este Moldova cu afluenții săi (Sărata, Ozana, Umbrari, Topliţa). Lacurile de pe teritoriul județului sunt artificiale și se folosesc pentru producerea de energie electrică și pentru piscicultură (Izvoru Muntelui, Pângărați, Batca Doamnei).

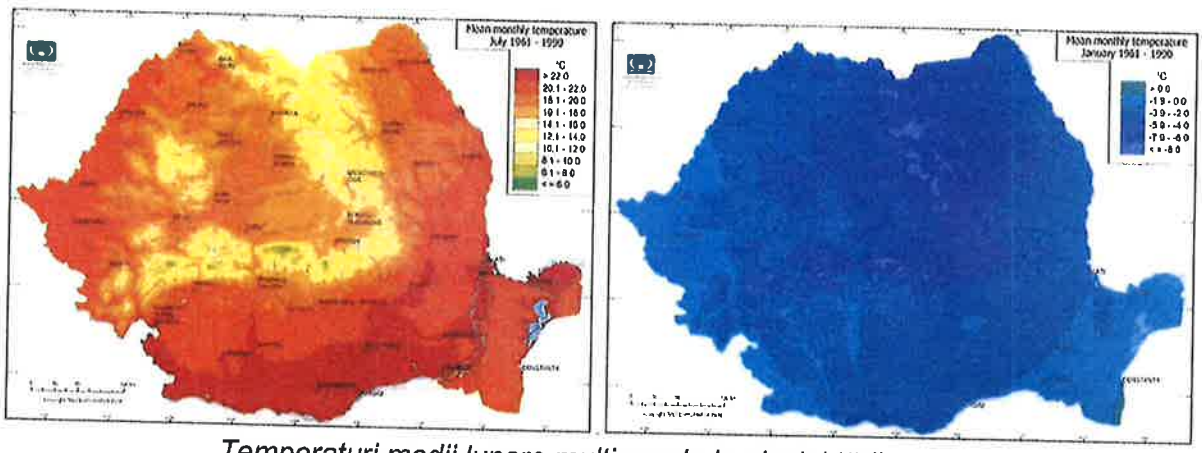
Clima și vânturile

Clima este temperat continental moderată cu influențe estice fiind diferențiată pe trepte altitudinale. Temperatura medie anuală variază de la 2 grade Celsius în partea superioară a munților până la 9 grade Celsius în zonele joase. Vânturile dominante sunt cele vestice și nord-vestice.

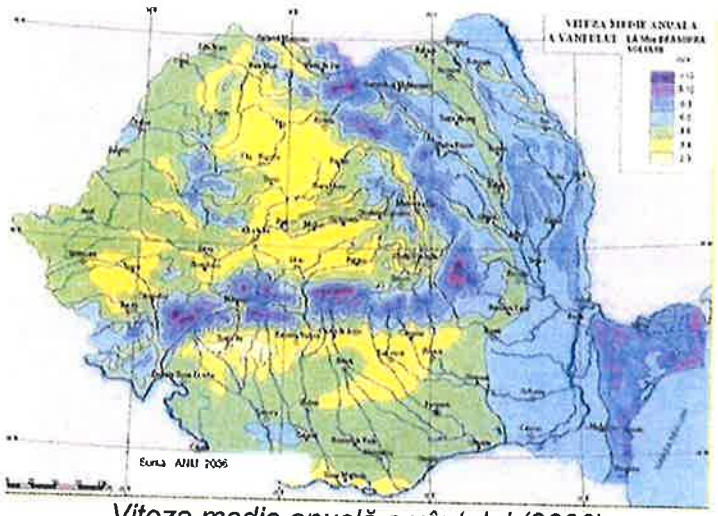
ROMÂNIA
CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ



Relieful specific comunei Ștefan cel Mare

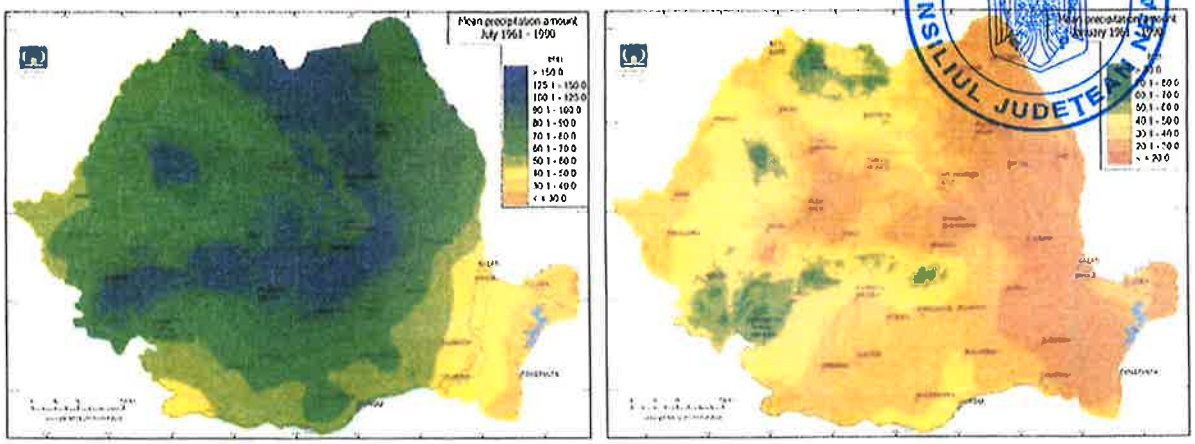


Temperaturi medii lunare multianuale la nivelul țării



Viteza medie anuală a vântului (2006)

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN ALBA



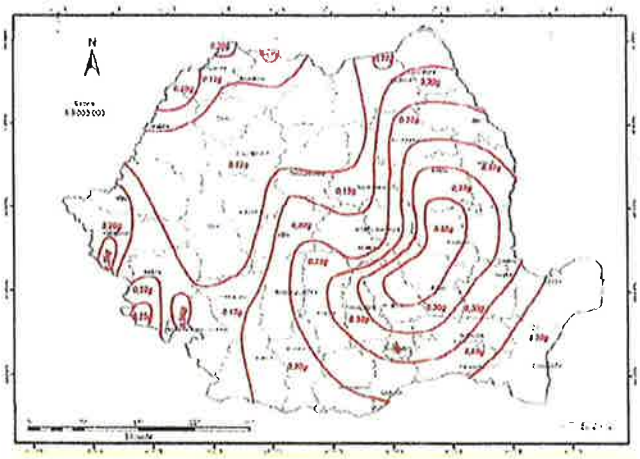
Precipitații medii lunare multianuale

Geologia și seismicitatea

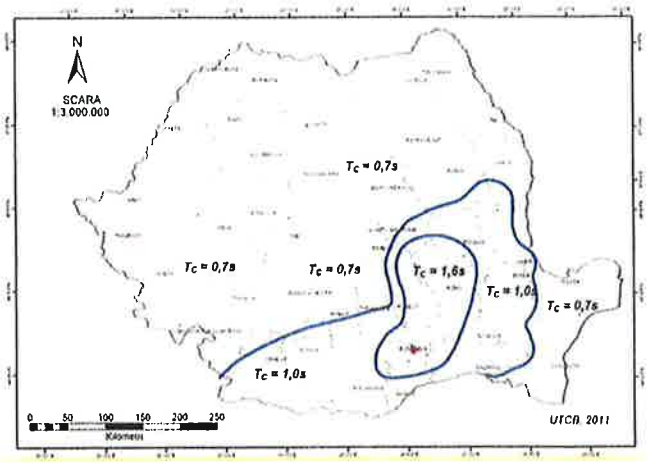
Evoluția în decursul erelor geologice a dus la existența în prezent a trei unități morfostructurale cu alcătuire geologică:

- unitatea montană cristalino - mezozoică, parte a orogenului carpatic;
- unitatea subcarpatică neogenă;
- unitatea de platformă de vârstă mai recentă.

Conform reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică - Partea 1 – Prevederi de proiectare pentru clădiri", P 100-1/2013, zonarea valorii de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, în zona studiată, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani, are o valoare ag= 0,25 g. Valoarea perioadei de colț, Tc este, conform aceluiași normativ, 0,7s.



Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani (cf. P100-1/2013)

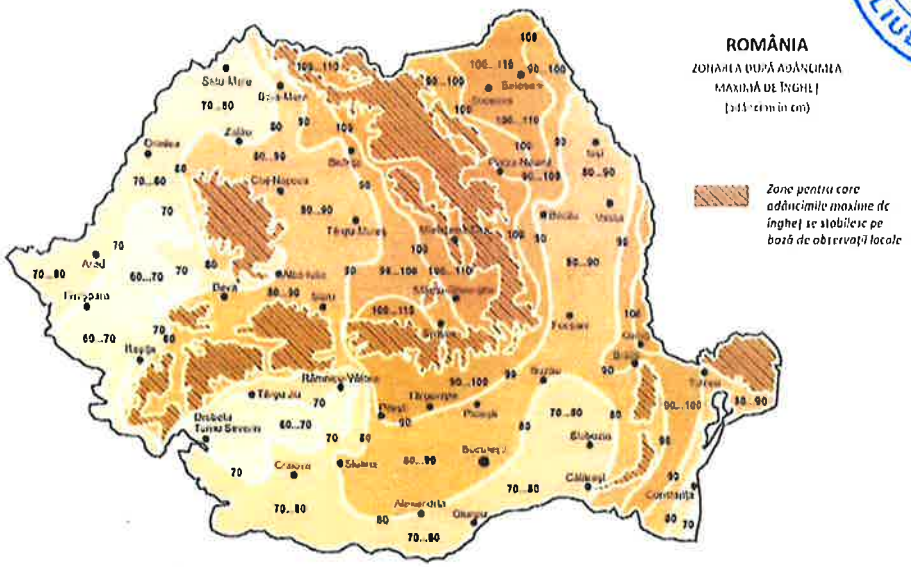


Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colț),

T_c a spectrului de răspuns(cf. P100-1/2013)

Adâncimea maximă de îngheț

Adâncimea maximă de îngheț este de -0,90-1,00 m de la suprafața terenului (STAS 6054-77).



Zonarea după adâncimea maximă de îngheț

Caracteristici zonale:
- zona seismică: ag=0,25 g, Tc=0,7s (P100-1/2013);
- clasa de importanță: III, γI,e=1,2;
- categoria de importanță: „C" – normală;
- gradul de rezistență la foc: IV;
- valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului, qb = 0,6 KPa (CR 1-1-4/2012);
- valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol, sk = 2,0 KN/m2 (CR 1-1-3/2012);
- adâncimea de îngheț este de 0,90-1,00 m de la C.T.A. (STAS 6054/77).

Amplasamentul vizat are următoarele caracteristici:
- are stabilitatea generală și locală asigurată;
- nu este supus viiturilor de apă sau inundațiilor.

Reglementari legislative în vigoare ce au stat la baza proiectarii:

Certificat de Urbanism nr: 50 din 17.12.2018 eliberat de Primăria Comunei Ștefan cel Mare;

PUG Comuna Ștefan cel Mare, jud. Neamț;

HG 907/2016 - privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentattiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fondurile publice;

HG 363/2010 – Hotararea actualizata privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investitii finantate din fonduri publice;

Legea 10/1991 actualizata prin Legea 163/2016;

LEGEA nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii - Republicata

Legea 241/2016 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 7/2016 privind unele masuri pentru accelerarea implementarii proiectelor de infrastructura transeuropeana de transport, precum si pentru modificarea si completarea unor acte normative (publicata in M. oficial nr. 974 din 06 decembrie 2016)

Ordonanta urgenta 83/2016 privind unele masuri de eficientizare a implementarii proiectelor de infrastructura de transport, unele masuri in domeniul transporturilor, precum si pentru modificarea si completarea unor acte normative (publicata in M. oficial nr. 964 din 29 noiembrie 2016)

Legea 197/2016 privind aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 22/2014 pentru modificarea si completarea Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii (publicata in M. oficial nr. 874 din 01 noiembrie 2016);

2.2. Analiza situatiei existente si identificarea necesitatilor si a deficientelor;

Obiectivul ce se dorește a fi finanțat este Casa Iordache Cantacuzio din comuna Ștefan cel Mare, sat Ștefan cel Mare, județul Neamț, obiectiv inclus în lista monumentelor istorice ca monument de interes local, clădire construită la mijlocul secolului XVII și clasificată ca monument de arhitectură, asupra căruia sunt propuse intervenții de reabilitare, consolidare, reparații și amenajări interioare în scopul creșterii valorii sale sociale și culturale. Documentația de față este întocmită la cererea beneficiarului.

Necesitatea investiției este dată de starea accentuată de degradare a clădirii vizate și de faptul că aceasta nu mai satisface cerințele esențiale de calitate în construcții, fapt ce face imposibilă desfășurarea activităților de orice caracter în interiorul imobilului. Necesitatea intervențiilor rezultă atât din raportul de expertiză tehnică anexat prezentei documentații.

Oportunitatea investiției este permanentă dată fiind importanța desfășurării activităților sociale și culturale propuse la standardele de calitate impuse de reglementările în vigoare. În prezent clădirea nu este exploatată.

Istoricul realizării clădirii studiate

Din constatările făcute la obiectiv, precum și din expertiza tehnică, se disting următoarele: construcția inițială (Corp A) a fost realizată la mijlocul secolului XVII, cu regim de înălțime parter, având pereți din zidărie din piatră brută, portantă cu bolți din piatră și cărămidă ceramic, planșeu și șarpantă din lemn și învelitoarea inițială din șindrilă.

În secolul XIX a fost realizat etajul, cu structură din zidărie nearmată, planșeu și șarpantă din lemn și învelitoare din șindrilă. Au fost realizate deasemeni scările de acces dintre parter și etaj și dintre etaj și pod.

În secolul XX au fost executate două extinderi, una pentru realizarea grupurilor sanitare (Corp B), iar alta pentru anexă magazie (Corp C).

Descrierea imobilului

Clădirea studiată are regim de înălțime Parter+Etaj. Are o suprafață construită la sol de 483 mp și o suprafață construită desfășurată de 966 mp, cu un regim de

înălțime Parter + Etaj. Asupra ei prezintă drept de administrare Liceul Tehnologic Special Ștefan cel Mare.

Clădirea este înscrisă în Lista monumentelor istorice din județul Neamț - Casa Iordache Cantacuzino - indicativ NT – II – m – B – 10704.

Monumentul istoric ,,Casa Iordache Cantacuzino" își are originea în vremea domnitorului Vasile Lupu (secolul XVII) când parte a moșiei Șerbești revine prin căsătorie lui Iordache Cantacuzino, care își construiește aici locuința. Aceasta este moștenită apoi de descendenții acestuia, iar în 1880 când satul este cumpărat prin licitație, ajunge în proprietatea doctorului Emanoil Rigler, profesor universitar.

Urmare a exproprierii din anul 1921, în 1945 imobilul este trecut în proprietatea statului unde în perioada comunistă în conac au fost desfășurate activități de învățământ, școală ajutătoare, internat sau ateliere școală, ultima destinație fiind și cea mai nefastă pentru clădire, deoarece datorită deteriorărilor majore, nu a mai putut fi folosită.

Structura de rezistență a clădirii principale este din zidărie de piatră brută cu bolți din piatră și cărămidă ceramic la parter și zidărie din cărămidă presată plină de epocă la etaj, iar infrastructura de rezistență realizată cu fundații și elevații din zidărie de piatră brută continui sub ziduri. Planșeele sunt din lemn. Acoperișul construcției este de tip pod necirculabil cu structura de rezistență de tip șarpantă pe scaune, realizată din elemente (tălpi, popi, pane de coamă și intermediare, căpriori, astereală) din lemn de rășinoase și cu învelitoare din tablă plană, așezată peste dranița veche. În anul 2014, a fost înlocuită învelitoarea din tablă cu folii din polietilenă neetanșe și ancorate.

Construcția are accesul principal pe fațada principală, orientată către sud și accesul secundar pe fațada laterală stânga, orientată către vest.

Finisajele pentru corpul vizat de prezenta documentație sunt cele uzuale:

- la exterior tencuială decorativă praf de piatră la ziduri, tâmplărie din lemn esență tare – stejar, vopsită în culoare verde, dublă în cazul ferestrelor, cerdac din lemn esență tare – stejar pe soclu din piatră, vopsit în culoare verde (marchează accesul principal), elemente arhitecturale decorative - brâu, bosaj, ancadramente ferestre, pilaștri, cornișă – realizate din cărămidă și mortar de ipsos și finisate cu zugrăveală de var culoare albă, învelitori realizate din folii de polietilenă neetanșe fixate cu șipci pentru corpul principal și din plăci de azbociment ondulat pentru corpul B;
- la interior zugrăveli/ vopsitorii de culoare albă, galbenă și verde, placări cu faianță la parter și lambriuri din lemn la etaj, pardoseli din mozaic, gresie și dușumea.

Din punct de vedere al izolării termice, corpul de clădire nu beneficiază de protecție suplimentară, zidurile exterioare fiind din zidărie de piatră brută la parter cu grosimea de 110 cm și din zidărie de cărămidă presată plină de epocă la etaj cu grosimea de 55 cm.

Prezenta documentație a fost întocmită pe baza observațiilor in situ; nu s-au găsit documentații privind proiectul elaborat inițial, ce a stat la baza execuției

construcției. Pentru a se aprecia situația actuală a clădirii, au fost întocmite relevee de arhitectură.

Clădirea existentă, ce face obiectul documentației de față, a constituit în ultima perioadă un spațiu cu destinație educațională. Prin gradul de uzură tehnică și morală prezentat, aceasta nu mai corespunde din punct de vedere al cerințelor esențiale de siguranță, sănătate, igienă și mediu niciunei destinații.

Pentru identificarea caracteristicilor sistemului de fundații au fost realizate sondaje pe teren. Situația constatată se caracterizează prin:

- tipul sistemului de fundare: fundație continuă din piatră brută sub ziduri;
- lățimea fundației variază, în funcție de grosimea zidurilor;
- adâncimea de fundare: -1,00 m (de la cota C.T.A);
- material: piatră brută.

Clădirea în formatul existent prezintă disfuncționalități majore, ceea ce a dus la o analiză a acestora din mai multe puncte de vedere esențiale, cum ar fi:

- **Din punct de vedere al rezistentei si stabilitatii:**
  - Sistemul de fundare este alcătuit din fundații continue din piatră brută, prezintă degradări datorită în principal infiltrațiilor de apă și a tasărilor inegale ale terenului de fundare, favorizate de slaba solidarizare cu mortar de var a zidăriilor;
  - Suprastructura este alcătuită din pereți structurali din zidărie de piatră brută la parter și cărămidă presată plină de epocă la etaj, sunt prezente degradări accentuate sub forma fisurilor la majoritatea bolților, arcelor și zidăriilor;
  - Sunt prezente goluri în zidăria de cărămidă;
  - Planșeele din lemn sunt afectate de infiltrații de apă și igrasie;
  - În ceea ce privește șarpanta de susținere a acoperișului, s-a constatat că aceasta este degradată aproape în totalitate, datorită infiltrațiilor din ploi și zăpezi prin învelitoarea din folie de polietilenă.
  - Corpul B este deteriorat, cu fisuri verticale la parter și la etaj, cu deplasări față de corpul A, datorită lipsei fundațiilor;
  - Corpul C este o construcție parazitară, fără fundații, cu pereți fisurați și deplasați.

  Corpurile B și C sunt propuse pentru desfacere.

- **Din punct de vedere arhitectural:**

  a) Functional/ planimetrie
  - Funcționalul clădirii a fost conceput fără a se prevedea spații corespunzătoare pentru grupuri sanitare și centrală termică;
  - Nu exista grupuri sanitare pentru persoanele cu deficiențe locomotorii;
  - Scările interioare din lemn prezintă grad ridicat de degradare.

b) *Anvelopare*
- Lipsa termosistemului conduce la pierderi maxime de căldură și implicit la disconfortul termic al utilizatorilor;
- Tâmplăria exterioară din lemn prezintă degradări majore inclusiv la sistemul de închidere ceea ce face ca rolul acesteia să nu fie îndeplinit.

c) *Finisaje interioare si exterioare*
- Finisajele interioare prezintă deteriorări vizibile;
- Pardoselile existente nu îndeplinesc condițiile impuse de standardele și normativele în vigoare;
- Materiale din care sunt alcătuite tavanele nu îndeplinesc cerințele de siguranță în exploatare, mediu și sănătate;
- Tencuieli interioare și exterioare la pereți și tavane fisurate, coșcovite sau căzute;
- Soclu și trepte exterioare degradate;
- Clădirea prezintă infiltrații de apă ceea ce a condus la deteriorarea finisajelor exterioare, inclusiv a elementelor arhitecturale decorative - brâu, bosaj, ancadramente ferestre, pilaștri, cornișă;
- Degradări accentuate ale materialului lemnos (tâmplărie, cerdac, streașină, pazie);
- Balcon metalic ruginit;
- Trotuare de protecție inexistente.

- **Din punct de vedere al instalatiilor**

a) *Instalatii termice*
- Încălzirea spațiilor clădirii este inexistentă.

b) *Instalatii electrice*
- Instalația electrică a construcției este învechită și subdimensionată în corelare cu echipamentele ce se vor propune în cadrul ei, acestea având de suferit din cauza suprasolicitării circuitelor;
- Instalația electrică actuală a clădirii nu dispune de echipamente de protecție la suprasarcină și scurtcircuit adecvate, precum nici de instalație de protecție împotriva trăsnetului și legare la pământ;
- Clădirea existentă nu dispune de sisteme moderne de protecție la incendiu precum instalația de detecție și alarmare la incendiu;
- Clădirea existentă nu dispune de sisteme moderne de protecție la securitate fizică precum sistemul de protecție împotriva efracției.

c) *Instalații sanitare și de scurgere a apelor pluviale*
- Clădirea existentă nu dispune de grupuri sanitare dotate cu apă curentă / canalizare;

- Clădirea existentă nu dispune de spațiu tehnic pentru montarea de echipamente;
- Lipsa jgheaburilor și burlanelor - evacuarea apelor din precipitații are loc cu precădere în imediata apropiere;
- Lipsa rigolelor sau măsurilor de colectare și evacuare rapidă a apelor din precipitații.

- **Din punct de vedere al dotărilor:**
  - Dotările inițiale sunt inexistente.

Exemplificare fotografică:

Prezentarea situației existente - EXTERIOR



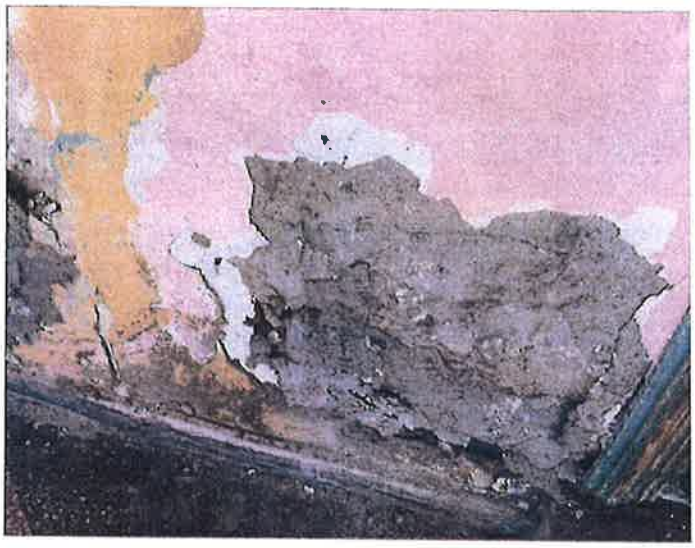



ROMÂNIA
CONSILIUL JUDETEAN NEAMT



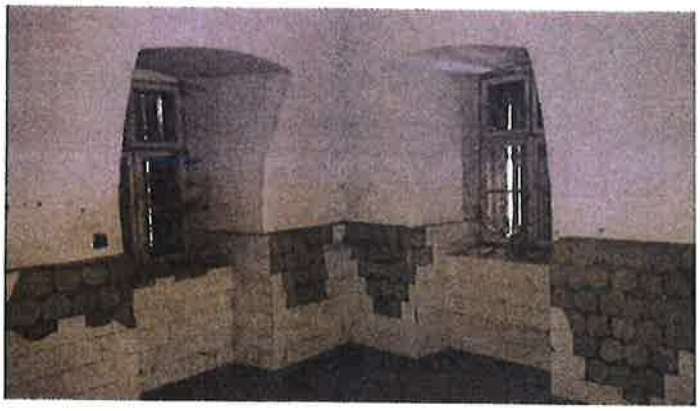




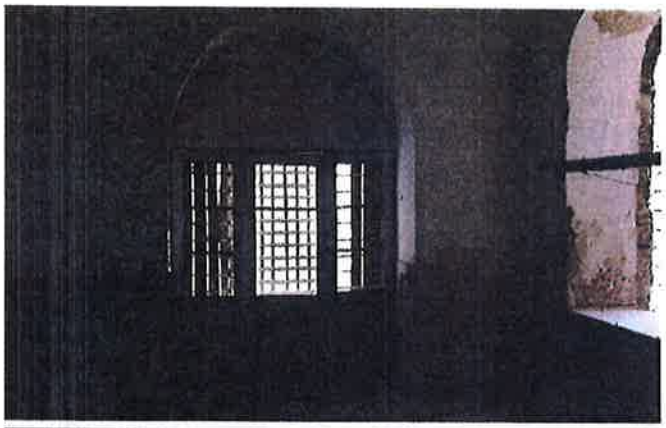


Prezentarea situației existente - INTERIOR

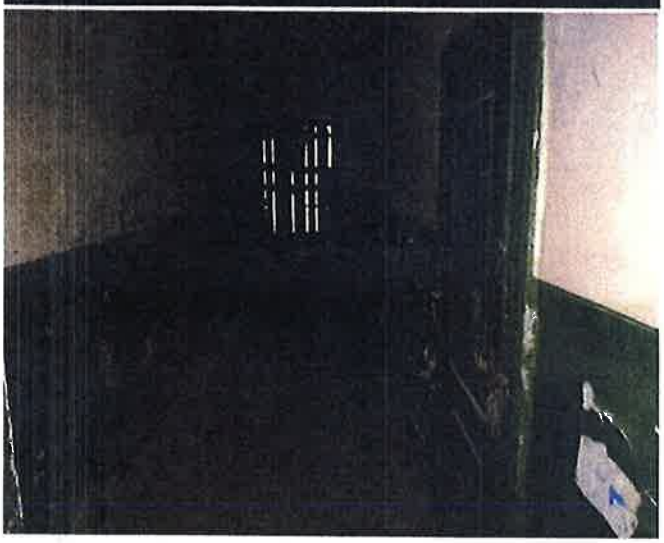




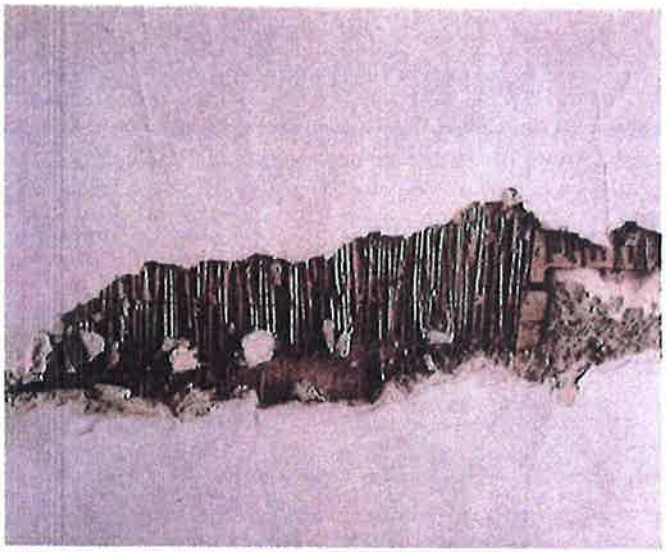
ROMÂNIA
CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ








ROMÂNIA
CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ





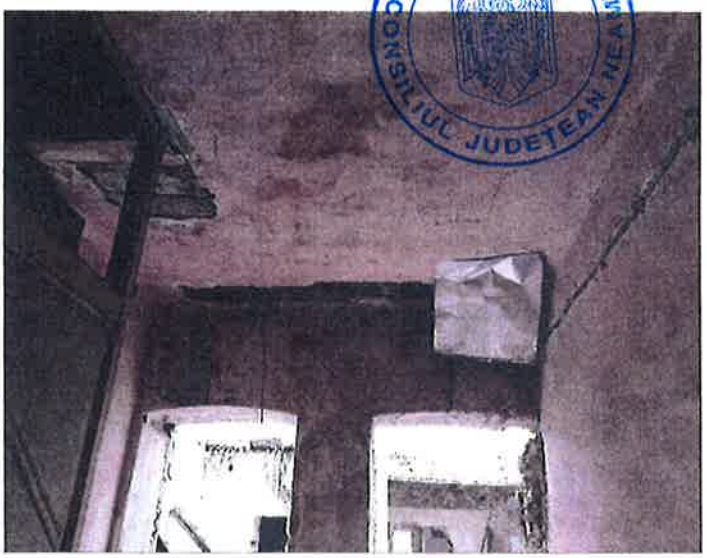












2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice.

Prin realizarea investiției publice se preconizează a fi atinse următoarele obiective:

- **Din punct de vedere al rezistenței și stabilității:**
  - Consolidarea fundațiilor reduce efectul tasărilor inegale ale terenului de fundare;
  - Prin inlocuirea elementelor structurale degradate de la suprastructură si prin introducerea unor elemente de rezistenta noi va fi ridicat gradul de rezistenta la actiunile seismice, respectiv va fi prelungita durata de viata a constructiei.
  - Prin inlocuirea elementelor structurale ale sarpantei existente cu elemente noi ignifugate se reduce considerabil riscul de incendiu;

- **Din punct de vedere arhitectural:**

a) *Functional/ planimetrie*
  - Prin crearea de grupuri sanitare corect dimensionate și dotate se îndeplinesc cerințele de igienă și sănătate;
  - Crearea de grupuri sanitare pentru persoane cu dizabilități conduce la respectarea cerinței obligatorie pentru construcțiile publice de a facilita acces și servicii pentru toate categoriile de utilizatori;

b) *Anvelopare:*
  - Înlocuirea tâmplăriei și montarea termosistemului la acoperiș va conduce la micșorarea pierderilor de căldură.

c) *Finisaje interioare și exterioare*
  - Utilizarea mozaicului, gresiei rectificate și a dușumelii ca pardoseli finite conduce la respectarea normelor de igienă dar totodată este recomandat pentru zonele intens circulate și oferă rezistență la uzură în timp;

- Prin dimensionarea corespunzătoare a jgheaburilor și a burlanelor se evită infiltrațiile de apă pe fațadele clădirii din apele pluviale;
- Înlocuirea finisajelor interioare și exterioare și restaurarea elementelor decorative conduce la crearea unui aspect vizual optim și în conformitate cu specificul arhitectural al clădirii și cu activitățile desfășurate în incinta acesteia;

- **Din punct de vedere al instalatiilor:**

d) Instalatii termice

- Realizarea unui sistem de incalzire centralizat prin montarea unei centrale termice pe combustibil lemnos si o retea de distributie a agentului termic echipata cu corpuri de incalzire de tip static;
- Realizarea unui spatiu tehnic adecvat pentru montarea echipamentelor centralei termice;

e) Instalatii electrice

- Realizarea unei instalatii electrice noi cu cabluri si conductori din cupru masiv, dimensionata si protejata cu aparataj corespunzator;
- Dotarea cladirii cu instalatie de protectie impotriva loviturilor directe de trasnet prin montarea unui sistem de paratrasnet cu dispozitiv de amorsare si realizarea unei prize artificiale de legare la pamant;
- Realizarea unei instalatii de iluminat dotata cu surse fluorescente si aparataj de comanda actionat din mai multe puncte;

f) Instalatii sanitare

- Realizarea de grupuri sanitare dotate cu apa curenta / canalizare;
- Realizarea unei instalatii de alimentare cu apa si canalizare menajera in interiorul constructiei;
- Realizarea unui spatiu tehnic pentru montarea de echipamente;

- **Din punct de vedere al dotărilor**
  - Dotarea clădirii în conformitate cu normativele în vigoare, în funcție de destinația ei propusă.

(3) DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE:

3.1. Particularități ale amplasamentului

a) descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan)

Amplasamentul vizat se află situat în intravilanul localității Ștefan cel Mare (fost sat Șerbești), județul Neamț și se află în proprietatea publică a județului Neamț potrivit cărții funciare nr. 50607 din 22.02.2018.

Amplasamentul are deschidere la Drum Sătesc, pe laturile Vest și Sud. Are o suprafață de 81877 mp și o formă poligonală în plan.

b) relatiile cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile

Vecinătăți:
- Nord - Parohia Ștefan cel Mare;
- Sud - Drum Sătesc;
- Est - Proprietate Privată;
- Vest - Drum Sătesc.

c) date seismice si climatice

- zona seismică: ag=0,25 g, Tc=0,7s (P100-1/2013);
- clasa de importanţă: III, γI,e=1,2;
- categoria de importanţă: „C" – normală;
- gradul de rezistență la foc: IV;
- valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului, qb = 0,6 KPa (CR 1-1-4/2012);
- valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol, sk = 2,0 KN/m2 (CR 1-1-3/2012);
- adâncimea de îngheț este de 0,90-1,00 m de la C.T.A. (STAS 6054/77).

d) studii de teren

(i) studiu geotehnic pentru solutia de consolidare a infrastructurii conform reglementarilor tehnice in vigoare

Se ataseaza prezentei documentatii studiul geotehnic, intocmit de SC GEOTEHNIS CONCEPT S.R.L. si verificat la cerinta Af.

(ii) studii de specialitate necesare, precum si studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrotehnice, dupa caz

Nu este cazul.

e) situatia utilitatilor tehnico-edilitare existente

În vecinătatea obiectivului propus spre reabilitare, consolidare, reparații și amenajări interioare se regăsesc următoarele utilități tehnico-edilitare:
- rețea electrică aeriană realizată cu stâlpi de beton și cabluri torsadate;
- rețea aeriană de telecomunicații montată pe stâlpi din lemn;
- rețea de alimentare cu apă;

Având în vedere amplasarea rețelelor tehnico-edilitare în apropiere de limita de proprietate a construcției studiate, se propune ca aceasta să se racordeze individual la fiecare tip de utilitate publică.

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

f) analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia

Nu este cazul.

g) informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate.

Nu este cazul.

3.2. Regimul juridic

a) natura proprietatii sau titlul asupra constructiei existente, inclusiv servituti, drept de preemptiune

Terenul și construcțiile existente se află pe strada Stânjenelului nr. 25, în intravilanul satului Ștefan cel Mare, comuna Ștefan cel Mare, județul Neamț. Se află în inventarul domeniului public al județului și se află în administrarea Consiliului Județean Neamț, conform extrasului de carte funciară nr. 50607.

Beneficiază de acces la drum comunal.

b) destinatia constructiei existente

În prezent construcția nu are o destinație anume. În perioada comunistă în conac au fost desfășurate activități de învățământ, școală ajutătoare, internat sau ateliere școală.

c) includerea constructiei existente in listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum si zonele de protectie ale acestora si in zone construite protejate, dupa caz

Clădirea **Casa Iordache Cantacuzino** se află cuprinsă în lista monumentelor istorice 2015 a județului Neamț, la poziția 44 cod NT – II – m – B – 10704.

Clădirea se află în subzona de protecție a monumentelor istorice pe o rază de 200 m, în imediata vecinătate a acestei clădiri. Spre Nord se află situată și Biserica Sfântul Gheorghe, ctitorie a Domnitorului Vasile Lupu, ce face parte tot din Patrimoniul Cultural Național al României.

d) informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz

Reglementari PUG – Se pot executa orice fel de lucrari de construire, intretinere, renovare, modernizare, reconversie a functiunilor la nivelul fondului construit existent.



3.3. Caracteristici tehnice si parametri specifici:

Conform R.L.U. aferent P.U.G.-ului comunei Ștefan cel Mare, imobilele de pe amplasamentul vizat se află în cadrul zonei funcționale – locuință și funcțiuni complementare – Ștefan cel Mare.

a) categoria si clasa de importanta

Categoria de importanta este „C – Normala" conform HGR NR. 766/1997;
Clasa de importanta este „III" conform Codului de proiectare seismic P100/1 - 2013;

b) cod in Lista monumentelor istorice, dupa caz

NT – II – m – B – 10704.

c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de constructie

Din constatările făcute la obiectiv, precum și din expertiza tehnică, se disting următoarele: construcția inițială (Corp A) a fost realizată la mijlocul secolului XVII, cu regim de înălțime parter, având pereți din zidărie din piatră brută, portantă cu bolți din piatră și cărămidă ceramic, planșeu și șarpantă din lemn și învelitoarea inițială din șindrilă. În secolul XIX a fost realizat etajul, cu structură din zidărie nearmată, planșeu și șarpantă din lemn și învelitoare din șindrilă. Au fost realizate deasemeni scările de acces dintre parter și etaj și dintre etaj și pod.
În secolul XX au fost executate două extinderi, una pentru realizarea grupurilor sanitare (Corp B), iar alta pentru anexă magazie (Corp C).

d) suprafața construită

Suprafata construita a cladirii vizate este de 483.00 mp.

e) suprafața construită desfășurată

Suprafata construita desfasurata a cladirii vizate este de 966.00 mp.

f) valoarea de inventar a construcției

Conform inventarului bunurilor publice al comunei Stefan cel Mare, judetul Neamt.

g) Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente

Nu este cazul.

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

Funcționalul clădirii a fost conceput fara a se prevedea spații corespunzătoare pentru grupuri sanitare și centrală termică. Nu exista grupuri sanitare pentru persoanele cu deficiențe locomotorii.

Tâmplăria exterioară prezintă degradări majore inclusiv la sistemul de inchidere ceea ce face ca rolul acesteia să nu fie îndeplinit.

Pardoselile existente nu sunt termoizolate și nu îndeplinesc condițiile impuse de standardele și normativele în vigoare.

Clădirea prezintă infiltrații de apă ceea ce a condus la deteriorarea finisajelor exterioare.

Jgheaburile și burlanele nu sunt dimensionate corespunzător.

Învelitoarea este realizată din folie de polietilenă aflată într-un stadiu avansat de degradare.

Conform releveului fotografic prezentat în **expertiza tehnică**, anexată prezentei documentații, starea actuală a construcției a fost relevată vizual și prin sondaje. În principiu, ele se referă la:

- tencuieli degradate sau desprinse de structură;
- tencuieli parțial distruse la soclu, infiltrații de apă în pereții de zidărie;
- infiltrații de igrasie în ziduri;
- fisuri în bolți, arce și zidărie;
- goluri în zidăria de cărămidă;
- trotuare de protecție inexistente;
- elemente de șarpantă parțial degradate, putrezite, deformate și cu secțiuni subdimensionate;
- astereală degradată din cauza infiltrațiilor de apă;

Degradările semnalate mai sus se datorează în principal următoarelor cauze:

- **acțiunile seismice repetate** suferite de construcție, au provocat probabile crăpături, fisuri acoperite de straturile de tencuieli ulterioare;
- **acțiunea intemperiilor** sub formă de infiltrații prin învelitoare au condus la degradări ale șarpantei și infiltrații în pereți;
- **tasări inegale ale terenului de fundare** provocate de infiltrațiile de apă la nivelul fundațiilor.

Sistemul de fundare - Datele geotehnice în zona amplasamentului precizate în *Studiul geotehnic*, atașat prezentei documentații.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

Analizind vizual construcția existentă, se constată ca structura de rezistenta prezintă nereguli importante in ceea ce priveste planseul din lemn peste etaj. Planșeul peste etaj prezinta unele deformatii semnificative datorita subdimensionarii grinzilor din lemn, a conlucrarii defectuase intre grinzile planseului si elementele sarpantei din lemn ce descarca pe acesta, prezenta infiltratiilor semnificative de apa ce au condus la putrezirea partiala a elementelor din lemn atat de la nivelul planseului cat si la nivelul sarpantei din lemn.

Au fost observate fisuri verticale in pereții structurali de zidarie de caramida datorate lipsei elementelor de confinare (elemente din beton armat), respectiv prezenta buiandrugilor din lemn deasupra golurilor de usi si ferestre.

Infrastructura existentă, realizată din fundații continue din piatră naturală nu prezintă o rigiditate suficientă astfel încât să poată transmite la teren încărcările transmise de la suprastructură.

Din analiza structurii de rezistenta rezultă:

Corespunzător indicatorului seismic R1 – denumit "grad de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică" care se referă la îndeplinirea condițiilor de conformare structurală și alcătuire constructivă a clădirii;

- R1 = 69 Rezultă că în baza acestui indicator seismic construcția se încadrează în Clasa de risc Rs III: care cuprinde construcțiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante;
- Corespunzător indicatorului seismic R2 - denumit "grad de afectare structurală" care reflectă proporțiile degradărilor produse de cutremur;
- R2 = 88,125 Rezultă că în baza acestui indicator seismic construcția se încadrează în Clasa de risc Rs III: care cuprinde construcțiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante;
- Corespunzător indicatorului seismic R3 - denumit "grad de asigurare seismică" care reprezintă raportul între capacitatea și cerința aferentă structurii de rezistență, exprimat în termeni de rezistență sau în termeni de deplasare.
- R3 = 66 Rezultă că în baza acestui indicator seismic construcția se încadrează în Clasa de risc Rs III;

Îndeplinirea cerințelor de calitate (conform legii 10/1995, completată și modificată prin legea 177/2015):

Avand in vedere perioada de executie a constructiei si destinatia ei, asigurarea cerintelor esentiale de calitate in constructii nu sunt asigurate:

A - rezistenta mecanica si stabilitatea

Pentru a putea reabilita și moderniza cladirea existenta sunt necesare o serie de masuri de consolidare, prezentate in expertiza tehnica.

B - securitate la incendiu

Cladirea nu indeplineste conditiile impuse de normele si normativele in vigoare din punct de vedere PSI. Se recomandă măsuri de reabilitare din punct de vedere al instalațiilor cât și al funcționalului clădirii analizate.

C - Igiena, sanatate si mediu inconjurator

Pentru a putea reabilita cladirea existenta sunt necesare o serie de masuri, deoarece indeplineste partial conditiile impuse de normele si normativele in vigoare din punct de vedere al autorizarii sanitare.

D - Siguranta si accesibilitate in exploatare

Constructia existenta indeplineste partial conditiile impuse de normele si normativele in vigoare din punct de vedere al sigurantei in exploatare.

E - Protectia impotriva zgomotului

Nu sunt respectate conditiile impuse de normele si normativele in vigoare din punct de vedere al masurilor de izolare fonica si a tratamentelor acustice la cladiri.

F - Economie de energie si izolare termica

Referitor la modul de respectare a conditiilor impuse de normele si normativele in vigoare, se impune luarea de măsuri, conform auditului energetic anexat, de izolare termică a clădirii.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

Nu este cazul.

(4) CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ŞI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE

ROMÂNIA
CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

a) clasa de risc seismic

Încadrarea în clasele de risc seismic		
Factorul analizat	Punctaj	Clasa de risc seismic
Gradul de îndeplinire a condiţiilor de alcătuire seismică	**$61<R_1 = 69<90$**	Rs III
Gradul de afectare structurală	**$71<R_2 =88.125<90$**	RsIII
Nivelul de asigurare	**$66<R_3=66<90$**	RsIII

b) Prezentarea a minimum două soluţii de intervenţie

Concluziile raportului de expertiză tehnică

Având în vedere următoarele:

- criteriile de evaluare a performanţelor seismice ale constructiei existente;
- natura şi gravitatea degradărilor şi avariilor produse de acţiunile care au solicitat în timp construcţia;
- clasa de importanţă a construcţiei;
- implicaţiile unor avarii potenţiale grave, în caz de cutremur;

În conformitate cu prevederile din Anexa F, paragraful F.5.6.1 din P 100-3/ 2008 pentru efectuarea lucrărilor de intervenţie prin reparaţie şi consolidare individuală a unor elemente structurale a fost analizată ca soluţii de principiu următoarele:

Soluţia minimală

Rezistenţă

- Consolidarea şarpantei, acolo unde este cazul, prin înlocuiri parţiale ale elementelor degradate. Soluţia poate fi combinata şi cu alte masuri de consolidare, dacă este cazul (bare de otel, poliesteri armaţi cu fibre de sticla, etc.)
- Reparaţii şi înlocuiri parţiale ale grinzilor, la nivelul planşeului din lemn de peste parter;
- Realizarea unor centuri din beton armat, cu secţiunea de 25x25 cm, la partea superioară a pereţilor structurali (faţa interioară) din zidărie de cărămidă plină neconfinată;
- verificarea stării buiandrugilor şi consolidarea lor daca e cazul;

- Refacerea continuității zidăriei, acolo unde este necesar, prin țeserea zonelor dislocate si injectarea fisurilor cu lapte de ciment pe ambele fețe ale pereților;
- Injectarea pereților din zidărie de cărămidă afectați de acțiunea apei prin ascensiune capilara cu substanțe hidrofobe;
- Demolarea și refacerea zidăriei în zona cuprinsă între Ax 7 – 9a și Ax G – I (inclusiv a fundațiilor);
- Refacerea pardoselilor de la cota ±0,00 – (inclusiv placa suport, stratificația inferioară, introducerea unui strat termoizolant din polistiren);
- Luarea de măsuri adecvate (compactări în jurul trotuarelor, rigole) pentru evitarea acumularea și stagnarea apei în jurul corpurilor de clădire ce suferă intervenții, atât pe perioada acestora cât și pe durata exploatării ulterioare;

Arhitectură

Pardoseli:

- pardoseli din piatra naturală la bucătărie + oficiu;
- pardoseală din gresie rectificată la grupuri sanitare;
- pardoseală din mozaic la garderobă, centrală termică și spațiile expo de la parter;
- pardoseală din dușumea stejar lambă și uluc la etaj și în pod.

Tavane:

- termoizolație din vată minerală bazaltică 20 cm grosime la planșeul din lemn de peste etaj;
- podină din OSB 22 mm peste termoizolație;
- două plăci din gips carton ignifugate sub termoizolație;
- glet trei straturi;
- zugrăveală cu var, culoare albă.

Pereți:

- pereți de compartimentare din gips-carton grosime 10 cm și înălțime 2,00 m în grupurile sanitare;
- glet ultra-fin la pereții din gips carton;
- lambriu din lemn vopsit culoare maro cu înălțime 1 m în spațiile de la etaj;
- faianță ceramică porțelanată la pereți pe contur în grupuri sanitare până la cota 2,00 m;
- glet trei straturi;
- zugrăveală cu var, culoare albă.

Tâmplărie:

- din lemn stratificat, vopsită în culoare vernil;
- glafuri interioare din scândură, vopsite în culoare vernil.

Finisaje exterioare

- soclu din piatră aparentă integrată volumetric și tratată hidrofob;
- polistiren extrudat de 3 cm grosime pentru bordare goluri de ferestre și uși;
- profil coronament soclu din piatră;

- zugrăveală silicatică culoare albă la perete;
- brâu fațadă din mortar de ciment finisat cu tencuială de epocă culoare ocru deschis, protejat cu tablă moale în culoarea finisajului;
- bosaj din mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- tâmplărie din lemn stratificat, dublă în cazul ferestrelor, vopsită în culoare vernil;
- glafuri din tablă;
- ușă metalică la centrala termică, rezistentă la foc EI_2 30-C;
- trepte exterioare de beton armat la accesuri, placate cu piatră antiderapantă;
- rampă persoane cu dizabilități la accesul secundar, placată cu piatră antiderapantă și prevăzută cu balustradă metalică grunduită și vopsită;
- balcon metalic restaurat (structură, balustradă, confecții decorative);
- fronton fereastră din cărămidă și mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- solbanc fereastră din cărămidă și mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- ancadrament fereastră din mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- arcadă fereastră din mortar de ciment finisată cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- pilastru din mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- cheie de boltă din cărămidă și mortar de ciment finisată cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- cerdac din lemn esență tare – stejar, vopsit în culoare vernil;
- cornișă din mortar de ciment finisată cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- coș de fum din cărămidă la centrala termică;
- învelitoare din tablă plană vopsită în culoare antracit;
- lucarne (una restaurată și una propusă);
- astereală din lemn de rășinoase;
- burlane și jgheaburi din tablă zincată;
- parazăpezi;
- chepeng acces acoperiș pentru întreținere;
- trotuare perimetrale din beton cu panta corespunzătoare de 3% și lățimea de 1,00 m, placate cu piatră antiderapantă;
- rigole marginale la trotuare.

Acoperișul și învelitoarea

- acoperiș tip șarpantă pe scaune, din lemn de rășinoase, ignifugat și biocidat, învelitoare din tablă plană vopsită în culoare antracit; acoperișul va fi dotat cu sistem de colectare a apelor pluviale (jgheaburi și burlane din tablă zincată), cu parazăpezi și cu un chepeng de acces pentru întreținere;
- lucarna existentă de pe fațada principală va fi restaurată, iar pe fațada secundară va fi propusă o a doua lucarnă;
- termoizolația va fi executată dintr-un strat de vată minerală bazaltică de 20 cm grosime, așezată între grinzile din lemn ale plăcii de peste etaj, și cu un strat de vată minerală bazaltică de 15 cm grosime în pod.
-

Instalații

- refacerea instalațiilor electrice și termice la nivelul normativelor actuale în vigoare;
- realizarea de instalații sanitare conform normativelor actuale în vigoare;
- realizarea de grupuri sanitare;
- realizarea unui grup sanitar pentru persoane cu dizabilități;
- realizarea unui spațiu pentru centrala termică;
- dotarea încăperilor cu echipamente necesare funcționarii.

Soluția maximală

Soluția maximala presupune adoptarea tuturor masurilor din soluția minimala, completate la capitolul *rezistență* cu:

- injectarea în volum cu pastă de ciment a fundațiilor existente;
- Refacerea integrala a elementelor structurale la nivelul acoperișului.

Concluziile auditului energetic

Nu este cazul.

c) Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

Soluția minimală

Rezistența

- Consolidarea șarpantei, acolo unde este cazul, prin înlocuiri parțiale ale elementelor degradate. Soluția poate fi combinata și cu alte masuri de consolidare, dacă este cazul (bare de otel, poliesteri armați cu fibre de sticla, etc.)
- Reparații și înlocuiri parțiale ale grinzilor, la nivelul planșeului din lemn de peste parter;
- Realizarea unor centuri din beton armat, cu secțiunea de 25x25 cm, la partea superioară a pereților structurali (fața interioară) din zidărie de cărămidă plină neconfinată;
- verificarea stării buiandrugilor și consolidarea lor daca e cazul;
- Refacerea continuității zidăriei, acolo unde este necesar, prin țeserea zonelor dislocate si injectarea fisurilor cu lapte de ciment pe ambele fete ale pereților;
- Injectarea pereților din zidărie de piatra naturala afectați de acțiunea apei prin ascensiune capilara cu substanțe hidrofobe;
- Demolarea zidăriei în zona cuprinsă între Ax 7 – 9a și Ax G – I (inclusiv a fundațiilor);
- Refacerea pardoselilor de la cota ±0,00 – (inclusiv placa suport, stratificația inferioară, introducerea unui strat termoizolant din polistiren);

- Luarea de măsuri adecvate (compactări în jurul trotuarelor, rigole) pentru evitarea acumularea și stagnarea apei în jurul corpurilor de clădire ce suferă intervenții, atât pe perioada acestora cât și pe durata exploatării ulterioare;



Arhitectură

Pardoseli:

- pardoseli din piatra naturală la bucătărie + oficiu;
- pardoseală din gresie rectificată la grupuri sanitare;
- pardoseală din mozaic la garderobă, centrală termică și spațiile expo de la parter;
- pardoseală din dușumea stejar lambă și uluc la etaj și în podul circulabil.

Tavane:

- termoizolație din vată minerală bazaltică 20 cm grosime la planșeul din lemn de peste etaj;
- podină din OSB 22 mm peste termoizolație;
- două plăci din gips carton ignifugate sub termoizolație;
- glet trei straturi;
- zugrăveală cu var, culoare albă.

Pereți:

- pereți de compartimentare din gips-carton grosime 10 cm și înălțime 2,00 m în grupurile sanitare;
- glet ultra-fin la pereții din gips carton;
- lambriu din lemn vopsit culoare maro cu înălțime 1 m în spațiile de la etaj;
- faianță ceramică porțelanată la pereți pe contur în grupuri sanitare până la cota 2,00 m;
- glet trei straturi;
- zugrăveală cu var, culoare albă.

Tâmplărie:

- din lemn stratificat, vopsită în culoare vernil;
- glafuri interioare din scândură, vopsite în culoare vernil.

Finisaje exterioare

- soclu din piatră aparentă integrată volumetric și tratată hidrofob;
- polistiren extrudat de 3 cm grosime pentru bordare goluri de ferestre și uși;
- profil coronament soclu din piatră;
- zugrăveală silicatică culoare albă la perete;
- brâu fațadă din mortar de ciment finisat cu tencuială de epocă culoare ocru deschis, protejat cu tablă moale în culoarea finisajului;
- bosaj din mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- tâmplărie din lemn stratificat, dublă în cazul ferestrelor, vopsită în culoare vernil;

- glafuri din tablă;
- ușă metalică la centrala termică, rezistentă la foc EI_2 30-C;
- trepte exterioare de beton armat la accesuri, placate cu piatră antiderapantă;
- rampă persoane cu dizabilități la accesul secundar, placată cu piatră antiderapantă și prevăzută cu balustradă metalică grunduită și vopsită;
- balcon metalic restaurat (structură, balustradă, confecții decorative);
- fronton fereastră din cărămidă și mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- solbanc fereastră din cărămidă și mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- ancadrament fereastră din mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- arcadă fereastră din mortar de ciment finisată cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- pilastru din mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- cheie de boltă din cărămidă și mortar de ciment finisată cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- cerdac din lemn esență tare – stejar, vopsit în culoare vernil;
- cornișă din mortar de ciment finisată cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- coș de fum din cărămidă la centrala termică;
- învelitoare din țiglă ondulată vopsită în culoare maro;
- lucarne (una restaurată și una propusă);
- astereală din lemn de rășinoase;
- burlane și jgheaburi din tablă zincată;
- tăietoare de zăpadă pentru țiglă;
- chepeng acces acoperiș pentru întreținere;
- trotuare perimetrale din beton cu panta corespunzătoare de 3% și lățimea de 1,00 m, placate cu piatră antiderapantă;
- rigole marginale la trotuare.

Acoperișul și învelitoarea

- acoperiș tip șarpantă pe scaune, din lemn de rășinoase, ignifugat și biocidat, învelitoare din țiglă ondulată culoare maro; acoperișul va fi dotat cu sistem de colectare a apelor pluviale (jgheaburi și burlane din tablă zincată), cu tăietoare de zăpadă pentru țiglă și cu un chepeng de acces pentru întreținere;
- lucarna existentă de pe fațada principală va fi restaurată, iar pe fațada secundară va fi propusă o a doua lucarnă;
- termoizolația va fi executată dintr-un strat de vată minerală bazaltică de 20 cm grosime, așezată între grinzile din lemn ale plăcii de peste etaj, și cu un strat de vată minerală bazaltică de 15 cm grosime în podul circulabil.

Instalații

- refacerea instalațiilor electrice și termice la nivelul normativelor actuale in vigoare;
- realizarea de instalații sanitare conform normativelor actuale in vigoare;
- realizarea de grupuri sanitare;
- realizarea unui grup sanitar pentru persoane cu dizabilități;
- realizarea unui spațiu pentru centrala termică;
- dotarea încăperilor cu echipamente necesare funcționarii;

Soluția maximala

Soluția maximala presupune adoptarea tuturor masurilor din soluția minimala, completate la capitolul *rezistență* cu:

- injectarea în volum cu pastă de ciment a fundațiilor existente;
- Refacerea integrala a elementelor structurale la nivelul acoperișului.

d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

Îndeplinirea cerințelor de calitate (conform legii 10/1995, completată și modificată prin legea 177/2015):

Avand in vedere perioada de executie a constructiei si destinatia ei, asigurarea cerintelor esentiale de calitate in constructii nu sunt asigurate:

A - rezistenta mecanica si stabilitatea

Pentru a putea reabilita și moderniza cladirea existenta sunt necesare o serie de masuri de consolidare, prezentate in expertiza tehnica.

B - securitate la incendiu

Cladirea nu indeplineste conditiile impuse de normele si normativele in vigoare din punct de vedere PSI. Se recomandă măsuri de reabilitare din punct de vedere al instalațiilor cât și al funcționalului clădirii analizate.

C - Igiena, sanatate si mediu inconjurator

Pentru a putea reabilita cladirea existenta sunt necesare o serie de masuri, deoarece indeplineste partial conditiile impuse de normele si normativele in vigoare din punct de vedere al autorizarii sanitare.

D - Siguranta si accesibilitate in exploatare

Constructia existenta indeplineste partial conditiile impuse de normele si normativele in vigoare din punct de vedere al sigurantei in exploatare.

E - Protectia impotriva zgomotului

Nu sunt respectate conditiile impuse de normele si normativele in vigoare din punct de vedere al masurilor de izolare fonica si a tratamentelor acustice la cladiri.

F - Economie de energie si izolare termica

Referitor la modul de respectare a conditiilor impuse de normele si normativele in vigoare, se impune luarea de măsuri, conform auditului energetic anexat, de izolare termică a clădirii.

(5) IDENTIFICAREA SCENARIILOR / OPȚIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA

Situatiile analizate vizeaza două variante distincte si anume:

Scenariul nr. 1 cuprinde urmatoarele lucrari:

Din punct de vedere arhitectural

Pardoseli:
- pardoseli din piatra naturală la bucătărie + oficiu;
- pardoseală din gresie rectificată la grupuri sanitare;
- pardoseală din mozaic la garderobă, centrală termică și spațiile expo de la parter;
- pardoseală din dușumea stejar lambă și uluc la etaj și în pod.

Tavane:
- termoizolație din vată minerală bazaltică 20 cm grosime la planșeul din lemn de peste etaj;
- podină din OSB 22 mm peste termoizolație;
- două plăci din gips carton ignifugate sub termoizolație;
- glet trei straturi;
- zugrăveală cu var, culoare albă.

Pereți:
- pereți de compartimentare din gips-carton grosime 10 cm și înălțime 2,00 m în grupurile sanitare;
- glet ultra-fin la pereții din gips carton;
- lambriu din lemn vopsit culoare maro cu înălțime 1 m în spațiile de la etaj;
- faianță ceramică porțelanată la pereți pe contur în grupuri sanitare până la cota 2,00 m;
- glet trei straturi;
- zugrăveală cu var, culoare albă.

Tâmplărie:
- din lemn stratificat, vopsită în culoare vernil;
- glafuri interioare din scândură, vopsite în culoare vernil.

Finisaje exterioare:
- soclu din piatră aparentă integrată volumetric și tratată hidrofob;
- polistiren extrudat de 3 cm grosime pentru bordare goluri de ferestre și uși;
- profil coronament soclu din piatră;
- zugrăveală silicatică culoare albă la perete;
- brâu fațadă din mortar de ciment finisat cu tencuială de epocă culoare ocru deschis, protejat cu tablă moale în culoarea finisajului;
- bosaj din mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;

- tâmplărie din lemn stratificat, dublă în cazul ferestrelor, vopsită în culoare vernil;
- glafuri din tablă;
- ușă metalică la centrala termică, rezistentă la foc EI_2 30-C;
- trepte exterioare de beton armat la accesuri, placate cu piatră antiderapantă;
- rampă persoane cu dizabilități la accesul secundar, placată cu piatră antiderapantă și prevăzută cu balustradă metalică grunduită și vopsită;
- balcon metalic restaurat (structură, balustradă, confecții decorative);
- fronton fereastră din cărămidă și mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- solbanc fereastră din cărămidă și mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- ancadrament fereastră din mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- arcadă fereastră din mortar de ciment finisată cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- pilastru din mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- cheie de boltă din cărămidă și mortar de ciment finisată cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- cerdac din lemn esență tare – stejar, vopsit în culoare vernil;
- cornișă din mortar de ciment finisată cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- coș de fum din cărămidă la centrala termică;
- învelitoare din tablă plană vopsită în culoare antracit;
- lucarne (una restaurată și una propusă);
- astereală din lemn de rășinoase;
- burlane și jgheaburi din tablă zincată;
- parazăpezi;
- chepeng acces acoperiș pentru întreținere;
- trotuare perimetrale din beton cu panta corespunzătoare de 3% și lățimea de 1,00 m, placate cu piatră antiderapantă;
- rigole marginale la trotuare.

Acoperișul și învelitoarea:

- acoperiș tip șarpantă pe scaune, din lemn de rășinoase, ignifugat și biocidat, învelitoare din tablă plană vopsită în culoare antracit; acoperișul va fi dotat cu sistem de colectare a apelor pluviale (jgheaburi și burlane din tablă zincată), cu parazăpezi și cu un chepeng de acces pentru întreținere;
- lucarna existentă de pe fațada principală va fi restaurată, iar pe fațada secundară va fi propusă o a doua lucarnă;
- termoizolația va fi executată dintr-un strat de vată minerală bazaltică de 20 cm grosime, așezată între grinzile din lemn ale plăcii de peste etaj, și cu un strat de vată minerală bazaltică de 15 cm grosime în pod.

Din punct de vedere structural

Soluția minimală:



- Consolidarea șarpantei, acolo unde este cazul, prin înlocuiri parțiale ale elementelor degradate. Soluția poate fi combinata și cu alte măsuri de consolidare, dacă este cazul (bare de otel, poliesteri armați cu fibre de sticla, etc.)
- Reparații și înlocuiri parțiale ale grinzilor, la nivelul planșeului din lemn de peste parter;
- Realizarea unor centuri din beton armat, cu secțiunea de 25x25 cm, la partea superioară a pereților structurali (fața interioară) din zidărie de cărămidă plină neconfinată;
- verificarea stării buiandrugilor și consolidarea lor daca e cazul;
- Refacerea continuității zidăriei, acolo unde este necesar, prin țeserea zonelor dislocate si injectarea fisurilor cu lapte de ciment pe ambele fete ale pereților;
- Injectarea pereților din zidărie de piatra naturala afectați de acțiunea apei prin ascensiune capilara cu substanțe hidrofobe;
- Demolarea zidăriei în zona cuprinsă între Ax 7 – 9a și Ax G – I (inclusiv a fundațiilor);
- Refacerea pardoselilor de la cota ±0,00 – (inclusiv placa suport, stratificația inferioară, introducerea unui strat termoizolant din polistiren);
- Luarea de măsuri adecvate (compactări în jurul trotuarelor, rigole) pentru evitarea acumularea și stagnarea apei în jurul corpurilor de clădire ce suferă intervenții, atăt pe perioada acestora cât și pe durata exploatării ulterioare;

Din punct de vedere al instalatiilor:

- Refacerea instalatiilor electrice;
- Refacerea instalatiilor termice;
- Refacerea instalatiilor sanitare;

Scenariul nr. 2 cuprinde urmatoarele lucrari:

Din punct de vedere arhitectural

Pardoseli:
- pardoseli din piatra naturală la bucătărie + oficiu;
- pardoseală din gresie rectificată la grupuri sanitare;
- pardoseală din mozaic la garderobă, centrală termică și spațiile expo de la parter;
- pardoseală din dușumea stejar lambă și uluc la etaj și în pod.

Tavane:
- termoizolație din vată minerală bazaltică 20 cm grosime la planșeul din lemn de peste etaj;
- podină din OSB 22 mm peste termoizolație;
- două plăci din gips carton ignifugate sub termoizolație;

- glet trei straturi;
- zugrăveală cu var, culoare albă.



Pereți:
- pereți de compartimentare din gips-carton grosime 10 cm și înălțime 2,00 m în grupurile sanitare;
- glet ultra-fin la pereții din gips carton;
- lambriu din lemn vopsit culoare maro cu înălțime 1 m în spațiile de la etaj;
- faianță ceramică porțelanată la pereți pe contur în grupuri sanitare până la cota 2,00 m;
- glet trei straturi;
- zugrăveală cu var, culoare albă.

Tâmplărie:
- din lemn stratificat, vopsită în culoare vernil;
- glafuri interioare din scândură, vopsite în culoare vernil.

Finisaje exterioare:
- soclu din piatră aparentă integrată volumetric și tratată hidrofob;
- polistiren extrudat de 3 cm grosime pentru bordare goluri de ferestre și uși;
- profil coronament soclu din piatră;
- zugrăveală silicatică culoare albă la perete;
- brâu fațadă din mortar de ciment finisat cu tencuială de epocă culoare ocru deschis, protejat cu tablă moale în culoarea finisajului;
- bosaj din mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- tâmplărie din lemn stratificat, dublă în cazul ferestrelor, vopsită în culoare vernil;
- glafuri din tablă;
- ușă metalică la centrala termică, rezistentă la foc EI_2 30-C;
- trepte exterioare de beton armat la accesuri, placate cu piatră antiderapantă;
- rampă persoane cu dizabilități la accesul secundar, placată cu piatră antiderapantă și prevăzută cu balustradă metalică grunduită și vopsită;
- balcon metalic restaurat (structură, balustradă, confecții decorative);
- fronton fereastră din cărămidă și mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- solbanc fereastră din cărămidă și mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- ancadrament fereastră din mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- arcadă fereastră din mortar de ciment finisată cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- pilastru din mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- cheie de boltă din cărămidă și mortar de ciment finisată cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- cerdac din lemn esență tare – stejar, vopsit în culoare vernil;
- cornișă din mortar de ciment finisată cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- coș de fum din cărămidă la centrala termică;
- învelitoare din tablă plană vopsită în culoare antracit;

- lucarne (una restaurată și una propusă);
- astereală din lemn de rășinoase;
- burlane și jgheaburi din tablă zincată;
- parazăpezi;
- chepeng acces acoperiș pentru întreținere;
- trotuare perimetrale din beton cu panta corespunzătoare de 3% și lățimea de 1,00 m, placate cu piatră antiderapantă;
- rigole marginale la trotuare.



Acoperișul și învelitoarea:

- acoperiș tip șarpantă pe scaune, din lemn de rășinoase, ignifugat și biocidat, învelitoare din tablă plană vopsită în culoare antracit; acoperișul va fi dotat cu sistem de colectare a apelor pluviale (jgheaburi și burlane din tablă zincată), cu parazăpezi și cu un chepeng de acces pentru întreținere;
- lucarna existentă de pe fațada principală va fi restaurată, iar pe fațada secundară va fi propusă o a doua lucarnă;
- termoizolația va fi executată dintr-un strat de vată minerală bazaltică de 20 cm grosime, așezată între grinzile din lemn ale plăcii de peste etaj, și cu un strat de vată minerală bazaltică de 15 cm grosime în pod.

Din punct de vedere structural

Soluția maximală

- Soluția maximala presupune adoptarea tuturor masurilor din soluția minimala, completate la capitolul *rezistență* cu:
  - injectarea în volum cu pastă de ciment a fundațiilor existente;
  - Refacerea integrala a elementelor structurale la nivelul acoperișului.

Din punct de vedere al instalatiilor:

- Refacerea instalatiilor electrice;
- Refacerea instalatiilor termice;
- Refacerea instalatiilor sanitare;

Dintre cele doua scenarii prezentate se recomandă a se implementa Scenariul nr. 1.

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional- arhitectural și economic, cuprinzând

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

a.1.- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural

- Consolidarea șarpantei, acolo unde este cazul, prin înlocuiri parțiale ale elementelor degradate. Soluția poate fi combinata și cu alte masuri de

consolidare, dacă este cazul (bare de otel, poliesteri armați cu fibre de sticla, etc.)
- Reparații și înlocuiri parțiale ale grinzilor, la nivelul planșeului din lemn de peste parter;
- Realizarea unor centuri din beton armat, cu secțiunea de 25x25 cm, la partea superioară a pereților structurali (fața interioară) din zidărie de cărămidă plină neconfinată;
- verificarea stării buiandrugilor și consolidarea lor daca e cazul;
- Refacerea continuității zidăriei, acolo unde este necesar, prin țeserea zonelor dislocate si injectarea fisurilor cu lapte de ciment pe ambele fete ale pereților;
- Injectarea pereților din zidărie de cărămidă afectați de acțiunea apei prin ascensiune capilara cu substanțe hidrofobe;
- Demolarea și refacerea zidăriei în zona cuprinsă între Ax 7 – 9a și Ax G – I (inclusiv a fundațiilor);
- Refacerea pardoselilor de la cota ±0,00 – (inclusiv placa suport, stratificația inferioară, introducerea unui strat termoizolant din polistiren);
- Luarea de măsuri adecvate (compactări în jurul trotuarelor, rigole) pentru evitarea acumularea și stagnarea apei în jurul corpurilor de clădire ce suferă intervenții, atât pe perioada acestora cât și pe durata exploatării ulterioare.

a.2.- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;

Situatia analizata prezinta elemente decorative sau componente artistice la nivelul fatadelor sau in spatiile interioare care sa presupuna interventia in restaurare sau consolidare a acestora (cerdac din lemn la accesul principal, elemente arhitecturale de fațadă – ancadramente ferestre, brâu, bosaj, cornișă etc).

Lucrări propuse:

Finisaje interioare

Pardoseli:
- pardoseli din piatra naturală la bucătărie + oficiu;
- pardoseală din gresie rectificată la grupuri sanitare;
- pardoseală din mozaic la garderobă, centrală termică și spațiile expo de la parter;
- pardoseală din dușumea stejar lambă și uluc la etaj și în pod.

Tavane:
- termoizolație din vată minerală bazaltică 20 cm grosime la planșeul din lemn de peste etaj;
- podină din OSB 22 mm peste termoizolație;
- două plăci din gips carton ignifugate sub termoizolație;
- glet trei straturi;
- zugrăveală cu var, culoare albă.

Pereți:

- pereți de compartimentare din gips-carton grosime 10 cm și înălțime 2,00 m în grupurile sanitare;
- glet ultra-fin la pereții din gips carton;
- lambriu din lemn vopsit culoare maro cu înălțime 1 m în spațiile de la etaj;
- faianță ceramică porțelanată la pereți pe contur în grupuri sanitare până la cota 2,00 m;
- glet trei straturi;
- zugrăveală cu var, culoare albă.

Tâmplărie:

- din lemn stratificat, vopsită în culoare vernil;
- glafuri interioare din scândură, vopsite în culoare vernil.

Finisaje exterioare

- soclu din piatră aparentă integrată volumetric și tratată hidrofob;
- polistiren extrudat de 3 cm grosime pentru bordare goluri de ferestre și uși;
- profil coronament soclu din piatră;
- zugrăveală silicatică culoare albă la perete;
- brâu fațadă din mortar de ciment finisat cu tencuială de epocă culoare ocru deschis, protejat cu tablă moale în culoarea finisajului;
- bosaj din mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- tâmplărie din lemn stratificat, dublă în cazul ferestrelor, vopsită în culoare vernil;
- glafuri din tablă;
- ușă metalică la centrala termică, rezistentă la foc EI_2 30-C;
- trepte exterioare de beton armat la accesuri, placate cu piatră antiderapantă;
- rampă persoane cu dizabilități la accesul secundar, placată cu piatră antiderapantă și prevăzută cu balustradă metalică grunduită și vopsită;
- balcon metalic restaurat (structură, balustradă, confecții decorative);
- fronton fereastră din cărămidă și mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- solbanc fereastră din cărămidă și mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- ancadrament fereastră din mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- arcadă fereastră din mortar de ciment finisată cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- pilastru din mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- cheie de boltă din cărămidă și mortar de ciment finisată cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- cerdac din lemn esență tare – stejar, vopsit în culoare vernil;
- cornișă din mortar de ciment finisată cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- coș de fum din cărămidă la centrala termică;
- învelitoare din tablă plană vopsită în culoare antracit;
- lucarne (una restaurată și una propusă);
- astereală din lemn de rășinoase;

- burlane și jgheaburi din tablă zincată;
- parazăpezi;
- chepeng acces acoperiș pentru întreținere;
- trotuare perimetrale din beton cu panta corespunzătoare de 3% și lățimea de 1,00 m, placate cu piatră antiderapantă;
- rigole marginale la trotuare.



Acoperișul și învelitoarea:

- acoperiș tip șarpantă pe scaune, din lemn de rășinoase, ignifugat și biocidat, învelitoare din tablă plană vopsită în culoare antracit; acoperișul va fi dotat cu sistem de colectare a apelor pluviale (jgheaburi și burlane din tablă zincată), cu parazăpezi și cu un chepeng de acces pentru întreținere;
- lucarna existentă de pe fațada principală va fi restaurată, iar pe fațada secundară va fi propusă o a doua lucarnă;
- termoizolația va fi executată dintr-un strat de vată minerală bazaltică de 20 cm grosime, așezată între grinzile din lemn ale plăcii de peste etaj, și cu un strat de vată minerală bazaltică de 15 cm grosime în pod.
-

a.3.-intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;

Nu este cazul.

a.4.-introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare

Conform funcționalului arhitectural propus se vor realiza următoarele intervenții de ordin structural / nestructural:

- ✓ Consolidări ale infrastructurii și suprastructurii corpului principal;
- ✓ Recompartimentare interioară pentru implementarea grupurilor sanitare.

a.5.-introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

- ✓ Consolidarea șarpantei, acolo unde este cazul, prin înlocuiri parțiale ale elementelor degradate. Soluția poate fi combinata și cu alte masuri de consolidare, dacă este cazul (bare de otel, poliesteri armați cu fibre de sticla, etc.)
- ✓ Reparații și înlocuiri parțiale ale grinzilor, la nivelul planșeului din lemn de peste parter;
- ✓ Realizarea unor centuri din beton armat, cu secțiunea de 25x25 cm, la partea superioară a pereților structurali (fața interioară) din zidărie de cărămidă plină neconfinată;
- ✓ verificarea stării buiandrugilor și consolidarea lor daca e cazul;
- ✓ Refacerea continuității zidăriei, acolo unde este necesar, prin țeserea zonelor dislocate si injectarea fisurilor cu lapte de ciment pe ambele fete ale pereților;
- ✓ Injectarea pereților din zidărie de piatra naturala afectați de acțiunea apei prin ascensiune capilara cu substanțe hidrofobe;

b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate

INSTALAȚII ELECTRICE

In cadrul proiectului sunt cuprinse solutiile pentru realizarea concreta a instalatiilor electrice de curenti tari dupa cum urmeaza:

- instalatii de distributie a energiei electrice;
- instalatii electrice interioare de iluminat normal;
- instalatii electrice interioare de iluminat siguranta;
- instalatii electrice de prize;
- instalatii pentru protectie impotriva electrocutarii in cazul aparitiei unor tensiuni accidentale, in situatia unor defecte in instalatie;
- instalatie electrica de protectie impotriva supratensiunilor de origine atmosferica - instalatii paratrasnet;
- instalatii electrice de legare la priza de pamant.

3.1 Distributia cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica a obiectivului se va face prin intermediul unei firide de bransament, de la reteua publica a localitatii.
Distributia energiei electrice se va face prin intermediul tabloului electric TEG.
Pentru realizarea instalatiei electrice pentru alimentarea receptorilor electrici se va utiliza o schema de distributie combinata trifazata/monofazata cu 5 respectiv cu 2 sau 3 conductoare. Corespunzator acestei scheme de distributie se utilizeaza o schema de legare la pamant de tip TN-S exclusiv, cu conductoare de protectie distinct distribuite pe circuit. Distributia va fi de tip radial si se va face cu circuite separate pentru fiecare categorie de receptoare, conform destinatiei.
Tablourile electrice vor fi realizate in schema TN-S, vor avea cel putin acelasi grad de protectie cu celelalte echipamente din spatiile deservite si vor fi prevazute la intrarea lor cu intrerupatoare automate, cu protectie la scurtcircuit si la suprasarcina, iar pentru circuitele cu echipamente electrice in zone cu pericol de electrocutare se vor prevedea si protectie diferentiala la curenti de defect (prize, etc).
Totodata, in tabloul electric TG se va prevedea protectie impotriva supratensiunilor electrice indirecte (induse) in instalatiile interioare, determinate de supratensiuni atmosferice si de deconectari interioare, prin utilizarea unui descarcator la supratensiuni, clasa B+C (III+II) in vederea protejarii echipamentelor electrice.
Reanclansarea intrerupatoarelor automate se va face manual numai dupa remedierea defectiunii. Puterile necesare la tablourile cladirilor sunt mentionate in schemele

monofilare. Executia tablourilor electrice se va face respectand prevederile Standard SR EN - 60.439.1.
Consumatorii se vor alimenta din tabloul electric general TEG amplaste in hol la parter.
Coloana electrica de alimentare a TEG se va realiza cu cablu din cupru CYAbY, montata ingropat in pamant pe pat de nisip cu inaltime de 15 cm si protejate de profil tip m.
Puterile necesare la tablourile electrice sunt menționate în schemele electrice monofilare.

ATENTIE !

În cazul in care echipamentele si materialele electrice se monteaza pe elemente combustibile (ex. lemn) este obligatoriu ca ele sa fie cu grad de protectie minim IP54. In cazul in care gradul de protectie al echipamentelor si materialelor electrice este inferior IP54 se vor interpune materiale incombustibile intre acestea si materialul combustibil (conform art. 3.0.3.8 - I7 2011) . Cablurile electrice care se vor monta pe materiale combustibile (ex. lemn) se vor introduce obligatoriu in tuburi metalice de protectie cu diametrul corespunzator.

3.2 Iluminatul artificial normal

La dimensionarea instalatiei de iluminat interior s-a avut in vedere respectarea conditiilor generale si speciale cerute de prescriptiile tehnice in vigoare si a recomandarilor din literatura de specialitate (SR 6646-1,2,3-1996; NP 061-2002) respectiv:

- domeniul de iluminari si factorii de uniformitate recomandati;
- caracteristica mediului;
- categoria de depreciere a corpurilor de iluminat;
- factorii de utilizare ai corpurilor de iluminat;
- clasa de calitate din punct de vedere al limitarii orbirii directe.

Iluminatul artificial se va realiza cu corpuri de iluminat dotate cu tuburi led pentru reducerera consumui de energie.
Comanda iluminatului se va realiza sectorizat cu intrerupatoare si comutatoare in executie normala/etansa, montate ingropat/aparent in functie de destinatia incaperilor.
Circuitele de iluminat normal se vor realiza cu cabluri cu conductori din cupru avand izolatie cu rezistenta marita la propagarea flacarii tip CYY-F montate ingropat/ aparent, protejat in tub PVC/pe jgheab metalic sau canal de cabluri.
La toate partile metalice ale corpurilor (aparatelor) de iluminat se prevede conductor de protectie.
Aparatele de conectare a iluminatului se vor monta la inaltimea de 1,5 m de la pardoseala finita.

3.3 Instalatii electrice pentru iluminatul de siguranta.

Pentru realizarea iluminatului de securitate (siguranta) s-au respectat prevederile normativului I7-2011, paragraful 7.23 precum si recomandarile din SR EN 1838 si SR 12294.

Se vor prevedea urmatoarele tipuri de iluminat de siguranta:

- *Iluminatul pentru interventii* in zone de risc este parte a iluminatului de securitate prevazut sa asigure nivelul de iluminare necesar siguranței persoanelor implicate intr-un proces sau activitate cu pericol potential si să permita desfasurarea adecvata a procedurilor de actionare pentru siguranta ocupantilor zonelor, precum si evacuarea in caz de incendiu;
- *Iluminatul pentru evacuarea din cladire* este parte a iluminatului de securitate destinat sa asigure identificarea si folosirea, in conditii de securitate, a cailor de evacuare;
- *Iluminatul impotriva panicii* este parte a iluminatului de securitate prevazut sa evite panica si sa asigure nivelul de iluminat care sa permita persoanelor sa ajunga in locul unde calea de evacuare poate fi identificata;

Iluminatul de securitate pentru evacuare, marcarea iesirilor din incaperi, a traseului si a iesirilor cailor de evacuare se va face folosind corpuri (aparate) de iluminat tip „indicator luminos" conform STAS 297/3. Ele se amplaseaza astfel incat sa indice traseul de urmat in caz de pericol.

Iluminatul de securitate pentru evacuare se va realiza cu corpuri de iluminat cu lampi LED 1x14W, echipate cu invertor si acumulator Ni-Cd ce asigura o autonomie de functionare in regim de siguranta de 3 ore, in constructie normala/etansa conform incaperilor unde se vor monta, inscriptionate vizibil IESIRE (EXIT) respectiv cu sageti ←→ care indica directia de evacuare.

Iluminatului de securitate pentru interventie se va realiza cu corpuri de iluminat cu lampi fluorescente 2x36W, echipate cu invertor si acumulator Ni-Cd ce asigura o autonomie de functionare in regim de siguranta de 3 ore, in constructie normala/etansa conform incaperilor unde se vor monta.

Iluminatului de securitate pentru continuarea lucrului se va realiza cu corpuri de iluminat cu lampi fluorescente 2x36W, echipate cu invertor si acumulator Ni-Cd ce asigura o autonomie de functionare in regim de siguranta de 3 ore, in constructie normala/etansa conform incaperilor unde se vor monta.

Iluminatului de securitate impotriva panicii se va realiza cu corpuri de iluminat cu lampi fluorescente 2x36W, echipate cu invertor si acumulator Ni-Cd ce asigura o autonomie de functionare in regim de siguranta de 3 ore, in constructie normala/etansa conform incaperilor unde se vor monta.

In afara de comanda automata a intrarii lui in functiune, iluminatul de securitate impotriva panicii se prevede si cu comenzi manuale din mai multe locuri accesibile personalului de serviciu al cladirii, respectiv personalului instruit in acest scop. Scoaterea din functiune a iluminatului de securitate impotriva panicii trebuie sa se faca numai dintr-un singur punct accesibil personalului insarcinat cu aceasta.

Circuitele iluminatului de siguranta se vor realiza cu cabluri cu conductori din cupru avand izolatie cu rezistenta marita la propagarea flacarii tip CYY-F montate ingropat/ aparent, protejat in tub PVC.

Conform P118/3 – 2015 actualizat prin ordinul nr. 6025/2018 Art. 3.3.1 alin. e) (cladiri inchise ori spatii civile avand destiatie de cultura, cu aria desfasurata mai mare de 600 mp) cladirea va fi dotata cu instalatii de detectie, semnalizare si avertizare in caz de incendiu.

3.4 Instalatii electrice de prize

Se vor prevede instalatii de prize cu contact de protectie alimentate din tablourile electrice. Toate circuitele de prize vor fi protejate la plecarile din tablourile electrice cu intrerupatoare automate prevazute cu protectie automata la curenti de defect (PACD) de tip diferential (cu declansare la un curent de defect de 0,03 A).

Montarea prizelor se va face de la inaltimea de 0.4 m fata de nivelul pardoselii finite.

Circuitele de prize se vor realiza cu cabluri cu conductori din cupru avand izolatie cu rezistenta marita la propagarea flacarii tip CYY-F montate ingropat, protejat in tub PVC.

3.5 Instalatii de protectie impotriva electrocutarii in cazul aparitiei unor tensiuni accidentale in situatia unor defecte in instalatie

Protectia utilizatorilor impotriva socurilor electrice datorate atingerilor directe sau indirecte s-a facut in functie de particularitatile retelei de alimentare, de influentele externe, de tipul instalatiei interioare si a schemei de legare la pamant, aplicandu-se masuri adecvate astfel incat acestea sa nu se influenteze sau sa se anuleze reciproc.

Impotriva electrocutarii s-au prevazut urmatoarele:

- realizarea instalatiei de priza de pamant artificiala pentru cladire;
- realizarea centurilor de preluare la instalatia de legare la pamant a tablourilor electrice proiectate si partilor metalice ale aparatelor si echipamentelor electrice;
- preluarea nulurilor de protectie a tablourilor electrice si a usilor acestora (printr-un conductor flexibil cu sectiune ≥ 16mmp) la instalatia de legare la pamant;
- utilizarea prizelor de alimentare cu contacte de protectie.

Toate partile metalice ale instalatiilor electrice interioare/exterioare, care nu fac parte din circuitul curentilor de lucru si care accidental ar putea fi puse sub tensiune se preiau printr-un conductor de cupru diferit de conductorul de nul de lucru la borna de nul de protectie a tabloului principal care va fi legat la instalatia de priza de pamant artificiala.

Protectia impotriva atingerilor directe se asigura suplimentar, din considerente de protectie la incendii, prin intreruperea automata a alimentarii. Introducerea in circuitele de alimentare a unui conductor de protectie asigura realizarea buclei de defect necesara circulatiei curentului de defect care actioneaza un dispozitiv diferential de protectie avand curentul nominal de functionare 30 mA.

Se vor realiza legaturi de echipotentializare ce vor prelua masele metalice la bara de egalizare a potentialelor (BEP). De la BEP se va asigura legatura la priza de pamant.

3.6 Instalatie de protectie impotriva supratensiunilor atmosferice

Constructia va fi prevazuta cu instalatie de paratrasnet, ce se va realiza cu dispozitiv de amorsare - PDA corespunzator nivelului de protectie – intarit I.
Instalatia de protectie impotriva trasnetului este formata din:
A. **Instalatie IPT exterioara**, compusa din urmatoarele elemente legate intre ele:
- dispozitivul de captare;
- conductoare de coborare;
- piese de separatie pentru fiecare coborare;
- priza de pamant;
- piesa de legatura deconectabila;
- legaturi echipotentiale;

B. **Instalatia IPT interioara**, compusa din:
- legaturi de echipotentializare;
- bare pentru egalizarea potentialelor (BEP).

Paratrasnetul cu dispozitiv de amorsare (PDA) este compus dintr-un varf de captare, un dispozitiv de amorsare si o tija suport pe care se gaseste un sistem de conexiune al conductorului de coborare. PDA-ul va fi din otel inox.
Sistemul de protectie (cu amorsare anticipata a descarcarilor atmosferice) se monteaza pe un catarg (h = 3m) conform plansei din proiect.
Conductoarele de pe acoperisuri vor fi confectionate din OL-Zn rotund cu D=10 mm. PDA-ul va avea 6 coborari. Conductoarele de coborare se vor executa din platbanda OL-Zn rotund cu D=10 mm si se vor fixa de suporti de sustinere dispusi la distanta de 0,5 m pe traseul instalatiei de protectie.
Traiectoria conductoarelor de coborare trebuie sa fie cat mai dreapta posibil, avand cel mai scurt traseu de coborare, oferind o cale de scurgere de impedanta mica de la punctul de captare la pamant.
Raza de curbura a conductorului nu trebuie sa fie mai mica de 20 cm. Conductoarele de coborare vor fi instalate pe exteriorul imobilului evitand traseele de gaze sau electrice, incadrandu-se pe cat mai armonios posibil in arhitectura cladirii.
Contoarele de lovituri de trasnet sunt amplasate pe conductoarele de coborare si deasupra piesei de separatie la o inaltime de 2,5 m. Fiecare coborare va fi prevazuta cu o piesa de separatie ce permite deconectarea sistemului de impamantare in scopul efectuarii masuratorilor. Piesele de separatie se monteaza la o inaltime de 2 m fata de sol si se prevad cutii pentru protejarea acestora.
Traseul conductoarelor de coborare se va gasi la cel putin 0,5 m de cadrul ferestrelor si usilor.
Conductoarele de coborare vor fi protejate in tub pe o lungime de 1,8 m deasupra solului si 0,3 m sub pamant. Profilul de protectie va fi de asemenea fixat de perete in cel putin 3 puncte.
Conductoarele de coborare vor fi legate la priza de pamant artificiala, ce va fi utilizata atat pentru protectia impotriva trasnetului cat si pentru protectia contra atingerilor accidentale.

Instalatia interioara de protectie impotriva trasnetului este alcatuita dintr-o bara de echipotentializare BEP si legaturi echipotentiale, realizate intre toate elementele de instalatii realizate din materiale conductoare.
Bara pentru egalizarea potentialelor va fi din cupru si va fi prevazuta cu borne pentru racordarea conductoarelor de echipotentializare. La aceasta bara se vor conecta prin conductoare de cupru de sectiune 16 mmp instalatia electrica. Conductorii de echipotentializare se conecteaza la conducte prin intermediul unor bratari metalice, prin contact direct.
Bara de egalizarea a potentialelor se va lega la priza de pamant a instalatiei electrice printr-un conductor de cupru 16 mmp.

3.7 Instalatie electrica de legare la priza de pamant

Priza de pamant artificiala se va realiza la minim 1 m distanta fata de fundatia cladirii si are compunere electrozi verticali din teava OL-Zn 2 ½" cu lungime de 3 m, montati la o distanta de cel putin 6 m intre ei si electrozi orizontali realizati din platbanda OL-Zn 40x4 mm montati in pamant la 0,9 m adancime.
Valoarea rezistentei de dispersie a prizei de legare la pamant in urma masuratorilor trebuie sa fie sub 1 (unu) ohm. In cazul in care valoarea prizei de pamant nu satisface cerintele impuse, priza se va imbunatati cu ajutorul unor electrozi adaugati suplimentar si/sau electrozii verticali.

4. Indeplinirea cerintelor esentiale de calitate

Legea nr. 10/1995 modificata prin Legea nr. 123, din 5 mai 2007 si Legea 177/2015 privind calitatea in constructii a legalizat constituirea in Romania a sistemului calitatii in constructii. Prin acest sistem se urmareste ca realizarea si exploatarea constructiilor si instalatiilor aferente sa fie de o calitate superioara, in scopul imbunatatirii conditiilor de confort si de siguranta a utilizatorului, a protejarii mediului inconjurator.
Astfel au devenit obligatorii realizarea si mentinerea pe toata durata de executie a constructiilor si instalatiilor aferente a urmatoarelor cerinte de calitate fundamentale:

- rezistenta mecanica si stabilitate;
- securitate la incendiu;
- igiena, sanatatea si mediu inconjurator;
- siguranta si accesibilitate in exploatare;
- protectia impotriva zgomotului;
- economia de energie si izolare termica;
- utilizarea sustenabila a resurselor naturale.

Solutiile tehnice prevazute prin prezentul proiect asigura instalatiilor electrice cele sapte cerinte de calitate, astfel:

a) Pentru indeplinirea cerintei **rezistenta mecanica si stabilitate** s-a prevazut:
- conceperea instalatiilor corespunzator cerintelor de rezistenta;
- asigurarea rezistentei la actiunea agentilor externi;
- rezistenta mecanica a instalatiilor la socuri si manevre de actionare.

Executarea instalatiilor electrice se va face astfel incat acestea sa realizeze si sa mentina, pe intreaga durata de utilizare, cerintele mai sus mentionate.
Instalatiile electrice s-au conceput si se vor realiza cu echipamente adecvate categoriilor si claselor de influente externe si cu certificat de conformitate, conform Legii 608/ 2001.
Tablourile electrice se vor amplasa in spatii si pozitii care, pe de o parte nu vor afecteze structura de rezistenta a cladirii, iar pe de alta parte le vor proteja impotriva actiunii agentilor chimici sau de mediu.
Traseele circuitelor si coloanelor electrice, pe de o parte, nu vor afecta structura de rezistenta a cladirii.
Cerinta de rezistenta si stabilitate se considera indeplinita prin dimensionarea corespunzatoare a sectiunii conductoarelor ce alimenteaza receptorii.
Materialele electrice (conductoare, cabluri, aparate, echipamente) noi, utilizate in instalatiile electrice, trebuie sa aiba caracteristici tehnice ale caror performante sa conduca la indeplinirea cerintelor esentiale de calitate, conform Legii 10/95 a calitatii in constructii si certificarea de conformitate a calitatii produselor folosite in constructii aprobat cu HG nr. 766/97.
Se vor evita incaperile, spatiile, locurile si zonele in care integritatea instalatiilor electrice ar putea fi periclitata datorita: temperaturilor ridicate, agentilor corozivi, pericolelor de incendiu, socurilor si vibratiilor.
Instalatiile electrice sunt adaptate la gradul de rezistenta la foc a elementelor de constructie si la categoria de incendiu datorita instalatiilor electrice.

b) Securitate la incendiu

Pentru asigurarea acestei cerinte, corespunzator categoriei de importanta a cladirii si in conformitate cu reglementarile tehnice, s-au prevazut urmatoarele dotari:

- sistem de iluminat de siguranta in conformitate cu NP 061-02, SREN 1838;
- instalatiile s-au adaptat la gradul de rezistenta la foc al elementelor de constructii si la categoria de incendiu a cladirii, astfel ca sa fie eliminat riscul de izbucnire a unui incendiu datorita instalatiei electrice;
- alegerea materialelor si dimensionarea instalatiei se face in conformitate cu cerintele asigurarii maxime impotriva riscului de incendii;
- tablourile electrice si aparatele de conectare vor avea carcasele si elementele componente din materiale incombustibile;
- cablurile electrice vor fi cu intarziere marita la propagarea flacarii / rezistente la foc;
- pentru limitarea incendiilor de origine interna a instalatiilor electrice se folosesc dispozitive automate de protectie pentru fiecare circuit in parte;
- elementele calibrate ale dispozitivelor de protectie se vor inlocui in caz de defect cu altele similare. Nu se vor modifica curentii de declansare a intrerupatoarelor automate;

- Se respecta prevederile Normativului P188/1999 - Norme de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului.



