

Anexa nr. 1 la H.C.J. nr. 121  
An 21.04.2022

**"CENTRUL DE ZI „FLOARE DE COLȚ” ROMAN"**  
Beneficiar: D.G.A.S.P.C. NEAMȚ



**Denumire proiect**

**"CENTRUL DE ZI „FLOARE DE COLȚ” ROMAN"**

**Beneficiar**

D.G.A.S.P.C. NEAMȚ, Str. Alexandru cel Bun, nr. 11,  
mun./oras Piatra Neamț, jud. Neamț, CP 610004

**Amplasament**

CP 61100, Str. Cireșilor nr.1, mun. Roman, jud. Neamț,  
CF 59564

**Proiectant**

SC AMCO PROJECT&DESIGN SRL, Suceava

**Nr. proiect**

130 - 2021

**S.C. AMCO Project & Design S.R.L**





*Societate de proiectare*

**S.C. AMCO Project & Design S.R.L. Suceava**



-  **Registrul Comertului: J33 /436 /2019**
-  **CUI: RO 40606430**
-  **Email: amcoconstruct@gmail.com**
-  **Telefon: 0753-419855 / 0743-838251**
-  **Cont RO29INGB0000999908835828 deschis la ING Bank**
-  **Cont RO26TREZ5955069XXX003879 deschis la Trezoreria Radauti**

**Drepturi de proprietate intelectuală**

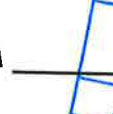
În conformitate cu Legea 8/1996, prezenta documentație este proprietatea **S.C. AMCO PROJECT & DESIGN S.R.L., Suceava** și nu poate fi utilizată decât în scopul pentru care a fost elaborată. Orice reproducere, copiere, împrumutare sau întrebuințare integrală sau parțială, directă sau indirectă, în alt scop, fără permisiunea proprietarului sau a beneficiarului, acordată legal, în scris, intră sub incidența sancțiunilor legale privind drepturile de proprietate intelectuală și a drepturilor conexe.

Proiectant general: S.C. AMCO PROJECT&DESIGN S.R.L.

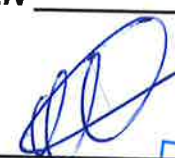


## LISTA DE SEMNATURI PROIECTANTI DE SPECIALITATE

Șef de proiect: *ing. COCA OVIDIU* 

Șef proiect  
arhitectura: *C. Arh. CORNELIU MIREUTA* 

Desenat: *Ing. ADRIAN MOLDOVAN* 

Proiectanti: *ing. OVIDIU COCA* 

*ing. ADRIAN MOLDOVAN* 

*C. Arh. CORNELIU MIREUTA* 



## **CUPRINS GENERAL**

### **A. PARTI SCRISE**

#### **I. MEMORIU TEHNIC GENERAL**

##### **1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII**

- 1.1. Denumirea obiectivului de investitii
- 1.2. Amplasamentul
- 1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legii, studiul de fezabilitate/documentația de avizare a lucrărilor de intervenții
- 1.4. Ordonatorul principal de credite
- 1.5. Investitorul
- 1.6. Beneficiarul investitiei
- 1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

##### **2. PREZENTAREA SCENARIULUI/OPTIUNII APROBAT(E) ÎN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE/DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII**

###### **2.1. Particularități ale amplasamentului, cuprinzând:**

- a. Descrierea amplasamentului
- b. Topografia
- c. Clima și fenomenele naturale specifice zonei
- d. Geologia, seismicitatea
- e. Devierile și protejările de utilități afectate
- f. Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii
- g. Căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea
- h. Căile de acces provizorii
- i. Bunuri de patrimoniu cultural imobil

###### **2.2. Soluția tehnică cuprinzând:**

- a. Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții
- b. Varianta constructivă de realizare a investiției
- c. Trasarea lucrărilor
- d. Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier
- e. Organizarea de șantier
- f. Servicii sanitare
- g. Prezentarea proiectului pe specialități





- h. Categoria de importanta a constructiei. Verificarea proiectului
- i. Dispozitii finale

**II. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITATI**

II.1.A. Program de control al calitatii lucrarilor

**III. CAIETE DE SARCINI**

**IV. LISTE CU CANTITATI DE LUCRARI**

**V. GRAFICUL GENERAL DE REALIZARE A INVESTIȚIEI PUBLICE  
(FORMULARUL F6)**

**VI. ANEXE – PLAN DE SANATATE SI SECURITATE IN MUNCA**

**VII. Breviar de Calcul**



**B. PARTI DESENATE**

**C. DETALII DE EXECUTIE**





## **A. PARTI SCRISE**

### **I. MEMORIU TEHNIC GENERAL**

1



## 1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții:** Centrul de zi „Floare de colț” Roman
- 1.2. Amplasamentul:** Municipiul Roman, strada Cireșilor, nr.1, jud. Neamț, NC 59564;
- 1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat studiul de fezabilitate:** Hotărârea Consiliului Județean Neamț nr.160/28.06.2019
- 1.4. Ordonatorul principal de credite:** Președintele Consiliului Județean Neamț
- 1.5. Investitorul:** Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Neamț
- 1.6. Beneficiarul investiției:** Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Neamț
- 1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție:** S.C. AMCO PROJECT DESIGN S.R.L.
- 1.8. Informații generale privind contextul realizării investiției – Proiectul „Șanse egale pentru toți copiii”- cod SMIS 130272**

Investiția este cuprinsă în cadrul proiectului „Șanse egale pentru toți copiii”- cod SMIS 130272, proiect finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 8 - Dezvoltarea infrastructurii de sănătate și sociale, Prioritatea de investiții 8.1 - Investițiile în infrastructurile sanitare și sociale care contribuie la dezvoltarea la nivel național, regional și local, reducând inegalitățile în ceea ce privește starea de sănătate și promovând incluziunea socială prin îmbunătățirea accesului la serviciile sociale, culturale și de recreare, precum și trecerea de la serviciile instituționale la serviciile prestate de colectivitățile locale, Obiectivul Specific 8.3 - Creșterea gradului de acoperire cu servicii sociale, Grup vulnerabil: copii

### a) Obiectivele generale/specifice ale proiectului

**Obiectivul general:** Dezvoltarea infrastructurii serviciilor sociale pentru copii cu dizabilități din județul Neamț, în vederea asigurării unui mediu de îngrijire cât mai apropiat de cel familial și prevenirii instituționalizării.

**Scopul proiectului:** Proiectul contribuie la dezvoltarea unei culturi pro-active, inovatoare social, nediscriminatoriu și la creșterea responsabilității în rândul populației comunității cu impact asupra atitudinii acestora în raport cu orice act care poate conduce la stigmatizarea și excluziunea copiilor cu dizabilități, asupra vitezei de reacție a membrilor comunității și de răspuns a instituțiilor responsabile la problematica dizabilității. Instrumentele folosite, inițiativele și acțiunile întreprinse pe parcursul proiectului create vor juca rol de multiplicatori ai exemplurilor de bune practici.



### **Obiective specifice:**

- Asigurarea unui mediu de îngrijire cât mai apropiat de cel familial pentru 24 de copii cu dizabilități ce provin din Centrul de protecție a copilului cu dizabilități din cadrul Complexului de servicii "Romanița" Roman prin construirea și dotarea a 2 case de tip familial în municipiul Roman.
- Asigurarea de servicii de abilitare/reabilitare prin construirea și dotarea unui Centru de zi de recuperare în municipiul Roman pentru copiii cu dizabilități, proveniți din cele 2 case de tip familial ce vor fi construite și pentru copiii cu dizabilități din comunitate.

### **b) Principii orizontale**

#### **Egalitatea de șanse**

Egalitatea între femei și bărbați este un drept fundamental, o valoare comună a UE și o condiție necesară pentru realizarea obiectivelor UE de creștere economică, ocupare a forței de muncă și a coeziunii sociale. Ca și cetățeni cu drepturi depline, persoanele cu dizabilități au drepturi egale și au dreptul la demnitate, egalitate de tratament, de viață independentă și de participarea deplină în societate. Egalitatea de șanse este și va fi avută în vedere de către Beneficiar în toate etapele de concepere, planificare, implementare și evaluare prin: Reprezentare-câte femei, câți bărbați, câte fete și câți băieți cu dizabilități sunt implicați în proiect; Resurse-se analizează modul în care sunt alocate resursele pentru femei și bărbați, copii cu dizabilități de ambele sexe și dacă această distribuție este echitabilă; Realitate-se analizează motivele care au stat la baza unui anumit tip de alocare a resurselor; Reacții-identificarea soluțiilor în vederea eliminării inechităților de alocare a resurselor umane. Proiectul propus respectă principiul egalității de șanse, așa cum este definit în legislația în domeniu și în concordanță cu măsurile prin care UE promovează egalitatea de șanse și combaterea discriminării pe criterii de sex. În cadrul CTF vor beneficia de servicii atât fete, cât și băieți cu dizabilități. Accesul beneficiarilor la noile servicii oferite în cadrul Centrului de zi de recuperare pentru copii cu dizabilități se va face cu respectarea tuturor principiilor egalității de șanse. Personalul de îngrijire, de asistență, de specialitate și personalul administrativ va beneficia de tratament egal în cadrul relațiilor de muncă.

#### **Nediscriminare**

Îmbunătățirea infrastructurii sociale realizate ca urmare a implementării proiectului contribuie practic la reducerea fenomenului discriminării în ceea ce privește accesul la protecție a copiilor cu dizabilități – grup social cu risc major de excludere și marginalizare socială. În acest context, asigurarea accesului egal și nediscriminatoriu la serviciile oferite în cadrul proiectului, va duce la creșterea gradului de incluziune socială, rezultatele pe



termen mediu și lung ale proiectului contribuind în mod direct la creșterea calității vieții beneficiarilor. Având în vedere, pe de o parte, principiul egalității de șanse, iar pe de altă parte, destinatarii/utilizatorii finali ai investițiilor realizate în proiect, caietele de sarcini pentru achizițiile de bunuri și servicii prevăzute în proiect vor include specificații tehnice în ceea ce privește configurarea/adaptarea bunurilor/serviciilor la necesitățile copiilor cu dizabilități. Protecția socială și incluziunea socială a copiilor cu dizabilități vor fi promovate prin acțiuni de combatere a discriminării, promovarea egalității de șanse și integrarea în societate a acestora, care se confruntă cu riscul de marginalizare socială. Dezvoltarea unor acțiuni eficiente de prevenire și combatere a fenomenului discriminării nu poate avea loc în absența unei implicări sinergice a tuturor instituțiilor publice cu responsabilități în domeniul prevenirii și combaterii discriminării la nivel local.