Capacitatea de rupere a intrerupatoarelor automate este superioara valorii curentilor de scurtcircuit maximi pe care sa-i deconecteze.

c) Igiena, sanatatea si mediu inconjurator

- Echipamentele nu produc emisii nocive pentru personal sau mediu.
- Riscul de soc electric al persoanelor este eliminat prin legarea la conducta de protectie (PE) a carcaselor metalice ce pot fi puse accidental sub tensiune, precum si prin utilizarea protectiei diferentiale impotriva curentilor reziduali de defect ($I\Delta$ max = 30 mA).

d) Siguranta si accesibilitate in exploatare

Pentru asigurarea acestei cerinte, corespunzator categoriei de importanta a cladirii si in conformitate cu reglementarile tehnice, s-a prevazut sistem de iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului, impotriva panicii si evacuare.

Consumatorii s-au distribuit pe circuite separate, in vederea remedierii rapide a defectelor, fara a fi necesara deconectarea intregii instalatii.

Aparatele de conectare, tablourile electrice si cablurile electrice au gradul de protectie corespunzator modului si locului de montaj, in vederea asigurarii protectiei utilizatorului impotriva socurilor electrice, prin atingere directa sau indirecta.

Protectia impotriva supracurentilor datorati suprasarcinilor sau scurtcircuitelor, care ar putea provoca deteriorarea componentelor instalatiilor electrice, se face cu dispozitive automate, mai precis, cu intrerupatoare automate, pe conductele active.

Gradele de protectie pentru aparate si corpuri de iluminat s-au ales in conformitate cu prevederile normativului I7-2011.

Elementele instalatiei electrice care in mod normal nu sunt sub tensiune, dar care pot intra sub tensiune in mod accidental, sunt prevazute cu masuri de protectie - instalatii legare la conducta de protectie (PE).

Instalatiile electrice sunt prevazute cu protectie prin disjunctoare magneto-termice precum si cu protectie diferentiala, pentru deconectarea in cazul aparitiei curentilor reziduali de defect.

Se va prevedea instalatii de protectie impotriva supratensiunilor (supratensiuni datorate trasnetului si transmise prin retele si supratensiuni de comutatie.

e) Protectia impotriva zgomotului prin:

- amplasarea echipamentelor si instalatiilor electrice astfel incat sa se limiteze zgomotul transmis in afara acestora;
- alegerea aparatelor si echipamentelor electrice este astfel facuta incat sa se reduca nivelul de zgomot la utilizare.

f) Economie de energie si izolare termica

Economii de energie se fac prin:

- dimensionarea corecta a sectiunii conductoarelor circuitelor astfel incat sa se asigure valorile prescrise ale pierderilor de tensiune pentru receptorul cel mai dezavantajos plasat fata de punctul de primire al energiei electrice;
- sectorizarea instalatie de iluminat, astfel utilizand un numar mai eficient de corpuri de iluminat, reducand consumul de energie ce lar fi consumat celelalte corpuri de iluminat;

g) Utilizare sustenabila a resurselor naturale

Cerinta fundamentala *utilizare sustenabila a resurselor naturale* se realizeaza prin proiectarea, executarea si demontarea instalatiilor astfel incat utilizarea resurselor naturale sa fie sustenabila si sa asigure in special urmatoarele:

(a) reutilizarea sau reciclabilitatea materialelor si partilor componente, dupa demontare;

(b) durabilitatea instalatiilor;

(c) utilizarea la instalatii a unor materii prime si secundare compatibile cu mediul.

INSTALAȚII SANITARE

In cadrul instalatiilor sanitare, cladirea este echipata cu:
- alimentare cu apa rece;
- instalatii sanitare de incinta de canalizare a apelor uzate menajere;
- deversarea apelor uzate menajere;
- instalatii sanitare interioare;
    - instalatii sanitare interioare de apa rece;
- instalatii sanitare interioare de apa calda de consum;
- instalatii sanitare interioare de canalizare a apelor uzate menajere;

3.1 ALIMENTARE CU APA RECE

Alimentarea cu apa rece se va face de la reteaua publica a localitatii, de la conducta din PEID, prin intermediul unui bransament executat din teava de PEID cu diametru estimat la faza DALI de 63mm.

Bransamentrul va contine un contor de apa, conducta de by-pass, trei robineti de sectionare si un robinet de golire.

3.2 INSTALATII SANITARE DE INCINTA DE CANALIZARE A APELOR UZATE MENAJERE

Instalatia de canalizare menajera de incinta preia apa uzata menajera provenita de la instalatia de canalizare interioara prin intermediul a doua camine de vizitare si o deverseaza bazinul vidanjabil.

Instalatia de canalizare menajera de incinta este realizata din conducte de PVC-KG cu diametre cuprinse intre 110 si 160 mm.

3.3 DEVERSAREA APELOR UZATE MENAJERE

Apa uzata menajera provenita de la obiectele sanitare se va deversa in bazinul vidanjabil.

3.4 INSTALATIA SANITARE INTERIOARE

Obiectivul este prevazuta cu patru grupuri sanitare echipate astfel:

- grup sanitar parter:
- 1 x lavoar;
- 2 x WC.
- grup sanitar pers. dizabil.:
- 1 x lavoar;
- 1 x WC
- grup sanitar etaj:
- 1 x lavoar;
- 2 x WC;

Pentru reducerea consumului de apa sau prevazut baterii amestecatoare cu aeratoare.

Pentru colectarea apelor de pe pardoseala grupurilor sanitare si a camerei centralei termice sunt prevazute sifoane de pardoseala.

3.4.1. INSTALATIA SANITARE INTERIOARE DE APA RECE

Alimentarea cu apa rece a consumatorilor (baterii amestecatoare si a robinetilor ce deservesc obiectele sanitare) se va realiza print-o retea ramificata cu distributie inferioara. Instalatia va fi executata din conducte de CUPRU. Instalatia interioara va fi montata aparent, la o cota de 10 cm deasupra pardoselii finite.

3.4.2 INSTALATIA SANITARE INTERIOARE DE APA CALDA DE CONSUM

Instalatia de apa calda de consum, ce va alimenta obiectele sanitare va fi executata din conducte de CUPRU. Instalatia va fi montata aparent, sustinuta de bratari si va fi amplasata deasupra instalatiei de apa rece.

Apa calda de consum se va prepara, in regim instanataneu, cu ajutorul unui boiler termo-electric cu o putere termica de 11kW.

3.4.3 INSTALATII SANITARE INTERIOARE DE CANALIZARE A APELOR UZATE MENAJERE

Instalatia de canalizare va fi realizata din conducte de CUPRU cu diametre cuprinse intre 18 si 32 mm. Instalatia de canalizare menajera cuprinde o coloana de aerisire, echipata cu aeratoare, pentru a mentine presiunea de lucru (presiunea atmosferica) in interiorul instalatiei.

3.4.4 INSTALATII DE STINGERE A INCEDIILOR CU HIDRANTI INTERIORI/EXTERIORI

In conformitate cu P118/2 – 2013, capitolul 4/6, subcapitolul 4.1/6.1., aliniatul e)/f) (cladiri de invatamant sau cultura, daca este indeplinita una dintre urmatoarele conditii: 1. Au capacitate maxima simultana mai mare de 200 persoane; 2. Au aria

construita mai mare de 600 mp si mai mult de 2 niveluri supraterane) obiectivul de investitii necesita instalatii de stingere a incendiilor cu hidranti interiori si exteriori.

4. NIVELUL DE PERFORMANTA AL LUCRARILOR

Legea nr. 10/1995 modificata prin Legea nr.123, din 5 mai 2007 privind calitatea in constructii a legalizat constituirea in Romania a sistemului calitatii in constructii. Prin acest sistem se urmareste ca realizarea si exploatarea constructiilor si instalatiilor aferente sa fie de o calitate superioara, in scopul imbunatatirii conditiilor de confort si de siguranta a utilizatorului, a protejarii mediului inconjurator.

Astfel au devenit obligatorii realizarea si mentinerea pe toata durata de executie a constructiilor si instalatiilor aferente a urmatoarelor cerinte de calitate obligatorii:

- rezistenta mecanica si stabilitate;
- securitate la incendiu;
- igiena, sanatatea oamenilor si protectia mediului;
- siguranta in exploatare;
- protectia impotriva zgomotului;
- economia de energie, izolare termica si hidrofuga.

Solutiile tehnice prevazute prin prezentul proiect asigura instalatiilor sanitare cerintele de calitate, astfel:

a) Rezistenta mecanica si stabilitatea

Elementele instalatiei sanitare interioare s-au ales astfel incat obiectele sanitare, armaturile, tuburile de protectie si conductele sa fie corespunzatoare modului de utilizare specific conditiilor din spatiile de amplasare, in ceea ce priveste:

- rezistenta organelor de manevra si invelisurilor de protectie impotriva loviturilor;
- fixarea cu dispozitive care sa asigure rezistenta la incovoiere si tractiune;
- numarul de manevre mecanice;
- montarea pe materiale care suporta temperaturile de functionare;
- traversarile elementelor de constructii se fac prin zone/locuri special practicate si prevazute prin proiect.

Structura de rezistenta a constructiei nu este afectata de executarea lucrarilor de instalatii sanitare.

b) Securitate la incendiu

In ceea ce priveste modul de realizare a instalatiei sanitare, solutiile tehnice alese pentru rezolvarea temei s-au ales astfel incat sa nu favorizeze declansarea sau extinderea incendiilor datorate instalatiilor sanitare astfel:

Instalatiile s-au adaptat la gradul de rezistenta la foc al elementelor de constructii si la categoria de incendiu a cladirii, astfel ca sa fie eliminat riscul de izbucnire a unui incendiu datorita instalatiei sanitare;

Alegerea materialelor si dimensionarea instalatiei se face in conformitate cu cerintele asigurarii maxime impotriva riscului de incendii;

c) Igiena, sanatatea oamenilor si protectia mediului

Echipamentele nu produc emisii nocive pentru personal sau mediu.

d) Siguranta in exploatare

Pentru asigurarea acestei cerinte, corespunzator categoriei de importanta a cladirii si in conformitate cu reglementarile tehnice, s-a prevazut, prin proiect, echipamente si materiale ce nu adus leziuni persoanelor ce le for utiliza.

e) Protectia impotriva zgomotului prin:

Amplasarea echipamentelor si instalatiilor sanitare astfel incat sa se limiteze zgomotul transmis in afara acestora;

Alegerea echipamentelor sanitare este astfel facuta incat sa se reduca nivelul de zgomot la utilizare.

f) Economie de energie si izolare termica

Economii de energie se fac prin dimensionarea corecta a diametrelor conductelor de distributie astfel incat sa se asigure valorile prescrise ale pierderilor de sarcina liniara si locala, astfel alegand pompe de capacitate mai mica ce produc economie de energie eloectrica;

g) Utilizare sustenabila a resurselor naturale

Cerinta fundamentala *utilizare sustenabila a resurselor naturale* se realizeaza prin proiectarea, executarea si demontarea instalatiilor astfel incat utilizarea resurselor naturale sa fie sustenabila si sa asigure in special urmatoarele:

(a) reutilizarea sau reciclabilitatea materialelor si partilor componente, dupa demontare;

(b) durabilitatea instalatiilor;

(c) utilizarea la instalatii a unor materii prime si secundare compatibile cu mediul.

5. MASURI DE PROTECTIA MUNCII

Instalatiile sanitare ce fac obiectul prezentului proiect se vor executa (monta, demonta), modifica, intretine, repara si exploata in conformitate cu prevederile din actele normative pentru

protectia muncii in vigoare.

MASURI GENERALE

Inainte de inceperea lucrarilor executantul va lua legatura cu personalul de exploatare al investitorului si va lucra pe baza autorizatiilor de lucru scrise, acolo unde este cazul, emise de organele competente, care vor specifica instalatiile din apropiere precum si masurile de protectia muncii ce trebuiesc luate.

Personalul care participa la executarea lucrarilor de montaj va fi dotat cu echipamentul de protectie adecvat.

In mod deosebit se va avea in vedere respectarea normelor de protectia muncii si dotarea cu echipamentul de protectie individual si cu scule adecvate la lucrarile executate la inaltime, precum si cele in locuri periculoase (locuri umede, spatii cu dimensiuni restranse).



MASURI PENTRU PERIOADA DE EXECUTIE

Lucrarile in instalatiile sanitare in exploatare se pot executa numai in baza unei autorizatii de lucru scrise.

Normele de protectia muncii pentru perioada de executie a lucrarilor se stabilesc de catre constructor. Aplicarea masurilor de protectie a muncii in perioada de executie constituie obligatia si raspunderea executantului. Toate lucrarile de montaj ale instalatiilor sanitare se vor executa numai de muncitori care au calificarea tehnica corespunzatoare si instructajul de protectie a muncii pentru locul de munca respectiv.

Prezentele instructiuni nu sunt limitative, ele vor fi completate de beneficiar conform specificului instalatiei respective si vor fi actualizate de cate ori va fi nevoie.

Obiectivul proiectat nu se va pune in functiune, partial sau total, nici macar pe timp limitat fara asigurarea tuturor masurilor de tehnica si igiena muncii si numai dupa obtinerea autorizatiei de functionare.

In situatia in care apar neconcordante intre proiect si teren va fi chemat proiectantul la fata locului spre a da solutii adecvate.

6. MASURI DE SECURITATE LA INCEDIU

Prezenta documentatie s-a elaborat cu respectarea prevederilor din legislatia P.S.I., normele si normativele republicane si departamentale, standardele si prescriptiile tehnice in vigoare.

Au fost respectate prescriptiile P.S.I. prevazute in "Normele generale de protectie impotriva incendiilor la proiectarea si realizarea constructiilor si instalatiilor".

Instalatiile sanitare vor fi executate si exploatate cu respectarea prevederilor normelor in vigoare.

Instalatiile sanitare de orice natura vor fi executate numai de catre unitati autorizate si care vor utiliza numai personal calificat.

Personalul de exploatare va fi instruit asupra masurilor de prevenire si combatere a incendiilor, in conditiile concrete ale locului de munca.

INSTALAȚII TERMICE

Datele termice generale ale obiectivului sunt:

- Necesarul de caldura pentru incalzire: 100000 W;
- Necesarul pentru prepararea apei calde menajere: 11000 W;

In cadrul proiectului se prevad urmatoarele categorii de instalatii termice:

- instalatie de incalzire;
- instalatie de preparare apa calda de consum.

3.1. INCALZIRE

Agentul termic folosit este apa calda +50°C/+30°C.

In cladire distributia agentului termic va fi tip Tichelmann. Distributiei se va realiza din conducte montate aparent si ingropate, in cazul subtraversarilor prin dreptul usilor, fara imbinari in pardoseala.

Conductele de distributie a agentului termic vor fi din teava de CUPRU
Trecerea conductelor (tur – retur) prin pereti se va face prin intermediul mansoanelor de protectie din teava metalica.
Corpurile de incalzire vor fi corpuri tip panou din otel, alcatuite din doua panouri radiante si doua serpentine. Acestea se vor amplasa la partea inferioara a incaperilor, in zona suprafetelor vitrate, pentru obtinerea unei eficiente termice maxime sau, acolo unde este cazul, cat mai aproape de locul de patrundere a aerului rece.
Racordarea corpurilor la instalatie se face astfel incat circulatia agentului termic sa se faca de sus in jos si in diagonala.
Montarea radiatoarelor se face cu ajutorul consolelor speciale (prevazute de furnizorul de echipamente).
Distantele de amplasare a corpurilor de incalzire sunt conform Normativului I.13 - 2002 si fisei tehnice a radiatorului.
Conductele de distributie se vor monta cu panta de minim 2‰ spre punctele de golire pentru asigurarea golirii si aerisirii instalatiei.
In instalatia de incalzire se vor monta robinete de aerisire - dezaerator manual 1/2".
De asemenea instalatia va fi dotata cu robinete cu dop si portfurtun pentru golirea instalatiei.
Golirea instalatiei se face, la sifonul de pardoseala din bai prin intermediul robinetilor de golire cu dop si portfurtun Dn20.

3.2. Centrala termica

Energia termica pentru incalzire se va obtine cu ajutorul unei centrale termice pe combustibil solid functionand pe principiul gazeificarii, ce va prepara si apa calda menajera in regim prioritat si instanataneu, cu o putere termica de 120 kW.
In scopul asigurarii conditiilor optime de confort termic se realizeaza o instalatie de incalzire dimensionata pentru a asigura temperatura interioara conform SR 1907/97.

4. NIVELUL DE PERFORMANTA AL LUCRARILOR

Legea nr. 10/1995 modificata prin Legea nr.123, din 5 mai 2007 privind calitatea in constructii a legalizat constituirea in Romania a sistemului calitatii in constructii. Prin acest sistem se urmareste ca realizarea si exploatarea constructiilor si instalatiilor aferente sa fie de o calitate superioara, in scopul imbunatatirii conditiilor de confort si de siguranta a utilizatorului, a protejarii mediului inconjurator.
Astfel au devenit obligatorii realizarea si mentinerea pe toata durata de executie a constructiilor si instalatiilor aferente a urmatoarelor cerinte de calitate obligatorii:

- rezistenta mecanica si stabilitate;
- securitate la incendiu;
- igiena, sanatatea oamenilor si protectia mediului;
- siguranta in exploatare;
- protectia impotriva zgomotului;
- economia de energie, izolare termica si hidrofuga.

Solutiile tehnice prevazute prin prezentul proiect asigura instalatiilor termice cerintele de calitate, astfel:

a) Rezistenta mecanica si stabilitatea

Elementele instalatiei termice interioare s-au ales astfel incat radiatoarele, cazanele, pompele, tuburile de protectie si conductele sa fie corespunzatoare modului de utilizare specific conditiilor din spatiile de amplasare, in ceea ce priveste:

- rezistenta organelor de manevra si invelisurilor de protectie impotriva loviturilor;
- fixarea cu dispozitive care sa asigure rezistenta la incovoiere si tractiune;

- numarul de manevre mecanice;
- montarea pe materiale care suporta temperaturile de functionare;
- traversarile elementelor de constructii se fac prin zone/locuri special practicate si prevazute prin proiect.

Structura de rezistenta a constructiei nu este afectata de executarea lucrarilor de instalatii termice.

b) Securitate la incendiu

In ceea ce priveste modul de realizare a instalatiei termice, solutiile tehnice alese pentru rezolvarea temei s-au ales astfel incat sa nu favorizeze declansarea sau extinderea incendiilor datorate instalatiilor termice astfel:

- instalatiile s-au adaptat la gradul de rezistenta la foc al elementelor de constructii si la categoria de incendiu a cladirii, astfel ca sa fie eliminat riscul de izbucnire a unui incendiu datorita instalatiei termice;
- alegerea materialelor si dimensionarea instalatiei se face in conformitate cu cerintele asigurarii maxime impotriva riscului de incendii;

c) Igiena, sanatatea oamenilor si protectia mediului

Echipamentele nu produc emisii nocive pentru personal sau mediu.

d) Siguranta si accesibiliate in exploatare;

Pentru asigurarea acestei cerinte, corespunzator categoriei de importanta a cladirii si in conformitate cu reglementarile tehnice, s-a prevazut, prin proiect, echipamente si materiale ce nu adus leziuni persoanelor ce le for utiliza.

e) Protectia impotriva zgomotului prin:

Amplasarea echipamentelor si instalatiilor termice astfel incat sa se limiteze zgomotul transmis in afara acestora;

Alegerea echipamentelor termice este astfel facuta incat sa se reduca nivelul de zgomot la utilizare.

f) **Economie de energie si izolare termica**

Economii de energie se fac prin dimensionarea corecta a diametrelor conductelor de distributie astfel incat sa se asigure valorile prescrise ale pierderilor de sarcina liniara si locala, astfel alegand pompe de capacitate mai mica ce produc economie de energie eloectrica;

g) Utilizare sustenabila a resurselor naturale

Cerinta fundamentala *utilizare sustenabila a resurselor naturale* se realizeaza prin proiectarea, executarea si demontarea instalatiilor astfel incat utilizarea resurselor naturale sa fie sustenabila si sa asigure in special urmatoarele:

(a) reutilizarea sau reciclabilitatea materialelor si partilor componente, dupa demontare;

(b) durabilitatea instalatiilor;

(c) utilizarea la instalatii a unor materii prime si secundare compatibile cu mediul.

c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Nu este cazul

d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;

Nu este cazul.

e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.

Indicatorii fizici propusi:

Arie teren	81877.00 mp
Arie construita cladire	458.00 mp
Arie desfasurata cladire	916.00 mp
Arie utila cladire	590.20 mp
Constructia proiectata se incadreaza in :	
Categoria de importanta **"C"** – Normala (conf. HGR nr. 766/1997)	
Clasa de importanta **"III "** (conf. Cod de proiectare seismic P100/1-2013)	
Gradul de rezistenta la foc **"IV"** (conf. Normativ de siguranta la foc a constructiilor P118/1999)	

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

Caracteristicile electrice ale obiectivului:

- puterea instalata: Pi =55,80kW
- coeficient de incarcare : Ku = 0,75
- puterea absorbita : Pa = 41,85kW
- tensiunea de utilizare: Un = 1 x 230Vc.a. / 3 x 400 V c.a.;
- frecvența rețelei de alimentare: Fn = 50 Hz;
- durata admisibilă a întreruperii – conform avizului de furnizare pentru alimentarea cu energie electrică.

Caracteristicile instalațiilor sanitare

Qzi - necesarul zilnic de apa [l/zi] = SNpi*qszi =2.960,00 [l/zi]
Qczi - necesarul zilnic de apa rece [l/zi] = SNpi*qszri = 2.824,00 [l/zi]
Qczi - necesarul zilnic de apa calda [l/zi] = SNpi*qszci = 136,00 [l/zi]

Caracteristicile instalațiilor termice

Necesarul de căldură rezultat în urma calculului estimativ este de: QT= 123,50 kW.

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

Graficul de realizare a investiției

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Efectuare achizitii												
Proiectare												
Consultanta												
Executie lucrari												
Decontarea ultimei transe de plata												

Etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul de realizare a investiției

Nr. crt.	ETAPE TEHNOLOGICE	LUNI																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Organizare de santier																			
2	Lucrari de amenajare teren																			
3	Instalatii sanitare exterioare																			
4	Instalatii retele exterioare de alimentare consumatori normali																			
5	Arhitectura																			
6	Rezistenta																			
7	Instalatii electrice																			
8	Instalatii sanitare + Retea apa potabila																			
9	Instalatii termice																			
10	Instalatii de paratrasnet																			
11	Montaj utilaje tehnologice																			
12	Utilaje, echipamente tehnologice																			
13	Dotari																			

5.4. Costurile estimative ale investiției

-costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;

Conform deviz anexat

-costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

Nu este cazul.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

Destinația clădirii studiate se va schimba în **Complex Expozițional de Artă Tradițională**. Prin găzduirea de expoziții reprezentând tradiția și istoria locală, expoziții de icoane vechi, carte bisericească, documente istorice și organizare de evenimente social-culturale, monumentul istoric **Casa Iordache Cantacuzino** va fi introdus în circuitul turistic local.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

1. Număr de locuri de muncă create în faza de realizare

Lucrările consolidare, modernizare **și** dotare propuse se vor realiza cu personalul muncitor calificat al antreprenorului. Estimăm că numărul forței de muncă locale, ocupată pe toată derularea investiției pentru realizarea investiției în minimum de timp este necesară următoarea configurație de personal tehnico – productiv:

- șef de șantier	1
- șefi punct lucru	1
- responsabil tehnic cu execuția	1
- responsabil AQ	1
- responsabil CQ	1
- topograf	1
- responsabil tehnic producție SSM și PSI	1
- muncitori calificați, șoferi, mecanici de utilaje	8
- muncitori necalificați	5
Total personal de execuție	**20**

2. Număr de locuri de muncă create în faza de operare

În urma efectuării lucrărilor de consolidare, reabilitare, modernizare și dotare asupra obiectivului de investiții și totodată după repunerea în funcțiune a acestuia, se vor creea noi locuri de muncă pentru locuitorii comunei Stefan cel Mare. Estimăm că numărul de locuri de muncă nou create după realizarea investiției este următorul:

- administrator	1
- responsabil tehnic PSI	1
- responsabil curățenie	2
- responsabil pază	2
Total personal	**6**

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.

Avand in vedere faptul ca prin lipsa exploatarii constructiei, aceasta sufera o continua degradare, in urma modernizarii aceasta va avea un impact pozitiv asupra mediului, datorata materialelor de constructii ecologice utilizate.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:

a) Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

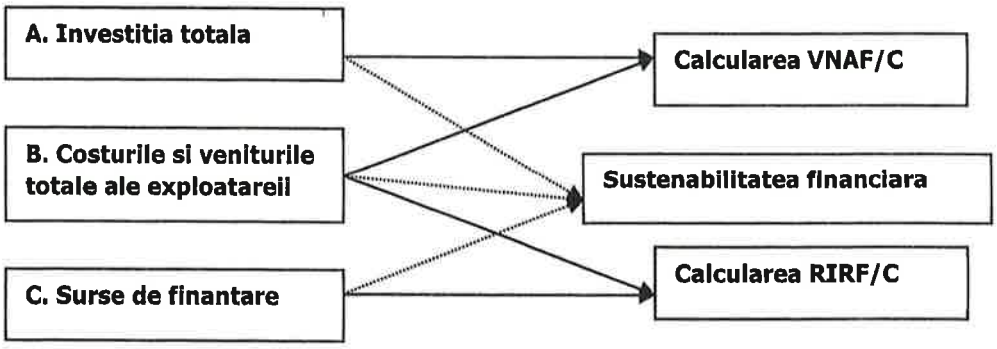
Analiza financiara efectuata se bazeaza in principal pe analiza detaliata a fluxurilor de numerar. Mentionam ca analiza financiara este realizata la nivelul investitiei, presupunand ca aceasta va fi exploatata individual si nu prin intermediul unui operator.

Prin analiza financiara s-a urmarit in special:

- profitabilitatea financiară a investiției și a contribuției proprii investite în proiect determinată cu indicatorii VNAF/C (venitul net actualizat calculat la total valoare investiție) și RIRF/C (rata internă de rentabilitate calculată la total valoare investiție). Pentru ca un proiect să necesite intervenție financiară din partea fondurilor structurale, VNAF/C trebuie să fie negativ, iar RIRF/C mai mică decât rata de actualizare (RIRF/C < 5)
- durabilitatea financiară a proiectului în condițiile intervenției financiare din partea fondurilor structurale. Durabilitatea financiară a proiectului trebuie evaluată prin verificarea fluxului net de numerar cumulat (neactualizat). Acesta trebuie să fie pozitiv în fiecare an al perioadei de analiză.

Un alt aspect urmarit si tratat in cadrul analizei financiare este si acela al calcularii gradului de interventie financiara (al ajutorului nerambursabil necesar), cu alte cuvinte procentul de cofinantare necesar.

Structura analizei financiare:



Metoda utilizata in dezvoltarea analizei financiare este de a "fluxurilor de numerar actualizat". În această metodă fluxurile non-monetare, cum ar fi amortizarea și provizioanele, nu sunt luate în considerație. Cheltuielile neprevăzute din Devizul

general de cheltuieli nu vor fi luate în calcul decât în măsura în care sunt cuprinse în cheltuielile eligibile ale proiectului. Ele nu vor fi luate în calcul în determinarea necesarului de finanțat, atât timp cât ele nu constituie o cheltuială efectivă, ci doar o măsură de atenuare a anumitor riscuri.

Perioada de referință reprezintă numărul de ani pentru care sunt furnizate previziuni în analiza costuri-beneficii. Intervalele de referință pe sector – în baza practicilor acceptate la nivel internațional și recomandate de Comisia Europeana – sunt furnizate mai jos:

Sector	Interval de referință
Energie	15-25
Apa și mediul	30
Căi ferate	30
Porturi și aeroporturi	25

Sector	Interval de referință
Drumuri	25-30
Industrie	10
Alte servicii	15

Proiectul vizat nu este un proiect generator de venituri. Conform definitiei Comisiei Europene Proiect generator de venituri reprezinta orice operațiune ce implică investiții în infrastructură, a cărei utilizare este supusă unor taxe care sunt suportate în mod direct de utilizatori, și orice operațiune ce implică vânzarea sau închirierea de terenuri sau clădiri sau prestarea de servicii contra cost. Astfel, proiectul propus nu este proiect generator de venituri.

(6) SCENARIUL / OPȚIUNEATEHNICO - ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

6.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Comparatia se realizeaza prin estimarea unui punctaj la o scara de la 1 la 5 unde 1 reprezinta slab, minim,scazut, mic si 5 reprezinta bun, maxim, crescut si mare.

Scenariul nr. 1	Scenariul nr. 2	Din punct de vedere
4	5	Tehnic
5	1	Economic
5	1	Financiar
3	5	Sustenabilitate
3	3	Riscuri
20	**15**	**Total**

6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)

Conform comparatiei scenariilor rezulta ca **punctajul maxim** este dat de Scenariul nr. 1.

Scenariul nr. 1 cuprinde urmatoarele lucrari:

Din punct de vedere arhitectural



Pardoseli:

- pardoseli din piatra naturală la bucătărie + oficiu;
- pardoseală din gresie rectificată la grupuri sanitare;
- pardoseală din mozaic la garderobă, centrală termică și spațiile expo de la parter;
- pardoseală din dușumea stejar lambă și uluc la etaj și în pod.

Tavane:

- termoizolație din vată minerală bazaltică 20 cm grosime la planșeul din lemn de peste etaj;
- podină din OSB 22 mm peste termoizolație;
- două plăci din gips carton ignifugate sub termoizolație;
- glet trei straturi;
- zugrăveală cu var, culoare albă.

Pereți:

- pereți de compartimentare din gips-carton grosime 10 cm și înălțime 2,00 m în grupurile sanitare;
- glet ultra-fin la pereții din gips carton;
- lambriu din lemn vopsit culoare maro cu înălțime 1 m în spațiile de la etaj;
- faianță ceramică porțelanată la pereți pe contur în grupuri sanitare până la cota 2,00 m;
- glet trei straturi;
- zugrăveală cu var, culoare albă.

Tâmplărie:

- din lemn stratificat, vopsită în culoare vernil;
- glafuri interioare din scândură, vopsite în culoare vernil.

Finisaje exterioare:

- soclu din piatră aparentă integrată volumetric și tratată hidrofob;
- polistiren extrudat de 3 cm grosime pentru bordare goluri de ferestre și uși;
- profil coronament soclu din piatră;
- zugrăveală silicatică culoare albă la perete;
- brâu fațadă din mortar de ciment finisat cu tencuială de epocă culoare ocru deschis, protejat cu tablă moale în culoarea finisajului;
- bosaj din mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- tâmplărie din lemn stratificat, dublă în cazul ferestrelor, vopsită în culoare vernil;
- glafuri din tablă;
- ușă metalică la centrala termică, rezistentă la foc EI_2 30-C;
- trepte exterioare de beton armat la accesuri, placate cu piatră antiderapantă;
- rampă persoane cu dizabilități la accesul secundar, placată cu piatră antiderapantă și prevăzută cu balustradă metalică grunduită și vopsită;
- balcon metalic restaurat (structură, balustradă, confecții decorative);

- fronton fereastră din cărămidă și mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- solbanc fereastră din cărămidă și mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- ancadrament fereastră din mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- arcadă fereastră din mortar de ciment finisată cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- pilastru din mortar de ciment finisat cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- cheie de boltă din cărămidă și mortar de ciment finisată cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- cerdac din lemn esență tare – stejar, vopsit în culoare vernil;
- cornișă din mortar de ciment finisată cu zugrăveală silicatică culoare albă;
- coș de fum din cărămidă la centrala termică;
- învelitoare din tablă plană vopsită în culoare antracit;
- lucarne (una restaurată și una propusă);
- astereală din lemn de rășinoase;
- burlane și jgheaburi din tablă zincată;
- parazăpezi;
- chepeng acces acoperiș pentru întreținere;
- trotuare perimetrale din beton cu panta corespunzătoare de 3% și lățimea de 1,00 m, placate cu piatră antiderapantă;
- rigole marginale la trotuare.

Acoperișul și învelitoarea:

- acoperiș tip șarpantă pe scaune, din lemn de rășinoase, ignifugat și biocidat, învelitoare din tablă plană vopsită în culoare antracit; acoperișul va fi dotat cu sistem de colectare a apelor pluviale (jgheaburi și burlane din tablă zincată), cu parazăpezi și cu un chepeng de acces pentru întreținere;
- lucarna existentă de pe fațada principală va fi restaurată, iar pe fațada secundară va fi propusă o a doua lucarnă;
- termoizolația va fi executată dintr-un strat de vată minerală bazaltică de 20 cm grosime, așezată între grinzile din lemn ale plăcii de peste etaj, și cu un strat de vată minerală bazaltică de 15 cm grosime în pod.

Din punct de vedere structural

Soluția minimală:

- Consolidarea șarpantei, acolo unde este cazul, prin înlocuiri parțiale ale elementelor degradate. Soluția poate fi combinata și cu alte masuri de consolidare, dacă este cazul (bare de otel, poliesteri armați cu fibre de sticla, etc.)
- Reparații și înlocuiri parțiale ale grinzilor, la nivelul planșeului din lemn de peste parter;

- Realizarea unor centuri din beton armat, cu secțiunea de 25x25 cm, la partea superioară a pereților structurali (fața interioară) din zidărie de cărămidă plină neconfinată;
- verificarea stării buiandrugilor și consolidarea lor daca e cazul;
- Refacerea continuității zidăriei, acolo unde este necesar, prin țeserea zonelor dislocate si injectarea fisurilor cu lapte de ciment pe ambele fete ale pereților;
- Injectarea pereților din zidărie de piatra naturala afectați de acțiunea apei prin ascensiune capilara cu substanțe hidrofobe;
- Demolarea zidăriei în zona cuprinsă între Ax 7 – 9a și Ax G – I (inclusiv a fundațiilor);
- Refacerea pardoselilor de la cota ±0,00 – (inclusiv placa suport, stratificația inferioară, introducerea unui strat termoizolant din polistiren);
- Luarea de măsuri adecvate (compactări în jurul trotuarelor, rigole) pentru evitarea acumularea și stagnarea apei în jurul corpurilor de clădire ce suferă intervenții, atât pe perioada acestora cât și pe durata exploatării ulterioare;

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

Principalii indicatori tehnico - economici pentru această investiție sunt prezentati în Devizul general, parte integrantă din Documentul de Avizare. Prețurile unitare utilizate în acest proiect sunt prețurile proprii ale proiectantului de specialitate, S.C. DESIGN PROIECT N-E S.R.L., întreținute pe baza informațiilor disponibile rezultate din prețurile de adjudecare ale licitațiilor de execuție la care autorul a avut acces.

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

În devizul general se evidențiază defalcarea cheltuielilor pe structura acestuia conform HG 907 /2016.

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

Caracteristici propuse ale construției:

- funcțiunea: Complex Expozițional de Artă Tradițională;
- dim. max.$_{propus}$: 30,30 m x 17,20 m;
- regim de înălțime: Parter+Etaj;
- H-MAX. STREAȘINĂ$_{propus}$ = 8,20 m;
- H-MAX. COAMĂ$_{propus}$ = 13,75 m;
- H-MIN. COAMĂ$_{propus}$ = 9,80 m;
- $S_{c\ propus}$ = 458,00 mp; $S_{d\ propus}$ = 416,00 mp; $S_{u\ propus}$= 590,20 mp;
- POT$_{propus}$ = 6,79%, CUT $_{propus}$ = 0,11.

Descrierea funcțională
Parter

Nr. crt.	Funcțiune	Suprafața (mp)
1.	EXPO PIESE MARI	86,11
2.	HOL	7,36
3.	GARDEROBĂ	14,48
4.	CASA SCĂRII PRINCIPALE	8,78
5.	EXPO OBIECTE DIN LUT	20,18
6.	EXPO OBIECTE DIN LEMN	22,32
7.	EXPO ICOANE PE STICLĂ	17,41
8.	EXPO CARTE BISERICEASCĂ	7,31
9.	EXPO DOCUMENTE ISTORICE	12,25
10.	CASA SCĂRII SECUNDARE	7,31
11.	BUCĂTĂRIE + OFICIU	23,22

12.	GRUP SANITAR	11,46
13.	GRUP SANITAR PERSOANE DIZABILITĂȚI	7,95
14.	CENTRALĂ TERMICĂ	12,96



Etaj

Nr. crt.	Funcțiune	Suprafața (mp)
1.	EXPO CUSĂTURI + TORS	59,75
2.	PROIECȚII AUDIO + VIDEO	40,97
3.	SALĂ AUDIȚII MUZICALE	32,82
4.	SALĂ LECTURĂ	22,00
5.	TEATRU DE PĂPUȘI	44,40
6.	OBICEIURI POPULARE	26,40
7.	CUSĂTURI POPULARE	23,48
8.	HOL CASA SCĂRII SECUNDARE	16,16
9.	CONFECȚII MĂȘTI POPULARE	10,62
10.	CONFECȚII PODOABE POPULARE	22,45
11.	PICTURĂ + METALOPLASTIE	32,06
12.	GRUP SANITAR	9,98

ÎNĂLȚIME DE NIVEL PROPUS: H liber parter = 3,25 m;
H liber etaj = 3,60 m.

Indici și indicatori urbanistici

- Suprafață teren: 81877,00mp;
- TOTAL Arie construită$_{existent}$: 483,00 mp; TOTAL Arie desfășurată$_{existent}$: 966,00 mp;
- TOTAL Arie construită$_{propus}$: 458,00 mp; TOTAL Arie desfășurată$_{propus}$: 916,00 mp;
- TOTAL Arie utilă$_{existent}$: 639,38 mp; TOTAL Arie utilă$_{propus}$: 590,20 mp;
- POT$_{existent}$= 6,82%; POT$_{propus}$= 6,79%;
- CUT$_{existent}$= 0,11; CUT$_{propus}$= 0,11.

Construcția va fi dotată cu o centrală termică pe combustibil lemnos.

Utilizarea clădirii se va face după cum urmează:

- public în număr de până la 180 persoane;
- 10 organizatori;
- 2 până la 5 persoane întreținere.

c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Conform deviz general anexat.

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata de realizare a obiectivului de investiție a fost propusă la 18 luni.
Etape:

- efectuarea achizițiilor publice: 2 luni;
- proiectare: 1 lună;
- execuție lucrări: 12 luni;
- așteptarea ultimei plăți: 3 luni.

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Cerința A1 - Rezistență și stabilitate pentru construcții civile, industriale, agrozootehnice, energetice, telecomunicații, miniere, edilitare și de gospodărie comunală - cu structură din beton, beton armat, zidărie, lemn.

Conform prevederilor din memoriu de structură.

Cerința B - Securitatea la incendiu

Îndeplinirea prevederilor privind apărarea împotriva incendiilor, securitatea la incendiu:

- compartimentări de incendiu – nu este cazul;
- riscul de incendiu și – după caz - spațiile care se încadrează în categorii de pericol de incendiu: risc mic;
- gradul IV de rezistență la foc;
- limitarea propagării incendiului - închideri rezistente la foc:
- pereți de compartimentare din cărămidă;
- planșee din lemn;
- dimensionarea căilor de evacuare a persoanelor în caz de incendiu:
- uși de acces spre exterior în sensul deplasării, fără obstacole (praguri);
- fluxuri de evacuare - 2 direcții / 4 fluxuri;
- posibilități de desfumare în caz de incendiu:
- evacuarea fumului din încăperi prin tiraj natural, realizat prin golurile ferestrelor, amplasate la treimea superioară și a căror suprafețe asigură 1% din aria amenajată;
- evacuarea fumului din pod prin tiraj natural, realizat prin golurile ferestrelor din lucarne, amplasate la treimea superioară și a căror suprafețe asigură 1% din aria amenajată;
- prevederea suprafețelor de deburare în spațiile cu pericol de explozie (centrale termice cu combustibil solid): - fereastra la spatiul centralei termice;
- alte prevederi privind securitatea la incendiu impuse de specificul funcțional al construcției: - elementele structurale cu grad de combustibilitate crescut vor fi protejate antifoc.

Cerința C - Igienă, sănătate și mediu înconjurător

Referitor la modul de respectare a O.M.S. 331/1999 pentru aprobarea Normelor de avizare sanitară a proiectelor, obiectivelor și de autorizare sanitară a obiectivelor cu impact asupra sănătății publice, a STAS-ului privind microclimatul, a normativului

privind puritatea aerului, a privind iluminarea naturală și artificială, se prevăd următoarele:

- respectarea distanțelor minime față de construcțiile învecinate – nu este cazul – constructie existenta.
- orientarea construcției față de punctele cardinale, modul de asigurare a însoririi spațiilor interioare: nu este cazul.
- dotarea cu grupuri sanitare – s-au prevăzut grupuri sanitare calculate la numărul de habitanți.

Referitor la modul de respectare a prevederilor privind protecția mediului, protecția atmosferei, se prevăd următoarele:

- evitarea prin amplasarea noii construcții a perturbării vecinătăților și tăierea de arbori: - nu este cazul;
- modul de încadrare a construcției în spațiul natural și construit existent: - nu este cazul;
- funcțiunile prevăzute prin proiect nu generează noxe sau alți factori de poluare a mediului;
- înscrierea în limitele admise de emisii de gaze arse: - nu este cazul;
- modul de colectare și depozitare a deșeurilor menajere prin prevederea de Europubele din PP, amplasate pe o platformă betonată în apropierea accesului pe teren;
- alte măsuri de protecția mediului impuse de legislația în vigoare corespunzător specificului funcțional al construcției: - nu este cazul.

Cerința D - Siguranță și accesibilitate în exploatare

Îndeplinirea prevederilor privind dimensionarea parapeților și balustradelor:

- balustrade cu înălțime de minim 90 cm;

Îndeplinirea prevederilor din STAS 2965 privind dimensionarea scărilor și treptelor:

- trepte acces principal - 15/30cm;

Îndeplinirea prevederilor privind măsuri pentru persoanele cu handicap locomotor:

- rampă pentru persoane cu deficiențe locomotorii - s-a prevazut rampa cu panta 8%.

Alte prevederi:

- corelarea naturii pardoselilor cu specificul funcțional:
- pardoseli din mozaic, gresie rectificata si dusumea pentru trafic intens;
- prevederea de parazăpezi la acoperișuri cu panta mare:

- se vor prevedea taietoare de zapada pentru tigla.

Cerința E - Protecție împotriva zgomotului

Referitor la modul de respectare a Normativului privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonică și a tratamentelor acustice la clădiri, se prevăd următoarele:

- izolarea la zgomotul aerian – tâmplărie exterioară din lemn stratificat, dublă în cazul ferestrelor;
- izolarea între etaje și apartamente și față de exterior – nu este cazul;
- izolarea la zgomotul de impact – nu este cazul;
- tratamente acustice – nu este cazul.

Cerința F - Economie de energie și izolare termică

Referitor la modul de respectare a prevederilor privind reabilitarea termică a fondului construit și stimularea economisirii de energie termică, se prevăd următoarele:

- tâmplărie exterioară din lemn stratificat, dublă în cazul ferestrelor;

Referitor la modul de respectare a Normativului C 125/2005 privind proiectarea și executarea hidroizolațiilor din materiale bituminoase la lucrările de construcție, se prevăd următoarele:

- hidroizolații din materiale agrementate de normele și normativele în vigoare.

Referitor la modul de respectare a Normativului privind alcătuirea și executarea învelitorilor la construcții, se prevăd următoarele:

- folie anticondens la învelitoare.

Alte măsuri de protecție hidrofugă:

- hidroizolarea elevatiei - hidroizolații din materiale agrementate de normele și normativele în vigoare.

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Întreaga valoare a investitiei va fi asigurată din fonduri accesate de către CJ Neamt pentru Primaria comunei Stefan Cel Mare, judetul Neamt.

(7) URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Certificat de Urbanism nr: ~~50 din 17.12.2018~~ eliberat de Primaria Comunei Stefan cel Mare;

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

Se ataseaza prezentei documentatii.

7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Se ataseaza prezentei documentatii.

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

Aviz alimentare cu energie electrica;
Aviz alimentare apa;

7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de

integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică
Se ataseaza prezentei documentatii.

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:

Directia judeteana pentru cultura si sport;
ISC Neamt – Acord de modificare.

CAPITOLUL B:

Piese desenate

S.C. STAR-PROIECT S.R.L.
CUI RO 18400972, J04/256/2006

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investitii

REABILITARE,CONSOLIDARE,REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE
LA CASA IORDACHE CANTACUZINO
COMUNA STEFAN CEL MARE, JUDETUL NEAMT

cf. HG 907/2016

1 euro = 4.9490

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE fara TVA lei	TVA 19% lei	VALOARE cu TVA lei
1	2	3	5	6
CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	**Obtinerea terenului**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
1.2.	**Amenajarea terenului**	**42,000.00**	**7,980.00**	**49,980.00**
	1.2.1.Amenajari exterioare	42,000.00	7,980.00	49,980.00
1.3.	**Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala**	**15,000.00**	**2,850.00**	**17,850.00**
	1.3.1. Amenajare spatii verzi	15,000.00	2,850.00	17,850.00
1.4.	**Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor**	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		**57,000.00**	**10,830.00**	**67,830.00**
CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
2.1.	Alimentare cu apa	23313.00	4429.47	27742.47
2.2.	Retea canalizare	15615.00	2966.85	18581.85
2.3	Montare fosa bidanjabila	6580.00	1250.20	7830.20
2.4	Retea electrica exterioara	12629.00	2399.51	15028.51
Total capitol 2		**58137.00**	**11046.03**	**69183.03**
CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1.	**Studii**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	3.1.1 Studii de teren	0.00	0.00	0.00
	3.1.1.2. Studii geotehnice	0.00	0.00	0.00
	3.1.1.2. Studii topografice	0.00	0.00	0.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2.	**Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de avize, acorduri şi autorizaţii**	**0.00**	**0.00**	0.00
	3.2.1. Certificat de urbanism	0.00	0.00	0.00
	3.2.2. Autorizatie construire		0.00	0.00
	3.3.3. Avize si acorduri	0.00	0.00	0.00
3.3.	**Expertizare tehnică**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.4.	**Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.5.	**Proiectare**	**112300.00**	**21337.00**	**133637.00**
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii şi deviz general	22300.00	4237.00	26537.00
	3.5.4. Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/acordurilor/autorizaţiilor	6000.00	1140.00	7140.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	9000.00	1710.00	10710.00
	3.5.6. Proiect tehnic şi detalii de execuţie	75000.00	14250.00	89250.00
3.6.	**Organizarea procedurii de achizitie**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.7.	**Consultanta**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	**Asistenta tehnica**	**55000.00**	**10450.00**	**65450.00**

	3.8.1. Asistenţă tehnică din partea proiectantului		20000.00	3800.00	23800.00
		3.8.1.1. pe perioada de execuţie a lucrărilor	15000.00	2850.00	17850.00
		3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcţi	5000.00	950.00	5950.00
	3.8.2. Dirigenţie de şantier		35000.00	6650.00	41650.00
Total capitol 3			**167300.00**	**31787.00**	**199087.00**
CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investitia de baza					
4.1.	**Constructii si instalatii**		**2632523.30**	**500179.43**	**3132702.73**
	4.1.1. Lucrari de arhitectura si rezistenta		2347753.00	446073.07	2793826.07
	4.1.2. Lucrari de instalatii		284770.30	54106.36	338876.66
4.2.	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale**		**22886.00**	**4348.34**	**27234.34**
	4.2.1. Montaj echipamente instalatii-Montaj Centrala termica		22886.00	4348.34	27234.34
4.3.	**Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesită montaj**		**252399.00**	**47955.81**	**300354.81**
	4.3.1. Utilaje aferente		252399.00	47955.81	300354.81
4.4.	**Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care nu necesită montaj şi echipamente de transport**		**0.00**	**0.00**	**0.00**
4.5.	**Dotari**		**0.00**	**0.00**	**0.00**
	4.5.1. Dotari aferente		0.00	0.00	0.00
4.6.	**Active necorporale**		**0.00**	**0.00**	**0.00**
Total capitol 4			**2907808.30**	**552483.58**	**3460291.88**
CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli					
5.1.	**Organizare de santier**		**15000.00**	**2850.00**	**17850.00**
	5.1.1. Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier		15000.00	2850.00	17850.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării şantierului		0.00	0.00	0.00
5.2.	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**		**32141.01**	**0.00**	**32141.01**
	5.2.1. Comisioanele şi dobânzile aferente creditului băncii finanţatoare		0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii	0.01	13927.73	0.00	13927.73
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii	0.00	2785.55	0.00	2785.55
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.01	13927.73	0.00	13927.73
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme şi autorizaţia de construire/desfiinţare		1500.00	0.00	1500.00
5.3.	**Cheltuieli diverse si neprevazute**		**319024.53**	**60614.66**	**379639.19**
	5.3.1. Diverse si neprevazute	0.10	319024.53	60614.66	379639.19
5.4.	**Cheltuieli pentru informare şi publicitate**		0.00	0.00	0.00
Total capitol 5			**366165.54**	**63464.66**	**429630.20**
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice şi teste					
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare		0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice şi teste		0.00	0.00	0.00
Total capitol 6			**0.00**	**0.00**	**0.00**
TOTAL GENERAL			**3556410.84**	**669611.27**	**4226022.11**
din care: C + M (1.2 + 1.3 +1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)			**2785546.30**	**529253.80**	**3314800.10**

În preţuri la data de 02.12.2021; 1 euro = 4,9490 lei.

Beneficiar/Investitor
CJ NEAMT

Manager proiect
Stoica Diana Gabriela



N

AMPLASAMENT STUDIAT

VERIFICATOR/EXPERT	NUME SI PRENUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA Nr. DIN DATA DE

SC STAR-PROIECT SRL BACAU
Str. Brandusei, Nr.50 CUI RO 18400972; J04 / 256 / 2006
email: starproiect2006@yahoo.com

Denumire Proiect:
REABILITARE, CONSOLIDARE, REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE LA CASA IORDACHE CANTACUZINO
Amplasament:
Com. Stefan cel Mare, Sat Stefan cel Mare jud. Neamt

PROIECT Nr. **42/2021**

SPECIFICATIE	NUME SI PRENUME	SEMNATURA	SCARA
PROIECTAT	arh. Galea Gabriela Smarandita		1/25000
DESENAT	ing. Docanel Leonard		
SEF PROIECT	arh. Galea Gabriela Smarandita		DATA 2021
APROBAT	M. pr. Stoica Diana Gabriela		

Beneficiar:
CONSILIUL JUDETEAN NEAMT
pentru com. Stefan cel Mare, sat Stefan cel Mare, jud. Neamt

FAZA **DALI**

PLAN DE INCADRARE IN ZONA

PLANSA **A0**

ANEXA NR.2 la
HOTĂRÂREA NR. 29 /2022

Proiect nr. A1902/2019 – actualizat 2021

Faza: STUDIU DE FEZABILITATE

ROMÂNIA
CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

Amenajare spatiu de joaca pentru copii

Beneficiar: CENTRU SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA ROMAN



Iaşi - 2021

Exemplar nr.

FOAIE DE SEMNĂTURI

STUDIU DE FEZABILITATE

"Amenajare spatiu de joaca pentru copii"

Proiectant general:	**A2B PROIECTARE SI CONSULTANTA S.R.L.**
Şef proiect	ing. Andrei Bozomala
Arhitectură	arh. Petru Covasa
Rezistenţă	ing. Andrei Bozomala

CUPRINS STUDIU DE FEZABILITATE

CAPITOLUL A: Piese scrise

(1) Informaţii generale privind obiectivul de investiţii
1.1. Denumirea obiectivului de investiţii
1.2. Ordonator principal de credite/investitor
1.3. Ordonator de credite (secundar/terţiar)
1.4. Beneficiarul investiţiei
1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

(2) Situaţia existentă şi necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiţii
2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situaţia actuală, necesitatea şi oportunitatea promovării obiectivului de investiţii şi scenariile/opţiunile tehnico-economice identificate şi propuse spre analiză
2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislaţie, acorduri relevante, structuri instituţionale şi financiare
2.3. Analiza situaţiei existente şi identificarea deficienţelor
2.4. Analiza cererii de bunuri şi servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu şi lung privind evoluţia cererii, în scopul justificării necesităţii obiectivului de investiţii
2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiţiei publice

(3) Identificarea, propunerea şi prezentarea a minimum două scenarii/opţiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiţii. Pentru fiecare scenariu/opţiune tehnico-economic(ă) se vor prezenta:
3.1. Particularităţi ale amplasamentului:
a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafaţa terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietăţii sau titlul de proprietate, servituţi, drept de preempţiune, zonă de utilitate publică, informaţii/obligaţii/constrângeri extrase din documentaţiile de urbanism, după caz);
b) relaţii cu zone învecinate, accesuri existente şi/sau căi de acces posibile;
c) orientări propuse faţă de punctele cardinale şi faţă de punctele de interes naturale sau construite;
d) surse de poluare existente în zonă;
e) date climatice şi particularităţi de relief;
f) existenţa unor:
- reţele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;
- posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate sau de protecţie;
- terenuri care aparţin unor instituţii care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică şi siguranţă naţională;

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:
(i) date privind zonarea seismică;

(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convenţională şi nivelul maxim al apelor freatice;
(iii) date geologice generale;
(iv) date geotehnice obţinute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fişe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare şi consolidări, hărţi de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;
(v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundaţii) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;
(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunţate bibliografic.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcţional-arhitectural şi tehnologic:
- caracteristici tehnice şi parametri specifici obiectivului de investiţii;
- varianta constructivă de realizare a investiţiei, cu justificarea alegerii acesteia;
- echiparea şi dotarea specifică funcţiunii propuse.

3.3. Costurile estimative ale investiţiei:
- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiţii, cu luarea în considerare a costurilor unor investiţii similare, ori a unor standarde de cost pentru investiţii similare corelativ cu caracteristicile tehnice şi parametrii specifici obiectivului de investiţii;
- costurile estimative de operare pe durata normată de viaţă/de amortizare a investiţiei publice.

3.4. Studii de specialitate, în funcţie de categoria şi clasa de importanţă a construcţiilor, după caz:
- studiu topografic;
- studiu geotehnic şi/sau studii de analiză şi de stabilitate a terenului;
- studiu hidrologic, hidrogeologic;
- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficienţă ridicată pentru creşterea performanţei energetice;
- studiu de trafic şi studiu de circulaţie;
- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiţii ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;
- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiţii care se referă la amenajări spaţii verzi şi peisajere;- studiu privind valoarea resursei culturale;
- studii de specialitate necesare în funcţie de specificul investiţiei.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiţiei

(4) Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opţiuni tehnico-economic(e) propus(e)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referinţă şi prezentarea scenariului de referinţă

4.2. Analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiţia

4.3. Situaţia utilităţilor şi analiza de consum:
- necesarul de utilităţi şi de relocare/protejare, după caz;
- soluţii pentru asigurarea utilităţilor necesare.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiţii:

a) impactul social şi cultural, egalitatea de şanse;

b) estimări privind forţa de muncă ocupată prin realizarea investiţiei: în faza de realizare, în faza de operare;
c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversităţii şi a siturilor protejate, după caz;
d) impactul obiectivului de investiţie raportat la contextul natural şi antropic în care acesta se integrează, după caz.

4.5. Analiza cererii de bunuri şi servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiţii

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanţă financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanţă economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate şi raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

4.8. Analiza de senzitivitate

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

(5) Scenariul/Opţiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

5.1. Comparaţia scenariilor/opţiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţii şi riscurilor

5.2. Selectarea şi justificarea scenariului/opţiunii optim(e) recomandat(e)

5.3. Descrierea scenariului/opţiunii optim(e) recomandat(e) privind:
a) obţinerea şi amenajarea terenului;
b) asigurarea utilităţilor necesare funcţionării obiectivului;
c) soluţia tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcţional-arhitectural şi economic, a principalelor lucrări pentru investiţia de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic şi de performanţă ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuşi;
d) probe tehnologice şi teste.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi obiectivului de investiţii:
a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiţii, exprimată în lei, cu TVA şi, respectiv, fără TVA, din care construcţii-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;
b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanţă - elemente fizice/capacităţi fizice care să indice atingerea ţintei obiectivului de investiţii - şi, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele şi reglementările tehnice în vigoare;
c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliţi în funcţie de specificul şi ţinta fiecărui obiectiv de investiţii;
d) durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii, exprimată în luni.

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcţiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerinţelor fundamentale aplicabile construcţiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

5.6. Nominalizarea surselor de finanţare a investiţiei publice, ca urmare a analizei financiare şi economice: fonduri proprii, credite bancare, alocaţii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

(6) Urbanism, acorduri şi avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obţinerii autorizaţiei de construire
6.2. Extras de carte funciară, cu excepţia cazurilor speciale, expres prevăzute de lege
6.3. Actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentaţia tehnico-economică
6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităţilor
6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară
6.6. Avize, acorduri şi studii specifice, după caz, în funcţie de specificul obiectivului de investiţii şi care pot condiţiona soluţiile tehnice

(7) Implementarea investiţiei
7.1. Informaţii despre entitatea responsabilă cu implementarea investiţiei
7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiţii (în luni calendaristice), durata de execuţie, graficul de implementare a investiţiei, eşalonarea investiţiei pe ani, resurse necesare
7.3. Strategia de exploatare/operare şi întreţinere: etape, metode şi resurse necesare
7.4. Recomandări privind asigurarea capacităţii manageriale şi instituţionale

(8) Concluzii şi recomandări

Data:
.....

Proiectant,
ing. Andrei Bozomala
Sef proiect
(numele, funcţia şi semnătura persoanei autorizate)

CAPITOLUL B: Piese desenate



SITUATIA PROPUSA

Arhitectura

A00- Plan de încadrare în zonă	Sc. 1:5000
A01- Plan de situație	Sc.1:500
A02- Lista dotari loc de joaca	Sc.1:100
A03- Covor cauciuc reciclat loc de joaca	Sc. 1:100
A04- Confectie metalica 1	Sc. 1:50
A05- Confectie metalica 2	Sc. 1:50
A06- Confectie metalica 3	Sc. 1:50
A07- Movila tip 1	Sc. 1:50
A08- Movila tip 2	Sc. 1:50
A09- Detaliu covor cauciuc	Sc. 1:10
A10- Prezentare conceptuala	Sc. -:-
A07- Movila tip 1	Sc. 1:50
A08- Movila tip 2	Sc. 1:50

CAPITOLUL A:

Piese scrise

(1) INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII:

1.1. Denumirea obiectivului de investiţii;
"Amenajare spatiu de joaca pentru copii"

1.2. Ordonator principal de credite/investitor;

CONSILIU JUDETEAN NEAMT

Adresa : Str. Alexandru cel Bun, nr. 27, Piatra Neamt, cod postal: 610089
Telefon: (+4) 0233 / 21.28.90 sau (+4) 0233 / 21.36.70
Fax: (+4) 0233 / 21.15.69
E-mail: cons.judetean@cjneamt.ro

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar);

CENTRU SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA ROMAN

Adresa : Mun. Roman, judetul Neamt, str. Profesor Dumitru Martinas, nr.11.
Telefon: 0233.741.751
Fax: 0233.741.751
E-mail: scoala_speciala_roman@yahoo.com

1.4. Beneficiarul investiţiei;

CENTRU SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA ROMAN

Adresa : Mun. Roman, judetul Neamt, str. Profesor Dumitru Martinas, nr. 11.
Telefon: 0233.741.751
Fax: 0233.741.751
E-mail: scoala_speciala_roman@yahoo.com

1.5. Elaboratorul Studiului de fezabilitate

Proiectant general:

S.C. A2B PROIECTARE SI CONSULTANTA S.R.L., cu sediul social în loc. Rediu,judeţul Iasi, înregistrată la Oficiul Registrului Comerţului Iasi, sub nr. J22/2998/2018, cod fiscal nr.40116862.

Proiectanti de specialitate:

Arhitectura:

S.C. ATELIER INFINT S.R.L., cu sediul social în Mun. Iasi, str. Bradului, nr. 7, bl. H5, etaj 1, ap. 2, cam 1, judetul Iasi, înregistrată la Oficiul Registrului Comerţului Iasi, sub nr. J22/2826/2017 , cod unic de inregistrare nr. 38163536.

Rezistenta:

S.C. A2B PROIECTARE SI CONSULTANTA S.R.L., cu sediul social în loc. Rediu,judeţul Iasi, înregistrată la Oficiul Registrului Comerţului Iasi, sub nr. J22/2998/2018, cod fiscal nr.40116862.



(2) SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII LUCRARILOR DE INTERVENTII:

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situaţia actuală, necesitatea şi oportunitatea promovării obiectivului de investiţii şi scenariile/opţiunile tehnico-economice identificate şi propuse spre analiză

Nu este cazul.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare;

Roman este un municipiu în județul Neamț, Moldova, România. Este situat în partea centrală a podișului Moldovei, în județul Neamț, la confluența râurilor **Siret și Moldova.**



Așezare

Orașul este situat în centrul regiunii istorice Moldova, în depresiunea Romanului, la nord de confluența râului Moldova cu Siretul și se află la o distanță de 82 de kilometri de Iași, fosta capitală a Moldovei. Orașul este străbătut de șoseaua națională DN2 (parte a drumului european E85 care leagă orașul lituanian Klaipeda de nordul Greciei, respectiv orașul Alexandroupolis), care îl leagă spre nord de Suceava și spre sud de Bacău, Focșani, Buzău și București. La Roman, acest drum se intersectează cu șoseaua națională DN15D care îl leagă spre vest de Piatra Neamț și spre est de Vaslui. Tot din DN2, la Roman mai pornesc șoselele județene DJ207B, care îl leagă spre nord de Cordun și Săbăoani (unde se termină tot în DN2); DJ201A, care duce spre nord-est la Tămășeni și mai departe în județul Iași la Răchiteni (unde se termină în DN28); și DJ207A, care duce spre est la Sagna, Bâra, Boghicea și mai departe în județul Iași la Sinești și Popești.[4]

Gara Roman este stație a magistralei feroviare 500 care leagă Bucureștiul de frontiera Ucraina, Vicșani. Istoric, gara din Roman a fost construită pentru a deservi căile ferate București–Galați–Roman și Suceava-Roman. Din magistrala 500, la Roman se ramifică magistrala secundară Roman–Buhăiești.

Demografie

Conform recensământului efectuat în 2011, populația municipiului Roman se ridică la 50.713 locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002, când

se înregistraseră 69.268 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (88,33%), cu o minoritate de romi (3,05%). Pentru 8,16% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (80,23%), cu o minoritate de romano-catolici (10,48%). Pentru 7,95% din populație, nu este cunoscută apartenența confesională.



Istorie

Primele mențiuni le găsim în Letopisețul Novgorodului, datat în jurul anului 1387 si in cronica lui Nestor. Primul document intern este un hrisov de danie din 30 martie 1392. Se apreciază că numele orașului a fost preluat de la Roman I Mușat, considerat întemeietorul orașului. Romanul a fost de-a lungul istoriei sale unul din cele mai importante centre urbane ale Moldovei, fiind un oraș cosmopolit datorită prezenței mai multor grupuri etnice, cuprinzând, pe langă comunitatea românească, comunități importante de armeni, evrei și o importantă comunitate catolică. Roman I i-a eliberat pe evrei de serviciul militar în schimbul unui impozit. Distrus în mare parte în 1467, în timpul campaniei lui Matei Corvin în Moldova, a fost refăcut de Ștefan cel Mare.

Curtea interioară a Episcopiei Romanului

Importanța Romanului medieval este arătată de prezența în oraș a unei arhiepiscopii, care a avut și rol de mitropolie a Romanului și a Țării de Jos a Moldovei. Neavând documente certe care să ateste cu precizie data întemeierii arhiepiscopiei, istoricii consideră că aceasta a fost cel mai probabil înființată în perioada 1408 - 1413, în timpul domniei lui Alexandru cel Bun, cel care este considerat organizatorul ierarhiei bisericești din Moldova. Dimitrie Cantemir menționa în "Descrierea Moldovei" că "dupa ce s-au înmulțit locuitorii din Moldova, lucrul acesta a ajuns prea greu ca să poată să-l împlinească un om singur, pentru înlesnirea mitropolitului s-au mai făcut în Moldova încă alte trei scaune arhierești, unul la Roman, altul la Rădauți și al treilea la Huși; dar numele de episcop s-a dat numai vlădicilor de la Rădauți și de la Huși. Cel de la Roman a fost numit arhiepiscop și i s-a îngăduit să poarte la slujba bisericească mitra arhierească, dar el nu este mai mare peste ceilalți episcopi, nu are decât întâietate".

Orașul Roman a fost reședința ținutului Roman și a fost reședința Țării de Jos a Moldovei. La sfârșitul secolului al XIX-lea, Romanul era comună urbană, reședință a județului Roman și avea 14019 locuitori ce trăiau în circa 2500 de case. În oraș existau un seminar cu 4 clase, un gimnaziu, o școală profesională de băieți și una de fete, trei școli primare de băieți și două de fete, plus câte o școală de băieți și una de fete a comunității armenești; șase biserici ortodoxe, o capelă ortodoxă, una catolică, o biserică armenească (datând din 1809) și un spital. La acea vreme, pe teritoriul actual al municipiului, funcționa și comuna Carol I, al cărui sat de reședință formează astăzi cartierul Nicolae Bălcescu. Anuarul Socec din 1925 consemnează orașul în continuare ca reședință a aceluiași județ și având 18300 de locuitori.

În 1950, Romanul a căpătat statut de oraș regional și a devenit reședință a raionului Roman din regiunea Bacău (între 1952-1956, din Regiunea Iași). Reforma administrativă a lui Nicolae Ceaușescu din 1968 nu a reînființat județul Roman, orașul primind statut de municipiu și trecând la județul Neamț.

Prezentarea de mai sus a fost preluata de pe site-ul www.Wikipedia.ro

Reglementari legislative în vigoare ce au stat la baza proiectarii:

Certificat de Urbanism nr: 133 din 25.03.2021 eliberat de Mun. Roman

HG 907/2016 - privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fondurile publice;

HG 363/2010 – Hotararea actualizata privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investitii finantate din fonduri publice;

Legea 10/1991 actualizata prin Legea 163/2016;

LEGEA nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii - Republicata

Legea 241/2016 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 7/2016 privind unele masuri pentru accelerarea implementarii proiectelor de infrastructura transeuropeana de transport, precum si pentru modificarea si completarea unor acte normative (publicata in M. oficial nr. 974 din 06 decembrie 2016)

Ordonanta urgenta 83/2016 privind unele masuri de eficientizare a implementarii proiectelor de infrastructura de transport, unele masuri in domeniul transporturilor, precum si pentru modificarea si completarea unor acte normative (publicata in M. oficial nr. 964 din 29 noiembrie 2016)

Legea 197/2016 privind aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 22/2014 pentru modificarea si completarea Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii (publicata in M. oficial nr. 874 din 01 noiembrie 2016)

2.3. Analiza situaţiei existente şi identificarea deficienţelor



Pe amplasament se va realiza un loc de joaca, ce va deservi copii ce desfasoara activitati de recreere in incinta Centrului Scolar.

Necisitatea acestei investitii este dictata de creearea de noi spatii pentru desfasurarea intr-un mediu propice a activitatilor recreative .

2.4. Analiza cererii de bunuri şi servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu şi lung privind evoluţia cererii, în scopul justificării necesităţii obiectivului de investiţii

Nu este cazul.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiţiei publice

Prin realizarea investitiei se preconizeaza a fi atinse urmatoarele obiective:

- Prin amenajarea unui loc de joaca de indeplinesc cerintele unui spatiu pentru activitati recreative si diversificate;
- Facilitarea si inclusiv promovarea desfasurarii activitatilor in aer liber si a activitatilor recreative.

(3) IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ŞI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPŢIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII.

Situaţiile analizate vizează doua variante distincte: varianta în care investiţia nu se realizează si varianta amenajarii unui spatiu de joaca, considerată optimă în acest caz și varianta de conversie a unui spatiu existent.

Nerealizarea investiţiei ar prelungi actuala stare de fapt care vizează o disfuncţie de ordin functional in desfasurarea activitatilor recreative. Astfel lipsa unui spatiu de joaca va produce în continuare un disconfort. De asemenea lipsa unui spaţiu adecvat ce promoveaza activitati recreative corespunzatoare, poate conduce la inhibarea persoanelor care desfasoara activitati recreeative.

Varianta aleasă pentru propunere spre finanţare vizează realizarea unei amenajari, pe amplasamentul Centrului de Educatie, cu destinatia de loc de joaca.

3.1. Particularităţi ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafaţa terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietăţii sau titlul de proprietate, servituţi, drept de preempţiune, zonă de utilitate publică,

informaţii/obligaţii/constrângeri extrase din documentaţiile de urbanism, după caz);

Terenul, in suprafata de 14650 mp din acte si 12438 din masuratori, este situat in intravilan si are destinatia de curti constructii.Acesta apartine domeniului public al judetului Neamt, conform HG 1356/2001 privind atestarea domeniului public al judetului Neamt si se afla in administrarea Centrului scolar pentru educatie incluziva Roman conform actelor descrise in extrasul de carte funciara pentru informare nr. 40699 din 16.10.2018 si inscris in cartea funciara Roman la 50373.

b) relaţii cu zone învecinate, accesuri existente şi/sau căi de acces posibile;

Vecinatăți:

- Nord – cale de acces strada Dumitru Martinis;
- Sud – proprietate privata;
- Est – strada Dumitru Martinis;
- Vest – proprietati private;

c) orientări propuse faţă de punctele cardinale şi faţă de punctele de interes naturale sau construite;

Zona amplasamentului prezinta o panta usoara pe directia N-S ce nu afecteaza lucrarile propuse de construire a corpului nou de cladire.

d) surse de poluare existente în zonă;

Nu este cazul.

e) date climatice şi particularităţi de relief;

Având în vedere poziţia geografică, în partea de est a ţării, teritoriul oraşului Roman are o climă temperat - continentală, cu nuanţe de ariditate, climat specific regiunilor de dealuri joase, manifestat prin ierni reci şi veri călduroase şi precipitaţii distribuite neregulat în tot timpul anului, datorită alternanţei masei de aer polar – maritim din Nord-Vestul Europei şi a celei temperat-continentale din Est şi Sud-Est.

Aşezarea geografică, în plin culoar al Siretului, determină un topoclimat complex, în care predomină topoclimate elementare de luncă şi terase, de versanţi cu expoziţii vestice sau estice, în funcţie de condiţiile locale. Influenţa orografiei este hotărâtoare pentru predominarea circulaţiei atmosferice pe direcţia Nord-Sud, iar spre zona de confluenţă cu Moldova predomină circulaţia NV – SE.

Iernile, în municipiul Roman sunt mai aspre în comparaţie cu cele din zonele mai înalte ale Podişului Central Moldovenesc sau Subcarpaţii Moldovei.

Observaţiile meteo arată că cea mai scăzută valoare a temperaturii în luna ianuarie a fost de - 4,8 oC, pe când la Iaşi ea atinge valoarea de – 3,7 oC, iar la

Bârlad – 3,6 oC. În perioada rece a anului, din cauza stratificării aerului mai rece, se înregistrează creşteri accentuate ale umidităţii relative care produc ceţuri şi inversiuni de temperatură.

Minima absolută s-a înregistrat la data de 20 februarie 1954, fiind de - 33,2 oC.

Vara, valorile sunt mai mici decât în sudul Câmpiei Române sau în regiunile înalte ale Podişului Central Moldovenesc.

f) existenţa unor:

- reţele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

Nu sunt necesare relocari sau protejari de retele edilitare.

- posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate sau de protecţie;

Nu este cazul.

- terenuri care aparţin unor instituţii care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică şi siguranţă naţională;

Nu este cazul.

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

(i) date privind zonarea seismică;

Conform reglementării tehnice "Cod de proiectare seismică – Partea 1 – Prevederi de proiectare pentru clădiri" indicativ P 100-1/2013, zonarea valorii de vârf a acceleraţiei terenului pentru proiectare, în zona orasului Roman, jud. Neamt, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurenţă IMR=225 ani, are următoarele valori:

- acceleraţia terenului pentru proiectare: ag=0.30g;

Amplasamentul se afla in zona cu adancimi de inghet de 0,80 - 0,90 m - STAS 6054/77.

Conform Normativului P100/2013 amplasamentul se afla in zona cu perioada de colt T_c=0.7 sec si valoarea de varf a acceleratiei a_g=0,35 cu IMR = 225 ani si 20% probabilitate de depasire in 50 de ani.

Presiunea de referinţă a vântului, mediată pe 10 minute qref = 0.60 kPa, conform Indicativ CR 1-1 -4/ 2012.

Încărcarea din zăpadă pe sol s0,k = 2.50 kN/m2, conform Indicativ CR 1-1-3/ 2012.

(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convenţională şi nivelul maxim al apelor freatice;

Terenul de fundare are urmatoarea stratificatie:

- presunea conventionala Ppl= 112 Kpa
- adancimea de inghet 0.90m de la suprafata terenului

(iii) date geologice generale;

Din punct de vedere geomorfologic, zona amplasamentului se încadrează în Podişul Moldovei, unitatea Valea Siretului, subunitatea Valea Bistriţei.

Podişul Moldovei, relief de dealuri şi coline, s-a format pe fondul litologic al depozitelor sarmaţiene (constituite predominant din argile si nisipuri cu unele intercalaţii de calcare şi gresii) şi al aranjamentului structural cvasiorizontal (uşoară înclinare NV-SE). Majoritatea dealurilor se prezinta ca platouri, formate pe seama rocilor mai dure (calcare si gresii), cum sunt platourile: Tansa-Repedea, Dealul Mare, Fălticeni etc. (cu înălţimea medie de 400 m). Uşoara înclinare spre spre SE şi intercalaţiile grezo-calcaroase au favorizat, sub acţiunea apelor curgătoare, apariţia de cueste. În partea de NE a Podişului Moldovei, în bazinul hidrograic al Jijiei, unde lipsesc gresiile si calcarele, eroziunea a fost mult mai activă, conducând la un relief de coline si dealuri domoale (150-200 m), denumit Câmpia Moldovei.

(iv) date geotehnice obţinute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fişe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare şi consolidări, hărţi de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;

Lucrări de infrastructură pentru construcții noi - Sistem de fundații directe se va executa cu respectarea următoarelor prevederi:

- Se va respecta depășirea adâncimii maxime de îngheț cu cel puțin 20.0 cm și depășirea stratului de - Sol vegetal constituit din argilă nisip prăfos, maronie, cu materii organice și resturi de cărămidă;
- Stratul suport pentru fundațiile directe (izolate sau continui) va fi reprezentat de stratul de Nisip

prăfos, maronie – gălbui, cu prezențe cochilifere, umed, cu îndesare medie;

- Estimarea tasărilor totale și compararea acestora cu tasările admisibile pentru structură;

- Pentru limitarea tasărilor terenului sub încărcări, se recomandă realizarea unei compactări suplimentare, controlate, la nivelul tălpii de fundare pentru consumarea tasărilor suplimentare ce pot surveni din greutatea fundațiilor și a încărcărilor date de construcție.

Adâncimea minimă de fundare este de 1.20m față de cota terenului natural (actual).

Capacitatea portantă a terenului de fundare la adâncimea de 1.20m, cu fundațiile poziționate direct

în stratul de Nisip prăfos, maronie – gălbui, cu prezențe cochilifere, umed, cu îndesare medie:

Df=1.20m:

- SLEN (SLD) - gruparea fundamentală: ppl = 125.50 kPa.

- SLU (SLCP-rezistență) - gruparea specială: pcr = 187.14 kPa.

Dacă în urma activității de proiectare și dotare a construcției, rezultă utilaje ce funcționează în regim dinamic, fundațiile acestora și interacțiunea cu terenul de fundare se vor calcula cu respectarea normelor prevăzute în SR EN 1998-5:2006 Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 5: Fundații, structuri de susținere și aspecte geotehnice.

Se va avea în vedere utilizarea sistemelor de sprijinire sau executarea săpăturilor în taluz pentru săpături ce depășesc adâncimea de 1.50m față de C.T.N.

Clasa betoanelor și tipul de ciment ce se vor utiliza la execuția lucrărilor de infrastructură vor fi stabilite în funcție de clasele de expunere, așa cum este evidențiat în NE 012 – 2007.

Pentru alte dimensiuni ale fundațiilor și/sau adâncimi de fundare, capacitatea portantă a terenului se va calcula pe baza caracteristicilor geotehnice din fișa de foraj. Se va avea în vedere că valorile din fișa de foraj sunt valori caracteristice. Pentru valori de calcul se vor pune în aplicare coeficienții parțiali prevăzuți în SR EN 1997:1-2006. De asemenea dacă în timpul săpăturilor pentru fundații,

la nivelul cotei de fundare, pe unele zone vor fi prezente urme de materii organice și resturi de materiale de construcții, săpătura se va continua în adâncime până la îndepărtarea totală a stratului necorespunzător.

Valorile limită ale deplasărilor sau deformațiilor se vor consulta în normativul NP 112-2014. Proiectantul de specialitate poate adopta pe baza de calcule detaliate și alte valori mai mici față de cele din normativ.

Se recomandă adoptarea rosturilor de tasare conform normelor în vigoare.

Se va asigura protecția elementelor de construcție împotriva infiltrărilor apelor în raport cu categoria de umezire admisă, conform normativ C112/86.

(v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundaţii) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;

Nu este cazul.

(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunţate bibliografic.

Nu este cazul.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcţional-arhitectural şi tehnologic:

- caracteristici tehnice şi parametri specifici obiectivului de investiţii;

INDICATORI FIZICI CONSTRUCŢIA PROPUSA

BILANT TERITORIAL PROPUS=EXISTENT



S Teren = 12438,00 mp

S Construita C1 = 1544 mp

S Construita C2 = 27 mp

S Construita C3 = 68 mp

S Construita C4 = 18 mp

S Construita C5 = 102 mp

S Construita C6 = 111 mp

S Construita C7 = 577 mp

S Construita C8 = 624 mp

S Construita C9 = 28 mp

S Desfasurata C1 = 4188 mp

S Desfasurata C2 = 27 mp

S Desfasurata C3 = 68 mp

S Desfasurata C4 = 18 mp

S Desfasurata C5 = 204 mp

S Desfasurata C6 = 111 mp

S Desfasurata C7 = 2308 mp

S Desfasurata C8 = 1248 mp

S Desfasurata C9 = 28 mp

S Construita Totala = 3099 mp

S Desfasurata Totala = 8200 mp

P.O.T. = 24,91%

C.U.T. = 0.65

Reteaua exterioara de canalizare a apelor uzate:

Nu sunt necesare instalatii de canaizare.



- varianta constructivă de realizare a investiţiei, cu justificarea alegerii acesteia;

ARHITECTURA

Se propunde spre executie urmatoarele lucrari:

- Nivelarea si pregatirea terenului prin lucrari de terasament
- Aport de material pamantos fetil
- Plantari de arbusti ornamentali: tuia
- Dotarea spatiului cu mobilier urban: banci de stat, mobilier de joaca pentru copii.
- Placarea terenului de joaca pentru copii cu un strat de cauciuc reciclat 3cm grosime ce va fi bordat de borduri din cauciuc pentru o siguranta crescuta in caz de accidentare.
- Confectii metalice pentru locul de joaca.
- Amenajari peisagere cu movile artificiale placate cu un covor din cauciuc reciclat.

- Suprafata covor de cauciuc 407,00 mp

- Suprafata spatii verzi 85.00 mp

Inchiderile exterioare si compartimentarile interioare

Inchiderile exterioare se refera la delimitarile intre diferitele zone de recreere. Astfel, solutia propusa pentru separarea zonei invecinate si a spatiului de joaca pentru copii este solutia unei suprafete tampon de gazon care este plantata cu arbusti ornamentali pentru a face o delimitare mai clara intre functiuni.

Finisaje exterioare:

- Strat de gazon pozat perimetral terenului de joaca pentru a crea o zona de protectie fata de imprejmuirea existenta.
- Pardoseli din covor de cauciuc reciclat la spatiul de joaca ce va oferi o siguranta sporita copiilor in cazul cazaturilor accidentale.

REZISTENTA

Sistemul constructiv proiectat va fi structurat in felul urmator :

Movilele artificiale sunt concepute in asa fel incat sa reziste la toate fortele uzuale ce pot fi exercitate asupra lor si la evenimentele meteorologice specifice zonei.



INSTALATII SANITARE

Nu este cazul .

ALIMENTAREA CU APA POTABILA

Nu este cazul.

INSTALAŢIA INTERIOARA DE APĂ POTABILĂ, APĂ CALDĂ SANITARĂ

Nu este cazul.

INSTALATII ELECTRICE ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Nu este cazul.

DISTRIBUTIA INTERIOARA

Nu este cazul.

INSTALATIA ELECTRICA PENTRU ILUMINAT NORMAL

Nu este cazul.

INSTALATIA DE PROTECTIE

Nu este cazul.

Prezenta documentatie a fost intocmita pentru faza S.F.. si se va folosi ca atare. La fazele urmatoare de proiectare vor fi tratate in detaliu fiecare categorie lucrari in parte cu explicitarea parametrilor tehnici si functionali.

3.3. Costurile estimative ale investiţiei:

- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiţii, cu luarea în considerare a costurilor unor investiţii similare, ori a unor standarde de cost pentru investiţii similare corelativ cu caracteristicile tehnice şi parametrii specifici obiectivului de investiţii;

Costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiţii sunt:
Constructii și instalații (C+I) = 358,44 lei / mp exclusiv TVA

Valoarea investitiei de baza este raportata la ***valoarea pietii si conform programelor de devize actualizate.***

- costurile estimative de operare pe durata normată de viaţă/de amortizare a investiţiei publice.

Nu este cazul.

3.4. Studii de specialitate, în funcţie de categoria şi clasa de importanţă a construcţiilor, după caz:

- studiu topografic;

Se ataseaza prezentei documentatii studiul topografic, si procesul verbal de receptie prin care lucrarea este admisa de Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara.

- studiu geotehnic şi/sau studii de analiză şi de stabilitate a terenului;

Se anexeaza studiul geotehnic.

- studiu hidrologic, hidrogeologic;

Nu este cazul.

- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficienţă ridicată pentru creşterea performanţei energetice;

- studiu de trafic şi studiu de circulaţie;

Nu este cazul.

- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiţii ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;

Nu este cazul.

- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiţii care se referă la amenajări spaţii verzi şi peisajere;

Nu este cazul.

- studiu privind valoarea resursei culturale;

Nu este cazul.

- studii de specialitate necesare în funcţie de specificul investiţiei.

Nu este cazul.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiţiei

Denumire etapa	L 1	L 2	L 3	L 4	L 5	L 6	L 7	L 8	L 9
Studii de teren, proiectare si obtinere avize									
Lucrari de infrastructura									
Finisaje exterioare									
Organizare de santier									
Receptia lucrarilor									

(4) ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPŢIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPUS(E)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referinţă şi prezentarea scenariului de referinţă

Denumirea investiţiei: "Amenajare spatiu de joaca pentru copii"

Amplasarea investiţie "Amenajare spatiu de joaca pentru copii" este amplasat în Municipiul Roman, judetul Neamt, str. Prof. Dumitru Martinas, nr. 11.
Roman este un municipiu în județul Neamț, Moldova, România. Este situat în partea centrală a podișului Moldovei, în județul Neamț, la confluența râurilor Siret și Moldova.

4.2. Analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiţia

Definirea termenilor utilizaţi în studiul hazardelor şi al riscurilor este un demers anevoios, din mai multe motive. Unul dintre acestea este faptul că fiind utilizaţi în viaţa de zi cu zi, aceşti termeni îşi accentuează înţelesul, căpătând noi valenţe sau acentuându-li-se semnificaţia. Apoi, folosirea lor în mai multe discipline presupune elaborarea unei definiţii foarte complexe, care să fie suficient de cuprinzătoare, lucru destul de greu de realizat. Ceea ce pentru unii înseamnă hazard, pentru alţii poate fi risc.

Termeni ca vulnerabilitate sau risc, incubează parametri şi procese complexe şi interconectate. În ultimul timp, în domeniul hazardelor şi al riscurilor se evidenţiază din ce în ce mai mult probleme ce nu ţin de ştiinţele naturale, ci de cele sociale.

Clasifiarea riscurilor s-ar realiza in felul urmator:

Riscuri naturale (hazardele naturale):

- **riscuri climatice**
  - furtuni;
  - tornade;
  - seceta;
  - inundaţii;
  - ingheţ
  - avalanşe;
- **cutremure şi erupţii vulcanice**;
- **riscuri geomorfologice**
  - alunecări de teren;
  - tasări de teren;
  - prăiri de teren;
- **riscuri cosmice**
  - căderi de obiecte din atmosferă(cosmos);
  - asteroizi;
  - comete;
  - riscuri biologice
  - epidemii;
  - epizootii;
  - zoonoze

Riscuri tehnologice şi industriale (hazarde antropice):

- accidente datorate muniţiei neexplodate sau a armelor artizanale;
- accidente nucleare, chimice şi biologice;
- accidente majore pe căile de comunicaţii;
- incendii de mari proporţii;
- eşuarea sau scufundarea unor nave;
- eşecul utilităţilor publice;
- avarii la construcţii hidrotehnice;
- accidente în subteran;
- prăbuşiri ale unor construcţii, instalaţii sau amenajări;

Pe lângă acestea mai putem enumera şi :

- Riscuri de securitate fizica;
- Riscuri politice;
- Riscuri finanicare si economice
- Riscuri informatice

In situatia obiectivului nostru de inevstitie identificam ca minore, doar riscurile de tasari de teren, avute in vedere la faza de elaborare documentatie tehnica.

4.3. Situaţia utilităţilor şi analiza de consum:

- necesarul de utilităţi şi de relocare/protejare, după caz;

- soluţii pentru asigurarea utilităţilor necesare.

Nu este cazul.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiţii:

a) impactul social şi cultural, egalitatea de şanse;

Impactul social al proiectului este major, prin deschiderea unor noi direcţii de petrecere a timpului liber a beneficiarilor centrului. Problemele pe care le poate soluţiona proiectul au o adresabilitate socială şi profesională de maximă importanţă, care poate fi rezumată astfel:

- Cresterea posibilitatilor de petrecere a timpului liber;
- Posibilitati crescute de socializare atat pentru adulti cat si pentru tineri;
- Reducerea infractionalitatii;

Impactul cultural este redat prin continuitatea activitatilor desfasurate, chiar si dupa finalizarea proiectului, urmand o planificare multianuala a activitatilor. Este o oportunitate foarte buna de a se promova si a eficientiza organizarea din cadrul administratiei centrului de educatie.

Egalitatea de sanse

Conceptul de egalitate de şanse s-a dezvoltat în contextul transformărilor sociale, culturale şi economice specifice secolului XX. Acest concept este corelat cu o serie de alte concepte, importante în contextul promovării drepturilor omului şi a principiilor moderne privind dezvoltarea economico-socială. Egalitatea privind oportunităţile de dezvoltare, referitoare la cultura, egalitatea în faţa legii – toate acestea sunt la rândul lor concepte care completează şi inter-relaţionează cu egalitatea de şanse.

O problematică specifică egalităţii de şanse se referă la egalitatea de gen –

necesitatea ca aceasta să se manifeste pe toate palierele vieţii sociale şi economice. În cadrul vieţii sociale, femeilor şi barbatilor nu li se acordă aceleaşi roluri, nu li se dezvoltă aceleaşi nevoi şi interse. Nevoile, interesele şi rolurile vor fi influenţate de apartenenţa la o anumită clasă socială, de vârstă, cultură, orientare religioasă, sistemul politic sau economic din care fac parte indivizii.

În ciuda diferenţelor enunţate, într-o societate modernă, bazată pe principii democratice este necesar ca egalitatea de şanse să se manifeste în mod firesc, indiferent de diferenţele de gen, toate fiinţele umane având dreptul să-şi dezvolte capabilităţile personale şi să aleagă folosirea oportunităţilor fără a fi limitate de roluri impuse, cu alte cuvinte, atât femeile cât şi bărbăţii să aibă libertatea de a-şi realiza în mod echitabil aspiraţiile fără ca o categorie de gen să fie avantajată în detrimentul celeilalte. Astfel, promovarea conceptului de egalitate de şanse presupune eliminarea discriminărilor de orice fel, posibilitatea ca fiecare membru al societăţii să îşi poată utiliza liber potenţialul uman pe care îl deţine.

In ceea ce priveste proiectul de fata, elalitatea de sanse va fi conferita tutror celor care se adreseaza sau manifesta in legatura cu activitatile publice locale ce se vor desfasura.

b) estimări privind forţa de muncă ocupată prin realizarea investiţiei: în faza de realizare, în faza de operare;

Conform estimari indicatori de proiect

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversităţii şi a siturilor protejate, după caz;

Nu este cazul.

d) impactul obiectivului de investiţie raportat la contextul natural şi antropic în care acesta se integrează, după caz.

Nu este cazul.

4.5. Analiza cererii de bunuri şi servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiţii

Conform temei date, analiza cererii de bunuri si servicii, din partea Centrului de educatie inclusiva ,rezulta din necesitatea si oportunitatea investitiei condiţionate de faptul ca spaţiul actual al imobilului analizat, este caracterizat astfel:

- Spaţiul centrului nu are un loc de joaca ce se utilizeaza de copii care desfasoara activitati in aer liber, respectiv activitati recereative.
- Necisitatea acestei investitii este dictata de creearea de noi spatii pentru desfasurarea intr-un mediu profesionist si placut a activitatilor copiilor in aer liber.
- In prezent, pe amplasament nu exista un spatiu dedicat unui loc de joaca cu echipamentele necesare desfasurarii activitatilor recreative in deplina siguranta.

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanţă financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

Analiza financiară a fost efectuată din punctul de vedere al proprietarului investiţiei – Centrul de educatie inclusiva Roman, Judeţul Neamr şi a fost realizată pentru o perioadă de operare de 20 de ani, în conformitate cu manualul de analiză cost-beneficiu pentru investiţii în infrastructură: „GHID NAŢIONAL PENTRU ANALIZA COST - BENEFICIU A PROIECTELOR FINANŢATE DIN INSTRUMENTELE STRUCTURALE PENTRU PERIOADA 2014-2020", ghid realizat de Autoritatea pentru Coordonarea Instrumentelor Structurale cu sprijinul consultanţilor JASPERS şi în consultare cu Autorităţile de Management relevante şi Direcţia Generală Politica Regională a Comisiei Europene.
Rata de actualizare utilizată în cadrul analizei financiare este de 5% conform recomandărilor de elaborare a analizei cost-beneficiu din Ghidul Solicitantului.