### **Accesibilitate persoane cu dizabilități**

Proiectul se aliniază condițiilor europene, dar și naționale privind protecția și promovarea drepturilor persoanelor cu handicap, în conformitate cu prevederile Legii nr. 448/2006 privind protecția și promovarea drepturilor persoanelor cu handicap, cu modificările și completările ulterioare, prin măsurile de intervenție incluse privind: montarea unor rampe pentru persoane cu dizabilități, la căile de acces ținând cont de condițiile impuse de Normativul privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ NP 051-2012, aprobat prin Ordinul MDRAP nr.189/2013 care: "stabilește condițiile de calitate ale mediului construit-clădiri civile și spațiul urban-în vederea asigurării accesului neîngrădit și utilizării acestuia de către persoanele cu handicap, precum și de către persoane aflate temporar sau ocazional în situații de handicap". În baza principiului egalizării șanselor, se vor asigura resurse financiare necesare și se vor lua măsuri specifice astfel încât copiii cu dizabilități cărora, datorită unor afecțiuni fizice, mentale sau senzoriale, le lipsesc abilitățile de a desfășura în mod normal activități cotidiene, necesitând măsuri de protecție în sprijinul abilitării/reabilitării, integrării și incluziunii sociale, să aibă acces nemijlocit și neîngrădit la servicii. În toate imobilele se vor asigura trasee amenajate clar, marcate și semnalizate, precum și spații adaptate nevoilor persoanelor cu dizabilități conform legislației în vigoare, luând în considerare posibilitatea accesului acestora la cât mai multe servicii din cele aflate în clădiri. Proiectul prevede măsuri de adaptare a infrastructurii, inclusiv a echipamentelor pentru accesul persoanelor cu dizabilități.





**c) Dezvoltarea durabilă**

**Poluatorul plătește**-nu este cazul.

**Protecția biodiversității**-nu este cazul.

**Utilizarea eficientă a resurselor** se referă la modul în care sunt folosite pentru a furniza valoare comunității și societății. O măsură pentru o utilizare durabilă și eficientă a resurselor este reducerea sărăciei în țările în curs de dezvoltare, pentru a împiedica afectarea iremediabilă a resurselor și a satisface nevoile generațiilor actuale și viitoare. Din punct de vedere economic, Dezvoltarea Durabilă se manifestă în cadrul proiectului prin utilizarea rațională a resurselor materiale și financiare, prin eficientizarea cheltuielilor și încadrarea acestora în bugetul alocat proiectului și a resurselor umane, prin atribuirea responsabilităților membrilor echipei de proiect în funcție de competențele și experiența practică a acestora. În plan ecologic, Dezvoltarea Durabilă va fi sprijinită de parteneri implicați în proiect prin colectarea și depunerea la centre specializate a tuturor materialelor reciclabile (hârtie, plastic, sticlă, cartușe de imprimantă, tonere etc.). Proiectul prevede măsuri de îmbunătățire a calității mediului înconjurător și de creștere a eficienței energetice: prin folosirea centralei termice electrice; folosirea panourilor solare; folosirea panourilor fotovoltaice.

**Atenuarea și adaptarea la schimbările climatice:** Schimbările climatice din ultimii ani au dus la fenomene climatice extreme, atât pe timp de iarnă, cât și pe timp de vară. Vara este o perioadă de câteva săptămâni cu temperaturi caniculare și disconfort termic accentuat și iarna apar tot mai des perioadele de ger. Toamna și primăvara apar perioade lungi de ploi masive. Aceste fenomene impun ca în domeniul construcțiilor să se pună un accent deosebit pe protecția termică și hidrofugă. La toate investițiile propuse se vor utiliza materiale de hidroizolare și termoizolare de ultimă generație.

**Reziliența la dezastre:** Atât în casele de tip familial nou propuse, cât și în centrul de zi de recuperare pentru copii cu dizabilități, fluxurile de circulație propuse respectă lungimile de evacuare maxime indicate de normativul în vigoare. Evacuarea fumului și a gazelor fierbinți se poate face prin ferestrele existente. Toate structurile și elementele de lemn vor fi ignifugate conform regulamentelor în vigoare. Pereții interior vor fi placati cu rigips antifoc. Obiectivele de investiție vor fi utilizate cu echipamente instalații alarmare și paratrasnet –sistem PDA.





## **2. PREZENTAREA SCENARIULUI/OPȚIUNII APROBAT(E) ÎN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE/DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII**

### **2.1. Particularități ale amplasamentului, cuprinzând:**

#### **a. Descrierea amplasamentului**

Terenul ocupat de obiectivul de investitie este situat pe teritoriul mun.Roman, judetul Neamt, intravilan si este în administrarea DGASPC Neamt.

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.

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.



Roman (Județul Neamț)

Localizarea orașului pe harta județului Neamț

### ***b. Topografia***

Municipiul Roman are o poziție strategică, în centrul regiunii istorico-geografice Moldova, într-o arie unde converg mai multe căi de comunicație de importanță europeană, națională și regională, din punct de vedere feroviar făcând parte din magistrala București – Dornești – Cernăuți – Varșovia, iar rutier aflându-se pe axul expres de interes european E85, care leagă Polonia și Ucraina, Rusia și Republica Moldova, prin România de Bulgaria, Grecia, Turcia și Orientul Apropiat. Legat de traficul aerian, cel mai apropiat aeroport se află în Bacău, conexiunea cu acesta putând fi realizată fie pe drumul european E85, fie pe magistrala de cale ferată.

Vatra orașului este situată în Podișul Moldovenesc, la confluența râurilor Moldova și Siret, ocupând o suprafață totală de 2.983 ha, din care 1.617 ha intravilan.

Localizarea în partea centrală a Moldovei poate determina transformarea municipiului Roman într-o adevărată „placă turnantă” a transporturilor din această arie, pe direcția nord-sud, vest-est, dar și nord-est – sud-vest.

### ***c. Clima și fenomenele naturale specifice zonei***

Clima Mun. Roman este temperat continentală. Caracteristicile climei sunt determinate de particularitățile circulației atmosferice, de altitudine, de formele și fragmentarea reliefului, dar și de suprafețele lacustre ale amenajării hidroenergetice a râului Bistrița. Efectul de „baraj” al Carpaților Orientali se manifestă în tot cursul anului, în condițiile advecției dinspre vest a maselor de aer caracteristice latitudinilor medii. Regimul climatic are un caracter mai continental în estul județului – aer mai uscat și timp în general



mai senin. Influența "barajului" muntos al Carpaților se resimte în special în anumite faze tipice de iarnă, când au loc invazii de aer rece, arctic continental. Munții deviază înaintarea spre vest a acestor mase de aer, determinând geruri intense în condițiile existenței unor depresiuni barice adânci deasupra Mării Negre și Mării Mediterane. Asemenea situații dau naștere viscolelor violente – zona estică a județului. În cazul maselor de aer instabile, ascensiunea forțată (dinamică) a aerului umed pe versanții estici, prin încălzirea adiabatică, produce efecte de foen în masivul Ceahlău spre valea Bistriței și în depresiunile subcarpatice Neamț și Cracău-Bistrița.

#### **Rețeaua hidrografică:**

Rețeaua hidrografică a județului Neamț este colectată, în cea mai mare parte, de râul Siret cu afluenții săi de ordinul I, Moldova și Bistrița și, în mică măsură, de afluentul său de ordinul II Tazlău, din bazinul Troțușului. Densitatea rețelei hidrografice variază, în limite largi, de la 0,3 la 1,10 /00, valorile extreme înregistrându-se pe zone restrânse din regiunea înaltă a bazinului râului Bistricioara (0,9 - 1,10 /00) și din zonele joase depresionare (0,3 - 0,50 /00). În restul teritoriului predominantă este densitatea medie de 0,5 - 0,70 /00. Scurgerea medie multianuală specifică de apă variază pe teritoriu între 10 l/s. km.<sup>2</sup>, în zona înaltă a munților Hășmaș și Tarcău și circa 2 l/s. km.<sup>2</sup> într-o zonă restrânsă din podișul Bîrladului; majoritatea teritoriului se încadrează între izoliniile de 2 și 5 l/s km.<sup>2</sup>. În cursul anului, volumul maxim scurs pe anotimpuri se înregistrează, în mod obișnuit, primăvara (aprilie - iunie) și reprezintă, în medie, 40 - 50% din volumul anual, iar volumul minim în sezonul de iarnă, obișnuit în intervalul noiembrie - ianuarie și însumează, în medie, 10 - 13% din volumul anual. Lunar, cel mai mare volum scurs se produce în lunile aprilie sau mai, iar cel mai scăzut în luna ianuarie și reprezintă, în medie, 17 - 20% și respectiv 3% din volumul anual scurs. Scurgerea medie multianuală de aluviuni în suspensie variază între 5,0 t/ha/an și 0,5 t/ha/an, valorile ridicate fiind în zona depresionară Neamț, din bazinul Moldovei, datorită unei intense activități a rețelei de organisme torențiale dezvoltată în rama subcarpatică din jur, iar cele mai scăzute în bazinul Bistriței, în amonte de municipiul Piatra Neamț. În restul teritoriului valorile sunt cuprinse între 1,0 și 2,5 t/ha/an. Debitele medii multianuale de aluviuni târâte au valori nesemnificative în raport cu cele de suspensie, în zonele joase, unde pantele râurilor sunt reduse, și au valori importante, putând depăși pe cele în suspensie, în zonele înalte cu pante accentuate ale râurilor.

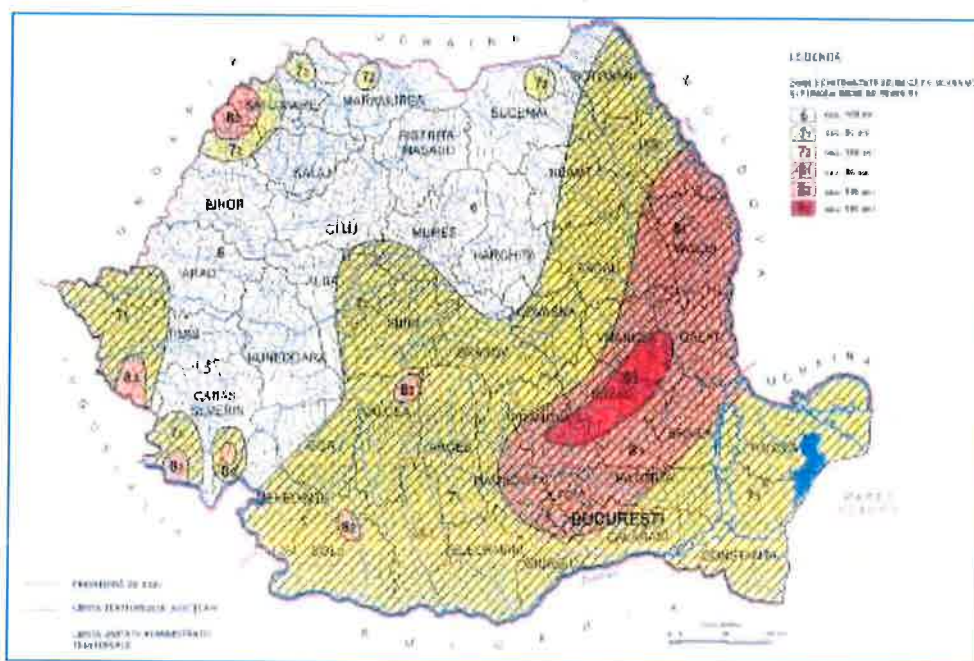


#### **d. Geologia, seismicitatea**

Din punct de vedere geologic zona studiată aparține zonei de limită dintre partea sudică a unității structurale majore platforma Moldovenească și Orogenul Nord-Dobrogean. Platforma Moldovenească este unitatea geologică situată la estul Carpaților Orientali delimitată de aceștia de fală PERicarpatică. Platforma Moldovenească prezintă trasaturi de relief imprimate de litologia depozitelor constituenți. Soclul platformei este alcătuit din paragneise plagioclazice și ortogneise roșii sau cenușii cu microclin, fiind străbatut de filoane cu pegmatite.