Metoda utilizată în dezvoltarea Analizei financiare este cea a „fluxului net de numerar actualizat". În această metodă, fluxurile non-monetare, cum ar fi amortizarea şi provizioanele, nu sunt luate în considerare.

Au fost luate în considerare totalul cheltuielilor din devizul general al investiţiei în mii lei, precum şi repartizarea costurilor investiţiei pe perioada de implementare a proiectului - 14 luni, în conformitate cu graficul prezentat în prezentul studiu.

În analiza cost-beneficiu se va lua în considerare valoarea proiectului inclusiv taxa pe valoarea adăugata, întrucât pentru o comună T.V.A.-ul nu este deductibil astfel încât costul suportat este integral – inclusiv T.V.A..

Tabel determinarea ratei de cofinantare

Factor de actualizare		**5%**	**Valoarea investitiei VI(mii Euro fara TVA)**		**59,568**
An	Rata de actualizare (Rk)	Total plati	Total incasari	Flux de numerar	Venituri actualizate nete
1	0,926	6,50	7,14	0,64	0,59
2	0,857	6,56	7,21	0,65	0,55
3	0,794	6,63	7,28	0,65	0,52
4	0,735	6,70	7,36	0,66	0,49
5	0,681	6,76	7,43	0,67	0,45
6	0,630	6,83	7,50	0,67	0,42
7	0,583	6,90	7,58	0,68	0,40
8	0,540	6,97	7,66	0,69	0,37
9	0,500	7,04	7,73	0,69	0,35
10	0,463	7,11	7,81	0,70	0,32
11	0,429	7,18	7,89	0,71	0,30
12	0,397	7,25	7,97	0,71	0,28
13	0,368	7,32	8,05	0,72	0,27
14	0,340	7,40	8,13	0,73	0,25
15	0,315	7,47	8,21	0,74	0,23
16	0,292	7,55	8,29	0,74	0,22
17	0,270	7,62	8,37	0,75	0,20
18	0,250	7,70	8,29	0,59	0,15
19	0,232	7,62	8,29	0,67	0,16
20	0,215	7,70	8,46	0,76	0,16
Valoarea actualizata a veniturilor nete (VAVN)			**6,69**	**Procent cofinantare**	**PRAG**
Raportul = Valoarea actualizata a veniturilor nete/ Valoarea invstitii (VI)			**0,11**	**Finantare 100%**	**≤ 0,25**

	Finantarea investitiei
Daca VAVN/VI ≤ 0,25	Valoare nerambursabila intre 90%-100%
Daca VAVN/VI ≥ 0,25	Valoare nerambursabila <90%

Pentru proiectul nostru VAVN/VI ≤ 0,25 FINANTARE NERAMBURSABILA intre 90%-100%
Cofinantare la valoare eligibila 10%

Costurile proiectului

Veniturile proiectului

Beneficiile corespunzătoare proiectului, obţinute la începutul vieţii acestuia, valorează mai mult, în termeni reali, decât aceleaşi beneficii obţinute la un moment dat în viitor. La fel, cheltuielile produse la începutul proiectului au un impact mai mare decât cele care se produc mai târziu. Nu putem discuta despre o rată a profitului generată de proiect dar putem discuta despre un flux de numerar pozitiv.

Costurile şi fluxul de numerar variază nesemnificativ de la un an la altul. Asemenea variaţii sunt prevăzute cu un anumit grad de siguranţă, şi sunt incluse în evaluarea proiectului. Un exemplu evident este cel în care implementarea unei propuneri duce la micşorarea numărului de personal pentru un anumit departament - în cazul proiectului propus – amenajare loc de joaca .

A evalua un proiect pe o perioadă de timp aşa de lungă poate duce la ideea că se încearcă justificarea investiţiei prin beneficii care sunt atât de departe în timp, încât poate că nu vor fi obţinute niciodată. Cu cât perioada de timp luată în calcul este mai lungă, cu atât posibilitatea de a lua o decizie greşită referitoare la o propunere creşte deoarece:

- creşte probabilitatea ca afacerea să aibă probleme;
- există o mare probabilitate ca activele utilizate în mod curent să devină mai puţin fiabile şi viabile din punct de vedere economic şi să necesite

înlocuiri;

Nu se prevede introducerea unei taxe de vizitare cămin sau orice alt fel de taxă.

Prin urmare, nu vor exista venituri financiare directe din aplicarea unor tarife unitare pe persoană vizitatoare. Proiectul nu generează venituri directe, fiind un proiect de infrastructură locala, fără un cash - flow financiar palpabil. În analiza economică veniturile sunt date da transferurile de fonduri de la bugetul local pentru funcţionarea administratiei publice locale, lucru ce impune o cheltuire judicioasă de fonduri pentru a nu greva bugetul local al comunei în costuri inutile şi împovărătoare.

Pentru determinarea fezabilităţii financiare a proiectului vor putea fi urmăriţi următorii indicatori de performanţă:

- Valoarea actuală netă (VNA)

Este valoarea obţinută prin actualizarea fluxurilor de numerar cu o rată de actualizare. Un indicator VNA pozitiv indică faptul că veniturile viitoare vor excede cheltuielile, toate aceste diferenţe anuale aduse în prezent - cu ajutorul ratei de actualizare - şi însumate reprezentând exact valoarea pe care o furnizează indicatorul;

NPV = ΣCFt/1+k)t) + VRn/(1+k) t -I0

unde :

CFt = cash flow-ul generat de proiect în anul t - diferenţa dintre veniturile şi cheltuielile aferente

VRn = valoarea reziduală a investiţiei în ultimul an al analizei

Io = investiţia necesară pentru implementarea proiectului

- Rata internă de rentabilitate

Este acea valoare a ratei de actualizare pentru care valoarea actuală netă este egală cu zero. Altfel spus, această rată internă de rentabilitate minimă acceptată pentru proiect, o rată mai mică indicând faptul ca veniturile nu vor acoperi cheltuieli. Cu toate acestea, valoarea RIR negativă poate fi acceptată pentru anumite tipuri de proiecte în cadrul programelor de finanţare - datorită faptului ca acest tip de investiţii reprezintă o necesitate stringentă, fără a avea însă capacitatea de a genera venituri.

Rata internă de rentabilitate pentru acest tip de investiţie trebuie să fie mai mică decât rata de actualizare (5%).

- Raportul beneficiu/cost (B/C)

Este un raport complementar al VNA, comparând valoarea actuală a beneficiilor viitoare, inclusiv valoarea investiţiei. Acesta trebuie sa fie ≤1.

B/C = VP(I)0/VP(0)o unde:

- VP(I)o = valoarea actualizată a intrărilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioadaanalizată (inclusiv valoarea reziduală)
- VP(0)o = valoarea actualizată a ieşirilor de fluxuri financiare generate de proiect in perioada analizată (inclusiv costurilor investiţionale)
-
- Pasul următor este previziunea fluxului de venituri nete (cash-flow) anual pe durata construcţiei şi pe durata economică de viaţă a proiectului. Fluxul de venituri nete se obţine prin scăderea din fluxul de venituri a fluxului de cheltuieli. Aceasta se face pentru fiecare an în parte.
- Acest flux de venituri nete este actualizat cu rata de actualizare de 5 %.

- Din tabele se va determina valoarea netă actualizată. VNA nu este pozitiv pentru că un obiectiv fără taxă nu poate avea VNA financiar pozitiv, deoarece el nu generează venituri, deci fluxul de venituri nete este negativ.
- Vom determina rata internă de rentabilitate şi o vom compara cu valoarea de 5% (se va determina dacă are o valoare pozitivă sau negativă) utilizată pentru actualizare. Un proiect care nu poate obţine pentru RIR o valoare mai mare decât aceasta, nu se poate spune că are rezultate pozitive ale analizei financiare şi că e autosustenabil. Pentru cele mai multe proiecte publice de investiţii analiza cost-beneficiu financiară nu are rezultate pozitive, în cazul nostru un obiectiv pentru care nu se percepe taxă, deci nu are venituri, nu poate avea rezultate pozitive.
- Acest lucru arată că atât rentabilitatea financiară a investiţiei, cât şi cea a capitalului investit este negativă. Analiza financiară demonstrează necesitatea acordării grantului care să susţină obţinerea unui cash-flow pozitiv al proiectului şi implicit indicatori de rentabilitate pozitivi.

INDICATORI TEHNICO ECONOMICI	Rata Interna a Rentabilităţii Financiare	Valoarea actuala neta financiara ainvestitiei	Raportul COST/BENEFICIU in cond. de expl.	Fluxul de numerar cumulat
RECOMANDAŢI	< 5 %	< 0	≤ 1	> 0 (în fiecare an al perioadei de referinţă)
REALIZAŢI	-3,10% cf. tab. 5	-49,776 mii	0,910 cf. tab. 2	Pozitiv

Analiza financiară demonstrează necesitatea acordării grant-ului, care să susţină obţinerea unui cash - flow pozitiv al proiectului şi implicit indicatori de rentabilitate pozitivi.

4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanţă economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate şi raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

Analiza economică este obligatorie doar în cazul investiţiilor publice majore al cărui cost depăşeşte echivalentul a 25 milioane euro, în cazul investiţiilor promovate în domeniul mediului sau echivalentul a 50 milioane euro, în cazul investiţiilor promovate în alte domenii.

4.8. Analiza de senzitivitate

Analiza de senzitivitate implică studierea impactului pe care modificarea variabilelor (costurile şi beneficiile) îl poate avea asupra indicatorilor financiari şi economici calculaţi pentru proiectul de servicii sociale. Analiza riscului constă în

studierea probabilităţii ca un proiect să realizeze o performanţă satisfăcătoare, considerând RIR şi VNA ca şi variabilitatea rezultatelor comparativ cu cele mai bune estimări făcute anterior şi calculate în situaţia (scenariul) de bază.

Etapele parcurse în realizarea Analizei de risc:

- Efectuarea unei analize calitative a variabilelor.
- Identificarea tuturor variabilelor folosite în calculul intrărilor şi ieşirilor din analiza economică şi financiară şi gruparea lor în categorii omogene.
- Selectarea acelora care au elasticitate redusă sau marginală (care conduc la variaţii ale RIR-VNA).

Ca un criteriu general, se consideră acei parametri pentru care o variaţie (pozitivă sau negativă) de 1% duce la variaţia corespunzătoare cu 1% a RIR sau 5% pentru valoarea de bază a VNA.

Riscurile potenţiale care pot să apară în derularea proiectului de investiţii se referă la :

a) apariţia de costuri suplimentare pe parcursul proiectului, faţă de cele înscrise în devizul de lucrări şi bugetul proiectului.
b) influenţa variaţiei în timp a preţurilor (este posibilă o creştere a preţurilor incluse în devizul din studiul de fezabilitate, corelată cu o scădere a ratei de schimb valutar leu/euro);

	Variabile selectate pentru analiza de senzitivitate
1	**Total costuri de investiţie**
2	**Total costuri de întreţinere şi operare**

Având în vedere că proiectul propus spre finanţare este un proiect care nu generează venituri directe , la nivelul Analizei economice realizate, variabilele critice identificate (care pot avea variaţii pozitive şi negative) au fost cele legate de costurile investiţiei dar şi cele referitoare la costurile de întreţinere şi operare. Analiza de senzitivitate trebuie să determine şi valorile indicatorilor de performanţă ai investiţiei pentru cea mai nefavorabilă situaţie, precum şi pentru cel mai avantajos caz. Pentru aceasta s-au considerat variaţii absolute de 20%, favorabile şi nefavorabile ale variabilelor cheie şi s-au calculat valorile corespondente pentru FRR si FNPV. Această variaţie de [20%,20%] poate fi considerată ca fiind intervalul maxim de variaţie a factorilor care influenţează modelul.

Scenariul I

Un prim scenariu al analizei de senzitivitate a constat în alegerea unei situaţii critice - creşterea cu 20% a costurilor investiţionale şi determinarea impactului adus de aceasta creştere asupra Ratei Interne de Rentabilitate Financiară (RIRF), Valoarii Nete actualizate financiară (FNPV) si Raportul Beneficiu/Cost. (B/C)

Indicatori	Valoarea din Analiza Financiară	Valoarea din Analiza financiară după modificarea variabilei critice
Rata internă de rentabilitate financiară a investiţiei (FRR)	***-3,10%***	***-3,98%***
Valoarea Netă Actualizată Financiară (FNPV)	***- 49.776***	***- 73.959***



Scenariul II (Schimbare parametri în Analiza Cost Beneficiu)

Al doilea scenariu al analizei de senzitivitate a constat în alegerea situației în care variabila critică reprezentată de costul investiţiei scade cu 20%; s-a determinat impactul adus de această scădere asupra Ratei financiare de rentabilitate (FRR) şi Valoarea Netă actualizată financiară (FNPV)

Indicatori	Valoarea din Analiza Financiară	Valoarea din Analiza financiară după modificarea variabilei critice
Rata internă de rentabilitate financiară a investiţiei (FRR)	***-3,10%***	***-2,00%***
Valoarea Netă Actualizată Financiară (FNPV)	***- 49.776***	***- 25.593***

Scenariul III (Schimbare parametri în Analiza Cost Beneficiu)

Al treilea scenariu al analizei de senzitivitate a constat în alegerea situaţiei în care variabila critică - costurile de întreţinere şi operare cresc cu 20%; s-a determinat impactul adus de această scădere asupra Ratei financiare de rentabilitate (RIRF) şi Valoarea Netă actualizată financiară (FNPV)

Indicatori	Valoarea din Analiza Financiară	Valoarea din Analiza financiară după modificarea variabilei critice
Rata internă de rentabilitate financiară a investiţiei (FRR)	***-3,10%***	***-3,69%***
Valoarea Netă Actualizată Financiară (FNPV)	***- 49.776***	***-65.770***

Scenariul IV (Schimbare parametri în Analiza Cost Beneficiu)

Scenariul IV al analizei de senzitivitate a constat în alegerea situaţiei în care variabila critică - costurile de întreţinere şi operare scad cu 20 %; s-a determinat impactul adus de această scădere asupra Ratei financiare de rentabilitate (RIRF) şi Valoarea Netă actualizată financiară (FNPV).

Indicatori	Valoarea din Analiza Financiară	Valoarea din Analiza financiară după modificarea variabilei critice
Rata internă de rentabilitate financiară a investiţiei (FRR)	***-3,10%***	***-2,52%***
Valoarea Netă Actualizată Financiară (FNPV)	***- 49.776***	***- 33.782***

Analiza de risc relevă o sensibilitate redusă a eficienţei investiţie la valoarea costului de construcţie şi a costurilor de operare. Prin urmare proiectul are o rentabilitate financiară sub rata de actualizare considerată (5%) chiar şi la o variaţie crescătoare semnificativă a celei mai importante categorii de costuri. Acestea conduc la concluzia că investiţia are o rentabilitate bună, nefiind afectată de variaţiile individuale semnificative ale variabilelor cheie.

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Analiza riscurilor se realizeaza in doua etape:

- **Estimarea riscurilor** - Estimarea riscurilor identificate se face pe baza a 3 indicatori:
  - probabilitatea de materializare a riscului (ca raport intre numarul de aparitii ale acelui eveniment si numarul total de evenimente);
  - frecventa de producere a evenimentului de risc (numarul de aparitii ale evenimentului intr-o anumita perioada de timp);
  - impactul riscului, adica efectul sau consecintele care ar rezulta daca riscul s-ar materializa.

Estimarea riscurilor poate fi calitativa sau cantitativa:

- Estimarea calitativa - Prin metoda calitativa riscurile sunt apreciate si clasificate cu ajutorul unor calificative ca: mare (ridicat), mediu, mic (scazut).
- Estimarea cantitativa - presupune utilizarea metodelor statistice pentru cuantificarea expunerii la risc. Atat posibilitatea, cat si impactul, fiind estimari cu un anumit grad de incertitudine, valorile lor se gasesc intre limitele unui interval de valori posibile.

- **Evaluarea riscurilor** - Procesul de evaluare a riscurilor implica monitorizarea si intelegerea factorilor care pot reduce succesul proiectului si sortarea riscurilor pe baza criteriilor agreate.

Pentru evaluarea riscurilor se parcurg urmatorii pasi:

- Pasul 1: Sortarea riscurilor in:
  - Riscuri acceptate: riscuri care in mod obisnuit sunt tolerabile si care nu necesita tratare, dar care vor fi tinute sub observatie;
  - Riscuri respinse: riscuri considerate inexistente sau nesemnificative dupa ce s-a facut estimarea lor;
  - Riscuri semnificative: trebuie tratate si necesita prioritizare.
- Pasul 2: Stabilirea pragului de tolerabilitate (riscurile de tip A si B sunt semnificative si trebuie tratate, cele de tip C sunt acceptabile, iar cele de tip D si E sunt nesemnificative).
- Pasul 3: Stabilirea probabilitatii de aparitie si ale impactului potential pentru riscurile acceptate a responsabililor pentru monitorizarea acestora si pentru raportarea oricaror modificari.

Tehnicile de control a riscului (recunoscute in literatura de specialitate) se impart in urmatoarele categorii:

- **Evitarea riscului**. Evitarea riscului presupune inlaturarea totala a riscului din cadrul proiectului care executat. Evitarea riscului poate insemna chiar renuntarea la executarea proiectului.
- **Reducerea riscului**. Reducerea riscului presupune diminuarea probabilitatii, a impactului sau a ambelor. Reducerea riscului este o strategie importanta si poate fi rentabila daca se compara cu costurile pe care le-ar cauza riscurile care s-ar materializa.
- **Transferarea riscului**. Asigurarea este un mijloc de transferare a impactului financiar pe care il are materializarea unui risc.
- **Planurile pentru situatii neprevazute**. Planurile pentru situatii neprevazute se refera la identificarea unor optiuni alternative care sa prevada strategii acceptabile care sa contribuie la recuperarea unor eventuale pierderi.

Acest proces are scopul de a urmari si de a raporta cu privire la eficacitatea tuturor etapelor procesului de management al riscurilor, fiind in responsabilitatea persoanei desemnata ca manager al riscurilor.

Managementul riscurilor este o activitate continua, ciclica. Rezultatele obtinute in urma celor 4 etape anterioare trebuie urmarite permanent. Schimbarile de context sau pur si simplu descoperirea unor informatii mai bune poate face ca evaluarea initiala sa devina depasita.

Pe durata intregului proiect trebuie realizate revizuiri ale riscurilor, rezultatul acestor activitati putand fi:

- identificarea unor riscuri noi;
- eliminarea riscurilor care nu mai sunt aplicabile;
- refacerea clasificarii riscurilor existente daca probabilitatea sau impactul au crescut sau au scazut.

Pentru perioada de implementare a proiectului a fost identificata o serie de 5 posibile riscuri.

Probabilitatea de aparitie, impactul, gradul de expunere al riscului sunt prezentate in tabelul urmator:

Riscurile identificate pentru perioada de implementare a proiectului

Nr. crt.	Risc	Probabilitatea de aparitie*		Impactul*		Grad de expunere al riscului**	
1.	Intarzieri in atribuirea contractelor de achizitie	40	mica	60	mediu	50	mediu
2.	Intarzieri datorate procedurilor de obtinere a avizelor necesare.	40	mica	60	mediu	50	mediu
3.	Nerespectarea graficului de executie a lucrarilor	60	medie	80	mare	70	mare
4.	Intarzieri in livrarea dotarilor achizitionate	30	mica	60	mediu	45	mediu
5.	Numar insuficient de persoane calificate si/sau interesate de locurile de munca nou create	40	mica	60	mediu	50	mediu

**Probabilitatea de aparitie a riscurilor este clasificata conform urmatoarei scale*

Probabilitatea de aparitie	Scor
Foarte mica	***0-20***
Mica	***21-40***
Medie	***41-60***
Mare	***61-80***
Foarte mare	***81-100***

*** Gradul de expunere al riscului=(probabilitatea de aparitie+impactul)/2*

Evaluarea riscurilor identificate se realizeaza prin intermediul matricei riscurilor:

POSIBILITATEA	Denumire	IMPACTUL Mic (nesemnificativ, trebuie doar notat)	Mediu (impact rezonabil, necesita monitorizare)	Mare (va avea un impact semnificativ)
	Mica (putin probabil sa se intample pe durata proiectului)	E	D	C
	Medie (se poate produce intr-un anumit stadiu al proiectului)	D	C	B
	Mare (probabil se va produce pe durata proiectului)	C	B	A

Risc	Clasificare
Foarte mare	*A*
Mare	*B*
Mediu	*C*
Mic	*D*
Neglijabil	*E*

Principalele tehnici de control si masurile de gestionarea ale acestora sunt prezentate in tabelul urmator:

Evaluarea si masurile de gestionare pentru riscurile identificate

Nr. crt.	Risc	Evaluare	Tehnici de control	Masuri de gestionare a riscurilor
1.	Intarzieri in atribuirea contractelor de achizitie	C	• Reducerea riscului	➢ Planificarea corecta a procedurilor de achizitii pe baza experientei;
2.	Intarzieri datorate procedurilor de obtinere a avizelor necesare	C	• Reducerea riscului	➢ Consiliere din partea proiectantului; ➢ Depunerea dosarelor complete si conforme normelor pentru obtinerea avizelor necesare; ➢ Buna comunicare cu autoritatile publice.
3.	Neincadrarea Constructorului, din culpa sa, in graficul de timp aprobat si in cuantumul financiar stipulat in contractul de lucrari	B	• Reducerea riscului	➢ Prevederea de sanctiuni si penalitati pentru nerespectarea graficului de executie a lucrarilor in contractul de lucrari. ➢ Monitorizarea continua a stadiului de realizare a lucrarilor si actiuni pentru incadrarea activitatilor in termenele finale stabilite. ➢ In conditiile in care prevenirea acestui risc nu constituie o masura oportuna si realista, in contractul incheiat cu constructorul trebuie stipulate clauze de penalitate si denuntare unilaterala.
4.	Conditii meteorologice	C	• Reducerea riscului	➢ In vederea reducerii impactului asupra implementarii cu succes a

Nr. crt.	Risc	Evaluare	Tehnici de control	Masuri de gestionare a riscurilor
	nefavorabile pentru realizarea lucrarilor de constructii			investitiei, se recomanda monitorizarea eficienta din partea echipei de proiect si ajustarea planului de lucrari al Constructorului in functie de necesitati, pentru a se incadra in termenele limita propuse prin proiect.
5.	Numar insuficient de persoane calificate si/sau interesate de locurile de munca nou create	C	• Reducerea riscului	➢ Stabilirea unei strategii de recrutare si selectie atractiva pentru noii angajati

(5) SCENARIUL/OPŢIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

5.1. Comparaţia scenariilor/opţiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţii şi riscurilor

Situaţiile analizate vizează trei variante distincte: varianta în care investiţia nu se realizează, varianta unei constructii noi, considerată optimă în acest caz și varianta reconversie a unui spatiu existent.

Nerealizarea investiţiei ar prelungi actuala stare de fapt care vizează o disfuncţie de functional. Astfel lipsa unui loc de joaca suplimentar va produce în continuare un disconfort.

Varianta aleasă pentru propunere spre finanţare vizează amemakarea unui loc de joaca pe amplasamentul centrului de educatie.

Locul de joaca va contine spatii pentru:

- Activitati recreative

Varianta de conversie a unui spatiu existent, nu este posibila intrucat nu exista in prezent un spatiu al Centrului Scolar care sa poata fi convertit in loc de joaca dedicat activitatiilor recreative si in apropierea terenului de sport. Drept urmare, aceasta varianta nu este posibila.

5.2. Selectarea şi justificarea scenariului/opţiunii optim(e) recomandat(e)

Avantajele scenariului recomandat:

In comparatie cu scenariul I sau III a doua varianta poate intr-o masura mult mai mare sa sustina favaorizarea unui mediu optim pentru desfasurarea activitatilor in aer liber si a celor sportive in cadrul Centrului de educatie

Scopul variantei recomandate il reprezinta imbunatatirea calitatii aerului si confortului termic. Se folosesc materiale de calitate superioara certificate C.E. SI respectarea celor mai noi standarde privind eficienta energetica a cladirilor.

5.3. Descrierea scenariului/opţiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a) obţinerea şi amenajarea terenului;
b) asigurarea utilităţilor necesare funcţionării obiectivului;
c) soluţia tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcţional-arhitectural şi economic, a principalelor lucrări pentru investiţia de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic şi de performanţă ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuşi;
d) probe tehnologice şi teste.

Prezentarea este realizata la punctul 3.2.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi obiectivului de investiţii:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiţii, exprimată în lei, cu TVA şi, respectiv, fără TVA, din care construcţii-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Valoarea totală a obiectului de investiţii este de:
276.540,07 lei (inclusiv TVA)
Din care
C+M 209.862,08 lei (inclusiv TVA)

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanţă - elemente fizice/capacităţi fizice care să indice atingerea ţintei obiectivului de investiţii - şi, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele şi reglementările tehnice în vigoare;

INDICATORI FIZICI

Suprafata loc de joaca 492,00 mp
Din care:
- Suprafata de cauciuc – 407.00 mp
- Suprafata spatii verzi - 85.00 mp

BILANT TERITORIAL PROPUS=EXISTENT

S Teren = 12438,00 mp

S Construita C1 = 1544 mp

S Construita C2 = 27 mp

S Construita C3 = 68 mp

S Construita C4 = 18 mp

S Construita C5 = 102 mp

S Construita C6 = 111 mp

S Construita C7 = 577 mp

S Construita C8 = 624 mp

S Construita C9 = 28 mp

S Desfasurata C1 = 4188 mp

S Desfasurata C2 = 27 mp

S Desfasurata C3 = 68 mp

S Desfasurata C4 = 18 mp

S Desfasurata C5 = 204 mp

S Desfasurata C6 = 111 mp

S Desfasurata C7 = 2308 mp

S Desfasurata C8 = 1248 mp

S Desfasurata C9 = 28 mp

S Construita Totala = 3099 mp

S Desfasurata Totala = 8200 mp

P.O.T. = 24,91%

C.U.T. = 0.65

Asupra cladirilor existente pe sit nu se intervine.

c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliţi în funcţie de specificul şi ţinta fiecărui obiectiv de investiţii;

Nu este cazul.

d) durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii, exprimată în luni.

9 luni, din care 2 luni sunt alocate studiilor de teren, proiectare si obtinere avize.

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcţiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerinţelor fundamentale aplicabile construcţiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Cerinţa A1 - Rezistenţă şi stabilitate pentru construcţii civile, industriale, agrozootehnice, energetice, telecomunicaţii, miniere, edilitare şi de gospodărie comunală - cu structură din beton, beton armat, zidărie, lemn.

4.1. CERINTA A1- REZISTENTA ŞI STABILITATE:

Cerinta A - Rezistenţă şi stabilitate pentru **construcţii civile**, industriale, agrozootehnice, energetice, telecomunicaţii, miniere, edilitare şi de gospodărie comunală - cu structura din beton, beton armat, zidărie, lemn.

4.2. CERINTA B – SIGURANTA SI ACCESIBILITATE IN EXPLOATARE:

Indeplinirea prevederilor din STAS 6131 privind dimensionarea parapetilor si balustradelor:

Imprejmuirea existenta a spatiului de joaca respecta dimensiunile necesare de siguranta.

Alte prevederi:

Corelarea naturii pardoselilor cu specificul functional:

- Pardoseli din covor de cauciuc reciclat la spatiul de joaca ce va oferi o siguranta sporita copiilor in cazul cazaturilor accidentale.

4.3. CERINTA C – SECURITATEA LA INCENDIU:

Indeplinirea prevederilor din Legea 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor, din HGR 19/1014 si din Normativul P118/1999 privind securitatea la incendiu.

- Nu este cazul.

4.4. CERINTA D – IGIENA, SANATATE SI MEDIUL INCONJURATOR:

Referitor la modul de respectare a O.M.S. 331/1999 pentru aprobarea Normelor de avizare sanitara a proiectelor, obiectivelor si de autorizare sanitara a obiectivelor cu impact asupra sanatatii publice, a STAS-ului privind microclimatul, a normativului NP 008 privind puritatea aerului, a STAS-ului 6221 si STAS-ului 6646 privind iluminarea naturala si artificiala, se prevad urmatoarele:

Respectarea distantelor minime fata de constructiile invecinate:

- Spatiul de joaca este in aer liber si este liber de constructii pe toate laturile invecinate.

Materialele folosite vor fi de calitate si agrementate tehnic pentru folosirea in spatii cu copii.

Referitor la modul de respectare a prevederilor din Legea 265/2006 privind protectia mediului, din Legea 107/1996 a apelor, din OG 243/2000 privind protectia atmosferei, din HGR 188/2002, din Ordinul MAPPM 462/1993, din Ordinul MAPPM 125/1996, din Ordinul MAPPM 756/1997, se prevad urmatoarele:

Evitarea prin amplasarea noilor dotari a perturbarii vecinatatilor si taierea de arbori - nu este cazul;

Modul de incadrare a dotarilor propuse in spatiul natural si construit existent - se asigura o continuitate volumetrica si de expresie arhitecturala.

Functiunile prevazute prin proiect **nu** genereaza noxe sau alti factori de poluare a mediului.

Inscrierea in limitele admise de emisii de gaze arse - nu este cazul;

Modul de colectare si depozitare a deseurilor menajere: se amenajeaza zone pentru cosuri de gunoi ce vor deservi spatiul de joaca.

Alte masuri de protectia mediului impuse de legislatia in vigoare corespunzator specificului functional al constructiei - nu este cazul.

4.5. CERINTA E – ECONOMIE DE ENERGIE SI IZOLATIE TERMICA:

Referitor la modul de respectare a prevederilor din OG 29/2000 aprobata prin Legea 325/2002 privind reabilitarea termica a fondului construit si stimularea economisirii de energie termica si din Normativele tehnice C 107/1,2,3,4-2005, se prevad urmatoarele masuri de protectie termica prevazute la constructii in urma „coeficientului calculat de izolare termica – G(G1)<GN – coeficientul normat de izolare termica - conform notei de calcul al coeficientului G(G1):

– Nu este cazul.

Referitor la modul de respectare a Normativului C 125/2005 privind proiectarea si executarea hidroizolatiilor din materiale bituminoase la lucrarile de constructie, se prevad urmatoarele:

– Nu este cazul.

Referitor la modul de respectare a Normativului NP 069/2002 privind alcatuirea si executarea invelitorilor la constructii, se prevad urmatoarele:

– Nu este cazul.

Alte masuri de protectie hidrofuga: spatiile de la subsol si a zidariilor executate pe placi din b.a. realizate direct pe pamant:

– Nu este cazul.

4.6. CERINTA F – PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI:

Referitor la modul de respectare a Normativului C 125/2013 privind proiectarea si executarea masurilor de izolare fonica si a tratamentelor acustice la cladiri, se prevad urmatoarele:

- Nu este cazul.

5.6. Nominalizarea surselor de finanţare a investiţiei publice, ca urmare a analizei financiare şi economice: fonduri proprii, credite bancare, alocaţii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

Surse financiare:
-alocatii de la bugetul local.

(6) URBANISM, ACORDURI ŞI AVIZE CONFORME



6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obţinerii autorizaţiei de construire
Certificat de Urbanism nr: 133 din 25.03.2021 eliberat de Mun. Roman;
6.2. Extras de carte funciară, cu excepţia cazurilor speciale, expres prevăzute de lege
Se ataseaza prezentei documentatii.

6.3. Actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentaţia tehnico-economică
Se ataseaza prezentei documentatii.

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităţilor
Nu este cazul.

6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară
Se ataseaza prezentei documentatii.

6.6. Avize, acorduri şi studii specifice, după caz, în funcţie de specificul obiectivului de investiţii şi care pot condiţiona soluţiile tehnice

Punctul de vedere/actul administrative al autoritatii competente pentru protectia mediului

(7) IMPLEMENTAREA INVESTIŢIEI

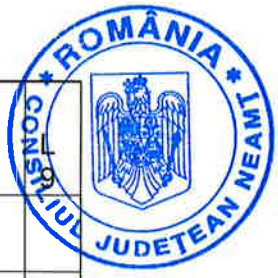
7.1. Informaţii despre entitatea responsabilă cu implementarea investiţiei

CENTRU SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA ROMAN

Adresa : Mun. Roman, judetul Neamt, str. Profesor Dumitru Martinas, nr.11.
Telefon: 0233.741.751
Fax: 0233.741.751
E-mail: scoala_speciala_roman@yahoo.com

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiţii (în luni calendaristice), durata de execuţie, graficul de implementare a investiţiei, eşalonarea investiţiei pe ani, resurse necesare

Denumire etapa	L 1	L 2	L 3	L 4	L 5	L 6	L 7	L 8	L 9
Studii de teren, proiectare si obtinere avize									
Lucrari de infrastructura									
Finisaje exterioare									
Organizare de santier									
Receptia lucrarilor									



7.3. Strategia de exploatare/operare şi întreţinere: etape, metode şi resurse necesare

Nu este cazul.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacităţii manageriale şi instituţionale

Nu este cazul.

(8) CONCLUZII ŞI RECOMANDĂRI

Prezenta documentatie a fost intocmita pentru faza D.A.L.I./S.F. si se va folosi ca atare. La fazele urmatoare de proiectare vor fi tratate in detaliu fiecare categorie lucrari in parte cu explicitarea parametrilor tehnici si functionali.

Beneficiar: CENTRU SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA ROMAN
Proiectant: A2B PROIECTARE SI CONSULTANTA S.R.L.



DEVIZ GENERAL

Privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului de investitii

„ AMENAJARE LOC DE JOACA CENTRU SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA ROMAN JUDETUL NEAMT"

Nr.crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
1	2	3	5	6
Capitolul 1 Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului				
1.1	Obţinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pt.protecţia med.,si aduc. la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru realocarea/protectia utilitatilor	0.000	0.000	0.000
	Total cap.1	**0.000**	**0.000**	**0.000**
Capitolul 2 Cheltuieli pt. asigurarea utilităţilor necesare obiectivului de investitii				
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivulu	0.00	0.00	0.00
	Total cap.2	**0.00**	**0.00**	**0.00**
Capitolul 3 Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică				
3.1	Studii de teren	1,500.000	285.000	1,785.000
	3.1.1. Studii de teren	*1.500.000*	*285.000*	*1,785.000*
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediulu.	*0.000*	*0.000*	*0.000*
	3.1.3. Alte studii specifice	*0.000*	*0.000*	*0.000*
3.2	Documemntatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.000	0.000	0.000
3.3	Expertizare tehnica	0.000	0.000	0.000
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.000	0.000	0.000
3.5	Proiectare	20,250.000	1,995.000	22,245.000
	3.5.1. Tema de proiectare	0.000	0.000	0.000
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0.000	0.000	0.000
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/ documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si devizul general	9,750.000	0.000	9,750.000
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.000	0.000	0.000
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	1,000.000	190.000	1,190.000
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	9,500.000	1,805.000	11,305.000
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.000	0.000	0.000
3.7	Consultanta	0.000	0.000	0.000
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investi	*0.000*	*0.000*	*0.000*
	3.7.2. Auditul financiar	*0.000*	*0.000*	*0.000*
3.8	Asistenţă tehnică	4,500.000	855.000	5,355.000
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantulu	1,000.000	190.000	1,190.000
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	*500.000*	*95.000*	*595.000*
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de urmarire si control al lucrarilor de executie, avizat de catre I.S.C.	*500.000*	*95.000*	*595.000*
	3.8.2. Dirigintie de santier	3,500.000	*665.000*	*4,165.000*
		26,250.000	**3,135.000**	**29,385.000**
Capitolul 4 Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	Constructii şi instalaţii	176,354.690	33,507.391	209,862.081
4.2	Montaj utilaje tehnologice	0.000	0.000	0.000
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale cu monta	0.000	0.000	0.000
4.4	Utilaje fără montaj şi echipamente de transport	0.000	0.000	0.000
4.5	Dotări	29,709.000	5,644.710	35,353.710
4.6	Active necorporale	0.000	0.000	0.000
	Total cap. 4	**206,063.690**	**39,152.101**	**245,215.791**

	Capitolul 5 Alte cheltuieli:			
5.1	Organizare de şantier	0.000	0.000	0.000
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	*0.000*	*0.000*	*0.000*
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	*0.000*	*0.000*	*0.000*
5.2	Comisioane,cote, taxe, costul creditului	1,939.902	0.000	1,939.902
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	*0.000*	*0.000*	*0.000*
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	*881.773*	*0.000*	*881.773*
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	*176.355*	*0.000*	*176.355*
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	*881.773*	*0.000*	*881.773*
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	*0.000*	*0.000*	*0.000*
5.3	Cheltuieli diverse şi neprevăzute	0.000	0.000	0.000
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.000	0.000	0.000
	Total cap.5	**1,939.902**	**0.000**	**1,939.902**
	Capitolul 6			
	Capitolul 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste			
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.000	0.000	0.000
6.2	Probe tehnologice si teste	0.000	0.000	0.000
	Total cap. 6	**0.000**	**0.000**	**0.000**
	Total general	**234,253.592**	**42,287.101**	**276,540.693**
	din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	176,354.690	33,507.391	209,862.081

Beneficiar,
CENTRU SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA ROMAN
Benone Damian Leonid

Intocmit,
A2B PROIECTARE SI CONSULTANTAS R.L.
ing. Andrei Bozomala

Deviz pe capitolul 1				
„ AMENAJARE LOC DE JOACA CENTRU SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA ROMAN JUDETUL NEAMT"				
Nr. crt.	**Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli**	**Valoare (fara T.V.A.)**	**T.V.A.**	**Valoare (inclusiv T.V.A.)**
		lei	**lei**	**lei**
1	2	3	4	5
Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului				
1.1.	**Obtinerea terenului - cheltuielile efectuate pentru :**	**0.000**	***0.000***	**0.000**
	1.1.1 cumpararea de terenuri	0.000	*0.000*	0.000
	1.1.2. plata concesiunii (redevenţei) pe durata realizării lucrărilor,	0.000	*0.000*	0.000
	1.1.3. exproprieri, despăgubiri,	0.000	*0.000*	0.000
	1.1.4. schimbarea regimului juridic al terenului, scoaterea temporară sau definitivă din circuitul agricol, precum şi alte cheltuieli de aceeaşi natură.	0.000	*0.000*	0.000
1.2.	**Amenajarea terenului - cheltuielile efectuate la începutul lucrărilor pentru pregătirea amplasamentului şi care constau în:**	**0.000**	***0.000***	**0.000**
	1.2.1. demolări, demontări, dezafectări, defrişări, evacuări materiale rezultate,	0.000	*0.000*	0.000
	1.2.2. devieri reţele de utilităţi din amplasament	0.000	*0.000*	0.000
	1.2.3. sistematizări pe verticală, drenaje, epuismente (exclusiv cele aferente realizării lucrărilor pentru investiţia de bază)	0.000	*0.000*	0.000
	1.2.4. devieri de cursuri de apă, strămutări de localităţi sau monumente istorice etc.	0.000	*0.000*	0.000
1.3.	**Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala - cheltuielile efectuate pentru:**	**0.000**	***0.000***	**0.000**
	1.3.1. lucrări şi acţiuni de protecţia mediului, inclusiv pentru refacerea cadrului natural după terminarea lucrărilor, plantare de copaci.	0.000	*0.000*	0.000
	1.3.2. reamenajare spaţii verzi,	0.000	*0.000*	0.000
	1.3.3. reintroducerea în circuitul agricol a suprafeţelor scoase temporar din uz.	0.000	*0.000*	0.000
1.4.	**Cheltuieli pentru realocarea/protectia utilitatilor**	0.000	*0.000*	0.000
	TOTAL CAP. 1	**0.000**	***0.000***	**0.000**

Beneficiar,

CENTRU SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA ROMAN
Benone Damian Leonid

Intocmit,

A2B PROIECTARE SI CONSULTANTA S.R.L.
ing. Andrei Bozomala

Deviz pe capitolul 2				
„ AMENAJARE LOC DE JOACA CENTRU SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA ROMAN JUDETUL NEAMT”				
Nr. crt.	**Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli**	**Valoare (fara T.V.A.)**	**T.V.A.**	**Valoare (inclusiv T.V.A.)**
		lei	**lei**	**lei**
1	2	3	4	5
Cheltuieli pentru asigurarea utilităţilor necesare obiectivului				
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilităţilor necesare obiectivului	0.00	0.00	0.00
2.1.1	Racorduri de apa si canalizare	0.00	0.00	0.00
2.1.2	Alimentare cu gaze naturale	0.00	0.00	0.00
2.1.3	Alimentare agent termic	0.00	0.00	0.00
2.1.4	Racord electric	0.00	0.00	0.00
2.1.5	Telecomunicatii	0.00	0.00	0.00
2.1.6	Drumuri de acces	0.00	0.00	0.00
2.1.7	Cai ferate industriale	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 2	**0.00**	**0.00**	**0.00**

Beneficiar,
CENTRU SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA ROMAN
Benone Damian Leonid

Intocmit,

A2B PROIECTARE SI CONSULTANTAS.R.L.
ing. Andrei Bozomala

Deviz pe capitolul 3

„ AMENAJARE LOC DE JOACA CENTRU SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA ROMAN, JUDETUL NEAMT"

Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara T.V.A.)	T.V.A.	Valoare (inclusiv T.V.A.)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
	Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică			
3.1	**Studii de teren**	**1,500.000**	**285.000**	**1,785.000**
3.1.1	Studii de teren	0.000	285.000	1,785.000
3.1.1.1	Studiu geotehnic	1,500.000	285.000	1,785.000
3.1.1.2.	Studiul topografic	0.000	0.000	0.000
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	0.000	0.000	0.000
3.1.3.	Alte studii specifice	0.000	0.000	0.000
3.2	**Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii**	**0.000**	**0.000**	**0.000**
3.3	**Expertizare tehnica**	**0.000**	**0.000**	**0.000**
3.4	**Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor**	**0.000**	**0.000**	**0.000**
3.5	**Proiectare**	**20,250.000**	**1,995.000**	**22,245.000**
3.5.1.	Tema de proiectare	0.000	0.000	0.000
3.5.2.	Studiu de prefezabilitate	0.000	0.000	0.000
3.5.3.	Studiu de fezabilitate/ documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si devizul general	9,750.000	0.000	9,750.000
3.5.4.	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.000	0.000	0.000
3.5.5.	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	1,000.000	190.000	1,190.000
3.5.6.	Proiect tehnic si detalii de executie	9,500.000	1,805.000	11,305.000
3.6	**Organizarea procedurilor de achizitie**	**0.000**	0.000	**0.000**
3.7	**Consultanta**	**0.000**	0.000	**0.000**
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investii	0.000	0.000	0.000
3.7.2.	Auditul financiar	0.000	0.000	0.000
3.8	**Asistenţă tehnică**	**4,500.000**	855.000	**5,355.000**
3.8.1.	Asistenta tehnica din partea proiectantului	1,000.000	190.000	1,190.000
3.8.1.1.	pe perioada de executie a lucrarilor	500.000	95.000	595.000
3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de urmarire si control al lucrarilor de executie, avizat de catre I.S.C.	500.000	95.000	595.000
3.8.2.	Dirigintie de santier	3,500.000	665.000	4,165.000
	Total cap.3	**26,250.000**	**3,135.000**	**29,385.000**

Beneficiar,

CENTRU SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA ROMAN

Benone Damian Leonid

Intocmit,

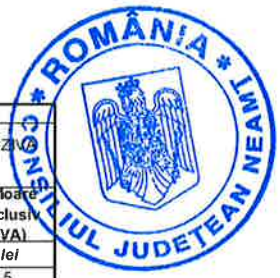
A2B PROIECTARE SI CONSULTANTAS.R.L.

Ing. Andrei Bozomala

Deviz pe capitolul 4				
„ AMENAJARE LOC DE JOACA CENTRU SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA ROMAN JUDETUL NEAMT"				
Nr. crt.	**Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli**	**Valoare (fara T.V.A.)**	**T.V.A.**	**Valoare (inclusiv T.V.A.)**
		lei	**lei**	**lei**
1	2	3	4	5
Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	**Construcţii şi instalaţii**	**176,354.690**	**33,507.391**	**209,862.081**
	loc de joaca	176,354.690	33,507.391	209,862.081
4.2	**Montaj utilaj tehnologic**	**0.000**	**0.000**	**0.000**
4.3	**Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale cu montaj**	**0.000**	**0.000**	**0.000**
	obiectul	0.000	0.000	0.000
4.4	**Utilaje fără montaj şi echipamente**	**0.000**	**0.000**	**0.000**
4.5	**Dotări**	**29,709.000**	**5,644.710**	**35,353.710**
4.6	**Active necorporale**	**0.000**	**0.000**	**0.000**
	TOTAL CAPITOL 4	**206,063.690**	**39,152.101**	**245,215.791**

Beneficiar,
CENTRU SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA ROMAN
Benone Damian Leonid

Intocmit,
A2B PROIECTARE SI CONSULTANTA S.R.L.
ing. Andrei Bozomala



Deviz pe capitolul 5				
„AMENAJARE LOC DE JOACA CENTRU SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA ROMAN JUDETUL NEAMT"				
Nr. crt.	**Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli**	**Valoare (fara TVA)**	**TVA**	**Valoare (inclusiv TVA)**
		lei	*lei*	*lei*
1	2	3	4	5
Alte cheltuieli				
5.1.	**Studii de teren**	**0.000**	**0.000**	**0.000**
	5.1.1. Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de santier	**0.000**	**0.000**	**0.000**
	5.1.1.1. constructii provizorii sau amenajări la construcţii existente pentru vestiare pentru muncitori, grupuri sanitare	0.000	0.000	0.000
	5.1.1.2. rampe de spălare auto, depozite pentru materiale, fundaţii pentru macarale	0.000	0.000	0.000
	5.1.1.3. reţele electrice de iluminat şi forţă, branşamente /racorduri la utilităţi	0.000	0.000	0.000
	5.1.1.4. căi de acces - auto şi căi ferate	0.000	0.000	0.000
	5.1.1.5. împrejmuiri, panouri de prezentare, pichete de incendiu,	0.000	0.000	0.000
	5.1.1.6. cheltuielile de desfiinţare de şantier.	0.000	0.000	0.000
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării de şantier	**0.000**	**0.000**	**0.000**
	5.1.2.1. obţinerea autorizaţiei de construire/desfiinţare aferente lucrărilor de organizare de şantier, taxe de amplasament.	0.000	0.000	0.000
	5.1.2.2. închirieri semne de circulaţie, întreruperea temporară a reţelelor de transport sau distribuţie de apă, canalizare, agent termic, energie electrică, gaze naturale, a circulaţiei rutiere, feroviare, navale sau aeriene, contractele de asistenţă cu poliţia rutieră	0.000	0.000	0.000
	5.1.2.3. contract temporar cu furnizorul de energie electrică, cu unităţi de salubrizare, taxe depozit ecologic, taxe locale;	0.000	0.000	0.000
	5.1.2.4. chirii pentru ocuparea temporară a domeniului public	0.000	0.000	0.000
	5.1.2.5. costul energiei electrice şi al apei consumate în incinta organizării de şantier pe durata de execuţie a lucrărilor	0.000	0.000	0.000
	5.1.2.6. costul transportului muncitorilor nelocalnici şi/sau cazarea acestora,	0.000	0.000	0.000
	5.1.2.7. paza şantierului, asigurarea pompierului autorizat.	0.000	0.000	0.000
5.2.	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**	**1,939.902**	**0.000**	**1,939.902**
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.000	0.000	0.000
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii (0.5%)	881.773	0.000	881.773
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii (0.1%)	176.355	0.000	176.355
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC(0.5%),	881.773	0.000	881.773
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.000	0.000	0.000
5.3.	**Cheltuieli diverse şi neprevăzute**	**0.000**	**0.000**	**0.000**
5.4.	**Cheltuieli pentru informare si publicitate**	**0.000**	**0.000**	**0.000**
	TOTAL CAP. 5	**1,939.902**	**0.000**	**3,879.803**

Beneficiar,
CENTRU SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA ROMAN
Benone Damian Leonid

Intocmit,
A2B PROIECTARE SI CONSULTANTA S.R.L.
ing. Andrei Bozomala

Deviz pe capitolul 6				
„ AMENAJARE LOC DE JOACA CENTRU SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA ROMAN JUDETUL NEAMT”				
Nr. crt.	**Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli**	**Valoare (fara TVA)**	**TVA**	**Valoare (inclusiv TVA)**
		lei	***lei***	**lei**
1	2	3	*4*	5
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1.	Studii de teren	0.000	*0.000*	0.000
6.2.	Probe tehnologice şi teste	0.000	*0.000*	0.000
	TOTAL CAP. 6	**0.000**	**0.000**	**0.000**

Beneficiar,
CENTRU SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA ROMAN
Benone Damian Leonid

Intocmit,
A2B PROIECTARE SI CONSULTANTA S.R.L.
ing. Andrei Bozomala

OBIECTIV: AMENAJARE LOC DE JOACA CENTRU SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA ROMAN, JUDETUL NEAMT

Beneficiar: CENTRU SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA ROMAN

Proiectant: SC A2B PROIECTARE SI CONSULTANTA SRL

F1 - CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv

Nr. cap./ subcap. deviz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor pe obiect (exclusiv TVA)	Din care: C+M
		lei	lei
1	2	3	4
4	**Investiția de bază**	**206,063.69**	**176,354.69**
4.1.1	Lucrari	206,063.69	176,354.69
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)		**206,063.69**	**176,354.69**
TVA 19 %		**39,152.10**	**33,507.39**
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)		**245,215.79**	**209,862.08**

Proiectant,

Director General,

OBIECTIV: AMENAJARE LOC DE JOACA CENTRU SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA ROMAN, JUDETUL NEAMT
Beneficiar: CENTRU SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA ROMAN
Proiectant: SC A2B PROIECTARE SI CONSULTANTA SRL

F2cp - CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

Nr. cap./ subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
	I. Lucrari de constructii si instalatii	
4.1	Constructii si instalatii	176,354.69
4.1.1	[0002.1] Lucrari	176,354.69
4.1.1.1	[0002.1.1] Amenajare	176,354.69
	TOTAL I	**176,354.69**
	II. Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00
	TOTAL II	**0.00**
	III. Procurare	
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	29,709.00
4.3.1	[0002.1] Lucrari	29,709.00
4.3.1.1	[0002.1] Lista echipamente -Dotari	29,709.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
4.5	Dotari	0.00
4.6	Active necorporale	0.00
	TOTAL III	**29,709.00**
	IV. Probe tehnologice si teste	
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00
	TOTAL IV	**0.00**
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):		**206,063.69**
TVA 19%:		**39,152.10**
TOTAL VALOARE:		**245,215.79**

Proiectant,

Director General,

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

OBIECTIV: AMENAJARE LOC DE JOACA CENTRU SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA ROMAN, JUDETUL NEAMT
OBIECTUL: Lucrari
STADIUL FIZIC: Amenajare
Beneficiar: CENTRU SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA ROMAN
Proiectant: SC A2B PROIECTARE SI CONSULTANTA SRL

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
1	**Spatiu- teren**					
1.1	**RCSK02C#**	Pardoseli -covor din pvc	**mp**	**48.00**	**73.17**	**3,512.33**
				material:	20.89	1,002.92
				manopera:	51.75	2,484.00
				utilaj:	0.53	25.42
				transport:	0.00	0.00
1.1.L	6716168	Covor din PVC grosime 5 cm - turnat pe loc	mp	50.40	140.00	7,056.00
1.2	**RPCXK02C**	Pardoseala calda din...covor pvc	**mp**	**407.00**	**64.06**	**26,071.06**
				material:	19.06	7,756.06
				manopera:	45.00	18,315.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.2.L	6716326	Covor PVC grosime 3 cm - turnat pe loc	mp	427.35	120.00	51,282.00
1.3	**CG19C%**	Asim Borduri cauciuc Borduri 10-20cm lat.marmura, suport mortar ciment 3cm .m100t,curatare,spalre , in incaperi s>16mp	**m**	**98.00**	**23.51**	**2,304.37**
				material:	1.61	157.85
				manopera:	21.38	2,094.75
				utilaj:	0.53	51.77
				transport:	0.00	0.00
1.3.L	2202420	Bordura cauciuc	m	99.96	40.00	3,998.40
1.4	**TSH06XC**	Semanarea gazonului pe taluze cu 1 kg saminta pe 100 mp	**100 mp**	**0.85**	**203.55**	**173.02**
				material:	69.00	58.65
				manopera:	134.55	114.37
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.5	**SPVB40A**	Plantat gard viu cu tufe de arbusti de 0.40-1.00 m inaltime...pe 1 rand cu interdistanta de 30 cm	**m**	**63.00**	**41.85**	**2,636.55**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	41.85	2,636.55
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.5.L	7201160	Puiet arb.rasin.thuja occidentalisvariegata cal.2 H = 90cm - Tuia	buc	63.00	12.00	756.00
1.6	**DA06A2**	Strat de agregate naturale cilindrate (nisip), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	**mc**	**25.00**	**122.87**	**3,071.78**
				material:	85.28	2,132.00
				manopera:	26.10	652.50
				utilaj:	11.49	287.28
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Amenajare

0		1	2	3	4	5 = 3 x 4
1.7	**DA06A1**	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	**mc**	**122.00**	**96.65**	**11,791.44**
				material:	59.06	7,205.32
				manopera:	26.10	3,184.20
				utilaj:	11.49	1,401.92
				transport:	0.00	0.00
1.8	**TSC18B1**	Sapatura mecanica cu buldozer pe tractor pe senile de 65-80 CP,inclusiv impingerea pamantului pana la 10 m,in:...teren catg. 2	**100 mc**	**1.48**	**218.95**	**324.05**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	218.95	324.05
				transport:	0.00	0.00
1.9	**SPVA16C**	Asternut pamant vegetal pe teren orizontal sau pante pana la 1/4...grosimea stratului 30 cm	**mc**	**25.50**	**4.05**	**103.28**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	4.05	103.28
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.9.L	20010472	Pamant vegetal	mc	25.50	5.00	127.50
1.10	**RPCA01**	Sapatura manuala de pam.in spatii lim.sub 1,00 m latime si maximum 1,50 adincime,la santuri,canale,	**mc**	**7.88**	**143.10**	**1,127.63**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	143.10	1,127.63
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.11	**CA01A1**	Turnarea betonului simplu în fundatii continue, izolate si socluri cu volum pâna la 3 mc, inclusiv	**mc**	**7.88**	**72.76**	**573.37**
				material:	0.03	0.22
				manopera:	71.55	563.81
				utilaj:	1.19	9.34
				transport:	0.00	0.00
1.11.L	2100957	Beton de ciment B 200 stas 3622	mc	7.94	260.00	2,065.19
1.12	**TRA06A15**	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5mc dist. =15km	**tona**	**19.06**	**12.47**	**237.68**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	12.47	237.68
1.13	**TRA01A10P**	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	**tona**	**280.58**	**7.48**	**2,098.80**
				material:	0.00	0.00
				manopera:	0.00	0.06
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	7.48	2,098.74
1.14	**CN09XB**	Vopsitorii la balustrade,grile si parapete metalice cu email alchidic, INCLUSIV PREGATIREA SUPRAFETEI	**mp**	**315.00**	**25.21**	**7,941.94**
				material:	0.46	145.69
				manopera:	24.75	7,796.25
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
1.14.L	6108426	Email gri inchis e.895-1 ntr 1703-80	kg	22.05	10.06	221.82
1.14.L	6100955	Grund alchid gris 6 g 825-2	kg	25.20	9.40	236.88
2	**Confectie metalica 1**					
2.1	**CL12XA**	Confectii metalice diverse parapeti si panouri despartitoare pt.balcoane,balustrazi,grile,chepenguri	**kg**	**105.00**	**6.59**	**691.96**
				material:	0.97	101.34
				manopera:	5.63	590.63
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

STADIUL FIZIC: Amenajare

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
2.1.L	20010468	Cuie, sarma, buloane, piulite, saibe	kg	12.00	6.00	72.00
2.1.L	6313942	Confectii metalice	kg	105.00	15.40	1,617.00
3	**Confectie metalica 2**					
3.1	**CL12XA**	Confectii metalice diverse parapeti si panouri despartitoare pt.balcoane,balustrazi,grile,chepenguri	**kg**	**155.00**	**8.61**	**1,334.05**
				material:	2.98	462.18
				manopera:	5.63	871.88
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3.1.L	20010468	Cuie, sarma, buloane, piulite, saibe	kg	16.00	6.00	96.00
3.1.L	6313942	Confectii metalice	kg	155.00	15.40	2,387.00
3.1.L	6620820	Manson de legatura din cauciuc dim. 60 mm	ml	12.00	435.00	5,220.00
4	**Confectie metalica 3 -2 buc**					
4.1	**CL12XA**	Confectii metalice diverse parapeti si panouri despartitoare pt.balcoane,balustrazi,grile,chepenguri	**kg**	**154.40**	**6.60**	**1,019.15**
				material:	0.98	150.65
				manopera:	5.63	868.50
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
4.1.L	20010468	Cuie, sarma, buloane, piulite, saibe	kg	15.00	6.00	90.00
4.1.L	6901622	Rulment capsulat 20mm latime	buc	8.00	5.38	43.04
4.1.L	6313942	Confectii metalice	kg	154.40	15.40	2,377.76
5	**Movila Tip 1 -2 buc**					
5.1	**20043753**	Pietre prefabricate de catarat inclusiv suruburi prindere	**buc**	**40.00**	**21.68**	**867.20**
				material:	21.68	867.20
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.2	**CD20B+**	PLACI PRESATE PLATE – OSB ...UTILIZATE LA REALIZAREA PLAFOANELOR FALSE	**mp**	**66.00**	**33.19**	**2,190.49**
				material:	23.60	1,557.60
				manopera:	7.43	490.05
				utilaj:	2.16	142.84
				transport:	0.00	0.00
5.2.L	20012534	Placi OSB 16 mm	mp	26.00	39.00	1,014.00
5.2.L	20028519	Placl OSB 22 mm	mp	40.00	58.00	2,320.00
5.3	**2600458**	Folie hidroizolatie rezistenta la socuri mecanice	**mp**	**26.00**	**21.00**	**546.00**
				material:	21.00	546.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
5.4	**DA06A1**	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	**mc**	**13.00**	**96.65**	**1,256.46**
				material:	59.06	767.78
				manopera:	26.10	339.30
				utilaj:	11.49	149.39
				transport:	0.00	0.00
6	**Movila Tip 2 -1 buc**					
6.1	**20011322**	TUB PP DN 800 (812.8X7.92)MM	**m**	**4.50**	**880.00**	**3,960.00**
				material:	880.00	3,960.00
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN IALOMITA

STADIUL FIZIC: Amenajare

0	1		2	3	4	5=3 x 4
6.2	**CD20B+**	PLACI PRESATE PLATE – OSB ...UTILIZATE LA REALIZAREA PLAFOANELOR FALSE	**mp**	**47.50**	**33.19**	**1,576.49**
				material:	23.60	1121.00
				manopera:	7.43	352.69
				utilaj:	2.16	102.80
				transport:	0.00	0.00
6.2.L	20012534	Placi OSB 16 mm	mp	20.50	39.00	799.50
6.2.L	20028519	Placl OSB 22 mm	mp	27.00	58.00	1,566.00
6.3	**2600458**	Folie hidroizolatie rezistenta la socuri mecanice	**mp**	**20.50**	**21.00**	**430.50**
				material:	21.00	430.50
				manopera:	0.00	0.00
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
6.4	**DA06A1**	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	**mc**	**8.00**	**96.65**	**773.21**
				material:	59.06	472.48
				manopera:	26.10	208.80
				utilaj:	11.49	91.93
				transport:	0.00	0.00

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		112,241.52	42,794.24	2,586.73	2,336.42	**159,958.90**
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca	2.2500 %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total inclusiv Cheltuieli directe:		**112,241.52**	**42,794.24**	**2,586.73**	**2,336.42**	**159,958.90**
Cheltuieli indirecte	5.0000 %	5,612.08	2,139.71	129.34	116.82	7,997.94
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		**117,853.60**	**44,933.95**	**2,716.06**	**2,453.24**	**167,956.84**
Profit	5.0000 %	5,892.68	2,246.70	135.80	122.66	8,397.84
Total inclusiv Beneficiu:		**123,746.28**	**47,180.64**	**2,851.87**	**2,575.90**	**176,354.69**
TOTAL GENERAL (fara TVA):						**176,354.69**
TVA:	19.00%					**33,507.39**
TOTAL GENERAL:						**209,862.08**

Proiectant,

Director General,

OBIECTIV: AMENAJARE LOC DE JOACA CENTRU SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA ROMAN, JUDETUL NEAMT
OBIECTUL: Lucrari
LISTA: Lista echipamente -Dotari
Beneficiar: CENTRU SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA ROMAN
Proiectant: SC A2B PROIECTARE SI CONSULTANTA SRL

F4 - LISTA cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari si active necorporale

Nr. crt.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pret unitar -lei/um-	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-	Furnizorul	Fisa tehnica atasata
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
Lista echipamente -Dotari							
1	Banca fara spatar 1	buc	3.00	210.00	630.00	Depozit	FT1
2	leagan cuib cu plasa (fara cadru suport)	buc	3.00	240.00	720.00	Depozit	FT2
3	balansuar metal 2 locuri	buc	2.00	1,754.00	3,508.00	Depozit	FT3
4	complex de joaca multifunctional 1	buc	1.00	14,840.00	14,840.00	Depozit	FT4
5	carusel 6 persoane 1	buc	1.00	2,959.00	2,959.00	Depozit	FT5
6	Balansuar cu arc tip 1	buc	3.00	1,499.00	4,497.00	Depozit	FT6
7	Leagan rotund din plastic	buc	1.00	178.00	178.00	Depozit	FT7
8	Balansuar cu arc tip 2	buc	1.00	1,492.00	1,492.00	Depozit	FT8
9	Cos de gunoi metalic imbracat in lemn	buc	3.00	295.00	885.00	Depozit	FT9
TOTAL:				**lei**	**29,709.00**		
				euro	**6,977.71**		
TVA:			19.00 %	**lei**	**5,644.71**		
TOTAL cu TVA:				**lei**	**35,353.71**		



LISTA cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari si active necorporale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7

Proiectant,

Director General,

CAPITOLUL B.

Piese desenate



ROMÂNIA
CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
7791
Petru COVAȘĂ
Arhitect cu drept de semnătură

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	VIZA/DATA	REFERAT / NR. / DATA
Verificator				
Verificator				

Proiectant general:
A2B PROIECTARE ȘI CONSULTANȚĂ S.R.L
IASI J22/2998/2018
C.U.I. 40116862

Proiectant arhitectura:
ATELIER INFINIT S.R.L
IASI - J22/2826/2017
C.U.I. 38163536

Investitor/Beneficiar de investitie :
CENTRUL SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA ROMAN, JUD. NEAMT
Str. Dumitru Martinas, Nr. 11,oras Roman, judetul Neamt

Pr.nr. **A1902 / 2019**

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	scara
Sef proiect	ing. Bozomală Andrei		
Proiectat	CONF. ORTOFOTOPLAN		data 2021
Desenat	arh. Covaşă Petru		

Proiect :
AMENAJARE SPATIU DE JOACA PENTRU COPII
Str. Dumitru Martinas, Nr. 11,oras Roman, judetul Neamt

Faza **S.F.**

Titlu plansa
PLAN DE INCADRARE IN ZONA

Nr. plansa **A.00**

A4

ISO 9001 RAD CERT ORGANISM DE CERTIFICARE SR EN ISO 9001 : 2008 Certificat Nr. 147 C

ISO 14001 RAD CERT ORGANISM DE CERTIFICARE SR EN ISO 14001 : 2005 Certificat Nr. 148 M

OHSAS 18001 RAD CERT ORGANISM DE CERTIFICARE OHSAS 18001 : 2008 Certificat Nr. 149 S

SC STAR-PROIECT SRL Bacau

ANEXA NR. 3 la
HOTĂRÂREA NR. 29
DIN 03.02.2022

PROIECT Nr. 41/2021

STATIE DE POMPIERI SI SMURD TARGU-NEAMT

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

Amplasament: str. Slt. Ion Mosneagu, Targu-Neamt, jud. Neamt

FAZA : S.F.

Beneficiar
JUDETUL NEAMT

2021

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO64BRDE040SV17702840400 – BRD Sucursala Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

SC STAR-PROIECT srl Bacau

STATIE DE POMPIERI SI SMURD TARGU NEAMT

STUDIU DE FEZABILITATE

ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

Beneficiar: JUDETUL NEAMT prin CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

Proiect nr. 41/2021

-2021-

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

CUPRINS STUDIU DE FEZABILITATE

CAPITOLUL A: Piese scrise

(1) Informații generale privind obiectivul de investiții
1.1. Denumirea obiectivului de investiții
1.2. Ordonator principal de credite/investitor
1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)
1.4. Beneficiarul investiției
1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

(2) Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții
2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză
2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare
2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor
2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții
2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

(3) Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții. Pentru fiecare scenariu/opțiune tehnico-economic(ă) se vor prezenta:
3.1. Particularități ale amplasamentului:
a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);
b)relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;
c)orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;
d)surse de poluare existente în zonă;
e)date climatice și particularități de relief;
f)existența unor:
-rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600



-posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;
-terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

g)caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

(i) date privind zonarea seismică;
(ii)date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;
(iii)date geologice generale;
(iv)date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;
(v)încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;
(vi)caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:
- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;
- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;
- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

3.3. Costurile estimative ale investiției:
- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;
-costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:
- studiu topografic;
-studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;
- studiu hidrologic, hidrogeologic;
- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
-studiu de trafic și studiu de circulație;
-raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;
-studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;- studiu privind valoarea resursei culturale;
- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

(4) Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(ă)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

-necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;

-soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a)impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

b)estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

c)impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;

d)impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

4.8. Analiza de senzitivitate

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

(5) Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a)obținerea și amenajarea terenului;

b)asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;

d)probe tehnologice și teste.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

b)indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;
c)indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;
d)durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice
5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

(6) Urbanism, acorduri și avize conforme
6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire
6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege
6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică
6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților
6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară
6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

(7) Implementarea investiției
7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției
7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare
7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare
7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

(8) Concluzii și recomandări

Data:

03.12.2021

Proiectant,
Șef proiect,
arh. Doina **Szabo**

CAPITOLUL B:Piese desenate

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

(1) INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII:

1.1. Denumirea obiectivului de investiții;

STATIE DE POMPIERI SI SMURD Targu Neamt
Localitatea Tg. Neamt, anexa Humulesti, str. Slt. Ion Mosneagu, fn

1.2. Ordonator principal de credite/investitor;

JUDETUL NEAMT prin CONSILIUL JUDETEAN NEAMT
Adresa: Str. Alexandru cel Bun nr.27, localitatea Piatra Neamt, judetul Neamt
Telefon: 0233 212890
Fax: 0233 215767
Adresa email:

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar);

Nu este cazul.

1.4. Beneficiarul investiției;

JUDETUL NEAMT prin CONSILIUL JUDETEAN NEAMT
Adresa: Str. Alexandru cel Bun nr.27, localitatea Piatra Neamt, judetul Neamt
Telefon: 0233 212890
Fax: 0233 215767
Adresa email:

1.5. Elaboratorul documentatiei studiu de fezabilitate

Proiectant general:

S.C. STAR PROIECT S.R.L., cu sediul social în Loc Bacau, str. Brandusei nr. 50, Jud. Bacau / punct de lucru in Loc. Bacau, Strada Razboieni, nr. 7, Jud. Bacau, e-mail: starproiect2006@yahoo.com, înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului Bacau, sub nr. J04/256/2006, Cod fiscal RO 18400972.

Proiectanti de specialitate:

Arhitectura / Rezistenta /

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

S.C. STAR PROIECT S.R.L., cu sediul social în Loc Bacau, str. Brandusei nr. 50, Jud. Bacau / punct de lucru in Loc. Bacau, Strada Razboieni, nr. 7, Jud. Bacau, e-mail: starproiect2006@yahoo.com, înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului Bacau, sub nr. J04/256/2006, Cod fiscal RO 18400972.

Instalatii
S.C. INSTAL PLUS S.R.L

Analiza financiara si economica:

S.C. STAR PROIECT S.R.L., cu sediul social în Loc Bacau, str. Brandusei nr. 50, Jud. Bacau / punct de lucru in Loc. Bacau, Strada Razboieni, nr. 7, Jud. Bacau, e-mail: starproiect2006@yahoo.com, înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului Bacau, sub nr. J04/256/2006, Cod fiscal RO 18400972.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

(2) SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Nu a fost elaborat un studiu de prefezabilitate.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Prin acest obiectiv de investitii se propune construirea unui sediu pentru o subunitate de interventie a Inspectoratului pentru Situatii de Urgenta Petrodava al judetului Neamt in orasul Targu Neamt.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Prin Hotararea Consiliului Judetean Neamt nr. 100 din 11.05.2020, se aproba transmiterea din domeniul public al Orasului Targu Neamt., in domeniul public al Judetului Neamt, o suprafata de 4.584 mp de teren provenit din dezmembrarea imobilului cu numarul cadastral 52923, in scopul realizarii, pana la data de 31.12.2022, a obiectivului de investitii "Statie de pompieri si SMURD Targu Neamt" a Inspectoratului pentru Situatii de Urgenta Petrodava al judetului Neamt.

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

La aceasta data subunitatea de pompieri Targu Neamt are in dotare 5 autospeciale de stingere a incendiilor cu apa si spuma, o autospeciala de interventie si salvare de la inaltime, 2 ambulante SMURD (din care una de rezerva), o autospeciala de descarcerare, o

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

autofreza multifunctionala, un autocamion de interventie cu motopompa remorcabila, o ambarcatiune de interventie, un microbuz de transport personal si un autoturism de serviciu. Astfel noua constructie va trebui sa permita gararea acestor autospeciale si totodata trebuie asigurate spatii de depozitare pentru diferite materiale si accesorii de interventie.

Tehnica de intervenpe mentionata anterior va fi deservita de aproximativ 30 de cadre militare pe fiecare tura, carora li se adauga un numar de 5 persoane care isi vor destasura activitatea la program de 8 ore. In acest context se impune asigurarea unor spatii de pregatire, dormitoare, spatii de servire a mesei, grupuri sanitare si a unei sali de pregatire fizica, dimensionate pentru personalul care isi va desfasura activitatea in aceasta locatie.

Totodata se impune si existenta unor birouri pentru personalul de conducere si pentru personalul din cadrul suportului operativ al subunitatii.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Principalul obiectiv, pe care CONSILIUL JUDETEAN NEAMT dorește să îl atingă prin realizarea investiției publice, are în vedere construirea unei Subunitati de interventie a Inspectoratului pentru Situatii de Urgenta Petrodava al judetului Neamt, in orasul Targu Neamt.

Constructia va avea urmatoarele functiuni

PARTER

- zona garaj
- dispecerat
- arhiva
- magazie TU;
- sala armament
- birou comandant
- birou personal - 2

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

- sala echipamente intretinere
- vestiar;
- sala de mese;
- zona chicineta
- grup sanitar;
- camera centrala termica;

ETAJ

- vestiar SMURD;
- magazie SMURD;
- dormitor SMURD;
- sala pregatire;
- grup sanitar;
- magazie administrativ;
- sala teambuilding;
- dormitoare -4;

ROMÂNIA * CONSILIUL JUDEȚEAN MEANT *

(3) IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPȚIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII.

În prezentul studiu de fezabilitate se vor lua în calcul doua scenarii alternative:

SCENARIUL 1 **- Investitie cu impact major - care reprezintă varianta de proiect considerată a fi optimă atât pe termen scurt cât si lung si care consta in realizarea unei constructii noi pe amplasament;**

SCENARIUL 2 **-Cu investitie minimă - care vizează varianta de nerealizare a proiectului;**

Aceasta varianta nu duce la indeplinirea obiectivului .

In cadrul acestui studiu de fezabilitate se va lua in calcul varianta de scenariu 1.

SCENARIUL 1 **- Investitie cu impact major - care reprezintă varianta de proiect considerată a fi optimă atât pe termen scurt cât si lung si care consta in realizarea unor constructii noi pe amplasament;**

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

In aceasta varianta se propune realizarea obiectivului „STATIE POMPIERI SI SMURD Targu Neamt ", **Localitatea Tg. Neamt, anexa Humulesti, str. Slt. Ion Mosneagu, fn**

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);

Regimul juridic

Terenul pe care se intentioneaza a se realiza aceasta investitie se afla in domeniul public al Judetului Neamt, conform Hotararii nr. 100 din 11.05.2020 emis de Consiliul Judetean Neamt.

Terenul destinat construirii acestui obiectiv de investitii se afla in orasul Targu Neamt, anexa Humulesti. str. Sit. Ion Mosneagu, fn.

Prin Hotararea Consiliului Judetean Neamt nr. 100 din 11.05.2020, se aproba transmiterea din domeniul public al Orasului Targu Neamt, in domeniul public al Judetului Neamt, unei suprafate de 4.584 mp de teren provenit din dezmembrarea imobilului cu numarul cadastral 52923, in scopul realizarii, pana la data de 31.12.2022, a obiectivului de investitii-Subunitate de interventie - STATIE DE POMPIERI SI SMURD TARGU NEAMT- a Inspectoratului pentruSituatii de Urgenta Petrodava al Judetului Neamt.

Regimul economic

Nivel de echipare tehnico-edilitara a zonei si posibilitati de asigurare a utilitatilor

In zona exista retea de alimentare cu apa, canalizare, energie electrica, gaze naturale si telefonie.

b) relații cu zone învecinate, accese existente și/sau căi de acces posibile;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Terenul provenit din dezmembrarea mai sus mentionata, se invecineaza pe doua dintre laturi cu diferenta de teren ramasa din dezmembrarea terenului si unde functioneaza temporar Oborul Targu Neamt, iar pe celelalte doua laturi cu proprietati particulare din anexa Humulesti. Accesul pe amplasamentul destinat construirii obiectivului de investitie fiind asigurat atat din str. Nucilor,. cat si din str. Slt. Ion Mosneagu.

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

Orientarea față de punctele cardinale: axa longitudinala a ansamblului propus este orientata N-S, inscriindu-se ca orientare in texura tesutului construit.

d) surse de poluare existente în zonă;

In zona nu au fost identificate surse de poluare, amplasamentul propus este situat intr-o zona rezidentiala.

e) date climatice și particularități de relief;

Terenul pe care urmeaza sa fie amplasat obiectivul permite realizarea constructiilor cu destinatia Subunitate de interventie a Inspectoratului pentru Situatii de Urgenta Petrodava al Judetului Neamt.

f) existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

Existenta unor eventuale retele edilitare in amplasament care ar necesita relocare/protejare, va fi stabilita prin avizele ce se vor obtine de la institutiile abilitate, urmand sa se dispuna masuri in consecinta.

g) posibile obligatii de

servitude:

Nu este cazul.

h) conditionari constructive determinate de starea tehnica si de sistemul constructiv al unor constructii existente in amplasament, asupra carora se vor face lucrari de interventii, dupa caz;

La data demararii investitiei pe amplasament nu vor exista alte constructii.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

i) reglementari urbanistice aplicabile zonei conform documentatiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal si regulamentul local de urbanism aferent:

Reglementarile urbanistice aplicabile zonei vor fi stabilite prin certificatul de urbanism functie de prevederile PUG si RLU existente.

j)posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;

Unul dintre monumentele istorice care se afla in orasul Targu Neamt este Casa Memoriala Ion Creanga, aceasta fiind amplasata la o distanta suficient de mare, astfel incat nu va afecta demararea investitei.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

3.2.1.- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;

INDICATORI FIZICI REALIZATI

DATE CARE CARACTERIZEAZA INVESTITIA

Suprafata teren : 4584 mp

SITUATIA PROPUSA -STATIE DE POMPIERI SI SMURD TG.NRAMT

Regim inaltime propus: : parter+etaj partial

Inaltime zona garaj : 4m

Inaltime zona administrativa: 3m

CONSTRUCTIE PROPUSA

- **Sc = 998mp**
- **Sd = 1402 mp**

Regimul de inaltime : parter +etaj partial

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

AMENAJARE TEREN INCINTA



Suprafata teren: St=4584,00mp

Terenul de amplasament a fost organizat în urmatoarele zone funcționale :

- zona ocupată de construcții propuse (Sc) :
- zona de imprejmuire cu gard din placi beton prefabricat;
- zona platforma
- zona parcaje
- Alei pietonale + trotuare
- zona verde
- Platforma gunoi

Caracteristicile electrice ale obiectivului:

La nivelul tabloului electric general TEG:

- Putere electrica instalata:96897 kW;
- Putere electrica maximă absorbită:58138 kW;
- Tensiune de alimentare: 230/400 V;
- Frecvența tensiunii de alimentare: 50 Hz;
- Factor de putere: cos φ = 0,92;
- Durata admisibilă a întreruperii: conform avizului furnizare în alimentarea cu energie electrică (solicitat);

Caracteristicile instalațiilor sanitare

Conform STAS **1478/1990, SR 1343/2006** necesarul de apa pentru consum menajer va fi:

N=50 $q_s = 20 l/om\square zi$;

Necesar apa rece Conf SR 1343/1/2006:

$$Q_{zimed} = \frac{1}{1000}\sum_{K=1}^{n}\left[\sum_{K=1}^{n} N(i)xqs(i)\right] \text{ (m}^3\text{/zi)} = 1.00 \text{ m}^3\text{/zi}$$

$$Q_{zimax} = \frac{1}{1000}\sum_{K=1}^{n}\left[\sum_{K=1}^{n} N(i)xqs(i)xKzi\right] \text{ (m}^3\text{/zi)} = 1.4 \text{ m}^3\text{/zi}$$

$$Q_{omax} = \frac{1}{1000} x \frac{1}{12} x \sum_{K=1}^{n}\left[\sum_{K=1}^{n} N(i)xqs(i)xKzixKo\right] = 0.35 \text{ m}^3\text{/h}$$

K_{zi} – valoarea maxima a abaterii consumului zilnic, conform SR 1343/1/91, tabel 1 = 1,30÷1,40;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

K_o – valoarea maxima a valorii consumului orar, conform Sr 1343/1/91, tabel 3 = 2,0÷3,0;

D – durata de timp pentru care a fost calculat necesarul de apa = 12 h/zi.

Caracteristicile instalațiilor termice

Calculul necesarului de caldura s-a efectuat in baza SR 1907/1-14; 1907/2-14 pentru zona climaterica II, cu T_{ext}= - 18°C si pentru temperaturi interioare de calcul conform destinatiei incaperilor.

Dimensionarea conductelor s-a efectuat in baza vitezelor recomandate conform tabelelor in vigoare din I 13 – 2015, pentru incalzirea cu apa calda 70°C – 50°C, circulatie prin pompe.

Necesarul de caldura pentru incalzire si preparare apa calda este de 116KW.

3.2.2.- Varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia.

Activitătile proiectului vor include:

- lucrări de pregatire a terenului;
- lucrări de spatii verzi (gazonări, amenajări).
- lucrări pentru realizare structură de rezistență;
- lucrări de arhitectură (construire corp garaj si corp administrativ, alei si platforme);
- lucrări de instalații (apă-canal, electricitate, detectie si semnalizare incendiu, încălzire cu centrală cu combustibil pe gaz, instalatii sanitare) ;
- racorduri la rețelele de apa, canalizare,energie electrica. Retelele de utilităti se află în apropierea amplasamentului.

ARHITECTURA

Descrierea din punct de vedere functional si arhitectural, a constructiei propuse .

Caracteristici cladire

- Forma în plan:forma in L , cu dimensiunile maxime 49,03mx23,75m
- Regimul de inaltime: parter+etaj partial

Functiunile cu suprafete propuse:

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

PARTER

- zona garaj - 558,92 mp;
- dispecerat - 11,65 mp;
- arhiva - 13,34 mp;
- magazie TU - 23,79 mp;
- sala armament - 13,34 mp;
- birou comandant - 13,34 mp;
- birou loctiitor comandant - 13,34 mp;
- birou personal 1 -12,61 mp;
- birou personal 2 - 13,34 mp;
- sala echipamente intretinere - 19,34 mp;
- vestiar- 22,07 mp;
- sala de mese - 34,66 mp;
- zona chicineta - 10,19 mp;
- grup sanitar 18,47 mp;
- camera centrala termica - 7mp;
- culoar - 70,64 mp;

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

ETAJ

- vestiar SMURD - 11,83 mp;
- magazie SMURD - 28,43 mp;
- dormitor SMURD - 22,07 mp;
- sala pregatire - 22,07 mp;
- grup sanitar barbati - 6,72 mp ;
- grup sanitar femei - 6,58 mp;
- magazie administrativ - 37,8 mp;
- sala teambuilding 53,66 mp;
- dormitor 1 - 28,8 mp;
- dormitor 2 - 21,09 mp;
- dormitor 3 - 13,34 mp;
- dormitor 4 - 27,88 mp;
- culoar 1 - 26,09 mp;
- culoar 2 - 22,29 mp

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

Structura de rezistenta :

- stalpi si grinzi din beton armat, cu inchideti exterioare din caramida
- centuri din beton armat
- planseu din beton armat
- Fundatii continue din beton cu centuri armate

Cladirea apartine clasei de importanta II si categoriei de importanta B conform H.G.R.766 / 97).

Finisaje

Finisajele interioare au fost alese astfel incat sa răspundă funcțiunilor specifice subunitatii de interventie.

Tamplaria interioara si exterioara vor fi realizate din PVC cu geam termoizolant .

Vopseli cu var lavabil la interior .

Pardoseli

PARTER

- zona garaj - beton elicopterizat;
- dispecerat - gresie;
- arhiva - gresie;
- magazie TU - gresie;
- sala armament - gresie;
- birou comandant - parchet;
- birou loctiitor comandant - parchet;
- birou personal 1 -parchet;
- birou personal 2 - parchet;
- sala echipamente intretinere - gresie;
- vestiar - gresie;
- sala de mese - gresie;
- zona chicineta - gresie;
- grup sanitar gresie;
- camera centrala termica - gresie;
- culoar - gresie;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

ETAJ

- vestiar SMURD - rasina epoxidica ;
- magazie SMURD - rasina epoxidica ;
- dormitor SMURD - rasina epoxidica;
- sala pregatire - rasina epoxidica;
- grup sanitar barbati - rasina epoxidica ;
- grup sanitar femei - rasina epoxidica;
- magazie administrativ - gresie;
- sala teambuilding parchet;
- dormitor 1 - parchet;
- dormitor 2 - parchet;
- dormitor 3 - parchet;
- dormitor 4 - parchet;
- culoar 1 - rasina epoxidica;
- culoar 2 - gresie;

ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

Trotuare

In jurul constructiei propuse se va executa un trotuar din beton, ce va avea panta de 3% spre exteriorul constructiei si va asigura indepartarea apei de la cladire si protejarea acesteia impotriva intemperiilor. Rostul dintre cladire si trotuar se va umple cu mastic de bitum pentru o buna izolatie hidrofuga.

Evacuarea deseurilor

Pe amplasament se va dispune platforma gunoi cu containere ce va asigura colectarea selectiva a deseurilor. Platforma va fi dispusa la distanta de minim 10,00m de constructie.

Amenajare incinta

Terenul pe care se va amplasa noua constructie se va amenaja conform planului de situatie atasat rezultand urmatoarele zone functionale pe amplasamente:

- zona ocupată de construcții propuse
- zona imprejmuire partiala teren cu placi prefabricate din beton ;
- zona carosabila

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

- zona parcaje
- Alei pietonale + trotuare
- zona verde
- Platforma gunoi

ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

Amenajari exterioare + sistematizare verticala

Evacuarea apelor se va realiza prin jgheaburi si burlane.

Evacuarea apelor superficiale și amenajarea terenului înconjurător se va realiza cu pante de scurgere spre exterior.

Protectia mediului

1.Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament

Gestionarea deseurilor, respectiv actiunile de colectare, transport, valorificare, eliminare se vor face cu respectarea reglementarilor in vigoare.

Activitatile care genereaza deseuri in aceasta perioada sunt lucrarile de constructii si organizare de santier.

De la organizarile de santier vor rezulta deseuri menajere, ce trebuie sa fie colectate in pubele tipizate si preluate periodic de serviciile de salubritate. Santierul va fi dotat si cu un punct gospodaresc pentru depunerea si indepartarea zilnica sau periodica a deseurilor menajere dotat cu eurocontainere. Acestea vor fi transportate periodic la cel mai apropiat depozit de deseuri.

Se propune sortarea deseurilor in cadrul santierului.

Este interzisa abandonarea si depozitarea deseurilor din constructii in recipientii din punctele de precolectare a deseurilor urbane sau pe domeniul public.

Transportul deseurilor provenite din constructii se va face in conformitate cu Ordinul 215/2004, pentru aprobarea Procedurii de reglementare si control al transportului deseurilor pe teritoriul Romaniei, modificat cu Ordinul 986/2006.

Primaria va indica amplasamentul, modalitatea de eliminare si ruta pentru deseurile din constructii.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

Executantul lucrarilor va asigura:

-colectarea selectiva a deseurilor rezultate in urma executiei lucrarii;

-depozitarea temporara corespunzatoare a fiecarui tip de deseu rezultat: depozitare in recipienti metalici etansi,cutii metalice/pvc,pubele,etc.

Este interzisa ardere/neutralizarea si abandonarea deseurilor in instalatii neautorizate acestui scop.

2. Gospodarirea substantelor toxice si periculoase

Lucrarile de constructie propuse, prin specificul ei, nu produce substante toxice si periculoase.

3. Masuri de protectie a mediului pe perioada executiei

Pe parcursul executiei lucrarilor,executantul are abligatia de a lua toate masurile necesare pentru a proteja mediul pe si in afara santierului si pentru a evita orice paguba provocat persoanelor,prioritatilor publice sau altora,rezultate din poluare,zgomot sau alti factori generati de metodele sale de lucru.

Executantul are obligatia sa solutioneze orice reclamatie rezultata din nerespectarea legislatiei de mediu si care se dovedeste a fi intemeiata.Deasemeni are obligatia sa respecte pe tot parcursul executarii lucrarilor prevederile reglementarilor in vigoare, pentru a reduce la minim impactul asupra mediului.

ASIGURAREA CRITERIILOR DE PERFORMANTA PRIVIND CERINTELE DE CALITATE

REZISTENTA SI STABILITATEA LA SARCINI STATICE, DINAMICE SI SEISMICE (A).

Rezistența si stabilitatea clădirii la acțiuni statice, dinamice, seismice a fost definită pentru acest proiect prin:

– exigențe de siguranța structurala privind rezistenta, stabilitatea si ductilitatea structurala;

– exigențe privind funcționalitatea structurii în raport cu destinația, asigurarea servitutii funcționale si evitarea unor conformații structurale ce pot împiedica exploatarea normală a cladirii, sentimente de insecuritate, incomoditate;

– exigențe privind durabilitatea pentru asigurarea funcționalitatii pe durata normată

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

de exploatare;

Proiectarea structurală, prezentată in memoriul de specialitate, asigură exigențele impuse constructiei privind raspunsul la acțiunile cu efecte mecanice la care este supusă, cu evitarea depașirii starilor limită.

Concepția de alcătuire a configurației structurale, bazată pe standardele în vigoare, asigură funcționalitatea, siguranță în exploatare, siguranță la exigențele de risc seismic.

SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE (B)

În funcționarea acestei investiții, se va respecta normativul privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare, indicativ NP068, care se referă la măsuri pentru:

- siguranța circulației pedestre;
- siguranța cu privire la instalații;
- siguranța in timpul lucrării de întreținere;
- siguranța la intruziune și efracție;
- aptitudinea de utilizare.

Siguranța circulației pedestre:

La proiectarea prezentei investiții, s-au prevăzut:

- căile de circulație și evacuare sunt dimensionate conform reglementărilor generale, luminate și ventilate natural;
- ușile căilor de evacuare se deschid în sensul ieșirii din clădire și sunt dotate cu mecanisme(resorturi) de autoînchidere lentă.
- înălțimea golurilor de trecere este de min 2,10 m;
- pereții pe căile de circulație sunt finisați lis, cu suprafețe pline;
- evitarea lovirii de obstacole prin circulații pietonale la minim 1,0 m de clădire si fără muchii ascuțite pe căile de acces.
- stratul de uzură al căilor pietonale este din materiale cu coeficientul de frecare minim 0,4 cu rosturile adâncite, panta transversală max. 2 %, panta longitudinală max. 0,5 %, fără denivelări sau de maxim 2,5 cm, rosturi maxim 1,5 cm, măsuri ce elimină accidentarea prin alunecare sau împiedicare.

Siguranța cu privire la instalații:

Siguranța cu privire la instalații presupune asigurarea protecției utilizatorilor împotriva riscului de accidentare sau stres provocat de agenți agresanți, din instalații prin electrocutare, arsuri sau opăriri, explozie, intoxicare, contaminare, contactul cu elemente de instalații, consecințe ale descărcărilor atmosferice.

Instalațiile electrice vor fi executate cu respectarea normelor și normativelor în vigoare de către personal autorizat și calificat.

Pentru corpurile de iluminat de siguranță se utilizează corpuri de iluminat tip luminobloc alimentate cu curent alternativ.

Instalația electrică va fi realizată cu aparatura electrică agrementată intern de către unități autorizate. Toate părțile metalice ale echipamentului și aparatelor electrice se leagă la nulul de protecție. Armăturile utilizate ca și întregul echipament electric va avea gradul de

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

protecție adecvat încăperii în care se montează. Circuitele electrice vor fi protejate cu siguranțe fuzibile sau întrerupătoare automate de joasă tensiune. Clădirea va fi echipată cu instalații de protecție la trăsnete cu respectarea normativului I 7/2011.

Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere

Presupune protecția utilizatorilor în timpul activităților de curățire sau reparații a unor părți din clădire (ferestre, scări, pereți, acoperișuri, etc.) pe durata exploatării acestora.

SECURITATE LA INCENDIU (Cc).

Date generale – încadrarea în normative

Proiectul va urmări respectarea normativelor în vigoare („Normativ de siguranță la foc a construcțiilor" – P.118/99) și reglementări tehnice de specialitate referitoare la prevenirea și stingerea incendiilor.

Terenul beneficiaza de acces direct din drum.

IGIENA, SANATATEA OAMENILOR SI PROTECTIA MEDIULUI (D)

Pentru asigurarea unor condiții optime, măsurile luate se referă la:

Igiena aerului:

- finisaje fără degajări de noxe.

Igiena apei:

Condițiile de calitate pentru apa potabilă conform STAS 1342.

Protecția mediului:

Lucrările se vor face în conformitate cu Legea protecție mediului nr. 137/95 cu completările ulterioare.

a) Măsuri de protecția mediului în timpul execuției lucrărilor:

In timpul lucrărilor se va asigura împrejmuirea și curățenia în șantier. Intrarea mașinilor cu materiale și ieșirea cu deșeuri rezultate din activitatea șantierului se va face în condiții de curățenie a acestora pentru a nu afecta zona de lucru cât și curățenia drumurilor publice din imediata apropiere. Autocamioanele ce vor transporta deșeuri din șantier vor avea platforma de transport acoperită cu o prelată de protecție.

b) Deșeurile rezultate: din activitatea șantierului sunt încadrate la capitolul I7/ HGR856/2002, respectiv - Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate). Subgrupele de deșeuri rezultate din activitatea șantierului pot fi: cod 17.01. - beton, cărămizi și materiale ceramice; 17.05.04 - pământ și pietre, altele decât cele specificate la punctul 17.04.03; 17.09 - alte deșeuri de la construcții și demolări.

Executantul lucrării, după ce va obține aprobările necesare în conformitate cu legislația în vigoare va transporta deșeurile rezultate la depozitul de salubritate al judetului Iași și va transmite o copie după Macheta cu Evidențele gestiunii deșeurilor conform HGR 856/2002 la responsabilul de mediu de la nivelul C.P.M. Iași cât și a aprobărilor obținute.

c) Evacuare deșeurilor municipale și asimilabile de la punctul gospodăresc:

Punctul gospodăresc este prevăzut cu pubele capacitatea pentru, depunerea și îndepărtarea zilnică sau periodică a deșeurilor menajere.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

Tot în pubelele punctului gospodăresc se va depune și gunoiul rezultat din curățenia incintei. În conformitate cu Anexa 2 din HG 856/2002 deșeurile rezultate din activitatea la Punctul gospodăresc (P.G.) sunt încadrare la capitolul 20.