##### **Seismicitatea**

Din punct de vedere seismic zona studiată este încadrată, conform cu SR 11100/1-93 – "Zonarea seismică. Macrozonarea teritoriului României" – la gradul 6 pe scara MSK (harta de mai jos).

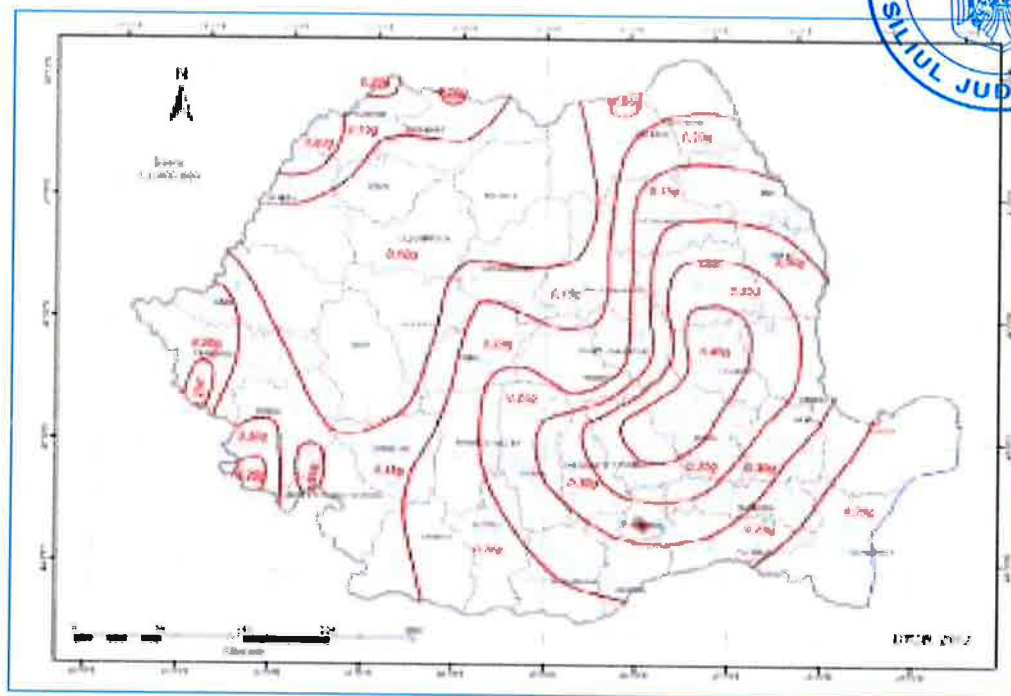


**Fig.4. SR 11100/1-93 – "Zonarea seismică. Macrozonarea teritoriului României"**

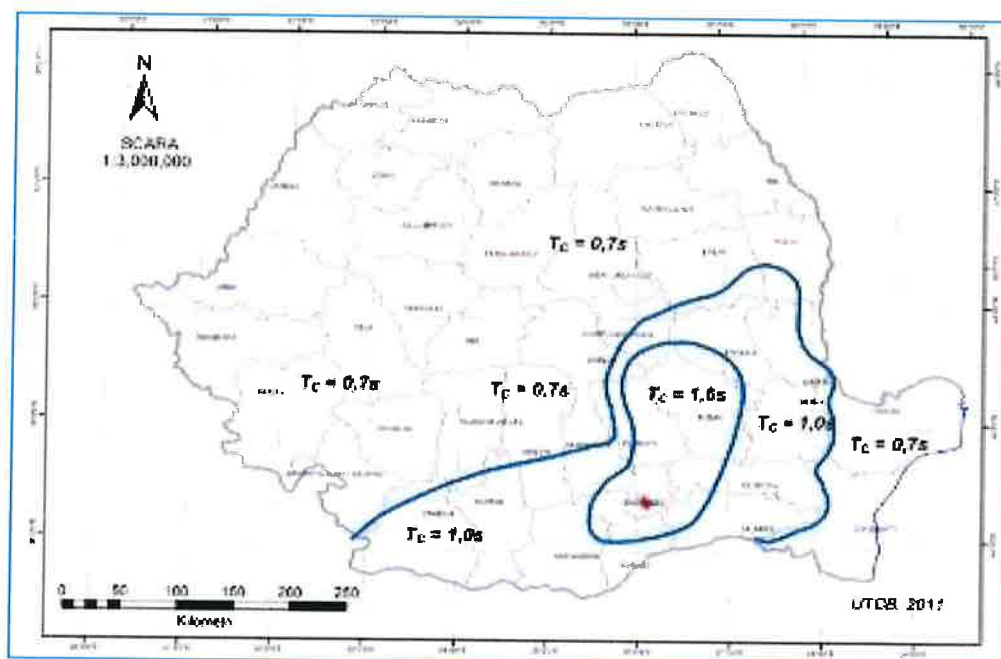
Normativul P100-1/2013 "Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe social- culturale, agrozootehnice și industriale" indică următoarele valori pentru coeficienții  $a_g$  și  $T_c$  ( $a_g$ -coeficient seismic;  $T_c$ -perioadă de colț [s]):

- $a_g = 0.30 \text{ g}$
- $T_c = 0.70 \text{ sec}$





= 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani conform P100 – 2013



*spectrului de răspuns*





***e. Devierile și protejările de utilități afectate***

In cadrul investitiei nu sunt prevazute devieri de utilitati existente nici protejarea acestora.

La executia lucrarilor se vor respecta conditiile din toate avizele/acordurile obtinute, cu privire la executia lucrarilor in zona cu utilitati existente.

In cazul in care pe perioada de executie a lucrarilor se identifica retele existente se va opri executia lucrarilor si se va anunta Beneficiarul lucrarii pentru identificarea retelelor, anuntarea administratorilor acestora precum si luarea masurilor care se impun.

***f. Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii***

Pentru lucrarile definitive nu este necesara asigurarea surselor de apa, energie electrica, gaze, telefon.

In ceea ce priveste lucrarile provizorii, Organizarea de santier, asigurarea utilitatilor cade in sarcina Constructorului. Acestea se obtin din surse locale cu acordul furnizorilor.

***g. Căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea***

Accesul catre obiectivul de investitie se realizeaza din caile de acces existente, din drumurile aflate in apropiere.

***h. Căile de acces provizorii***

Caile de acces provizorii necesare, daca se constata necesitatea acestora si se fundamenteaza in acest scop, se vor identifica si stabili impreuna cu Beneficiarul si se vor amenaja corespunzator conform cerintelor ambelor parti.

***i. Bunuri de patrimoniu cultural imobil***

Nu este cazul.



## **2.2. Soluția tehnică cuprinzând:**

### **a. Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții**

Caracteristicile tehnice ale obiectivului de investiție – Construire „Centrul de zi „Floare de colt” Roman”.

### **b. Varianta constructivă de realizare a investiției**

D.p.d.v. al variantei constructive, lucrările de construire se vor executa pe amplasamentul investiției, cu materiale transportate de la furnizori și puse în opera în situ.

### **c. Trasarea lucrărilor**

Trasarea lucrărilor pe teren se va realiza conform Detaliilor de execuție –Coordonate trasare, a Planurilor de situație, Profilelor de execuție, utilizându-se aparatura performantă de tip GPS, stații totale, nivele.

Materializarea punctelor pe teren se va face cu ajutorul pichetilor și a altor repere.

La finalizarea trasării lucrărilor se va întocmi un Proces verbal de trasare.

### **d. Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier**

Lucrările executate vor fi protejate prin semnalizare corespunzătoare.

Se va evita lăsarea șapaturilor deschise nesemnalizate și nesupravegheate sau a diverselor materiale nesemnalizate corespunzător, pentru prevenirea oricărui accident de circulație sau de muncă.

Materialele necesare execuției lucrărilor vor fi păstrate în cadrul organizării de șantier în condiții optime pentru prevenirea degradărilor, furturilor iar cele duse la punctul de lucru vor fi amplasate obligatoriu în afara gabaritului de liberă trecere, pe platforme special amenajate. Acestea vor fi supravegheate în permanență de o persoană desemnată în acest scop.

În „Caietele de sarcini” se prevăd măsurile pentru protejarea lucrărilor în execuție, inclusiv a materialelor.

Se vor respecta cerințele Beneficiarului în aceste privințe.

Se vor respecta normativele și legile în vigoare.

### **e. Organizarea de șantier**

Organizarea de șantier cade în sarcina Constructorului în ceea ce privește necesitatea și stabilirea amplasamentului acesteia, dotările necesare, supravegherea.



Constructorul va obtine acordul Beneficiarului in ceea ce priveste amplasamentul organizarii de santier. Astfel, Constructorul va intocmi o documentatie (amplasare, mod de realizare, dotari, etc.) prin care va solicita Beneficiarului lucrarii avizarea executiei organizarii de santier.

Organizarea de santier va fi amplasata pe platforme special amenajate. Dotarea va fi corespunzatoare.

Dupa terminarea executiei lucrarilor la obiectivului de investitie, Constructorul va aduce terenul ocupat de organizarea de santier la starea initiala.

#### **f. Servicii sanitare**

In caz de urgente medicale se va apela la serviciile medicale din localitate sau localitatile invecinate.

In caz de urgente majore se va apela telefonic la numarul 112 - Sistemul National unic pentru Apeluri de Urgenta.

In incinta santierului sau la punctele de lucru vor exista puncte de prim ajutor si persoane instruite in acest scop.

#### **g. Prezentarea proiectului pe specialitati**

Proiectul Tehnic de executie a fost organizat conform HG 907 din 2016 si este structurat dupa cum urmeaza:

##### **A. PARTI SCRISE**

##### **I. MEMORIU TEHNIC GENERAL**

##### **II. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITATI**

##### **II.1. MEMORIU TEHNIC DE SPECIALITATE**

##### **II.1.A. PROGRAM DE CONTROL AL CALITATII LUCRARILOR**

##### **III. CAIETE DE SARCINI**

##### **IV. LISTE CU CANTITATI DE LUCRARI**

##### **V. GRAFICUL GENERAL DE REALIZARE A INVESTIȚIEI PUBLICE (FORMULARUL F6)**

##### **VI. ANEXE – PLAN DE SANATATE SI SECURITATE IN MUNCA**

##### **VII. BREVIAR DE CALCUL**

##### **B. PARTI DESENATE**

##### **C. DETALII DE EXECUTIE**



#### **h. Categoria de importanta a constructiei. Verificarea proiectului**

Categoria de importanță a construcției a fost stabilită în conformitate cu "Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor. Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor", elaborată în aprilie 1996 de Institutul de Cercetări în Construcții și Economia Construcțiilor – INCERC și publicată în Buletinul Construcțiilor nr. 4 din 1996, conform Ordinului MLPAT 31/N/1995.