Subgrupele de deșeuri rezultate pot fi: Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat, cod 20.01. - fracțiuni colectate separat (cu excepția 15.01); 20.01.01 - hârtie și carton; 20.01.02 - sticlă; 20.01.08 - deșeuri biodegradabile; 20.01.10 - îmbrăcăminte; 20.01.11 - textile; 20.01.39 — materiale plastice. 20.02. - deșeuri din grădini și parcuri; 20.03. - alte deșeuri municipale; 20.03.01 - deșeuri municipale amestecate.

Refacerea și îmbunătățirea cadrului natural după finalizarea lucrărilor de execuție se va face prin grija beneficiarului:

– degajarea terenului de corpuri străine și încărcarea manuală a materialelor rezultate șitransportul lor la Depozitul de salubritate.

d)Legislația de mediu care se va avea in vedere:

⇒ Legea protecției mediului nr. 137/1995 republicată, în M.Of. nr.70/17.02.2000. și completările ulterioare OUG 91/2002, Legea nr. 294/2003.

⇒ Ordinul nr. 536/23.06.97, pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației - publicat în M. Of. nr. 140/03.07.97.

⇒ Ordonanța de urgență nr. 78/16.06.2000 privind regimul deșeurilor - publicată în M.Of. nr. 283/22.06.00.

⇒ Legea 426/din 18.07.01 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr.78/2000 privind regimul deșeurilor - publicată în M. Of. nr. 411/25.07.01.

⇒ Legea 465 din 18.07.01 pentru aprobarea ordonanței de urgență a Guvernului nr. 16/2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile - publicată în M. Of. nr.422/30.07.01.Legea 608 din 31.10.01 privind evaluarea conformității produselor - publicată în M.Of., partea I, nr. 712/08.11.01.

⇒ HG nr. 856/16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile inclusiv deșeurile periculoase - publicată în M.Of. nr.659/05.09.02.

⇒ Ordinul nr. 2/211/118 - al ministrului agriculturii, pădurilor, apelor și mediului, al ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului și al ministrului economiei și comerțului pentru aprobarea Procedurii de reglementare și control al transportului deșeurilor pe teritoriul României, publicat în M.Of. nr. 324/15.04.2004.

Evacuarea deșeurilor solide:

– îndepărtarea manuală, zilnic sau periodic, a gunoaielor menajere și depunerea în Europubele în vederea evacuării;

– prevederea unui punct de colectare a gunoiului pentru curățenia exterioară;

– platformele pentru pubele protejate împotriva intemperiilor și situate la minim 10 m de clădiri;

– măsuri pentru întreținerea curățeniei.

Etanșeitatea:

– etanșeitatea elementelor de închidere exterioară la vapori (conform STAS 6472/4);

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

– eliminarea acumulării vaporilor în elementele de construcție.

Etanșeitatea la apă:

– tâmplăria exterioară etanșă;
– etanșeitatea hidroizolației la partea inferioară a clădirii;
– confort higrotermic;
– etanșeitate a elementelor de acoperiș;

Însorirea încăperilor contribuie la satisfacerea cerințelor privind iluminatul natural, confortul termic și conservarea energiei.

Iluminatul artificial:

Acest iluminat se va asigura la nivelul mediu de iluminare normat la suprafata incaperilor..

– nivelul de iluminare conform Standardului SR 6646-4/97 , a normativului NP 061-02 pentru proiectarea și execuția sistemelor de iluminat artificial în clădiri si a Normativului privind proiectarea si verificarea constructiilor spitalicesti si a instalatiilor , indicativ NP 015/97;
– 100 - 500 Lx incaperi;
– 50-200 Lx pe coridoare;
– factorii de uniformitate pentru iluminat conform STAS 6646/3;
– direcția luminii artificiale să fie aceeași cu cea naturală prin modul de dispunere a corpurilor de iluminat in camere;
– iluminatul adecvat și pe perioada de înserare.

Prin activitatile desfasurate trebuie evitata poluarea mediului înconjurator. Acest lucru se poate realiza prin:

– amenajarea corecta a platformei de colectare a deseurilor, a platformei gospodaresti, asigurarea fluxurilor pietonale si carosabile si protectia spatiilor verzi;
– amplasarea în spatiile pietonale, de cosuri de gunoi pentru evitarea aruncarii de resturi în aceste spatii;
– prevederea de instalatii performante, nepoluante;
– evitarea poluarii solului prin canalizare corespunzatoare si prevederea adecvata a platformei pentru colectarea gunoiului;
– evitarea poluarii aerului prin utilizarea unei centrale termice care retin noxele;
– evitarea poluarii apei prin organizarea în plan a zonelor curate, de colectare a deșeurilor, de executie a operatiilor gospodaresti, astfel încît sa nu ajunga noxe pe sol.

IZOLATII TERMICE, HIDROFUGE SI ECONOMIA DE ENERGIE (E)

Diferența maximă între temperatura de calcul convențională a aerului interior și temperatura minimă admisă a suprafeței interioare a elementului de construcție va fi următoarea:

– pereți 4,5° C
– acoperișuri 3,5 C
– pardoseli 2,5° C.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

Protecția termică minimă necesară pe timp friguros a elementelor de închidere se caracterizează prin rezistența minimă la transfer termic și realizarea unei temperaturi minime pe suprafața mai mare decât temperatura punctului de rouă.

Pentru ferestre se va utiliza tâmplarie din PVC cu geam de tip termopan, cu deschidere interioara.

Respectând "Normativul pentru proiectarea și execuția lucrărilor de izolație termică" C 107/82, s-a ținut cont de orientarea corespunzătoare a clădirii în raport cu punctele cardinale, de direcția vânturilor dominante. S-au luat în considerare în mod special, zonele unde se pot crea punți termice și se evită acest lucru în cazul proiectului, atât pentru placarea structurii cu materiale termoizolante, cât și prin alte metode.

La proiectarea acestei investiții se vor respecta următoarele reglementări tehnice - STAS 7109; STAS 6472/3; STAS 1907/1; STAS 1907/2; 1797/1; 2; 3; STAS 132; STAS 3417; STAS 4839; I13; P.1118/1999.

Izolații hidrofuge:

Izolațiile hidrofuge respectă "Normativ pentru proiectarea și executarea hidroizolațiilor din materiale bituminoase la lucrări de construcții". Normativ C.112/1986 cap.3.1. - 3.9.

Dimensionarea elementelor de construcție (sub aspectul comportării la umezire datorită condensării vaporilor de apă în material) în scopul asigurării unui regim de umiditate normal, conform STAS 6472/4, neadmițându-se acumularea progresivă a apei din condens în interiorul elementelor de construcție.

Umiditatea materialelor de construcție în perioadele reci va fi conform STAS 6472/4, tab I.

Se asigură etanșeitatea la apa de ploaie, presiunea aerului la care se asigură etanșeitatea tâmplăriei nu va fi sub 40 kg/mp.

Economia de energie se va asigura prin:

–realizarea unei protecții termice generale ridicate, conform normelor în vigoare;

–optimizarea funcționării instalatiilor prin utilizarea unor instalatii performante;

–asigurarea unor consumuri reduse de energie electrica pentru spatiile publice prin utilizarea de corpuri de iluminat economice.

PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI (F)

Limitele admisibile pentru nivelul de zgomot echivalent interior datorat unor surse de zgomot exterioare acestora sunt conform STAS 6156 tabel 1 – (admis 35 - 45 dB).

–izolarea acustică între diversele funcțiuni prin elementele de compartimentare verticală și orizontală cu o alcătuire adecvată conform STAS 6156, tabel 5;

–limitarea valorilor admisibile ale nivelului de zgomot inferior - conform STAS 6156, tabel4.

La alegerea elementelor de construcție s-au avut în vedere prevederile din următoarele norme de proiectare:

⇒ STAS 6156/84 - Acustica în construcții. Limite admisibile de nivel de zgomot și parametri de izolare acustică;

⇒ Normativ privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonică și a

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

tratamentelor acustice în clădiri C. 125 - 87;



STRUCTURA

Constructia propusa,cu regim de inaltime P+E partial, are forma in L, cu dimensiunile maxime
49,03 mx23,75 m;

Suprastructura constructiei va fi constituita din pereti structurali din caramida plina confinata.

Pentru un grad sporit de confort termic,se va adopta,conf. Normativ C107/2005,placarea zidariei cu un strat de polistiren de 10 cm. si tencuiala pe plasa de fibra minerala.

Planseul peste parter se va executa din beton armat avand o grosime de 13cm.

Acoperisul va fi de tip terasa.

Pardoseala se va realiza din beton armat si va avea o grosime de 10 cm.Aceasta va fi armata cu plase sudate #ø 5/100x100,marca betonului din pardoseala fiind C16/20.Sub pardoseala se va dispune un strat de polistiren extrudat de 5 cm, conform prevederilor normativului C107 si un strat de pietris compactat,pentru ruperea capilaritatii apelor subterane.

Infrastructura se va realiza din fundatii continue sub ziduri, alcatuite sub forma unor grinzi continue de beton armat,in conformitate cu prevederile din **NP112-2014 -''Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directa''**.Adancimea de fundare va fi de -1,20 m fata de cota terenului natural,pentru a asigura o buna incastrare in terenul de fundare,sub adancimea maxima de inghet in zona amplasamentului.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN BIHOR

INCADRAREA CONSTRUCTIEI IN ZONA SEISMICA

Locuinta,conform **HGR 766/1997**,constructia se incadreaza in categoria de importanta **"B"** (normala), iar conform **P100-1/2013**, constructiile se incadreaza in clasa de importanta II cu γ **= 1,00**.

Conform normativului **P100-1/2013**,amplasamentul este caracterizat de o acceleratie a terenului pentru proiectare a_g**=0,25g**, iar **Tc=0,70** sec.

OBLIGATIILE BENEFICIARULUI

Conform prevederilor din Legea 10-1995,modificata prin Legea 177/2015,investitorul are urmatoarele obligatii :

a) stabilirea nivelului calitativ ce trebuie realizat prin proiectare si execuție pe baza reglementărilor tehnice, precum si a studiilor si cercetărilor efectuate;

b) obținerea acordurilor si a avizelor prevăzute de lege, precum si a autorizației de construire;

c) asigurarea verificării proiectelor prin specialisti verificatori de proiecte atestați;

d) asigurarea verificării execuției corecte a lucrărilor de construcții prin diriginți de specialitate sau agenți economici de consultanță specializați, pe tot parcursul lucrărilor;

e) acționarea în vederea soluționării neconformităților, a defectelor apărute pe parcursul execuției lucrărilor, precum si a deficiențelor proiectelor;

f) asigurarea recepției lucrărilor de construcții la terminarea lucrărilor si la expirarea perioadei degaranție;

g) întocmirea cărții tehnice a construcției si predarea acesteia către proprietar;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN BACĂU

OBLIGATII ALE EXECUTANTULUI

Conform prevederilor din Legea 10/1995,modificata prin Legea 177/2015,executantul are urmatoarele obligatii :

a) sesizarea investitorilor asupra neconformităților și neconcordanțelor constatate în proiecte, în vederea soluționării;

b) începerea execuției lucrărilor numai la construcții autorizate în condițiile legii și numai pe bază și în conformitate cu proiecte verificate de specialiști atestați;

c) asigurarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor printr-un sistem propriu de calitate conceput și realizat prin personal propriu, cu responsabili tehnici cu execuția autorizați;

d) convocarea factorilor care trebuie să participe la verificarea lucrărilor ajunse în faze

determinante ale execuției și asigurarea condițiilor necesare efectuării acestora, în scopul obținerii acordului de continuare a lucrărilor;

e) soluționarea neconformităților, a defectelor și a neconcordanțelor apărute în fazele de execuție, numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectant cu acordul investitorului;

f) utilizarea în execuția lucrărilor numai a produselor și a procedeelor prevăzute în proiect,certificate sau pentru care există agremente tehnice, care conduc la realizarea cerințelor, precum și gestionarea probelor-martor; înlocuirea produselor și a procedeelor prevăzute în proiect cu altele care îndeplinesc condițiile precizate și numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectanți cuacordul investitorului;

g) respectarea proiectelor și a detaliilor de execuție pentru realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor;

h) sesizarea, în termen de 24 de ore, a Inspectoratului de Stat în Construcții - I.S.C. în cazul producerii unor accidente tehnice în timpul execuției lucrărilor;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

i) supunerea la recepție numai a construcțiilor care corespund cerințelor de calitate și pentru care a predat investitorului documentele necesare întocmirii cărții tehnice a construcției;

j) aducerea la îndeplinire, la termenele stabilite, a măsurilor dispuse prin actele de control sau prin documentele de recepție a lucrărilor de construcții;

k) remedierea, pe propria cheltuială, a defectelor calitative apărute din vina sa, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de garanție stabilită potrivit legii;

l) readucerea terenurilor ocupate temporar la starea lor inițială, la terminarea execuției lucrărilor;

Normative în vigoare

La elaborarea documentatiei s-au utilizat urmatoarele normative si STAS-uri în vigoare:

- **P100/1-2013** – Cod de proiectare seismica-partea I.Prevederi de proiectare pentru cladiri ;
- **NP112-2014**- Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directa ;
- **SR EN 1992-1-1** – Proiectarea structurilor din beton.Reguli generale si reguli pentru cladiri
- **CR 0-2012** - Cod de proiectare. Bazele proiectarii structurilor in constructii
- **CR6-2013** -"Cod de proiectare pentru structuri din zidarie "
- **CR 1-1-3-2012-** Cod de proiectare.Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor
- **Legea 10/1995** privind calitatea în constructii.
- **P118-1999**- Norme tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia importiva focului;
- **C58/96** – Instructiuni tehnice privind ignifugarea sarpantelor

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

INSTALATII SANITARE

Alimentarea cu apa rece si canalizare

Alimentarea cu apă rece a obiectivului este asigurata de reteaua publica a localitatii iar colectarea apelor uzate menajere este realizata printr-o retea de incinta racordata la canalizarea existenta.

Alimentarea cu apa rece a cladirii va fi asigurata de la reteaua publica, printr-un bransament din polietilena cu D 32, Pn 6.

Evacuarea apelor uzate menajere din cladire se va realiza prin racordarea instalatiei interioare la reteaua de incinta si mai departe la canalizarea existenta.

Instalatiile interioare

Instalațiile sanitare interioare consta din alimentarea cu apă rece și caldă a obiectelor sanitare din grupurile sanitare și canalizarea apelor uzate menajere din acestea.

Corespunzător funcțiunilor deservite echiparea cu obiecte sanitare s-au facut astfel:

- Lavoar din porțelan sanitar echipat cu baterie din alamă nichelată Dn 1/2", accesorii: etajeră, oglindă, port-prosop;
- Spalator cu platforma echipat cu baterie amestecatoare Dn 1/2";
- Vas closet din porțelan sanitar cu rezervor de spălare montat la semiînalțime, accesorii: port-hârtie, cuier;
- Sifon pardoseala Dn 50 mm.

Materiale utilizate:

- Țevi din pp-r pentru apă rece, caldă;
- Tuburi și piese de legătură din polipropilenă ignifugă pentru canalizarea apelor uzate menajere;
- Robineți de trecere cu mufă și sferă la baza coloanelor și obiecte sanitare;
- Manșoane de elastomeri pentru protecție anticondens și termic a conductelor de apă rece și caldă.

Alimentarea obiectelor sanitare se va realiza printr-o retea ramificata de țeavă de PP-R, montată aparent sau mascata in tavanul fals, dupa caz.

Pe racordurile la obiectele sanitare s-au prevazut robineti de trecere cu mufa si sfera.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Susținerea coloanelor și a racordurilor se face cu brățări metalice.

Pentru interventia in caz de colmatare a conductelor de canalizare s-au prevazut piese de curatire pe coloane, amplasate in locuri usor accesibile. Intreg sistemul de canalizare este ventilat prin intermediul coloanelor, a caror parte superioara a fost scoasa deasupra sarpantei cu 50 cm.

Trecerea conductelor prin plansee si pereti se face cu stuturi de protectie.

Legaturile la obiectele sanitare se realizeaza in general in slit sau la plinta mascate.

Racordurile obiectelor sanitare se fac aparent. Se vor respecta pantele normale de racordare a obiectelor sanitare la coloane, conform prevederilor STAS 1795.

Sifoanele de pardoseala vor fi pozate ingrop in sapa.

La alegerea traseului colectoarelor orizontale, s-au respectat urmatoarele:

- s-au redus la minim numarul de iesiri din cladire
- s-au redus numarul de schimbari de directie
- racordarea legaturilor coloanelor la colectoarele orizontale s-a realizat cu unghi de 45°
- s-au prevazut tuburi cu piese de curățire la schimbari de directie, precum si pe traseele rectilinii lungi.

La iesirea în exterior a conductelor de canalizare s-a respectat adancimea înghetului, masurata la nivelul finit al terenului (dupa amenajare) pana la generatoarea conductei.

Armături

- Robinete de trecere cu ventil și mufe STAS 6480/80 pe racordurile la obiectele sanitare și pe racordurile generale de apă rece și caldă.
- Baterii amestecătoare din alamă nichelată stative Dn 1/2" pentru lavoare.

Instalații apă-canal

Alimentarea cu apa potabila

Alimentare cu apa a obiectivului se realizeaza prin bransamentul din PEHD D 32, Pn 6 legat la reteaua publica a orasului. Conducta se va poza la o adancime de 1,00 – 1,20 m, pe un strat de nisip de 10 cm, bine compactat, iar imprejur si deasupra generatoarei pe o inaltime de 15 cm se va prevedea un alt strat de nisip.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600



La 0.50 m deasupra generatoarei superioare a tubului se va monta banda avertizoare.

Sapatura se va realiza in santuri cu pereti verticali, nefiind nevoie de sprijiniri datorita nivelului redus de adancime, iar latimea santului va fi de 0.50m. Compactarea se va face manual pana la inaltimea de 0.50m deasupra generatoarei superioare, iar apoi mechanic (cu maiul compactor) in straturi de cate 10 – 15 cm.

Racord canalizare exterioara

Retelele exterioare de canalizare constau in colectarea apelor menajere si deversarea lor in reteaua de canalizare existenta. Reteaua de canalizare va fi realizata din conducte din PVC cu mufa. Pe reteaua de canalizare vor fi pozate camine din polietilena la intersectia cu instalatia interioara si la schimbari de directie.

MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII ȘI P.S.I.

Soluțiile tehnice din prezenta documentație s-au stabilit având în vedere prevederile normativelor și prescripțiilor tehnice în vigoare pentru evitarea accidentelor în exploatare și execuție.

Pe durata executării lucrărilor, executantul va lua măsuri organizatorice conform prevederilor din "Regulamentul privind preotecția muncii și igiena muncii în construcții" – MLPAT – Ord. 9/N/1993 și "Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrări de instalații tehnico-sanitare și de încălzire" – 1996.

Exploatarea instalațiilor se va face de către beneficiar cu luarea de către acesta a tuturor măsurilor de protecția muncii specifice profilului și de însușirea lor de către personalul angajat.

Conditii si exigente de calitate

Exigențe calitative impuse instalației sanitare, prevederi legislative Proiectul se va verifica referitor la satisfacerea cerințelor obligatorii de calitate conform cu „Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții și „Îndrumător privind aplicarea prevederilor de verificare și expertizare tehnică a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor", editat de MLPAT în nov. 1996.

Proiectul cuprinde prevederile normativelor de proiectare a instalațiilor sanitare interioare și lucrări de alimentare cu apă și canalizare existente în vigoare, referitoare la calitatea lucrărilor.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN BACAU

Soluțiile adoptate urmăresc nivelul maxim ce trebuie atins la elementele componente ale instalației în combinația optimă de preț – calitate.

În acest sens pe exigența de calitate se are în vedere următoarele aspecte:

- siguranța în exploatare
  La construcții normale verificarea nu este obligatorie, se va face numai la cererea beneficiarului.

- siguranța la foc
- igiena și sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului
- izolație termică, hidrofugă și economie de energie
- protecția împotriva zgomotului
- sănătatea oamenilor și protecția mediului

Alegerea soluțiilor se va face după criterii tehnice și economice, ținând seama de necesitățile specifice și de posibilitatea de realizare.

În analizele privind economicitatea unei soluții, inclusiv oportunitatea unei modernizări sau transformări, se vor lua în considerare toate aspectele legate de costul investiției și al exploatării.

Instalațiile de alimentare cu apă și canalizare s-au proiectat pe baza unei concepții unitare tehnice, tehnologice și economice, astfel încât să satisfacă următoarele cerințe:

- să funcționeze la parametri proiectați pe întreaga durată de exploatare a instalației respective;
- să fie realizate din materiale uzuale, ușor de procurat;
- să se reducă la minim consumurile specifice de materiale, energie și manoperă de execuție și montaj;
- să aibă fiabilitate mare și să realizeze consumuri minime de energie în timpul exploatării.
-

INSTALATII TERMICE

I. PREMISE DE CALCUL

Calculul necesarului de caldura s-a efectuat in baza SR 1907/1-14; 1907/2-14 pentru zona climaterica II, cu T_{ext}= - 18˚C si pentru temperaturi interioare de calcul conform destinatiei incaperilor

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

Dimensionarea conductelor s-a efectuat in baza vitezelor recomandate conform tabelelor in vigoare din I 13 – 2015, pentru incalzirea cu apa calda 70°C – 50°C, circulatie prin pompe.

Necesarul de caldura pentru incalzire si preparare apa calda este de 116 KW.

II. INSTALATIA DE INCALZIRE

Incalzirea spatiilor din intreaga cladire se realizeaza cu corpuri statice de incalzire din otel. Acestea vor fi amplasate la partea inferioară a încăperilor, în zona suprafețelor vitrate, pentru obtinerea unei eficiențe termice maxime sau, acolo unde este cazul, cât mai aproape de locul de pătrundere a aerului rece.

Distribuția agentului termic la sistemele radiatoare este de tip inferior. Fiecare corp de încălzire este prevăzut cu robinet de reglaj tur și retur iar legarea acestora la instalația de incalzire se va realiza prin imbinari demontabile.

Ansamblul Distribuitor-colector cuprinde:

- distribuitor cu robineti;
- colector cu robineti;
- robineti de separatie;
- dezaerisitoare;
- robineti de golire;

Pentru toata instalatia interioara se vor utiliza țevi din Ppr-Al izolate termic cu diametrele de 16x2 mm pana la 26x3 mm pozate ingropat in sapa sau mascate in ghene. Imbinarea tevilor din instalatie se va realiza prin procedee specifice tevilor de Ppr-Al si prin asamblari demontabile.

Stabilirea traseului instalației de distribuție s-a facut în concordanță cu traseul celorlalte instalații, cu respectarea distanțelor între conducte recomandate în Normativul I13/2015.

Conductele instalației interioare de încălzire se vor monta cu pantă de minim 3‰ pentru asigurarea golirii și dezaerisirii instalației.

Instalatia este realizată astfel incat sa se asigure posibilitatea unei exploatări economice și eficiente, prin reglarea instalatiilor cu ajutorul armăturilor de reglare (robinete de reglare manuale si automate, etc.).

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

La trecerea conductelor prin pereți și planșee se vor monta ștuțuri ce asigură protecția mecanică a conductelor și mișcarea liberă a acestora datorită dilatării. Ștuțurile de protecție ale legăturilor corpurilor de încălzire au rolul de a permite deplasările acestora la dilatarea coloanei verticale.

Ansamblului instalației de încălzire trebuie să i se asigure stabilitate și rezistența mecanică necesară preluării eforturilor portante și celor date de dilatarea instalației precum și de acțiuni seismice.

Fiecare coloana este prevazuta cu robinete de reglaj.

III. INSTALAȚII TERMOENERGETICE ÎN CENTRALA TERMICĂ

Necesarul de caldura pentru prepararea agentului termic este de 116 kw. Pentru deservirea instalatiilor de incalzire si prepararea apa calda menajera se va monta o centrala termica de kw cu combustibil pe gaz

IV. MASURI DE SIGURANTA

Asigurarea instalatiei la suprapresiuni se realizeaza cu vasul de expansiune cu care este dotata centrala termica.

Instalatia de incalzire nu se va opri pe perioade mai mari de 24 ore in scopul evitarii fenomenului de condens ce poate aparea in sezonul rece la pereti si a riscului de inghet al instalatiei

Toate lucrările ce se execută la instalațiile interioare construcțiilor, vor corespunde din punct de vedere al calității celor prevăzute prin legea nr. 10 a calității în construcții, în scopul satisfacerii exigențelor de calitate pentru care au fost proiectate.

După terminarea lucrărilor de instalații, acestea vor fi supuse tuturor verificărilor și probelor specifice înaintea de punerea în funcțiune.

Pentru toate lucrările de instalații se vor respecta prevederile PE 709 precum și cele proprii normativului de specialitate I13/2015.

Exploatarea și întreținerea instalațiilor de încălzire este obligatorie să se efectueze de către personal calificat.

În cazul opririi furnizării agentului termic în perioada rece a anului, instalația de încălzire se va goli prin închiderea robinetelor de separație și deschiderea robinetelor de golire și aerisire.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

V. CONDITII DE CALITATE PENTRU MATERIALE, AGREGATE, APARATE

Materialele,agregatele și aparatele utilizate în instalații de încălzire centrală vor trebui să facă față cerințelor de calitate impuse de L10/95.

Materialele,agregatele și aparatele utilizate în instalații de încălzire vor fi însoțite de :

- certificatul de calitate a furnizorului
- fise tehnice si specificații caracteristice produsului si durata de viață în exploatare în care se mențin aceste caracteristici
- instrucțiuni de montare, probare, întreținere și exploatare a produsului,
- certificat de garanție
- certificat de atestare a calității și a performanțelor(agremente tehnice MLPAT,avize tehnice, procese verbale de omologare)emise de către institute de specialitate, abilitate în acest scop.
- Elementele de instalații care fac obiectul instrucțiunilor tehnice ISCIR vor trebui să corespundă si prevederilor acestora, iar cele care sunt supuse condițiilor de omologare BRML să fie însoțite de certificate de atestare.
- Corpurile de încălzire trebuie să aibă certificarea si atestarea caracteristicilor termice si hidraulice , inclusiv curba de variație a cedării de căldură în funcție de temperatura și debitul agentului termic și de modul racordare a agentului termic.
- Armăturile de reglare vor fi însoțite de certificarea variației caracteristicilor de debit si de presiune în funcție de gradul de închidere.
- Se dă preferință utilizării armăturilor pentru care producătorul indică numărul de cicluri repetate de acționări la care armătura rezistă. Se recomandă ca robinetele să reziste la minim 30.000 cicluri.
- Ca armături de închidere se recomandă utilizarea robinetelor sferice cu diametre de pana la Dn=100 mm.

VI. MASURI DE TEHNICA SECURITATII, PROTECTIA SI IGIENA MUNCII

La execuția lucrărilor se vor respecta măsurile de protecție, siguranță și igiena muncii.

În exploatarea lucrărilor se vor respecta instrucțiunile privind exploatarea instalațiilor realizate din polipropilenă.

De asemenea în execuție și în exploatare se vor respecta toate măsurile de tehnica securității muncii și protecție a muncii cuprinse în normativele pentru protecția muncii pentru constructori:

- ✓ "Normele republicane de protecție a muncii în construcții și în încăperi, în care se desfășoară procesele de muncă";
- ✓ "Norme de igienă a muncii";

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

- ✓ "Clădiri auxiliare și organizări de șantier";
- ✓ "Tehnica securității muncii privind încărcarea și descărcarea, transportul, manipularea și depozitarea materialelor";
- ✓ "Tehnica securității muncii privind cercetarea, proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor, utilajelor și mașinilor";
- ✓ "Tehnica securității muncii privind prevenirea și combaterea incendiilor și autoaprinderilor";
- ✓ "Repartizarea personalului pe locuri de muncă și instructajul de protecție a muncii". De asemenea, se vor respecta normele departamentale de protecție a muncii în transporturi auto.
- ✓ "Norme de protecție a muncii la construcții civile și industriale";
- ✓ "Executarea instalațiilor tehnico – sanitare și de încălzire";
- ✓ "Măsuri generale";
- ✓ "Lucrări de montaj – conducte și utilaje";
- ✓ "Încercarea conductelor";
- ✓ "Tehnica securității muncii privind executarea săpăturilor la suprafața solului".

Lista normelor de tehnica securității și protecție a muncii nu este limitativă, la execuție și în exploatare, executantul și personalul de exploatare având obligația să respecte toate măsurile de tehnica securității și protecție a muncii pentru a evita orice accident.

VII. MASURI P.S.I.

In exploatare, prin lucrari periodice de intretinere si incercari profilactice se va asigura integritatea functionala si constructiva a instalatiilor termice proiectate precum si caracteristicile initiale ale acestora.

La executia lucrarilor si in exploatare se va respecta ord.163-2007 – Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor.

INSTALATII ELECTRICE

Date generale

Încadrul lucrării s-au prevăzut următoarele categorii de instalații electrice:

- Distributia energiei electrice;
- Instalatie de iluminat artificial normal;
- Instalatie electrica de prize normale;
- Priza de pamant naturala
-

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Caracteristicielectrice ale obiectivului



La nivelul tabloului electric general TEG:

- Putere electrica instalata:96897 kW;
- Putere electrica maximă absorbită:58138 kW;
- Tensiune de alimentare: 230/400 V;
- Frecvența tensiunii de alimentare: 50 Hz;
- Factor de putere: cos φ = 0,92;
- Durata admisibilă a întreruperii:conform avizului furnizare în alimentarea cu energie electrică (solicitat);

Alimentarea cu enegrie electrica a intregii cladiri (tabloul electric general TG) se realizeaza printr-un bransament trifazat la tensiunea de 230/400 V – 50 Hz, ce are in componenta blocul de masura si protectie (BMPT) si racordul electric in cablu montat ingropat.

Obiectivul va fi echipat cu instalatie de detectare, semnalizare si alertare incendiu. ECS - ul este amplasat la parterul acestei cladiri in spatiul special amenajat si va fi alimentat cu energie electrica conform P 118/3/2015.

Schema de legare la pamant utilizata va fi de tip TN-S, avand nului de protectie (PE) separat de nulul de lucru (N), acesta separatie facandu-se la nivelui BMPT.

Alimentarea cu energie electrica din Sistemul Electroenergetic National pana la punctul de delimitare a instalatiei electrice si reteaua de distributie a furnizorului de energie electrica, nu face obiectul prezentului memoriu. Aceasta va face parte dintr-un proiect intocmit de o firma atestata ANRE si de societatea de distrubutie energie electrica.

Categoria de importanță a clădirii:

- B
- Grad de rezistență la foc: II

<u>Descrierea instalațiilor interioare</u>

<u>Distributia interioara</u>

Distributia energieiel ectrice in cladire se realizeaza dupa o schema de tip radiala de la tabloul electric general TG.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Coloanele electrice sunt din conductori de cupru tip CYY, introduse in tuburi de protectie de tip COPEX montate ingropat, mascat in tavanul fals sau aparent.

Pentru darea în funcțiune a instalației electrice interioare cu o dotare minimă, s-a prevăzut:

- **Iluminatul artificial cu corpuri fluorescente astfel:**
  - Corpuri de iluminat fluorescente LIC 1x60W;
  - Corpuri de iluminat de tip led FIPAD 1x16W;
  - Corpuri de iluminat de tip led FIDA 19 1x25W
  - Corpuri de iluminat fluorescente AB – 02 – 1x18W.

Corpurile de iluminat pentru iluminatul general, se vor poza pe tavane sau perete, aparent sau incastrat conform tipului de finisaj architectural interior.

S-au realizat următoarele niveluri de iluminări medii (la nivelul de 0,8 m. de la pardoseală):

- Holuri - 100 lx;
- Baie – 200 lx;
- Living – 500 lx;

Circuitele de iluminat normal se vor realiza din conductori de cupru de tip CYY introduse in tuburi de protectie de tip COPEX montate ingropat in tencuiala peretilor/tavanelor sau aparent.

- **Instalația de prize:**

Circuitele de prize se vor realiza din conductori de cupru de tip CYY introduse in tuburi de protectie de tip COPEX montate ingropat in tencuiala peretilor/tavanelor sau aparent.

Prizele vor fi duble sau simple cu contact de protecție în toate spatiile si etanse in spatii cu mediul umed.

Alimentarea cu energie electrică a corpurilor de iluminat și a prizelor se va face obligatoriu între fază și nulul de lucru;

Instalatia pentru iluminatul general

Circuitele electrice și coloanele vor fi protejate prin întrerupătoare automate echipate cu protecție la suprasarcină și supracurent și cu releu de protecție la curent diferențial rezidual (Id = 30 mA), dupa caz.

Golurile de trecere vor fi obturate cu mortar de ciment;

Instalația electrică se va executa astfel:

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600



Pentru circuitele de iluminat si prize normale conductorii vor fi de cupru tip CYY trase in tuburi de protectie gofrate tip COPEX, montate ingropat in tencuiala.

Pentru coloanele din interiorul cladirilor conductorii vor fi de cupru tip CYY trase in tuburi de protectie gofrate tip COPEX, montate ingropat in tencuiala.

Proiectarea și dimensionarea coloanelor electrice individuale s-a efectuat înconformitate cu I7 - 2011.

- Firidele de distribuție se vor executa monobloc în cutii standardizate cu uși de acces:
- Întrerupătoare automate împreună cu elementele suplimentare de protecție, toate fiind protejate împotriva tensiunilor accidentale cu panou de separare, cu blocare și sigilare.

S-au utilizat corpuri de iluminat care să asigure confortul vizual corespunzător la un consum minim de energie electrica. Comanda iluminatului se va realiza prin întrerupătoare și comutatoare montate îngropat, etanse in spatiile umede.

Alegerea caracteristicilor materialelor, aparatelor și echipamentelor electrice s-a făcut ținând cont de:

- categoria sau categoriile în care se încadrează încăperea, spațiul sau zona respectivă din punct de vedere al pericolului de incendiu și din punct de vedere al pericolului de electrocutare;
- caracterul specific al instalației electrice respective, cu respectarea prescripțiilor tehnice și normativelor în vigoare;
- parametrii regimului de funcționare (tensiune, curent, putere, frecvență etc.)

Instalatii electrice pentru iluminatul de siguranta

Tipurile de iluminat de siguranta cu care se echipeaza cladirea sunt:

a. Iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului;
b. Iluminat de securitate care este constituit din:

- iluminat pentru interventii in zone de risc;
- iluminat pentru evacuarea din cladire;

Se realizeaza si avertizare luminoasa conform art 3.9.1.7 din P118/3, cu sirena cu lampa inclusa comandata automat de ECS .

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

a. **Iluminatul de siguranta pentru continuarea lucrului** este prevazut in camera centralei de detectie fiind asigurat de corpuri de iluminat echipate cu kituri de emergenta, cu functionare pana la finalizarea activitatii cu risc.

b. **Iluminat de securitate**

- Iluminatul **de siguranta de securitate pentru interventii** este prevazut in spatiile unde sunt montate centrale termice, fiind asigurat de corpuri de iluminat normal cu lampi fluorescente echipate cu kit-uri de emergenta autonome cu acumulator local cu timp de comutare automata in cel mult 5 s de la disparitia tensiunii de alimentare si autonomie in functionare de minim 1 h, conform tab 7.23.1 din I7 – 2011;

- Iluminatul de **siguranta de securitate pentru evacuare** este asigurat de corpuri de iluminat tip autonome cu iluminare permanenta (luminobloc-EXIT) avand dispozitive de comutare automata in cel mult 5 s de la disparitia tensiunii de alimentare si o autonomie in functionare de minim 3h, conform tab 7.23.1 din I7 – 2011. Acestea vor fi din materiale clasa B de reactie la foc si vor fi amplasate conform art 7.23. 7.2 din I7 – 2011 la fiecare usa de iesire destinata a fi folosita in caz de urgenta si la usile care asigura evacuarea persoanelor din grupurile sanitare cu S > 8 mp.
  Corpurile de iluminat de siguranta pentru evacuare s-au ales din gama omologata, existenta pe piata prevazute cu tuburi fluorescente 2x8W. Acestea s-au prevazut pe caile de evacuare deasupra usilor si la iesirea din grupurile sanitare cu S > 8 mp. In functie de locul de amplasare, corpurile de iluminat de siguranta vor fi inscriptionate cu autocolantele specifice („EXIT", etc.).

Instalația de legare la pământ:

Priza de pamant va fi de tip naturala, realizata cu conductor OL Zn 40x4 mm inglobat in fundatia cladirii.

Deoarece nu exista IPT care sa fie inter conectata cu instalatia de protectie interioara valoarea rezistentei de dispersie a prizei de pamant nu trebuie sa depaseasca 4 Ω.

În cazul în care această valoare nu este realizată se vor lua măsuri de completare a prizei de pamant pana la atingerea acestei valori.

Instalatii de protectie la soc electric

Protecția împotriva atingerii indirecte (la defect), conform I7-2011 corespunzător rețelei de tip TN (sursa are punctul neutru N distribuit in reteaua utilizatorilor), respectiv schema TN-C, până la originea instalatiei de utilizare si TN-S dupa originea instalației electrice de utilizare a consumat

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

orului, se realizează prin **Măsuri de protecție de baza, Masuri de protective suplimentare si Masuri de protectie complementare**. **Masurile de protectie de baza** consta in întreruperea alimentării electrice de catre disjunctoarele de protectie la scurt circuit, prin legarea maselor metalice a carcaselor receptoarelor si echipamentelor electrice, la nulul de protectie distribuit, PE/PEN.Legarea tuturor partilor metalice ce fac parte din instalatia electrica (echipamentele, receptoarele electrice, carcasele tablourilor electrice, paturi de cabluri metalice, stelaje, etc.) la conductorul de protectie PE/PEN.Preluarea nulurilor de protecție a tablourilor electrice (PE/PEN) și a ușilor acestora din metal (printr-un conductor flexibil cu secțiune ≥16mmp) la instalația de legare la pământ;Utilizarea prizelor electrice de alimentare cu contacte de protecție, PE. Toate părțile metalice ale instalațiilor electrice interioare/exterioare, care nu fac parte din circuitul curenților de lucru și care accidental ar putea fi puse sub tensiune se preiau printr-un conductor de cupru diferit de conductorul de nul de lucru la borna de nul de protecție a tabloului principal care va fi legat la randul ei la instalația de priză de pământ artificială cu Rd<4 Ohm.

Masurile de protectie suplimentare pentru creșterea si guranța sistemului de protecție la șoc elctric conform I7-2011, consta in:

- legarea suplimentară la priza de pământ a conductorului de nul de protecție (PE/PEN) a fiecarui tablou electric acolo unde această operație este posibilă;

- din punctul în care nu se mai poate realiza legarea la pământ, conductorul de nul de protectie PE se execută obigatoriu din cupru.

Deoarece prin legarea la nulul de protectie nu se asigură acționarea aparatelor de protecție la scurt circuit (disjunctoare) a instalatiei, iar pe de altă parte există chipamente cu funcționare continuă nesupravegheată, s-a adoptat ca si **masura de protectie complementara**, disjunctoare cu protecție diferentiala automată (DDR) IΔ=30 mA.

Protecția împotriva atingerilor directe trebuie asigurată indiferent de tensiunea de alimentare:

- prin bariere corespunzătoare sau învelișuri care asigură gradul de protecție min. IP2X;
- printr-o izolație care poate rezista la o tensiune de 500 V timp de 1 min.
- prin disjunctoare cu protectie diferentiala (DDR) cu sensibilitate la curent diferential IΔ=30 mA

Personalul angajat ce va lucra la exploatarea instalatiilor electrice sau/si la intretinere va fi instruit asupra modului de utilizare a aparatelor si utilajelor electrice in exploatare,

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

fiindu-le interzisa cu desavarsire interventia asupra acestora in caz de defectiuni. Aceste interventii se vor face de catre persoane calificate si autorizate in acest scop.

Instalatii de protectie la solicitari termice si electrodinamice:
Protectia la suprasarcina si la scurtcircuit a circuitelor si coloanelor electrice se va realiza utilizand intrerupatoare automate bipolare, tripolare, tetrapolare si sigurante fuzibile de tip MPR montate in tablourile electrice.

BAZA NORMATIVĂ

- I 7-2011 - Normativ privind proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor;
- NormeRepublicanepentruprotectiamuncii in activitatea deconstructii;
- C 56-2002 Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii.
  - Standarde de baza:
- STAS - 6616 - Instalatii electrice pina la 1000 V - instalatii de legare la nul de protectie. Prescriptii.
- STAS - 6119 - Instalatii electrice pina la 1000 V. - instalatii de legare la pamint de protectie.
- GT-059-03 Ghid privind criteriile de performanta ale cerintelor de calitate conform legii nr.10-1995 privind calitatea in constructii, pentru instalatiile electrice din cladiri;
- GEx 012–2015 Ghid de bunăpracticăpentruproiectareainstalațiilor de iluminat/protecție înclădiri;

- STAS - 6616 - Instalatii electrice pina la 1000 V - instalatii de legare la nul de protectie. Prescriptii.
- STAS - 6119 - Instalatii electrice pina la 1000 V. - instalatii de legare la pamint de protectie.
- HG907/2016

MASURI DE PROTECȚIE CONTRA INCENDIILOR

Prezenta documentație a fost întocmită în conformitate cu PE118/99. De asemenea s-au respectat prevederile din regulamentele de exploatare tehnică a instalațiilor electrice, din fișele tehnologice și din celelalte reglementări în vigoare privind protecția muncii.

Prin proiect s-a urmărit găsirea unor soluții tehnice care sa nu favorizeze declanșarea și extinderea unor eventuale incendii.

Pentru perioada de execuție a lucrărilor, masurile PSI vor fi stabilite de către executantul lucrărilor, conform Normativului de prevenire a incendiilor pe durata execuției lucrărilor de construcție și instalații aferente acestora C300/93.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

In exploatare, prinlucrariperiodice de intretinere si incercariprofilactice se va asiguraintegritateafunctionala si constructiva a instalatiilorelectriceproiectateprecum si caracteristicile initiale ale acestora.

La executia lucrarilor si in exploatare se va respecta ord. 775/98 – Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor.

MĂSURI DE TEHNICA SECURITĂȚII, PROTECȚIA ȘI IGIENA MUNCII

La proiectarea instalatiilor electrice s-au respectat prevederile urmatoarelor norme si normative:

- Norme generale de protectia muncii a Ministerului Muncii si Protectiei sociale din 1996,
- Legea 319/14 iulie 2006Legea securității și sănătății în muncă
- Norme specifice de protectia muncii pentru transportul si distributia energiei electrice aprobat cu ordinul 655/ 10.09.97 al Ministerului Muncii si protectiei sociale,
- Normativ pentru proiectarea executarea si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor - I7/11.

astfel incât, activitatile de constructii montaj cit si cele de exploatare sa se poata desfasura in conditii de siguranta.

Personalul care efectueaza lucrari de constructii montaj ca si cele care vor exploata instalatiile electrice proiectate va avea efectuat instructajul de protectia muncii.

Tot pentru protectia personalului s-au montat in tablourile electrice, echipamente de protectie diferentiala care sesizeaza si intrerup circuitul la aparitia unor curenti de defect. In acest scop trebuie respectate indicatiile din proiect cu privire la curentii de sensibilitate ai aparatelor respective.

Nu se vor face modificari ale instalatiei fara avizul proiectantului.

Toate lucrarile necesare intretinerii si reparatiilor se vor face numai cu electricieni autorizati si numai dupa scoaterea de sub tensiune a instalatiei. Ulterior scoaterii de sub tensiune a instalatiei electrice se va verifica lipsa acesteia si se vor monta placi avertizoare. Contra electrocutarilor directe trebuie sa se stabileasca masuri organizatorice conform NSPM pentru transportul si distributia energiei electrice nr. 65/1997.

In acest scop se vor elibera instructiuni de lucru pentru fiecare interventie la instalatii electrice.

Materialele utilizate pentru executie vor fi omologate si agrementate tehnic, interzicandu-se cu desavarsire folosirea materialelor cu defecte de fabricatie, nesupuse

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

probelor si verificarilor obligatorii. Pentru lucrarile ce devin ascunse se vor intocmi procese verbale, care vor fi anexate ulterior la cartea constructiei.

Pe toata durata executiei lucrarilor, se vor respecta urmatoarele:

- "Legea 319/14 iulie 2006Legea securității și sănătății în muncă"
- "Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor", prin Ordinul M.I. nr. 775/98;
- "Normativ de siguranta la foc a constructiilor", indicativ P118/99;
- "Regulament privind protectia si igiena muncii in constructii" --elaborat de IPC-SA, aprobat de MLPAT cu ordinul 9/M/15.03.93;
- I 7-2011 - Normativ privind proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor;
- NTE 007-2008 - Normativpentruproiectareașiexecutarearețelelor de cablurielectrice

INSTALATII DE DETECTIE SI SEMNALIZARE INCENDIU

SCOP

Se va asigura un sistem general de detectie si semnalizare incendii.

Sistemul de detectie si semnalizare incendii va fi folosit pentru a asigura monitorizarea generala la incendii pentru urmatoarele locatii, dar fara a limita accesul la acestea:

PARTER

- zona garaj
- dispecerat
- arhiva
- magazie TU;
- sala armament
- birou comandant
- birou personal - 2
- sala echipamente intretinere
- vestiar;
- sala de mese;
- zona chicineta
- grup sanitar;
- camera centrala termica;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

ETAJ

- vestiar SMURD;
- magazie SMURD;
- dormitor SMURD;
- sala pregatire;
- grup sanitar;
- magazie administrativ;
- sala teambuilding;
- dormitoare -4;



Sistemul de detecție și semnalizare la incendiu va conține:

- Echipament de semnalizare incendiu adresabil
- Detectori de fum punctuali
- Detectori de temperatura punctuali
- Butoane de incendiu punctuale
- Sirene de interior cu flash punctuale
- Sirenă de exterior
- Infrastructura bazată pe cablu de incendiu de tip J-Y(St)Y 2x0.8 mmp, protejat în jgheab montat aparent pe perete sau tavan sau mascat in tavanul fals.

Scopul acestui sistem de detectie si semnalizare incendii include furnizarea, instalarea si punerea in functiune a intregului sistem cu:

- Detectoare dedicate si dispozitive de avertizare montate pe instalatii/cladiri;
- Alimentare cu energie ne-intreruptibila;
- Cablaje;
- Dulapuri de conexiuni pentru sistemul de alarma incendiu.

Furnizorul va asigura realizarea obiectivului in timp util si va livra pe teren un sistem de alarma la incendiu complet operabil si testat.

CODURI SI STANDARDE

Proiectarea, fabricarea, instalarea, testarea si punerea in functiune a sistemului de alarma la incendiu va fi in conformitate cel putin cu urmatoarele coduri si standard. Se vor folosi ultimele editii ale publicatiilor respective.

IEC 60079 – Aparate electrice pentru atmosfera de gaz exploziv.
IEC 60331 – Caracteristicele de rezistenta la foc ale cablurilor electrice.
IEC 60332 – Teste de cabluri electrice in conditii de incendiu.
IEC 61508 – Siguranta functionala a sistemelor de siguranta programabile electrice/electronice.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

EN 54 – Detectarea focului cu sisteme de alarma de incendiu.
EN 12094 – Sisteme fixe de combatere a incendiilor.

Pe langa langa codurile si standardele mai sus mentionate, se vor respecta si standardele si reglementarile nationale.

BAZA DE PROIECTARE

Prezenta documentatie s-a elaborat avand la baza urmatoarele documente:

- Proiectul de arhitectura;
- Legea 307/2006, privind apararea impotriva incendiilor, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea nr. 10/2005 privind calitatea in constructii;
- S.R. EN 54;
- Indicativ P118/3 - 2015 Normativ pentru securitatea la incendiu a constructiilor - Instalatii de detectie, semnalizare si avertizare incendiu;
- Oferta sistem complex de detectie si semnalizare incendiu;
- Cartile tehnice ale echipamentelor produse de Kentek, Apollo, Amc;
- Normele tehnice emise de Comandamentul Trupelor de Pompieri;
- Scenariu de securitate la incendiu.

COMPONENTA SISTEMULUI DE DETECTIE SI SEMNALIZARE INCENDII

ARHITECTURA SISTEMULUI

Sistemul de detectie si semnalizare incendii va fi dezvoltat in cursul proiectarii sistemului pentru a reflecta formatul specific si configurarea furnizorului.

Sistemul va fi proiectat pentru a monitoriza total spatiile din cladire si a indruma personalul aflat in incaperi spre caile de evacuare, prin mijloace auditive si vizuale in caz de incendiu.

Sistemul va fi proiectat pentru inalta integritate, fiabilitate si disponibilitate in scopul reducerii la minimum a declansarilor accidentale.

Baza de proiectare pentru Sistemul de detectie si semnalizare incendii va fi:

- Detectarea unui incendiu cat de timpuriu posibil;
- Asigurarea de alarme vizuale si audibile pentru alertarea personalului;
- Initializarea de semnale de oprire adecvate in cazul incendiilor confirmate;
- Initializarea sistemelor de protectie la incendii.
- Oprire sistem de ventilare restaurant si piscina;
- Comanda trape desfumare, dupa caz;

Sistemul de detectie si semnalizare incendii va monitoriza toate zonele de incendiu.

1.1. SISTEME VERIFICATE

Sistemele oferite vor avea minim 2 ani de functionare verificata pe teren.

Nu trebuie oferite sisteme care au mai putin de doi ani de funtionare verificata in aplicatii de detectie si semnalizare incendii.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

Sistemul de detectie si semnalizare incendii trebuie sa indeplineasca urmatoarele conditii de fiabilitate:

- Timpul mediu de cadere al echipamentelor trebuie sa fie mai mare de 5 ani;
- Software-ul sistemului trebuie sa aibe o memorie nevolatila;
- Magistrala de date a sistemului trebuie sa fie redundant;
- ECS-ul va fi alimentat cu 230V a.c. de la un sistem de distributie energie electrica normal si va avea propria alimentare dedicata de energie neintrerupta (24 VDC);
- Toate canalele de comunicare vor fi redundante cu transfer automat la canalul de rezerva in caz de cadere a legaturii primare si fara pierderi de date.

1.2. CERINTE TEHNICE

Spatiile constructiei vor fi monitorizate cu un sistem adecvat de detectare a incendiului in toate zonele unde pot aparea medii inflamabile. Toate zonele in pericol sa fie prevazute cu senzori de alarma adecvati.

Cu detectori de incendiu si declansatoare manuale vor fi protejate toate spațiile analizate indiferent de nivelul riscului de incendiu.

Alarmarea utilizatorilor în caz de incendiu va fi încorporată în ansamblul ECS-ului și semnalizare a incendiilor, semnalul sonor fiind de min. 90 dB la o distanță de 1 m. In acest sens în interiorul și exteriorul spatiilor analizate vor fi amplasate sirene de avertizare acționate din echipamentul de detectare și semnalizare a incendiilor.

La accesul principal in cladire, implicit acces al fortelor de interventie este amplasata sirena exterioara a instalatiei de semnalizare incendiu. Aceasta este echipata cu dispozitiv de avertizare optica conform articolului 3.9.1.7. din P118/3 revizuit.

Sistemul de detectie si semnalizare incendii trebuie administrat si operat printr-o structura clara si simpla, echipat cu un software de sistem de incredere si prevazut cu un suport vizual si audibil pentru usurarea monitorizarii si operarii sistemului. Sistemul trebuie sa aibe flexibilitate incorporate pentru dezvoltarea viitoare si pentru modificari.

Sistemul de detectie si semnalizare incendii trebuie sa fie de tip analog adresabil.

Nivelul de voltaj trebuie sa fie 24Vc.c.

Sistemul de detectie si semnalizare incendii trebuie sa asigure o autonomie de minim 48 ore in stare de stand-by si 30 minute in stare de alarma.

ECHIPAMENTE

ECHIPAMENTUL DE DETECTIE SI SEMNALIZARE INCENDII

Echipamentul de detectie a incendiilor este responsabil cu gestionarea tuturor functiilor sistemului clasic, analog adresabil de detectie a incendiilor. Acesta este de tip **analogic adresabil** cu 1 bucla de semnalizare redundant de tip A.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

Introducerea de noi elemente in buclele de detectie ale ECS–ului necesita si lucrari de reconfigurare a software-ului rezident in centrala.

Este necesar ca echipamentul de semnalizare incendii sa fie capabil sa receptioneze simultan semnale de incendiu furnizate de circuite de semnalizare distincte. ECS-ul trebuie sa raspunda cerintelor standardului SR EN 54-2+AC: 2000.

Echipamentul de detectie incendii trebuie sa aiba o arhitectura modulara, configurabila dupa necesitatea clientului.

Echipamentul de detectie si semnalizare incendii se va amplasa în camera personal aflata la parterul cladirii analizate unde se poate asigura o supraveghere permanenta a sistemului.

Principalele functii ale echipamentului vor fi:

- poate receptiona simultan semnale de incendiu furnizate de circuite de semnalizare distinct;
- primeste semnal de la traductoarele ce supravegheaza spatiile si in mod automat genereaza alarma locala;
- testeaza in permanenta starea tehnica a traductoarelor si liniilor de semnal si declanseaza alarme atat la nivel local cat si la nivel central in caz de deranjament;
- testeaza in permanenta starea propriei alimentari, generand alarme local in cazul caderii sursei principale (230V c.a.) sau in cazul scaderii tensiunii de alimentare sub o valoare prag, prestabilita;
- afiseaza pe display propriu cu LED, urmatoarele:
  - localizarea evenimentului;
  - tipul evenimentului:
    - prealarma;
    - alarma;
    - defect;
    - alarme tehnice, etc.
  - zona izolata;
  - starea centralei (test, dezactivata, alimentare, baterie, impamantare).

- furnizeaza semnale pentru alarme locale si pentru initierea unor comenzi asupra unor elemente de executie prin intermediul carora se intervine automat la nivel local pentru stingerea sau impiedicarea propagarii incendiilor, intreruperea alarmei va fi inregistrata in sistem;
- accesul la programarea centralei va fi protejat prin parola sau cod si va fi inregistrat in sistem; vor fi inregistrate codul persoanei care realizeaza interventia in instalatie, durata interventiei, operatiile facute, data, etc.;
- ECS-ul va avea posibilitatea de extindere a zonelor supravegheate astfel incat sa permita dezvoltari ulterioare ale sistemului.

Caracteristici tehnice:

Echipamentul de avertizare incendiu cu urmatoarele caracteristici:

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

- echipament analog adresabil proiectat după standardul EN54, echipat cu microprocesor, recomandat pentru sisteme de incendii medii și mari;
- 1 bucla, 126 adrese/bucla,
- 16 zone complet programabile soft, posibilitate de extensie
- memorie 4000 evenimente, afisaj LCD,
- 16 iesiri open-colector programabile,
- 3 iesiri NAC programabile,
- 1 iesire NAC neprogramabila,
- 1 iesire auxiliara necontrolabila de alarma, suporta pana la 8 repetoare
- iesire auxiliara comanda desfumare/orpire sistem ventilatie;
- alimentare 230 V c.a.;
- consum in standby 0,1 A, consum in alarma 1.0 A;
- compartiment pentru două acumulatoare 12V,18Ah;
- temperatura de lucru: -5...+45 °C;
- grad de protecție: IP 30.

- DETECTORII DE FUM;
- DETECTORII DE CALDURA (TEMPERATURA);
- BUTOANE DE ALARMARE;
- SIRENA DE EXTERIOR;
- SIRENE DE INCENDIU CU FLASH DE INTERIOR
- ACUMULATOR 12V/18Ah
- ACUMULATOR 12V/7Ah
- RETEAUA DE CABLURI

Reteaua de cabluri de semnalizare a incendiilor se va realiza din cabluri de semnal de tip J-Y(St)Y 2x0.8 mmp, specific instalatiilor de detectie incendii, cu urmatoarele caracteristici:

- protectie la coroziune;
- intarzieri la propagarea flacarii;
- nedegajare de cantitati mari de fum;
- fara degajare de halogen.

Cablurile se vor poza pe pereti platfon si in tavan fals acolo unde este nevoie urmarindu-se circuitele existente de cabluri. La trecerea prin plansee si pereti golurile ramase se vor etansa ignifug. In general la realizarea liniilor de detectie se evita folosirea dozelor de derivatie, cablurile intrand direct in soclurile detectoarelor. Se va avea grija deosebita pentru conservarea integritatii ecranului si a continuitatii electrice a acestuia, urmand sa se faca verificarile necesare de catre executant.

Cablurile necesare realizarii liniilor de detectie aferente care impreuna cu detectoarele de fum ce vor realiza supravegherea la incendii a locatiei vor fi trase prin plafonul fals sau pozate aparent prin tub pvc ignifug, dupa caz, pana la locul de amplasare a detectoarelor, acestea vor fi astfel dispuse incat sa realizeze o protectie adecvata la incendiu a compartimentelor ce intra in componenta locatiei.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau



3.2.3.- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse

Următoarele echipamente sunt necesare pentru funcțiunile prevăzute în proiect:

Lista de dotari si Lista de echipamente se anexeaza prezentului studiu de fezabilitate.

3.3. Costurile estimative ale investiției:

3.3.1. - costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;

Obiect 1 Acd = 1402 mp

	cost unitar (exclusiv TVA)	
	lei/mp Acd	euro/mp Acd
Investitie de baza - cost unitar, din care		
Constructii si instalatii (C+I)		

La întocmirea evaluărilor, a devizelor pe obiecte și a devizului general privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului "STATIE POMPIERI SI SMURD TARGU NEAMT" s-au folosit ca surse de preturi valori din indicatoarele de norme de deviz, preturi conform lucrări similare, precum și preturi de listă afișate pe site-urile firmelor de profil pentru principalele utilaje din dotare a constructiilor.

Costurile totale estimate pentru realizarea investiției sunt cuprinse în devizul general intocmit dupa HG 907/2016, ce urmează acestei pagini.

Devizul general se anexeaza prezentului studiu de fezabilitate.

3.3.2. - costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.

Nu este cazul.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

- studiu topografic;

Se ataseaza prezentei documentatii studiul topografic, si procesul verbal de receptie prin care lucrarea este admisa de Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara.

- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;

Se ataseaza prezentei documentatii studiul geotehnic, verificat la cerinta Af.

- studiu hidrologic, hidrogeologic;

Nu este cazul.

- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

Nu este cazul.

- studiu de trafic și studiu de circulație;

Nu este cazul.

- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;

Nu este cazul.

- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;

Nu este cazul.

- studiu privind valoarea resursei culturale;

Nu este cazul.

- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

Nu este cazul.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Nr. crt.	Denumire subcapitol de cheltuieli	luna 1	luna 2	luna 3	luna 4	luna 5	luna 6	Luna 7	luna 8	luna 9	luna 10	luna 11	luna 12
1.2	Amenajarea terenului			X								X	
1.3	Amenajări pt.protecția med.,si aduc. la starea initiala											X	
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				X							X	
3.5	Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor /autorizatiilor	X											
3.5	Proiect tehnic	X											
3.7	Consultanta						X						
3.8	Asistență tehnică							X					
4.1	Constructii si instalatii							X					

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj				X							X	
4.5	Dotari												X
4.6	Active necorporale												X
5.1	Organizare de santier			X									
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute						x						
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate						x						

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

(4) ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPȚIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPUS(E)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Cadrul de analiza:

Denumirea investiției: „STATIE POMPIERI SI SMURD TARGU NEAMT"

Prezentarea unei propuneri de proiect necesită realizarea unui studiu de fezabilitate care să demonstreze faptul că proiectul este o serie bine gândită de lucrări, activități și servicii menite să atingă obiectivele identificate.

Procesul de luare a deciziilor urmărește să demonstreze faptul că alternativa de proiect aleasă poate fi efectiv implementată și constituie cea mai bună opțiune dintre toate alternativele fezabile.

Pentru proiectele de investiții majore, Regulamentele UE impun solicitantului să furnizeze rezultatele analizei de fezabilitate și a celei privind opțiunile. Rezultatul principal al acestei analize constă în identificarea celei mai promițătoare opțiuni, pentru care se poate efectua o analiză cost - beneficiu detaliată.

Uneori, acest proces de selecție este gestionat ca parte a elaborării unui Program Operațional sau masterplan.

ACB are menirea de a identifica opțiunile în cazul cărora beneficiile sunt mai mari decât costurile. În conformitate cu teoria care stă la baza ACB, o opțiune nu trebuie în mod normal adoptată dacă beneficiile sunt mai mici decât costurile. Cu toate acestea, adesea costurile și beneficiile nu sunt cunoscute cu certitudine. ACB analizează și evaluează, din perspectiva costurilor, soluțiile posibile care îndeplinesc cerința declarată.

De asemenea, descrie alternativele fezabile care conduc la dezvolarea durabilă în societate, toate beneficiile tangibile și intangibile și rezultatele analizei. ACB discută ce sisteme de cost sunt analizate, prezintă costurile totale aferente tuturor anilor de analiză acoperiți și realizează o comparație între costurile și beneficiile tangibile ale fiecărei alternative.

Un proiect este fezabil atunci când parametrii săi respectă constrângerile tehnice, juridice, financiare și de altă natură relevante la nivel național, regional sau local. Fezabilitatea reprezintă o cerință generală a fiecărui proiect și trebuie verificată cu atenție. Mai mult, conform celor menționate, pot fi fezabile mai multe opțiuni de proiect..

Perioada de referința sau **Orizontul de timp** reprezintă numărul de ani pentru care sunt furnizate previziuni in analiza costuri-beneficii. Previziunile proiectului ar trebui sa includă o perioada apropiata de durata de viata economica a acestora si destul de îndelungata pentru a cuprinde impactul pe termenul cel mai lung. Durata de viata variază in funcție de natura investiției. In sectorul - Constructii- Orizontul de timp este de **20 ani** conform Ghidului pentru analiza cost - beneficiu a proiectelor de investiții.

Scenariul de referinta

În această lucrare se utilizează două noțiuni importante: scenariu și opțiune. Descrierea unui scenariu reprezintă o prognoză privind viitorul unei activități.

Scenariile tehnice și economice reprezintă așa – numitele "alternative ale proiectului" care îndeplinesc integral obiectivele cerute. De exemplu, dacă avem un teren și obiectivul constă în a realiza cea mai bună utilizare a terenului respectiv, putem lua în considerare diverse scenarii (în funcție de restricțiile impuse de diverși factori): piata, parc de distracții, parc cu flori, parc IMM (parc de afaceri) sau chiar utilizarea terenului pentru agricultură.

Termenul de opțiuni (sau alternative) este utilizat pentru a defini modalitățile alternative de realizare a obiectivelor proiectului, în cadrul definit pentru un scenariu. Cu alte cuvinte, mai întâi definim scenariile și apoi selectăm câteva opțiuni/alternative pentru fiecare scenariu.

Opțiunile aferente analizei cost-beneficiu sunt întotdeauna comparate cu un scenariu de referință și reprezintă modificări față de acel scenariu.

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

Definirea termenilor utilizați în studiul hazardelor și al riscurilor este un demers anevoios, din mai multe motive. Unul dintre acestea este faptul că fiind utilizați în viața de zi cu zi, acești termeni își accentuează înțelesul, căpătând noi valențe sau acentuându-li-se semnificația. Apoi, folosirea lor în mai multe discipline presupune elaborarea unei definiții foarte complexe, care să fie suficient de cuprinzătoare, lucru destul de greu de realizat. Ceea ce pentru unii înseamnă hazard, pentru alții poate fi risc.

Termeni ca vulnerabilitate sau risc, incubează parametri și procese complexe și interconectate. În ultimul timp, în domeniul hazardelor și al riscurilor se evidențiază din ce în ce mai mult probleme ce nu țin de științele naturale, ci de cele sociale.

Clasifiarea riscurilor s-ar realiza in felul urmator:
Riscuri naturale (hazardele naturale):

- **riscuri climatice**
  - furtuni;
  - tornade;
  - seceta;
  - inundații;
  - ingheț
  - avalanșe;
- **cutremure și erupții vulcanice**;
- **riscuri geomorfologice**
  - alunecări de teren;
  - tasări de teren;
  - prăiri de teren;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

- **riscuri cosmice**
  - căderi de obiecte din atmosferă(cosmos);
  - asteroizi;
  - comete;
  - riscuri biologice
  - epidemii;
  - epizootii;
  - zoonoze

Riscuri tehnologice și industriale (hazarde antropice):

- accidente datorate muniției neexplodate sau a armelor artizanale;
- accidente nucleare, chimice și biologice;
- accidente majore pe căile de comunicații;
- incendii de mari proporții;
- eșuarea sau scufundarea unor nave;
- eșecul utilităților publice;
- avarii la construcții hidrotehnice;
- accidente în subteran;
- prăbușiri ale unor construcții, instalații sau amenajări;



Pe lângă acestea mai putem enumera și :

- Riscuri de securitate fizica;
- Riscuri politice;
- Riscuri finanicare si economice
- Riscuri informatice

Pentru proiectul nostru de investitie identificam ca minore, doar riscurile de tasari de teren, avute in vedere la faza de elaborare documentatie tehnica.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;

Caracteristicile electrice ale obiectivului:

La nivelultabloului electric general TEG:

- Putereelectricainstalata: 96897 kW;
- Putereelectricamaximăabsorbită: 58138 kW;
- Tensiune de alimentare: 230/400 V;
- Frecvențatensiunii de alimentare: 50 Hz;
- Factor de putere: cos φ = 0,92;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

- Durata admisibilă a întreruperii: conform avizului furnizare în alimentarea cu energie electrică (solicitat);

Caracteristicile instalațiilor sanitare

Conform STAS **1478/1990, SR 1343/2006** necesarul de apa pentru consum menajer va fi:

N=50 $q_s = 20 l/om\square zi$;

Necesar apa rece Conf SR 1343/1/2006:

$$Q_{zimed} = \frac{1}{1000}\sum_{K=1}^{n}\left[\sum_{K=1}^{n} N(i)xqs(i)\right] \text{ (m}^3\text{/zi)} = 1.00 \text{ m}^3\text{/zi}$$

$$Q_{zimax} = \frac{1}{1000}\sum_{K=1}^{n}\left[\sum_{K=1}^{n} N(i)xqs(i)xKzi\right] \text{ (m}^3\text{/zi)} = 1.4 \text{ m}^3\text{/zi}$$

$$Q_{omax} = \frac{1}{1000} x \frac{1}{12} x \sum_{K=1}^{n}\left[\sum_{K=1}^{n} N(i)xqs(i)xKzixKo\right] = 0.35 \text{ m}^3\text{/h}$$

K_{zi} – valoarea maxima a abaterii consumului zilnic, conform SR 1343/1/91, tabel 1 = 1,30÷1,40;

K_o – valoarea maxima a valorii consumului orar, conform Sr 1343/1/91, tabel 3 = 2,0÷3,0;

D – durata de timp pentru care a fost calculat necesarul de apa = 12 h/zi.

Caracteristicile instalațiilor termice

Calculul necesarului de caldura s-a efectuat in baza SR 1907/1-14; 1907/2-14 pentru zona climaterica II, cu T_{ext}= - 18˚C si pentru temperaturi interioare de calcul conform destinatiei incaperilor.

Dimensionarea conductelor s-a efectuat in baza vitezelor recomandate conform tabelelor in vigoare din I 13 – 2015, pentru incalzirea cu apa calda 70˚C – 50˚C, circulatie prin pompe.

Necesarul de caldura pentru incalzire si preparare apa calda este de 116 KW.

Alimentarea cu energie electrică se realizeaza prin branșament electric individual din rețeaua de joasă tensiune existentă în zonă;

Alimentarea cu apă potabilă se va realiza prin branșament la reteaua de alimentare cu apa a localitatii;

Evacuarea apelor uzate menajere se va realiza prin branșament la reteaua de canalizare a localitatii;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Energia termica pentru incalzire se va obtine cu ajutorul unei centrale termice de40 kw,cu combustibil pe gaz.

Pentru racordarea la utilitati, in devizul general, cap.2 s-au prevazut sume pentru realizarea acestora.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Egalitatea de sanse

Conceptul de egalitate de șanse s-a dezvoltat în contextul transformărilor sociale, culturale și economice specifice secolului XX. Acest concept este corelat cu o serie de alte concepte, importante în contextul promovării drepturilor omului și a principiilor moderne privind dezvoltarea economico-socială. Egalitatea privind oportunitățile de dezvoltare, referitoare la cultura, egalitatea în fața legii – toate acestea sunt la rândul lor concepte care completează și inter-relaționează cu egalitatea de șanse.

O problematică specifică egalității de șanse se referă la egalitatea de gen – necesitatea ca aceasta să se manifeste pe toate palierele vieții sociale și economice. În cadrul vieții sociale, femeilor și barbatilor nu li se acordă aceleași roluri, nu li se dezvoltă aceleași nevoi și interse. Nevoile, interesele și rolurile vor fi influențate de apartenența la o anumită clasă socială, de vârstă, cultură, orientare religioasă, sistemul politic sau economic din care fac parte indivizii.

În ciuda diferențelor enunțate, într-o societate modernă, bazată pe principii democratice este necesar ca egalitatea de șanse să se manifeste în mod firesc, indiferent de diferențele de gen, toate ființele umane având dreptul să-și dezvolte capabilitățile personale și să aleagă folosirea oportunităților fără a fi limitate de roluri impuse, cu alte cuvinte, atât femeile cât și bărbații să aibă libertatea de a-și realiza în mod echitabil aspirațiile fără ca o categorie de gen să fie avantajată în detrimentul celeilalte. Astfel, promovarea conceptului de egalitate de șanse presupune eliminarea discriminărilor de orice fel, posibilitatea ca fiecare membru al societății să își poată utiliza liber potențialul uman pe care îl deține.

In ceea ce priveste proiectul de fata, elalitatea de sanse va fi conferita tuturor celor care se adreseaza sau manifesta in legatura cu necesitatea de interventie in anumite cazuri care se impun.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

- *Numar de locuri de munca create in faza de realizare:*

In aceasta faza societatea de constructii isi va dimensiona numarul de personae pentru realizarea lucrarilor contractate.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

Dupa norme de deviz si graficul de realizare a lucrarilor se apreciaza ca necesare 15 persoane.

➢ *Numar de locuri de munca create in faza de operare*

Nu sunt necesare persoane angajate special .

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;

Condițiile de mediu, relief, geologia terenului din timpul executării lucrărilor de execuție, permit indeplinirea finalizarii obiectivului, fara a fi afectata zona din punct de vedere al protectiei mediului.

Din perspectiva mediului inconjurator, solutiile pentru constructii care se bazeaza pe materiale reciclabile si reutilizabile, cum este otelul, contribuie la reducerea consumului de energie si a emisiilor de carbon pe durata ciclului de viata al cladirilor. Datorita inaltei rezistente a otelului, structura va avea o greutate redusa, lucru ce necesita mai putin carburant si capacitati reduse de transport in comparatie cu cele pentru materialele mai grele.

Tehnologiile folosite în asigurarea utilităților (utilizarea de echipamente cu consumabile ecologice, utilizarea ventilației naturale, a iluminatului natural), asigura un grad ridicat de protectie a mediului.

Surse de poluanți și protecția factorilor de mediu

a) Protecția calității apelor:

- alimentarea cu apă potabilă se va realiza prin branșament la reteaua de alimentare cu apa a localitatii;
- evacuarea apelor uzate se va realiza prin racordarea instalatiei interioare la reteaua de incinta si mai departe la canalizarea existenta;

b) Protecția aerului:

Activitatea desfășurată în cadrul Statiei de pompieri nu produce noxe care să afecteze calitatea aerului.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Activitatea în cadrul Statiei de pompieri nu produce zgomote sau vibratii care sa deranjeze vecinatatile.

d) Protecția împotriva radiațiilor:

- nu este cazul.

e) Protecția solului:

- nu este cazul.

f) Protecția așezărilor umane:

Conform Regulamentului Local de Urbanism, permite o astfel de functiune.

g) Gospodărirea deșeurilor:

Incinta obiectivului va fi prevăzută cu o platforma de colectare deseuri.

h) Gospodărirea substanțelor toxice periculoase:

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600



Dacă există astfel de produse cu toxicitate mare, manipularea lor se va face în conformitate cu prescripțiile producătorului.

i) Lucrări de reconstruire ecologică:

Se va sistematiza platforma pe care sunt amplasate modulele.

j) Prevederi pentru monitorizarea mediului: - nu este cazul.

In privinta impactului asupra biodiversitatii - variabilitatea organismelor din cadrul ecosistemelor terestre, marine, acvatice continentale și complexele ecologice – nu este cazul.

Impactul asupra siturilor protejate: -nu este cazul.

d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

Fenomenele de degradare a calitatii terenului si solului determinate de cauze naturale si antropice se propun a fi rezolvate. prin conservarea spatiilor verzi din imprejurime si refacerea suprafetelor afectate.

Sunt vizati urmatorii factori de mediu: calitatea vieții, peisaj, biodiversitate, sol.

Astfel se va asigura o ecologizare a terenului afectat în vederea punerii în valoare a solului, biodiversității si apelor subterane.

In perioada de executie a lucrarilor in vederea realizarii obiectivelor mentionate mai sus se considera ca factorul de mediu sol poate fi influentat de urmatoarele:

- depozitarea necontrolata pe spatii neamenajate a deseurilor rezultate din activitatile de constructii;
- depunerea pulberilor si a gazelor din motoarele cu ardere interna a utilajelor si spalarea acestora de catre apele pluviale urmate de infiltrarea in subteran;
- scapari accidentale sau intentionate de carburanti, uleiuri, ciment, substante chimice sau alte materiale poluante, in timpul manipularii sau stocarii acestora;
- spalarea agregatelor, utilajelor de constructii sau a altor substante de catre apele de precipitatii poate constitui o alta sursa de poluare a solului;
- perturbarea structurii geologice prin lucrarile de ecavatii pentru realizarea fundatiilor si ale structurii cladirilor.

Se mentioneaza ca activitatea ce se va desfasura in perioada de executie va avea caracter temporar, manifestandu-se si prin ocuparea pe o perioada limitata a unor suprafete de teren pentru organizarile de santier si drumurile de acces.

In perioada de exploatare se considera ca factorul de mediu sol va fi afectat de ocuparea definitiva a terenului cu diferite amenajari si constructii.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții:

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

Conform temei date, analiza cererii de bunuri si servicii, rezulta din necesitatea si oportunitatea investitiei .

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiara.

Analiza financiară a fost efectuată din punctul de vedere al proprietarului investiției – Județul Neamt și a fost realizată pentru o perioadă de operare de 20 de ani, în conformitate cu manualul de analiză cost-beneficiu pentru investiții în infrastructură.

Rata de actualizare utilizată în cadrul analizei financiare este de 5% conform recomandărilor de elaborare a analizei cost-beneficiu din Ghidul Solicitantului.

Metoda utilizată în dezvoltarea Analizei financiare este cea a „fluxului net de numerar actualizat". În această metodă, fluxurile non-monetare, cum ar fi amortizarea și provizioanele, nu sunt luate în considerare.

Au fost luate în considerare totalul cheltuielilor din devizul general al investiției în mii lei, precum și repartizarea costurilor investiției pe perioada de implementare a proiectului – 12 luni, în conformitate cu graficul prezentat în prezentul studiu.

În analiza cost-beneficiu se va lua în considerare valoarea proiectului fara taxa pe valoarea adăugata.

Rata de actualizare	5%
Perioada de actualizare	20 ani
Metoda utilizata	flux net de numerar actualizat
Durata de implementare	12 luni
Cost total proiect mii lei	6540951.70

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600



Tabel determinarea ratei de cofinantare					
Factor de actualizare		**5%**	**Valoarea investitiei VI(mii Euro fara TVA)**		
An	Rata de actualizare (Rk)	Total plati	Total incasari	Flux de numerar	Venituri actualizate nete
1	0,926	13,47	14,28	0,82	0,76
2	0,857	13,60	14,42	0,82	0,71
3	0,794	13,74	14,57	0,83	0,66
4	0,735	13,87	14,71	0,84	0,62
5	0,681	14,01	14,86	0,85	0,58
6	0,630	14,15	15,01	0,86	0,54
7	0,583	14,29	15,16	0,87	0,51
8	0,540	14,44	15,31	0,87	0,47
9	0,500	14,58	15,46	0,88	0,44
10	0,463	14,73	15,62	0,89	0,41
11	0,429	14,87	15,78	0,90	0,39
12	0,397	15,02	15,93	0,91	0,36
13	0,368	15,17	16,09	0,92	0,34
14	0,340	15,32	16,25	0,93	0,32
15	0,315	15,48	16,42	0,94	0,30
16	0,292	15,63	16,58	0,95	0,28
17	0,270	15,79	16,75	0,96	0,26
18	0,250	15,95	16,58	0,63	0,16
19	0,232	15,79	16,58	0,79	0,18
20	0,215	15,95	16,91	0,97	0,21
Valoarea actualizata a veniturilor nete (VAVN)			**8,47**	**Procent cofinantare**	**PRAG**
Raportul = Valoarea actualizata a veniturilor nete/ Valoarea invstitii (VI)			**0,0188**	**Finantare 100%**	**0,25**

	Finantarea investitiei	
Daca VAVN/VI ? 0,25	Valoare nerambursabila intre 90%-100%	
Daca VAVN/VI ? 0,25	Valoare nerambursabila <90%	
Pentru proiectul nostru VAVN/VI	**0,25**	**FINANTARE NERAMBURSABILA intre 90%-100%**
Cofinantare la valoare eligibila	0%	

Costurile proiectului/an – faza de operare

Veniturile proiectului

Beneficiile corespunzătoare proiectului, obținute la începutul vieții acestuia, valorează mai mult, în termeni reali, decât aceleași beneficii obținute la un moment dat în viitor. La fel, cheltuielile produse la începutul proiectului au un impact mai mare decât cele care se produc mai târziu. Nu putem discuta despre o rată a profitului generată de proiect dar putem discuta despre un flux de numerar pozitiv.

Costurile și fluxul de numerar variază nesemnificativ de la un an la altul. Asemenea

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

variații sunt prevăzute cu un anumit grad de siguranță, și sunt incluse în evaluarea proiectului.

A evalua un proiect pe o perioadă de timp așa de lungă poate duce la ideea că se încearcă justificarea investiției prin beneficii care sunt atât de departe în timp, încât poate că nu vor fi obținute niciodată. Cu cât perioada de timp luată în calcul este mai lungă, cu atât posibilitatea de a lua o decizie greșită referitoare la o propunere crește deoarece:

- crește probabilitatea ca afacerea să aibă probleme;
- există o mare probabilitate ca activele utilizate în mod curent să devină mai puțin fiabile și viabile din punct de vedere economic și să necesite înlocuiri;

Proiectul nu este generator de venituri.

Ca atare intretinerea se va realiza prin transferul de sume de la buget pentru acoperirea costurilor.

Pentru determinarea fezabilității financiare a proiectului vor putea fi urmăriți următorii indicatori de performanță:

- Valoarea actuală netă (VNA)

Este valoarea obținută prin actualizarea fluxurilor de numerar cu o rată de actualizare.

NPV = ΣCFt/1+k)t) + VRn/(1+k) t -I0

unde :

CFt = cash flow-ul generat de proiect în anul t - diferența dintre veniturile și cheltuielile aferente

VRn = valoarea reziduală a investiției în ultimul an al analizei

Io = investiția necesară pentru implementarea proiectului

- Rata internă de rentabilitate

Este acea valoare a ratei de actualizare pentru care valoarea actuală netă este egală cu zero. Altfel spus, această rată internă de rentabilitate minimă acceptată pentru proiect, o rată mai mică indicând faptul ca veniturile nu vor acoperi cheltuieli. Cu toate acestea, valoarea RIR negativă poate fi acceptată pentru anumite tipuri de proiecte în cadrul

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

programelor de finanțare - datorită faptului ca acest tip de investiții reprezintă o necesitate stringentă, fără a avea însă capacitatea de a genera venituri.

Rata internă de rentabilitate pentru acest tip de investiție trebuie să fie mai mică decât rata de actualizare (5%).

- Raportul beneficiu/cost (B/C)

Este un raport complementar al VNA, comparând valoarea actuală a beneficiilor viitoare, inclusiv valoarea investiției. Acesta trebuie sa fie ⩽.

B/C = VP(I)0/VP(0)o unde:

- VP(I)o = valoarea actualizată a intrărilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioadaanalizată (inclusiv valoarea reziduală)
- VP(0)o = valoarea actualizată a ieșirilor de fluxuri financiare generate de proiect in perioada analizată (inclusiv costurilor investiționale)

Pasul următor este previziunea fluxului de venituri nete (cash-flow) anual pe durata construcției și pe durata economică de viață a proiectului. Fluxul de venituri nete se obține prin scăderea din fluxul de venituri a fluxului de cheltuieli. Aceasta se face pentru fiecare an în parte.

Acest flux de venituri nete este actualizat cu rata de actualizare de 5 %.

Din tabele se va determina valoarea netă actualizată. VNA nu este pozitiv pentru că un obiectiv fără taxă nu poate avea VNA financiar pozitiv, deoarece el nu generează venituri, deci fluxul de venituri nete este negativ.

Vom determina rata internă de rentabilitate și o vom compara cu valoarea de 5% (se va determina dacă are o valoare pozitivă sau negativă) utilizată pentru actualizare. Un proiect care nu poate obține pentru RIR o valoare mai mare decât aceasta, nu se poate spune că are rezultate pozitive ale analizei financiare și că e autosustenabil. Pentru cele mai multe proiecte publice de investiții analiza cost-beneficiu financiară nu are rezultate pozitive, în cazul nostru un obiectiv pentru care nu se percepe taxă, deci nu are venituri, nu poate avea rezultate pozitive.

Acest lucru arată că atât rentabilitatea financiară a investiției, cât și cea a capitalului investit este negativă. Analiza financiară demonstrează necesitatea acordării subventiei

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600



care să susțină obținerea unui cash-flow pozitiv al proiectului și implicit indicatori de rentabilitate pozitivi.

CONCLUZII privind ANALIZA COST – BENEFICIU (CONFORM TABELE 1-5 ANEXATE)

INDICATORI TEHNICO ECONOMICI	Rata Interna a Rentabilității Financiare	Valoarea actuala neta financiara ainvestitiei	Raportul COST/BENEFICIU in cond. de expl.	Fluxul de numerar cumulat
RECOMANDAȚI	< 5 %	< 0	≤1	> 0 (în fiecare an al perioadei de referință)
REALIZAȚI	-3,99% cf. tab. 5	-6540,9517 mii	0,943 cf. tab. 2	Pozitiv cf. tab. 4

Analiza financiară demonstrează necesitatea acordării grant-ului, care să susțină obținerea unui cash - flow pozitiv al proiectului și implicit indicatori de rentabilitate pozitivi.

4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

Analiza economică este obligatorie doar în cazul investițiilor publice majore al cărui cost depășește echivalentul a 25 milioane euro, în cazul investițiilor promovate în domeniul

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN

mediului sau echivalentul a 50 milioane euro, în cazul investițiilor promovate în alte domenii.

Proiectul ce se propune spre finanțare are numeroase beneficii socio economice necuantificabile de importanta sociala majora.

Impactul social dorit a se obține prin implementarea proiectului este îmbunătățirea accesului la resursele si serviciile comunității. Indicatorii folosiți pentru estimarea abilitații proiectului de a realiza aceste obiective sunt:

- asigurarea distribuției uniforme in comunitate a efectelor pozitive generate de proiect.

4.8. Analiza de senzitivitate

Analiza de senzitivitate implică studierea impactului pe care modificarea variabilelor (costurile și beneficiile) îl poate avea asupra indicatorilor financiari și economici calculați pentru proiectul de servicii sociale. Analiza riscului constă în studierea probabilității ca un proiect să realizeze o performanță satisfăcătoare, considerând RIR și VNA ca și variabilitatea rezultatelor comparativ cu cele mai bune estimări făcute anterior și calculate în situația (scenariul) de bază.

Etapele parcurse în realizarea Analizei de risc:

- Efectuarea unei analize calitative a variabilelor.
- Identificarea tuturor variabilelor folosite în calculul intrărilor și ieșirilor din analiza economică și financiară și gruparea lor în categorii omogene.
- Selectarea acelora care au elasticitate redusă sau marginală (care conduc la variații ale RIR-VNA).

Ca un criteriu general, se consideră acei parametri pentru care o variație (pozitivă sau negativă) de 1% duce la variația corespunzătoare cu 1% a RIR sau 5% pentru valoarea de bază a VNA.

Riscurile potențiale care pot să apară în derularea proiectului de investiții se referă la :

a) apariția de costuri suplimentare pe parcursul proiectului, față de cele înscrise în devizul de lucrări și bugetul proiectului.
b) influența variației în timp a prețurilor (este posibilă o creștere a prețurilor incluse în devizul din studiul de fezabilitate, corelată cu o scădere a ratei de schimb valutar leu/euro);

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600



	Variabile selectate pentru analiza de senzitivitate
1	Total costuri de investiție
2	Total costuri de întreținere și operare

Având în vedere că proiectul propus spre finanțare este un proiect care nu generează venituri directe, la nivelul Analizei economice realizate, variabilele critice identificate (care pot avea variații pozitive și negative) au fost cele legate de costurile investiției dar și cele referitoare la costurile de întreținere și operare. Analiza de senzitivitate trebuie să determine și valorile indicatorilor de performanță ai investiției pentru cea mai nefavorabilă situație, precum și pentru cel mai avantajos caz. Pentru aceasta s-au considerat variații absolute de 20%, favorabile și nefavorabile ale variabilelor cheie și s-au calculat valorile corespondente pentru FRR si FNPV. Această variație de [20%,20%] poate fi considerată ca fiind intervalul maxim de variație a factorilor care influențează modelul.

Scenariul I

Un prim scenariu al analizei de senzitivitate a constat în alegerea unei situații critice - creșterea cu 20% a costurilor investiționale și determinarea impactului adus de aceasta creștere asupra Ratei Interne de Rentabilitate Financiară (RIRF), Valoarii Nete actualizate financiară (FNPV) si Raportul Beneficiu/Cost. (B/C)

Indicatori	Valoarea din Analiza Financiară	Valoarea din Analiza financiară după modificarea variabilei critice
Rata internă de rentabilitate financiară a investiției (FRR)	***-3,99%***	***-4,89%***
Valoarea Netă Actualizată Financiară (FNPV)	***- 6540951.7***	***- 6606361.2***

Scenariul II (Schimbare parametri în Analiza Cost Beneficiu)

Al doilea scenariu al analizei de senzitivitate a constat în alegerea situației în care variabila critică reprezentată de costul investiției scade cu 20%; s-a determinat impactul

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

adus de această scădere asupra Ratei financiare de rentabilitate (FRR) și Valoarea Netă actualizată financiară (FNPV)

Indicatori	Valoarea din Analiza Financiară	Valoarea din Analiza financiară după modificarea variabilei critice
Rata internă de rentabilitate financiară a investiției (FRR)	***-3,99%***	***-2,89%***
Valoarea Netă Actualizată Financiară (FNPV)	***- 6540951.7***	***- 6475542.18***

Analiza de risc relevă o sensibilitate redusă a eficienței investiție la valoarea costului de construcție și a costurilor de operare.Prin urmare proiectul are o rentabilitate financiară sub rata de actualizare considerată (5%) chiar și la o variație crescătoare semnificativă a celei mai importante categorii de costuri. Acestea conduc la concluzia că investiția are o rentabilitate bună, nefiind afectată de variațiile individuale semnificative ale variabilelor cheie.

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Analiza riscurilor se realizeaza in doua etape:

- **Estimarea riscurilor** - Estimarea riscurilor identificate se face pe baza a 3 indicatori:
  - probabilitatea de materializare a riscului (ca raport intre numarul de aparitii ale acelui eveniment si numarul total de evenimente);
  - frecventa de producere a evenimentului de risc (numarul de aparitii ale evenimentului intr-o anumita perioada de timp);
  - impactul riscului, adica efectul sau consecintele care ar rezulta daca riscul s-ar materializa.

Estimarea riscurilor poate fi calitativa sau cantitativa:

- Estimarea calitativa - Prin metoda calitativa riscurile sunt apreciate si clasificate cu ajutorul unor calificative ca: mare (ridicat), mediu, mic (scazut).
- Estimarea cantitativa - presupune utilizarea metodelor statistice pentru cuantificarea expunerii la risc. Atat posibilitatea, cat si impactul, fiind estimari cu un anumit grad de incertitudine, valorile lor se gasesc intre limitele unui interval de

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

valori posibile.

- **Evaluarea riscurilor** - Procesul de evaluare a riscurilor implica monitorizarea si intelegerea factorilor care pot reduce succesul proiectului si sortarea riscurilor pe baza criteriilor agreate.

Pentru evaluarea riscurilor se parcurg urmatorii pasi:

- Pasul 1: Sortarea riscurilor in:
  - Riscuri acceptate: riscuri care in mod obisnuit sunt tolerabile si care nu necesita tratare, dar care vor fi tinute sub observatie;
  - Riscuri respinse: riscuri considerate inexistente sau nesemnificative dupa ce s-a facut estimarea lor;
  - Riscuri semnificative: trebuie tratate si necesita prioritizare.
- Pasul 2: Stabilirea pragului de tolerabilitate (riscurile de tip A si B sunt semnificative si trebuie tratate, cele de tip C sunt acceptabile, iar cele de tip D si E sunt nesemnificative).
- Pasul 3: Stabilirea probabilitatii de aparitie si ale impactului potential pentru riscurile acceptate a responsabililor pentru monitorizarea acestora si pentru raportarea oricaror modificari.

Tehnicile de control a riscului (recunoscute in literatura de specialitate) se impart in urmatoarele categorii:

- **Evitarea riscului**. Evitarea riscului presupune inlaturarea totala a riscului din cadrul proiectului care executat. Evitarea riscului poate insemna chiar renuntarea la executarea proiectului.
- **Reducerea riscului**. Reducerea riscului presupune diminuarea probabilitatii, a impactului sau a ambelor. Reducerea riscului este o strategie importanta si poate fi rentabila daca se compara cu costurile pe care le-ar cauza riscurile care s-ar materializa.
- **Transferarea riscului**. Asigurarea este un mijloc de transferare a impactului financiar pe care il are materializarea unui risc.
- **Planurile pentru situatii neprevazute**. Planurile pentru situatii neprevazute se refera la identificarea unor optiuni alternative care sa prevada strategii acceptabile care sa contribuie la recuperarea unor eventuale pierderi.

Acest proces are scopul de a urmari si de a raporta cu privire la eficacitatea tuturor etapelor procesului de management al riscurilor, fiind in responsabilitatea persoanei desemnata ca manager al riscurilor.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Managementul riscurilor este o activitate continua, ciclica. Rezultatele obtinute in urma celor 4 etape anterioare trebuie urmarite permanent. Schimbarile de context sau pur si simplu descoperirea unor informatii mai bune poate face ca evaluarea initiala sa devina depasita.

Pe durata intregului proiect trebuie realizate revizuiri ale riscurilor, rezultatul acestor activitati putand fi:

- identificarea unor riscuri noi;
- eliminarea riscurilor care nu mai sunt aplicabile;
- refacerea clasificarii riscurilor existente daca probabilitatea sau impactul au crescut sau au scazut.

Pentru perioada de implementare a proiectului a fost identificata o serie de 5 posibile riscuri.