Astfel, lucrarile proiectate se incadreaza in **categoria de importanta „C”** - constructie de importanta normala.

Verificarea tehnica a Proiectului se va realiza de catre verificatori de proiecte atestati, la urmatoarele exigente:

1. Lucrari de constructii si instalatii: A1, Is, It, Ie, C.

#### **i. Dispozitii finale**

Lucrarile propuse se vor executa cu respectarea prescriptiilor, normativelor, a actelor normative in vigoare.

Receptia lucrarilor din punct de vedere al calitatii lucrarilor se va face in conformitate cu normativale si legislatia tehnica in vigoare, cu Caietele de sarcini si Programul pentru controlul calitatii lucrarilor.

Intocmit  
**ing. Adrian Moldovan**





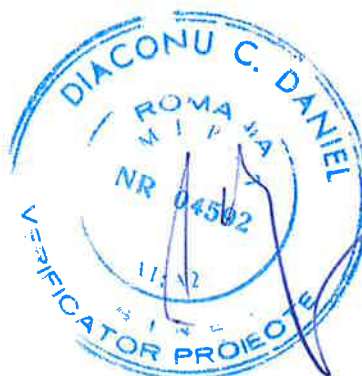


**BORDEROU**

| Nr. | Denumire document                                          |           | Nr. | Format | Scara     |
|-----|------------------------------------------------------------|-----------|-----|--------|-----------|
|     | Certificat de Urbanism                                     |           | 4   | A4     |           |
|     | Acte de proprietate                                        |           | 2   | A4     |           |
|     | Plan cadastral                                             |           | 2   | A4     | 1:1000    |
|     | Memoriu General                                            |           | 14  | A4     |           |
|     | Memoriu Arhitectura                                        |           | 10  | A4     |           |
|     | Memoriu Rezistenta                                         |           | 5   | A4     |           |
|     | Deviz general                                              |           | 2   | A4     |           |
|     | Planșe Arhitectura                                         |           |     |        |           |
| A00 | Plan de încadrare in zona                                  |           | 1   | A4     | 1:5000    |
| A01 | Plan de situatie                                           | PROPUNERE | 1   | A4     | 1:500     |
| A02 | Plan Parter                                                | PROPUNERE | 1   | A3     | 1:100     |
| A03 | Plan Invelitoare                                           | PROPUNERE | 1   | A3     | 1:100     |
| A04 | Sectiune A-A                                               | PROPUNERE | 1   | A3     | 1:100     |
| A05 | Fatada principala                                          | PROPUNERE | 1   | A3     | 1:100     |
| A06 | Fatada posterioara                                         | PROPUNERE | 1   | A3     | 1:100     |
| A07 | Fatada lateral dreapta                                     | PROPUNERE | 1   | A3     | 1:100     |
| A08 | Fatada lateral stanga                                      | PROPUNERE | 1   | A3     | 1:100     |
| A09 | Perspectiva 1                                              | PROPUNERE | 1   | A3     |           |
| A10 | Perspectiva 2                                              | PROPUNERE | 1   | A3     |           |
| A11 | Imprejmuire frontala (stradala)-<br>Acces pietonal si auto | PROPUNERE | 1   | A2     | 1:20/1:10 |
| A12 | Imprejmuire laterala si<br>posterioara                     | PROPUNERE | 1   | A2     | 1:20/1:10 |
|     | Planse Rezistenta                                          |           |     |        |           |
| R01 | Plan fundatii                                              | PROPUNERE | 1   | A3     | 1:100     |
| R02 | Detaliu fundatii 1-1                                       | PROPUNERE | 1   | A4     | 1:20      |
| R03 | Detaliu fundatii 2-2                                       | PROPUNERE | 1   | A4     | 1:20      |
| R04 | Plan cofraj si armare<br>pardoseala la cota -0.05          | PROPUNERE | 1   | A1     | 1:50/1:20 |
| R05 | Plan dispunere grinzi planseu<br>lemn la cota +3.00 m      | PROPUNERE | 1   | A1     | 1:50      |
| R06 | Plan sarpanta: dispunere popi,<br>pane si cosoroabe        | PROPUNERE | 1   | A1     | 1:50      |
| R07 | Plan sarpanta: dispunere<br>capriori                       | PROPUNERE | 1   | A1     | 1:50      |



|     |                                 |           |   |    |       |
|-----|---------------------------------|-----------|---|----|-------|
| R08 | Detalii sarpanta. Sectiunea 1-1 | PROPUNERE | 1 | A3 | 1:50  |
| R09 | Detaliu perete exterior         | PROPUNERE | 1 | A4 | 1:20  |
|     | Detaliu perete interior         |           |   |    |       |
| R10 | Detaliu planseu peste sol       | PROPUNERE | 1 | A4 | 1:20  |
|     | Detaliu planseu peste parter    |           |   |    |       |
| R11 | Detaliu sarpanta                | PROPUNERE | 1 | A4 | 1:20  |
| T01 | Tablou tamplarie exterior       | PROPUNERE | 1 | A3 | 1:100 |
| T02 | Tablou tamplarie interior       | PROPUNERE | 1 | A3 | 1:100 |



Intocmit  
ing. Adrian Moldovan





## MEMORIU DE ARHITECTURA

### 1. DATE GENERALE

Prezenta documentație a fost elaborată pentru construirea unui centru de zi, pentru copii cu dizabilitati, pe str. Ciresilor, nr. 1, mun. Roman, jud. Neamt.