Probabilitatea de aparitie, impactul, gradul de expunere al riscului sunt prezentate in tabelul urmator:

Riscurile identificate pentru perioada de implementare a proiectului

Nr. crt.	Risc	Probabilitatea de aparitie*		Impactul*		Grad de expunere al riscului**	
1.	Intarzieri in atribuirea contractelor de achizitie	40	mica	60	mediu	50	mediu
2.	Intarzieri datorate procedurilor de obtinere a avizelor necesare.	40	mica	60	mediu	50	mediu
3.	Nerespectarea graficului de executie a lucrarilor	60	medie	80	mare	70	mare
4.	Intarzieri in livrarea dotarilor achizitionate	30	mica	60	mediu	45	mediu
5.	Numar insuficient de persoane calificate si/sau interesate de locurile de munca nou create	40	mica	60	mediu	50	mediu

**Probabilitatea de aparitie a riscurilor este clasificata conform urmatoarei scale*

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Probabilitatea de aparitie	Scor
Foarte mica	*0-20*
Mica	*21-40*
Medie	*41-60*
Mare	*61-80*
Foarte mare	*81-100*

*** Gradul de expunere al riscului=(probabilitatea de aparitie+impactul)/2*

Evaluarea riscurilor identificate se realizeaza prin intermediul matricei riscurilor:

		IMPACTUL		
POSIBILITATEA	**Denumire**	**Mic** (nesemnificativ, trebuie doar notat)	**Mediu** (impact rezonabil, necesita monitorizare)	**Mare** (va avea un impact semnificativ)
	Mica (putin probabil sa se intample pe durata proiectului)	E	D	C
	Medie (se poate produce intr-un anumit stadiu al proiectului)	D	C	B
	Mare (probabil se va produce pe durata proiectului)	C	B	A

Risc	Clasificare
Foarte mare	*A*
Mare	*B*
Mediu	*C*
Mic	*D*
Neglijabil	*E*

Principalele tehnici de control si masurile de gestionarea ale acestora sunt prezentate in tabelul urmator:

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Evaluarea si masurile de gestionare pentru riscurile identificate

Nr. crt.	Risc	Evaluare	Tehnici de control	Masuri de gestionare a riscurilor
1.	Intarzieri in atribuirea contractelor de achizitie	C	• Reducerea riscului	➢ Planificarea corecta a procedurilor de achizitii pe baza experientei;
2.	Intarzieri datorate procedurilor de obtinere a avizelor necesare	C	• Reducerea riscului	➢ Consiliere din partea proiectantului; ➢ Depunerea dosarelor complete si conforme normelor pentru obtinerea avizelor necesare; ➢ Buna comunicare cu autoritatile publice.
3.	Neincadrarea Constructorului, din culpa sa, in graficul de timp aprobat si in cuantumul financiar stipulat in contractul de lucrari	B	• Reducerea riscului	➢ Prevederea de sanctiuni si penalitati pentru nerespectarea graficului de executie a lucrarilor in contractul de lucrari. ➢ Monitorizarea continua a stadiului de realizare a lucrarilor si actiuni pentru incadrarea activitatilor in termenele finale stabilite. ➢ In conditiile in care prevenirea acestui risc nu constituie o masura oportuna si realista, in contractul incheiat cu constructorul trebuie stipulate clauze de penalitate si denuntare unilaterala.
4.	Conditii meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrarilor de constructii	C	• Reducerea riscului	➢ In vederea reducerii impactului asupra implementarii cu succes a investitiei, se recomanda monitorizarea eficienta din partea echipei de proiect si ajustarea planului de lucrari al Constructorului in functie de necesitati, pentru a se incadra in termenele limita propuse prin proiect.
5.	Numar	C	• Reducerea	➢ Stabilirea unei strategii de

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Nr. crt.	Risc	Evaluare	Tehnici de control	Masuri de gestionare a riscurilor
	insuficient de persoane calificate si/sau interesate de locurile de munca nou create		riscului	recrutare si selectie atractiva pentru noii angajati

Concluzii:

Din analiza efectuată se pot desprinde următoarele concluzii:

- Proiectul este oportun necesar comunitatii după finalizarea investiției;

(5) SCENARIUL/OPȚIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Scenariile propuse in cadrul acestui studiu sunt:

SCENARIUL 1 **- Investitie cu impact major - care reprezintă varianta de proiect considerată a fi optimă atât pe termen scurt cât si lung si care consta in realizarea unei constructii noi pe amplasament;**

SCENARIUL 2 **-Cu investitie minimă - care vizează varianta de nerealizare a proiectului;**

Aceasta varianta nu duce la indeplinirea obiectivului si nu rezolva problemele cu care se confrunta JUDETUL NEAMT.

In cadrul acestui studiu de fezabilitate se va lua in calcul varianta de scenariu 1.

SCENARIUL 1 **- Investitie cu impact major - care reprezintă varianta de proiect considerată a fi optimă atât pe termen scurt cât si lung si care consta in realizarea unei constructii noi pe amplasament;**

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

In aceasta varianta se propune realizarea obiectivului „STATIE DE POMPIERI SI SMURD TARGU NEAMT, pentru a rezolva problema spațiului locativ.

Suprafața construită desfasurata a Subunitatii de interventie este de 1402 mp.

AVANTAJE

Obiectivele atinse în cadrul SCENARIULUI 1:

Obiectivele de ordin tehnico-economic sunt:

- Realizarea unei constructii noi cu regim de inaltime parter+etaj partial ; .
- Racordarea constructiei la retelele de utilitati existente in zona ;
- Amenajare incintei pentru a se asigura preluarea si dirijarea apelor pluviale si pentru a permite accese corespunzatoare auto si pietonal;
- Amenajare platforma si parcari;
- Realizarea unei constructii dupa standarde si normative actuale, care sa satisfaca cerintele din tema de proiectare, cu cheltuieli rationale si rezonabile care sa nu depaseasca standardele de cost;

DEZAVANTAJE

- **micsorarea bugetului**

***SCENARIUL 2* -Cu investitie minimă - care vizează varianta de nerealizare a proiectului ;**

AVANTAJE

Nu se cheltuiesc bani pentru investitie.

DEZAVANTAJE

Nu se ating obiectivele solicitate prin tema de proiectare, si anume:.

5.4.Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a)indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare* (fără TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
TOTAL GENERAL		6540951,70	1230918,36	7771870,06
Din care C + M		5539458	1052497,02	6591955,02

DEVIZULUI GENERAL ESTE ATASAT PREZENTULUI STUDIU.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

b)indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

INDICATORI FIZICI REALIZATI

Suprafata teren :4584 mp

CONSTRUCTIE PROPUSA

- **Sc =998,00mp**
- **Sd =1402,00mp**

Regimul de inaltime : parter + etaj partial

Inaltimea libera in garaj 4 m.

PARTER

- zona garaj - 558,92 mp;
- dispecerat - 11,65 mp;
- arhiva - 13,34 mp;
- magazie TU - 23,79 mp;
- sala armament - 13,34 mp;
- birou comandant - 13,34 mp;
- birou loctiitor comandant - 13,34 mp;
- birou personal 1 -12,61 mp;
- birou personal 2 - 13,34 mp;
- sala echipamente intretinere - 19,34 mp;
- vestiar- 22,07 mp;
- sala de mese - 34,66 mp;
- zona chicineta - 10,19 mp;
- grup sanitar 18,47 mp;
- camera centrala termica - 7mp;
- culoar - 70,64 mp;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ETAJ

- vestiar SMURD - 11,83 mp;
- magazie SMURD - 28,43 mp;
- dormitor SMURD - 22,07 mp;
- sala pregatire - 22,07 mp;
- grup sanitar barbati - 6,72 mp ;
- grup sanitar femei - 6,58 mp;
- magazie administrativ - 37,8 mp;
- sala teambuilding 53,66 mp;
- dormitor 1 - 28,8 mp;
- dormitor 2 - 21,09 mp;
- dormitor 3 - 13,34 mp;
- dormitor 4 - 27,88 mp;
- culoar 1 - 26,09 mp;
- culoar 2 - 22,29 mp

Amenajari exterioare

- zona imprejmuire partiala teren cu placi prefabricate din beton - 240 ml;
- amenajare platforma - 1404 mp;

ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Analiza financiară a fost efectuată din punctul de vedere al proprietarului investiției și a fost realizată pentru o perioadă de operare de 20 de ani. Metoda utilizată în dezvoltarea Analizei financiare este cea a „fluxului net de numerar actualizat". în această metodă, fluxurile non-monetare cum ar fi amortizarea și provizioanele nu sunt luate în considerare.

Au fost luate în considerare totalul cheltuielilor din devizul general al investiției în mii lei precum și repartizarea costurilor investiției pe perioada de implementare a proiectului - 12 luni, în conformitate cu graficul prezentat în capitolele anterioare.

în conformitate cu devizul general al proiectului, costul total al investiției se ridică la valoarea de **7771870,06 lei** suma care include TVA.

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Se apreciază ca este necesar, dar si suficient, un număr de 12 luni pentru realizarea lucrărilor de construire.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

5.5.Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Cerința A1 - Rezistență și stabilitate pentru construcții civile, industriale, agrozootehnice, energetice, telecomunicații, miniere, edilitare și de gospodărie comunală - cu structură din beton, beton armat, zidărie, lemn.

Conform prevederilor din memoriu de structură.

Rezistența si stabilitatea clădirii la acțiuni statice, dinamice, seismice a fost definită pentru acest proiect prin:

– exigențe de siguranța structurala privind rezistenta, stabilitatea si ductilitatea structurala;

– exigențe privind funcționalitatea structurii în raport cu destinația, asigurarea servitutii funcționale si evitarea unor conformații structurale ce pot împiedica exploatarea normală a cladirii, sentimente de insecuritate, incomoditate;

– exigențe privind durabilitatea pentru asigurarea funcționalitatii pe durata normată de exploatare;

Proiectarea structurală, prezentată in memoriul de specialitate, asigură exigențele impuse constructiei privind raspunsul la acțiunile cu efecte mecanice la care este supusă, cu evitarea depașirii starilor limită.

Concepția de alcătuire a configurației structurale, bazată pe standardele în vigoare, asigură funcționalitatea, siguranță în exploatare, siguranță la exigențele de risc seismic.

Cerința B – siguranță în exploatare

În funcționarea acestei investiții, se va respecta normativul privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare, indicativ NP068, care se referă la măsuri pentru:

– siguranța circulației pedestre;
– siguranța cu privire la instalații;
– siguranța in timpul lucrării de întreținere;
– siguranța la intruziune și efracție;
– aptitudinea de utilizare.

Siguranța circulației pedestre:

La proiectarea prezentei investiții, s-au prevăzut:

– căile de circulație și evacuare sunt dimensionate conform reglementărilor generale, luminate și ventilate natural;

– ușile căilor de evacuare se deschid în sensul ieșirii din clădire și sunt dotate cu mecanisme(resorturi) de autoînchidere lentă.

– înălțimea golurilor de trecere este de min 2,10 m;

– pereții pe căile de circulație sunt finisați lis, cu suprafețe pline;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

– evitarea lovirii de obstacole prin circulații pietonale la minim 1,0 m de clădire si fără muchii ascuțite pe căile de acces.

– stratul de uzură al căilor pietonale este din materiale cu coeficientul de frecare minim 0,4 cu rosturile adâncite, panta transversală max. 2 %, panta longitudinală max. 0,5 %, fără denivelări sau de maxim 2,5 cm, rosturi maxim 1,5 cm, măsuri ce elimină accidentarea prin alunecare sau împiedicare.

Siguranța cu privire la instalații:

Siguranța cu privire la instalații presupune asigurarea protecției utilizatorilor împotriva riscului de accidentare sau stres provocat de agenți agresanți, din instalații prin electrocutare, arsuri sau opăriri, explozie, intoxicare, contaminare, contactul cu elemente de instalații, consecințe ale descărcărilor atmosferice.

Instalațiile electrice vor fi executate cu respectarea normelor și normativelor în vigoare de către personal autorizat și calificat.

Pentru corpurile de iluminat de siguranță se utilizează corpuri de iluminat tip luminobloc alimentate cu curent alternativ.

Instalația electrică va fi realizată cu aparatura electrică agrementată intern de către unități autorizate. Toate părțile metalice ale echipamentului și aparatelor electrice se leagă la nulul de protecție. Armăturile utilizate ca și întregul echipament electric va avea gradul de protecție adecvat încăperii în care se montează. Circuitele electrice vor fi protejate cu siguranțe fuzibile sau întrerupătoare automate de joasă tensiune. Clădirea va fi echipată cu instalații de protecție la trăsnete cu respectarea normativului I 7/2011.

Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere

Presupune protecția utilizatorilor în timpul activităților de curățire sau reparații a unor părți din clădire (ferestre, scări, pereți, acoperișuri, etc.) pe durata exploatării acestora.

Cerința C – securitatea la incendiu

Proiectul va urmări respectarea normativelor în vigoare („Normativ de siguranță la foc a construcțiilor" – P.118/99) și reglementări tehnice de specialitate referitoare la prevenirea și stingerea incendiilor.

Terenul beneficiaza de acces direct daca va fi necesara interventia autospecialelor.

Îndeplinirea prevederilor privind apărarea împotriva incendiilor, securitatea la incendiu:

- compartimentări de incendiu – nu este cazul;
- riscul de incendiu și – după caz - spațiile care se încadrează în categorii de pericol de incendiu: risc mic;
- gradul II de rezistență la foc;
- dimensionarea căilor de evacuare a persoanelor în caz de incendiu:

Cerința D – Igiena și sănătatea oamenilor, protecția și refacerea mediului

Pentru asigurarea unor condiții optime, măsurile luate se referă la:

Igiena aerului:

– finisaje fără degajări de noxe.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

Igiena apei:

Condițiile de calitate pentru apa potabilă conform STAS 1342.

Protecția mediului:

Lucrările se vor face în conformitate cu Legea protecție mediului nr. 137/95 cu completările ulterioare.

a) Măsuri de protecția mediului în timpul execuției lucrărilor:

In timpul lucrărilor se va asigura împrejmuirea și curățenia în șantier. Intrarea mașinilor cu materiale și ieșirea cu deșeuri rezultate din activitatea șantierului se va face în condiții de curățenie a acestora pentru a nu afecta zona de lucru cât și curățenia drumurilor publice din imediata apropiere. Autocamioanele ce vor transporta deșeuri din șantier vor avea platforma de transport acoperită cu o prelată de protecție.

b) Deșeurile rezultate: din activitatea șantierului sunt încadrate la capitolul I7/ HGR856/2002, respectiv - Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate). Subgrupele de deșeuri rezultate din activitatea șantierului pot fi: cod 17.01. - beton, cărămizi și materiale ceramice; 17.05.04 - pământ și pietre, altele decât cele specificate la punctul 17.04.03; 17.09 - alte deșeuri de la construcții și demolări.

Executantul lucrării, după ce va obține aprobările necesare în conformitate cu legislația în vigoare va transporta deșeurile rezultate la depozitul de salubritate al judetului Iași și va transmite o copie după Macheta cu Evidențele gestiunii deșeurilor conform HGR 856/2002 la responsabilul de mediu de la nivelul C.P.M. Iași cât și a aprobărilor obținute.

c) Evacuare deșeurilor municipale și asimilabile de la punctul gospodăresc:

Punctul gospodăresc este prevăzut cu pubele capacitatea pentru, depunerea și îndepărtarea zilnică sau periodică a deșeurilor menajere.

Tot în pubelele punctului gospodăresc se va depune și gunoiul rezultat din curățenia incintei. În conformitate cu Anexa 2 din HG 856/2002 deșeurile rezultate din activitatea la Punctul gospodăresc (P.G.) sunt încadrare la capitolul 20.

Subgrupele de deșeuri rezultate pot fi: Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat, cod 20.01. - fracțiuni colectate separat (cu excepția 15.01); 20.01.01 - hârtie și carton; 20.01.02 - sticlă; 20.01.08 - deșeuri biodegradabile; 20.01.10 - îmbrăcăminte; 20.01.11 - textile; 20.01.39 — materiale plastice. 20.02. - deșeuri din grădini și parcuri; 20.03. - alte deșeuri municipale; 20.03.01 - deșeuri municipale amestecate.

Refacerea și îmbunătățirea cadrului natural după finalizarea lucrărilor de execuție se va face prin grija beneficiarului:

– degajarea terenului de corpuri străine și încărcarea manuală a materialelor rezultate șitransportul lor la Depozitul de salubritate.

d)Legislația de mediu care se va avea in vedere:

⇒ Legea protecției mediului nr. 137/1995 republicată, în M.Of. nr.70/17.02.2000. și completările ulterioare OUG 91/2002, Legea nr. 294/2003.

⇒ Ordinul nr. 536/23.06.97, pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației - publicat în M. Of. nr. 140/03.07.97.

⇒ Ordonanța de urgență nr. 78/16.06.2000 privind regimul deșeurilor - publicată în

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

M.Of. nr. 283/22.06.00.

⇒ Legea 426/din 18.07.01 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr.78/2000 privind regimul deșeurilor - publicată în M. Of. nr. 411/25.07.01.

⇒ Legea 465 din 18.07.01 pentru aprobarea ordonanței de urgență a Guvernului nr. 16/2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile - publicată în M. Of. nr.422/30.07.01.Legea 608 din 31.10.01 privind evaluarea conformității produselor - publicată în M.Of., partea I, nr. 712/08.11.01.

⇒ HG nr. 856/16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile inclusiv deșeurile periculoase - publicată în M.Of. nr.659/05.09.02.

⇒ Ordinul nr. 2/211/118 - al ministrului agriculturii, pădurilor, apelor și mediului, al ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului și al ministrului economiei și comerțului pentru aprobarea Procedurii de reglementare și control al transportului deșeurilor pe teritoriul României, publicat în M.Of. nr. 324/15.04.2004.

Evacuarea deșeurilor solide:

– îndepărtarea manuală, zilnic sau periodic, a gunoaielor menajere și depunerea în Europubele în vederea evacuării;

– prevederea unui punct de colectare a gunoiului pentru curățenia exterioară;

– platformele pentru pubele protejate împotriva intemperiilor și situate la minim 10 m de clădiri;

– măsuri pentru întreținerea curățeniei.

Etanșeitatea:

– etanșeitatea elementelor de închidere exterioară la vapori (conform STAS 6472/4);

– eliminarea acumulării vaporilor în elementele de construcție.

Etanșeitatea la apă:

– tâmplăria exterioară etanșă;

– etanșeitatea hidroizolației la partea inferioară a clădirii;

– confort higrotermic;

– etanșeitate a elementelor de acoperiș;

Însorirea încăperilor contribuie la satisfacerea cerințelor privind iluminatul natural, confortul termic și conservarea energiei.

Iluminatul artificial:

Acest iluminat se va asigura la nivelul mediu de iluminare normat la suprafata bancilor.

– nivelul de iluminare conform Standardului SR 6646-4/97 , a normativului NP 061-02 pentru proiectarea și execuția sistemelor de iluminat artificial în clădiri si a Normativului privind proiectarea si verificarea constructiilor spitalicesti si a instalatiilor , indicativ NP 015/97;

– 100 - 500 Lx incaperi;

– 50-200 Lx pe coridoare;

– factorii de uniformitate pentru iluminat conform STAS 6646/3;

– direcția luminii artificiale să fie aceeași cu cea naturală prin modul de dispunere a corpurilor de iluminat in camere;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

– iluminatul adecvat și pe perioada de înserare.

Prin activitatile desfasurate trebuie evitata poluarea mediului înconjurator. Acest lucru se poate realiza prin:

– amenajarea corecta a platformei de colectare a deseurilor, a platformei gospodaresti, asigurarea fluxurilor pietonale si carosabile si protectia spatiilor verzi;

– amplasarea în spatiile pietonale, de cosuri de gunoi pentru evitarea aruncarii de resturi în aceste spatii;

– prevederea de instalatii performante, nepoluante;

– evitarea poluarii solului prin canalizare corespunzatoare si prevederea adecvata a platformei pentru colectarea gunoiului;

– evitarea poluarii aerului prin utilizarea unei centrale termice care retin noxele;

– evitarea poluarii apei prin organizarea în plan a zonelor curate, de colectare a deșeurilor, de executie a operatiilor gospodaresti, astfel încît sa nu ajunga noxe pe sol.

Cerința E – Izolație termică, hidrofugă și economia de energie

Diferența maximă între temperatura de calcul convențională a aerului interior și temperatura minimă admisă a suprafeței interioare a elementului de construcție va fi următoarea:

– pereți 4,5° C
– acoperișuri 3,5 C
– pardoseli 2,5° C.

Protecția termică minimă necesară pe timp friguros a elementelor de închidere se caracterizează prin rezistența minimă la transfer termic și realizarea unei temperaturi minime pe suprafața mai mare decât temperatura punctului de rouă.

Pentru ferestre se va utiliza tâmplarie din Aluminiu cu geam de tip termopan, cu deschidere interioara.

Respectând "Normativul pentru proiectarea și execuția lucrărilor de izolație termică" C 107/82, s-a ținut cont de orientarea corespunzătoare a clădirii în raport cu punctele cardinale, de direcția vânturilor dominante. S-au luat în considerare în mod special, zonele unde se pot crea punți termice și se evită acest lucru în cazul proiectului, atât pentru placarea structurii cu materiale termoizolante, cât și prin alte metode.

La proiectarea acestei investiții se vor respecta următoarele reglementări tehnice - STAS 7109; STAS 6472/3; STAS 1907/1; STAS 1907/2; 1797/1; 2; 3; STAS 132; STAS 3417; STAS 4839; I13; P.1118/1999.

Izolații hidrofuge:

Izolațiile hidrofuge respectă "Normativ pentru proiectarea și executarea hidroizolațiilor din materiale bituminoase la lucrări de construcții". Normativ C.112/1986 cap.3.1. - 3.9.

Dimensionarea elementelor de construcție (sub aspectul comportării la umezire datorită condensării vaporilor de apă în material) în scopul asigurării unui regim de umiditate normal, conform STAS 6472/4, neadmițându-se acumularea progresivă a apei din condens în interiorul elementelor de construcție.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

Umiditatea materialelor de construcție în perioadele reci va fi conform STAS 6472/4, tab I.

Se asigură etanșeitatea la apa de ploaie, presiunea aerului la care se asigură etanșeitatea tâmplăriei nu va fi sub 40 kg/mp.

Economia de energie se va asigura prin:

–realizarea unei protecții termice generale ridicate, conform normelor în vigoare;

–optimizarea funcționării instalatiilor prin utilizarea unor instalatii performante;

–asigurarea unor consumuri reduse de energie electrica pentru spatiile publice prin utilizarea de corpuri de iluminat economice.

Cerința F – Protecția împotriva zgomotului

Limitele admisibile pentru nivelul de zgomot echivalent interior datorat unor surse de zgomot exterioare acestora sunt conform STAS 6156 tabel 1 – (admis 35 - 45 dB).

–izolarea acustică între diversele funcțiuni prin elementele de compartimentare verticală și orizontală cu o alcătuire adecvată conform STAS 6156, tabel 5;

–limitarea valorilor admisibile ale nivelului de zgomot inferior - conform STAS 6156, tabel4.

La alegerea elementelor de construcție s-au avut în vedere prevederile din următoarele norme de proiectare:

⇒ STAS 6156/84 - Acustica în construcții. Limite admisibile de nivel de zgomot și parametri de izolare acustică;

⇒ Normativ privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonică și a tratamentelor acustice în clădiri C. 125 - 87;

⇒ Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea măsurilor de izolare fonică la clădiri civile, social - culturale și tehnico - adm. - P. 122/89.

5.6.Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

Surse de finantare sunt:

Fonduri de la Bugetul Judetului Neamt.

(6) URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Certificat de Urbanism nr: eliberat de Consiliul Judetean Neamt;

6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Se ataseaza prezentei documentatii.

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică
Se ataseaza prezentei documentatii.

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților
Conform certificat de urbanism;

6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară
Se ataseaza prezentei documentatii.

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

Studiu geotehnic - se ataseaza prezentei documentatii;

(7) IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

JUDETUL NEAMT prin CONSILIUL JUDETEAN NEAMT
Adresa: Str. Alexandru cel Bun nr.27, localitatea Piatra Neamt, judetul Neamt
Telefon: 0233 212890
Fax: 0233 215767
Adresa email:

7.2.Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Se apreciaza ca este necesar un numar de 12 luni pentru realizarea investitiei.

Nr. crt.	Denumire subcapitol de cheltuieli	luna 1	luna 2	luna 3	luna 4	luna 5	luna 6	Luna 7	luna 8	luna 9	luna 10	luna 11	luna 12
1.2	Amenajarea terenului			X								X	
1.3	Amenajări pt.protecția med.,si aduc. la starea initiala											X	
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului			X								X	
3.5	Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acorduril or/autorizatiilor	X											
3.	Proiect tehnic	X											

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227

Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

5												
3.7	Consultanta					X						
3.8	Asistență tehnică						X					
4.1	Constructii si instalatii						X					
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj				X						X	
4.5	Dotari											X
4.6	Active necorporale										X	
5.1	Organizare de santier			X								
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute					x						
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate					x						

CONSILIUL JUDETEAN NEAMT * ROMANIA *

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

7.3.Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

In prima etapa se evaluează fezabilitatea economica a proiectului, pe baza economiilor la costurile de exploatare, dar si cele sociale. Impactul social dorit este a se obține prin implementarea proiectului este îmbunătățirea accesului la resursele si serviciile comunității.

Resurse:

Resurse umane: Judetul Neamt prin Consiliul Judetean Neamt are experiența in managementul financiar al proiectelor,avand persoane calificate si in domeniul achizițiilor publice. Acest aspect va contribui la identificarea resursei umane pentru derularea in bune condiții a proiectului si implementarea acestuia la nivelul propus.

Resurse financiare:

Fonduri de la Bugetul Judetului Neamt.

7.4.Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Beneficiarul, Judetul NEAMT prezintă o capacitate de management si de implementare a proiectului corespunzătoare cu cerințele prevăzute.

(8) CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Impactul social dorit a se obține prin implementarea proiectului este îmbunătățirea accesului la resursele si serviciile comunității. Indicatorii folosiți pentru estimarea abilitații proiectului de a realiza aceste obiective este asigurarea distribuției uniforme in comunitate a efectelor pozitive generate de proiect.

Prezenta documentatie a fost intocmita pentru faza S.F. si se va folosi ca atare. La fazele urmatoare de proiectare vor fi tratate in detaliu fiecare categorie de lucrari in parte cu explicitarea parametrilor tehnici si functionali.

S.C. STAR PROIECT SRL
Manager de proiect
C.jr. Stoica Gabriela

S.C. STAR-PROIECT S.R.L.
CUI RO 18400972, J04/256/2006

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investitii

STATIE POMPIERI SI SMURD TARGU NEAMT

cf. HG 907/2016

1 euro = 4.9500

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE fara TVA lei	TVA 19% lei	VALOARE cu TVA lei
1	2	3	5	6
CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	**Obtinerea terenului**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
1.2.	**Amenajarea terenului**	**90,000.00**	**17,100.00**	**107,100.00**
	1.2.1.Amenajari exterioare	90,000.00	17,100.00	107,100.00
1.3.	**Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala**	**5,000.00**	**950.00**	**5,950.00**
	1.3.1. Amenajare spatii verzi	5,000.00	950.00	5,950.00
1.4.	**Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor**	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		**95,000.00**	**18,050.00**	**113,050.00**
CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
2.1.	Retea exterioara apa rece	37500.00	7125.00	44625.00
2.2.	Retea canalizare	65000.00	12350.00	77350.00
2.3.	Retele electrice	9500.00	1805.00	11305.00
Total capitol 2		**112000.00**	**21280.00**	**133280.00**
CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1.	**Studii**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	3.1.1 Studii de teren	0.00	0.00	0.00
	3.1.1.2. Studii geotehnice	0.00	0.00	0.00
	3.1.1.2. Studii topografice	0.00	0.00	0.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2.	**Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de avize, acorduri şi autorizaţii**	**0.00**	**0.00**	0.00
	3.2.1. Certificat de urbanism	0.00	0.00	0.00
	3.2.2. Autorizatie construire		0.00	0.00
	3.3.3. Avize si acorduri	0.00	0.00	0.00
3.3.	**Expertizare tehnică**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.4.	**Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.5.	**Proiectare**	**182773.11**	**34726.89**	**217500.00**
	3.5 .1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii şi deviz general	32773.11	6226.89	39000.00
	3.5.4. Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/acordurilor/autorizaţiilor	6000.00	1140.00	7140.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	24000.00	4560.00	28560.00
	3.5.6. Proiect tehnic şi detalii de execuţie	120000.00	22800.00	142800.00
3.6.	**Organizarea procedurii de achizitie**	**10000.00**	**1900.00**	**11900.00**
3.7.	**Consultanta**	**13500.00**	**2565.00**	**16065.00**
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	**Asistenta tehnica**	**55000.00**	**10450.00**	**65450.00**
	3.8.1. Asistenţă tehnică din partea proiectantului	15000.00	2850.00	17850.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuţie a lucrărilor	10000.00	1900.00	11900.00

	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcţi		5000.00	950.00	5950.00
	3.8.2. Dirigenţie de şantier		40000.00	7600.00	47600.00
Total capitol 3			**261273.11**	**49641.89**	**310915.00**
CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investitia de baza					
4.1.	**Constructii si instalatii**		**5317458.00**	**1010317.02**	**6327775.02**
	4.1.1. Lucrari de arhitectura si rezistenta		4581828.00	870547.32	5452375.32
	4.1.2. Lucrari de instalatii		735630.00	139769.70	875399.70
4.2.	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice şi funcţion**		**0.00**	**0.00**	**0.00**
	4.2.1. Montaj echipamente instalatii		0.00	0.00	0.00
4.3.	**Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesită montaj**		**90000.00**	**17100.00**	**107100.00**
	4.3.1. Utilaje aferente		90000.00	17100.00	107100.00
4.4.	**Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care nu necesită montaj şi echipamente de**		**0.00**	**0.00**	**0.00**
4.5.	**Dotari**		**280000.00**	**53200.00**	**333200.00**
	4.5.1. Dotari aferente		280000.00	53200.00	333200.00
4.6.	**Active necorporale**		**0.00**	**0.00**	**0.00**
Total capitol 4			**5687458.00**	**1080617.02**	**6768075.02**
CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli					
5.1.	**Organizare de santier**		**15000.00**	**2850.00**	**17850.00**
	5.1.1. Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier		15000.00	2850.00	17850.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării şantierului		0.00	0.00	0.00
5.2.	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**		**62434.04**	**0.00**	**62434.04**
	5.2.1. Comisioanele şi dobânzile aferente creditului băncii finanţatoare		0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii	0.01	27697.29	0.00	27697.29
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii	0.00	5539.46	0.00	5539.46
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.01	27697.29	0.00	27697.29
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme şi autorizaţia de construire/desfiinţare		1500.00	0.00	1500.00
5.3.	**Cheltuieli diverse si neprevazute**		**307786.56**	**58479.45**	**366266.00**
	5.3.1. Diverse si neprevazute	0.05	307786.56	58479.45	366266.00
5.4.	**Cheltuieli pentru informare şi publicitate**		0.00	0.00	0.00
Total capitol 5			**385220.59**	**61329.45**	**446550.04**
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice şi teste					
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare		0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice şi teste		0.00	0.00	0.00
Total capitol 6			**0.00**	**0.00**	**0.00**
TOTAL GENERAL			**6540951.70**	**1230918.36**	**7771870.06**
din care: C + M (1.2 + 1.3 +1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)			**5539458.00**	**1052497.02**	**6591955.02**

Beneficiar/Investitor
CJ NEAMT

Manager de proiect Stoica Gabriela
(numele, funcţia şi semnătura)

CAPITOLUL B:

Piese desenate

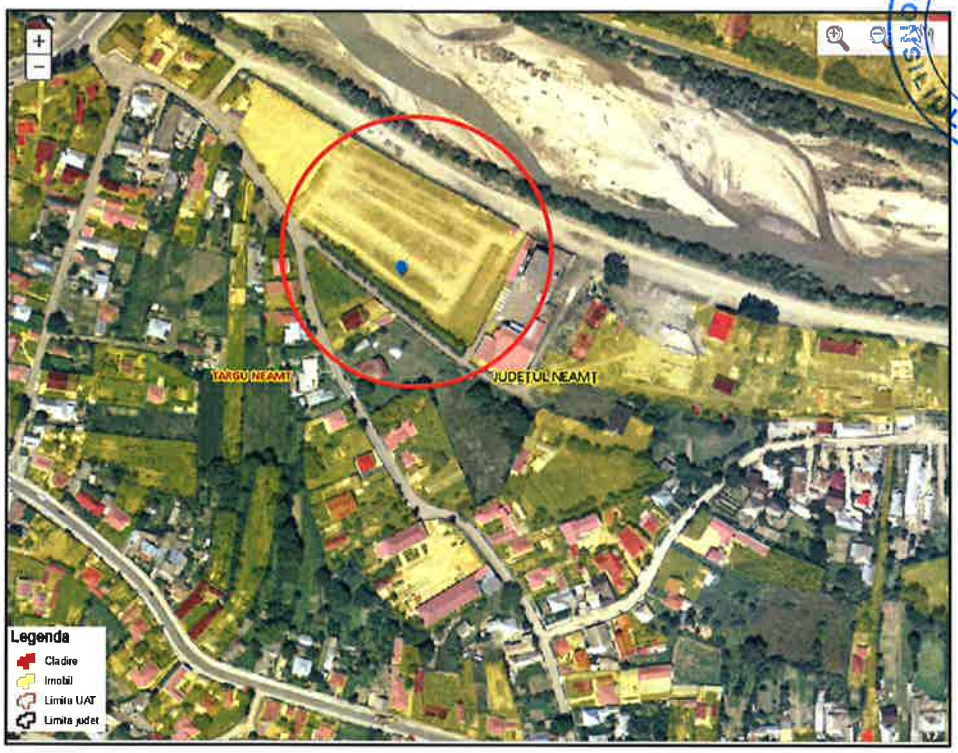
ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227

Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

N



AMPLASAMENT STUDIAT

VERIFICATOR/EXPERT	NUME SI PRENUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA Nr.	DIN DATA DE
SC STAR-PROIECT SRL Bacau Str. Brandusei, Nr.50 CUI RO 18400972; J04 / 256 / 2006 email: starproiect2006@yahoo.com				Denumire Proiect: STATIE DE POMPIERI SI SMURD TARGU-NEAMT Amplasament: str. Sit. Ion Mosneagu, Targu-Neamt, jud. Neamt	PROIECT Nr. 41/2021
SPECIFICATIE	NUME SI PRENUME	SEMNATURA	SCARA	Beneficiar: JUDETUL NEAMT	FAZA S.F.
PROIECTAT	arh. Szabo Doina		1/5000		
DESENAT	ing. Docanel Leonard				
SEF PROIECT	arh. Szabo Doina		DATA 2021	PLAN DE INCADRARE IN ZONA	PLANSA A0
APROBAT	M. pr. Stoica Diana Gabriela				

ISO 9001 RAD CERT ORGANISM DE CERTIFICARE SR EN ISO 9001 : 2008 Certificat Nr. 147 C
ISO 14001 RAD CERT ORGANISM DE CERTIFICARE SR EN ISO 14001 : 2005 Certificat Nr. 148 M
OHSAS 18001 RAD CERT ORGANISM DE CERTIFICARE OHSAS 18001 : 2008 Certificat Nr. 149 S

SC STAR-PROIECT SRL Bacau

ANEXA NR. 4 la HOTARAREA NR. 29/2022

PROIECT Nr. 39/2021

ATELIER PROTEJAT -DRAGOMIRESTI

ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

Amplasament: sat. Vad, com. Dragomiresti, jud. Neamt

FAZA : S.F.

Beneficiar
CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

2021

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO64BRDE040SV17702840400 – BRD Sucursala Bacau

SC STAR-PROIECT srl Bacau

ATELIER PROTEJAT DRAGOMIRESTI

STUDIU DE FEZABILITATE

ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

Beneficiar: JUDETUL NEAMT prin CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

Proiect nr. 39/2021

-2021-

CUPRINS STUDIU DE FEZABILITATE

CAPITOLUL A: Piese scrise

(1) Informații generale privind obiectivul de investiții
1.1. Denumirea obiectivului de investiții
1.2. Ordonator principal de credite/investitor
1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)
1.4. Beneficiarul investiției
1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate



(2) Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții
2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico economice identificate și propuse spre analiză
2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale ș financiare
2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor
2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții
2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

(3) Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții. Pentru fiecare scenariu/opțiune tehnico-economic(ă se vor prezenta:
3.1. Particularități ale amplasamentului:
a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz)
b)relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;
c)orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;
d)surse de poluare existente în zonă;
e)date climatice și particularități de relief;
f)existența unor:
-rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot f identificate;
-posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasamen sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;
-terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

g)caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elabora conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

(i) date privind zonarea seismică;

(ii)date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelu maxim al apelor freatice;

(iii)date geologice generale;

(iv)date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;

(v)încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;

(vi)caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;
- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;
- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

3.3. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilo unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;

-costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

- studiu topografic;

-studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;

- studiu hidrologic, hidrogeologic;

- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creștere performanței energetice;

-studiu de trafic și studiu de circulație;

-raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;

-studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi ș peisajere;- studiu privind valoarea resursei culturale;

- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

(4) Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(e)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbăr climatice, ce pot afecta investiția

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

-necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

-soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a)impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

b)estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

c)impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate după caz;

d)impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

4.8. Analiza de senzitivitate

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

(5) Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, a sustenabilității și riscurilor

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a)obținerea și amenajarea terenului;

b)asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelu calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;

d)probe tehnologice și teste.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

b)indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele normativele și reglementările tehnice în vigoare;

c)indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificu și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

d)durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiuni preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare ș economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

(6) Urbanism, acorduri și avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

(7) Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani resurse necesare

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

(8) Concluzii și recomandări

Data:
03.12.2021

Proiectant,
Șef proiect,
arh. Doina **Szabo**

CAPITOLUL B:Piese desenate

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

(1) INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții;

„ATELIER PROTEJAT – DRAGOMIRESTI
COMUNA DRAGOMIRESTI, SATUL VAD-punct Cantorie-Tcaciuc

1.2. Ordonator principal de credite/investitor;

JUDETUL NEAMT prin CONSILIUL JUDETEAN NEAMT
Adresa: Str. Alexandru cel Bun nr.27, localitatea Piatra Neamt, judetul Neamt
Telefon: 0233 212890
Fax: 0233 215767
Adresa email:

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar);

JUDETUL NEAMT prin CONSILIUL JUDETEAN NEAMT
Adresa: Str. Alexandru cel Bun nr.27, localitatea Piatra Neamt, judetul Neamt
Telefon: 0233 212890
Fax: 0233 215767
Adresa email:

1.4. Beneficiarul investiției;

JUDETUL NEAMT prin CONSILIUL JUDETEAN NEAMT
Adresa: Str. Alexandru cel Bun nr.27, localitatea Piatra Neamt, judetul Neamt
Telefon: 0233 212890
Fax: 0233 215767
Adresa email:

1.5. Elaboratorul documentatiei studiu de fezabilitate

Proiectant general:

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

S.C. STAR PROIECT S.R.L., cu sediul social în Loc Bacau, str. Brandusei nr. 50, Jud. Bacau punct de lucru in Loc. Bacau, Strada Razboieni, nr. 7, Jud. Bacau, e-mail: starproiect2006@yahoo.com înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului Bacau, sub nr. J04/256/2006, Cod fiscal RO 18400972.

Proiectanti de specialitate:

Arhitectura / Rezistenta /
S.C. STAR PROIECT S.R.L., cu sediul social în Loc Bacau, str. Brandusei nr. 50, Jud. Bacau punct de lucru in Loc. Bacau, Strada Razboieni, nr. 7, Jud. Bacau, e-mail: starproiect2006@yahoo.com înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului Bacau, sub nr. J04/256/2006, Cod fiscal RO 18400972.

Instalatii
S.C. INSTAL PLUS S.R.L

Analiza financiara si economica:

S.C. STAR PROIECT S.R.L., cu sediul social în Loc Bacau, str. Brandusei nr. 50, Jud. Bacau punct de lucru in Loc. Bacau, Strada Razboieni, nr. 7, Jud. Bacau, e-mail: starproiect2006@yahoo.com înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului Bacau, sub nr. J04/256/2006, Cod fiscal RO 18400972.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

(2) SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRI OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privinc situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții ș scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Nu a fost elaborat un studiu de prefezabilitate.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structur instituționale și financiare

In prezenta documentatie se propune construirea unui Atelier protejat care vizeaza realizarea unui complex de servicii de integrare socio-profesionala a persoanelor vulnerabile.
Atelierul protejat va fi adaptat nevoilor persoanelor cu handicap, unde acestea vor desfasura activitatea de formare, dezvoltare si perfectionare a abilitatilor pentru munca. O participare crescuta a persoanelor cu dizabilitati pe o piata a muncii incluziva ar asigura valorificarea potentialului acestora ca forta de munca si ar contribui la atingerea tintei de ocupare.Se doreste construirea unui imobil unde se vor amenaja ateliere de formare profesionala specifica activitatilor de croitorie, olarit/ceramica, impletituri nuiele, confectionat lumanari si mic mobilier.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

JUDETEUL NEAMT prin Consiliul Judetean Neamt dorește sa crească gradul de servicii de integrare socio-profesionala a persoanelor cu dizabilitati.

Pentru a se realiza acest lucru Consiliul Judetean Neamt pune la dispozitie terenul cu NC 51951,inscris in cartea funciara a Comunei Dragomiresti nr.51951.Terenul a fost introdus in intravilanul localitatii prin Planul Urbanistic Zonal nr.1 din 2017, aprobat prin HCL Dragomiresti nr.28 din 31.07.2017

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privinc evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600



Pentru a rezolva problema de integrare socio-profesionala a persoanelor adulte cu dizabilități,s-a hotărât demararea procedurilor pentru construirea unui atelier protejat , unde acestea vor desfasura activitatea de formare, dezvoltare si perfectionare a abilitatilor pentru munca .

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Principalul obiectiv, pe care CONSILIUL JUDETEAN NEAMT dorește să îl atingă prin realizarea investiției publice, are în vedere sprijinirea persoanelor adulte cu dizabilități . Se doreste construirea unui imobil unde se vor amenaja ateliere de formare profesionala specifica activitatilor de croitorie, olarit/ceramica, impletituri nuiele, confectionat lumanari si mic mobilier.

Se recomanda realizarea investitiei constand in: CONSTRUIRE ATELIER PROTEJAT, comuna Dragomiresti,judetul Neamt urmarindu-se urmatoarele obiective:

Atelierul protejat va avea urmatoarele functiuni ;

Capacitate atelier: 100 persoane

- 5 sali ateliere : cu urmatoarele suprafete fiecare:
  - Atelier confectionat mobilier
    - vestiar
    - materii prime;
    - camera supraveghere
  - Atelier impletituri nuiele :
    - vestiar
    - materii prime;
    - camera supraveghere
  - Centrala termica
  - Grup sanitar pers. dizabilitati
  - Grup sanitar
  - Camera pompe
  - Zona expozitie cu vanzare
  - Grup sanitar pers. dizabilitati
  - Grup sanitar femei
  - Grup sanitar barbati
  - Camera relaxare

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

- Sala sedinte
- Zona receptie
- Birou
- Birou
- Birou
- Camera relaxare
- Grup sanitar pers. dizabilitati
- Grup sanitar femei
- Grup sanitar barbati
- Atelier olarit :
  - zona vestiar
  - zona materii prime;
  - camera supraveghere
- Atelier confectionat lumanari :
  - zona vestiar
  - zona materii prime;
  - camera supraveghere
- Grup sanitar dizabilitati
- Grup sanitar
- Camera relaxare
- Chicineta
- Atelier croitorie
  - zona vestiar
  - camera supraveghere
- Coridor ;
- Terasa acoperita
- Terasa

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

(3) IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPȚIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULU DE INVESTIȚII.

În prezentul studiu de fezabilitate se vor lua în calcul doua scenarii alternative:

SCENARIUL 1 **- Investitie cu impact major - care reprezintă varianta de proiect considerată a fi optimă atât pe termen scurt cât si lung si care consta in realizarea unei constructii noi pe amplasament;**

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

***SCENARIUL 2* -Cu investitie minimă - care vizează varianta de nerealizare a proiectului;**
Aceasta varianta nu duce la indeplinirea obiectivului si nu rezolva problemele cu care se confrunta Judetul Neamt, deoarece in realitate, acestea sunt aproape inexistente, in conditiile in care trebuie sa se indeplineasca nevoile persoanelor cu dizabilitati.

In cadrul acestui studiu de fezabilitate se va lua in calcul varianta de scenariu 1.

***SCENARIUL 1* - Investitie cu impact major - care reprezintă varianta de proiect considerată a fi optimă atât pe termen scurt cât si lung si care consta in realizarea unor constructii noi pe amplasament;**

In aceasta varianta se propune realizarea obiectivului „CONSTRUIRE ATELIER PROTEJAT-DRAGOMIRESTI " cu o capacitate de 100 persoane , ÎN COMUNA DRAGOMIRESTI, satul Vad - punct Cantorie-Tcaciuc, JUDEȚUL NEAMT.

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drep de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase dir documentațiile de urbanism, după caz);

Regimul juridic

Terenul este amplasat in comuna Dragomiresti, satul Vad - punct Cantorie-Tcaciuc, judetu Neamt si are suprafata totala de 158000 mp.
Terenul face parte din domeniul public al judetului Neamt , fiind in administratrea Consiliului Judetean Neamt.

Regimul economic:

Categoria de folosinta a terenului: pasune

Terenul a fost introdus in intravilanul localitatii prin Planul Urbanistic Zonal nr.1/2017 aprobat prin HCL Dragomiresti nr.28 din 31.07.2017.

Utilitati existente in zona:retea apa potabila, canalizare, retea energie eletrica si telefonizare;

b) relații cu zone învecinate, accese existente și/sau căi de acces posibile;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

Asigurarea acceselor carosabile si pietonale din drumul intern de acces propus prin PUZ pentru intreg ansamblul rezidential.asigurarea parcajelor necesare fara a perturba circulatia in zona.

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

Orientarea față de punctele cardinale: axa longitudinala a ansamblului propus este orientata N-S inscriindu-se ca orientare in texura tesutului construit.

d) surse de poluare existente în zonă;

Nu este cazul.

e) date climatice și particularități de relief;

Amplasamentul este situat în zona muntoasă a Carpaților Orientali, în cadrul Munților Bistritei.
Terenul este situat pe terasa de vale a paraului Ozana (Neamt).
Apele subterane din terasa nu influenteaza constructia.
Nu este pericol de inundare a terenului, nu sunt posibile eroziuni.

f) existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot f identificate;

Existenta unor eventuale retele edilitare in amplasament care ar necesita relocare/protejare, va fi stabilita prin avizele ce se vor obtine de la institutiile abilitate, urmand sa se dispuna masuri in consecint

- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazu existenței unor zone protejate sau de protecție;

Nu este cazul.

- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică ș siguranță națională;

Nu este cazul.

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elabora conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

(i) date privind zonarea seismică;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Locuinta,conform **HGR 766/1997**,constructia se incadreaza in categoria de importanta **"C** (normala), iar conform **P100-1/2013**, constructiile se incadreaza in clasa de importanta III cu **= 1,00**.

Conform normativului **P100-1/2013**,amplasamentul este caracterizat de o acceleratie a terenului pentru proiectare **a_g=0,30g**, iar **Tc=0,70** sec.

h. conditionari constructive determinate de starea tehnica si de sistemul constructiv al unor constructii existente in amplasament, asupra carora se vor face lucrari de interventii, dupa caz :

Nu sunt conditionari.

i. reglementeri urbanistice aplicabile zonei conform documentatiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal sj regulamentul local de urbanism aferent:

Amplasarea constructiilor in interiorul parcelei conform PUZ aprobat, cu respectarea distantelor minime necesare interventiilor in caz de incendiu si a normelor de insorire; Retragerile si distantele obligatorii la amplasarea constructiilor fata de proprietatile vecine; Elemente privind volumetria si/sau aspectul general al cladirilor, inaltimea maxima si caracteristicile volumetrice ale acestora;fatadele se vor finisa cu materiale durabile si se vor pastra in stare buna; acoperisul se va executa cu sarpanta, panta acoperisului fiind de maxim 70% (35º), iar materialele pentru invelitoare vor fi tigla, tabla,tabla ondulata sau tigla metalica;

Terenul care nu va fi acoperit de constructii va fi acoperit cu gazon si plantat cu arbori cu densitatea un arbore/100 mp.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural s tehnologic:

3.2.1.- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;

INDICATORI FIZICI REALIZATI

DATE CARE CARACTERIZEAZA INVESTITIA

Suprafata teren : 158000mp

SITUATIA EXISTENTA

Constructii existente pe lot : Sconstr.= 8638,mp

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

POT existent : 5 %

CUT existent : 0,05

SITUATIA PROPUSA atelier protejat

Regim inaltime atelier protejat propus: : parter

Inaltime libera atelier protejat : + 3,00m

Inaltime cornisa : 3,20m

Inaltime coama : 5,85m ;6,25m

ATELIER PROTEJAT PROPUS

- **Sc =1188,00mp**

Regimul de inaltime : parter

Volumul constructiei 6080,0mc

POT existent = 5.%

CUT existent = 0,05

POT propus = 7%

CUT propus = 0,07

AMENAJARE TEREN

Suprafata teren: **St:=158000,00mp**

Terenul de amplasament a fost organizat în urmatoarele zone funcționale:

- zona ocupată de construcții propuse (Sc) : 1188,0mp
- zona carosabila (drum servitute) +parcaje:4458,0mp
- zona parcaje 728,0mp
- Alei pietonale + trotuare 300,0mp
- zona verde ,inclusiv grădina de flori 400,0mp
- Platforma gunoi 10,0mp
- Parcaje 19 parcaje pers. dizabilitati ; 17 parcaje normale;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Caracteristicile electrice ale obiectivului:

La nivelultabloului electric general TEG:

- Putere electrica instalata: 96897 kW;
- Putere electrica maximă absorbită: 58138 kW;
- Tensiune de alimentare: 230/400 V;
- Frecvența tensiunii de alimentare: 50 Hz;
- Factor de putere: cos φ = 0,92;
- Durata admisibilă a întreruperii: conform avizului furnizare în alimentarea cu energie electrică (solicitat);



Caracteristicile instalațiilor sanitare

Conform STAS **1478/1990, SR 1343/2006** necesarul de apa pentru consum menajer va fi:

N=50 $q_s = 20 l/om\square zi$;

Necesar apa rece Conf SR 1343/1/2006:

$$Q_{zimed} = \frac{1}{1000}\sum_{K=1}^{n}\left[\sum_{K=1}^{n} N(i)xqs(i)\right] \text{ (m}^3\text{/zi)} = 1.00 \text{ m}^3\text{/zi}$$

$$Q_{zimax} = \frac{1}{1000}\sum_{K=1}^{n}\left[\sum_{K=1}^{n} N(i)xqs(i)xKzi\right] \text{ (m}^3\text{/zi)} = 1.4 \text{ m}^3\text{/zi}$$

$$Q_{omax} = \frac{1}{1000} x \frac{1}{12} x \sum_{K=1}^{n}\left[\sum_{K=1}^{n} N(i)xqs(i)xKzixKo\right] = 0.35 \text{ m}^3\text{/h}$$

K_{zi} – valoarea maxima a abaterii consumului zilnic, conform SR 1343/1/91, tabel 1 = 1,30÷1,40;

K_o – valoarea maxima a valorii consumului orar, conform Sr 1343/1/91, tabel 3 = 2,0÷3,0;

D – durata de timp pentru care a fost calculat necesarul de apa = 12 h/zi.

Caracteristicile instalațiilor termice

Calculul necesarului de caldura s-a efectuat in baza SR 1907/1-14; 1907/2-14 pentru zona climaterica II, cu T_{ext}= - 18˚C si pentru temperaturi interioare de calcul conform destinatiei incaperilor.

Dimensionarea conductelor s-a efectuat in baza vitezelor recomandate conform tabelelor in vigoare din I 13 – 2015, pentru incalzirea cu apa calda 70˚C – 50˚C, circulatie prin pompe.

Necesarul de caldura pentru incalzire si preparare apa calda este de 116 KW.

3.2.2.- Varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600



Activitățile proiectului vor include:

– lucrări de pregatire a terenului (înlăturare arbori uscați/deteriorați, evacuare materiale pregătire si modelare teren, etc.);

– lucrări de spatii verzi (gazonări, amenajări).

– lucrări pentru realizare structură de rezistență;

– lucrări de arhitectură (construire locuinta protejata, alei si platforme);

– lucrări de instalații (apă-canal, electricitate, detectie si semnalizare incendiu, încălzire cu centrală cu combustibil solid, instalatii sanitare) ;

– racorduri la rețelele de apa, energie electrica. Retelele de utilități se află în apropierea amplasamentului.

ARHITECTURA

Descrierea din punct de vedere functional si arhitectural, a constructiei propuse .

DESCRIEREA ATELIERULUI PROTEJAT

Caracteristici cladire

- Forma în plan:forma de U , cu dimensiunile maxime 52,25m x30,55 m.
- Regimul de inaltime: parter

Functiunile propuse :
Capacitate atelier: 100 persoane

- 5 sali ateliere : cu urmatoarele suprafete fiecare:
  - Atelier confectionat mobilier
    - vestiar
    - materii prime;
    - camera supraveghere
  - Atelier impletituri nuiele :
    - vestiar
    - materii prime;
    - camera supraveghere
  - Centrala termica
  - Grup sanitar pers. dizabilitati
  - Grup sanitar
  - Camera pompe
  - Zona expozitie cu vanzare

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

- Grup sanitar pers. dizabilitati
- Grup sanitar femei
- Grup sanitar barbati
- Camera relaxare
- Sala sedinte
- Zona receptie
- Birou
- Birou
- Birou
- Camera relaxare
- Grup sanitar pers. dizabilitati
- Grup sanitar femei
- Grup sanitar barbati
- Atelier olarit :
  - zona vestiar
  - zona materii prime;
  - camera supraveghere
- Atelier confectionat lumanari :
  - zona vestiar
  - zona materii prime;
  - camera supraveghere
- Grup sanitar dizabilitati
- Grup sanitar
- Camera relaxare
- Chicineta
- Atelier croitorie
  - zona vestiar
  - camera supraveghere
- Coridor ;
- Terasa acoperita

- Terasa

Structura de rezistenta :

- pereti structurali din zidarie din caramida plina confinata
- centuri din beton armat
- planseu din beton armat

ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

- Fundatii continue din beton cu centuri armate
  Acoperisul - tip sarpanta din lemn cu invelitoare din tigla metalica culoare gri antracit. Vor fi prevazute accesorii, burlane, jgheaburi , rigole de scurgerea apelor pluviale.

Cladirea apartine clasei de importanta III si categoriei de importanta C conform H.G.R.766 / 97).

Descrierea spatiilor propuse :



SUPRAFATA CONSTRUITA PROPUSA ATELIER PROTEJAT Sc =1040,00mp

- H liber atelier protejat::3,00m
- Hcornisa : 3,20m;
- H coama : 5,85m; 6,25m;

Spatii propuse :

- Atelier confectionat mobilier : S=94,16 mp;
  zona vestiar
  zona materii prime
  camera supraveghere S=8,85 mp;
- Atelier impletituri nuiele : S=94,16 mp;
  zona vestiar
  zona materii prime;
  camera supraveghere S=8,85 mp;
- Centrala termica S=11,13 mp;
- Grup sanitar pers. dizabilitati S=4,84 mp;
- Grup sanitar S=3,66 mp;
- Camera pompe S=11,13 mp;
- Zona expozitie cu vanzare S=87,42mp;
- Grup sanitar pers. dizabilitati S=6,19 mp;
- Grup sanitar femei S=5,33 mp;
- Grup sanitar barbati S=5,33 mp;
- Camera relaxare S=16,25 mp;
- Sala sedinte S=25,29 mp;
- Zona receptie S=12,17 mp;
- Birou S=12,23 mp;
- Birou S=12,23 mp;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

- Birou S=12,23 mp;
- Camera relaxare S=16,25 mp;
- Grup sanitar barbati S=5,33 mp;
- Grup sanitar femei S=5,33 mp;
- Grup sanitar pers dizabilitati S=6,19 mp;
- Atelier olarit : S=94,16 mp;
  zona vestiar
  zona materii prime;
  camera supraveghere S=8,85 mp;
- Atelier croitorie S=76,71 mp;
  zona vestiar
  camera supraveghere S=9,00 mp;
- Atelier confectionat lumanari S=94,16 mp;
  zona vestiar
  zona materii prime
- camera supraveghere S=8,95 mp;
- Chicineta S=11,13 mp;
- Grup sanitar dizabilitati S=4,84 mp;
- Grup sanitar S=3,66 mp;
- Camera relaxare S=16,25 mp;
- Coridor ; S=221,28 mp;
- Terasa acoperita S =15,93 mp;
- Terasa S =12,57mp;
- Terasa S=9,46 mp;

Finisaje

Finisajele interioare au fost alese astfel incat sa răspundă funcțiunilor atelierului protejat.

Tamplaria interioara (usile) vor fi realizate din MDF sau PVC avand culoare contrastanta fata de peretele pe care se afla. (culoare lemn natu Pardoseli din parchet in birouri si gresie antiderapanta pe coridoare si ateliere protejate .

Vopseli cu var lavabil la interior .

Finisajele exterioare au fost alese in conformitate cu cerințele beneficiarului tencuiala minerala de culoare gri la nivelul soclului, tencuieli decorative in nuanțe de alb, ocru si gris la nivelul pereților, glafurile vor fi realizate din PVC la interior iar la exterior din tabla .

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

- **Trotuare si rigole**

In jurul constructiei propuse se va executa un trotuar din beton, ce va avea panta de 3% spre exteriorul constructiei si va asigura indepartarea apei de la cladire si protejarea acesteia impotriva intemperiilor. Rostul dintre cladire si trotuar se va umple cu mastic de bitum pentru o buna izolatie hidrofuga.

Evacuarea deseurilor

Pe amplasamentul ateliere protejate se va dispune platforma gunoi cu containere ce va asigura colectarea selectiva a deseurilor. Platforma va fi dispusa la distanta de 10,00m de constructie.

Amenajare incinta

Terenul pe care se va amplasa atelierele protejate se va amenaja conform planului de situatie atasat rezultand urmatoarele zone functionale pe amplasamente:

- zona ocupată de construcții propuse (Sc) : 1188,0mp
- zona carosabila (drum servitute) +parcaje:4458,0mp
- zona parcaje 728,0mp
- Alei pietonale + trotuare 300,0mp
- zona verde ,inclusiv grădina de flori . 400,0mp
- Platforma gunoi 10,0mp
- Parcaje 19 parcaje pers. dizabilitati ; 17 parcaje

Constructii existente pe lot : Sconstr. 8638,mp

Constructii propuse pe lot atelier protejat +3 locuinte protejate pe lot :

Sconstr. 1188 mp +1261,95mp =2449,95mp

TOTAL Suprafata construita pe lot : 8638,00mp(existent) + 2449,95mp(propus)=11087,95mp

P.O.T.existent: 5,4%

C.U.T..existent: 0,05

P.O.T.propus :7,0%

C.U.T..propus : 0,07

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

Amenajari exterioare + sistematizare verticala

Evacuarea apelor se va realiza prin jgheaburi si burlane .

Evacuarea apelor superficiale și amenajarea terenului înconjurător se va realiza cu pante de scurgere spre exterior.

Protectia mediului

1.Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament

Gestionarea deseurilor, respectiv actiunile de colectare, transport, valorificare, eliminare se vor face cu respectarea reglementarilor in vigoare.

Activitatile care genereaza deseuri in aceasta perioada sunt lucrarile de constructii si organizare de santier.

De la organizarile de santier vor rezulta deseuri menajere, ce trebuie sa fie colectate in pubele tipizate si preluate periodic de serviciile de salubritate. Santierul va fi dotat si cu un punct gospodaresc pentru depunerea si indepartarea zilnica sau periodica a deseurilor menajere dotat cu eurocontainere. Acestea vor fi transportate periodic la cel mai apropiat depozit de deseuri.

Se propune sortarea deseurilor in cadrul santierului.

Este interzisa abandonarea si depozitarea deseurilor din constructii in recipientii din punctele de precolectare a deseurilor urbane sau pe domeniul public.

Transportul deseurilor provenite din constructii se va face in conformitate cu Ordinul 215/2004, pentru aprobarea Procedurii de reglementare si control al transportului deseurilor pe teritoriul Romaniei, modificat cu Ordinul 986/2006.

Primaria va indica amplasamentul, modalitatea de eliminare si ruta pentru deseurile din constructii.

Executantul lucrarilor va asigura:

-colectarea selectiva a deseurilor rezultate in urma executiei lucrarii;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

ROMÂNIA * CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ *

-depozitarea temporara corespunzatoare a fiecarui tip de deseu rezultat -depozitare in recipienti metalici etansi,cutii metalice/pvc,pubele,etc.

Este interzisa ardere/neutralizarea si abandonarea deseurilor in instalatii neautorizate acestui scop.

2. Gospodarirea substantelor toxice si periculoase

Lucrarile de constructie propuse, prin specificul ei, nu produce substante toxice si periculoase.

3. Masuri de protectie a mediului pe perioada executiei

Pe parcursul executiei lucrarilor,executantul are abligatia de a lua toate masurile necesare pentru a proteja mediul pe si in afara santierului si pentru a evita orice paguba provocat persoanelor,prioritatilor publice sau altora,rezultate din poluare,zgomot sau alti factori generati de metodele sale de lucru.

Executantul are obligatia sa solutioneze orice reclamatie rezultata din nerespectarea legislatiei de mediu si care se dovedeste a fi intemeiata.Deasemeni are obligatia sa respecte pe tot parcursul executarii lucrarilor prevederile reglementarilor in vigoare, pentru a reduce la minim impactul asupra mediului.

ASIGURAREA CRITERIILOR DE PERFORMANTA PRIVIND CERINTELE DE CALITATE

REZISTENTA SI STABILITATEA LA SARCINI STATICE, DINAMICE SI SEISMICE (A).

Rezistența si stabilitatea clădirii la acțiuni statice, dinamice, seismice a fost definită pentru aces proiect prin:

- exigențe de siguranța structurala privind rezistenta, stabilitatea si ductilitatea structurala;
- exigențe privind funcționalitatea structurii în raport cu destinația, asigurarea servituti funcționale si evitarea unor conformații structurale ce pot împiedica exploatarea normală a cladirii sentimente de insecuritate, incomoditate;
- exigențe privind durabilitatea pentru asigurarea funcționalitatii pe durata normată de exploatare;

Proiectarea structurală, prezentată in memoriul de specialitate, asigură exigențele impuse constructiei privind raspunsul la acțiunile cu efecte mecanice la care este supusă, cu evitarea depașiri starilor limită.

Concepția de alcătuire a configurației structurale, bazată pe standardele în vigoare, asigură funcționalitatea, siguranță în exploatare, siguranță la exigențele de risc seismic.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE (B)

În funcționarea acestei investiții, se va respecta normativul privind proiectarea clădirilor civile dir punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare, indicativ NP068, care se referă la măsuri pentru:

- siguranța circulației pedestre;
- siguranța cu privire la instalații;
- siguranța in timpul lucrării de întreținere;
- siguranța la intruziune și efracție;
- aptitudinea de utilizare.

Siguranța circulației pedestre:

La proiectarea prezentei investiții, s-au prevăzut:

- căile de circulație și evacuare sunt dimensionate conform reglementărilor generale luminate și ventilate natural;
- ușile căilor de evacuare se deschid în sensul ieșirii din clădire și sunt dotate cu mecanisme(resorturi) de autoînchidere lentă.
- înălțimea golurilor de trecere este de min 2,10 m;
- pereții pe căile de circulație sunt finisați lis, cu suprafețe pline;
- evitarea lovirii de obstacole prin circulații pietonale la minim 1,0 m de clădire si fără muchi ascuțite pe căile de acces.
- stratul de uzură al căilor pietonale este din materiale cu coeficientul de frecare minim 0,4 cu rosturile adâncite, panta transversală max. 2 %, panta longitudinală max. 0,5 %, fără denivelări sau de maxim 2,5 cm, rosturi maxim 1,5 cm, măsuri ce elimină accidentarea prin alunecare sau împiedicare.

Siguranța cu privire la instalații:

Siguranța cu privire la instalații presupune asigurarea protecției utilizatorilor împotriva riscului de accidentare sau stres provocat de agenți agresanți, din instalații prin electrocutare, arsuri sau opăriri explozie, intoxicare, contaminare, contactul cu elemente de instalații, consecințe ale descărcărilo atmosferice.

Instalațiile electrice vor fi executate cu respectarea normelor și normativelor în vigoare de către personal autorizat și calificat.

Pentru corpurile de iluminat de siguranță se utilizează corpuri de iluminat tip luminoblo alimentate cu curent alternativ.

Instalația electrică va fi realizată cu aparatura electrică agrementată intern de către unități autorizate. Toate părțile metalice ale echipamentului și aparatelor electrice se leagă la nulul de protecție Armăturile utilizate ca și întregul echipament electric va avea gradul de protecție adecvat încăperii în care se montează. Circuitele electrice vor fi protejate cu siguranțe fuzibile sau întrerupătoare automate de joasă tensiune. Clădirea va fi echipată cu instalații de protecție la trăsnete cu respectarea normativului I 7/2011.

Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere

Presupune protecția utilizatorilor în timpul activităților de curățire sau reparații a unor părți dir clădire (ferestre, scări, pereți, acoperișuri, etc.) pe durata exploatării acestora.

SECURITATE LA INCENDIU (Cc).

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

Date generale – încadrarea în normative

Proiectul va urmări respectarea normativelor în vigoare („Normativ de siguranță la foc a construcțiilor" – P.118/99) și reglementări tehnice de specialitate referitoare la prevenirea și stingerea incendiilor.

Terenul este adiacent cu latura Estica Drumului satesc, beneficiind de acces direct daca va f necesara interventia autospecialelor.

IGIENA, SANATATEA OAMENILOR SI PROTECTIA MEDIULUI (D)

Pentru asigurarea unor condiții optime, măsurile luate se referă la:

Igiena aerului:

- finisaje fără degajări de noxe.

Igiena apei:

Condițiile de calitate pentru apa potabilă conform STAS 1342.

Protecția mediului:

Lucrările se vor face în conformitate cu Legea protecție mediului nr. 137/95 cu completările ulterioare.

a) Măsuri de protecția mediului în timpul execuției lucrărilor:

In timpul lucrărilor se va asigura împrejmuirea și curățenia în șantier. Intrarea mașinilor cu materiale și ieșirea cu deșeuri rezultate din activitatea șantierului se va face în condiții de curățenie a acestora pentru a nu afecta zona de lucru cât și curățenia drumurilor publice din imediata apropiere Autocamioanele ce vor transporta deșeuri din șantier vor avea platforma de transport acoperită cu c prelată de protecție.

b) Deșeurile rezultate: din activitatea șantierului sunt încadrate la capitolul I7/ HGR856/2002 respectiv - Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate) Subgrupele de deșeuri rezultate din activitatea șantierului pot fi: cod 17.01. - beton, cărămizi și materiale ceramice; 17.05.04 - pământ și pietre, altele decât cele specificate la punctul 17.04.03; 17.09 - alte deșeuri de la construcții și demolări.

Executantul lucrării, după ce va obține aprobările necesare în conformitate cu legislația în vigoare va transporta deșeurile rezultate la depozitul de salubritate al judetului Iași și va transmite o copie după Macheta cu Evidențele gestiunii deșeurilor conform HGR 856/2002 la responsabilul de mediu de la nivelul C.P.M. Iași cât și a aprobărilor obținute.

c) Evacuare deșeurilor municipale și asimilabile de la punctul gospodăresc:

Punctul gospodăresc este prevăzut cu pubele capacitatea pentru, depunerea și îndepărtarea zilnică sau periodică a deșeurilor menajere.

Tot în pubelele punctului gospodăresc se va depune și gunoiul rezultat din curățenia incintei. În conformitate cu Anexa 2 din HG 856/2002 deșeurile rezultate din activitatea la Punctul gospodăresc (P.G.) sunt încadrare la capitolul 20.

Subgrupele de deșeuri rezultate pot fi: Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat, cod 20.01. - fracțiuni colectate separat (cu excepția 15.01) 20.01.01 - hârtie și carton; 20.01.02 - sticlă; 20.01.08 - deșeuri biodegradabile; 20.01.10 - îmbrăcăminte 20.01.11 - textile; 20.01.39 — materiale plastice. 20.02. - deșeuri din grădini și parcuri; 20.03. - alte deșeuri municipale; 20.03.01 - deșeuri municipale amestecate.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

Refacerea și îmbunătățirea cadrului natural după finalizarea lucrărilor de execuție se va face prin grija beneficiarului:

– degajarea terenului de corpuri străine și încărcarea manuală a materialelor rezultate șitransportul lor la Depozitul de salubritate.

d)Legislația de mediu care se va avea in vedere:

⇒ Legea protecției mediului nr. 137/1995 republicată, în M.Of. nr.70/17.02.2000. ș completările ulterioare OUG 91/2002, Legea nr. 294/2003.

⇒ Ordinul nr. 536/23.06.97, pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privinc mediul de viață al populației - publicat în M. Of. nr. 140/03.07.97.

⇒ Ordonanța de urgență nr. 78/16.06.2000 privind regimul deșeurilor - publicată în M.Of. nr 283/22.06.00.

⇒ Legea 426/din 18.07.01 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr.78/200(privind regimul deșeurilor - publicată în M. Of. nr. 411/25.07.01.

⇒ Legea 465 din 18.07.01 pentru aprobarea ordonanței de urgență a Guvernului nr. 16/200' privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile - publicată în M. Of. nr.422/30.07.01.Legea 608 dir 31.10.01 privind evaluarea conformității produselor - publicată în M.Of., partea I, nr. 712/08.11.01.

⇒ HG nr. 856/16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea liste cuprinzând deșeurile inclusiv deșeurile periculoase - publicată în M.Of. nr.659/05.09.02.

⇒ Ordinul nr. 2/211/118 - al ministrului agriculturii, pădurilor, apelor și mediului, al ministrulu transporturilor, construcțiilor și turismului și al ministrului economiei și comerțului pentru aprobarea Procedurii de reglementare și control al transportului deșeurilor pe teritoriul României, publicat în M.Of nr. 324/15.04.2004.

Evacuarea deșeurilor solide:

– îndepărtarea manuală, zilnic sau periodic, a gunoaielor menajere și depunerea în Europubele în vederea evacuării;

– prevederea unui punct de colectare a gunoiului pentru curățenia exterioară;

– platformele pentru pubele protejate împotriva intemperiilor și situate la minim 10 m de clădiri;

– măsuri pentru întreținerea curățeniei.

Etanșeitatea:

– etanșeitatea elementelor de închidere exterioară la vapori (conform STAS 6472/4);

– eliminarea acumulării vaporilor în elementele de construcție.

Etanșeitatea la apă:

– tâmplăria exterioară etanșă;

– etanșeitatea hidroizolației la partea inferioară a clădirii;

– confort higrotermic;

– etanșeitate a elementelor de acoperiș;

Însorirea încăperilor contribuie la satisfacerea cerințelor privind iluminatul natural, confortul termic și conservarea energiei.

Iluminatul artificial:

Acest iluminat se va asigura la nivelul mediu de iluminare normat la suprafata bancilor.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

– nivelul de iluminare conform Standardului SR 6646-4/97 , a normativului NP 061- 02 pentru proiectarea și execuția sistemelor de iluminat artificial în clădiri si a Normativului privinc proiectarea si verificarea constructiilor spitalicesti si a instalatiilor , indicativ NP 015/97;

– 100 - 500 Lx incaperi;
– 50-200 Lx pe coridoare;
– factorii de uniformitate pentru iluminat conform STAS 6646/3;
– direcția luminii artificiale să fie aceeași cu cea naturală prin modul de dispunere a corpurilor de iluminat in camere;
– iluminatul adecvat și pe perioada de înserare.

Prin activitatile desfasurate trebuie evitata poluarea mediului înconjurator. Acest lucru se poate realiza prin:

– amenajarea corecta a platformei de colectare a deseurilor, a platformei gospodaresti asigurarea fluxurilor pietonale si carosabile si protectia spatiilor verzi;
– amplasarea în spatiile pietonale, de cosuri de gunoi pentru evitarea aruncarii de resturi în aceste spatii;
– prevederea de instalatii performante, nepoluante;
– evitarea poluarii solului prin canalizare corespunzatoare si prevederea adecvata a platformei pentru colectarea gunoiului;
– evitarea poluarii aerului prin utilizarea unei centrale termice care retin noxele;
– evitarea poluarii apei prin organizarea în plan a zonelor curate, de colectare a deșeurilor de executie a operatiilor gospodaresti, astfel încît sa nu ajunga noxe pe sol.

IZOLATII TERMICE, HIDROFUGE SI ECONOMIA DE ENERGIE (E)

Diferența maximă între temperatura de calcul convențională a aerului interior și temperatura minimă admisă a suprafeței interioare a elementului de construcție va fi următoarea:

– pereți 4,5° C
– acoperișuri 3,5 C
– pardoseli 2,5° C.

Protecția termică minimă necesară pe timp friguros a elementelor de închidere se caracterizează prin rezistența minimă la transfer termic și realizarea unei temperaturi minime pe suprafața mai mare decât temperatura punctului de rouă.

Pentru ferestre se va utiliza tâmplarie din PVC cu geam de tip termopan, cu deschidere interioara.

Respectând "Normativul pentru proiectarea și execuția lucrărilor de izolație termică" C 107/82, s a ținut cont de orientarea corespunzătoare a clădirii în raport cu punctele cardinale, de direcția vânturilo dominante. S-au luat în considerare în mod special, zonele unde se pot crea punți termice și se evită acest lucru în cazul proiectului, atât pentru placarea structurii cu materiale termoizolante, cât și prin alte metode.

La proiectarea acestei investiții se vor respecta următoarele reglementări tehnice - STAS 7109 STAS 6472/3; STAS 1907/1; STAS 1907/2; 1797/1; 2; 3; STAS 132; STAS 3417; STAS 4839; I13 P.1118/1999.

Izolații hidrofuge:

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

Izolațiile hidrofuge respectă "Normativ pentru proiectarea și executarea hidroizolațiilor dir materiale bituminoase la lucrări de construcții". Normativ C.112/1986 cap.3.1. - 3.9.

Dimensionarea elementelor de construcție (sub aspectul comportării la umezire datorită condensării vaporilor de apă în material) în scopul asigurării unui regim de umiditate normal, conform STAS 6472/4, neadmițându-se acumularea progresivă a apei din condens în interiorul elementelor de construcție.

Umiditatea materialelor de construcție în perioadele reci va fi conform STAS 6472/4, tab I.

Se asigură etanșeitatea la apa de ploaie, presiunea aerului la care se asigură etanșeitatea tâmplăriei nu va fi sub 40 kg/mp.

Economia de energie se va asigura prin:

- realizarea unei protecții termice generale ridicate, conform normelor în vigoare;
- optimizarea funcționării instalatiilor prin utilizarea unor instalatii performante;
- asigurarea unor consumuri reduse de energie electrica pentru spatiile publice prin utilizarea de corpuri de iluminat economice.

PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI (F)

Limitele admisibile pentru nivelul de zgomot echivalent interior datorat unor surse de zgomo exterioare acestora sunt conform STAS 6156 tabel 1 – (admis 35 - 45 dB).

- izolarea acustică între diversele funcțiuni prin elementele de compartimentare verticală ș orizontală cu o alcătuire adecvată conform STAS 6156, tabel 5;
- limitarea valorilor admisibile ale nivelului de zgomot inferior - conform STAS 6156, tabel4.

La alegerea elementelor de construcție s-au avut în vedere prevederile din următoarele norme de proiectare:

⇒ STAS 6156/84 - Acustica în construcții. Limite admisibile de nivel de zgomot și parametr de izolare acustică;

⇒ Normativ privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonică și a tratamentelo acustice în clădiri C. 125 - 87;

STRUCTURA

Constructia propusa,cu regim de inaltime P, are forma de U , cu dimensiunile maxime 51,25m x30,55 m.

Suprastructura constructiei va fi constituita din pereti structurali din caramida plina confinata.

Pentru un grad sporit de confort termic,se va adopta,conf. Normativ C107/2005,placarea zidariei cu un strat de polistiren de 10 cm. si tencuiala pe plasa de fibra minerala.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

Planseul peste parter se va executa din beton armat avand o grosime de 13cm.Termoizolatia la nivelul planseului (in pod) va fi asigurata cu polistiren de 15cm,protejat cu o sapa armata in grosime de 5cm.

Acoperisul va fi de tip sarpanta pe scaune cu structura de rezistenta din lemn de rasinoase,ce se va ancora de elementele de beton armat ale constructiei (centuri), realizand un element spatial indeformabil.Elementele structurale ale sarpantei se vor ignifuga in mod obligatoriu conform prevederilor din **C58-96** si **P118/1999**.Invelitoarea va fi din tabla tip tigla,cu sistem complet de preluare a apelor pluviale ;

Pardoseala se va realiza din beton armat si va avea o grosime de 10 cm.Aceasta va fi armata cu plase sudate #ø 5/100x100,marca betonului din pardoseala fiind C16/20.Sub pardoseala se va dispune un strat de polistiren extrudat de 5 cm, conform prevederilor normativului C107 si un strat de pietris compactat,pentru ruperea capilaritatii apelor subterane.

Infrastructura se va realiza din fundatii continue sub ziduri, alcatuite sub forma unor grinzi continue de beton armat,in conformitate cu prevederile din **NP112-2014 -''Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directa''**.Conform prevederilor din studiul geotehnic,adancimea de fundare va fi de -1,20 m fata de cota terenului natural,pentru a asigura o buna incastrare in terenul de fundare,sub adancimea maxima de inghet in zona amplasamentului.

3. DESCRIEREA TERENULUI DE FUNDARE

Cota ± 0,00 m reprezinta cota pardoselii finite din cladirea proiectata.

Conform studiului geotehnic amplasamentul ocupa o suprafata plana si orizontala,avand stabilitatea generala si locala asigurata,fiind ferit de pericolul eroziunii si inudatiilor.Terenul se incadreaza in categoria geotehnica 1,cu risc geotehnic redus.

Stratul de fundare este constituit din pietris cu bolovanis.Adancimea minima de fundare va fi de -1,20m fata de C.T.N.,pentru a asigura o incastrare de 0,20m in terenul de fundare ,sub adancimea maxima de inghet in zona amplasamentului.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

Calculul si dimensionarea fundatiilor se va face pe baza unei presiuni fundamentale de calcul pconv=350KPa,conform STAS330/2-85,corelat cu NP112/2014).

Apa subterana este situata la adancimi de peste -1,50m fata de C.T.N,astfel ca nu va influenta executia si exploatarea constructiei.

4.INCADRAREA CONSTRUCTIEI IN ZONA SEISMICA

Locuinta,conform **HGR 766/1997**,constructia se incadreaza in categoria de importanta **"C"** (normala), iar conform **P100-1/2013**, constructiile se incadreaza in clasa de importanta III cu γ **= 1,00**.

Conform normativului **P100-1/2013**,amplasamentul este caracterizat de o acceleratie a terenului pentru proiectare $\mathbf{a_g}$**=0,25g**, iar **Tc=0,70** sec.

5. OBLIGATIILE BENEFICIARULUI

Conform prevederilor din Legea 10-1995,modificata prin Legea 177/2015,investitorul are urmatoarele obligatii :

a) stabilirea nivelului calitativ ce trebuie realizat prin proiectare si execuție pe baza reglementărilor tehnice, precum si a studiilor si cercetărilor efectuate;

b) obținerea acordurilor si a avizelor prevăzute de lege, precum si a autorizației de construire;

c) asigurarea verificării proiectelor prin specialisti verificatori de proiecte atestați;

d) asigurarea verificării execuției corecte a lucrărilor de construcții prin diriginți de specialitate sau agenți economici de consultanță specializați, pe tot parcursul lucrărilor;

e) acționarea în vederea soluționării neconformităților, a defectelor apărute pe parcursul execuției lucrărilor, precum si a deficiențelor proiectelor;

f) asigurarea recepției lucrărilor de construcții la terminarea lucrărilor si la expirarea perioadei degaranție;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600



g) întocmirea cărții tehnice a construcției si predarea acesteia către proprietar;

6. OBLIGATII ALE EXECUTANTULUI

Conform prevederilor din Legea 10/1995,modificata prin Legea 177/2015,executantul are urmatoarele obligatii :

a) sesizarea investitorilor asupra neconformităților și neconcordanțelor constatate în proiecte, în vederea soluționării;

b) începerea execuției lucrărilor numai la construcții autorizate în condițiile legii și numai pe bază și în conformitate cu proiecte verificate de specialiști atestați;

c) asigurarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor printr-un sistem propriu de calitate conceput și realizat prin personal propriu, cu responsabili tehnici cu execuția autorizați;

d) convocarea factorilor care trebuie să participe la verificarea lucrărilor ajunse în faze

determinante ale execuției și asigurarea condițiilor necesare efectuării acestora, în scopul obținerii acordului de continuare a lucrărilor;

e) soluționarea neconformităților, a defectelor și a neconcordanțelor apărute în fazele de execuție, numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectant cu acordul investitorului;

f) utilizarea în execuția lucrărilor numai a produselor și a procedeelor prevăzute în proiect,certificate sau pentru care există agremente tehnice, care conduc la realizarea cerințelor, precum și gestionarea probelor-martor; înlocuirea produselor și a procedeelor prevăzute în proiect cu altele care îndeplinesc condițiile precizate și numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectanți cuacordul investitorului;

g) respectarea proiectelor și a detaliilor de execuție pentru realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

h) sesizarea, în termen de 24 de ore, a Inspectoratului de Stat în Construcții I.S.C. în cazul producerii unor accidente tehnice în timpul execuției lucrărilor;

i) supunerea la recepție numai a construcțiilor care corespund cerințelor de calitate și pentru care a predat investitorului documentele necesare întocmirii cărții tehnice a construcției;

j) aducerea la îndeplinire, la termenele stabilite, a măsurilor dispuse prin actele de control sau prin documentele de recepție a lucrărilor de construcții;

k) remedierea, pe propria cheltuială, a defectelor calitative apărute din vina sa, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de garanție stabilită potrivit legii;

l) readucerea terenurilor ocupate temporar la starea lor inițială, la terminarea execuției lucrărilor;

7. Normative în vigoare

La elaborarea documentatiei s-au utilizat urmatoarele normative si STAS-uri în vigoare:

- **P100/1-2013** – Cod de proiectare seismica-partea I.Prevederi de proiectare pentru cladiri ;
- **NP112-2014**- Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directa ;
- **SR EN 1992-1-1** – Proiectarea structurilor din beton.Reguli generale si reguli pentru cladiri
- **CR 0-2012** - Cod de proiectare. Bazele proiectarii structurilor in constructii
- **CR6-2013** -"Cod de proiectare pentru structuri din zidarie "
- **CR 1-1-3-2012**- Cod de proiectare.Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor
- **Legea 10/1995** privind calitatea în constructii.
- **P118-1999**- Norme tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia importiva focului;
- **C58/96** – Instructiuni tehnice privind ignifugarea sarpantelor

INSTALATII SANITARE

Alimentarea cu apa rece si canalizare

Alimentarea cu apă rece a obiectivului este asigurata de reteaua publica a localitatii iar

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

colectarea apelor uzate menajere este realizata printr-o retea de incinta racordata la canalizarea existenta.

Alimentarea cu apa rece a cladirii va fi asigurata de la reteaua publica, printr-un bransament din polietilena cu D 32, Pn 6.

Evacuarea apelor uzate menajere din cladire se va realiza prin racordarea instalatiei interioare la reteaua de incinta si mai departe la canalizarea existenta.

Instalatiile interioare

Instalațiile sanitare interioare consta din alimentarea cu apă rece și caldă a obiectelor sanitare din grupurile sanitare și canalizarea apelor uzate menajere din acestea.

Corespunzător funcțiunilor deservite echiparea cu obiecte sanitare s-au facut astfel:

- Lavoar din porțelan sanitar echipat cu baterie din alamă nichelată Dn 1/2", accesorii: etajeră, oglindă, port-prosop;
- Spalator cu platforma echipat cu baterie amestecatoare Dn 1/2";
- Vas closet din porțelan sanitar cu rezervor de spălare montat la semiînalțime, accesorii: port-hârtie, cuier;
- Sifon pardoseala Dn 50 mm.

Materiale utilizate:

- Țevi din pp-r pentru apă rece, caldă;
- Tuburi și piese de legătură din polipropilenă ignifugă pentru canalizarea apelor uzate menajere;
- Robineți de trecere cu mufă și sferă la baza coloanelor și obiecte sanitare;
- Manșoane de elastomeri pentru protecție anticondens și termic a conductelor de apă rece și caldă.

Alimentarea obiectelor sanitare se va realiza printr-o retea ramificata de țeavă de PP-R, montată aparent sau mascata in tavanul falt, dupa caz.

Pe racordurile la obiectele sanitare s-au prevazut robineti de trecere cu mufa si sfera.

Susținerea coloanelor și a racordurilor se face cu brățări metalice.

Pentru interventia in caz de colmatare a conductelor de canalizare s-au prevazut piese de curatire pe coloane, amplasate in locuri usor accesibile. Intreg sistemul de canalizare este ventilat prin intermediul coloanelor, a caror parte superioara a fost scoasa deasupra sarpantei cu 50 cm.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600



Trecerea conductelor prin plansee si pereti se face cu stuturi de protectie.

Legaturile la obiectele sanitare se realizeaza in general in slit sau la plinta mascate.

Racordurile obiectelor sanitare se fac aparent. Se vor respecta pantele normale de racordare a obiectelor sanitare la coloane, conform prevederilor STAS 1795.

Sifoanele de pardoseala vor fi pozate ingrop in sapa.

La alegerea traseului colectoarelor orizontale, s-au respectat urmatoarele:

- s-au redus la minim numarul de iesiri din cladire
- s-au redus numarul de schimbari de directie
- racordarea legaturilor coloanelor la colectoarele orizontale s-a realizat cu unghi de 45°
- s-au prevazut tuburi cu piese de curățire la schimbari de directie, precum si pe traseele rectilinii lungi.

La iesirea în exterior a conductelor de canalizare s-a respectat adancimea înghetului, masurata la nivelul finit al terenului (dupa amenajare) pana la generatoarea conductei.

Armături

- Robinete de trecere cu ventil și mufe STAS 6480/80 pe racordurile la obiectele sanitare și pe racordurile generale de apă rece și caldă.
- Baterii amestecătoare din alamă nichelată stative Dn 1/2" pentru lavoare.

Instalații apă-canal

Alimentarea cu apa potabila

Alimentare cu apa a obiectivului se realizeaza prin bransamentul din PEHD D 32, Pn 6 legat la reteaua de pe amplasament. Conducta se va poza la o adancime de 1,00 – 1,20 m, pe un strat de nisip de 10 cm, bine compactat, iar imprejur si deasupra generatoarei pe o inaltime de 15 cm se va prevedea un alt strat de nisip.

La 0.50 m deasupra generatoarei superioare a tubului se va monta banda avertizoare.

Sapatura se va realiza in santuri cu pereti verticali, nefiind nevoie de sprijiniri datorita nivelului redus de adancime, iar latimea santului va fi de 0.50m. Compactarea se va face manual pana la inaltimea de 0.50m deasupra generatoarei superioare, iar apoi mechanic (cu maiul compactor) in straturi de cate 10 – 15 cm.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

Racord canalizare exterioara

Retelele exterioare de canalizare constau in colectarea apelor menajere si deversarea lor in reteaua de canalizare existenta. Reteaua de canalizare va fi realizata din conducte din PVC cu mufa. Pe reteaua de canalizare vor fi pozate camine din polietilena la intersectia cu instalatia interioara si la schimbari de directie.

MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII ȘI P.S.I.

Soluțiile tehnice din prezenta documentație s-au stabilit având în vedere prevederile normativelor și prescripțiilor tehnice în vigoare pentru evitarea accidentelor în exploatare și execuție.

Pe durata executării lucrărilor, executantul va lua măsuri organizatorice conform prevederilor din "Regulamentul privind preotecția muncii și igiena muncii în construcții" – MLPAT – Ord. 9/N/1993 și "Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrări de instalații tehnico-sanitare și de încălzire" – 1996.

Exploatarea instalațiilor se va face de către beneficiar cu luarea de către acesta a tuturor măsurilor de protecția muncii specifice profilului și de însușirea lor de către personalul angajat.

Conditii si exigente de calitate

Exigențe calitative impuse instalației sanitare, prevederi legislative Proiectul se va verifica referitor la satisfacerea cerințelor obligatorii de calitate conform cu „Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții și „Îndrumător privind aplicarea prevederilor de verificare și expertizare tehnică a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor", editat de MLPAT în nov. 1996.

Proiectul cuprinde prevederile normativelor de proiectare a instalațiilor sanitare interioare și lucrări de alimentare cu apă și canalizare existente în vigoare, referitoare la calitatea lucrărilor.

Soluțiile adoptate urmăresc nivelul maxim ce trebuie atins la elementele componente ale instalației în combinația optimă de preț – calitate.

În acest sens pe exigența de calitate se are în vedere următoarele aspecte:

- siguranța în exploatare
  La construcții normale verificarea nu este obligatorie, se va face numai la cererea beneficiarului.

- siguranța la foc
- igiena și sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului
- izolație termică, hidrofugă și economie de energie

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

- protecția împotriva zgomotului
- sănătatea oamenilor și protecția mediului

Alegerea soluțiilor se va face după criterii tehnice și economice, ținând seama de necesitățile specifice și de posibilitatea de realizare.

În analizele privind economicitatea unei soluții, inclusiv oportunitatea unei modernizări sau transformări, se vor lua în considerare toate aspectele legate de costul investiției și al exploatării.

Instalațiile de alimentare cu apă și canalizare s-au proiectat pe baza unei concepții unitare tehnice, tehnologice și economice, astfel încât să satisfacă următoarele cerințe:

- să funcționeze la parametri proiectați pe întreaga durată de exploatare a instalației respective;
- să fie realizate din materiale uzuale, ușor de procurat;
- să se reducă la minim consumurile specifice de materiale, energie și manoperă de execuție și montaj;
- să aibă fiabilitate mare și să realizeze consumuri minime de energie în timpul exploatării.

INSTALATII TERMICE

I. PREMISE DE CALCUL

Calculul necesarului de caldura s-a efectuat in baza SR 1907/1-14; 1907/2-14 pentru zona climaterica II, cu T_{ext}= - 18˚C si pentru temperaturi interioare de calcul conform destinatiei incaperilor

Dimensionarea conductelor s-a efectuat in baza vitezelor recomandate conform tabelelor in vigoare din I 13 – 2015, pentru incalzirea cu apa calda 70˚C – 50˚C, circulatie prin pompe.

Necesarul de caldura pentru incalzire si preparare apa calda este de 116 KW.

II. INSTALATIA DE INCALZIRE

Incalzirea spatiilor din intreaga cladire se realizeaza cu corpuri statice de incalzire din otel. Acestea vor fi amplasate la partea inferioară a încăperilor, în zona suprafețelor vitrate, pentru obtinerea unei eficiențe termice maxime sau, acolo unde este cazul, cât mai aproape de locul de pătrundere a aerului rece.

Distribuția agentului termic la sistemele radiatoare este de tip inferior. Fiecare corp de încălzire este prevăzut cu robinet de reglaj tur și retur iar legarea acestora la instalația de incalzire se va realiza prin imbinari demontabile.

Ansamblul Distribuitor-colector cuprinde:

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

- distribuitor cu robineti;
- colector cu robineti;
- robineti de separatie;
- dezaerisitoare;
- robineti de golire;

Pentru toata instalatia interioara se vor utiliza țevi din Ppr-Al izolate termic cu diametrele de 16x2 mm pana la 26x3 mm pozate ingropat in sapa sau mascate in ghene. Imbinarea tevilor din instalatie se va realiza prin procedee specifice tevilor de Ppr-Al si prin asamblari demontabile.

Stabilirea traseului instalației de distribuție s-a facut în concordanță cu traseul celorlalte instalații, cu respectarea distanțelor între conducte recomandate în Normativul I13/2015.

Conductele instalației interioare de încălzire se vor monta cu pantă de minim 3‰ pentru asigurarea golirii și dezaerisirii instalației.

Instalatia este realizată astfel incat sa se asigure posibilitatea unei exploatări economice și eficiente, prin reglarea instalatiilor cu ajutorul armăturilor de reglare (robinete de reglare manuale si automate, etc.).

La trecerea conductelor prin pereți și planșee se vor monta ștuțuri ce asigură protecția mecanică a conductelor și mișcarea liberă a acestora datorită dilatării. Ștuțurile de protecție ale legăturilor corpurilor de încălzire au rolul de a permite deplasările acestora la dilatarea coloanei verticale.

Ansamblului instalației de încălzire trebuie să i se asigure stabilitate și rezistența mecanică necesară preluării eforturilor portante și celor date de dilatarea instalației precum și de acțiuni seismice.

Fiecare coloana este prevazuta cu robinete de reglaj.

III. INSTALAȚII TERMOENERGETICE ÎN CENTRALA TERMICĂ

Necesarul de caldura pentru prepararea agentului termic este de 116 kw. Pentru deservirea instalatiilor de incalzire si prepararea apa calda menajera se va monta o centrala termica combustibil solid.

IV. MASURI DE SIGURANTA

Instalatia de incalzire nu se va opri pe perioade mai mari de 24 ore in scopul evitarii fenomenului de condens ce poate aparea in sezonul rece la pereti si a riscului de inghet al instalatiei

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Toate lucrările ce se execută la instalațiile interioare construcțiilor, vor corespunde din punct de vedere al calității celor prevăzute prin legea nr. 10 a calității în construcții, în scopul satisfacerii exigențelor de calitate pentru care au fost proiectate.

După terminarea lucrărilor de instalații, acestea vor fi supuse tuturor verificărilor și probelor specifice înaintea de punerea în funcțiune.

Pentru toate lucrările de instalații se vor respecta prevederile PE 709 precum și cele proprii normativului de specialitate I13/2015.

Exploatarea și întreținerea instalațiilor de încălzire este obligatorie să se efectueze de către personal calificat.

În cazul opririi furnizării agentului termic în perioada rece a anului, instalația de încălzire se va goli prin închiderea robinetelor de separație și deschiderea robinetelor de golire și aerisire.

V. CONDITII DE CALITATE PENTRU MATERIALE, AGREGATE, APARATE

Materialele,agregatele și aparatele utilizate în instalații de încălzire centrală vor trebui să facă față cerințelor de calitate impuse de L10/95.

Materialele,agregatele și aparatele utilizate în instalații de încălzire vor fi însoțite de :

- certificatul de calitate a furnizorului
- fise tehnice si specificații caracteristice produsului si durata de viață în exploatare în care se mențin aceste caracteristici
- instrucțiuni de montare, probare, întreținere și exploatare a produsului,
- certificat de garanție
- certificat de atestare a calității și a performanțelor(agremente tehnice MLPAT,avize tehnice, procese verbale de omologare)emise de către institute de specialitate, abilitate în acest scop.
- Elementele de instalații care fac obiectul instrucțiunilor tehnice ISCIR vor trebui să corespundă si prevederilor acestora, iar cele care sunt supuse condițiilor de omologare BRML să fie însoțite de certificate de atestare.
- Corpurile de încălzire trebuie să aibă certificarea si atestarea caracteristicilor termice si hidraulice , inclusiv curba de variație a cedării de căldură în funcție de temperatura și debitul agentului termic și de modul racordare a agentului termic.
- Armăturile de reglare vor fi însoțite de certificarea variației caracteristicilor de debit si de presiune în funcție de gradul de închidere.
- Se dă preferință utilizării armăturilor pentru care producătorul indică numărul de cicluri repetate de acționări la care armătura rezistă. Se recomandă ca robinetele să reziste la minim 30.000 cicluri.
- Ca armături de închidere se recomandă utilizarea robinetelor sferice cu diametre de pana la Dn=100 mm.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

VI. MASURI DE TEHNICA SECURITATII, PROTECTIA SI IGIENA MUNCII

La execuția lucrărilor se vor respecta măsurile de protecție, siguranță și igiena muncii.

În exploatarea lucrărilor se vor respecta instrucțiunile privind exploatarea instalațiilor realizate din polipropilenă.

De asemenea în execuție și în exploatare se vor respecta toate măsurile de tehnica securității muncii și protecție a muncii cuprinse în normativele pentru protecția muncii pentru constructori:

- ✓ "Normele republicane de protecție a muncii în construcții și în încăperi, în care se desfășoară procesele de muncă";
- ✓ "Norme de igienă a muncii";
- ✓ "Clădiri auxiliare și organizări de șantier";
- ✓ "Tehnica securității muncii privind încărcarea și descărcarea, transportul, manipularea și depozitarea materialelor";
- ✓ "Tehnica securității muncii privind cercetarea, proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor, utilajelor și mașinilor";
- ✓ "Tehnica securității muncii privind prevenirea și combaterea incendiilor și autoaprinderilor";
- ✓ "Repartizarea personalului pe locuri de muncă și instructajul de protecție a muncii". De asemenea, se vor respecta normele departamentale de protecție a muncii în transporturi auto.
- ✓ "Norme de protecție a muncii la construcții civile și industriale";
- ✓ "Executarea instalațiilor tehnico – sanitare și de încălzire";
- ✓ "Măsuri generale";
- ✓ "Lucrări de montaj – conducte și utilaje";
- ✓ "Încercarea conductelor";
- ✓ "Tehnica securității muncii privind executarea săpăturilor la suprafața solului".

Lista normelor de tehnica securității și protecție a muncii nu este limitativă, la execuție și în exploatare, executantul și personalul de exploatare având obligația să respecte toate măsurile de tehnica securității și protecție a muncii pentru a evita orice accident.

VII. MASURI P.S.I.

In exploatare, prin lucrari periodice de intretinere si incercari profilactice se va asigura integritatea functionala si constructiva a instalatiilor termice proiectate precum si caracteristicile initiale ale acestora.

La executia lucrarilor si in exploatare se va respecta ord.163-2007 – Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

INSTALATII ELECTRICE

ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

Date generale

Încadrul lucrării s-au prevăzut următoarele categorii de instalații electrice:

- Distributia energiei electrice;
- Instalatie de iluminat artificial normal;
- Instalatie electrica de prize normale;
- Priza de pamant naturala
-

Caracteristicielectrice ale obiectivului

La nivelul tabloului electric general TEG:

- Putere electrica instalata: 96897 kW;
- Putere electrica maximă absorbită: 58138 kW;
- Tensiune de alimentare: 230/400 V;
- Frecvența tensiunii de alimentare: 50 Hz;
- Factor de putere: cos φ = 0,92;
- Durata admisibilă a întreruperii:conform avizului furnizare în alimentarea cu energie electrică (solicitat);

Alimentarea cu enegrie electrica a intregii cladiri (tabloul electric general TG) se realizeaza printr-un bransament trifazat la tensiunea de 230/400 V – 50 Hz, ce are in componenta blocul de masura si protectie (BMPT) si racordul electric in cablu montat ingropat.

Obiectivul va fi echipat cu instalatie de detectare, semnalizare si alertare incendiu. ECS - ul este amplasat la parterul acestei cladiri in spatiul special amenajat si va fi alimentat cu energie electrica conform P 118/3/2015.

Schema de legare la pamant utilizata va fi de tip TN-S, avand nului de protectie (PE) separat de nulul de lucru (N), acesta separatie facandu-se la nivelui BMPT.

Alimentarea cu energie electrica din Sistemul Electroenergetic National pana la punctul de delimitare a instalatiei electrice si reteaua de distributie a furnizorului de energie electrica, nu face obiectul prezentului memoriu. Aceasta va face parte dintr-un proiect intocmit de o firma atestata ANRE si de societatea de distrubutie energie electrica.

Categoria de importanță a clădirii:

- C (normala)

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

- Grad de rezistență la foc: II

Descrierea instalațiilor interioare

Distributia interioara

Distributia energieiel ectrice in cladire se realizeaza dupa o schema de tip radiala de la tabloul electric general TG.

Coloanele electrice sunt din conductori de cupru tip CYY, introduse in tuburi de protectie de tip COPEX montate ingropat, mascat in tavanul fals sau aparent.

Pentru darea în funcțiune a instalației electrice interioare cu o dotare minimă, s-a prevăzut:

- **Iluminatul artificial cu corpuri fluorescente astfel:**
- Corpuri de iluminat fluorescente LIC 1x60W;
- Corpuri de iluminat de tip led FIPAD 1x16W;
- Corpuri de iluminat de tip led FIDA 19 1x25W
- Corpuri de iluminat fluorescente AB – 02 – 1x18W.

Corpurile de iluminat pentru iluminatul general, se vor poza pe tavane sau perete, aparent sau incastrat conform tipului de finisaj architectural interior.

S-au realizat următoarele niveluri de iluminări medii (la nivelul de 0,8 m. de la pardoseală):

- Holuri - 100 lx;
- Baie – 200 lx;
- Living – 500 lx;

Circuitele de iluminat normal se vor realiza din conductori de cupru de tip CYY introduse in tuburi de protectie de tip COPEX montate ingropat in tencuiala peretilor/tavanelor sau aparent.

- **Instalația de prize:**

Circuitele de prize se vor realiza din conductori de cupru de tip CYY introduse in tuburi de protectie de tip COPEX montate ingropat in tencuiala peretilor/tavanelor sau aparent.

Prizele vor fi duble sau simple cu contact de protecție în toate spatiile si etanse in spatii cu mediul umed.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

Alimentarea cu energie electrică a corpurilor de iluminat și a prizelor se va face obligatoriu între fază și nulul de lucru;

Instalatia pentru iluminatul general

Circuitele electrice și coloanele vor fi protejate prin întrerupătoare automate echipate cu protecție la suprasarcină și supracurent și cu releu de protecție la curent diferențial rezidual (Id = 30 mA), dupa caz.

Golurile de trecere vor fi obturate cu mortar de ciment;

Instalația electrică se va executa astfel:

Pentru circuitele de iluminat si prize normale conductorii vor fi de cupru tip CYY trase in tuburi de protectie gofrate tip COPEX, montate ingropat in tencuiala.

Pentru coloanele din interiorul cladirilor conductorii vor fi de cupru tip CYY trase in tuburi de protectie gofrate tip COPEX, montate ingropat in tencuiala.

Proiectarea și dimensionarea coloanelor electrice individuale s-a efectuat înconformitate cu I7 - 2011.

- Firidele de distribuție se vor executa monobloc în cutii standardizate cu uși de acces:
- Întrerupătoare automate împreună cu elementele suplimentare de protecție, toate fiind protejate împotriva tensiunilor accidentale cu panou de separare, cu blocare și sigilare.

S-au utilizat corpuri de iluminat care să asigure confortul vizual corespunzător la un consum minim de energie electrica. Comanda iluminatului se va realiza prin întrerupătoare și comutatoare montate îngropat, etanse in spatiile umede.

Alegerea caracteristicilor materialelor, aparatelor și echipamentelor electrice s-a făcut ținând cont de:

- categoria sau categoriile în care se încadrează încăperea, spațiul sau zona respectivă din punct de vedere al pericolului de incendiu și din punct de vedere al pericolului de electrocutare;
- caracterul specific al instalației electrice respective, cu respectarea prescripțiilor tehnice și normativelor în vigoare;
- parametrii regimului de funcționare (tensiune, curent, putere, frecvență etc.)

Instalatii electrice pentru iluminatul de siguranta

Tipurile de iluminat de siguranta cu care se echipeaza cladirea sunt:

a. Iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului;
b. Iluminat de securitate care este constituit din:

- iluminat pentru interventii in zone de risc;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600



- iluminat pentru evacuarea din cladire;

Se realizeaza si avertizare luminoasa conform art 3.9.1.7 din P118/3, cu sirena cu lampa inclusa comandata automat de ECS .

a. **Iluminatul de siguranta pentru continuarea lucrului** este prevazut in camera centralei de detectie fiind asigurat de corpuri de iluminat echipate cu kituri de emergenta, cu functionare pana la finalizarea activitatii cu risc.

b. **Iluminat de securitate**

- Iluminatul **de siguranta de securitate pentru interventii** este prevazut in spatiile unde sunt montate centrale termice, fiind asigurat de corpuri de iluminat normal cu lampi fluorescente echipate cu kit-uri de emergenta autonome cu acumulator local cu timp de comutare automata in cel mult 5 s de la disparitia tensiunii de alimentare si autonomie in functionare de minim 1 h, conform tab 7.23.1 din I7 – 2011;

- Iluminatul de **siguranta de securitate pentru evacuare** este asigurat de corpuri de iluminat tip autonome cu iluminare permanenta (luminobloc-EXIT) avand dispozitive de comutare automata in cel mult 5 s de la disparitia tensiunii de alimentare si o autonomie in functionare de minim 3h, conform tab 7.23.1 din I7 – 2011. Acestea vor fi din materiale clasa B de reactie la foc si vor fi amplasate conform art 7.23. 7.2 din I7 – 2011 la fiecare usa de iesire destinata a fi folosita in caz de urgenta si la usile care asigura evacuarea persoanelor din grupurile sanitare cu S > 8 mp.
  Corpurile de iluminat de siguranta pentru evacuare s-au ales din gama omologata, existenta pe piata prevazute cu tuburi fluorescente 2x8W. Acestea s-au prevazut pe caile de evacuare deasupra usilor si la iesirea din grupurile sanitare cu S > 8 mp. In functie de locul de amplasare, corpurile de iluminat de siguranta vor fi inscriptionate cu autocolantele specifice („EXIT", etc.).

Instalația de legare la pământ:

Priza de pamant va fi de tip naturala, realizata cu conductor OL Zn 40x4 mm inglobat in fundatia cladirii.

Deoarece nu exista IPT care sa fie inter conectata cu instalatia de protectie interioara valoarea rezistentei de dispersie a prizei de pamant nu trebuie sa depaseasca 4 Ω.

În cazul în care această valoare nu este realizată se vor lua măsuri de completare a prizei de pamant pana la atingerea acestei valori.

Instalatii de protectie la soc electric

Protecția împotriva atingerii indirecte (la defect), conform I7-2011 corespunzător rețelei de tip TN (sursa are punctul neutru N distribuit in reteaua utilizatorilor), respectiv schema TN-C, până la originea instalatiei de utilizare si TN-S dupa originea instalației electrice de utilizare a consumat

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau



orului, se realizează prin **Măsuri de protecție de baza, Masuri de protective suplimentare si Masuri de protectie complementare**. **Masurile de protectie de baza** consta in întreruperea alimentării electrice de catre disjunctoarele de protectie la scurt circuit, prin legarea maselor metalice a carcaselor receptoarelor si echipamentelor electrice, la nulul de protectie distribuit, PE/PEN.Legarea tuturor partilor metalice ce fac parte din instalatia electrica (echipamentele, receptoarele electrice, carcasele tablourilor electrice, paturi de cabluri metalice, stelaje, etc.) la conductorul de protectie PE/PEN.Preluarea nulurilor de protecție a tablourilor electrice (PE/PEN) și a ușilor acestora din metal (printr-un conductor flexibil cu secțiune ≥16mmp) la instalația de legare la pământ;Utilizarea prizelor electrice de alimentare cu contacte de protecție, PE. Toate părțile metalice ale instalațiilor electrice interioare/exterioare, care nu fac parte din circuitul curenților de lucru și care accidental ar putea fi puse sub tensiune se preiau printr-un conductor de cupru diferit de conductorul de nul de lucru la borna de nul de protecție a tabloului principal care va fi legat la randul ei la instalația de priză de pământ artificială cu Rd<4 Ohm.

Masurile de protectie suplimentare pentru creșterea si guranța sistemului de protecție la șoc elctric conform I7-2011, consta in:

- legarea suplimentară la priza de pământ a conductorului de nul de protecție (PE/PEN) a fiecarui tablou electric acolo unde această operație este posibilă;

- din punctul în care nu se mai poate realiza legarea la pământ, conductorul de nul de protectie PE se execută obigatoriu din cupru.

Deoarece prin legarea la nulul de protectie nu se asigură acționarea aparatelor de protecție la scurt circuit (disjunctoare) a instalatiei, iar pe de altă parte există chipamente cu funcționare continuă nesupravegheată, s-a adoptat ca si **masura de protectie complementara**, disjunctoare cu protecție diferentiala automată (DDR) IΔ=30 mA.

Protecția împotriva atingerilor directe trebuie asigurată indiferent de tensiunea de alimentare:

- prin bariere corespunzătoare sau învelișuri care asigură gradul de protecție min. IP2X;
- printr-o izolație care poate rezista la o tensiune de 500 V timp de 1 min.
- prin disjunctoare cu protectie diferentiala (DDR) cu sensibilitate la curent diferential IΔ=30 mA

Personalul angajat ce va lucra la exploatarea instalatiilor electrice sau/si la intretinere va fi instruit asupra modului de utilizare a aparatelor si utilajelor electrice in exploatare, fiindu-le interzisa cu desavarsire interventia asupra acestora in caz de defectiuni. Aceste interventii se vor face de catre persoane calificate si autorizate in acest scop.

Instalatii de protectie la solicitari termice si electrodinamice:

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Protectia la suprasarcina si la scurtcircuit a circuitelor si coloanelor electrice se va realiza utilizand intrerupatoare automate bipolare, tripolare, tetrapolare si sigurante fuzibile de tip MPR montate in tablourile electrice.

BAZA NORMATIVĂ

- I 7-2011 - Normativ privind proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor;
- NormeRepublicanepentruprotectiamuncii in activitatea deconstructii;
- C 56-2002 Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii.
  - Standarde de baza:
- STAS - 6616 - Instalatii electrice pina la 1000 V - instalatii de legare la nul de protectie. Prescriptii.
- STAS - 6119 - Instalatii electrice pina la 1000 V. - instalatii de legare la pamint de protectie.
- GT-059-03 Ghid privind criteriile de performanta ale cerintelor de calitate conform legii nr.10-1995 privind calitatea in constructii, pentru instalatiile electrice din cladiri;
- GEx 012–2015 Ghid de bunăpracticăpentruproiectareainstalațiilor de iluminat/protecție încădiri;

- STAS - 6616 - Instalatii electrice pina la 1000 V - instalatii de legare la nul de protectie. Prescriptii.
- STAS - 6119 - Instalatii electrice pina la 1000 V. - instalatii de legare la pamint de protectie.
- HG907/2016

MASURI DE PROTECȚIE CONTRA INCENDIILOR

Prezenta documentație a fost întocmită în conformitate cu PE118/99. De asemenea s-au respectat prevederile din regulamentele de exploatare tehnică a instalațiilor electrice, din fișele tehnologice și din celelalte reglementări în vigoare privind protecția muncii.

Prin proiect s-a urmărit găsirea unor soluții tehnice care sa nu favorizeze declanșarea și extinderea unor eventuale incendii.

Pentru perioada de execuție a lucrărilor, masurile PSI vor fi stabilite de către executantul lucrărilor, conform Normativului de prevenire a incendiilor pe durata execuției lucrărilor de construcție și instalații aferente acestora C300/93.

In exploatare, prinlucrariperiodice de intretinere si incercariprofilactice se va asiguraintegritateafunctionala si constructiva a instalatiilorelectriceproiectateprecum si caracteristicile initiale ale acestora.

La executia lucrarilor si in exploatare se va respecta ord. 775/98 – Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600



MĂSURI DE TEHNICA SECURITĂȚII, PROTECȚIA ȘI IGIENA MUNCII

La proiectarea instalatiilor electrice s-au respectat prevederile urmatoarelor norme si normative:

- Norme generale de protectia muncii a Ministerului Muncii si Protectiei sociale din 1996,
- Legea 319/14 iulie 2006Legea securității și sănătății în muncă
- Norme specifice de protectia muncii pentru transportul si distributia energiei electrice aprobat cu ordinul 655/ 10.09.97 al Ministerului Muncii si protectiei sociale,
- Normativ pentru proiectarea executarea si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor - I7/11.

astfel incât, activitatile de constructii montaj cit si cele de exploatare sa se poata desfasura in conditii de siguranta.

Personalul care efectueaza lucrari de constructii montaj ca si cele care vor exploata instalatiile electrice proiectate va avea efectuat instructajul de protectia muncii.

Tot pentru protectia personalului s-au montat in tablourile electrice, echipamente de protectie diferentiala care sesizeaza si intrerup circuitul la aparitia unor curenti de defect. In acest scop trebuie respectate indicatiile din proiect cu privire la curentii de sensibilitate ai aparatelor respective.

Nu se vor face modificari ale instalatiei fara avizul proiectantului.

Toate lucrarile necesare intretinerii si reparatiilor se vor face numai cu electricieni autorizati si numai dupa scoaterea de sub tensiune a instalatiei. Ulterior scoaterii de sub tensiune a instalatiei electrice se va verifica lipsa acesteia si se vor monta placi avertizoare. Contra electrocutarilor directe trebuie sa se stabileasca masuri organizatorice conform NSPM pentru transportul si distributia energiei electrice nr. 65/1997.

In acest scop se vor elibera instructiuni de lucru pentru fiecare interventie la instalatii electrice.

Materialele utilizate pentru executie vor fi omologate si agrementate tehnic, interzicandu-se cu desavarsire folosirea materialelor cu defecte de fabricatie, nesupuse probelor si verificarilor obligatorii. Pentru lucrarile ce devin ascunse se vor intocmi procese verbale, care vor fi anexate ulterior la cartea constructiei.

Pe toata durata executiei lucrarilor, se vor respecta urmatoarele:

- "Legea 319/14 iulie 2006Legea securității și sănătății în muncă"
- "Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor", prin Ordinul M.I. nr. 775/98;
- "Normativ de siguranta la foc a constructiilor", indicativ P118/99;
- "Regulament privind protectia si igiena muncii in constructii" --elaborat de IPC-SA, aprobat de MLPAT cu ordinul 9/M/15.03.93;
- I 7-2011 - Normativ privind proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

- NTE 007-2008 - Normativpentruproiectareașiexecutarearețelelor de cablurielectrice

INSTALATII DE DETECTIE SI SEMNALIZARE INCENDIU

SCOP

Se va asigura un sistem general de detectie si semnalizare incendii.

Sistemul de detectie si semnalizare incendii va fi folosit pentru a asigura monitorizarea generala la incendii pentru urmatoarele locatii, dar fara a limita accesul la acestea:

- atelier croitorie;
- atelier olarit;
- atelier impletituri nuiele;
- atelier confectionat lumanari;
- atelier confectionat mic mobilier;
- spatiu de expunere;
- 2-3 spatii de relaxare;
- spatii de supraveghere;
- grupuri sanitare adaptate pentru beneficiari; ;
- birouri pentru personalul care deserveste Atelierul protejat;
- grupuri sanitar pentru beneficiari si pentru personalul care deserveste atelierul protejat;
- 1 camera pentru centrala termica;
- 1 camera pe ntru statia de pompe;
- holuri, cu latimea minima de 1,5m.

Sistemul de detecție și semnalizare la incendiu va conține:

- Echipament de semnalizare incendiu adresabil
- Detectori de fum punctuali
- Detectori de temperatura punctuali
- Butoane de incendiu punctuale
- Sirene de interior cu flash punctuale
- Sirenă de exterior
- Infrastructura bazată pe cablu de incendiu de tip J-Y(St)Y 2x0.8 mmp, protejat în jgheab montat aparent pe perete sau tavan sau mascat in tavanul fals.

Scopul acestui sistem de detectie si semnalizare incendii include furnizarea, instalarea si punerea in functiune a intregului sistem cu:

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600



- Detectoare dedicate si dispozitive de avertizare montate pe instalatii/cladiri;
- Alimentare cu energie ne-intreruptibila;
- Cablaje;
- Dulapuri de conexiuni pentru sistemul de alarma incendiu.

Furnizorul va asigura realizarea obiectivului in timp util si va livra pe teren un sistem de alarma la incendiu complet operabil si testat.

CODURI SI STANDARDE

Proiectarea, fabricarea, instalarea, testarea si punerea in functiune a sistemului de alarma la incendiu va fi in conformitate cel putin cu urmatoarele coduri si standard. Se vor folosi ultimele editii ale publicatiilor respective.

IEC 60079 – Aparate electrice pentru atmosfera de gaz exploziv.
IEC 60331 – Caracteristicele de rezistenta la foc ale cablurilor electrice.
IEC 60332 – Teste de cabluri electrice in conditii de incendiu.
IEC 61508 – Siguranta functionala a sistemelor de siguranta programabile electrice/electronice.
EN 54 – Detectarea focului cu sisteme de alarma de incendiu.
EN 12094 – Sisteme fixe de combatere a incendiilor.

Pe langa langa codurile si standardele mai sus mentionate, se vor respecta si standardele si reglementarile nationale.

BAZA DE PROIECTARE

Prezenta documentatie s-a elaborat avand la baza urmatoarele documente:

- Proiectul de arhitectura;
- Legea 307/2006, privind apararea impotriva incendiilor, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea nr. 10/2005 privind calitatea in constructii;
- S.R. EN 54;
- Indicativ P118/3 - 2015 Normativ pentru securitatea la incendiu a constructiilor - Instalatii de detectie, semnalizare si avertizare incendiu;
- Oferta sistem complex de detectie si semnalizare incendiu;
- Cartile tehnice ale echipamentelor produse de Kentek, Apollo, Amc;
- Normele tehnice emise de Comandamentul Trupelor de Pompieri;
- Scenariu de securitate la incendiu.

COMPONENTA SISTEMULUI DE DETECTIE SI SEMNALIZARE INCENDII

ARHITECTURA SISTEMULUI

Sistemul de detectie si semnalizare incendii va fi dezvoltat in cursul proiectarii sistemului pentru a reflecta formatul specific si configurarea furnizorului.

Sistemul va fi proiectat pentru a monitoriza total spatiile din cladire si a indruma personalul aflat in incaperi spre caile de evacuare, prin mijloace auditive si vizuale in caz de incendiu.

Sistemul va fi proiectat pentru inalta integritate, fiabilitate si disponibilitate in scopul reducerii la minimum a declansarilor accidentale.

Baza de proiectare pentru Sistemul de detectie si semnalizare incendii va fi:

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

- Detectarea unui incendiu cat de timpuriu posibil;
- Asigurarea de alarme vizuale si audibile pentru alertarea personalului;
- Initializarea de semnale de oprire adecvate in cazul incendiilor confirmate;
- Initializarea sistemelor de protectie la incendii.
- Oprire sistem de ventilare restaurant si piscina;
- Comanda trape desfumare, dupa caz;

Sistemul de detectie si semnalizare incendii va monitoriza toate zonele de incendiu.

1.1. SISTEME VERIFICATE

Sistemele oferite vor avea minim 2 ani de functionare verificata pe teren.

Nu trebuie oferite sisteme care au mai putin de doi ani de funtionare verificata in aplicatii de detectie si semnalizare incendii.

Sistemul de detectie si semnalizare incendii trebuie sa indeplineasca urmatoarele conditii de fiabilitate:

- Timpul mediu de cadere al echipamentelor trebuie sa fie mai mare de 5 ani;
- Software-ul sistemului trebuie sa aibe o memorie nevolatila;
- Magistrala de date a sistemului trebuie sa fie redundant;
- ECS-ul va fi alimentat cu 230V a.c. de la un sistem de distributie energie electrica normal si va avea propria alimentare dedicata de energie neintrerupta (24 VDC);
- Toate canalele de comunicare vor fi redundante cu transfer automat la canalul de rezerva in caz de cadere a legaturii primare si fara pierderi de date.

1.2. CERINTE TEHNICE

Spatiile constructiei vor fi monitorizate cu un sistem adecvat de detectare a incendiului in toate zonele unde pot aparea medii inflamabile. Toate zonele in pericol sa fie prevazute cu senzori de alarma adecvati.

Cu detectori de incendiu si declansatoare manuale vor fi protejate toate spațiile analizate indiferent de nivelul riscului de incendiu.

Alarmarea utilizatorilor în caz de incendiu va fi încorporată în ansamblul ECS-ului și semnalizare a incendiilor, semnalul sonor fiind de min. 90 dB la o distanță de 1 m. In acest sens în interiorul și exteriorul spatiilor analizate vor fi amplasate sirene de avertizare acționate din echipamentul de detectare și semnalizare a incendiilor.

La accesul principal in cladire, implicit acces al fortelor de interventie este amplasata sirena exterioara a instalatiei de semnalizare incendiu. Aceasta este echipata cu dispozitiv de avertizare optica conform articolului 3.9.1.7. din P118/3 revizuit.

Sistemul de detectie si semnalizare incendii trebuie administrat si operat printr-o structura clara si simpla, echipat cu un software de sistem de incredere si prevazut cu un suport vizual si audibil

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

pentru usurarea monitorizarii si operarii sistemului. Sistemul trebuie sa aibe flexibilitate incorporate pentru dezvoltarea viitoare si pentru modificari.

Sistemul de detectie si semnalizare incendii trebuie sa fie de tip analog adresabil.

Nivelul de voltaj trebuie sa fie 24Vc.c.

Sistemul de detectie si semnalizare incendii trebuie sa asigure o autonomie de minim 48 ore in stare de stand-by si 30 minute in stare de alarma.

ECHIPAMENTE

ECHIPAMENTUL DE DETECTIE SI SEMNALIZARE INCENDII

Echipamentul de detectie a incendiilor este responsabil cu gestionarea tuturor functiilor sistemului clasic, analog adresabil de detectie a incendiilor. Acesta este de tip **analogic adresabil** cu 1 bucla de semnalizare redundant de tip A.

Introducerea de noi elemente in buclele de detectie ale ECS–ului necesita si lucrari de reconfigurare a software-ului rezident in centrala.

Este necesar ca echipamentul de semnalizare incendii sa fie capabil sa receptioneze simultan semnale de incendiu furnizate de circuite de semnalizare distincte. ECS-ul trebuie sa raspunda cerintelor standardului SR EN 54-2+AC: 2000.

Echipamentul de detectie incendii trebuie sa aiba o arhitectura modulara, configurabila dupa necesitatea clientului.

Echipamentul de detectie si semnalizare incendii se va amplasa în camera personal aflata la parterul cladirii analizate unde se poate asigura o supraveghere permanenta a sistemului.

Principalele functii ale echipamentului vor fi:

- poate receptiona simultan semnale de incendiu furnizate de circuite de semnalizare distinct;
- primeste semnal de la traductoarele ce supravegheaza spatiile si in mod automat genereaza alarma locala;
- testeaza in permanenta starea tehnica a traductoarelor si liniilor de semnal si declanseaza alarme atat la nivel local cat si la nivel central in caz de deranjament;
- testeaza in permanenta starea propriei alimentari, generand alarme local in cazul caderii sursei principale (230V c.a.) sau in cazul scaderii tensiunii de alimentare sub o valoare prag, prestabilita;
- afiseaza pe display propriu cu LED, urmatoarele:
  - localizarea evenimentului;
  - tipul evenimentului:
    - prealarma;
    - alarma;
    - defect;
    - alarme tehnice, etc.
  - zona izolata;
  - starea centralei (test, dezactivata, alimentare, baterie, impamantare).

- furnizeaza semnale pentru alarme locale si pentru initierea unor comenzi asupra unor elemente de executie prin intermediul carora se intervine automat la nivel local pentru stingerea sau impiedicarea propagarii incendiilor, intreruperea alarmei va fi inregistrata in sistem;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

- accesul la programarea centralei va fi protejat prin parola sau cod si va fi inregistrat in sistem; vor fi inregistrate codul persoanei care realizeaza interventia in instalatie, durata interventiei, operatiile facute, data, etc.;
- ECS-ul va avea posibilitatea de extindere a zonelor supravegheate astfel incat sa permita dezvoltari ulterioare ale sistemului.

Caracteristici tehnice:
Echipamentul de avertizare incendiu cu urmatoarele caracteristici:
- echipament analog adresabil proiectat după standardul EN54, echipat cu microprocesor, recomandat pentru sisteme de incendii medii și mari;
- 1 bucla, 126 adrese/bucla,
- 16 zone complet programabile soft, posibilitate de extensie
- memorie 4000 evenimente, afisaj LCD,
- 16 iesiri open-colector programabile,
- 3 iesiri NAC programabile,
- 1 iesire NAC neprogramabila,
- 1 iesire auxiliara necontrolabila de alarma, suporta pana la 8 repetoare
- iesire auxiliara comanda desfumare/orpire sistem ventilatie;
- alimentare 230 V c.a.;
- consum in standby 0,1 A, consum in alarma 1.0 A;
- compartiment pentru două acumulatoare 12V,18Ah;
- temperatura de lucru: -5…+45 °C;
- grad de protecție: IP 30.

- DETECTORII DE FUM;
- DETECTORII DE CALDURA (TEMPERATURA);
- BUTOANE DE ALARMARE;
- SIRENA DE EXTERIOR;
- SIRENE DE INCENDIU CU FLASH DE INTERIOR
- ACUMULATOR 12V/18Ah
- ACUMULATOR 12V/7Ah
- RETEAUA DE CABLURI

Reteaua de cabluri de semnalizare a incendiilor se va realiza din cabluri de semnal de tip J-Y(St)Y 2x0.8 mmp, specific instalatiilor de detectie incendii, cu urmatoarele caracteristici:
- protectie la coroziune;
- intarzieri la propagarea flacarii;
- nedegajare de cantitati mari de fum;
- fara degajare de halogen.

Cablurile se vor poza pe pereti platfon si in tavan fals acolo unde este nevoie urmarindu-se circuitele existente de cabluri. La trecerea prin plansee si pereti golurile ramase se vor etansa ignifug. In general la realizarea liniilor de detectie se evita folosirea dozelor de derivatie, cablurile intrand direct in soclurile detectoarelor. Se va avea grija deosebita pentru conservarea integritatii

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ecranului si a continuitatii electrice a acestuia, urmand sa se faca verificarile necesare de catre executant.

Cablurile necesare realizarii liniilor de detectie aferente care impreuna cu detectoarele de fum ce vor realiza supravegherea la incendii a locatiei vor fi trase prin plafonul fals sau pozate aparent prin tub pvc ignifug, dupa caz, pana la locul de amplasare a detectoarelor, acestea vor fi astfel dispuse incat sa realizeze o protectie adecvata la incendiu a compartimentelor ce intra in componenta locatiei.

3.2.3.- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse

Următoarele echipamente sunt necesare pentru funcțiunile prevăzute în proiect:

Lista de dotari si echipamente se anexeaza prezentului studiu de fezabilitate.

3.3. Costurile estimative ale investiției:

3.3.1. - costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;

Obiect 1 Acd = 1188 mp

	cost unitar (exclusiv TVA)	
	lei/mp Acd	euro/mp Acd
Investitie de baza - cost unitar, din care		
Constructii si instalatii (C+I)		

La întocmirea evaluărilor, a devizelor pe obiecte și a devizului general privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului "ATELIER PROTEJAT-DRAGOMIRESTI" s-au folosit ca surse de preturi valori din indicatoarele de norme de deviz, preturi conform lucrări similare, precum și preturi de listă afișate pe site-urile firmelor de profil pentru principalele utilaje din dotare a constructiilor.

Costurile totale estimate pentru realizarea investiției sunt cuprinse în devizul general intocmit dupa HG 907/2016, ce urmează acestei pagini.

Devizul general este anexat prezentului studiu de fezabilitate.

3.3.2. - costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.

Nu este cazul.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor după caz:

- studiu topografic;

Se ataseaza prezentei documentatii studiul topografic, si procesul verbal de receptie prin care lucrarea este admisa de Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara.

- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;

Se ataseaza prezentei documentatii studiul geotehnic, verificat la cerinta Af.

- studiu hidrologic, hidrogeologic;

Nu este cazul.

- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

Nu este cazul.

- studiu de trafic și studiu de circulație;

Nu este cazul.

- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;

Nu este cazul.

- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;

Nu este cazul.

- studiu privind valoarea resursei culturale;

Nu este cazul.

- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

Nu este cazul.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Nr. crt.	Denumire subcapitol de cheltuieli	luna 1	luna 2	luna 3	luna 4	luna 5	luna 6	Luna 7	luna 8	luna 9	luna 10	luna 11	luna 12-24
1.2	Amenajarea terenului			X								X	

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

1.3	Amenajări pt.protecția med.,si aduc. la starea initiala											X
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului			X							X	
3.5	Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	X										
3.5	Proiect tehnic	X										
3.7	Consultanta					X						
3.8	Asistență tehnică						X					
4.1	Constructii si instalatii						X					
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj				X						X	
4.5	Dotari											X
4.6	Active necorporale											X
5.1	Organizare de santier			X								
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute					x						
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate					x						

(4) ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPȚIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPUS(E)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Cadrul de analiza:

Denumirea investiției: „ATELIER PROTEJAT-DRAGOMIRESTI"

Prezentarea unei propuneri de proiect necesită realizarea unui studiu de fezabilitate care să demonstreze faptul că proiectul este o serie bine gândită de lucrări, activități și servicii menite să atingă obiectivele identificate.

Procesul de luare a deciziilor urmărește să demonstreze faptul că alternativa de proiect aleasă poate fi efectiv implementată și constituie cea mai bună opțiune dintre toate alternativele fezabile.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Pentru proiectele de investiții majore, Regulamentele UE impun solicitantului să furnizeze rezultatele analizei de fezabilitate și a celei privind opțiunile. Rezultatul principal al acestei analize constă în identificarea celei mai promițătoare opțiuni, pentru care se poate efectua o analiză cost - beneficiu detaliată.

Uneori, acest proces de selecție este gestionat ca parte a elaborării unui Program Operațional sau masterplan.

ACB are menirea de a identifica opțiunile în cazul cărora beneficiile sunt mai mari decât costurile. În conformitate cu teoria care stă la baza ACB, o opțiune nu trebuie în mod normal adoptată dacă beneficiile sunt mai mici decât costurile. Cu toate acestea, adesea costurile și beneficiile nu sunt cunoscute cu certitudine. ACB analizează și evaluează, din perspectiva costurilor, soluțiile posibile care îndeplinesc cerința declarată.

De asemenea, descrie alternativele fezabile care conduc la dezvolarea durabilă în societate, toate beneficiile tangibile și intangibile și rezultatele analizei. ACB discută ce sisteme de cost sunt analizate, prezintă costurile totale aferente tuturor anilor de analiză acoperiți și realizează o comparație între costurile și beneficiile tangibile ale fiecărei alternative.
Un proiect este fezabil atunci când parametrii săi respectă constrângerile tehnice, juridice, financiare și de altă natură relevante la nivel național, regional sau local. Fezabilitatea reprezintă o cerință generală a fiecărui proiect și trebuie verificată cu atenție. Mai mult, conform celor menționate, pot fi fezabile mai multe opțiuni de proiect..

Perioada de referința sau **Orizontul de timp** reprezintă numărul de ani pentru care sunt furnizate previziuni in analiza costuri-beneficii. Previziunile proiectului ar trebui sa includă o perioada apropiata de durata de viata economica a acestora si destul de îndelungata pentru a cuprinde impactul pe termenul cel mai lung. Durata de viata variază in funcție de natura investiției. In sectorul - Constructii- Orizontul de timp este de **20 ani** conform Ghidului pentru analiza cost - beneficiu a proiectelor de investiții.

Scenariul de referinta

În această lucrare se utilizează două noțiuni importante: scenariu și opțiune.
Descrierea unui scenariu reprezintă o prognoză privind viitorul unei activități.

Scenariile tehnice și economice reprezintă așa – numitele "alternative ale proiectului" care îndeplinesc integral obiectivele cerute. De exemplu, dacă avem un teren și obiectivul constă în a realiza cea mai bună utilizare a terenului respectiv, putem lua în considerare diverse scenarii (în funcție de restricțiile impuse de diverși factori): piata, parc de distracții, parc cu flori, parc IMM (parc de afaceri) sau chiar utilizarea terenului pentru agricultură.

Termenul de opțiuni (sau alternative) este utilizat pentru a defini modalitățile alternative de realizare a obiectivelor proiectului, în cadrul definit pentru un scenariu. Cu alte cuvinte, mai întâi definim scenariile și apoi selectăm câteva opțiuni/alternative pentru fiecare scenariu.

Opțiunile aferente analizei cost-beneficiu sunt întotdeauna comparate cu un scenariu de referință și reprezintă modificări față de acel scenariu.

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

Definirea termenilor utilizați în studiul hazardelor și al riscurilor este un demers anevoios din mai multe motive. Unul dintre acestea este faptul că fiind utilizați în viața de zi cu zi, acești termeni își accentuează înțelesul, căpătând noi valențe sau acentuându-li-se semnificația. Apoi, folosirea lor în mai multe discipline presupune elaborarea unei definiții foarte complexe, care să fie suficient de cuprinzătoare, lucru destul de greu de realizat. Ceea ce pentru unii înseamnă hazard, pentru alții poate fi risc.

Termeni ca vulnerabilitate sau risc, incubează parametri și procese complexe și interconectate. În ultimul timp, în domeniul hazardelor și al riscurilor se evidențiază din ce în ce mai mult probleme ce nu țin de științele naturale, ci de cele sociale.

Clasifiarea riscurilor s-ar realiza in felul urmator:

Riscuri naturale (hazardele naturale):

- **riscuri climatice**
  - furtuni;
  - tornade;
  - seceta;
  - inundații;
  - ingheț
  - avalanșe;
- **cutremure și erupții vulcanice;**
- **riscuri geomorfologice**
  - alunecări de teren;
  - tasări de teren;
  - prăiri de teren;
- **riscuri cosmice**
  - căderi de obiecte din atmosferă(cosmos);
  - asteroizi;
  - comete;
  - riscuri biologice
  - epidemii;
  - epizootii;
  - zoonoze

Riscuri tehnologice și industriale (hazarde antropice):

- accidente datorate muniției neexplodate sau a armelor artizanale;
- accidente nucleare, chimice și biologice;
- accidente majore pe căile de comunicații;
- incendii de mari proporții;
- eșuarea sau scufundarea unor nave;
- eșecul utilităților publice;
- avarii la construcții hidrotehnice;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

- accidente în subteran;
- prăbușiri ale unor construcții, instalații sau amenajări;

Pe lângă acestea mai putem enumera și :

- Riscuri de securitate fizica;
- Riscuri politice;
- Riscuri financiare si economice
- Riscuri informatice

Pentru proiectul nostru de investitie identificam ca minore, doar riscurile de tasari de teren, avute in vedere la faza de elaborare documentatie tehnica.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;

Caracteristicile electrice ale obiectivului:

La nivelultabloului electric general TEG:

- Putereelectricainstalata: 96897 kW;
- Putereelectricamaximăabsorbită: 58138 kW;
- Tensiune de alimentare: 230/400 V;
- Frecvențatensiunii de alimentare: 50 Hz;
- Factor de putere: cos φ = 0,92;
- Durata admisibilă a întreruperii: conform avizului furnizare în alimentarea cu energie electrică (solicitat);

Caracteristicile instalațiilor sanitare

Conform STAS **1478/1990, SR 1343/2006** necesarul de apa pentru consum menajer va fi:

N=50 $q_s = 20 l/om\square zi$;

Necesar apa rece Conf SR 1343/1/2006:

$$Q_{zimed} = \frac{1}{1000}\sum_{K=1}^{n}\left[\sum_{K=1}^{n} N(i)xqs(i)\right] \text{ (m}^3\text{/zi)} = 1.00 \text{ m}^3\text{/zi}$$

$$Q_{zimax} = \frac{1}{1000}\sum_{K=1}^{n}\left[\sum_{K=1}^{n} N(i)xqs(i)xKzi\right] \text{ (m}^3\text{/zi)} = 1.4 \text{ m}^3\text{/zi}$$

$$Q_{omax} = \frac{1}{1000} x \frac{1}{12} x \sum_{K=1}^{n}\left[\sum_{K=1}^{n} N(i)xqs(i)xKzixKo\right] = 0.35 \text{ m}^3\text{/h}$$

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

K_{zi} – valoarea maxima a abaterii consumului zilnic, conform SR 1343/1/91, tabel 1 = 1,30÷1,40;

K_o – valoarea maxima a valorii consumului orar, conform Sr 1343/1/91, tabel 3 = 2,0÷3,0;

D – durata de timp pentru care a fost calculat necesarul de apa = 12 h/zi.

Caracteristicile instalațiilor termice

Calculul necesarului de caldura s-a efectuat in baza SR 1907/1-14; 1907/2-14 pentru zona climaterica II, cu T_{ext}= - 18˚C si pentru temperaturi interioare de calcul conform destinatiei incaperilor.

Dimensionarea conductelor s-a efectuat in baza vitezelor recomandate conform tabelelor in vigoare din I 13 – 2015, pentru incalzirea cu apa calda 70˚C – 50˚C, circulatie prin pompe.

Necesarul de caldura pentru incalzire si preparare apa calda este de 116 KW.

Alimentarea cu energie electrică se realizeaza prin branșament electric individual din rețeaua de joasă tensiune existentă în zonă;

Alimentarea cu apă potabilă se va realiza prin branșament la reteaua de alimentare cu apa de pe amplasament.

Evacuarea apelor uzate menajere din cladire se va realiza prin racordarea instalatiei interioare la reteaua de incinta si mai departe la canalizarea existenta.

Energia termica pentru incalzire se va obtine cu ajutorul unei centrale termice cu combustibil solid.

Pentru racordarea la utilitati, in devizul general, cap.2 s-au prevazut sume pentru realizarea acestora.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Egalitatea de sanse

Conceptul de egalitate de șanse s-a dezvoltat în contextul transformărilor sociale, culturale și economice specifice secolului XX. Acest concept este corelat cu o serie de alte concepte, importante în contextul promovării drepturilor omului și a principiilor moderne privind dezvoltarea economico-socială. Egalitatea privind oportunitățile de dezvoltare, referitoare la cultura, egalitatea în fața legii – toate acestea sunt la rândul lor concepte care completează și inter-relaționează cu egalitatea de șanse.

O problematică specifică egalității de șanse se referă la egalitatea de gen – necesitatea ca aceasta să se manifeste pe toate palierele vieții sociale și economice. În cadrul vieții sociale, femeilor și barbatilor nu li se acordă aceleași roluri, nu li se dezvoltă aceleași nevoi și interse. Nevoile, interesele și rolurile vor fi influențate de apartenența la o anumită clasă socială, de vârstă, cultură, orientare religioasă, sistemul politic sau economic din care fac parte indivizii.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

În ciuda diferențelor enunțate, într-o societate modernă, bazată pe principii democratice este necesar ca egalitatea de șanse să se manifeste în mod firesc, indiferent de diferențele de gen, toate ființele umane având dreptul să-și dezvolte capabilitățile personale și să aleagă folosirea oportunităților fără a fi limitate de roluri impuse, cu alte cuvinte, atât femeile cât și bărbații să aibă libertatea de a-și realiza în mod echitabil aspirațiile fără ca o categorie de gen să fie avantajată în detrimentul celeilalte. Astfel, promovarea conceptului de egalitate de șanse presupune eliminarea discriminărilor de orice fel, posibilitatea ca fiecare membru al societății să își poată utiliza liber potențialul uman pe care îl deține.

Ca si cetățeni cu drepturi depline, persoanele cu handicap au drepturi egale și au dreptul la demnitate, egalitate de tratament, de viața independenta și de participarea deplina în societate. Activarea persoanelor cu handicap de a beneficia de aceste drepturi este principalul scop al UE de strategie pe termen lung pentru includerea lor activa. Pâna în 2020, Comisia Europeana dorește sa vada îmbunătățiri în perspectivele de ocupare a forței de munca, accesibilitatea și de viața independenta. Persoane cu handicap sunt implicate în proces, pe baza principiului european: "Nimic despre persoane cu handicap fara persoane cu handicap".

In ceea ce priveste proiectul de fata, elalitatea de sanse va fi conferita tuturor celor care se adreseaza sau manifesta in legatura cu necesitatea de interventie in anumite cazuri care se impun.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

- *Numar de locuri de munca create in faza de realizare:*

In aceasta faza societatea de constructii isi va dimensiona numarul de personae pentru realizarea lucrarilor contractate.
Dupa norme de deviz si graficul de realizare a lucrarilor se apreciaza ca necesare 15 persoane.

- *Numar de locuri de munca create in faza de operare*

Pentru realizarea lucrarilor de intretinere nu sunt necesare persoane angajate special in serviciul dgaspc.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;
Condițiile de mediu, relief, geologia terenului din timpul executării lucrărilor de execuție, permit indeplinirea finalizarii obiectivului, fara a fi afectata zona din punct de vedere al protectiei mediului.

Din perspectiva mediului inconjurator, solutiile pentru constructii care se bazeaza pe materiale reciclabile si reutilizabile, cum este otelul, contribuie la reducerea consumului de energie si a emisiilo de carbon pe durata ciclului de viata al cladirilor. Datorita inaltei rezistente a otelului, structura va avea c greutate redusa, lucru ce necesita mai putin carburant si capacitati reduse de transport in comparatie cu cele pentru materialele mai grele.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Tehnologiile folosite în asigurarea utilităților (utilizarea de echipamente cu consumabile ecologice utilizarea ventilației naturale, a iluminatului natural), asigura un grad ridicat de protectie a mediului.

Surse de poluanți și protecția factorilor de mediu

a) Protecția calității apelor:

- alimentarea cu apă potabilă se va realiza prin branșament la reteaua de alimentare cu apa a localitatii;
- evacuarea apelor uzate se va realiza prin racordarea instalatiei interioare la reteaua de incinta si mai departe la retea de canalizare existenta;

b) Protecția aerului:

Activitatea desfășurată în cadrul Atelierului protejat-Dragomiresti nu produce noxe care să afecteze calitatea aerului.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Activitatea în cadrul Atelierului protejat-Dragomiresti nu produce zgomote sau vibratii care să deranjeze vecinatatile.

d) Protecția împotriva radiațiilor:

- nu este cazul.

e) Protecția solului:

- nu este cazul.

f) Protecția așezărilor umane:

Conform Regulamentului Local de Urbanism, permite o astfel de functiune.

g) Gospodărirea deșeurilor:

Incinta obiectivului va fi prevăzută cu o platforma de colectare deseuri.

h) Gospodărirea substanțelor toxice periculoase:

Dacă există astfel de produse cu toxicitate mare, manipularea lor se va face în conformitate cu prescripțiile producătorului.

i) Lucrări de reconstruire ecologică:

Se va sistematiza platforma pe care sunt amplasate modulele.

j) Prevederi pentru monitorizarea mediului: - nu este cazul.

In privinta impactului asupra biodiversitatii - variabilitatea organismelor din cadrul ecosistemelor terestre, marine, acvatice continentale și complexele ecologice – nu este cazul.
Impactul asupra siturilor protejate: -nu este cazul.

d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

Fenomenele de degradare a calitatii terenului si solului determinate de cauze naturale si antropice se propun a fi rezolvate. prin conservarea spatiilor verzi din imprejurime si refacerea suprafetelor afectate.
Sunt vizati urmatorii factori de mediu: calitatea vieții, peisaj, biodiversitate, sol.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

Astfel se va asigura o ecologizare a terenului afectat în vederea punerii în valoare a solului, biodiversității si apelor subterane.

In perioada de executie a lucrarilor in vederea realizarii obiectivelor mentionate mai sus se considera ca factorul de mediu sol poate fi influentat de urmatoarele:

- depozitarea necontrolata pe spatii neamenajate a deseurilor rezultate din activitatile de constructii;
- depunerea pulberilor si a gazelor din motoarele cu ardere interna a utilajelor si spalarea acestora de catre apele pluviale urmate de infiltrarea in subteran;
- scapari accidentale sau intentionate de carburanti, uleiuri, ciment, substante chimice sau alte materiale poluante, in timpul manipularii sau stocarii acestora;
- spalarea agregatelor, utilajelor de constructii sau a altor substante de catre apele de precipitatii poate constitui o alta sursa de poluare a solului;
- perturbarea structurii geologice prin lucrarile de ecavatii pentru realizarea fundatiilor si ale structurii cladirilor.

Se mentioneaza ca activitatea ce se va desfasura in perioada de executie va avea caracter temporar, manifestandu-se si prin ocuparea pe o perioada limitata a unor suprafete de teren pentru organizarile de santier si drumurile de acces.

In perioada de exploatare se considera ca factorul de mediu sol va fi afectat de ocuparea definitiva a terenului cu diferite amenajari si constructii.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții:

Conform temei date, analiza cererii de bunuri si servicii, rezulta din necesitatea si oportunitatea investitiei .

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiara

Analiza financiară a fost efectuată din punctul de vedere al proprietarului investiției – DGASPC, Județul Neamt și a fost realizată pentru o perioadă de operare de 20 de ani, în conformitate cu manualul de analiză cost-beneficiu pentru investiții în infrastructură.

Rata de actualizare utilizată în cadrul analizei financiare este de 5% conform recomandărilor de elaborare a analizei cost-beneficiu din Ghidul Solicitantului.

Metoda utilizată în dezvoltarea Analizei financiare este cea a „fluxului net de numerar actualizat". În această metodă, fluxurile non-monetare, cum ar fi amortizarea și provizioanele, nu sunt luate în considerare.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Au fost luate în considerare totalul cheltuielilor din devizul general al investiției în mii lei, precum și repartizarea costurilor investiției pe perioada de implementare a proiectului –12 luni, în conformitate cu graficul prezentat în prezentul studiu.

În analiza cost-beneficiu se va lua în considerare valoarea proiectului fara taxa pe valoarea adăugata.

Rata de actualizare	5%
Perioada de actualizare	20 ani
Metoda utilizata	flux net de numerar actualizat
Durata de implementare	12 luni
Cost total proiect mii lei	5234,63164

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600



Tabel determinarea ratei de cofinantare					
Factor de actualizare		5%	Valoarea investitiei VI(mii Euro fara TVA)		
An	Rata de actualizare (Rk)	Total plati	Total incasari	Flux de numerar	Venituri actualizate nete
1	0,926	13,47	14,28	0,82	0,76
2	0,857	13,60	14,42	0,82	0,71
3	0,794	13,74	14,57	0,83	0,66
4	0,735	13,87	14,71	0,84	0,62
5	0,681	14,01	14,86	0,85	0,58
6	0,630	14,15	15,01	0,86	0,54
7	0,583	14,29	15,16	0,87	0,51
8	0,540	14,44	15,31	0,87	0,47
9	0,500	14,58	15,46	0,88	0,44
10	0,463	14,73	15,62	0,89	0,41
11	0,429	14,87	15,78	0,90	0,39
12	0,397	15,02	15,93	0,91	0,36
13	0,368	15,17	16,09	0,92	0,34
14	0,340	15,32	16,25	0,93	0,32
15	0,315	15,48	16,42	0,94	0,30
16	0,292	15,63	16,58	0,95	0,28
17	0,270	15,79	16,75	0,96	0,26
18	0,250	15,95	16,58	0,63	0,16
19	0,232	15,79	16,58	0,79	0,18
20	0,215	15,95	16,91	0,97	0,21
Valoarea actualizata a veniturilor nete (VAVN)			8,47	Procent cofinantare	PRAG
Raportul = Valoarea actualizata a veniturilor nete/ Valoarea invstitii (VI)			0,0188	Finantare 100%	0,25
		Finantarea investitiei			
	Daca VAVN/VI ? 0,25	Valoare nerambursabila intre 90%-100%			
	Daca VAVN/VI ? 0,25	Valoare nerambursabila <90%			
	Pentru proiectul nostru VAVN/VI	0,25	FINANTARE NERAMBURSABILA intre 90%-100%		
	Cofinantare la valoare eligibila	0%			

Costurile proiectului/an – faza de operare

Veniturile proiectului

Beneficiile corespunzătoare proiectului, obținute la începutul vieții acestuia, valorează mai mult, în termeni reali, decât aceleași beneficii obținute la un moment dat în viitor. La fel, cheltuielile produse la începutul proiectului au un impact mai mare decât cele care se produc mai târziu. Nu putem discuta despre o rată a profitului generată de proiect dar putem discuta despre un flux de numerar pozitiv.

Costurile și fluxul de numerar variază nesemnificativ de la un an la altul. Asemenea variații sunt prevăzute cu un anumit grad de siguranță, și sunt incluse în evaluarea proiectului.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

A evalua un proiect pe o perioadă de timp așa de lungă poate duce la ideea că se încearcă justificarea investiției prin beneficii care sunt atât de departe în timp, încât poate că nu vor fi obținute niciodată. Cu cât perioada de timp luată în calcul este mai lungă, cu atât posibilitatea de a lua o decizie greșită referitoare la o propunere crește deoarece:

- crește probabilitatea ca afacerea să aibă probleme;
- există o mare probabilitate ca activele utilizate în mod curent să devină mai puțin fiabile și viabile din punct de vedere economic și să necesite înlocuiri;

Nu se prevede introducerea unei taxe.

Proiectul nu este generator de venituri.

Ca atare intretinerea se va realiza prin transferul de sume de la buget pentru acoperirea costurilor.

Prin urmare, nu vor exista venituri financiare directe din aplicarea unor tarife. Proiectul nu generează venituri directe, fiind un proiect de infrastructură publica, fără un cash - flow financiar palpabil. În analiza economică veniturile sunt date da transferurile de fonduri de la buget pentru funcționarea locuintei protejate, lucru ce impune o cheltuire judicioasă de fonduri pentru a nu greva bugetul în costuri inutile și împovărătoare.

Pentru determinarea fezabilității financiare a proiectului vor putea fi urmăriți următorii indicatori de performanță:

- Valoarea actuală netă (VNA)

Este valoarea obținută prin actualizarea fluxurilor de numerar cu o rată de actualizare.

$NPV = \Sigma CFt/1+k)t) + VRn/(1+k)\ t - I0$

unde :

CFt = cash flow-ul generat de proiect în anul t - diferența dintre veniturile și cheltuielile aferente

VRn = valoarea reziduală a investiției în ultimul an al analizei

Io = investiția necesară pentru implementarea proiectului

- Rata internă de rentabilitate

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Este acea valoare a ratei de actualizare pentru care valoarea actuală netă este egală cu zero. Altfel spus, această rată internă de rentabilitate minimă acceptată pentru proiect, o rată mai mică indicând faptul ca veniturile nu vor acoperi cheltuieli. Cu toate acestea, valoarea RIR negativă poate fi acceptată pentru anumite tipuri de proiecte în cadrul programelor de finanțare - datorită faptului ca acest tip de investiții reprezintă o necesitate stringentă, fără a avea însă capacitatea de a genera venituri.

Rata internă de rentabilitate pentru acest tip de investiție trebuie să fie mai mică decât rata de actualizare (5%).

- Raportul beneficiu/cost (B/C)

Este un raport complementar al VNA, comparând valoarea actuală a beneficiilor viitoare, inclusiv valoarea investiției. Acesta trebuie sa fie ⩽.

B/C = VP(I)0/VP(0)o unde:

- VP(I)o = valoarea actualizată a intrărilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioadaanalizată (inclusiv valoarea reziduală)
- VP(0)o = valoarea actualizată a ieșirilor de fluxuri financiare generate de proiect in perioada analizată (inclusiv costurilor investiționale)

Pasul următor este previziunea fluxului de venituri nete (cash-flow) anual pe durata construcției și pe durata economică de viață a proiectului. Fluxul de venituri nete se obține prin scăderea din fluxul de venituri a fluxului de cheltuieli. Aceasta se face pentru fiecare an în parte.

Acest flux de venituri nete este actualizat cu rata de actualizare de 5 %.

Din tabele se va determina valoarea netă actualizată. VNA nu este pozitiv pentru că un obiectiv fără taxă nu poate avea VNA financiar pozitiv, deoarece el nu generează venituri, deci fluxul de venituri nete este negativ.

Vom determina rata internă de rentabilitate și o vom compara cu valoarea de 5% (se va determina dacă are o valoare pozitivă sau negativă) utilizată pentru actualizare. Un proiect care nu poate obține pentru RIR o valoare mai mare decât aceasta, nu se poate spune că are rezultate pozitive ale analizei financiare și că e autosustenabil. Pentru cele mai multe proiecte publice de investiții analiza cost-beneficiu financiară nu are rezultate pozitive, în cazul nostru un obiectiv pentru care nu se percepe taxă, deci nu are venituri, nu poate avea rezultate pozitive.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproject2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

Acest lucru arată că atât rentabilitatea financiară a investiției, cât și cea a capitalului investit este negativă. Analiza financiară demonstrează necesitatea acordării subventiei care să susțină obținerea unui cash-flow pozitiv al proiectului și implicit indicatori de rentabilitate pozitivi.

CONCLUZII privind ANALIZA COST – BENEFICIU (CONFORM TABELE 1-5 ANEXATE)

INDICATORI TEHNICO ECONOMICI	Rata Interna a Rentabilității Financiare	Valoarea actuala neta financiara ainvestitiei	Raportul COST/BENEFICIU in cond. de expl.	Fluxul de numerar cumulat
RECOMANDAȚI	< 5 %	< 0	≤ 1	> 0 (în fiecare an al perioadei de referință)
REALIZAȚI	-3,99% cf. tab. 5	-5234,63164 mii	0,943 cf. tab. 2	Pozitiv cf. tab. 4

Analiza financiară demonstrează necesitatea acordării grant-ului, care să susțină obținerea unui cash - flow pozitiv al proiectului și implicit indicatori de rentabilitate pozitivi.

4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

Analiza economică este obligatorie doar în cazul investițiilor publice majore al cărui cost depășește echivalentul a 25 milioane euro, în cazul investițiilor promovate în domeniul mediului sau echivalentul a 50 milioane euro, în cazul investițiilor promovate în alte domenii.

Proiectul ce se propune spre finanțare are numeroase beneficii socio economice necuantificabile de importanta sociala majora.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Impactul social dorit a se obține prin implementarea proiectului este îmbunătățirea accesului la resursele si serviciile comunității. Indicatorii folosiți pentru estimarea abilitații proiectului de a realiza aceste obiective sunt:

- asigurarea distribuției uniforme in comunitate a efectelor pozitive generate de proiect. Indicatorii care arata daca aceste obiective sunt atinse sunt:
- reducerea ratei șomajului;
- creșterea calității procesului socio-cultural;
- înlăturarea cauzelor care împiedica educarea oamenilor din mediul rural;
- variații în stilul de viata al comunității;
- orice efect in cultura indigena

Alte beneficii socio-economice non-monetare:

Proiectul urmărește atingerea următoarelor obiective :

-creșterea speranței de viata a personelor cu dizabilitati sau defavorizate si integrarea acestora;

-stimularea participării tuturorpersoanelor defavorizate la activități ce le dezvolta personalitatea ;

-sporirea interesului pentru socializare;

-creșterea gradului de sananatate mintala a populației ;

-reconcilierea vieții sociale cu viata de familie ;

4.8. Analiza de senzitivitate

Analiza de senzitivitate implică studierea impactului pe care modificarea variabilelor (costurile și beneficiile) îl poate avea asupra indicatorilor financiari și economici calculați pentru proiectul de servicii sociale. Analiza riscului constă în studierea probabilității ca un proiect să realizeze o performanță satisfăcătoare, considerând RIR și VNA ca și variabilitatea rezultatelor comparativ cu cele mai bune estimări făcute anterior și calculate în situația (scenariul) de bază.

Etapele parcurse în realizarea Analizei de risc:

- Efectuarea unei analize calitative a variabilelor.
- Identificarea tuturor variabilelor folosite în calculul intrărilor și ieșirilor din analiza economică și financiară și gruparea lor în categorii omogene.
- Selectarea acelora care au elasticitate redusă sau marginală (care conduc la variații ale RIR-VNA).

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau



Ca un criteriu general, se consideră acei parametri pentru care o variație (pozitivă sau negativă) de 1% duce la variația corespunzătoare cu 1% a RIR sau 5% pentru valoarea de bază a VNA.

Riscurile potențiale care pot să apară în derularea proiectului de investiții se referă la :

a) apariția de costuri suplimentare pe parcursul proiectului, față de cele înscrise în devizul de lucrări și bugetul proiectului.
b) influența variației în timp a prețurilor (este posibilă o creștere a prețurilor incluse în devizul din studiul de fezabilitate, corelată cu o scădere a ratei de schimb valutar leu/euro);

	Variabile selectate pentru analiza de senzitivitate
1	Total costuri de investiție
2	Total costuri de întreținere și operare

Având în vedere că proiectul propus spre finanțare este un proiect care nu generează venituri directe, la nivelul Analizei economice realizate, variabilele critice identificate (care pot avea variații pozitive și negative) au fost cele legate de costurile investiției dar și cele referitoare la costurile de întreținere și operare. Analiza de senzitivitate trebuie să determine și valorile indicatorilor de performanță ai investiției pentru cea mai nefavorabilă situație, precum și pentru cel mai avantajos caz. Pentru aceasta s-au considerat variații absolute de 20%, favorabile și nefavorabile ale variabilelor cheie și s-au calculat valorile corespondente pentru FRR si FNPV. Această variație de [20%,20%] poate fi considerată ca fiind intervalul maxim de variație a factorilor care influențează modelul.

Scenariul I

Un prim scenariu al analizei de senzitivitate a constat în alegerea unei situații critice - creșterea cu 20% a costurilor investiționale și determinarea impactului adus de aceasta creștere asupra Ratei Interne de Rentabilitate Financiară (RIRF), Valoarii Nete actualizate financiară (FNPV) si Raportul Beneficiu/Cost. (B/C)

Indicatori	Valoarea din Analiza Financiară	Valoarea din Analiza financiară după modificarea variabilei critice
Rata internă de rentabilitate financiară a investiției (FRR)	*-3,99%*	*-4,89%*

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Valoarea Netă Actualizată Financiară (FNPV)	***- 5234,63164***	***- 5286,6316***

Scenariul II (Schimbare parametri în Analiza Cost Beneficiu)

Al doilea scenariu al analizei de senzitivitate a constat în alegerea situației în care variabila critică reprezentată de costul investiției scade cu 20%; s-a determinat impactul adus de această scădere asupra Ratei financiare de rentabilitate (FRR) și Valoarea Netă actualizată financiară (FNPV)

Indicatori	Valoarea din Analiza Financiară	Valoarea din Analiza financiară după modificarea variabilei critice
Rata internă de rentabilitate financiară a investiției (FRR)	***-3,99%***	***-2,89%***
Valoarea Netă Actualizată Financiară (FNPV)	***- 5234,63164***	***- 5182,2853***

Analiza de risc relevă o sensibilitate redusă a eficienței investiție la valoarea costului de construcție și a costurilor de operare.Prin urmare proiectul are o rentabilitate financiară sub rata de actualizare considerată (5%) chiar și la o variație crescătoare semnificativă a celei mai importante categorii de costuri. Acestea conduc la concluzia că investiția are o rentabilitate bună, nefiind afectată de variațiile individuale semnificative ale variabilelor cheie.

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Analiza riscurilor se realizeaza in doua etape:

- **Estimarea riscurilor** - Estimarea riscurilor identificate se face pe baza a 3 indicatori:
  - probabilitatea de materializare a riscului (ca raport intre numarul de aparitii ale acelui eveniment si numarul total de evenimente);
  - frecventa de producere a evenimentului de risc (numarul de aparitii ale evenimentului intr-o anumita perioada de timp);
  - impactul riscului, adica efectul sau consecintele care ar rezulta daca riscul s-ar materializa.

Estimarea riscurilor poate fi calitativa sau cantitativa:

- Estimarea calitativa - Prin metoda calitativa riscurile sunt apreciate si clasificate cu ajutorul

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

unor calificative ca: mare (ridicat), mediu, mic (scazut).

- Estimarea cantitativa - presupune utilizarea metodelor statistice pentru cuantificarea expunerii la risc. Atat posibilitatea, cat si impactul, fiind estimari cu un anumit grad de incertitudine, valorile lor se gasesc intre limitele unui interval de valori posibile.

➢ **Evaluarea riscurilor** - Procesul de evaluare a riscurilor implica monitorizarea si intelegerea factorilor care pot reduce succesul proiectului si sortarea riscurilor pe baza criteriilor agreate.

Pentru evaluarea riscurilor se parcurg urmatorii pasi:

- ➢ Pasul 1: Sortarea riscurilor in:
  - Riscuri acceptate: riscuri care in mod obisnuit sunt tolerabile si care nu necesita tratare, dar care vor fi tinute sub observatie;
  - Riscuri respinse: riscuri considerate inexistente sau nesemnificative dupa ce s-a facut estimarea lor;
  - Riscuri semnificative: trebuie tratate si necesita prioritizare.
- ➢ Pasul 2: Stabilirea pragului de tolerabilitate (riscurile de tip A si B sunt semnificative si trebuie tratate, cele de tip C sunt acceptabile, iar cele de tip D si E sunt nesemnificative).
- ➢ Pasul 3: Stabilirea probabilitatii de aparitie si ale impactului potential pentru riscurile acceptate a responsabililor pentru monitorizarea acestora si pentru raportarea oricaror modificari.

Tehnicile de control a riscului (recunoscute in literatura de specialitate) se impart in urmatoarele categorii:

- **Evitarea riscului**. Evitarea riscului presupune inlaturarea totala a riscului din cadrul proiectului care executat. Evitarea riscului poate insemna chiar renuntarea la executarea proiectului.
- **Reducerea riscului**. Reducerea riscului presupune diminuarea probabilitatii, a impactului sau a ambelor. Reducerea riscului este o strategie importanta si poate fi rentabila daca se compara cu costurile pe care le-ar cauza riscurile care s-ar materializa.
- **Transferarea riscului**. Asigurarea este un mijloc de transferare a impactului financiar pe care il are materializarea unui risc.
- **Planurile pentru situatii neprevazute**. Planurile pentru situatii neprevazute se refera la identificarea unor optiuni alternative care sa prevada strategii acceptabile care sa contribuie la recuperarea unor eventuale pierderi.

Acest proces are scopul de a urmari si de a raporta cu privire la eficacitatea tuturor etapelor procesului de management al riscurilor, fiind in responsabilitatea persoanei desemnata ca manager al riscurilor.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Managementul riscurilor este o activitate continua, ciclica. Rezultatele obtinute in urma celor 4 etape anterioare trebuie urmarite permanent. Schimbarile de context sau pur si simplu descoperirea unor informatii mai bune poate face ca evaluarea initiala sa devina depasita.

Pe durata intregului proiect trebuie realizate revizuiri ale riscurilor, rezultatul acestor activitati putand fi:

- identificarea unor riscuri noi;
- eliminarea riscurilor care nu mai sunt aplicabile;
- refacerea clasificarii riscurilor existente daca probabilitatea sau impactul au crescut sau au scazut.

Pentru perioada de implementare a proiectului a fost identificata o serie de 5 posibile riscuri.

Probabilitatea de aparitie, impactul, gradul de expunere al riscului sunt prezentate in tabelul urmator:

Riscurile identificate pentru perioada de implementare a proiectului

Nr. crt.	Risc	Probabilitatea de aparitie*		Impactul*		Grad de expunere al riscului**	
1.	Intarzieri in atribuirea contractelor de achizitie	40	mica	60	mediu	50	mediu
2.	Intarzieri datorate procedurilor de obtinere a avizelor necesare.	40	mica	60	mediu	50	mediu
3.	Nerespectarea graficului de executie a lucrarilor	60	medie	80	mare	70	mare
4.	Intarzieri in livrarea dotarilor achizitionate	30	mica	60	mediu	45	mediu
5.	Numar insuficient de persoane calificate si/sau interesate de locurile de munca nou create	40	mica	60	mediu	50	mediu

**Probabilitatea de aparitie a riscurilor este clasificata conform urmatoarei scale*

Probabilitatea de aparitie	Scor
Foarte mica	*0-20*
Mica	*21-40*
Medie	*41-60*

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Mare	*61-80*
Foarte mare	*81-100*

*** Gradul de expunere al riscului=(probabilitatea de aparitie+impactul)/2*

Evaluarea riscurilor identificate se realizeaza prin intermediul matricei riscurilor:

		IMPACTUL		
POSIBILITATEA	**Denumire**	**Mic** (nesemnificativ, trebuie doar notat)	**Mediu** (impact rezonabil, necesita monitorizare)	**Mare** (va avea un impact semnificativ)
	Mica (putin probabil sa se intample pe durata proiectului)	E	D	C
	Medie (se poate produce intr-un anumit stadiu al proiectului)	D	C	B
	Mare (probabil se va produce pe durata proiectului)	C	B	A

Risc	Clasificare
Foarte mare	*A*
Mare	*B*
Mediu	*C*
Mic	*D*
Neglijabil	*E*

Principalele tehnici de control si masurile de gestionarea ale acestora sunt prezentate in tabelul urmator:

Evaluarea si masurile de gestionare pentru riscurile identificate

Nr. crt.	Risc	Evaluare	Tehnici de control	Masuri de gestionare a riscurilor
1.	Intarzieri in atribuirea contractelor de achizitie	C	• Reducerea riscului	➢ Planificarea corecta a procedurilor de achizitii pe baza experientei;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Nr. crt.	Risc	Evaluare	Tehnici de control	Masuri de gestionare a riscurilor
2.	Intarzieri datorate procedurilor de obtinere a avizelor necesare	C	• Reducerea riscului	➢ Consiliere din partea proiectantului; ➢ Depunerea dosarelor complete si conforme normelor pentru obtinerea avizelor necesare; ➢ Buna comunicare cu autoritatile publice.
3.	Neincadrarea Constructorului, din culpa sa, in graficul de timp aprobat si in cuantumul financiar stipulat in contractul de lucrari	B	• Reducerea riscului	➢ Prevederea de sanctiuni si penalitati pentru nerespectarea graficului de executie a lucrarilor in contractul de lucrari. ➢ Monitorizarea continua a stadiului de realizare a lucrarilor si actiuni pentru incadrarea activitatilor in termenele finale stabilite. ➢ In conditiile in care prevenirea acestui risc nu constituie o masura oportuna si realista, in contractul incheiat cu constructorul trebuie stipulate clauze de penalitate si denuntare unilaterala.
4.	Conditii meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrarilor de constructii	C	• Reducerea riscului	➢ In vederea reducerii impactului asupra implementarii cu succes a investitiei, se recomanda monitorizarea eficienta din partea echipei de proiect si ajustarea planului de lucrari al Constructorului in functie de necesitati, pentru a se incadra in termenele limita propuse prin proiect.
5.	Numar insuficient de persoane calificate si/sau interesate de locurile de munca nou create	C	• Reducerea riscului	➢ Stabilirea unei strategii de recrutare si selectie atractiva pentru noii angajati

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Concluzii:

Din analiza efectuată se pot desprinde următoarele concluzii:

- Proiectul este oportun necesar comunitatii după finalizarea investiției;



(5) SCENARIUL/OPȚIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar al sustenabilității și riscurilor

Scenariile propuse in cadrul acestui studiu sunt:

***SCENARIUL 1* - Investitie cu impact major - care reprezintă varianta de proiect considerată a fi optimă atât pe termen scurt cât si lung si care consta in realizarea unei constructii noi pe amplasament;**

***SCENARIUL 2* -Cu investitie minimă - care vizează varianta de nerealizare a proiectului;**
Aceasta varianta nu duce la indeplinirea obiectivului si nu rezolva problemele cu care se confrunta JUDETUL NEAMT, deoarece in realitate, acestea sunt aproape inexistente, in conditiile in care trebuie sa se indeplineasca nevoile persoanelor cu dizabilitati.

In cadrul acestui studiu de fezabilitate se va lua in calcul varianta de scenariu 1.

***SCENARIUL 1* - Investitie cu impact major - care reprezintă varianta de proiect considerată a fi optimă atât pe termen scurt cât si lung si care consta in realizarea unei constructii noi pe amplasament;**

In aceasta varianta se propune realizarea obiectivului „ATELIER PROTEJAT-DRAGOMIRESTI, pentru a rezolva problema spațiului locativ.

Suprafața construită a atelierului protejat este de 1188 mp, iar capacitatea este de maxim 100 persoane.

AVANTAJE

Obiectivele atinse în cadrul SCENARIULUI 1:
Obiectivele de ordin tehnico-economic sunt:

- Realizarea unei constructii noi cu regim de inaltime parter ; .
- Racordarea constructiei la retelele de utilitati existente in zona ;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

- Amenajare incintei pentru a se asigura preluarea si dirijarea apelor pluviale si pentru a permite accese corespunzatoare auto si pietonal;
- Realizarea unei constructii dupa standarde si normative actuale, care sa satisfaca cerintele din tema de proiectare, cu cheltuieli rationale si rezonabile;

Obiectivele de ordin social preconizate a fi atinse dupa realizarea investitiei:

Construirea unui Atelier protejat destinata persoanelor adulte cu dizabilități care au nevoie de suport pentru a trăi independent într-o comunitate. Ca urmare, va crește gradul de independență și autodeterminare al persoanelor cu dizabilități. Acestea vor avea sansa de a-si forma abilități de mestesugit, de comunicare și relaționare, încercând să se integreze social.

DEZAVANTAJE

- **micsorarea bugetului**

***SCENARIUL 2* -Cu investitie minimă - care vizează varianta de nerealizare a proiectului ;**

AVANTAJE

Nu se cheltuiesc bani pentru investitie.

DEZAVANTAJE

Nu se ating obiectivele solicitate prin tema de proiectare, si anume:.

5.4.Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a)indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizu general;

Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare* (fără TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
TOTAL GENERAL		5234631,64	985400,82	6220032,47
Din care C + M		4255592	808562,48	5064154,48

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

***DEVIZUL GENERAL** ESTE ATASAT PREZENTULUI STUDIU.*

b)indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

INDICATORI FIZICI REALIZATI

Suprafata teren :158000mp

SITUATIA EXISTENTA

Constructii existente pe lot : Sc = 8638,mp

POT existent : 5 %

CUT existent : 0,05

SITUATIA PROPUSA Atelier protejat

Regim inaltime atelier protejat propus: : parter

Inaltime libera atelier protejat : + 3,00m

Inaltime cornisa : 3,20m

Inaltime coama : 5,85m ;6,25m

ATELIER PROTEJAT PROPUS

- **Sc =1188 mp**

Regimul de inaltime : parter

Volumul constructiei 6080,0mc

POT existent = 5.%

CUT existent = 0,05

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

POT propus = 7%

CUT propus = 0,07



AMENAJARE TEREN INCINTA ATELIER PROTEJAT-DRAGOMIRESTI

Suprafata teren: St:=158000,00mp

Terenul de amplasament a fost organizat în urmatoarele zone functionale :

- zona ocupată de construcții propuse (Sc) : 1188,0mp
- zona carosabila (drum servitute) +parcaje: 4458,0mp
- zona parcaje 728,0mp
- Alei pietonale + trotuare 300,0mp
- zona verde ,inclusiv grădina de flori . 400,0mp
- Platforma gunoi 10,0mp
- Parcaje 19 parcaje pers. dizabilitati ; 17 parcaje ;

c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Ponderea persoanelor cu dizabilități în structura populației în condițiile migrației extensive este în creștere. In structura persoanelor cu dizabilități este mai mare ponderea bărbaților, a persoanelor din mediul rural și a persoanelor cu vârsta de peste 55 de ani; 65% din persoanele cu dizabilități sunt cu dizabilități accentuate, 15%- severe și 20%- medii. Majoritatea persoanelor cu dizabilități nu sunt satisfăcute de nivelul lor de trai, mai bine de 90% din persoanele cu dizabilități au menționat prestațiile sociale în calitate de sursă principală de venit. Ponderea persoanelor cu dizabilități (64%) care au indicat că veniturile nu le ajung nici pentru strictul necesar este de două ori mai mare decât în mediul populației generale (31%). Mai bine de 80% din persoanele cu dizabilități au indicat că veniturile lor nu acoperă deloc sau acoperă în mică măsură nevoile primare (alimentația, îmbrăcămintea/încălțămintea) și serviciile de reabilitare.

Analiza financiară a fost efectuată din punctul de vedere al proprietarului investiției și a fost realizată pentru o perioadă de operare de 20 de ani. Metoda utilizată în dezvoltarea Analizei financiare este cea a „fluxului net de numerar actualizat". în această metodă, fluxurile non-monetare cum ar fi amortizarea și provizioanele nu sunt luate în considerare.

Au fost luate în considerare totalul cheltuielilor din devizul general al investiției în mii euro precum și repartizarea costurilor investiției pe perioada de implementare a proiectului - 24 luni, în conformitate cu graficul prezentat în capitolele anterioare.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

In conformitate cu devizul general al proiectului, costul total al investiției se ridică la valoarea de **6220032,47 lei** suma care include TVA.

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Se apreciază ca este necesar, dar si suficient, un număr de 24 luni pentru realizarea lucrărilor de construire.

5.5.Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiuni preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Cerința A1 - Rezistență și stabilitate pentru construcții civile, industriale, agrozootehnice energetice, telecomunicații, miniere, edilitare și de gospodărie comunală - cu structură dir beton, beton armat, zidărie, lemn.

Conform prevederilor din memoriu de structură.

Rezistența si stabilitatea clădirii la acțiuni statice, dinamice, seismice a fost definită pentru aces proiect prin:

- exigențe de siguranța structurala privind rezistenta, stabilitatea si ductilitatea structurala;
- exigențe privind funcționalitatea structurii în raport cu destinația, asigurarea servituti funcționale si evitarea unor conformații structurale ce pot împiedica exploatarea normală a cladirii sentimente de insecuritate, incomoditate;
- exigențe privind durabilitatea pentru asigurarea funcționalitatii pe durata normată de exploatare;

Proiectarea structurală, prezentată in memoriul de specialitate, asigură exigențele impuse constructiei privind raspunsul la acțiunile cu efecte mecanice la care este supusă, cu evitarea depașiri starilor limită.

Concepția de alcătuire a configurației structurale, bazată pe standardele în vigoare, asigură funcționalitatea, siguranță în exploatare, siguranță la exigențele de risc seismic.

Cerința B – siguranță în exploatare

În funcționarea acestei investiții, se va respecta normativul privind proiectarea clădirilor civile dir punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare, indicativ NP068, care se referă la măsuri pentru:

- siguranța circulației pedestre;
- siguranța cu privire la instalații;
- siguranța in timpul lucrării de întreținere;
- siguranța la intruziune și efracție;
- aptitudinea de utilizare.

Siguranța circulației pedestre:

La proiectarea prezentei investiții, s-au prevăzut:

- căile de circulație și evacuare sunt dimensionate conform reglementărilor generale luminate și ventilate natural;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

– ușile căilor de evacuare se deschid în sensul ieșirii din clădire si sunt dotate cu mecanisme(resorturi) de autoînchidere lentă.

– înălțimea golurilor de trecere este de min 2,10 m;

– pereții pe căile de circulație sunt finisați lis, cu suprafețe pline;

– evitarea lovirii de obstacole prin circulații pietonale la minim 1,0 m de clădire si fără muchi ascuțite pe căile de acces.

– stratul de uzură al căilor pietonale este din materiale cu coeficientul de frecare minim 0,4 cu rosturile adâncite, panta transversală max. 2 %, panta longitudinală max. 0,5 %, fără denivelări sau de maxim 2,5 cm, rosturi maxim 1,5 cm, măsuri ce elimină accidentarea prin alunecare sau împiedicare.

Siguranța cu privire la instalații:

Siguranța cu privire la instalații presupune asigurarea protecției utilizatorilor împotriva riscului de accidentare sau stres provocat de agenți agresanți, din instalații prin electrocutare, arsuri sau opăriri explozie, intoxicare, contaminare, contactul cu elemente de instalații, consecințe ale descărcărilo atmosferice.

Instalațiile electrice vor fi executate cu respectarea normelor și normativelor în vigoare de către personal autorizat și calificat.

Pentru corpurile de iluminat de siguranță se utilizează corpuri de iluminat tip luminoblo alimentate cu curent alternativ.

Instalația electrică va fi realizată cu aparatura electrică agrementată intern de către unități autorizate. Toate părțile metalice ale echipamentului și aparatelor electrice se leagă la nulul de protecție Armăturile utilizate ca și întregul echipament electric va avea gradul de protecție adecvat încăperii în care se montează. Circuitele electrice vor fi protejate cu siguranțe fuzibile sau întrerupătoare automate de joasă tensiune. Clădirea va fi echipată cu instalații de protecție la trăsnete cu respectarea normativului I 7/2011.

Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere

Presupune protecția utilizatorilor în timpul activităților de curățire sau reparații a unor părți din clădire (ferestre, scări, pereți, acoperișuri, etc.) pe durata exploatării acestora.

Cerința C – securitatea la incendiu

Proiectul va urmări respectarea normativelor în vigoare („Normativ de siguranță la foc a construcțiilor" – P.118/99) și reglementări tehnice de specialitate referitoare la prevenirea și stingerea incendiilor.

Terenul beneficiaza de acces direct daca va fi necesara interventia autospecialelor.

Îndeplinirea prevederilor privind apărarea împotriva incendiilor, securitatea la incendiu:

- compartimentări de incendiu – nu este cazul;
- riscul de incendiu și – după caz - spațiile care se încadrează în categorii de pericol de incendiu: risc mic;
- gradul II de rezistență la foc;
- dimensionarea căilor de evacuare a persoanelor în caz de incendiu:

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

Cerința D – Igiena și sănătatea oamenilor, protecția și refacerea mediului

Pentru asigurarea unor condiții optime, măsurile luate se referă la:

Igiena aerului:

- finisaje fără degajări de noxe.

Igiena apei:

Condițiile de calitate pentru apa potabilă conform STAS 1342.

Protecția mediului:

Lucrările se vor face în conformitate cu Legea protecție mediului nr. 137/95 cu completările ulterioare.

a) Măsuri de protecția mediului în timpul execuției lucrărilor:

In timpul lucrărilor se va asigura împrejmuirea și curățenia în șantier. Intrarea mașinilor cu materiale și ieșirea cu deșeuri rezultate din activitatea șantierului se va face în condiții de curățenie a acestora pentru a nu afecta zona de lucru cât și curățenia drumurilor publice din imediata apropiere Autocamioanele ce vor transporta deșeuri din șantier vor avea platforma de transport acoperită cu c prelată de protecție.

b) Deșeurile rezultate: din activitatea șantierului sunt încadrate la capitolul I7/ HGR856/2002 respectiv - Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate) Subgrupele de deșeuri rezultate din activitatea șantierului pot fi: cod 17.01. - beton, cărămizi și materiale ceramice; 17.05.04 - pământ și pietre, altele decât cele specificate la punctul 17.04.03; 17.09 - alte deșeuri de la construcții și demolări.

Executantul lucrării, după ce va obține aprobările necesare în conformitate cu legislația în vigoare va transporta deșeurile rezultate la depozitul de salubritate al judetului Iași și va transmite o copie după Macheta cu Evidențele gestiunii deșeurilor conform HGR 856/2002 la responsabilul de mediu de la nivelul C.P.M. Iași cât și a aprobărilor obținute.

c) Evacuare deșeurilor municipale și asimilabile de la punctul gospodăresc:

Punctul gospodăresc este prevăzut cu pubele capacitatea pentru, depunerea și îndepărtarea zilnică sau periodică a deșeurilor menajere.

Tot în pubelele punctului gospodăresc se va depune și gunoiul rezultat din curățenia incintei. În conformitate cu Anexa 2 din HG 856/2002 deșeurile rezultate din activitatea la Punctul gospodăresc (P.G.) sunt încadrare la capitolul 20.

Subgrupele de deșeuri rezultate pot fi: Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat, cod 20.01. - fracțiuni colectate separat (cu excepția 15.01) 20.01.01 - hârtie și carton; 20.01.02 - sticlă; 20.01.08 - deșeuri biodegradabile; 20.01.10 - îmbrăcăminte 20.01.11 - textile; 20.01.39 — materiale plastice. 20.02. - deșeuri din grădini și parcuri; 20.03. - alte deșeuri municipale; 20.03.01 - deșeuri municipale amestecate.

Refacerea și îmbunătățirea cadrului natural după finalizarea lucrărilor de execuție se va face prin grija beneficiarului:

- degajarea terenului de corpuri străine și încărcarea manuală a materialelor rezultate șitransportul lor la Depozitul de salubritate.

d)Legislația de mediu care se va avea in vedere:

⇒ Legea protecției mediului nr. 137/1995 republicată, în M.Of. nr.70/17.02.2000. și completările ulterioare OUG 91/2002, Legea nr. 294/2003.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

⇒ Ordinul nr. 536/23.06.97, pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privinc mediul de viață al populației - publicat în M. Of. nr. 140/03.07.97.

⇒ Ordonanța de urgență nr. 78/16.06.2000 privind regimul deșeurilor - publicată în M.Of. nr 283/22.06.00.

⇒ Legea 426/din 18.07.01 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr.78/200(privind regimul deșeurilor - publicată în M. Of. nr. 411/25.07.01.

⇒ Legea 465 din 18.07.01 pentru aprobarea ordonanței de urgență a Guvernului nr. 16/200' privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile - publicată în M. Of. nr.422/30.07.01.Legea 608 dir 31.10.01 privind evaluarea conformității produselor - publicată în M.Of., partea I, nr. 712/08.11.01.

⇒ HG nr. 856/16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea liste cuprinzând deșeurile inclusiv deșeurile periculoase - publicată în M.Of. nr.659/05.09.02.

⇒ Ordinul nr. 2/211/118 - al ministrului agriculturii, pădurilor, apelor și mediului, al ministrulu transporturilor, construcțiilor și turismului și al ministrului economiei și comerțului pentru aprobarea Procedurii de reglementare și control al transportului deșeurilor pe teritoriul României, publicat în M.Of nr. 324/15.04.2004.

Evacuarea deșeurilor solide:

– îndepărtarea manuală, zilnic sau periodic, a gunoaielor menajere și depunerea în Europubele în vederea evacuării;

– prevederea unui punct de colectare a gunoiului pentru curățenia exterioară;

– platformele pentru pubele protejate împotriva intemperiilor și situate la minim 10 m de clădiri;

– măsuri pentru întreținerea curățeniei.

Etanșeitatea:

– etanșeitatea elementelor de închidere exterioară la vapori (conform STAS 6472/4);

– eliminarea acumulării vaporilor în elementele de construcție.

Etanșeitatea la apă:

– tâmplăria exterioară etanșă;

– etanșeitatea hidroizolației la partea inferioară a clădirii;

– confort higrotermic;

– etanșeitate a elementelor de acoperiș;

Însorirea încăperilor contribuie la satisfacerea cerințelor privind iluminatul natural, confortul termic și conservarea energiei.

Iluminatul artificial:

Acest iluminat se va asigura la nivelul mediu de iluminare normat la suprafata bancilor.

– nivelul de iluminare conform Standardului SR 6646-4/97 , a normativului NP 061- 02 pentru proiectarea și execuția sistemelor de iluminat artificial în clădiri si a Normativului privinc proiectarea si verificarea constructiilor spitalicesti si a instalatiilor , indicativ NP 015/97;

– 100 - 500 Lx incaperi;

– 50-200 Lx pe coridoare;

– factorii de uniformitate pentru iluminat conform STAS 6646/3;

– direcția luminii artificiale să fie aceeași cu cea naturală prin modul de dispunere a

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

corpurilor de iluminat in camere;

- iluminatul adecvat și pe perioada de înserare.

Prin activitatile desfasurate trebuie evitata poluarea mediului înconjurator. Acest lucru se poate realiza prin:

- amenajarea corecta a platformei de colectare a deseurilor, a platformei gospodaresti asigurarea fluxurilor pietonale si carosabile si protectia spatiilor verzi;
- amplasarea în spatiile pietonale, de cosuri de gunoi pentru evitarea aruncarii de resturi în aceste spatii;
- prevederea de instalatii performante, nepoluante;
- evitarea poluarii solului prin canalizare corespunzatoare si prevederea adecvata a platformei pentru colectarea gunoiului;
- evitarea poluarii aerului prin utilizarea unei centrale termice care retin noxele;
- evitarea poluarii apei prin organizarea în plan a zonelor curate, de colectare a deșeurilor de executie a operatiilor gospodaresti, astfel încît sa nu ajunga noxe pe sol.

Cerința E – Izolație termică, hidrofugă și economia de energie

Diferența maximă între temperatura de calcul convențională a aerului interior și temperatura minimă admisă a suprafeței interioare a elementului de construcție va fi următoarea:

- pereți 4,5° C
- acoperișuri 3,5 C
- pardoseli 2,5° C.

Protecția termică minimă necesară pe timp friguros a elementelor de închidere se caracterizează prin rezistența minimă la transfer termic și realizarea unei temperaturi minime pe suprafața mai mare decât temperatura punctului de rouă.

Pentru ferestre se va utiliza tâmplarie din Aluminiu cu geam de tip termopan, cu deschidere interioara.

Respectând "Normativul pentru proiectarea și execuția lucrărilor de izolație termică" C 107/82, s-a ținut cont de orientarea corespunzătoare a clădirii în raport cu punctele cardinale, de direcția vânturilo dominante. S-au luat în considerare în mod special, zonele unde se pot crea punți termice și se evită acest lucru în cazul proiectului, atât pentru placarea structurii cu materiale termoizolante, cât și prin alte metode.

La proiectarea acestei investiții se vor respecta următoarele reglementări tehnice - STAS 7109 STAS 6472/3; STAS 1907/1; STAS 1907/2; 1797/1; 2; 3; STAS 132; STAS 3417; STAS 4839; I13 P.1118/1999.

Izolații hidrofuge:

Izolațiile hidrofuge respectă "Normativ pentru proiectarea și executarea hidroizolațiilor dir materiale bituminoase la lucrări de construcții". Normativ C.112/1986 cap.3.1. - 3.9.

Dimensionarea elementelor de construcție (sub aspectul comportării la umezire datorită condensării vaporilor de apă în material) în scopul asigurării unui regim de umiditate normal, conform STAS 6472/4, neadmițându-se acumularea progresivă a apei din condens în interiorul elementelor de construcție.

Umiditatea materialelor de construcție în perioadele reci va fi conform STAS 6472/4, tab I.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

Se asigură etanșeitatea la apa de ploaie, presiunea aerului la care se asigură etanșeitatea tâmplăriei nu va fi sub 40 kg/mp.

Economia de energie se va asigura prin:

–realizarea unei protecții termice generale ridicate, conform normelor în vigoare;

–optimizarea funcționării instalatiilor prin utilizarea unor instalatii performante;

–asigurarea unor consumuri reduse de energie electrica pentru spatiile publice prin utilizarea de corpuri de iluminat economice.

Cerința F – Protecția împotriva zgomotului

Limitele admisibile pentru nivelul de zgomot echivalent interior datorat unor surse de zgomo exterioare acestora sunt conform STAS 6156 tabel 1 – (admis 35 - 45 dB).

–izolarea acustică între diversele funcțiuni prin elementele de compartimentare verticală ș orizontală cu o alcătuire adecvată conform STAS 6156, tabel 5;

–limitarea valorilor admisibile ale nivelului de zgomot inferior - conform STAS 6156, tabel4.

La alegerea elementelor de construcție s-au avut în vedere prevederile din următoarele norme de proiectare:

⇒ STAS 6156/84 - Acustica în construcții. Limite admisibile de nivel de zgomot și parametr de izolare acustică;

⇒ Normativ privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonică și a tratamentelo acustice în clădiri C. 125 - 87;

⇒ Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea măsurilor de izolare fonică la clădiri civile, social culturale și tehnico - adm. - P. 122/89.

5.6.Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei financiare ș economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse lega constituite.

Surse de finantare sunt:

Fonduri de la Bugetul Judetului Neamt.

(6) URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire
Certificat de Urbanism nr: 308/28.07.2021 eliberat de Consiliul Judetean Neamt;

6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege
Se ataseaza prezentei documentatii.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică
Se ataseaza prezentei documentatii.

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților
Conform certificat de urbanism;

6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară
Se ataseaza prezentei documentatii.

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiți și care pot condiționa soluțiile tehnice

Studiu geotehnic - se ataseaza prezentei documentatii;

(7) IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

JUDETUL NEAMT prin CONSILIUL JUDETEAN NEAMT
Adresa: Str. Alexandru cel Bun nr.27, localitatea Piatra Neamt, judetul Neamt
Telefon: 0233 212890
Fax: 0233 215767
Adresa email:

7.2.Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

Se apreciaza ca este necesar un numar de 24luni pentru realizarea investitiei.

Nr. crt.	Denumire subcapitol de cheltuieli	luna 1	luna 2	luna 3	luna 4	luna 5	luna 6	Luna 7	luna 8	luna 9	luna 10	luna 11	luna 12-24
1.2	Amenajarea terenului			X								X	

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

1.3	Amenajări pt.protecția med.,si aduc. la starea initiala											X	
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				X						X		
3.5	Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor		X										
3.5	Proiect tehnic		X										
3.7	Consultanta						X						
3.8	Asistență tehnică							X					
4.1	Constructii si instalatii							X					
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj					X						X	
4.5	Dotari												X
4.6	Active necorporale												X
5.1	Organizare de santier			X									
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute						x						
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate						x						

ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

7.3.Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

In prima etapa se evaluează fezabilitatea economica a proiectului, pe baza economiilor la costurile de exploatare, dar si cele sociale. Impactul social dorit este a se obține prin implementarea proiectului este îmbunătățirea accesului la resursele si serviciile comunității. Indicatorii folosiți pentru estimarea abilitații proiectului de a realiza aceste obiective sunt:

- asigurarea distribuției uniforme in comunitate a efectelor pozitive generate de proiect. Indicatorii care arata daca aceste obiective sunt atinse sunt:
- reducerea ratei șomajului;
- creșterea calității procesului socio-cultural;
- înlăturarea cauzelor care împiedica educarea oamenilor din mediul rural;
- variații in stilul de viata al comunității;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

- orice efect in cultura indigena

Resurse:

Resurse umane: Judetul Neamt prin Consiliul Judetean Neamt are experienta in managementul financiar al proiectelor si 6 persoane sunt calificate in domeniul achizitiilor publice. Acest aspect va contribui la identificarea resursei umane pentru derularea in bune condiții a proiectului si implementarea acestuia la nivelul propus.

Resurse financiare:

Fonduri de la Bugetul Judetului Neamt.

7.4.Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Beneficiarul, Judetul NEAMT prezintă o capacitate de management si de implementare a proiectului corespunzătoare cu cerințele prevăzute.

(8) CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Impactul social dorit a se obține prin implementarea proiectului este îmbunătățirea accesului la resursele sî serviciile comunității. Indicatorii folosiți pentru estimarea abilitații proiectului de a realiza aceste obiective este asigurarea distribuției uniforme in comunitate a efectelor pozitive generate de proiect.

Proiectul urmărește atingerea următoarelor obiective :

- creșterea speranței de viata a personelor cu dizabilitati sau defavorizate si integrarea acestora;
- stimularea participării tuturorpersoanelor defavorizate la activități ce le dezvolta personalitatea ;
- sporirea interesului pentru socializare;
- creșterea gradului de sananatate mintala a populației ;
- reconcilierea vieții sociale cu viata de familie ;

Prezenta documentatie a fost intocmita pentru faza S.F. si se va folosi ca atare. La fazele urmatoare de proiectare vor fi tratate in detaliu fiecare categorie de lucrari in parte cu explicitarea parametrilor tehnici si functionali.

S.C. STAR PROIECT SRL
Manager de proiect
C.jr. Stoica Gabriela

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

S.C. STAR-PROIECT S.R.L.
CUI RO 18400972, J04/256/2006



DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investitii

ATELIER PROTEJAT DRAGOMIRESTI

cf. HG 907/2016

1 euro = **4.9500**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE fara TVA lei	TVA 19% lei	VALOARE cu TVA lei
1	2	3	5	6
CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	**Obtinerea terenului**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
1.2.	**Amenajarea terenului**	**85,500.00**	**16,245.00**	**101,745.00**
	1.2.1.Amenajari exterioare	85,500.00	16,245.00	101,745.00
1.3.	**Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala**	**9,000.00**	**1,710.00**	**10,710.00**
	1.3.1. Amenajare spatii verzi	9,000.00	1,710.00	10,710.00
1.4.	**Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor**	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		**94,500.00**	**17,955.00**	**112,455.00**
CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
2.1.	Retea exterioara apa rece	37500.00	7125.00	44625.00
2.2.	Retea canalizare	65000.00	12350.00	77350.00
2.3.	Retele electrice	9500.00	1805.00	11305.00
Total capitol 2		**112000.00**	**21280.00**	**133280.00**
CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1.	**Studii**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	3.1.1 Studii de teren	0.00	0.00	0.00
	3.1.1.2. Studii geotehnice	0.00	0.00	0.00
	3.1.1.2. Studii topografice	0.00	0.00	0.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2.	**Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de avize, acorduri şi autorizaţii**	**0.00**	**0.00**	0.00
	3.2.1. Certificat de urbanism	0.00	0.00	0.00
	3.2.2. Autorizatie construire		0.00	0.00
	3.3.3. Avize si acorduri	0.00	0.00	0.00
3.3.	**Expertizare tehnică**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.4.	**Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.5.	**Proiectare**	**186974.79**	**35525.21**	**222500.00**
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii şi deviz general	36974.79	7025.21	44000.00
	3.5.4. Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/acordurilor/autorizaţiilor	6000.00	1140.00	7140.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	24000.00	4560.00	28560.00
	3.5.6. Proiect tehnic şi detalii de execuţie	120000.00	22800.00	142800.00
3.6.	**Organizarea procedurii de achizitie**	**10000.00**	**1900.00**	**11900.00**
3.7.	**Consultanta**	**13500.00**	**2565.00**	**16065.00**
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	**Asistenta tehnica**	**55000.00**	**10450.00**	**65450.00**
	3.8.1. Asistenţă tehnică din partea proiectantului	15000.00	2850.00	17850.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuţie a lucrărilor	10000.00	1900.00	11900.00

	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcţi		5000.00	950.00	5950.00
	3.8.2. Dirigenţie de şantier		40000.00	7600.00	47600.00
Total capitol 3			**265474.79**	**50440.21**	**315915.00**
CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investitia de baza					
4.1.	**Constructii si instalatii**		**4034092.00**	**766477.48**	**4800569.48**
	4.1.1. Lucrari de arhitectura si rezistenta		3410748.00	648042.12	4058790.12
	4.1.2. Lucrari de instalatii		623344.00	118435.36	741779.36
4.2.	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice şi funcţion**		**0.00**	**0.00**	**0.00**
	4.2.1. Montaj echipamente instalatii		0.00	0.00	0.00
4.3.	**Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesită montaj**		**95000.00**	**18050.00**	**113050.00**
	4.3.1. Utilaje aferente		95000.00	18050.00	113050.00
4.4.	**Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care nu necesită montaj şi echipamente de**		**0.00**	**0.00**	**0.00**
4.5.	**Dotari**		**324000.00**	**61560.00**	**385560.00**
	4.5.1. Dotari aferente		324000.00	61560.00	385560.00
4.6.	**Active necorporale**		**0.00**	**0.00**	**0.00**
Total capitol 4			**4453092.00**	**846087.48**	**5299179.48**
CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli					
5.1.	**Organizare de santier**		**15000.00**	**2850.00**	**17850.00**
	5.1.1. Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier		15000.00	2850.00	17850.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării şantierului		0.00	0.00	0.00
5.2.	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**		**48311.51**	**0.00**	**48311.51**
	5.2.1. Comisioanele şi dobânzile aferente creditului băncii finanţatoare		0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii	0.01	21277.96	0.00	21277.96
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii	0.00	4255.59	0.00	4255.59
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.01	21277.96	0.00	21277.96
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme şi autorizaţia de construire/desfiinţare		1500.00	0.00	1500.00
5.3.	**Cheltuieli diverse si neprevazute**		**246253.34**	**46788.13**	**293041.47**
	5.3.1. Diverse si neprevazute	0.05	246253.34	46788.13	293041.47
5.4.	**Cheltuieli pentru informare şi publicitate**		0.00	0.00	0.00
Total capitol 5			**309564.85**	**49638.13**	**359202.99**
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice şi teste					
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare		0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice şi teste		0.00	0.00	0.00
Total capitol 6			**0.00**	**0.00**	**0.00**
TOTAL GENERAL			**5234631.64**	**985400.82**	**6220032.47**
din care: C + M (1.2 + 1.3 +1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)			**4255592.00**	**808562.48**	**5064154.48**

Beneficiar/Investitor
CJ NEAMT

Manager de proiect Stoica Gabriela
(numele, funcţia şi semnătura)

CAPITOLUL B:

Piese desenate

CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ISO 9001 RAD CERT ORGANISM DE CERTIFICARE SR EN ISO 9001 : 2008 Certificat Nr. 147 C

ISO 14001 RAD CERT ORGANISM DE CERTIFICARE SR EN ISO 14001 : 2005 Certificat Nr. 148 M

OHSAS 18001 RAD CERT ORGANISM DE CERTIFICARE OHSAS 18001 : 2008 Certificat Nr. 149 S

SC STAR-PROIECT srl Bacau

ANEXA NR. 1 la HOTĂRÂREA NR. 29/2022

PROIECT Nr. 40/2021

COMPLEX DE LOCUINTE PROTEJATE -DRAGOMIRESTI

ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

Amplasament: sat. Vad, com. Dragomiresti, jud. Neamt

FAZA : S.F.

Beneficiar
CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

2021

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227

Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO64BRDE040SV17702840400 – BRD Sucursala Bacau

Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

SC STAR-PROIECT srl Bacau

COMPLEX DE LOCUINTE PROTEJATE -DRAGOMIRESTI

STUDIU DE FEZABILITATE

Beneficiar: JUDETUL NEAMT prin CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

Proiect nr. 40/2021

-2021-

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

CUPRINS STUDIU DE FEZABILITATE

CAPITOLUL A: Piese scrise

(1) Informații generale privind obiectivul de investiții
1.1. Denumirea obiectivului de investiții
1.2. Ordonator principal de credite/investitor
1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)
1.4. Beneficiarul investiției
1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

(2) Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții
2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico economice identificate și propuse spre analiză
2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale ș financiare
2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor
2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții
2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

(3) Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții. Pentru fiecare scenariu/opțiune tehnico-economic(ă se vor prezenta:
3.1. Particularități ale amplasamentului:
a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz)
b)relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;
c)orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;
d)surse de poluare existente în zonă;
e)date climatice și particularități de relief;
f)existența unor:
-rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot f identificate;
-posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasamen sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;
-terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;
g)caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elabora conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

(i) date privind zonarea seismică;
(ii)date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelu maxim al apelor freatice;
(iii)date geologice generale;
(iv)date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;
(v)încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;
(vi)caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:
- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;
- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;
- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

3.3. Costurile estimative ale investiției:
- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilo unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;
-costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:
- studiu topografic;
-studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;
- studiu hidrologic, hidrogeologic;
- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creștere performanței energetice;
-studiu de trafic și studiu de circulație;
-raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;
-studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi ș peisajere;- studiu privind valoarea resursei culturale;
- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

(4) Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(e)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbăr climatice, ce pot afecta investiția

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:
-necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;
-soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

a)impactul social și cultural, egalitatea de șanse;
b)estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;
c)impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate după caz;
d)impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții
4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară
4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate
4.8. Analiza de senzitivitate
4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

(5) Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)
5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, a sustenabilității și riscurilor
5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)
5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:
a)obținerea și amenajarea terenului;
b)asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;
c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelu calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;
d)probe tehnologice și teste.
5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:
a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;
b)indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele normativele și reglementările tehnice în vigoare;
c)indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificu și ținta fiecărui obiectiv de investiții;
d)durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.
5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiuni preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice
5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare ș economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

(6) Urbanism, acorduri și avize conforme

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire
6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege
6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică
6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților
6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară
6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

(7) Implementarea investiției
7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției
7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani resurse necesare
7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare
7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

(8) Concluzii și recomandări

Data:
03.12.2021

Proiectant
Șef proiect
arh. Doina Szabo

ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

CAPITOLUL B:Piese desenate

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

(1) INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII:

1.1. Denumirea obiectivului de investiții;

„COMPLEX DE LOCUINTE PROTEJATE – DRAGOMIRESTI
COMUNA DRAGOMIRESTI, SATUL VAD-punct Cantorie-Tcaciuc

1.2. Ordonator principal de credite/investitor;

JUDETUL NEAMT prin CONSILIUL JUDETEAN NEAMT
Adresa: Str. Alexandru cel Bun nr.27, localitatea Piatra Neamt, judetul Neamt
Telefon: 0233 212890
Fax: 0233 215767
Adresa email:

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar);

Nu este cazul

1.4. Beneficiarul investiției;

JUDETUL NEAMT prin CONSILIUL JUDETEAN NEAMT
Adresa: Str. Alexandru cel Bun nr.27, localitatea Piatra Neamt, judetul Neamt
Telefon: 0233 212890
Fax: 0233 215767
Adresa email:

1.5. Elaboratorul documentatiei studiu de fezabilitate

Proiectant general:

S.C. STAR PROIECT S.R.L., cu sediul social în Loc Bacau, str. Brandusei nr. 50, Jud. Bacau punct de lucru in Loc. Bacau, Strada Razboieni, nr. 7, Jud. Bacau, e-mail: starproiect2006@yahoo.com înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului Bacau, sub nr. J04/256/2006, Cod fiscal RO 18400972.

Proiectanti de specialitate:

Arhitectura / Rezistenta /

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

S.C. STAR PROIECT S.R.L., cu sediul social în Loc Bacau, str. Brandusei nr. 50, Jud. Bacau punct de lucru in Loc. Bacau, Strada Razboieni, nr. 7, Jud. Bacau, e-mail: starproiect2006@yahoo.com înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului Bacau, sub nr. J04/256/2006, Cod fiscal RO 18400972.

Instalatii
S.C. INSTAL PLUS S.R.L

Analiza financiara si economica:

S.C. STAR PROIECT S.R.L., cu sediul social în Loc Bacau, str. Brandusei nr. 50, Jud. Bacau punct de lucru in Loc. Bacau, Strada Razboieni, nr. 7, Jud. Bacau, e-mail: starproiect2006@yahoo.com înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului Bacau, sub nr. J04/256/2006, Cod fiscal RO 18400972.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

(2) SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRI OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privinc situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții s scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Nu a fost elaborat un studiu de prefezabilitate.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structur instituționale și financiare

In prezenta documentatie se propune construirea unui Complex de locuinte protejate care vizeaza cresterea integritatii si functionalitatii institutiilor de protectie sociala.

Locuința protejată este un serviciu destinat persoanelor adulte cu dizabilități care au nevoie de suport pentru a trăi independent într-o comunitate. Scopul serviciului este de a crește gradul de independență și autodeterminare al persoanelor cu dizabilități. In locuința protejată persoanele cu dizabilități își formează abilități de gospodărit, de comunicare și relaționare, încercând să se integreze social.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

JUDETEUL NEAMT prin Consiliul Judetean Neamt dorește sa crească gradul de confort, independenta si autodeterminarea persoanelor adulte cu dizabilități ușoare care in prezent sunt institutionalizate ir centrele din județ.

Pentru a se realiza acest lucru Consiliul Judetean Neamt pune la dispozitie terenul cu NC 51951,inscris in cartea funciara a Comunei Dragomiresti nr.51951.Terenul a fost introdus in intravilanul localitatii prin Planul Urbanistic Zonal nr.1 din 2017, aprobat prin HCL Dragomiresti nr.28 din 31.07.2017

Pe acest teren se vor amplasa trei locuințe protejate cu 5 camere fiecare, care au ca scop adapostirea unui număr de 10 persoane cu dizabilitati,ce vor avea posibilitatea de a se autogospodari si de a fi îndrumate in acest sens de către institutiile abilitate ale Statului.

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privinc evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Pentru a rezolva problema locativă a persoanelor adulte cu dizabilitati s-a hotărât demararea procedurilor pentru construirea a trei locuințe protejate in care vor fi institutionalizate **10 persoane , care vor beneficia de confortul necesar in scopul formarii de abilități de gospodărit, de comunicare și relaționare, încercând să se integreze social.**

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Principalul obiectiv, pe care CONSILIUL JUDETEAN NEAMT dorește să îl atingă prin realizarea investiției publice, are în vedere sprijinirea persoanelor adulte cu dizabilități . Scopul serviciului este de a crește gradul de independență și autodeterminare al acestora,de a se intega in societate , de a relationa si de a invata sa se gospodărească pe cat posibil singure.

Se recomanda realizarea investitiei constand in: CONSTRUIRE COMPLEX LOCUINTE PROTEJATE, comuna dragomiresti,judetul Neamt urmarindu-se urmatoarele obiective:

Locuinta protejata - 3 buc

Capacitatea unei locuințe protejate va fi de 10 locuri de cazare.

Suprafața construită a unei locuințe protejate va fi de 415 mp, din care:

Sc locuinta = 379,15 mp

Sc terase = 35,78 mp

Locuinta protejata va avea urmatoarele functiuni ;

Capacitate locuinta : 10 locuri de cazare

- **zona de zi**

- camera socializare + spatiu servit masa
- chicineta
- baie cu elevator
- magazie
- hol
- spatiu vizitatori
- windfang

- **zona de noapte**

- 5 dormitoare cu bai

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

- hol

➢ **zona personal**

- camera personal
- baie
- materiale curatenie
- centrala termica
- hol

➢ terase



(3) IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPȚIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULU DE INVESTIȚII.

În prezentul studiu de fezabilitate se vor lua în calcul doua scenarii alternative:

SCENARIUL 1 **- Investitie cu impact major - care reprezintă varianta de proiect considerată a fi optimă atât pe termen scurt cât si lung si care consta in realizarea unei constructii noi pe amplasament;**

SCENARIUL 2 **-Cu investitie minimă - care vizează varianta de nerealizare a proiectului;**

Aceasta varianta presupune ca autoritatile sa inchirieze locuinte de pe piata imobiliara care trebuie sa indeplineasca normele in vigoare si sa asigure conditii de locuit persoanelo aflate in situatii de risc social.

Aceasta varianta nu duce la indeplinirea obiectivului si nu rezolva problemele cu care se confrunta Judetul Neamt, deoarece in realitate, acestea sunt aproape inexistente, in conditiile ir care trebuie sa se indeplineasca nevoile persoanelor cu dizabilitati.

In cadrul acestui studiu de fezabilitate se va lua in calcul varianta de scenariu 1.

SCENARIUL 1 **- Investitie cu impact major - care reprezintă varianta de proiect considerată a fi optimă atât pe termen scurt cât si lung si care consta in realizarea unor constructii noi pe amplasament;**

In aceasta varianta se propune realizarea obiectivului „CONSTRUIRE COMPLEX LOCUINTE PROTEJATE " CU O CAPACITATE DE 10 PERSOANE fiecare locuinta , ÎN COMUNA DRAGOMIRESTI, satul Vad - punct Cantorie-Tcaciuc, JUDEȚUL NEAMT, pentru a rezolva problema spațiului locativ.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

Suprafața construită a unei locuinte este de aproximativ 415 mp, cu 5 camere de dormit ce au o capacitate de maxim 10 persoane.

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drep de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase dir documentațiile de urbanism, după caz);

Regimul juridic

Terenul face parte din domeniul public al judetului Neamt fiind in administrarea Consiliului Judetean Neamt.

Dreptul de proprietate asupra terenului este constituit pentru Judetul Neamt domeniu public in administrarea Consiliului Judetean Neamt conform extrasului de carte funciara pentru informare eliberat la cererea 39552 din 19/07/2021 de O.C.P.I. Neamt inscris in CF a comunei Dragomiresti nr.51951 .

Constructiile apartinand Corp Nou Pavilion Central - Centrul de Recuperare si Reabilitare Neuropsihiatrica Razboieni au fost autorizate prin Autorizatia de Construire nr.51 din 31.05.2019 eliberata de Consiliul Judetean Neamt . Constructia "Complex de servicii pentru persoane adulte cu handicap Roman" a fost autorizata prin Autorizatia de Construire nr.21/14/04/2021 eliberata de Consiliul Judetean Neamt.

Regimul economic:

Terenul a fost introdus in intravilanul localitatii prin Plan Urbanistic Zonal nr.1/2017 aprobat prin H.C.L. Dragomiresti nr. 28/31/07/2017.

Utilitati existente in zona:retea apa potabila, canalizare, retea energie eletrica si telefonizare;

b) relații cu zone învecinate, accese existente și/sau căi de acces posibile;

Vecinatatile terenului:

- la nord -vest : proprietar N.C.P. 50761 si NCP 50827
- la sud - est : Drum judetean D.J. 208G -NCP 50142

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

- la sud - vest : Drum acces existent

➢ **Accese**

Terenul are acces la drumurile propuse .

Pentru fiecare locuinta s-a creat cate un drum acces din circulatia care deserveste casutele existente dispuse circular in jurul unor accese circulare aflate in curs de executie.

S-a creat drum acces din drumul existent din partea de sud-vest pentru acces la pavilionul atelier protejat propus.

Pentru aprovizionare si acces in pavilion s-au creat parcaje pe laturile de nord si sud .

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

Orientarea față de punctele cardinale: axa longitudinala a ansamblului propus este orientata N-S inscriindu-se ca orientare in texura tesutului construit.

d) surse de poluare existente în zonă;

Nu este cazul.

e) date climatice și particularități de relief;

Amplasamentul este situat în zona muntoasă a Carpaţilor Orientali, în cadrul Munţilor Bistritei.
Terenul este situat pe terasa de vale a paraului Ozana (Neamt).
Apele subterane din terasa nu influenteaza constructia.
Nu este pericol de inundare a terenului, nu sunt posibile eroziuni.

f) existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot f identificate;

Existenta unor eventuale retele edilitare in amplasament care ar necesita relocare/protejare, va fi stabilita prin avizele ce se vor obtine de la institutiile abilitate, urmand sa se dispuna masuri in consecint

- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazu existenței unor zone protejate sau de protecție;

Nu este cazul.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN VEAMT

- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică ș siguranță națională;

Nu este cazul.

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elabora conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

(i) date privind zonarea seismică;

Locuinta,conform **HGR 766/1997**,constructia se incadreaza in categoria de importanta **"C** (normala), iar conform **P100-1/2013**, constructiile se incadreaza in clasa de importanta III cu **= 1,00**.

Conform normativului **P100-1/2013**,amplasamentul este caracterizat de o acceleratie a terenului pentru proiectare **a_g=0,30g**, iar **Tc=0,70** sec.

h. conditionari constructive determinate de starea tehnica si de sistemul constructiv al unor constructii existente in amplasament, asupra carora se vor face lucrari de interventii, dupa caz :

Nu sunt conditionari.

i. reglementeri urbanistice aplicabile zonei conform documentatiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal sj regulamentul local de urbanism aferent:

Amplasarea constructiilor in interiorul parcelei conform PUZ aprobat, cu respectarea distantelor minime necesare interventiilor in caz de incendiu si a normelor de insorire; Retragerile si distantele obligatorii la amplasarea constructiilor fata de proprietatile vecine; Elemente privind volumetria si/sau aspectul general al cladirilor, inaltimea maxima si caracteristicile volumetrice ale acestora;fatadele se vor finisa cu materiale durabile si se vor pastra in stare buna; acoperisul se va executa cu terasa sau sarpanta, panta acoperisului fiind de maxim 70% (35º), iar materialele pentru invelitoare vor fi tigla, tabla,tabla ondulata sau tigla metalica;

Terenul care nu va fi acoperit de constructii va fi acoperit cu gazon si plantat cu arbori cu densitatea un arbore/100 mp.

3.2. <u>Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural ș tehnologic:</u>

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600



3.2.1.- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții:

INDICATORI FIZICI REALIZATI

Capacitate locuinta protejata : 10 locuri cazare

Suprafata teren: S: 158000mp

Suprafata construita propusa parter : S : 415 mp

Suprafata utila parter: S : 346,42 mp

Regimul de inaltime : parter

H liber locuinta protejata : 3,00m

Hcornisa : 3,25m;

H coama : 7,45m;

Terenul pe care se va amplasa locuintele protejate se va amenaja conform planului de situatie atasat rezultand urmatoarele zone functionale pe amplasamente:

- zona ocupată de locuinte propuse (Sc) : 1245,00mp
- zona carosabila (drum servitute) +parcaje: 750,0mp
- platforma gunoi 10,0mp

Constructii existente pe lot : Sconstr. 8638,mp

Constructii propuse pe lot locuinta protejata +3 locuinte protejate pe lot :

Sconstr. 1245 mp +1188,00mp =2433,00mp.

TOTAL Suprafata construita pe lot : 8638,00mp(existent) + 2433,00mp(propus) = 11071mp

Suprafata teren :curti constructii : 158000,00 mp.

P.O.T.existent: 5,4%

C.U.T..existent: 0,05

P.O.T.propus :7,0%

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

C.U.T..propus : 0,07

Caracteristicile electrice ale obiectivului:

La nivelultabloului electric general TEG:

- Putere electrica instalata: 44.583 kW;
- Putere electrica maximă absorbită: 31.208 kW;
- Tensiune de alimentare: 230/400 V;
- Frecvența tensiunii de alimentare: 50 Hz;
- Factor de putere: cos φ = 0,92;
- Durata admisibilă a întreruperii: conform avizului furnizare în alimentarea cu energie electrică (solicitat);



Caracteristicile instalațiilor sanitare

Conform STAS **1478/1990, SR 1343/2006** necesarul de apa pentru consum menajer va fi:

N=50 q_s = 20l/om□zi ;

Necesar apa rece Conf SR 1343/1/2006:

$$Q_{zimed} = \frac{1}{1000}\sum_{K=1}^{n}\left[\sum_{K=1}^{n} N(i)xqs(i)\right] \text{ (m}^3\text{/zi)} = 1.00 \text{ m}^3\text{/zi}$$

$$Q_{zimax} = \frac{1}{1000}\sum_{K=1}^{n}\left[\sum_{K=1}^{n} N(i)xqs(i)xKzi\right] \text{ (m}^3\text{/zi)} = 1.4 \text{ m}^3\text{/zi}$$

$$Q_{omax} = \frac{1}{1000} x \frac{1}{12} x \sum_{K=1}^{n}\left[\sum_{K=1}^{n} N(i)xqs(i)xKzixKo\right] = 0.35 \text{ m}^3\text{/h}$$

K_{zi} – valoarea maxima a abaterii consumului zilnic, conform SR 1343/1/91, tabel 1 = 1,30÷1,40;

K_o – valoarea maxima a valorii consumului orar, conform Sr 1343/1/91, tabel 3 = 2,0÷3,0;

D – durata de timp pentru care a fost calculat necesarul de apa = 12 h/zi.

Caracteristicile instalațiilor termice

Calculul necesarului de caldura s-a efectuat in baza SR 1907/1-14; 1907/2-14 pentru zona climaterica II, cu T_{ext}= - 18˚C si pentru temperaturi interioare de calcul conform destinatiei incaperilor.

Dimensionarea conductelor s-a efectuat in baza vitezelor recomandate conform tabelelor in vigoare din I 13 – 2015, pentru incalzirea cu apa calda 70˚C – 50˚C, circulatie prin pompe.

Necesarul de caldura pentru incalzire si preparare apa calda este de 28 KW.

3.2.2.- Varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

Activitătile proiectului vor include:

– lucrări de pregatire a terenului (înlăturare arbori uscați/deteriorați, evacuare materiale pregătire si modelare teren, etc.);

– lucrări de spatii verzi (gazonări, amenajări).

– lucrări pentru realizare structură de rezistență;

– lucrări de arhitectură (construire locuinta protejata, alei si platforme);

– lucrări de instalații (apă-canal, electricitate, detectie si semnalizare incendiu, încălzire cu centrală cu combustibil solid, instalatii sanitare) ;

– racorduri la rețelele de apa, energie electrica. Retelele de utilitäti se află în apropierea amplasamentului.

ARHITECTURA

Descrierea din punct de vedere functional si arhitectural, a constructiei propuse .

Locuinta protejata va avea urmatoarele functiuni cu suprafete;

• camera 1	16,35 mp
• baie	6,30mp
• camera 2	21,75 mp
• baie	7,09mp
• camera 3	20,21mp
• baie	4,73mp
• camera 4	20,21mp
• baie	4,73mp
• camera 5	16,35mp
• baie	6,30mp
• TOTAL 1	• 124,02mp
• camera socializare	• 55,83mp
• chicineta	• 13,82mp
• magazie	• 9,94mp

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

• windfang	• 8,70mp
• spatiu vizitatori	• 8,09mp
• hol	• 32,90mp
• camera personal	• 14,44mp
• baie	• 5,16mp
• baie cu elevator	• 8,21mp
• hol	• 3,41 mp
• hol	• 13,50mp
• materiale curatenie	• 7,43mp
• centrala termica	• 6,05mp
• TOTAL 2	• 187,48mp
• TOTAL 1+2	• 311,50mp
• terasa acces	• 9,54mp
• terasa	• 25,38mp
• TOTAL 3	• 34,92mp
• TOTAL GENERAL	• 346,42mp



Locuinta protejata propusa este o constructie cu regim inaltime parter cu suprafata construita la sol de 384,30mp cu forma aproximativ dreptunghiulara in plan .

Locuinta reprezinta o cladire cu arhitectura moderna , cu conditii de desfasurare a activitatii excelente care satisface cele mai exigente pretentii.

- **Finisaje interioare**

Finisajele interioare vor asigura un ambient prietenos, intretinere usoara.

Peretii si tavanele se vor tencui cu mortar var ciment dupa care se va aplica glet de ipsos. Zugravelile la pereti si tavane se vor executa cu var lavabil pe glet ipsos.

In toate grupurile sanitare, peretii se vor placa cu faianta pe toata inaltimea.

In bucatarie peretii se vor placa cu faianta in dreptul fronturilor de lucru .

Pe holuri peretii se vor zugravi cu var lavabil pe glet ipsos.

Pardoselile se vor executa din parchet multistrat asezat pe folie protectoare din PVC in dormitoare, spatiu socializare, spatiu servit masa, camera personal

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

In toate grupurile sanitare, , in bucatarie, spalatorie, materiale curatenie, holuri, centrala termica, magazie, terase exterioare pardoseala se va realiza din gresie antiderapanta . Grupurile sanitare vor fi dotate cu lavoar din portelan sanitar, WC-uri din portelan sanitar. Grupurile sanitare pentru persoane cu dizabilitati va fi prevazut cu bare de sustinere.

Rampa exterioara pentru persoane cu dizabilitati se va prevedea cu o mâna curenta suplimentara, pentru copiii mai mici, la inaltimea de 60 cm de la cota finita a pardoselei, din teava de inox cu diametrul de 30 mm, astfel incât aceasta sa fie cuprinsa usor de mâna copiilor.

- **Finisaje exterioare**

La exterior peretii, se vor tencui cu mortar M25, dupa care se va executa un termosistem din polistiren expandat ignifug cu grosime de 10cm. Finisajele exterioare se vor executa din tencuieli decorative cu registre de culoare . La soclu este propus de asemenea un termosistem din polistiren extrudat de 5cm, cu finisaje din tencuieli decorative impermeabile. Acoperisul va fi de tip sarpanta pe scaune si va avea invelitoarea din tabla tip tigla culoare maro. Pazia de la baza invelitorii va fi din lemn vopsit culoare maro. Preluarea apelor din precipitatii de pe acoperis se va face cu jgheaburi din tabla vopsite culoare - maro, iar evacuarea apelor se va face liber la teren prin burlane din tabla vopsite culoare maro.

Sarpanta acoperisului va fi alcatuita din popi, pane, clesti, capriori realizate din lemn ecarisat de rasinoase. Elementele de lemn ale sarpantei se vor rigidiza intre ele prin piese de legatura si scoabe metalice. De asemenea la executie se va avea in vedere tratarea elementelor de lemn cu solutii contra microorganismelor si solutii ignifuge.

- **Tamplaria**

Usile interioare vor fi din MDF, culoare maro si PVC la bai. cu dotare completa (balamale, silduri, incuietori). Usile exterioare vor fi din tamplarie PVC culoare maro cu geam termopan si vor avea dotare completa. Tamplaria exterioara se va executa din tamplarie din PVC culoare maro cu geam termoizolant .

- **Trotuare**

In jurul constructiei propuse se va executa un trotuar din beton, ce va avea panta de 3% spre exteriorul constructiei, care va asigura indepartarea apei de la cladire si protejarea acesteia impotriva intemperiilor. Rostul dintre cladire si trotuar se va umple cu mastic de bitum pentru o buna izolatie hidrofuga.

Centrala térmica

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Centrala termica este inglobata in cladirea propusa avand acces din exterior. La centrala termica usa si fereastra vor fi metalice. Usa va avea deschidere spre exterior, iar fereastra va fi realizata cu geam simplu.

Platforme gunoi

Pe amplasamentul locuintei protejate se va dispune platforma gunoi cu containere ce vor asigura colectarea selectiva a deseurilor. Platforma gunoi va fi dispusa la distanta de 10,00m de constructie.

Amenajare incinta

Evacuarea deseurilor

Pe amplasamentul locuintelor protejate se va dispune platforma gunoi cu containere ce va asigura colectarea selectiva a deseurilor.

Amenajare incinta

Terenul pe care se va amplasa locuintele protejate se va amenaja conform planului de situatie atasat rezultand urmatoarele zone functionale pe amplasamente:

- zona ocupată de locuinte propuse (Sc) : 1245,00mp
- zona carosabila (drum servitute) +parcaje: 750,0mp
- platforma gunoi 10,0mp

Constructii existente pe lot : Sconstr. 8638,mp

Constructii propuse pe lot locuinta protejata +3 locuinte protejate pe lot :

Sconstr. 1245 mp +1188,00mp =2433,00mp.

TOTAL Suprafata construita pe lot : 8638,00mp(existent) + 2433,00mp(propus) = 11071mp

Suprafata teren :curti constructii : 158000,00 mp.

P.O.T.existent: 5,4%

C.U.T..existent: 0,05

P.O.T.propus :7,0%

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

C.U.T..propus : 0,07



Evacuarea deseurilor solide

In cadrul locuintei protejate s-a prevazut indepartarea manuala zilnica sau pe masura producerii lor, a tuturor gunoaielor menajere si depozitarea lor in cutii de gunoi (pubele cu capacitatea de 110l conform STAS 8127.

Platforma de gunoi a fost amplasata la 10 m de constructia locuintei protejate. Platforma gunoi va fi dotata cu pubele gunoi pt. depozitare selectiva a gunoiului.

Amenajari exterioare + sistematizare verticala

Evacuarea apelor superficiale și amenajarea terenului înconjurător se va realiza cu pante de scurgere spre exterior.

Protectia mediului

1.Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament

Gestionarea deseurilor, respectiv actiunile de colectare, transport, valorificare, eliminare se vor face cu respectarea reglementarilor in vigoare.

Activitatile care genereaza deseuri in aceasta perioada sunt lucrarile de constructii si organizare de santier.

De la organizarile de santier vor rezulta deseuri menajere, ce trebuie sa fie colectate in pubele tipizate si preluate periodic de serviciile de salubritate. Santierul va fi dotat si cu un punct gospodaresc pentru depunerea si indepartarea zilnica sau periodica a deseurilor menajere dotat cu eurocontainere. Acestea vor fi transportate periodic la cel mai apropiat depozit de deseuri.

Se propune sortarea deseurilor in cadrul santierului.

Este interzisa abandonarea si depozitarea deseurilor din constructii in recipientii din punctele de precolectare a deseurilor urbane sau pe domeniul public.

Transportul deseurilor provenite din constructii se va face in conformitate cu Ordinul 215/2004, pentru aprobarea Procedurii de reglementare si control al transportului deseurilor pe teritoriul Romaniei, modificat cu Ordinul 986/2006.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

Primaria va indica amplasamentul, modalitatea de eliminare si ruta pentru deseurile din constructii.

Executantul lucrarilor va asigura:

-colectarea selectiva a deseurilor rezultate in urma executiei lucrarii;

-depozitarea temporara corespunzatoare a fiecarui tip de deseu rezultat -depozitare in recipienti metalici etansi,cutii metalice/pvc,pubele,etc.

Este interzisa ardere/neutralizarea si abandonarea deseurilor in instalatii neautorizate acestui scop.

2. Gospodarirea substantelor toxice si periculoase

Lucrarile de constructie propuse, prin specificul ei, nu produce substante toxice si periculoase.

3. Masuri de protectie a mediului pe perioada executiei

Pe parcursul executiei lucrarilor,executantul are abligatia de a lua toate masurile necesare pentru a proteja mediul pe si in afara santierului si pentru a evita orice paguba provocat persoanelor,prioritatilor publice sau altora,rezultate din poluare,zgomot sau alti factori generati de metodele sale de lucru.

Executantul are obligatia sa solutioneze orice reclamatie rezultata din nerespectarea legislatiei de mediu si care se dovedeste a fi intemeiata.Deasemeni are obligatia sa respecte pe tot parcursul executarii lucrarilor prevederile reglementarilor in vigoare, pentru a reduce la minim impactul asupra mediului.

ASIGURAREA CRITERIILOR DE PERFORMANTA PRIVIND CERINTELE DE CALITATE

REZISTENTA SI STABILITATEA LA SARCINI STATICE, DINAMICE SI SEISMICE (A).

Rezistența si stabilitatea clădirii la acțiuni statice, dinamice, seismice a fost definită pentru aces proiect prin:

- exigențe de siguranța structurala privind rezistenta, stabilitatea si ductilitatea structurala;
- exigențe privind funcționalitatea structurii în raport cu destinația, asigurarea servituti funcționale si evitarea unor conformații structurale ce pot împiedica exploatarea normală a cladirii sentimente de insecuritate, incomoditate;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

– exigențe privind durabilitatea pentru asigurarea funcționalitatii pe durata normată de exploatare;

Proiectarea structurală, prezentată in memoriul de specialitate, asigură exigențele impuse constructiei privind raspunsul la acțiunile cu efecte mecanice la care este supusă, cu evitarea depașiri starilor limită.

Concepția de alcătuire a configurației structurale, bazată pe standardele în vigoare, asigură funcționalitatea, siguranță în exploatare, siguranță la exigențele de risc seismic.

SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE (B)

În funcționarea acestei investiții, se va respecta normativul privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare, indicativ NP068, care se referă la măsuri pentru:

- siguranța circulației pedestre;
- siguranța cu privire la instalații;
- siguranța in timpul lucrării de întreținere;
- siguranța la intruziune și efracție;
- aptitudinea de utilizare.

Siguranța circulației pedestre:

La proiectarea prezentei investiții, s-au prevăzut:

- căile de circulație și evacuare sunt dimensionate conform reglementărilor generale luminate și ventilate natural;
- ușile căilor de evacuare se deschid în sensul ieșirii din clădire și sunt dotate cu mecanisme(resorturi) de autoînchidere lentă.
- înălțimea golurilor de trecere este de min 2,10 m;
- pereții pe căile de circulație sunt finisați lis, cu suprafețe pline;
- evitarea lovirii de obstacole prin circulații pietonale la minim 1,0 m de clădire si fără muchi ascuțite pe căile de acces.
- stratul de uzură al căilor pietonale este din materiale cu coeficientul de frecare minim 0,4 cu rosturile adâncite, panta transversală max. 2 %, panta longitudinală max. 0,5 %, fără denivelări sau de maxim 2,5 cm, rosturi maxim 1,5 cm, măsuri ce elimină accidentarea prin alunecare sau împiedicare.

Siguranța cu privire la instalații:

Siguranța cu privire la instalații presupune asigurarea protecției utilizatorilor împotriva riscului de accidentare sau stres provocat de agenți agresanți, din instalații prin electrocutare, arsuri sau opăriri explozie, intoxicare, contaminare, contactul cu elemente de instalații, consecințe ale descărcărilo atmosferice.

Instalațiile electrice vor fi executate cu respectarea normelor și normativelor în vigoare de către personal autorizat și calificat.

Pentru corpurile de iluminat de siguranță se utilizează corpuri de iluminat tip luminoblo alimentate cu curent alternativ.

Instalația electrică va fi realizată cu aparatura electrică agrementată intern de către unități autorizate. Toate părțile metalice ale echipamentului și aparatelor electrice se leagă la nulul de protecție Armăturile utilizate ca și întregul echipament electric va avea gradul de protecție adecvat încăperii în

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

care se montează. Circuitele electrice vor fi protejate cu siguranțe fuzibile sau întrerupătoare automate de joasă tensiune. Clădirea va fi echipată cu instalații de protecție la trăsnete cu respectarea normativului I 7/2011.

Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere

Presupune protecția utilizatorilor în timpul activităților de curățire sau reparații a unor părți din clădire (ferestre, scări, pereți, acoperișuri, etc.) pe durata exploatării acestora.

SECURITATE LA INCENDIU (Cc).

Date generale – încadrarea în normative

Proiectul va urmări respectarea normativelor în vigoare („Normativ de siguranță la foc a construcțiilor" – P.118/99) și reglementări tehnice de specialitate referitoare la prevenirea și stingerea incendiilor.

Terenul este adiacent cu latura Estica Drumului satesc, beneficiind de acces direct daca va f necesara interventia autospecialelor.

IGIENA, SANATATEA OAMENILOR SI PROTECTIA MEDIULUI (D)

Pentru asigurarea unor condiții optime, măsurile luate se referă la:

Igiena aerului:

- finisaje fără degajări de noxe.

Igiena apei:

Condițiile de calitate pentru apa potabilă conform STAS 1342.

Protecția mediului:

Lucrările se vor face în conformitate cu Legea protecție mediului nr. 137/95 cu completările ulterioare.

a) Măsuri de protecția mediului în timpul execuției lucrărilor:

In timpul lucrărilor se va asigura împrejmuirea și curățenia în șantier. Intrarea mașinilor cu materiale și ieșirea cu deșeuri rezultate din activitatea șantierului se va face în condiții de curățenie a acestora pentru a nu afecta zona de lucru cât și curățenia drumurilor publice din imediata apropiere Autocamioanele ce vor transporta deșeuri din șantier vor avea platforma de transport acoperită cu c prelată de protecție.

b) Deșeurile rezultate: din activitatea șantierului sunt încadrate la capitolul I7/ HGR856/2002 respectiv - Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate) Subgrupele de deșeuri rezultate din activitatea șantierului pot fi: cod 17.01. - beton, cărămizi și materiale ceramice; 17.05.04 - pământ și pietre, altele decât cele specificate la punctul 17.04.03; 17.09 - alte deșeuri de la construcții și demolări.

Executantul lucrării, după ce va obține aprobările necesare în conformitate cu legislația în vigoare va transporta deșeurile rezultate la depozitul de salubritate al judetului Iași și va transmite o copie după Macheta cu Evidențele gestiunii deșeurilor conform HGR 856/2002 la responsabilul de mediu de la nivelul C.P.M. Iași cât și a aprobărilor obținute.

c) Evacuare deșeurilor municipale și asimilabile de la punctul gospodăresc:

Punctul gospodăresc este prevăzut cu pubele capacitatea pentru, depunerea și îndepărtarea zilnică sau periodică a deșeurilor menajere.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600



Tot în pubelele punctului gospodăresc se va depune și gunoiul rezultat din curățenia incintei. Îr conformitate cu Anexa 2 din HG 856/2002 deșeurile rezultate din activitatea la Punctul gospodăresc (P.G.) sunt încadrare la capitolul 20.

Subgrupele de deșeuri rezultate pot fi: Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat, cod 20.01. - fracțiuni colectate separat (cu excepția 15.01) 20.01.01 - hârtie și carton; 20.01.02 - sticlă; 20.01.08 - deșeuri biodegradabile; 20.01.10 - îmbrăcăminte 20.01.11 - textile; 20.01.39 — materiale plastice. 20.02. - deșeuri din grădini și parcuri; 20.03. - alte deșeuri municipale; 20.03.01 - deșeuri municipale amestecate.

Refacerea și îmbunătățirea cadrului natural după finalizarea lucrărilor de execuție se va face prin grija beneficiarului:

– degajarea terenului de corpuri străine și încărcarea manuală a materialelor rezultate șitransportul lor la Depozitul de salubritate.

d)Legislația de mediu care se va avea in vedere:

⇒ Legea protecției mediului nr. 137/1995 republicată, în M.Of. nr.70/17.02.2000. ș completările ulterioare OUG 91/2002, Legea nr. 294/2003.

⇒ Ordinul nr. 536/23.06.97, pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privinc mediul de viață al populației - publicat în M. Of. nr. 140/03.07.97.

⇒ Ordonanța de urgență nr. 78/16.06.2000 privind regimul deșeurilor - publicată în M.Of. nr 283/22.06.00.

⇒ Legea 426/din 18.07.01 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr.78/200(privind regimul deșeurilor - publicată în M. Of. nr. 411/25.07.01.

⇒ Legea 465 din 18.07.01 pentru aprobarea ordonanței de urgență a Guvernului nr. 16/200' privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile - publicată în M. Of. nr.422/30.07.01.Legea 608 dir 31.10.01 privind evaluarea conformității produselor - publicată în M.Of., partea I, nr. 712/08.11.01.

⇒ HG nr. 856/16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea liste cuprinzând deșeurile inclusiv deșeurile periculoase - publicată în M.Of. nr.659/05.09.02.

⇒ Ordinul nr. 2/211/118 - al ministrului agriculturii, pădurilor, apelor și mediului, al ministrulu transporturilor, construcțiilor și turismului și al ministrului economiei și comerțului pentru aprobarea Procedurii de reglementare și control al transportului deșeurilor pe teritoriul României, publicat în M.Of nr. 324/15.04.2004.

Evacuarea deșeurilor solide:

– îndepărtarea manuală, zilnic sau periodic, a gunoaielor menajere și depunerea în Europubele în vederea evacuării;

– prevederea unui punct de colectare a gunoiului pentru curățenia exterioară;

– platformele pentru pubele protejate împotriva intemperiilor și situate la minim 10 m de clădiri;

– măsuri pentru întreținerea curățeniei.

Etanșeitatea:

– etanșeitatea elementelor de închidere exterioară la vapori (conform STAS 6472/4);

– eliminarea acumulării vaporilor în elementele de construcție.

Etanșeitatea la apă:

– tâmplăria exterioară etanșă;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

- etanșeitatea hidroizolației la partea inferioară a clădirii;
- confort higrotermic;
- etanșeitate a elementelor de acoperiș;

Însorirea încăperilor contribuie la satisfacerea cerințelor privind iluminatul natural, confortul termic și conservarea energiei.

Iluminatul artificial:

Acest iluminat se va asigura la nivelul mediu de iluminare normat la suprafata bancilor.

- nivelul de iluminare conform Standardului SR 6646-4/97 , a normativului NP 061- 02 pentru proiectarea și execuția sistemelor de iluminat artificial în clădiri si a Normativului privinc proiectarea si verificarea constructiilor spitalicesti si a instalatiilor , indicativ NP 015/97;
- 100 - 500 Lx incaperi;
- 50-200 Lx pe coridoare;
- factorii de uniformitate pentru iluminat conform STAS 6646/3;
- direcția luminii artificiale să fie aceeași cu cea naturală prin modul de dispunere a corpurilor de iluminat in camere;
- iluminatul adecvat și pe perioada de înserare.

Prin activitatile desfasurate trebuie evitata poluarea mediului înconjurator. Acest lucru se poate realiza prin:

- amenajarea corecta a platformei de colectare a deseurilor, a platformei gospodaresti asigurarea fluxurilor pietonale si carosabile si protectia spatiilor verzi;
- amplasarea în spatiile pietonale, de cosuri de gunoi pentru evitarea aruncarii de resturi în aceste spatii;
- prevederea de instalatii performante, nepoluante;
- evitarea poluarii solului prin canalizare corespunzatoare si prevederea adecvata a platformei pentru colectarea gunoiului;
- evitarea poluarii aerului prin utilizarea unei centrale termice care retin noxele;
- evitarea poluarii apei prin organizarea în plan a zonelor curate, de colectare a deșeurilor de executie a operatiilor gospodaresti, astfel încît sa nu ajunga noxe pe sol.

IZOLATII TERMICE, HIDROFUGE SI ECONOMIA DE ENERGIE (E)

Diferența maximă între temperatura de calcul convențională a aerului interior și temperatura minimă admisă a suprafeței interioare a elementului de construcție va fi următoarea:

- pereți 4,5° C
- acoperișuri 3,5 C
- pardoseli 2,5° C.

Protecția termică minimă necesară pe timp friguros a elementelor de închidere se caracterizează prin rezistența minimă la transfer termic și realizarea unei temperaturi minime pe suprafața mai mare decât temperatura punctului de rouă.

Pentru ferestre se va utiliza tâmplarie din PVC cu geam de tip termopan, cu deschidere interioara.

Respectând "Normativul pentru proiectarea și execuția lucrărilor de izolație termică" C 107/82, s a ținut cont de orientarea corespunzătoare a clădirii în raport cu punctele cardinale, de direcția vânturilo

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

dominante. S-au luat în considerare în mod special, zonele unde se pot crea punți termice și se evită acest lucru în cazul proiectului, atât pentru placarea structurii cu materiale termoizolante, cât și prin alte metode.

La proiectarea acestei investiții se vor respecta următoarele reglementări tehnice - STAS 7109 STAS 6472/3; STAS 1907/1; STAS 1907/2; 1797/1; 2; 3; STAS 132; STAS 3417; STAS 4839; I13 P.1118/1999.

Izolații hidrofuge:

Izolațiile hidrofuge respectă "Normativ pentru proiectarea și executarea hidroizolațiilor dir materiale bituminoase la lucrări de construcții". Normativ C.112/1986 cap.3.1. - 3.9.

Dimensionarea elementelor de construcție (sub aspectul comportării la umezire datorită condensării vaporilor de apă în material) în scopul asigurării unui regim de umiditate normal, conform STAS 6472/4, neadmițându-se acumularea progresivă a apei din condens în interiorul elementelor de construcție.

Umiditatea materialelor de construcție în perioadele reci va fi conform STAS 6472/4, tab I.

Se asigură etanșeitatea la apa de ploaie, presiunea aerului la care se asigură etanșeitatea tâmplăriei nu va fi sub 40 kg/mp.

Economia de energie se va asigura prin:

–realizarea unei protecții termice generale ridicate, conform normelor în vigoare;

–optimizarea funcționării instalatiilor prin utilizarea unor instalatii performante;

–asigurarea unor consumuri reduse de energie electrica pentru spatiile publice prin utilizarea de corpuri de iluminat economice.

PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI (F)

Limitele admisibile pentru nivelul de zgomot echivalent interior datorat unor surse de zgomo exterioare acestora sunt conform STAS 6156 tabel 1 – (admis 35 - 45 dB).

–izolarea acustică între diversele funcțiuni prin elementele de compartimentare verticală ș orizontală cu o alcătuire adecvată conform STAS 6156, tabel 5;

–limitarea valorilor admisibile ale nivelului de zgomot inferior - conform STAS 6156, tabel4.

La alegerea elementelor de construcție s-au avut în vedere prevederile din următoarele norme de proiectare:

⇒ STAS 6156/84 - Acustica în construcții. Limite admisibile de nivel de zgomot și parametr de izolare acustică;

⇒ Normativ privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonică și a tratamentelo acustice în clădiri C. 125 - 87;

STRUCTURA

Constructia propusa,cu regim de inaltime P,are o forma regulata in plan si pe verticala,dimensiunile maxime in plan fiind de 24,45 x 18,55

Suprastructura constructiei va fi constituita din pereti de zidarie portanta (caramida GVP) dispusi pe doua directii perpendiculare,avand o grosime de 25 cm Zidaria se va executa din caramizi

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

GVP 290x240x188,clasa I de calitate,cu un volum al golurilor mai mic de 45% cu o grosime a peretilor exteriori mai mare de 12mm si a peretilor interiori mai mare de 10mm. Peretii verticali ai blocurilor ceramice vor fi continui pe toata lungimea elementului-in planul elementului (conform P100-1/2013).Pentru executarea peretilor structurali se va utiliza mortar de zidarie cu utilizare generala ,cu clasa minim M10(rezistenta minima la compresiune $fm \geq 10 \frac{N}{mm^2}$).Valoarea minima a rezistentei caracteristice la compresiune perpendicular pe rostul de asezare f_k pentru peretii structurali va fi mai mare de 3,15N/mm^2,respectiv paralel cu rostul de asezare f_{kh}>0,725N/mm^2.

Zidaria va fi confinata cu stalpisori din beton armat 25x25cm si centuri 25x30cm.Stalpisorii vor fi dispusi conform prevederilor normativului CR6/2013.La goluri se vor prevedea buiandrugi din beton armat monolit. Procentul minim de armare pentru centuri si stalpisori va fi de 1,0%,conform prevederilor din CR6/2013,corelat cu P100-1/2013.

Pentru un grad sporit de confort termic,se va adopta,conf. Normativ C107/2005,placarea zidariei cu un strat de polistiren de 10 cm. si tencuiala pe plasa de fibra minerala.

Planseul peste parter se va executa din beton armat avand o grosime de 13cm.Termoizolatia la nivelul planseului (in pod) va fi asigurata cu polistiren de 15cm,protejat cu o sapa armata in grosime de 5cm.

Acoperisul va fi de tip sarpanta pe scaune cu structura de rezistenta din lemn de rasinoase,ce se va ancora de elementele de beton armat ale constructiei (centuri), realizand un element spatial indeformabil.Elementele structurale ale sarpantei se vor ignifuga in mod obligatoriu conform prevederilor din **C58-96** si **P118/1999**.Invelitoarea va fi din tabla tip tigla,cu sistem complet de preluare a apelor pluviale ;

Pardoseala se va realiza din beton armat si va avea o grosime de 10 cm.Aceasta va fi armata cu plase sudate #ø 5/100x100,marca betonului din pardoseala fiind C16/20.Sub pardoseala se va dispune un strat de polistiren extrudat de 5 cm, conform prevederilor normativului C107 si un strat de pietris compactat,pentru ruperea capilaritatii apelor subterane.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Infrastructura se va realiza din fundatii continue sub ziduri, alcatuite sub forma unor grinzi continue de beton armat,in conformitate cu prevederile din **NP112-2014 -''Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directa''**.Conform prevederilor din studiul geotehnic,adancimea de fundare va fi de -1,20 m fata de cota terenului natural,pentru a asigura o buna incastrare in terenul de fundare,sub adancimea maxima de inghet in zona amplasamentului.

3. DESCRIEREA TERENULUI DE FUNDARE

Cota ± 0,00 m reprezinta cota pardoselii finite din cladirea proiectata.

Conform studiului geotehnic amplasamentul ocupa o suprafata plana si orizontala,avand stabilitatea generala si locala asigurata,fiind ferit de pericolul eroziunii si inudatiilor.Terenul se incadreaza in categoria geotehnica 1,cu risc geotehnic redus.

Stratul de fundare este constituit din pietris cu bolovanis.Adancimea minima de fundare va fi de -1,20m fata de C.T.N.,pentru a asigura o incastrare de 0,20m in terenul de fundare ,sub adancimea maxima de inghet in zona amplasamentului.

Calculul si dimensionarea fundatiilor se va face pe baza unei presiuni fundamentale de calcul pconv=350KPa,conform STAS330/2-85,corelat cu NP112/2014).

Apa subterana este situata la adancimi de peste -1,50m fata de C.T.N,astfel ca nu va influenta executia si exploatarea constructiei.

4.INCADRAREA CONSTRUCTIEI IN ZONA SEISMICA

Locuinta,conform **HGR 766/1997**,constructia se incadreaza in categoria de importanta **"C"** (normala), iar conform **P100-1/2013**, constructiile se incadreaza in clasa de importanta III cu γ **= 1,00**.

Conform normativului **P100-1/2013**,amplasamentul este caracterizat de o acceleratie a terenului pentru proiectare $\mathbf{a_g}$**=0,30g**, iar **Tc=0,70** sec.

5. OBLIGATIILE BENEFICIARULUI

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

Conform prevederilor din Legea 10-1995,modificata prin Legea 177/2015,investitorul are urmatoarele obligatii :

a) stabilirea nivelului calitativ ce trebuie realizat prin proiectare si execuție pe baza reglementărilor tehnice, precum si a studiilor si cercetărilor efectuate;

b) obținerea acordurilor si a avizelor prevăzute de lege, precum si a autorizației de construire;

c) asigurarea verificării proiectelor prin specialisti verificatori de proiecte atestați;

d) asigurarea verificării execuției corecte a lucrărilor de construcții prin diriginți de specialitate sau agenți economici de consultanță specializați, pe tot parcursul lucrărilor;

e) acționarea în vederea soluționării neconformităților, a defectelor apărute pe parcursul execuției lucrărilor, precum si a deficiențelor proiectelor;

f) asigurarea recepției lucrărilor de construcții la terminarea lucrărilor si la expirarea perioadei degaranție;

g) întocmirea cărții tehnice a construcției si predarea acesteia către proprietar;

6. OBLIGATII ALE EXECUTANTULUI

Conform prevederilor din Legea 10/1995,modificata prin Legea 177/2015,executantul are urmatoarele obligatii :

a) sesizarea investitorilor asupra neconformităților și neconcordanțelor constatate în proiecte, în vederea soluționării;

b) începerea execuției lucrărilor numai la construcții autorizate în condițiile legii și numai pe bază și în conformitate cu proiecte verificate de specialiști atestați;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

c) asigurarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor printr-un sistem propriu de calitate conceput și realizat prin personal propriu, cu responsabili tehnici cu execuția autorizați;

d) convocarea factorilor care trebuie să participe la verificarea lucrărilor ajunse în faze

determinante ale execuției și asigurarea condițiilor necesare efectuării acestora, în scopul obținerii acordului de continuare a lucrărilor;

e) soluționarea neconformităților, a defectelor și a neconcordanțelor apărute în fazele de execuție, numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectant cu acordul investitorului;

f) utilizarea în execuția lucrărilor numai a produselor și a procedeelor prevăzute în proiect,certificate sau pentru care există agremente tehnice, care conduc la realizarea cerințelor, precum și gestionarea probelor-martor; înlocuirea produselor și a procedeelor prevăzute în proiect cu altele care îndeplinesc condițiile precizate și numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectanți cuacordul investitorului;

g) respectarea proiectelor și a detaliilor de execuție pentru realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor;

h) sesizarea, în termen de 24 de ore, a Inspectoratului de Stat în Construcții - I.S.C. în cazul producerii unor accidente tehnice în timpul execuției lucrărilor;

i) supunerea la recepție numai a construcțiilor care corespund cerințelor de calitate și pentru care a predat investitorului documentele necesare întocmirii cărții tehnice a construcției;

j) aducerea la îndeplinire, la termenele stabilite, a măsurilor dispuse prin actele de control sau prin documentele de recepție a lucrărilor de construcții;

k) remedierea, pe propria cheltuială, a defectelor calitative apărute din vina sa, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de garanție stabilită potrivit legii;

l) readucerea terenurilor ocupate temporar la starea lor inițială, la terminarea execuției lucrărilor;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

7. Normative în vigoare



La elaborarea documentatiei s-au utilizat urmatoarele normative si STAS-uri în vigoare:

- **P100/1-2013** – Cod de proiectare seismica-partea I.Prevederi de proiectare pentru cladiri ;
- **NP112-2014**- Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directa ;
- **SR EN 1992-1-1** – Proiectarea structurilor din beton.Reguli generale si reguli pentru cladiri
- **CR 0-2012** - Cod de proiectare. Bazele proiectarii structurilor in constructii
- **CR6-2013** -"Cod de proiectare pentru structuri din zidarie "
- **CR 1-1-3-2012-** Cod de proiectare.Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor
- **Legea 10/1995** privind calitatea în constructii.
- **P118-1999**- Norme tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia importiva focului;
- **C58/96** – Instructiuni tehnice privind ignifugarea sarpantelor

INSTALATII SANITARE

Alimentarea cu apa rece si canalizare

Alimentarea cu apă rece a obiectivului este asigurata de reteaua publica a localitatii iar colectarea apelor uzate menajere este realizata printr-o retea de incinta racordata la canalizarea existenta.

Alimentarea cu apa rece a cladirii va fi asigurata de la reteaua publica, printr-un bransament din polietilena cu D 32, Pn 6.

Apa calda va fi preparata in centrala termica cu un boiler electric de 100 l pozat in spatiul tehnic special amenajat.

Evacuarea apelor uzate menajere din cladire se va realiza prin racordarea instalatiei interioare la reteaua de incinta si mai departe la canalizarea existenta.

Instalatiile interioare

Instalațiile sanitare interioare consta din alimentarea cu apă rece și caldă a obiectelor sanitare din grupurile sanitare și canalizarea apelor uzate menajere din acestea.

Corespunzător funcțiunilor deservite echiparea cu obiecte sanitare s-au facut astfel:

- Lavoar din porțelan sanitar echipat cu baterie din alamă nichelată Dn 1/2", accesorii: etajeră, oglindă, port-prosop;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

- Spalator cu platforma echipat cu baterie amestecatoare Dn 1/2";
- Vas closet din porțelan sanitar cu rezervor de spălare montat la semiînalțime, accesorii: port-hârtie, cuier;
- Sifon pardoseala Dn 50 mm.

Materiale utilizate:

- Țevi din pp-r pentru apă rece, caldă;
- Tuburi și piese de legătură din polipropilenă ignifugă pentru canalizarea apelor uzate menajere;
- Robineți de trecere cu mufă și sferă la baza coloanelor și obiecte sanitare;
- Manșoane de elastomeri pentru protecție anticondens și termic a conductelor de apă rece și caldă.

Alimentarea obiectelor sanitare se va realiza printr-o retea ramificata de țeavă de PP-R, montată aparent sau mascata in tavanul falt, dupa caz.

Pe racordurile la obiectele sanitare s-au prevazut robineti de trecere cu mufa si sfera.

Susținerea coloanelor și a racordurilor se face cu brățări metalice.

Pentru interventia in caz de colmatare a conductelor de canalizare s-au prevazut piese de curatire pe coloane, amplasate in locuri usor accesibile. Intreg sistemul de canalizare este ventilat prin intermediul coloanelor, a caror parte superioara a fost scoasa deasupra sarpantei cu 50 cm.

Trecerea conductelor prin plansee si pereti se face cu stuturi de protectie.

Legaturile la obiectele sanitare se realizeaza in general in slit sau la plinta mascate.

Racordurile obiectelor sanitare se fac aparent. Se vor respecta pantele normale de racordare a obiectelor sanitare la coloane, conform prevederilor STAS 1795.

Sifoanele de pardoseala vor fi pozate ingrop in sapa.

La alegerea traseului colectoarelor orizontale, s-au respectat urmatoarele:

- s-au redus la minim numarul de iesiri din cladire
- s-au redus numarul de schimbari de directie
- racordarea legaturilor coloanelor la colectoarele orizontale s-a realizat cu unghi de 45°
- s-au prevazut tuburi cu piese de curătire la schimbari de directie, precum si pe traseele rectilinii lungi.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

La iesirea în exterior a conductelor de canalizare s-a respectat adancimea înghetului, masurata la nivelul finit al terenului (dupa amenajare) pana la generatoarea conductei.

Armături

- Robinete de trecere cu ventil și mufe STAS 6480/80 pe racordurile la obiectele sanitare și pe racordurile generale de apă rece și caldă.
- Baterii amestecătoare din alamă nichelată stative Dn 1/2" pentru lavoare.

Instalații apă-canal

Alimentarea cu apa potabila

Alimentare cu apa a obiectivului se realizeaza prin bransamentul din PEHD D 32, Pn 6 legat la reteaua publica a orasului. Conducta se va poza la o adancime de 1,00 – 1,20 m, pe un strat de nisip de 10 cm, bine compactat, iar imprejur si deasupra generatoarei pe o inaltime de 15 cm se va prevedea un alt strat de nisip.

La 0.50 m deasupra generatoarei superioare a tubului se va monta banda avertizoare.

Sapatura se va realiza in santuri cu pereti verticali, nefiind nevoie de sprijiniri datorita nivelului redus de adancime, iar latimea santului va fi de 0.50m. Compactarea se va face manual pana la inaltimea de 0.50m deasupra generatoarei superioare, iar apoi mechanic (cu maiul compactor) in straturi de cate 10 – 15 cm.

Racord canalizare exterioara

Retele exterioare de canalizare constau in colectarea apelor menajere si deversarea lor in canalizarea existenta pe amplasament. Reteaua de canalizare va fi realizata din conducte din PVC cu mufa. Pe reteaua de canalizare vor fi pozate camine din polietilena la intersectia cu instalatia interioara si la schimbari de directie.

MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII ȘI P.S.I.

Soluțiile tehnice din prezenta documentație s-au stabilit având în vedere prevederile normativelor și prescripțiilor tehnice în vigoare pentru evitarea accidentelor în exploatare și execuție.

Pe durata executării lucrărilor, executantul va lua măsuri organizatorice conform prevederilor din "Regulamentul privind preotecția muncii și igiena muncii în construcții" – MLPAT – Ord. 9/N/1993 și "Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrări de instalații tehnico-sanitare și de încălzire" – 1996.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600



Exploatarea instalațiilor se va face de către beneficiar cu luarea de către acesta a tuturor măsurilor de protecția muncii specifice profilului și de însușirea lor de către personalul angajat.

Conditii si exigente de calitate

Exigențe calitative impuse instalației sanitare, prevederi legislative Proiectul se va verifica referitor la satisfacerea cerințelor obligatorii de calitate conform cu „Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții și „Îndrumător privind aplicarea prevederilor de verificare și expertizare tehnică a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor", editat de MLPAT în nov. 1996.

Proiectul cuprinde prevederile normativelor de proiectare a instalațiilor sanitare interioare și lucrări de alimentare cu apă și canalizare existente în vigoare, referitoare la calitatea lucrărilor.

Soluțiile adoptate urmăresc nivelul maxim ce trebuie atins la elementele componente ale instalației în combinația optimă de preț – calitate.

În acest sens pe exigența de calitate se are în vedere următoarele aspecte:

- siguranța în exploatare
  La construcții normale verificarea nu este obligatorie, se va face numai la cererea beneficiarului.

- siguranța la foc
- igiena și sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului
- izolație termică, hidrofugă și economie de energie
- protecția împotriva zgomotului
- sănătatea oamenilor și protecția mediului

Alegerea soluțiilor se va face după criterii tehnice și economice, ținând seama de necesitățile specifice și de posibilitatea de realizare.

În analizele privind economicitatea unei soluții, inclusiv oportunitatea unei modernizări sau transformări, se vor lua în considerare toate aspectele legate de costul investiției și al exploatării.

Instalațiile de alimentare cu apă și canalizare s-au proiectat pe baza unei concepții unitare tehnice, tehnologice și economice, astfel încât să satisfacă următoarele cerințe:

- să funcționeze la parametri proiectați pe întreaga durată de exploatare a instalației respective;
- să fie realizate din materiale uzuale, ușor de procurat;
- să se reducă la minim consumurile specifice de materiale, energie și manoperă de execuție și montaj;
- să aibă fiabilitate mare și să realizeze consumuri minime de energie în timpul exploatării.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

INSTALATII TERMICE

I. PREMISE DE CALCUL

Calculul necesarului de caldura s-a efectuat in baza SR 1907/1-14; 1907/2-14 pentru zona climaterica II, cu T_{ext}= - 18˚C si pentru temperaturi interioare de calcul conform destinatiei incaperilor

Dimensionarea conductelor s-a efectuat in baza vitezelor recomandate conform tabelelor in vigoare din I 13 – 2015, pentru incalzirea cu apa calda 70˚C – 50˚C, circulatie prin pompe.

Necesarul de caldura pentru incalzire si preparare apa calda este de 28 KW.

II. INSTALATIA DE INCALZIRE

Incalzirea spatiilor din intreaga cladire se realizeaza cu corpuri statice de incalzire din otel. Acestea vor fi amplasate la partea inferioară a încăperilor, în zona suprafețelor vitrate, pentru obtinerea unei eficiențe termice maxime sau, acolo unde este cazul, cât mai aproape de locul de pătrundere a aerului rece.

Prepararea agentului termic, apa calda, se realizeaza in centrala termica cu un boiler electric de 100 l.

Distribuția agentului termic la sistemele radiatoare este de tip inferior. Fiecare corp de încălzire este prevăzut cu robinet de reglaj tur și retur iar legarea acestora la instalația de incalzire se va realiza prin imbinari demontabile.

Ansamblul Distribuitor-colector cuprinde:

- distribuitor cu robineti;
- colector cu robineti;
- robineti de separatie;
- dezaerisitoare;
- robineti de golire;

Pentru toata instalatia interioara se vor utiliza țevi din Ppr-Al izolate termic cu diametrele de 16x2 mm pana la 26x3 mm pozate ingropat in sapa sau mascate in ghene. Imbinarea tevilor din instalatie se va realiza prin procedee specifice tevilor de Ppr-Al si prin asamblari demontabile.

Stabilirea traseului instalației de distribuție s-a facut în concordanță cu traseul celorlalte instalații, cu respectarea distanțelor între conducte recomandate în Normativul I13/2015.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Conductele instalației interioare de încălzire se vor monta cu pantă de minim 3‰ pentru asigurarea golirii și dezaerisirii instalației.

Instalatia este realizată astfel incat sa se asigure posibilitatea unei exploatări economice și eficiente, prin reglarea instalatiilor cu ajutorul armăturilor de reglare (robinete de reglare manuale si automate, etc.).

La trecerea conductelor prin pereți și planșee se vor monta ștuțuri ce asigură protecția mecanică a conductelor și mișcarea liberă a acestora datorită dilatării. Ștuțurile de protecție ale legăturilor corpurilor de încălzire au rolul de a permite deplasările acestora la dilatarea coloanei verticale.

Ansamblului instalației de încălzire trebuie să i se asigure stabilitate și rezistența mecanică necesară preluării eforturilor portante și celor date de dilatarea instalației precum și de acțiuni seismice.

Fiecare coloana este prevazuta cu robinete de reglaj.

III. INSTALAȚII TERMOENERGETICE ÎN CENTRALA TERMICĂ

Necesarul de caldura pentru prepararea agentului termic este de 28 kw. Pentru deservirea instalatiilor de incalzire si prepararea apa calda menajera se va monta o centrala termica de 40 kw cu combustibil solid.

IV. MASURI DE SIGURANTA

Asigurarea instalatiei la suprapresiuni se realizeaza cu vasul de expansiune cu care este dotata centrala termica.

Instalatia de incalzire nu se va opri pe perioade mai mari de 24 ore in scopul evitarii fenomenului de condens ce poate aparea in sezonul rece la pereti si a riscului de inghet al instalatiei

Toate lucrările ce se execută la instalațiile interioare construcțiilor, vor corespunde din punct de vedere al calității celor prevăzute prin legea nr. 10 a calității în construcții, în scopul satisfacerii exigențelor de calitate pentru care au fost proiectate.

După terminarea lucrărilor de instalații, acestea vor fi supuse tuturor verificărilor și probelor specifice înaintea de punerea în funcțiune.

Pentru toate lucrările de instalații se vor respecta prevederile PE 709 precum și cele proprii normativului de specialitate I13/2015.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

Exploatarea și întreținerea instalațiilor de încălzire este obligatorie să se efectueze de către personal calificat.

În cazul opririi furnizării agentului termic în perioada rece a anului, instalația de încălzire se va goli prin închiderea robinetelor de separație și deschiderea robinetelor de golire și aerisire.

V. CONDITII DE CALITATE PENTRU MATERIALE, AGREGATE, APARATE

Materialele,agregatele și aparatele utilizate în instalații de încălzire centrală vor trebui să facă față cerințelor de calitate impuse de L10/95.

Materialele,agregatele și aparatele utilizate în instalații de încălzire vor fi însoțite de :

- certificatul de calitate a furnizorului
- fise tehnice si specificații caracteristice produsului si durata de viață în exploatare în care se mențin aceste caracteristici
- instrucțiuni de montare, probare, întreținere și exploatare a produsului,
- certificat de garanție
- certificat de atestare a calității și a performanțelor(agremente tehnice MLPAT,avize tehnice, procese verbale de omologare)emise de către institute de specialitate, abilitate în acest scop.
- Elementele de instalații care fac obiectul instrucțiunilor tehnice ISCIR vor trebui să corespundă si prevederilor acestora, iar cele care sunt supuse condițiilor de omologare BRML să fie însoțite de certificate de atestare.
- Corpurile de încălzire trebuie să aibă certificarea si atestarea caracteristicilor termice si hidraulice , inclusiv curba de variație a cedării de căldură în funcție de temperatura și debitul agentului termic și de modul racordare a agentului termic.
- Armăturile de reglare vor fi însoțite de certificarea variației caracteristicilor de debit si de presiune în funcție de gradul de închidere.
- Se dă preferință utilizării armăturilor pentru care producătorul indică numărul de cicluri repetate de acționări la care armătura rezistă. Se recomandă ca robinetele să reziste la minim 30.000 cicluri.
- Ca armături de închidere se recomandă utilizarea robinetelor sferice cu diametre de pana la Dn=100 mm.

VI. MASURI DE TEHNICA SECURITATII, PROTECTIA SI IGIENA MUNCII

La execuția lucrărilor se vor respecta măsurile de protecție, siguranță și igiena muncii.

În exploatarea lucrărilor se vor respecta instrucțiunile privind exploatarea instalațiilor realizate din polipropilenă.

De asemenea în execuție și în exploatare se vor respecta toate măsurile de tehnica securității muncii și protecție a muncii cuprinse în normativele pentru protecția muncii pentru constructori:

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

- ✓ "Normele republicane de protecție a muncii în construcții și în încăperi, în care se desfășoară procesele de muncă";
- ✓ "Norme de igienă a muncii";
- ✓ "Clădiri auxiliare și organizări de șantier";
- ✓ "Tehnica securității muncii privind încărcarea și descărcarea, transportul, manipularea și depozitarea materialelor";
- ✓ "Tehnica securității muncii privind cercetarea, proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor, utilajelor și mașinilor";
- ✓ "Tehnica securității muncii privind prevenirea și combaterea incendiilor și autoaprinderilor";
- ✓ "Repartizarea personalului pe locuri de muncă și instructajul de protecție a muncii". De asemenea, se vor respecta normele departamentale de protecție a muncii în transporturi auto.
- ✓ "Norme de protecție a muncii la construcții civile și industriale";
- ✓ "Executarea instalațiilor tehnico – sanitare și de încălzire";
- ✓ "Măsuri generale";
- ✓ "Lucrări de montaj – conducte și utilaje";
- ✓ "Încercarea conductelor";
- ✓ "Tehnica securității muncii privind executarea săpăturilor la suprafața solului".

Lista normelor de tehnica securității și protecție a muncii nu este limitativă, la execuție și în exploatare, executantul și personalul de exploatare având obligația să respecte toate măsurile de tehnica securității și protecție a muncii pentru a evita orice accident.

VII. MASURI P.S.I.

In exploatare, prin lucrari periodice de intretinere si incercari profilactice se va asigura integritatea functionala si constructiva a instalatiilor termice proiectate precum si caracteristicile initiale ale acestora.

La executia lucrarilor si in exploatare se va respecta ord.163-2007 – Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor.

INSTALATII ELECTRICE

Date generale

Încadrul lucrării s-au prevăzut următoarele categorii de instalații electrice:

- Distributia energiei electrice;
- Instalatie de iluminat artificial normal;
- Instalatie electrica de prize normale;
- Priza de pamant naturala

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

- ***Caracteristicielectrice ale obiectivului***

La nivelul tabloului electric general TEG:

- Putere electrica instalata: 44.583 kW;
- Putere electrica maximă absorbită: 31.208 kW;
- Tensiune de alimentare: 230/400 V;
- Frecvența tensiunii de alimentare: 50 Hz;
- Factor de putere: cos φ = 0,92;
- Durata admisibilă a întreruperii:conform avizului furnizare în alimentarea cu energie electrică (solicitat);

Alimentarea cu enegrie electrica a intregii cladiri (tabloul electric general TG) se realizeaza printr-un bransament trifazat la tensiunea de 230/400 V – 50 Hz, ce are in componenta blocul de masura si protectie (BMPT) si racordul electric in cablu montat ingropat.

Obiectivul va fi echipat cu instalatie de detectare, semnalizare si alertare incendiu. ECS - ul este amplasat la parterul acestei cladiri in spatiul special amenajat si va fi alimentat cu energie electrica conform P 118/3/2015.

Schema de legare la pamant utilizata va fi de tip TN-S, avand nului de protectie (PE) separat de nulul de lucru (N), acesta separatie facandu-se la nivelui BMPT.

Alimentarea cu energie electrica din Sistemul Electroenergetic National pana la punctul de delimitare a instalatiei electrice si reteaua de distributie a furnizorului de energie electrica, nu face obiectul prezentului memoriu. Aceasta va face parte dintr-un proiect intocmit de o firma atestata ANRE si de societatea de distrubutie energie electrica.

Categoria de importanță a clădirii:

- C (normala)
- Grad de rezistență la foc: II

<u>Descrierea instalațiilor interioare</u>

<u>Distributia interioara</u>

Distributia energieiel ectrice in cladire se realizeaza dupa o schema de tip radiala de la tabloul electric general TG.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Coloanele electrice sunt din conductori de cupru tip CYY, introduse in tuburi de protectie de tip COPEX montate ingropat, mascat in tavanul fals sau aparent.

Pentru darea în funcțiune a instalației electrice interioare cu o dotare minimă, s-a prevăzut:

- **Iluminatul artificial cu corpuri fluorescente astfel:**
  - Corpuri de iluminat fluorescente LIC 1x60W;
  - Corpuri de iluminat de tip led FIPAD 1x16W;
  - Corpuri de iluminat de tip led FIDA 19 1x25W
  - Corpuri de iluminat fluorescente AB – 02 – 1x18W.

Corpurile de iluminat pentru iluminatul general, se vor poza pe tavane sau perete, aparent sau incastrat conform tipului de finisaj architectural interior.

S-au realizat următoarele niveluri de iluminări medii (la nivelul de 0,8 m. de la pardoseală):

- Holuri - 100 lx;
- Baie – 200 lx;
- Living – 500 lx;

Circuitele de iluminat normal se vor realiza din conductori de cupru de tip CYY introduse in tuburi de protectie de tip COPEX montate ingropat in tencuiala peretilor/tavanelor sau aparent.

- **Instalația de prize:**

Circuitele de prize se vor realiza din conductori de cupru de tip CYY introduse in tuburi de protectie de tip COPEX montate ingropat in tencuiala peretilor/tavanelor sau aparent.

Prizele vor fi duble sau simple cu contact de protecție în toate spatiile si etanse in spatii cu mediul umed.

Alimentarea cu energie electrică a corpurilor de iluminat și a prizelor se va face obligatoriu între fază și nulul de lucru;

Instalatia pentru iluminatul general

Circuitele electrice și coloanele vor fi protejate prin întrerupătoare automate echipate cu protecție la suprasarcină și supracurent și cu releu de protecție la curent diferențial rezidual (Id = 30 mA), dupa caz.

Golurile de trecere vor fi obturate cu mortar de ciment;

Instalația electrică se va executa astfel:

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Pentru circuitele de iluminat si prize normale conductorii vor fi de cupru tip CYY trase in tuburi de protectie gofrate tip COPEX, montate ingropat in tencuiala.

Pentru coloanele din interiorul cladirilor conductorii vor fi de cupru tip CYY trase in tuburi de protectie gofrate tip COPEX, montate ingropat in tencuiala.

Proiectarea și dimensionarea coloanelor electrice individuale s-a efectuat înconformitate cu I7 - 2011.

- Firidele de distribuție se vor executa monobloc în cutii standardizate cu uși de acces:
- Întrerupătoare automate împreună cu elementele suplimentare de protecție, toate fiind protejate împotriva tensiunilor accidentale cu panou de separare, cu blocare și sigilare.

S-au utilizat corpuri de iluminat care să asigure confortul vizual corespunzător la un consum minim de energie electrica. Comanda iluminatului se va realiza prin întrerupătoare și comutatoare montate îngropat, etanse in spatiile umede.

Alegerea caracteristicilor materialelor, aparatelor și echipamentelor electrice s-a făcut ținând cont de:

- categoria sau categoriile în care se încadrează încăperea, spațiul sau zona respectivă din punct de vedere al pericolului de incendiu și din punct de vedere al pericolului de electrocutare;
- caracterul specific al instalației electrice respective, cu respectarea prescripțiilor tehnice și normativelor în vigoare;
- parametrii regimului de funcționare (tensiune, curent, putere, frecvență etc.)

Instalatii electrice pentru iluminatul de siguranta

Tipurile de iluminat de siguranta cu care se echipeaza cladirea sunt:

a. Iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului;
b. Iluminat de securitate care este constituit din:

- iluminat pentru interventii in zone de risc;
- iluminat pentru evacuarea din cladire;

Se realizeaza si avertizare luminoasa conform art 3.9.1.7 din P118/3, cu sirena cu lampa inclusa comandata automat de ECS .

a. **Iluminatul de siguranta pentru continuarea lucrului** este prevazut in camera centralei de detectie fiind asigurat de corpuri de iluminat echipate cu kituri de emergenta, cu functionare pana la finalizarea activitatii cu risc.
b. **Iluminat de securitate**

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

- Iluminatul **de siguranta de securitate pentru interventii** este prevazut in spatiile unde sunt montate centrale termice, fiind asigurat de corpuri de iluminat normal cu lampi fluorescente echipate cu kit-uri de emergenta autonome cu acumulator local cu timp de comutare automata in cel mult 5 s de la disparitia tensiunii de alimentare si autonomie in functionare de minim 1 h, conform tab 7.23.1 din I7 – 2011;

- Iluminatul de **siguranta de securitate pentru evacuare** este asigurat de corpuri de iluminat tip autonome cu iluminare permanenta (luminobloc-EXIT) avand dispozitive de comutare automata in cel mult 5 s de la disparitia tensiunii de alimentare si o autonomie in functionare de minim 3h, conform tab 7.23.1 din I7 – 2011. Acestea vor fi din materiale clasa B de reactie la foc si vor fi amplasate conform art 7.23. 7.2 din I7 – 2011 la fiecare usa de iesire destinata a fi folosita in caz de urgenta si la usile care asigura evacuarea persoanelor din grupurile sanitare cu S > 8 mp.
  Corpurile de iluminat de siguranta pentru evacuare s-au ales din gama omologata, existenta pe piata prevazute cu tuburi fluorescente 2x8W. Acestea s-au prevazut pe caile de evacuare deasupra usilor si la iesirea din grupurile sanitare cu S > 8 mp. In functie de locul de amplasare, corpurile de iluminat de siguranta vor fi inscriptionate cu autocolantele specifice („EXIT", etc.).

Instalația de legare la pământ:

Priza de pamant va fi de tip naturala, realizata cu conductor OL Zn 40x4 mm inglobat in fundatia cladirii.

Deoarece nu exista IPT care sa fie inter conectata cu instalatia de protectie interioara valoarea rezistentei de dispersie a prizei de pamant nu trebuie sa depaseasca 4 Ω.

În cazul în care această valoare nu este realizată se vor lua măsuri de completare a prizei de pamant pana la atingerea acestei valori.

Instalatii de protectie la soc electric

Protecția împotriva atingerii indirecte (la defect), conform I7-2011 corespunzător rețelei de tip TN (sursa are punctul neutru N distribuit in reteaua utilizatorilor), respectiv schema TN-C, până la originea instalatiei de utilizare si TN-S dupa originea instalației electrice de utilizare a consumat

orului, se realizează prin **Măsuri de protecție de baza, Masuri de protective suplimentare si Masuri de protectie complementare**. **Masurile de protectie de baza** consta in întreruperea alimentării electrice de catre disjunctoarele de protectie la scurt circuit, prin legarea maselor metalice a carcaselor receptoarelor si echipamentelor electrice, la nulul de protectie distribuit, PE/PEN.Legarea tuturor partilor metalice ce fac parte din instalatia electrica (echipamentele, receptoarele electrice, carcasele tablourilor electrice, paturi de cabluri metalice, stelaje, etc.) la conductorul de protectie PE/PEN.Preluarea nulurilor de protecție a tablourilor electrice (PE/PEN) și a

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600



ușilor acestora din metal (printr-un conductor flexibil cu secțiune ≥16mmp) la instalația de legare la pământ;Utilizarea prizelor electrice de alimentare cu contacte de protecție, PE. Toate părțile metalice ale instalațiilor electrice interioare/exterioare, care nu fac parte din circuitul curenților de lucru și care accidental ar putea fi puse sub tensiune se preiau printr-un conductor de cupru diferit de conductorul de nul de lucru la borna de nul de protecție a tabloului principal care va fi legat la randul ei la instalația de priză de pământ artificială cu Rd<4 Ohm.

Masurile de protectie suplimentare pentru creșterea si guranța sistemului de protecție la șoc elctric conform I7-2011, consta in:

- legarea suplimentară la priza de pământ a conductorului de nul de protecție (PE/PEN) a fiecarui tablou electric acolo unde această operație este posibilă;

- din punctul în care nu se mai poate realiza legarea la pământ, conductorul de nul de protectie PE se execută obigatoriu din cupru.

Deoarece prin legarea la nulul de protectie nu se asigură acționarea aparatelor de protecție la scurt circuit (disjunctoare) a instalatiei, iar pe de altă parte există chipamente cu funcționare continuă nesupravegheată, s-a adoptat ca si **masura de protectie complementara**, disjunctoare cu protecție diferentiala automată (DDR) IΔ=30 mA.

Protecția împotriva atingerilor directe trebuie asigurată indiferent de tensiunea de alimentare:

- prin bariere corespunzătoare sau învelișuri care asigură gradul de protecție min. IP2X;
- printr-o izolație care poate rezista la o tensiune de 500 V timp de 1 min.
- prin disjunctoare cu protectie diferentiala (DDR) cu sensibilitate la curent diferential IΔ=30 mA

Personalul angajat ce va lucra la exploatarea instalatiilor electrice sau/si la intretinere va fi instruit asupra modului de utilizare a aparatelor si utilajelor electrice in exploatare, fiindu-le interzisa cu desavarsire interventia asupra acestora in caz de defectiuni. Aceste interventii se vor face de catre persoane calificate si autorizate in acest scop.

Instalatii de protectie la solicitari termice si electrodinamice:
Protectia la suprasarcina si la scurtcircuit a circuitelor si coloanelor electrice se va realiza utilizand intrerupatoare automate bipolare, tripolare, tetrapolare si sigurante fuzibile de tip MPR montate in tablourile electrice.

BAZA NORMATIVĂ

- I 7-2011 - Normativ privind proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor;
- NormeRepublicanepentruprotectiamuncii in activitatea deconstructii;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600



- C 56-2002 Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii.
  - Standarde de baza:
- STAS - 6616 - Instalatii electrice pina la 1000 V - instalatii de legare la nul de protectie. Prescriptii.
- STAS - 6119 - Instalatii electrice pina la 1000 V. - instalatii de legare la pamint de protectie.
- GT-059-03 Ghid privind criteriile de performanta ale cerintelor de calitate conform legii nr.10-1995 privind calitatea in constructii, pentru instalatiile electrice din cladiri;
- GEx 012–2015 Ghid de bunăpracticăpentruproiectareainstalațiilor de iluminat/protecție încl ădiri;

- STAS - 6616 - Instalatii electrice pina la 1000 V - instalatii de legare la nul de protectie. Prescriptii.
- STAS - 6119 - Instalatii electrice pina la 1000 V. - instalatii de legare la pamint de protectie.
- HG907/2016

MASURI DE PROTECȚIE CONTRA INCENDIILOR

Prezenta documentație a fost întocmită în conformitate cu PE118/99. De asemenea s-au respectat prevederile din regulamentele de exploatare tehnică a instalațiilor electrice, din fișele tehnologice și din celelalte reglementări în vigoare privind protecția muncii.

Prin proiect s-a urmărit găsirea unor soluții tehnice care sa nu favorizeze declanșarea și extinderea unor eventuale incendii.

Pentru perioada de execuție a lucrărilor, masurile PSI vor fi stabilite de către executantul lucrărilor, conform Normativului de prevenire a incendiilor pe durata execuției lucrărilor de construcție și instalații aferente acestora C300/93.

In exploatare, prinlucrariperiodice de intretinere si incercariprofilactice se va asiguraintegritateafunctionala si constructiva a instalatiilorelectriceproiectateprecum si caracteristicile initiale ale acestora.

La executia lucrarilor si in exploatare se va respecta ord. 775/98 – Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor.

MĂSURI DE TEHNICA SECURITĂȚII, PROTECȚIA ȘI IGIENA MUNCII

La proiectarea instalatiilor electrice s-au respectat prevederile urmatoarelor norme si normative:

- Norme generale de protectia muncii a Ministerului Muncii si Protectiei sociale din 1996,
- Legea 319/14 iulie 2006Legea securității și sănătății în muncă
- Norme specifice de protectia muncii pentru transportul si distributia energiei electrice aprobat cu ordinul 655/ 10.09.97 al Ministerului Muncii si protectiei sociale,

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

- Normativ pentru proiectarea executarea si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor - I7/11.

astfel incât, activitatile de constructii montaj cit si cele de exploatare sa se poata desfasura in conditii de siguranta.

Personalul care efectueaza lucrari de constructii montaj ca si cele care vor exploata instalatiile electrice proiectate va avea efectuat instructajul de protectia muncii.

Tot pentru protectia personalului s-au montat in tablourile electrice, echipamente de protectie diferentiala care sesizeaza si intrerup circuitul la aparitia unor curenti de defect. In acest scop trebuie respectate indicatiile din proiect cu privire la curentii de sensibilitate ai aparatelor respective.

Nu se vor face modificari ale instalatiei fara avizul proiectantului.

Toate lucrarile necesare intretinerii si reparatiilor se vor face numai cu electricieni autorizati si numai dupa scoaterea de sub tensiune a instalatiei. Ulterior scoaterii de sub tensiune a instalatiei electrice se va verifica lipsa acesteia si se vor monta placi avertizoare. Contra electrocutarilor directe trebuie sa se stabileasca masuri organizatorice conform NSPM pentru transportul si distributia energiei electrice nr. 65/1997.

In acest scop se vor elibera instructiuni de lucru pentru fiecare interventie la instalatii electrice.

Materialele utilizate pentru executie vor fi omologate si agrementate tehnic, interzicandu-se cu desavarsire folosirea materialelor cu defecte de fabricatie, nesupuse probelor si verificarilor obligatorii. Pentru lucrarile ce devin ascunse se vor intocmi procese verbale, care vor fi anexate ulterior la cartea constructiei.

Pe toata durata executiei lucrarilor, se vor respecta urmatoarele:

- "Legea 319/14 iulie 2006Legea securității și sănătății în muncă"
- "Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor", prin Ordinul M.I. nr. 775/98;
- "Normativ de siguranta la foc a constructiilor", indicativ P118/99;
- "Regulament privind protectia si igiena muncii in constructii" --elaborat de IPC-SA, aprobat de MLPAT cu ordinul 9/M/15.03.93;
- I 7-2011 - Normativ privind proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor;
- NTE 007-2008 - Normativpentruproiectareașiexecutarearețelelor de cablurielectrice

INSTALATII DE DETECTIE SI SEMNALIZARE INCENDIU

SCOP

Se va asigura un sistem general de detectie si semnalizare incendii.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Sistemul de detectie si semnalizare incendii va fi folosit pentru a asigura monitorizarea generala la incendii pentru urmatoarele locatii, dar fara a limita accesul la acestea:

- Casa scarii;
- Holuri;
- Depozite;
- Magazii;
- Spatii tehnice;
- C.T.;
- Spatiu vizitatori;
- Camera personal;
- Bucatarie;
- Sala mese;
- Dormitoare;
- Camera socializare;

Sistemul de detecție și semnalizare la incendiu va conține:

- Echipament de semnalizare incendiu adresabil
- Detectori de fum punctuali
- Detectori de temperatura punctuali
- Butoane de incendiu punctuale
- Sirene de interior cu flash punctuale
- Sirenă de exterior
- Infrastructura bazată pe cablu de incendiu de tip J-Y(St)Y 2x0.8 mmp, protejat în jgheab montat aparent pe perete sau tavan sau mascat in tavanul fals.

Scopul acestui sistem de detectie si semnalizare incendii include furnizarea, instalarea si punerea in functiune a intregului sistem cu:

- Detectoare dedicate si dispozitive de avertizare montate pe instalatii/cladiri;
- Alimentare cu energie ne-intreruptibila;
- Cablaje;
- Dulapuri de conexiuni pentru sistemul de alarma incendiu.

Furnizorul va asigura realizarea obiectivului in timp util si va livra pe teren un sistem de alarma la incendiu complet operabil si testat.

CODURI SI STANDARDE

Proiectarea, fabricarea, instalarea, testarea si punerea in functiune a sistemului de alarma la incendiu va fi in conformitate cel putin cu urmatoarele coduri si standard. Se vor folosi ultimele editii ale publicatiilor respective.

IEC 60079 – Aparate electrice pentru atmosfera de gaz exploziv.

IEC 60331 – Caracteristicele de rezistenta la foc ale cablurilor electrice.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

IEC 60332 – Teste de cabluri electrice in conditii de incendiu.
IEC 61508 – Siguranta functionala a sistemelor de siguranta programabile electrice/electronice.
EN 54 – Detectarea focului cu sisteme de alarma de incendiu.
EN 12094 – Sisteme fixe de combatere a incendiilor.

Pe langa langa codurile si standardele mai sus mentionate, se vor respecta si standardele si reglementarile nationale.

BAZA DE PROIECTARE

Prezenta documentatie s-a elaborat avand la baza urmatoarele documente:

- Proiectul de arhitectura;
- Legea 307/2006, privind apararea impotriva incendiilor, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea nr. 10/2005 privind calitatea in constructii;
- S.R. EN 54;
- Indicativ P118/3 - 2015 Normativ pentru securitatea la incendiu a constructiilor - Instalatii de detectie, semnalizare si avertizare incendiu;
- Oferta sistem complex de detectie si semnalizare incendiu;
- Cartile tehnice ale echipamentelor produse de Kentek, Apollo, Amc;
- Normele tehnice emise de Comandamentul Trupelor de Pompieri;
- Scenariu de securitate la incendiu.

COMPONENTA SISTEMULUI DE DETECTIE SI SEMNALIZARE INCENDII

ARHITECTURA SISTEMULUI

Sistemul de detectie si semnalizare incendii va fi dezvoltat in cursul proiectarii sistemului pentru a reflecta formatul specific si configurarea furnizorului.

Sistemul va fi proiectat pentru a monitoriza total spatiile din cladire si a indruma personalul aflat in incaperi spre caile de evacuare, prin mijloace auditive si vizuale in caz de incendiu.

Sistemul va fi proiectat pentru inalta integritate, fiabilitate si disponibilitate in scopul reducerii la minimum a declansarilor accidentale.

Baza de proiectare pentru Sistemul de detectie si semnalizare incendii va fi:

- Detectarea unui incendiu cat de timpuriu posibil;
- Asigurarea de alarme vizuale si audibile pentru alertarea personalului;
- Initializarea de semnale de oprire adecvate in cazul incendiilor confirmate;
- Initializarea sistemelor de protectie la incendii.
- Oprire sistem de ventilare restaurant si piscina;
- Comanda trape desfumare, dupa caz;

Sistemul de detectie si semnalizare incendii va monitoriza toate zonele de incendiu.

1.1. SISTEME VERIFICATE

Sistemele oferite vor avea minim 2 ani de functionare verificata pe teren.

Nu trebuie oferite sisteme care au mai putin de doi ani de funtionare verificata in aplicatii de detectie si semnalizare incendii.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Sistemul de detectie si semnalizare incendii trebuie sa indeplineasca urmatoarele conditii de fiabilitate:

- Timpul mediu de cadere al echipamentelor trebuie sa fie mai mare de 5 ani;
- Software-ul sistemului trebuie sa aibe o memorie nevolatila;
- Magistrala de date a sistemului trebuie sa fie redundant;
- ECS-ul va fi alimentat cu 230V a.c. de la un sistem de distributie energie electrica normal si va avea propria alimentare dedicata de energie neintrerupta (24 VDC);
- Toate canalele de comunicare vor fi redundante cu transfer automat la canalul de rezerva in caz de cadere a legaturii primare si fara pierderi de date.

1.2. CERINTE TEHNICE

Spatiile constructiei vor fi monitorizate cu un sistem adecvat de detectare a incendiului in toate zonele unde pot aparea medii inflamabile. Toate zonele in pericol sa fie prevazute cu senzori de alarma adecvati.

Cu detectori de incendiu si declansatoare manuale vor fi protejate toate spațiile analizate indiferent de nivelul riscului de incendiu.

Alarmarea utilizatorilor în caz de incendiu va fi încorporată în ansamblul ECS-ului și semnalizare a incendiilor, semnalul sonor fiind de min. 90 dB la o distanță de 1 m. In acest sens în interiorul și exteriorul spatiilor analizate vor fi amplasate sirene de avertizare acționate din echipamentul de detectare și semnalizare a incendiilor.

La accesul principal in cladire, implicit acces al fortelor de interventie este amplasata sirena exterioara a instalatiei de semnalizare incendiu. Aceasta este echipata cu dispozitiv de avertizare optica conform articolului 3.9.1.7. din P118/3 revizuit.

Sistemul de detectie si semnalizare incendii trebuie administrat si operat printr-o structura clara si simpla, echipat cu un software de sistem de incredere si prevazut cu un suport vizual si audibil pentru usurarea monitorizarii si operarii sistemului. Sistemul trebuie sa aibe flexibilitate incorporate pentru dezvoltarea viitoare si pentru modificari.

Sistemul de detectie si semnalizare incendii trebuie sa fie de tip analog adresabil.

Nivelul de voltaj trebuie sa fie 24Vc.c.

Sistemul de detectie si semnalizare incendii trebuie sa asigure o autonomie de minim 48 ore in stare de stand-by si 30 minute in stare de alarma.

ECHIPAMENTE

ECHIPAMENTUL DE DETECTIE SI SEMNALIZARE INCENDII

Echipamentul de detectie a incendiilor este responsabil cu gestionarea tuturor functiilor sistemului clasic, analog adresabil de detectie a incendiilor. Acesta este de tip **analogic adresabil** cu 1 bucla de semnalizare redundant de tip A.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Introducerea de noi elemente in buclele de detectie ale ECS–ului necesita si lucrari de reconfigurare a software-ului rezident in centrala.

Este necesar ca echipamentul de semnalizare incendii sa fie capabil sa receptioneze simultan semnale de incendiu furnizate de circuite de semnalizare distincte. ECS-ul trebuie sa raspunda cerintelor standardului SR EN 54-2+AC: 2000.

Echipamentul de detectie incendii trebuie sa aiba o arhitectura modulara, configurabila dupa necesitatea clientului.

Echipamentul de detectie si semnalizare incendii se va amplasa în camera personal aflata la parterul cladirii analizate unde se poate asigura o supraveghere permanenta a sistemului.

Principalele functii ale echipamentului vor fi:

- poate receptiona simultan semnale de incendiu furnizate de circuite de semnalizare distinct;
- primeste semnal de la traductoarele ce supravegheaza spatiile si in mod automat genereaza alarma locala;
- testeaza in permanenta starea tehnica a traductoarelor si liniilor de semnal si declanseaza alarme atat la nivel local cat si la nivel central in caz de deranjament;
- testeaza in permanenta starea propriei alimentari, generand alarme local in cazul caderii sursei principale (230V c.a.) sau in cazul scaderii tensiunii de alimentare sub o valoare prag, prestabilita;
- afiseaza pe display propriu cu LED, urmatoarele:
  - localizarea evenimentului;
  - tipul evenimentului:
    - prealarma;
    - alarma;
    - defect;
    - alarme tehnice, etc.
  - zona izolata;
  - starea centralei (test, dezactivata, alimentare, baterie, impamantare).

- furnizeaza semnale pentru alarme locale si pentru initierea unor comenzi asupra unor elemente de executie prin intermediul carora se intervine automat la nivel local pentru stingerea sau impiedicarea propagarii incendiilor, intreruperea alarmei va fi inregistrata in sistem;
- accesul la programarea centralei va fi protejat prin parola sau cod si va fi inregistrat in sistem; vor fi inregistrate codul persoanei care realizeaza interventia in instalatie, durata interventiei, operatiile facute, data, etc.;
- ECS-ul va avea posibilitatea de extindere a zonelor supravegheate astfel incat sa permita dezvoltari ulterioare ale sistemului.

Caracteristici tehnice:

Echipamentul de avertizare incendiu cu urmatoarele caracteristici:

- echipament analog adresabil proiectat după standardul EN54, echipat cu microprocesor, recomandat pentru sisteme de incendii medii și mari;
- 1 bucla, 126 adrese/bucla,
- 16 zone complet programabile soft, posibilitate de extensie

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

- memorie 4000 evenimente, afisaj LCD,
- 16 iesiri open-colector programabile,
- 3 iesiri NAC programabile,
- 1 iesire NAC neprogramabila,
- 1 iesire auxiliara necontrolabila de alarma, suporta pana la 8 repetoare,
- iesire auxiliara comanda desfumare/orpire sistem ventilatie;
- alimentare 230 V c.a.;
- consum in standby 0,1 A, consum in alarma 1.0 A;
- compartiment pentru două acumulatoare 12V,18Ah;
- temperatura de lucru: -5...+45 °C;
- grad de protecție: IP 30.

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

- DETECTORII DE FUM;
- DETECTORII DE CALDURA (TEMPERATURA);
- BUTOANE DE ALARMARE;
- SIRENA DE EXTERIOR;
- SIRENE DE INCENDIU CU FLASH DE INTERIOR
- ACUMULATOR 12V/18Ah
- ACUMULATOR 12V/7Ah
- RETEAUA DE CABLURI

Reteaua de cabluri de semnalizare a incendiilor se va realiza din cabluri de semnal de tip J-Y(St)Y 2x0.8 mmp, specific instalatiilor de detectie incendii, cu urmatoarele caracteristici:

- protectie la coroziune;
- intarzieri la propagarea flacarii;
- nedegajare de cantitati mari de fum;
- fara degajare de halogen.

Cablurile se vor poza pe pereti platfon si in tavan fals acolo unde este nevoie urmarindu-se circuitele existente de cabluri. La trecerea prin plansee si pereti golurile ramase se vor etansa ignifug. In general la realizarea liniilor de detectie se evita folosirea dozelor de derivatie, cablurile intrand direct in soclurile detectoarelor. Se va avea grija deosebita pentru conservarea integritatii ecranului si a continuitatii electrice a acestuia, urmand sa se faca verificarile necesare de catre executant.

Cablurile necesare realizarii liniilor de detectie aferente care impreuna cu detectoarele de fum ce vor realiza supravegherea la incendii a locatiei vor fi trase prin plafonul fals sau pozate aparent prin tub pvc ignifug, dupa caz, pana la locul de amplasare a detectoarelor, acestea vor fi astfel dispuse incat sa realizeze o protectie adecvata la incendiu a compartimentelor ce intra in componenta locatiei.

EXTRAS DE APARATURA, SISTEM DE DETECTIE SI SEMNALIZARE INCENDII.

1. Prezentarea tabelara a echipamentelor

Nr.	Denumire tip aparatura	UM	Cantitatea

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600



Crt.			
1.	Echipament de detectie si avertizare incendii	buc	1
2.	Detector optic de fum	buc	20
3.	Detector optic de temperatura	buc	2
4.	Declansator manual de alarmare	buc	6
5.	Sirena alarma incendiu, interior cu flash	buc	1
6.	Sirena alarma incendiu, exterior cu flash	buc	1
7.	Acumulator 12V/18Ah	buc	2
8.	Acumulator 12V/7Ah	buc	1

2. Zonele supravegheate

Nr. crt	Descrierea zonei	Tip echipament	Bucla
1.	Centrala termica, bucatarie	Detector de temperatura	1
2.	Incaperi curente	Detector de fum	1

3. Configuratia sistemului

ECS-ul, detectoarele de fum, detectoarele de temperatura, butoanele manuale de avertizare, sirenele de interior sunt de tip adresabil. Sistemul permite extinderea ulterioara.

BUCLA 1 (Parter) are in componentă:

- Detector de fum – 20 buc;
- Detector de temperatura – 2 buc;
- Buton alarmare – 6 buc;
- Sirena de interior cu flash – 1 buc;

CIRCUIT ALARMA:

- Sirena de exterior cu flash – 1 buc;

Acumulatorii sunt instalati in carcasa ECS (echipamentul de detectie si avertizare la incendiu).

Alimentarea primara a sistemului de detectie si semnalizare incendiu se face printr-un circuit separat, protejat prin-un disjunctor, de la tabloului electric de distributie, iar in caz de defect al alimentarii primare ECS-ul este alimentat din sursa de rezerva (secundara) constituita din acesti acumulatori.

I. PLANUL DE VERIFICARE PERIODICA (SERVICE)

Pentru buna functionare si siguranta, este obligatorie verificarea periodica a instalatie de detectie si semnalizare incendii. Modul de verificare este prezentat mai jos:

a) Verificari pe durata unui schimb:
- se verifica functionarea semnalizarilor optice/acustice la alarma;
- se verifica functionarea mijloacelor de telecomunicatie;
- se verifica LED-urile indicatoare de functionare a sistemului.

b) Predare/primire schimb:
- se informeaza schimbul urmator despre starea de functionare a sistemului:
  - defectiuni aparute solutionate si cele nesolutionate inca,
  - masuri de izolare a sistemului pentru spatiile care datorita diferitelor defecte sau probleme nu se mai asigura supravegherea automata
- se verifica functionarea semnalizarilor conform pct.a;
- se intocmeste process verbal de predare/primire cu starea instaltiei.

c) Verificari saptamanale:
- se verifica conform pct. a, in plus:
- se verifica global functionarea semnalizarii la incendiu;
- se actioneaza butonul de alarmare si detectoare optice de fum (prin simulare cu fum de tigara de la cca. 50cm) si se constata functionarea semnalizarilor acustice si optice
- se va actiona prin rotatie astfel incat la 12 saptamani sa se actioneze toate detectoarele sistemului;
- se verifica conditiile de mediu in care sunt amplasate detectoarele si degajarea spatiilor din jurul detectoarelor si butonului de alarmare;
- prin controlul in instalatie la locul de amplasare al acestora, daca se constata umiditate excesiva, praf, sau obturarea detectoarelor, se va remedia pe loc (in jurul detectoarelor trebuie sa existe un spatiu liber de cel putin 60cm, iar pentru butoanele de alarmare trebuie sa se permita un acces usor).

d) Verificari lunare:
- se recomanda ca aceste verificari sa se faca obiectul unui contract de service cu o firma specializata;
- se verifica global functionarea sistemului la defect;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

- se executa simularea reala a tuturor conditiilor de defect: intrerupere, scurtcircuit, punere la masa a circuitelor si buclelor, lipsa surse alimentare, scoatere detectoare din circuit, si trebuie sa se constate semnalizarea la central a tuturor acestor defecte;
- se verifica comutarea pe sursa tampon de alimentare, se verifica semnalizarile la sirene separate cu alimentarea pe fiecare sursa de alimentare (retea si acumulatoare).

e) Verificari trimestriale: - se executa de firma specializata –

- intretinerea profilactica a centralei de semnalizare;
- se verifica visual placile din central, starea de integritate a circuitelor si contactelor, curatire de praf si impuritati daca este cazul;
- intretinerea profilactica a detectoarelor si butoanelor de semnalizare;
- se verifica visual starea de integritate a acestora, curatire de praf si impuritati a detectoarelor de fum daca este cazul;
- se verifica starea de integritate a cablurilor, traseelor de protective cabluri, dozelor de conexiuni, a sirenelor de alarmare, visual in instalatie, pentru a se constata starea de integritate a elementelor se remediaza defectele.

f) Verificari anuale: - aceste verificari se executa de firma specializata-

- intretinerea profilactica a elementelor auxiliare;
- se verifica rezistenta de impamantare;
- se verifica rezistenta de izolatie a cablurilor;
- se verifica starea marcajelor la detectoare, butoane, dispositive, cabluri, doze conexiuni – visual prin control in instalatie;
- se verifica sensibilitatea detectoarelor cu trusa de testare, prin sondaj astfel incat in 3 ani sa se verifice toate detectoarele;
- se executa verificari conform pct. d).

Dispozitii finale

Montarea aparaturii se va face spre sfarsitul montajului, pentru a se evita deteriorarea ei.

Utilizarea instalatiei necesta o pregatire corespunzatoare.

Pentru a asigura o functionare sigura a instalatiei se recomanda testarea intregii instalatii, cel putin o data pe luna, prin simularea de alarme de la toate detectoarele (normativele prevad testarea saptamanala a instalatiei).

Acestea pot constitui obiect de service cu firma noastra.

Pentru a nu pierde garantia aparaturii si instalatiei, cat si pentru ai asigura o utilizare sigura si indelungata se recomanda a se evita interventiile necalificate sau improvizatiile de orice fel.

3.2.3.- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse

Lista de dotari si echipamente se anexeaza prezentului studiu de fezabilitate.

3.3. Costurile estimative ale investiției:

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

3.3.1. - costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;

Obiect 1 Acd = 415 mp

	cost unitar (exclusiv TVA)	
	lei/mp Acd	euro/mp Acd
Investitie de baza - cost unitar, din care		
Constructii si instalatii (C+I)		

La întocmirea evaluărilor, a devizelor pe obiecte și a devizului general privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului "CONSTRUIRE COMPLEX LOCUINTE PROTEJATE-DRAGOMIRESTI" s-au folosit ca surse de preturi valori din indicatoarele de norme de deviz, preturi conform lucrări similare, precum și preturi de listă afișate pe site-urile firmelor de profil pentru principalele utilaje din dotare a constructiilor.

Costurile totale estimate pentru realizarea investiției sunt cuprinse în devizul general intocmit dupa HG 907/2016, ce urmează acestei pagini.

3.3.2. - costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.

Nu este cazul.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor după caz:

- studiu topografic;

Se ataseaza prezentei documentatii studiul topografic, si procesul verbal de receptie prin care lucrarea este admisa de Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara.

- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;

Se ataseaza prezentei documentatii studiul geotehnic, verificat la cerinta Af.

- studiu hidrologic, hidrogeologic;

Nu este cazul.

- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

Nu este cazul.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

- studiu de trafic și studiu de circulație;
Nu este cazul.

- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;
Nu este cazul.

- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi ș peisajere;
Nu este cazul.

- studiu privind valoarea resursei culturale;
Nu este cazul.

- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.
Nu este cazul.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Nr. crt.	Denumire subcapitol de cheltuieli	luna 1	luna 2	luna 3	luna 4	luna 5	luna 6	Luna 7	luna 8	luna 9	luna 10	luna 11	luna 12-24
1.2	Amenajarea terenului			X								X	
1.3	Amenajări pt.protecția med.,si aduc. la starea initiala											X	
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului			X								X	
3.5	Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	X											
3.5	Proiect tehnic	X											
3.7	Consultanta						X						
3.8	Asistență tehnică							X					
4.1	Constructii si instalatii							X					

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600



4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj				X								
4.5	Dotari												X
4.6	Active necorporale												X
5.1	Organizare de santier			X									
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute						x						
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate						x						

(4) ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPȚIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPUS(E)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Cadrul de analiza:

Denumirea investiției: „Construire COMPLEX LOCUINTE PROTEJATE-DRAGOMIRESTI"

Prezentarea unei propuneri de proiect necesită realizarea unui studiu de fezabilitate care să demonstreze faptul că proiectul este o serie bine gândită de lucrări, activități și servicii menite să atingă obiectivele identificate.

Procesul de luare a deciziilor urmărește să demonstreze faptul că alternativa de proiect aleasă poate fi efectiv implementată și constituie cea mai bună opțiune dintre toate alternativele fezabile.

Pentru proiectele de investiții majore, Regulamentele UE impun solicitantului să furnizeze rezultatele analizei de fezabilitate și a celei privind opțiunile. Rezultatul principal al acestei analize constă în identificarea celei mai promițătoare opțiuni, pentru care se poate efectua o analiză cost - beneficiu detaliată.

Uneori, acest proces de selecție este gestionat ca parte a elaborării unui Program Operațional sau masterplan.

ACB are menirea de a identifica opțiunile în cazul cărora beneficiile sunt mai mari decât costurile. În conformitate cu teoria care stă la baza ACB, o opțiune nu trebuie în mod normal adoptată dacă beneficiile sunt mai mici decât costurile. Cu toate acestea, adesea costurile și beneficiile nu sunt cunoscute cu certitudine. ACB analizează și evaluează, din perspectiva costurilor, soluțiile posibile care îndeplinesc cerința declarată.

De asemenea, descrie alternativele fezabile care conduc la dezvolarea durabilă în societate, toate beneficiile tangibile și intangibile și rezultatele analizei. ACB discută ce sisteme de cost sunt analizate, prezintă costurile totale aferente tuturor anilor de analiză acoperiți și realizează o comparație între costurile și beneficiile tangibile ale fiecărei alternative.

Un proiect este fezabil atunci când parametrii săi respectă constrângerile tehnice, juridice, financiare și de altă natură relevante la nivel național, regional sau local. Fezabilitatea reprezintă o cerință

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN BEAMT

generală a fiecărui proiect și trebuie verificată cu atenție. Mai mult, conform celor menționate, pot fi fezabile mai multe opțiuni de proiect..

Perioada de referința sau **Orizontul de timp** reprezintă numărul de ani pentru care sunt furnizate previziuni in analiza costuri-beneficii. Previziunile proiectului ar trebui sa includă o perioada apropiata de durata de viata economica a acestora si destul de îndelungata pentru a cuprinde impactul pe termenul cel mai lung. Durata de viata variază in funcție de natura investiției. In sectorul - Constructii- Orizontul de timp este de **20 ani** conform Ghidului pentru analiza cost - beneficiu a proiectelor de investiții.

Scenariul de referinta

În această lucrare se utilizează două noțiuni importante: scenariu și opțiune.
Descrierea unui scenariu reprezintă o prognoză privind viitorul unei activități.

Scenariile tehnice și economice reprezintă așa – numitele "alternative ale proiectului" care îndeplinesc integral obiectivele cerute. De exemplu, dacă avem un teren și obiectivul constă în a realiza cea mai bună utilizare a terenului respectiv, putem lua în considerare diverse scenarii (în funcție de restricțiile impuse de diverși factori): piata, parc de distracții, parc cu flori, parc IMM (parc de afaceri) sau chiar utilizarea terenului pentru agricultură.

Termenul de opțiuni (sau alternative) este utilizat pentru a defini modalitățile alternative de realizare a obiectivelor proiectului, în cadrul definit pentru un scenariu. Cu alte cuvinte, mai întâi definim scenariile și apoi selectăm câteva opțiuni/alternative pentru fiecare scenariu.

Opțiunile aferente analizei cost-beneficiu sunt întotdeauna comparate cu un scenariu de referință și reprezintă modificări față de acel scenariu.

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

Definirea termenilor utilizați în studiul hazardelor și al riscurilor este un demers anevoios, din mai multe motive. Unul dintre acestea este faptul că fiind utilizați în viața de zi cu zi, acești termeni își accentuează înțelesul, căpătând noi valențe sau acentuându-li-se semnificația. Apoi, folosirea lor în mai multe discipline presupune elaborarea unei definiții foarte complexe, care să fie suficient de cuprinzătoare, lucru destul de greu de realizat. Ceea ce pentru unii înseamnă hazard, pentru alții poate fi risc.

Termeni ca vulnerabilitate sau risc, incubează parametri și procese complexe și interconectate. În ultimul timp, în domeniul hazardelor și al riscurilor se evidențiază din ce în ce mai mult probleme ce nu țin de științele naturale, ci de cele sociale.

Clasifiarea riscurilor s-ar realiza in felul urmator:
Riscuri naturale (hazardele naturale):

- **riscuri climatice**
  - furtuni;
  - tornade;
  - seceta;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

- inundații;
- îngheț
- avalanșe;
- **cutremure și erupții vulcanice;**
- **riscuri geomorfologice**
- alunecări de teren;
- tasări de teren;
- prăiri de teren;
- **riscuri cosmice**
- căderi de obiecte din atmosferă(cosmos);
- asteroizi;
- comete;
- riscuri biologice
- epidemii;
- epizootii;
- zoonoze

Riscuri tehnologice și industriale (hazarde antropice):

- accidente datorate muniției neexplodate sau a armelor artizanale;
- accidente nucleare, chimice și biologice;
- accidente majore pe căile de comunicații;
- incendii de mari proporții;
- eșuarea sau scufundarea unor nave;
- eșecul utilităților publice;
- avarii la construcții hidrotehnice;
- accidente în subteran;
- prăbușiri ale unor construcții, instalații sau amenajări;

Pe lângă acestea mai putem enumera și :

- Riscuri de securitate fizica;
- Riscuri politice;
- Riscuri financiare si economice
- Riscuri informatice

Pentru proiectul nostru de investitie identificam ca minore, doar riscurile de tasari de teren, avute in vedere la faza de elaborare documentatie tehnica.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;

Caracteristicile electrice ale obiectivului:

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

La nivelultabloului electric general TEG:

- Putereelectricainstalata: 44.583 kW;
- Putereelectricamaximăabsorbită: 31.208 kW;
- Tensiune de alimentare: 230/400 V;
- Frecvențatensiunii de alimentare: 50 Hz;
- Factor de putere: cos φ = 0,92;
- Durata admisibilă a întreruperii: conform avizului furnizare în alimentarea cu energie electrică (solicitat);



Caracteristicile instalațiilor sanitare

Conform STAS **1478/1990, SR 1343/2006** necesarul de apa pentru consum menajer va fi:

N=50 $q_s = 20 l/om\square zi$;

Necesar apa rece Conf SR 1343/1/2006:

$$Q_{zimed} = \frac{1}{1000}\sum_{K=1}^{n}\left[\sum_{K=1}^{n} N(i)xqs(i)\right] \text{ (m}^3\text{/zi)} = 1.00 \text{ m}^3\text{/zi}$$

$$Q_{zimax} = \frac{1}{1000}\sum_{K=1}^{n}\left[\sum_{K=1}^{n} N(i)xqs(i)xKzi\right] \text{ (m}^3\text{/zi)} = 1.4 \text{ m}^3\text{/zi}$$

$$Q_{omax} = \frac{1}{1000} x \frac{1}{12} x \sum_{K=1}^{n}\left[\sum_{K=1}^{n} N(i)xqs(i)xKzixKo\right] = 0.35 \text{ m}^3\text{/h}$$

K_{zi} – valoarea maxima a abaterii consumului zilnic, conform SR 1343/1/91, tabel 1 = 1,30÷1,40;

K_o – valoarea maxima a valorii consumului orar, conform Sr 1343/1/91, tabel 3 = 2,0÷3,0;

D – durata de timp pentru care a fost calculat necesarul de apa = 12 h/zi.

Caracteristicile instalațiilor termice

Calculul necesarului de caldura s-a efectuat in baza SR 1907/1-14; 1907/2-14 pentru zona climaterica II, cu T_{ext}= - 18˚C si pentru temperaturi interioare de calcul conform destinatiei incaperilor.

Dimensionarea conductelor s-a efectuat in baza vitezelor recomandate conform tabelelor in vigoare din I 13 – 2015, pentru incalzirea cu apa calda 70˚C – 50˚C, circulatie prin pompe.

Necesarul de caldura pentru incalzire si preparare apa calda este de 28 KW.

Alimentarea cu energie electrică se realizeaza prin branșament electric individual din rețeaua de joasă tensiune existentă în zonă;

Alimentarea cu apă potabilă se va realiza prin branșament la reteaua de alimentare cu apa din incinta.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Evacuarea apelor uzate menajere din cladire se va realiza prin racordarea instalatiei interioare la reteaua de incinta si mai departe la canalizarea existenta.

Energia termica pentru incalzire se va obtine cu ajutorul unei centrale termice de 40kw,cu combustibil solid.

Pentru racordarea la utilitati, in devizul general, cap.2 s-au prevazut sume pentru realizarea acestora.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Egalitatea de sanse

Conceptul de egalitate de șanse s-a dezvoltat în contextul transformărilor sociale, culturale și economice specifice secolului XX. Acest concept este corelat cu o serie de alte concepte, importante în contextul promovării drepturilor omului și a principiilor moderne privind dezvoltarea economico-socială. Egalitatea privind oportunitățile de dezvoltare, referitoare la cultura, egalitatea în fața legii – toate acestea sunt la rândul lor concepte care completează și inter-relaționează cu egalitatea de șanse.

O problematică specifică egalității de șanse se referă la egalitatea de gen – necesitatea ca aceasta să se manifeste pe toate palierele vieții sociale și economice. În cadrul vieții sociale, femeilor și barbatilor nu li se acordă aceleași roluri, nu li se dezvoltă aceleași nevoi și interse. Nevoile, interesele și rolurile vor fi influențate de apartenența la o anumită clasă socială, de vârstă, cultură, orientare religioasă, sistemul politic sau economic din care fac parte indivizii.

În ciuda diferențelor enunțate, într-o societate modernă, bazată pe principii democratice este necesar ca egalitatea de șanse să se manifeste în mod firesc, indiferent de diferențele de gen, toate ființele umane având dreptul să-și dezvolte capabilitățile personale și să aleagă folosirea oportunităților fără a fi limitate de roluri impuse, cu alte cuvinte, atât femeile cât și bărbații să aibă libertatea de a-și realiza în mod echitabil aspirațiile fără ca o categorie de gen să fie avantajată în detrimentul celeilalte. Astfel, promovarea conceptului de egalitate de șanse presupune eliminarea discriminărilor de orice fel, posibilitatea ca fiecare membru al societății să își poată utiliza liber potențialul uman pe care îl deține.

Ca si cetățeni cu drepturi depline, persoanele cu handicap au drepturi egale și au dreptul la demnitate, egalitate de tratament, de viața independenta și de participarea deplina în societate. Activarea persoanelor cu handicap de a beneficia de aceste drepturi este principalul scop al UE de strategie pe termen lung pentru includerea lor activa. Pâna în 2020, Comisia Europeana dorește sa vada îmbunătățiri în perspectivele de ocupare a forței de munca, accesibilitatea și de viața independenta. Persoane cu handicap sunt implicate în proces, pe baza principiului european: "Nimic despre persoane cu handicap fara persoane cu handicap".

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

In ceea ce priveste proiectul de fata, elalitatea de sanse va fi conferita tuturor celor care se adreseaza sau manifesta in legatura cu necesitatea de interventie in anumite cazuri care se impun.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

- *Numar de locuri de munca create in faza de realizare:*

In aceasta faza societatea de constructii isi va dimensiona numarul de personae pentru realizarea lucrarilor contractate.
Dupa norme de deviz si graficul de realizare a lucrarilor se apreciaza ca necesare 15 persoane.

- *Numar de locuri de munca create in faza de operare*

Pentru realizarea lucrarilor de intretinere nu sunt necesare persoane angajate special in serviciul dgaspc.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;
Condițiile de mediu, relief, geologia terenului din timpul executării lucrărilor de execuție, permit indeplinirea finalizarii obiectivului, fara a fi afectata zona din punct de vedere al protectiei mediului.

Din perspectiva mediului inconjurator, solutiile pentru constructii care se bazeaza pe materiale reciclabile si reutilizabile, cum este otelul, contribuie la reducerea consumului de energie si a emisiilo de carbon pe durata ciclului de viata al cladirilor. Datorita inaltei rezistente a otelului, structura va avea c greutate redusa, lucru ce necesita mai putin carburant si capacitati reduse de transport in comparatie cu cele pentru materialele mai grele.

Tehnologiile folosite în asigurarea utilităților (utilizarea de echipamente cu consumabile ecologice utilizarea ventilației naturale, a iluminatului natural), asigura un grad ridicat de protectie a mediului.

Surse de poluanți și protecția factorilor de mediu
a) Protecția calității apelor:

- alimentarea cu apă potabilă se va realiza prin branșament la reteaua de alimentare cu apa a localitatii;
- evacuarea apelor uzate se va realiza prin racordarea instalatiei interioare la reteaua de incinta si mai departe la fosa septica;

b) Protecția aerului:
Activitatea desfășurată în cadrul locuintei protejate STANCA nu produce noxe care să afecteze calitatea aerului.
c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:
Activitatea în cadrul locuintei protejate STANCA nu produce zgomote sau vibratii care sa deranjeze vecinatatile.
d) Protecția împotriva radiațiilor:

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

- nu este cazul.

e) Protecția solului:

- nu este cazul.

f) Protecția așezărilor umane:

Conform Regulamentului Local de Urbanism, permite o astfel de functiune.

g) Gospodărirea deșeurilor:

Incinta obiectivului va fi prevăzută cu o platforma de colectare deseuri.

h) Gospodărirea substanțelor toxice periculoase:

Dacă există astfel de produse cu toxicitate mare, manipularea lor se va face în conformitate cu prescripțiile producătorului.

i) Lucrări de reconstruire ecologică:

Se va sistematiza platforma pe care sunt amplasate modulele.

j) Prevederi pentru monitorizarea mediului: - nu este cazul.

In privinta impactului asupra biodiversitatii - variabilitatea organismelor din cadrul ecosistemelor terestre, marine, acvatice continentale și complexele ecologice – nu este cazul.
Impactul asupra siturilor protejate: -nu este cazul.

d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

Fenomenele de degradare a calitatii terenului si solului determinate de cauze naturale si antropice se propun a fi rezolvate. prin conservarea spatiilor verzi din imprejurime si refacerea suprafetelor afectate.
Sunt vizati urmatorii factori de mediu: calitatea vieții, peisaj, biodiversitate, sol.
Astfel se va asigura o ecologizare a terenului afectat în vederea punerii în valoare a solului, biodiversității si apelor subterane.

In perioada de executie a lucrarilor in vederea realizarii obiectivelor mentionate mai sus se considera ca factorul de mediu sol poate fi influentat de urmatoarele:

- depozitarea necontrolata pe spatii neamenajate a deseurilor rezultate din activitatile de constructii;
- depunerea pulberilor si a gazelor din motoarele cu ardere interna a utilajelor si spalarea acestora de catre apele pluviale urmate de infiltrarea in subteran;
- scapari accidentale sau intentionate de carburanti, uleiuri, ciment, substante chimice sau alte materiale poluante, in timpul manipularii sau stocarii acestora;
- spalarea agregatelor, utilajelor de constructii sau a altor substante de catre apele de precipitatii poate constitui o alta sursa de poluare a solului;
- perturbarea structurii geologice prin lucrarile de ecavatii pentru realizarea fundatiilor si ale structurii cladirilor.

Se mentioneaza ca activitatea ce se va desfasura in perioada de executie va avea caracter temporar, manifestandu-se si prin ocuparea pe o perioada limitata a unor suprafete de teren pentru organizarile de santier si drumurile de acces.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau



In perioada de exploatare se considera ca factorul de mediu sol va fi afectat de ocuparea definitiva a terenului cu diferite amenajari si constructii.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții:

Conform temei date, analiza cererii de bunuri si servicii, rezulta din necesitatea si oportunitatea investitiei .

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiara

Analiza financiară a fost efectuată din punctul de vedere al proprietarului investiției – DGASPC, Județul Neamt și a fost realizată pentru o perioadă de operare de 20 de ani, în conformitate cu manualul de analiză cost-beneficiu pentru investiții în infrastructură.

Rata de actualizare utilizată în cadrul analizei financiare este de 5% conform recomandărilor de elaborare a analizei cost-beneficiu din Ghidul Solicitantului.

Metoda utilizată în dezvoltarea Analizei financiare este cea a „fluxului net de numerar actualizat". În această metodă, fluxurile non-monetare, cum ar fi amortizarea și provizioanele, nu sunt luate în considerare.

Au fost luate în considerare totalul cheltuielilor din devizul general al investiției în mii lei, precum și repartizarea costurilor investiției pe perioada de implementare a proiectului –12 luni, în conformitate cu graficul prezentat în prezentul studiu.

În analiza cost-beneficiu se va lua în considerare valoarea proiectului fara taxa pe valoarea adăugata.

Rata de actualizare	5%
Perioada de actualizare	20 ani
Metoda utilizata	flux net de numerar actualizat
Durata de implementare	24 luni
Cost total proiect mii lei	5785,27892

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600



Tabel determinarea ratei de cofinantare						
Factor de actualizare		5%	Valoarea investitiei VI(mii Euro fara TVA)			
An	Rata de actualizare (Rk)	Total plati	Total incasari	Flux de numerar	Venituri actualizate nete	
1	0,926	13,47	14,28	0,82	0,76	
2	0,857	13,60	14,42	0,82	0,70	
3	0,794	13,74	14,57	0,83	0,66	
4	0,735	13,87	14,71	0,84	0,62	
5	0,681	14,01	14,86	0,85	0,58	
6	0,630	14,15	15,01	0,86	0,54	
7	0,583	14,29	15,16	0,87	0,51	
8	0,540	14,44	15,31	0,87	0,47	
9	0,500	14,58	15,46	0,88	0,44	
10	0,463	14,73	15,62	0,89	0,41	
11	0,429	14,87	15,78	0,90	0,39	
12	0,397	15,02	15,93	0,91	0,36	
13	0,368	15,17	16,09	0,92	0,34	
14	0,340	15,32	16,25	0,93	0,32	
15	0,315	15,48	16,42	0,94	0,30	
16	0,292	15,63	16,58	0,95	0,28	
17	0,270	15,79	16,75	0,96	0,26	
18	0,250	15,95	16,58	0,63	0,16	
19	0,232	15,79	16,58	0,79	0,18	
20	0,215	15,95	16,91	0,97	0,21	
Valoarea actualizata a veniturilor nete (VAVN)			8,47	Procent cofinantare		PRAG
Raportul = Valoarea actualizata a veniturilor nete/ Valoarea invstitii (VI)			0,0188	Finantare 100%		0,25
		Finantarea investitiei				
	Daca VAVN/VI ? 0,25	Valoare nerambursabila intre 90%-100%				
	Daca VAVN/VI ? 0,25	Valoare nerambursabila <90%				
	Pentru proiectul nostru VAVN/VI	0,25	FINANTARE NERAMBURSABILA intre 90%-100%			
	Cofinantare la valoare eligibila	0%				

Costurile proiectului/an – faza de operare

Veniturile proiectului

Beneficiile corespunzătoare proiectului, obținute la începutul vieții acestuia, valorează mai mult, în termeni reali, decât aceleași beneficii obținute la un moment dat în viitor. La fel, cheltuielile produse la începutul proiectului au un impact mai mare decât cele care se produc mai târziu. Nu putem discuta despre o rată a profitului generată de proiect dar putem discuta despre

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

un flux de numerar pozitiv.

Costurile și fluxul de numerar variază nesemnificativ de la un an la altul. Asemenea variatii sunt prevăzute cu un anumit grad de siguranță, și sunt incluse în evaluarea proiectului.

A evalua un proiect pe o perioadă de timp așa de lungă poate duce la ideea că se încearcă justificarea investiției prin beneficii care sunt atât de departe în timp, încât poate că nu vor fi obținute niciodată. Cu cât perioada de timp luată în calcul este mai lungă, cu atât posibilitatea de a lua o decizie greșită referitoare la o propunere crește deoarece:

- crește probabilitatea ca afacerea să aibă probleme;
- există o mare probabilitate ca activele utilizate în mod curent să devină mai puțin fiabile și viabile din punct de vedere economic și să necesite înlocuiri;

Nu se prevede introducerea unei taxe.

Proiectul nu este generator de venituri.

Ca atare intretinerea se va realiza prin transferul de sume de la buget pentru acoperirea costurilor.

Prin urmare, nu vor exista venituri financiare directe din aplicarea unor tarife. Proiectul nu generează venituri directe, fiind un proiect de infrastructură publica, fără un cash - flow financiar palpabil. În analiza economică veniturile sunt date da transferurile de fonduri de la buget pentru funcționarea locuintei protejate, lucru ce impune o cheltuire judicioasă de fonduri pentru a nu greva bugetul în costuri inutile și împovărătoare.

Pentru determinarea fezabilității financiare a proiectului vor putea fi urmăriți următorii indicatori de performanță:

- Valoarea actuală netă (VNA)

Este valoarea obținută prin actualizarea fluxurilor de numerar cu o rată de actualizare.

$NPV = \Sigma CFt/1+k)t) + VRn/(1+k)\ t - I0$

unde :

CFt = cash flow-ul generat de proiect în anul t - diferența dintre veniturile și cheltuielile aferente

VRn = valoarea reziduală a investiției în ultimul an al analizei

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Io = investiția necesară pentru implementarea proiectului



- Rata internă de rentabilitate

Este acea valoare a ratei de actualizare pentru care valoarea actuală netă este egală cu zero. Altfel spus, această rată internă de rentabilitate minimă acceptată pentru proiect, o rată mai mică indicând faptul ca veniturile nu vor acoperi cheltuieli. Cu toate acestea, valoarea RIR negativă poate fi acceptată pentru anumite tipuri de proiecte în cadrul programelor de finanțare - datorită faptului ca acest tip de investiții reprezintă o necesitate stringentă, fără a avea însă capacitatea de a genera venituri.

Rata internă de rentabilitate pentru acest tip de investiție trebuie să fie mai mică decât rata de actualizare (5%).

- Raportul beneficiu/cost (B/C)

Este un raport complementar al VNA, comparând valoarea actuală a beneficiilor viitoare, inclusiv valoarea investiției. Acesta trebuie sa fie $\trianglelefteq$.

B/C = VP(I)0/VP(0)o unde:

- VP(I)o = valoarea actualizată a intrărilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioadaanalizată (inclusiv valoarea reziduală)
- VP(0)o = valoarea actualizată a ieșirilor de fluxuri financiare generate de proiect in perioada analizată (inclusiv costurilor investiționale)

Pasul următor este previziunea fluxului de venituri nete (cash-flow) anual pe durata construcției și pe durata economică de viață a proiectului. Fluxul de venituri nete se obține prin scăderea din fluxul de venituri a fluxului de cheltuieli. Aceasta se face pentru fiecare an în parte.

Acest flux de venituri nete este actualizat cu rata de actualizare de 5 %.

Din tabele se va determina valoarea netă actualizată. VNA nu este pozitiv pentru că un obiectiv fără taxă nu poate avea VNA financiar pozitiv, deoarece el nu generează venituri, deci fluxul de venituri nete este negativ.

Vom determina rata internă de rentabilitate și o vom compara cu valoarea de 5% (se va determina dacă are o valoare pozitivă sau negativă) utilizată pentru actualizare. Un proiect care nu poate obține pentru RIR o valoare mai mare decât aceasta, nu se poate spune că are rezultate pozitive ale

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

analizei financiare și că e autosustenabil. Pentru cele mai multe proiecte publice de investiții analiza cost-beneficiu financiară nu are rezultate pozitive, în cazul nostru un obiectiv pentru care nu se percepe taxă, deci nu are venituri, nu poate avea rezultate pozitive.

Acest lucru arată că atât rentabilitatea financiară a investiției, cât și cea a capitalului investit este negativă. Analiza financiară demonstrează necesitatea acordării subventiei care să susțină obținerea unui cash-flow pozitiv al proiectului și implicit indicatori de rentabilitate pozitivi.

CONCLUZII privind ANALIZA COST – BENEFICIU (CONFORM TABELE 1-5 ANEXATE)

INDICATORI TEHNICO ECONOMICI	Rata Interna a Rentabilității Financiare	Valoarea actuala neta financiara ainvestitiei	Raportul COST/BENEFICIU in cond. de expl.	Fluxul de numerar cumulat
RECOMANDAȚI	< 5 %	< 0	≤ 1	> 0 (în fiecare an al perioadei de referință)
REALIZAȚI	-3,99% cf. tab. 5	-5785,27892 mii	0,943 cf. tab. 2	Pozitiv cf. tab. 4

Analiza financiară demonstrează necesitatea acordării grant-ului, care să susțină obținerea unui cash - flow pozitiv al proiectului și implicit indicatori de rentabilitate pozitivi.

4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Analiza economică este obligatorie doar în cazul investițiilor publice majore al căror cost depășește echivalentul a 25 milioane euro, în cazul investițiilor promovate în domeniul mediului sau echivalentul a 50 milioane euro, în cazul investițiilor promovate în alte domenii.

Proiectul ce se propune spre finanțare are numeroase beneficii socio economice necuantificabile de importanta sociala majora.

Impactul social dorit a se obține prin implementarea proiectului este îmbunătățirea accesului la resursele si serviciile comunității. Indicatorii folosiți pentru estimarea abilitații proiectului de a realiza aceste obiective sunt:

- asigurarea distribuției uniforme in comunitate a efectelor pozitive generate de proiect. Indicatorii care arata daca aceste obiective sunt atinse sunt:
- reducerea ratei șomajului;
- creșterea calității procesului socio-cultural;
- înlăturarea cauzelor care împiedica educarea oamenilor din mediul rural;
- variații în stilul de viata al comunității;
- orice efect in cultura indigena

Alte beneficii socio-economice non-monetare:

Proiectul urmărește atingerea următoarelor obiective :

-creșterea speranței de viata a personelor cu dizabilitati sau defavorizate si integrarea acestora;

-stimularea participării tuturorpersoanelor defavorizate la activități ce le dezvolta personalitatea ;

-sporirea interesului pentru socializare;

-creșterea gradului de sananatate mintala a populației ;

-reconcilierea vieții sociale cu viata de familie ;

4.8. Analiza de senzitivitate

Analiza de senzitivitate implică studierea impactului pe care modificarea variabilelor (costurile și beneficiile) îl poate avea asupra indicatorilor financiari și economici calculați pentru proiectul de servicii sociale. Analiza riscului constă în studierea probabilității ca un proiect să realizeze o performanță satisfăcătoare, considerând RIR și VNA ca și variabilitatea rezultatelor comparativ cu cele mai bune estimări făcute anterior și calculate în situația (scenariul) de bază.

Etapele parcurse în realizarea Analizei de risc:

- Efectuarea unei analize calitative a variabilelor.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600



- Identificarea tuturor variabilelor folosite în calculul intrărilor și ieșirilor din analiza economică și financiară și gruparea lor în categorii omogene.
- Selectarea acelora care au elasticitate redusă sau marginală (care conduc la variații ale RIR-VNA).

Ca un criteriu general, se consideră acei parametri pentru care o variație (pozitivă sau negativă) de 1% duce la variația corespunzătoare cu 1% a RIR sau 5% pentru valoarea de bază a VNA.

Riscurile potențiale care pot să apară în derularea proiectului de investiții se referă la :

a) apariția de costuri suplimentare pe parcursul proiectului, față de cele înscrise în devizul de lucrări și bugetul proiectului.
b) influența variației în timp a prețurilor (este posibilă o creștere a prețurilor incluse în devizul din studiul de fezabilitate, corelată cu o scădere a ratei de schimb valutar leu/euro);

	Variabile selectate pentru analiza de senzitivitate
1	Total costuri de investiție
2	Total costuri de întreținere și operare

Având în vedere că proiectul propus spre finanțare este un proiect care nu generează venituri directe, la nivelul Analizei economice realizate, variabilele critice identificate (care pot avea variații pozitive și negative) au fost cele legate de costurile investiției dar și cele referitoare la costurile de întreținere și operare. Analiza de senzitivitate trebuie să determine și valorile indicatorilor de performanță ai investiției pentru cea mai nefavorabilă situație, precum și pentru cel mai avantajos caz. Pentru aceasta s-au considerat variații absolute de 20%, favorabile și nefavorabile ale variabilelor cheie și s-au calculat valorile corespondente pentru FRR si FNPV. Această variație de [20%,20%] poate fi considerată ca fiind intervalul maxim de variație a factorilor care influențează modelul.

Scenariul I

Un prim scenariu al analizei de senzitivitate a constat în alegerea unei situații critice - creșterea cu 20% a costurilor investiționale și determinarea impactului adus de aceasta creștere asupra Ratei Interne de Rentabilitate Financiară (RIRF), Valoarii Nete actualizate financiară (FNPV) si Raportul Beneficiu/Cost. (B/C)

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600



Indicatori	Valoarea din Analiza Financiară	Valoarea din Analiza financiară după modificarea variabilei critice
Rata internă de rentabilitate financiară a investiției (FRR)	*-3,99%*	*-4,89%*
Valoarea Netă Actualizată Financiară (FNPV)	*- 5785,27892*	*- 5843,1317*

Scenariul II (Schimbare parametri în Analiza Cost Beneficiu)

Al doilea scenariu al analizei de senzitivitate a constat în alegerea situației în care variabila critică reprezentată de costul investiției scade cu 20%; s-a determinat impactul adus de această scădere asupra Ratei financiare de rentabilitate (FRR) și Valoarea Netă actualizată financiară (FNPV)

Indicatori	Valoarea din Analiza Financiară	Valoarea din Analiza financiară după modificarea variabilei critice
Rata internă de rentabilitate financiară a investiției (FRR)	*-3,99%*	*-2,89%*
Valoarea Netă Actualizată Financiară (FNPV)	*- 5785,27892*	*-5727,4261*

Analiza de risc relevă o sensibilitate redusă a eficienței investiție la valoarea costului de construcție și a costurilor de operare.Prin urmare proiectul are o rentabilitate financiară sub rata de actualizare considerată (5%) chiar și la o variație crescătoare semnificativă a celei mai importante categorii de costuri. Acestea conduc la concluzia că investiția are o rentabilitate bună, nefiind afectată de variațiile individuale semnificative ale variabilelor cheie.

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Analiza riscurilor se realizeaza in doua etape:

- **Estimarea riscurilor** - Estimarea riscurilor identificate se face pe baza a 3 indicatori:
  - probabilitatea de materializare a riscului (ca raport intre numarul de aparitii ale acelui

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

eveniment si numarul total de evenimente);
- frecventa de producere a evenimentului de risc (numarul de aparitii ale evenimentului intr-o anumita perioada de timp);
- impactul riscului, adica efectul sau consecintele care ar rezulta daca riscul s-ar materializa.

Estimarea riscurilor poate fi calitativa sau cantitativa:
- Estimarea calitativa - Prin metoda calitativa riscurile sunt apreciate si clasificate cu ajutorul unor calificative ca: mare (ridicat), mediu, mic (scazut).
- Estimarea cantitativa - presupune utilizarea metodelor statistice pentru cuantificarea expunerii la risc. Atat posibilitatea, cat si impactul, fiind estimari cu un anumit grad de incertitudine, valorile lor se gasesc intre limitele unui interval de valori posibile.

➢ **Evaluarea riscurilor** - Procesul de evaluare a riscurilor implica monitorizarea si intelegerea factorilor care pot reduce succesul proiectului si sortarea riscurilor pe baza criteriilor agreate.

Pentru evaluarea riscurilor se parcurg urmatorii pasi:
➢ Pasul 1: Sortarea riscurilor in:
- Riscuri acceptate: riscuri care in mod obisnuit sunt tolerabile si care nu necesita tratare, dar care vor fi tinute sub observatie;
- Riscuri respinse: riscuri considerate inexistente sau nesemnificative dupa ce s-a facut estimarea lor;
- Riscuri semnificative: trebuie tratate si necesita prioritizare.

➢ Pasul 2: Stabilirea pragului de tolerabilitate (riscurile de tip A si B sunt semnificative si trebuie tratate, cele de tip C sunt acceptabile, iar cele de tip D si E sunt nesemnificative).
➢ Pasul 3: Stabilirea probabilitatii de aparitie si ale impactului potential pentru riscurile acceptate a responsabililor pentru monitorizarea acestora si pentru raportarea oricaror modificari.

Tehnicile de control a riscului (recunoscute in literatura de specialitate) se impart in urmatoarele categorii:
- **Evitarea riscului**. Evitarea riscului presupune inlaturarea totala a riscului din cadrul proiectului care executat. Evitarea riscului poate insemna chiar renuntarea la executarea proiectului.
- **Reducerea riscului**. Reducerea riscului presupune diminuarea probabilitatii, a impactului sau a ambelor. Reducerea riscului este o strategie importanta si poate fi rentabila daca se compara cu costurile pe care le-ar cauza riscurile care s-ar materializa.
- **Transferarea riscului**. Asigurarea este un mijloc de transferare a impactului financiar pe care il are materializarea unui risc.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

- **Planurile pentru situatii neprevazute**. Planurile pentru situatii neprevăzute se refera la identificarea unor optiuni alternative care sa prevada strategii acceptabile care să contribuie la recuperarea unor eventuale pierderi.

Acest proces are scopul de a urmari si de a raporta cu privire la eficacitatea tuturor etapelor procesului de management al riscurilor, fiind in responsabilitatea persoanei desemnata ca manager al riscurilor.

Managementul riscurilor este o activitate continua, ciclica. Rezultatele obtinute in urma celor 4 etape anterioare trebuie urmarite permanent. Schimbarile de context sau pur si simplu descoperirea unor informatii mai bune poate face ca evaluarea initiala sa devina depasita.

Pe durata intregului proiect trebuie realizate revizuiri ale riscurilor, rezultatul acestor activitati putand fi:

- identificarea unor riscuri noi;
- eliminarea riscurilor care nu mai sunt aplicabile;
- refacerea clasificarii riscurilor existente daca probabilitatea sau impactul au crescut sau au scazut.

Pentru perioada de implementare a proiectului a fost identificata o serie de 5 posibile riscuri.
Probabilitatea de aparitie, impactul, gradul de expunere al riscului sunt prezentate in tabelul urmator:

Riscurile identificate pentru perioada de implementare a proiectului

Nr. crt.	Risc	Probabilitatea de aparitie*		Impactul*		Grad de expunere al riscului**	
1.	Intarzieri in atribuirea contractelor de achizitie	40	mica	60	mediu	50	mediu
2.	Intarzieri datorate procedurilor de obtinere a avizelor necesare.	40	mica	60	mediu	50	mediu
3.	Nerespectarea graficului de executie a lucrarilor	60	medie	80	mare	70	mare
4.	Intarzieri in livrarea dotarilor achizitionate	30	mica	60	mediu	45	mediu
5.	Numar insuficient de persoane calificate si/sau interesate de locurile de munca nou create	40	mica	60	mediu	50	mediu

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600



**Probabilitatea de aparitie a riscurilor este clasificata conform urmatoarei scale*

Probabilitatea de aparitie	Scor
Foarte mica	*0-20*
Mica	*21-40*
Medie	*41-60*
Mare	*61-80*
Foarte mare	*81-100*

*** Gradul de expunere al riscului=(probabilitatea de aparitie+impactul)/2*

Evaluarea riscurilor identificate se realizeaza prin intermediul matricei riscurilor:

		IMPACTUL		
POSIBILITATEA	**Denumire**	**Mic** (nesemnificativ, trebuie doar notat)	**Mediu** (impact rezonabil, necesita monitorizare)	**Mare** (va avea un impact semnificativ)
	Mica (putin probabil sa se intample pe durata proiectului)	E	D	C
	Medie (se poate produce intr-un anumit stadiu al proiectului)	D	C	B
	Mare (probabil se va produce pe durata proiectului)	C	B	A

Risc	Clasificare
Foarte mare	*A*
Mare	*B*
Mediu	*C*
Mic	*D*
Neglijabil	*E*

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Principalele tehnici de control si masurile de gestionarea ale acestora sunt prezentate in tabelul urmator:

Evaluarea si masurile de gestionare pentru riscurile identificate

Nr. crt.	Risc	Evaluare	Tehnici de control	Masuri de gestionare a riscurilor
1.	Intarzieri in atribuirea contractelor de achizitie	C	• Reducerea riscului	➢ Planificarea corecta a procedurilor de achizitii pe baza experientei;
2.	Intarzieri datorate procedurilor de obtinere a avizelor necesare	C	• Reducerea riscului	➢ Consiliere din partea proiectantului; ➢ Depunerea dosarelor complete si conforme normelor pentru obtinerea avizelor necesare; ➢ Buna comunicare cu autoritatile publice.
3.	Neincadrarea Constructorului, din culpa sa, in graficul de timp aprobat si in cuantumul financiar stipulat in contractul de lucrari	B	• Reducerea riscului	➢ Prevederea de sanctiuni si penalitati pentru nerespectarea graficului de executie a lucrarilor in contractul de lucrari. ➢ Monitorizarea continua a stadiului de realizare a lucrarilor si actiuni pentru incadrarea activitatilor in termenele finale stabilite. ➢ In conditiile in care prevenirea acestui risc nu constituie o masura oportuna si realista, in contractul incheiat cu constructorul trebuie stipulate clauze de penalitate si denuntare unilaterala.
4.	Conditii meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrarilor de constructii	C	• Reducerea riscului	➢ In vederea reducerii impactului asupra implementarii cu succes a investitiei, se recomanda monitorizarea eficienta din partea echipei de proiect si ajustarea planului de lucrari al Constructorului in functie de necesitati, pentru a se incadra in termenele limita propuse prin proiect.
5.	Numar insuficient de persoane	C	• Reducerea riscului	➢ Stabilirea unei strategii de recrutare si selectie atractiva pentru noii angajati

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Nr. crt.	Risc	Evaluare	Tehnici de control	Masuri de gestionare a riscurilor
	calificate si/sau interesate de locurile de munca nou create			

Concluzii:

Din analiza efectuată se pot desprinde următoarele concluzii:

- Proiectul este oportun necesar comunitatii după finalizarea investiției;

(5) SCENARIUL/OPȚIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar al sustenabilității și riscurilor

Scenariile propuse in cadrul acestui studiu sunt:

SCENARIUL 1 **- Investitie cu impact major - care reprezintă varianta de proiect considerată a fi optimă atât pe termen scurt cât si lung si care consta in realizarea unei constructii noi pe amplasament;**

SCENARIUL 2 **-Cu investitie minimă - care vizează varianta de nerealizare a proiectului;**
Aceasta varianta presupune ca autoritatile sa inchirieze locuinte de pe piata imobiliara care trebuie sa indeplineasca normele in vigoare si sa asigure conditii de locuit persoanelor aflate in situatii de risc social.
Aceasta varianta nu duce la indeplinirea obiectivului si nu rezolva problemele cu care se confrunta JUDETUL NEAMT, deoarece in realitate, acestea sunt aproape inexistente, in conditiile in care trebuie sa se indeplineasca nevoile persoanelor cu dizabilitati.

In cadrul acestui studiu de fezabilitate se va lua in calcul varianta de scenariu 1.

SCENARIUL 1 **- Investitie cu impact major - care reprezintă varianta de proiect considerată a fi optimă atât pe termen scurt cât si lung si care consta in realizarea unei constructii noi pe amplasament;**

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

In aceasta varianta se propune realizarea obiectivului „CONSTRUIRE LOCUINTE PROTEJATE-DRAGOMIRESTI" pentru a rezolva problema spațiului locativ.

Suprafața construită a unei locuinte este de aproximativ 415 mp, cu 5 camere de dormit ce au o capacitate de maxim 10 persoane.

AVANTAJE

Obiectivele atinse în cadrul SCENARIULUI 1:

Obiectivele de ordin tehnico-economic sunt:

- Realizarea unei constructii noi cu regim de inaltime parter cu pereti de zidarie portanta (caramida GVP) dispusi pe doua directii perpendiculare,avand o grosime de 25 cm .
- Racordarea constructiei la retelele de utilitati existente in zona ;
- Amenajare incintei pentru a se asigura preluarea si dirijarea apelor pluviale si pentru a permite accese corespunzatoare auto si pietonal;
- Realizarea unei constructii dupa standarde si normative actuale, care sa satisfaca cerintele din tema de proiectare, cu cheltuieli rationale si rezonabile care sa nu depaseasca standardele de cost;

Obiectivele de ordin social preconizate a fi atinse dupa realizarea investitiei:

Construirea unei locuinte destinata persoanelor adulte cu dizabilități care au nevoie de suport pentru a trăi independent într-o comunitate. ca urmare, va crește gradul de independență și autodeterminare al persoanelor cu dizabilități. Acestea vor avea sansa de a-si forma abilități de gospodărit, de comunicare și relaționare, încercând să se integreze social.

DEZAVANTAJE

- **micsorarea bugetului**

***SCENARIUL 2* -Cu investitie minimă - care vizează varianta de nerealizare a proiectului ;**

AVANTAJE

Nu se cheltuiesc bani pentru investitie.

DEZAVANTAJE

Nu se ating obiectivele solicitate prin tema de proiectare, si anume:

Persoanele adulte cu dizabilități nu vor avea suport pentru a trăi independent într-o comunitate. Ca urmare, gradul de independență și autodeterminare al persoanelor cu dizabilități va stagna, poate chiar va scadea. Acestia nu vor avea sansa de a-si forma abilități de gospodărit, de de a comunica și relaționa, de a se integra social.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

5.4.Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a)indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare* (fără TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
TOTAL GENERAL		5785278,92	1089625,5	6874904,42
Din care C + M		4446169	844772,11	5290941,11

DEVIZULUI GENERAL ESTE ATASAT PREZENTULUI STUDIU.

b)indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

INDICATORI FIZICI REALIZATI

Suprafata teren : 158000mp

SITUATIA EXISTENTA

Constructii existente pe lot : Sconstr. 8638,mp

POT existent : 5,4 %

CUT existent : 0,05

SITUATIA PROPUSA locuinte protejate

Regim inaltime locuinta protejata propusa: parter

Inaltime libera locuinta protejata :+ 3,00m;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

Inaltime cornisa : 3,25m

Inaltime coama : 7,45m ;

Volumul constructiei 6080,0mc

- **Sc locuinte = 415,00mp x 3buc: 1245,00mp**
- **Sc atelier protejat propus : 1088,00mp**
- **TOTAL Sconstr. : 2333,00mp**

TOTAL pe lot : 10971,00mp

POT existent = 5,4%

CUT existent = 0,05

POT propus = 7%

CUT propus = 0,07

- zona ocupată de locuinte propuse (Sc) : 1245,00mp
- zona carosabila (drum servitute) +parcaje: 750,0mp
- platforma gunoi : 10 mp

c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Ponderea persoanelor cu dizabilități în structura populației în condițiile migrației extensive este în creștere. în structura persoanelor cu dizabilități este mai mare ponderea bărbaților, a persoanelor din mediul rural și a persoanelor cu vârsta de peste 55 de ani; 65% din persoanele cu dizabilități sunt cu dizabilități accentuate, 15%- severe și 20%- medii. Majoritatea persoanelor cu dizabilități nu sunt satisfăcute de nivelul lor de trai, mai bine de 90% din persoanele cu dizabilități au menționat prestațiile sociale în calitate de sursă principală de venit. Ponderea persoanelor cu dizabilități (64%) care au indicat că veniturile nu le ajung nici pentru strictul necesar este de două ori mai mare decât în mediul populației generale (31%). Mai bine de 80% din persoanele cu dizabilități au indicat că veniturile lor nu acoperă deloc sau acoperă în mică măsură nevoile primare (alimentația, îmbrăcămintea/încălțămintea) și serviciile de reabilitare.

Analiza financiară a fost efectuată din punctul de vedere al proprietarului investiției și a fost realizată pentru o perioadă de operare de 20 de ani. Metoda utilizată în dezvoltarea Analizei financiare este cea a „fluxului net de numerar actualizat". în această metodă, fluxurile non-monetare cum ar fi amortizarea și provizioanele nu sunt luate în considerare.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Au fost luate în considerare totalul cheltuielilor din devizul general al investiției în mii euro precum și repartizarea costurilor investiției pe perioada de implementare a proiectului - 12 luni, în conformitate cu graficul prezentat în capitolele anterioare.

în conformitate cu devizul general al proiectului, costul total al investiției se ridică la valoarea de **6874904,42 lei** suma care include TVA.

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Se apreciază ca este necesar, dar si suficient, un număr de 24 luni pentru realizarea lucrărilor de construire.

5.5.Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiuni preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Cerința A1 - Rezistență și stabilitate pentru construcții civile, industriale, agrozootehnice energetice, telecomunicații, miniere, edilitare și de gospodărie comunală - cu structură dir beton, beton armat, zidărie, lemn.

Conform prevederilor din memoriu de structură.

Rezistența si stabilitatea clădirii la acțiuni statice, dinamice, seismice a fost definită pentru aces proiect prin:

- exigențe de siguranța structurala privind rezistenta, stabilitatea si ductilitatea structurala;
- exigențe privind funcționalitatea structurii în raport cu destinația, asigurarea servituti funcționale si evitarea unor conformații structurale ce pot împiedica exploatarea normală a cladirii sentimente de insecuritate, incomoditate;
- exigențe privind durabilitatea pentru asigurarea funcționalitatii pe durata normată de exploatare;

Proiectarea structurală, prezentată in memoriul de specialitate, asigură exigențele impuse constructiei privind raspunsul la acțiunile cu efecte mecanice la care este supusă, cu evitarea depașiri starilor limită.

Concepția de alcătuire a configurației structurale, bazată pe standardele în vigoare, asigură funcționalitatea, siguranță în exploatare, siguranță la exigențele de risc seismic.

Cerința B – siguranță în exploatare

În funcționarea acestei investiții, se va respecta normativul privind proiectarea clădirilor civile dir punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare, indicativ NP068, care se referă la măsuri pentru:

- siguranța circulației pedestre;
- siguranța cu privire la instalații;
- siguranța in timpul lucrării de întreținere;
- siguranța la intruziune și efracție;
- aptitudinea de utilizare.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600



Siguranța circulației pedestre:

La proiectarea prezentei investiții, s-au prevăzut:

– căile de circulație și evacuare sunt dimensionate conform reglementărilor generale luminate și ventilate natural;

– ușile căilor de evacuare se deschid în sensul ieșirii din clădire și sunt dotate cu mecanisme(resorturi) de autoînchidere lentă.

– înălțimea golurilor de trecere este de min 2,10 m;

– pereții pe căile de circulație sunt finisați lis, cu suprafețe pline;

– evitarea lovirii de obstacole prin circulații pietonale la minim 1,0 m de clădire si fără muchi ascuțite pe căile de acces.

– stratul de uzură al căilor pietonale este din materiale cu coeficientul de frecare minim 0,4 cu rosturile adâncite, panta transversală max. 2 %, panta longitudinală max. 0,5 %, fără denivelări sau de maxim 2,5 cm, rosturi maxim 1,5 cm, măsuri ce elimină accidentarea prin alunecare sau împiedicare.

Siguranța cu privire la instalații:

Siguranța cu privire la instalații presupune asigurarea protecției utilizatorilor împotriva riscului de accidentare sau stres provocat de agenți agresanți, din instalații prin electrocutare, arsuri sau opăriri explozie, intoxicare, contaminare, contactul cu elemente de instalații, consecințe ale descărcărilo atmosferice.

Instalațiile electrice vor fi executate cu respectarea normelor și normativelor în vigoare de către personal autorizat și calificat.

Pentru corpurile de iluminat de siguranță se utilizează corpuri de iluminat tip luminoblo alimentate cu curent alternativ.

Instalația electrică va fi realizată cu aparatura electrică agrementată intern de către unități autorizate. Toate părțile metalice ale echipamentului și aparatelor electrice se leagă la nulul de protecție Armăturile utilizate ca și întregul echipament electric va avea gradul de protecție adecvat încăperii în care se montează. Circuitele electrice vor fi protejate cu siguranțe fuzibile sau întrerupătoare automate de joasă tensiune. Clădirea va fi echipată cu instalații de protecție la trăsnete cu respectarea normativului I 7/2011.

Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere

Presupune protecția utilizatorilor în timpul activităților de curățire sau reparații a unor părți din clădire (ferestre, scări, pereți, acoperișuri, etc.) pe durata exploatării acestora.

Cerința C – securitatea la incendiu

Proiectul va urmări respectarea normativelor în vigoare („Normativ de siguranță la foc a construcțiilor" – P.118/99) și reglementări tehnice de specialitate referitoare la prevenirea și stingerea incendiilor.

Terenul beneficiaza de acces direct daca va fi necesara interventia autospecialelor.

Îndeplinirea prevederilor privind apărarea împotriva incendiilor, securitatea la incendiu:

- compartimentări de incendiu – nu este cazul;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

- riscul de incendiu și – după caz - spațiile care se încadrează în categorii de pericol de incendiu: risc mic;
- gradul II de rezistență la foc;
- dimensionarea căilor de evacuare a persoanelor în caz de incendiu:

Cerința D – Igiena și sănătatea oamenilor, protecția și refacerea mediului

Pentru asigurarea unor condiții optime, măsurile luate se referă la:

Igiena aerului:

- finisaje fără degajări de noxe.

Igiena apei:

Condițiile de calitate pentru apa potabilă conform STAS 1342.

Protecția mediului:

Lucrările se vor face în conformitate cu Legea protecție mediului nr. 137/95 cu completările ulterioare.

a) Măsuri de protecția mediului în timpul execuției lucrărilor:

In timpul lucrărilor se va asigura împrejmuirea și curățenia în șantier. Intrarea mașinilor cu materiale și ieșirea cu deșeuri rezultate din activitatea șantierului se va face în condiții de curățenie a acestora pentru a nu afecta zona de lucru cât și curățenia drumurilor publice din imediata apropiere Autocamioanele ce vor transporta deșeuri din șantier vor avea platforma de transport acoperită cu c prelată de protecție.

b) Deșeurile rezultate: din activitatea șantierului sunt încadrate la capitolul I7/ HGR856/2002 respectiv - Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate) Subgrupele de deșeuri rezultate din activitatea șantierului pot fi: cod 17.01. - beton, cărămizi și materiale ceramice; 17.05.04 - pământ și pietre, altele decât cele specificate la punctul 17.04.03; 17.09 - alte deșeuri de la construcții și demolări.

Executantul lucrării, după ce va obține aprobările necesare în conformitate cu legislația în vigoare va transporta deșeurile rezultate la depozitul de salubritate al judetului Iași și va transmite o copie după Macheta cu Evidențele gestiunii deșeurilor conform HGR 856/2002 la responsabilul de mediu de la nivelul C.P.M. Iași cât și a aprobărilor obținute.

c) Evacuare deșeurilor municipale și asimilabile de la punctul gospodăresc:

Punctul gospodăresc este prevăzut cu pubele capacitatea pentru, depunerea și îndepărtarea zilnică sau periodică a deșeurilor menajere.

Tot în pubelele punctului gospodăresc se va depune și gunoiul rezultat din curățenia incintei. În conformitate cu Anexa 2 din HG 856/2002 deșeurile rezultate din activitatea la Punctul gospodăresc (P.G.) sunt încadrare la capitolul 20.

Subgrupele de deșeuri rezultate pot fi: Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat, cod 20.01. - fracțiuni colectate separat (cu excepția 15.01) 20.01.01 - hârtie și carton; 20.01.02 - sticlă; 20.01.08 - deșeuri biodegradabile; 20.01.10 - îmbrăcăminte 20.01.11 - textile; 20.01.39 — materiale plastice. 20.02. - deșeuri din grădini și parcuri; 20.03. - alte deșeuri municipale; 20.03.01 - deșeuri municipale amestecate.

Refacerea și îmbunătățirea cadrului natural după finalizarea lucrărilor de execuție se va face prin grija beneficiarului:

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

– degajarea terenului de corpuri străine și încărcarea manuală a materialelor rezultate șitransportul lor la Depozitul de salubritate.

d)Legislația de mediu care se va avea in vedere:

⇒ Legea protecției mediului nr. 137/1995 republicată, în M.Of. nr.70/17.02.2000. ș completările ulterioare OUG 91/2002, Legea nr. 294/2003.

⇒ Ordinul nr. 536/23.06.97, pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privinc mediul de viață al populației - publicat în M. Of. nr. 140/03.07.97.

⇒ Ordonanța de urgență nr. 78/16.06.2000 privind regimul deșeurilor - publicată în M.Of. nr 283/22.06.00.

⇒ Legea 426/din 18.07.01 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr.78/200(privind regimul deșeurilor - publicată în M. Of. nr. 411/25.07.01.

⇒ Legea 465 din 18.07.01 pentru aprobarea ordonanței de urgență a Guvernului nr. 16/200' privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile - publicată în M. Of. nr.422/30.07.01.Legea 608 dir 31.10.01 privind evaluarea conformității produselor - publicată în M.Of., partea I, nr. 712/08.11.01.

⇒ HG nr. 856/16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea liste cuprinzând deșeurile inclusiv deșeurile periculoase - publicată în M.Of. nr.659/05.09.02.

⇒ Ordinul nr. 2/211/118 - al ministrului agriculturii, pădurilor, apelor și mediului, al ministrulu transporturilor, construcțiilor și turismului și al ministrului economiei și comerțului pentru aprobarea Procedurii de reglementare și control al transportului deșeurilor pe teritoriul României, publicat în M.Of nr. 324/15.04.2004.

Evacuarea deșeurilor solide:

– îndepărtarea manuală, zilnic sau periodic, a gunoaielor menajere și depunerea în Europubele în vederea evacuării;

– prevederea unui punct de colectare a gunoiului pentru curățenia exterioară;

– platformele pentru pubele protejate împotriva intemperiilor și situate la minim 10 m de clădiri;

– măsuri pentru întreținerea curățeniei.

Etanșeitatea:

– etanșeitatea elementelor de închidere exterioară la vapori (conform STAS 6472/4);

– eliminarea acumulării vaporilor în elementele de construcție.

Etanșeitatea la apă:

– tâmplăria exterioară etanșă;

– etanșeitatea hidroizolației la partea inferioară a clădirii;

– confort higrotermic;

– etanșeitate a elementelor de acoperiș;

Însorirea încăperilor contribuie la satisfacerea cerințelor privind iluminatul natural, confortul termic și conservarea energiei.

Iluminatul artificial:

Acest iluminat se va asigura la nivelul mediu de iluminare normat la suprafata bancilor.

– nivelul de iluminare conform Standardului SR 6646-4/97 , a normativului NP 061- 02 pentru proiectarea și execuția sistemelor de iluminat artificial în clădiri si a Normativului privinc

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

proiectarea si verificarea constructiilor spitalicesti si a instalatiilor , indicativ NP 015/97:

- 100 - 500 Lx incaperi;
- 50-200 Lx pe coridoare;
- factorii de uniformitate pentru iluminat conform STAS 6646/3;
- direcția luminii artificiale să fie aceeași cu cea naturală prin modul de dispunere a corpurilor de iluminat in camere;
- iluminatul adecvat și pe perioada de înserare.

Prin activitatile desfasurate trebuie evitata poluarea mediului înconjurator. Acest lucru se poate realiza prin:

- amenajarea corecta a platformei de colectare a deseurilor, a platformei gospodaresti asigurarea fluxurilor pietonale si carosabile si protectia spatiilor verzi;
- amplasarea în spatiile pietonale, de cosuri de gunoi pentru evitarea aruncarii de resturi în aceste spatii;
- prevederea de instalatii performante, nepoluante;
- evitarea poluarii solului prin canalizare corespunzatoare si prevederea adecvata a platformei pentru colectarea gunoiului;
- evitarea poluarii aerului prin utilizarea unei centrale termice care retin noxele;
- evitarea poluarii apei prin organizarea în plan a zonelor curate, de colectare a deșeurilor de executie a operatiilor gospodaresti, astfel încît sa nu ajunga noxe pe sol.

Cerința E – Izolație termică, hidrofugă și economia de energie

Diferența maximă între temperatura de calcul convențională a aerului interior și temperatura minimă admisă a suprafeței interioare a elementului de construcție va fi următoarea:

- pereți 4,5° C
- acoperișuri 3,5 C
- pardoseli 2,5° C.

Protecția termică minimă necesară pe timp friguros a elementelor de închidere se caracterizează prin rezistența minimă la transfer termic și realizarea unei temperaturi minime pe suprafața mai mare decât temperatura punctului de rouă.

Pentru ferestre se va utiliza tâmplarie din Aluminiu cu geam de tip termopan, cu deschidere interioara.

Respectând "Normativul pentru proiectarea și execuția lucrărilor de izolație termică" C 107/82, s a ținut cont de orientarea corespunzătoare a clădirii în raport cu punctele cardinale, de direcția vânturilo dominante. S-au luat în considerare în mod special, zonele unde se pot crea punți termice și se evită acest lucru în cazul proiectului, atât pentru placarea structurii cu materiale termoizolante, cât și prin alte metode.

La proiectarea acestei investiții se vor respecta următoarele reglementări tehnice - STAS 7109 STAS 6472/3; STAS 1907/1; STAS 1907/2; 1797/1; 2; 3; STAS 132; STAS 3417; STAS 4839; I13 P.1118/1999.

Izolații hidrofuge:

Izolațiile hidrofuge respectă "Normativ pentru proiectarea și executarea hidroizolațiilor dir materiale bituminoase la lucrări de construcții". Normativ C.112/1986 cap.3.1. - 3.9.

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Dimensionarea elementelor de construcție (sub aspectul comportării la umezire datorită condensării vaporilor de apă în material) în scopul asigurării unui regim de umiditate normal, conform STAS 6472/4, neadmițându-se acumularea progresivă a apei din condens în interiorul elementelor de construcție.

Umiditatea materialelor de construcție în perioadele reci va fi conform STAS 6472/4, tab I.

Se asigură etanșeitatea la apa de ploaie, presiunea aerului la care se asigură etanșeitatea tâmplăriei nu va fi sub 40 kg/mp.

Economia de energie se va asigura prin:

–realizarea unei protecții termice generale ridicate, conform normelor în vigoare;

–optimizarea funcționării instalatiilor prin utilizarea unor instalatii performante;

–asigurarea unor consumuri reduse de energie electrica pentru spatiile publice prin utilizarea de corpuri de iluminat economice.

Cerința F – Protecția împotriva zgomotului

Limitele admisibile pentru nivelul de zgomot echivalent interior datorat unor surse de zgomo exterioare acestora sunt conform STAS 6156 tabel 1 – (admis 35 - 45 dB).

–izolarea acustică între diversele funcțiuni prin elementele de compartimentare verticală ș orizontală cu o alcătuire adecvată conform STAS 6156, tabel 5;

–limitarea valorilor admisibile ale nivelului de zgomot inferior - conform STAS 6156, tabel4.

La alegerea elementelor de construcție s-au avut în vedere prevederile din următoarele norme de proiectare:

⇒ STAS 6156/84 - Acustica în construcții. Limite admisibile de nivel de zgomot și parametr de izolare acustică;

⇒ Normativ privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonică și a tratamentelo acustice în clădiri C. 125 - 87;

⇒ Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea măsurilor de izolare fonică la clădiri civile, social culturale și tehnico - adm. - P. 122/89.

5.6.Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare ș economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse lega constituite.

Surse de finantare sunt:

Fonduri de la Bugetul Judetului Neamt.

(6) URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

Certificat de Urbanism nr: 309/28.07.2021 eliberat de Consiliul Judetean Neamt;

6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege
Se ataseaza prezentei documentatii.

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică
Se ataseaza prezentei documentatii.

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților
Conform certificat de urbanism;

6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară
Se ataseaza prezentei documentatii.

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiți și care pot condiționa soluțiile tehnice

Studiu geotehnic - se ataseaza prezentei documentatii;

(7) IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

JUDETUL NEAMT prin CONSILIUL JUDETEAN NEAMT
Adresa: Str. Alexandru cel Bun nr.27, localitatea Piatra Neamt, judetul Neamt
Telefon: 0233 212890
Fax: 0233 215767
Adresa email:

7.2.Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

Se apreciaza ca este necesar un numar de 24luni pentru realizarea investitiei.

Nr. crt.	Denumire subcapitol de cheltuieli	luna 1	luna 2	luna 3	luna 4	luna 5	luna 6	Luna 7	luna 8	luna 9	luna 10	luna 11	luna 12-24

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600



1.2	Amenajarea terenului			X									
1.3	Amenajări pt.protecția med.,si aduc. la starea initiala												X
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului			X								X	
3.5	Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	X											
3.5	Proiect tehnic	X											
3.7	Consultanta						X						
3.8	Asistență tehnică			X									
4.1	Constructii si instalatii			X									
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj				X								X
4.5	Dotari												X
4.6	Active necorporale												X
5.1	Organizare de santier			X									
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute						x						
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate						x						

7.3.Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

In prima etapa se evaluează fezabilitatea economica a proiectului, pe baza economiilor la costurile de exploatare, dar si cele sociale. Impactul social dorit este a se obține prin implementarea proiectului este îmbunătățirea accesului la resursele si serviciile comunității. Indicatorii folosiți pentru estimarea abilitații proiectului de a realiza aceste obiective sunt:

- asigurarea distribuției uniforme in comunitate a efectelor pozitive generate de proiect. Indicatorii care arata daca aceste obiective sunt atinse sunt:
- reducerea ratei șomajului;
- creșterea calității procesului socio-cultural;

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600

- înlăturarea cauzelor care împiedica educarea oamenilor din mediul rural;
- variații in stilul de viata al comunității;
- orice efect in cultura indigena

Resurse:

Resurse umane: Judetul Neamt prin Consiliul Judetean Neamt are experienta in managementul financiar al proiectelor si 6 persoane sunt calificate in domeniul achizițiilor publice. Acest aspect va contribui la identificarea resursei umane pentru derularea in bune condiții a proiectului si implementarea acestuia la nivelul propus.

Resurse financiare:

Fonduri de la Bugetul Judetului Neamt.

7.4.Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Beneficiarul, Judetul NEAMT prezintă o capacitate de management si de implementare a proiectului corespunzătoare cu cerințele prevăzute.

(8) CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Impactul social dorit a se obține prin implementarea proiectului este îmbunătățirea accesului la resursele sî serviciile comunității. Indicatorii folosiți pentru estimarea abilitații proiectului de a realiza aceste obiective este asigurarea distribuției uniforme in comunitate a efectelor pozitive generate de proiect.

Proiectul urmărește atingerea următoarelor obiective :

- creșterea speranței de viata a personelor cu dizabilitati sau defavorizate si integrarea acestora;
- stimularea participării tuturorpersoanelor defavorizate la activități ce le dezvolta personalitatea ;
- sporirea interesului pentru socializare;
- creșterea gradului de sananatate mintala a populației ;
- reconcilierea vieții sociale cu viata de familie ;

Prezenta documentatie a fost intocmita pentru faza S.F. si se va folosi ca atare. La fazele urmatoare de proiectare vor fi tratate in detaliu fiecare categorie de lucrari in parte cu explicitarea parametrilor tehnici si functionali.

S.C. STAR PROIECT SRL
Manager de proiect
C.jr. Stoica Gabriela

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau

S.C. STAR-PROIECT S.R.L.
CUI RO 18400972, J04/256/2006

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investitii

CONSTRUIRE LOCUINTE PROTEJATE DRAGOMIRESTI

cf. HG 907/2016 — 1 euro = 4.9590

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE fara TVA lei	TVA 19% lei	VALOARE cu TVA lei
1	2	3	5	6
CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	**Obtinerea terenului**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
1.2.	**Amenajarea terenului**	**110,499.00**	**20,994.81**	**131,493.81**
	1.2.1.Amenajari exterioare	110,499.00	20,994.81	131,493.81
1.3.	**Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala**	**6,732.00**	**1,279.08**	**8,011.08**
	1.3.1. Amenajare spatii verzi	6,732.00	1,279.08	8,011.08
1.4.	**Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor**	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		**117,231.00**	**22,273.89**	**139,504.89**
CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
2.1.	Retea exterioara apa rece	39273.00	7461.87	46734.87
2.2.	Retea canalizare	81456.00	15476.64	96932.64
2.3.	Retele electrice	10464.00	1988.16	12452.16
Total capitol 2		**131193.00**	**24926.67**	**156119.67**
CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1.	**Studii**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	3.1.1 Studii de teren	0.00	0.00	0.00
	3.1.1.2. Studii geotehnice	0.00	0.00	0.00
	3.1.1.2. Studii topografice	0.00	0.00	0.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2.	**Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de avize, acorduri şi autorizaţii**	**0.00**	**0.00**	0.00
	3.2.1. Certificat de urbanism	0.00	0.00	0.00
	3.2.2. Autorizatie construire		0.00	0.00
	3.3.3. Avize si acorduri	0.00	0.00	0.00
3.3.	**Expertizare tehnică**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.4.	**Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.5.	**Proiectare**	**199663.87**	**37936.14**	**237600.01**
	3.5 .1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii şi deviz general	49663.87	9436.14	59100.01
	3.5.4. Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/acordurilor/autorizaţiilor	6000.00	1140.00	7140.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	24000.00	4560.00	28560.00
	3.5.6. Proiect tehnic şi detalii de execuţie	120000.00	22800.00	142800.00
3.6.	**Organizarea procedurii de achizitie**	**10000.00**	**1900.00**	**11900.00**
3.7.	**Consultanta**	**13500.00**	**2565.00**	**16065.00**
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	**Asistenta tehnica**	**55000.00**	**10450.00**	**65450.00**
	3.8.1. Asistenţă tehnică din partea proiectantului	15000.00	2850.00	17850.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuţie a lucrărilor	10000.00	1900.00	11900.00

		3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcţi	5000.00	950.00	5950.00
	3.8.2. Dirigenţie de şantier		40000.00	7600.00	47600.00
Total capitol 3			**278163.87**	**52851.14**	**331015.01**
CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investitia de baza					
4.1.	**Constructii si instalatii**		**4172745.00**	**792821.55**	**4965566.55**
	4.1.1. Lucrari de arhitectura si rezistenta		3574395.00	679135.05	4253530.05
	4.1.2. Lucrari de instalatii		598350.00	113686.50	712036.50
4.2.	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice şi funcţion**		**0.00**	**0.00**	**0.00**
	4.2.1. Montaj echipamente instalatii		0.00	0.00	0.00
4.3.	**Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesită montaj**		**141459.00**	**26877.21**	**168336.21**
	4.3.1. Utilaje aferente		141459.00	26877.21	168336.21
4.4.	**Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care nu necesită montaj şi echipamente de**		**0.00**	**0.00**	**0.00**
4.5.	**Dotari**		**350000.00**	**66500.00**	**416500.00**
	4.5.1. Dotari aferente		350000.00	66500.00	416500.00
4.6.	**Active necorporale**		**0.00**	**0.00**	**0.00**
Total capitol 4			**4664204.00**	**886198.76**	**5550402.76**
CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli					
5.1.	**Organizare de santier**		**25000.00**	**4750.00**	**29750.00**
	5.1.1. Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier		25000.00	4750.00	29750.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării şantierului		0.00	0.00	0.00
5.2.	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**		**50407.86**	**0.00**	**50407.86**
	5.2.1. Comisioanele şi dobânzile aferente creditului băncii finanţatoare		0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii	0.01	22230.85	0.00	22230.85
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii	0.00	4446.17	0.00	4446.17
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.01	22230.85	0.00	22230.85
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme şi autorizaţia de construire/desfiinţare		1500.00	0.00	1500.00
5.3.	**Cheltuieli diverse si neprevazute**		**519079.19**	**98625.05**	**617704.23**
	5.3.1. Diverse si neprevazute	0.10	519079.19	98625.05	617704.23
5.4.	**Cheltuieli pentru informare şi publicitate**		0.00	0.00	0.00
Total capitol 5			**594487.05**	**103375.05**	**697862.09**
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice şi teste					
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare		0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice şi teste		0.00	0.00	0.00
Total capitol 6			**0.00**	**0.00**	**0.00**
TOTAL GENERAL			**5785278.92**	**1089625.50**	**6874904.42**
din care: C + M (1.2 + 1.3 +1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)			**4446169.00**	**844772.11**	**5290941.11**

Beneficiar/Investitor
CJ NEAMT

Manager proiect Stoica Gabriela
(numele, funcţia şi semnătura)

CAPITOLUL B:

Piese desenate

ROMÂNIA CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

Strada Brindusei nr. 50, Bacau
Cod postal 600227
Reg. Com. J04/256/2006
C.U.I. RO 18400972
email:starproiect2006@yahoo.com
CONT: RO82TREZ0615069XXX003872 Trezoreria Municipiului Bacau
Telefon 0234/571110
Fax 0234/586600