- **Beneficiar:** D.G.A.S.P.C. Neamt
- **Amplasamentul spațiului:** terenul este situat pe str. Ciresilor, nr. 1, mun. Roman, jud. Neamt, CF 59564, conform planului de situație anexat prezentei documentații.

- **Vecinătăți:**

Terenul este situat pe str. Ciresilor, nr. 1, mun. Roman, jud. Neamt, CF 59564, având următoarele vecinătăți, conform planșei cadastrale vizată de O.J.C.G.C. Neamt și Planșa A01:

la Nord se învecinează – Teren mun. Roman;  
la Sud se învecinează – Str. Ciresilor;  
la Est se învecinează – Prop. Privata;  
la Vest se învecinează – Str. Mestesugarilor;



- **Regimul juridic ( conform cu CU nr. 271 din 26.06.2019):**

Terenul în suprafața de 1597 mp este situat în intravilan, aparține domeniului public al jud. Neamt, aflat în administrarea DIRECTIEI GENERALE DE ASISTENȚA SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI NEAMȚ, conform hotărârii Consiliului Județean Neamt nr. 144 din 20.06.2019, poziția 2.

- **Regimul economic ( conform cu CU nr. 271 din 26.06.2019):**

Terenul este inclus în zona „C” de impozitare conform Legii nr. 227/2015 privind codul Fiscal. Folosința actuală și destinația: curți construcții.

- **Regimul tehnic ( conform cu CU nr. 271 din 26.06.2019):**

Conform PUG, terenul este situat în unitatea teritorială de referință nr. 16, subzona L2-locuințe individuale și colective mici cu P+1,2 niveluri, iar conform regulamentului de urbanism aferent PUG, se\* pot autoriza lucrări de construire, renovare, reabilitare și modernizare la construcțiile existente, cu respectarea prevederilor acestuia și ale codului civil.







Documentatia tehnica pentru obtinere AC si organizare a a executiei lucrarilor pentru CONSTRUIRE CENTRU DE ZI-PARTER „FLOARE DE COLT”, se va intocmi conform prevederilor Legii nr. 50/1991, republicata cu modificarile si completarile ulterioare, ale ordinului MDRL nr. 839/2009, prevederilor HG 525/1996, republicata si a Regulamentului local de urbanism se va referii la:

- Regim de inaltime maxim: P, P+2E;
- Indici maximi admisibili: POT=25%, CUT 0.75;
- Amplasarea fata de limitele laterale ale parcelei conform codului civil;
- Regim de aliniere: cladirea se va retrage de aliniament cu min. 4.00 m; se va prezenta plan de situatie pe suport topografic cu indicarea constructiilor de pe parcelele vecine;
- Orientarea fata de punctele cardinale;
- Asigurarea accesului carosabil si pietonal in interiorul parcelei;
- Materiale admise: estetice, moderne si durabile;
- Infatisarea constructiei, schema arhitecturala, finisaje, fatada colorate-culori acceptate in mod uzual fiind ocru, crem, verde deschis sau naute diferite de gri-bej;
- Se interzice folosirea azbocimentului si a tablei stralucitoare din aluminiu ori zincate pentru acoperirea cladirilor si anexelor;
- Se va respecta cerintele minime de performanta energetica, conform art. 6 alin. 1 din Legea nr. 372/2005 privin performanta energetica a cladirilor.
- Imprejmuirile spre strada vor avea inaltimea maxima de 2.20 m si min. 1.80 m din care un soclu opac de 0.3 m si o parte transparenta dublata de grad viu pe limitele prevazute de documentatia cadastrala;
- Se va echipa cu toata gama de instalatii care se vor bransa la retelele existente si proiectate in zona;

**Nota:** Datele temei de proiectare au fost discutate si agreeate in prealabil cu beneficiarul.

### 1. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE AMPLASAMENTULUI

- Natura terenului de fundare – stabil si neinundabil,
- presiunea convențională la 1,40 m  $P_{conv.} = 150 \text{ kPa}$ ;
- nivelul hidrostatic  $N_h = cca 6.00 \pm 0.50 \text{ m}$  adâncime (nu se impun drenuri);
- d.p.d.v. al săpăturii
- mediul construit terenul este tare;
- categoria de folosință zona administrativa si social culturala;
- zona seismică conf. Normativ P100-1/2013: IMR-100 ani,  $a_g = 0,30 g$ ;  $T_c = 0.7$
- zona eoliană conf. Cod CR 1-1-4-2012: IMR - 50 ani,  $v_v = 38 \text{ m/sec}$ ;  $q_{ref.} = 0,7 \text{ kPa}$
- zona de zăpadă conf. Cod CR 1-1-3-2012: IMR - 50 ani;  $S_{0,k} = 2,5 \text{ kN/mp}$ ;



- panta terenului teren cu o panta de 3°; exista in mod natural pantele care să asigure drenarea apelor de suprafață dinspre construcția proiectată;
- de asemeni, pentru a preveni infiltrarea și cantonarea apelor în zona fundațiilor, instalațiile de apă și canalizarea vor fi realizate etanș și vor fi montate în canal de protecție astfel încât să nu fie afectate la tasarea clădirii;

## 2. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE CONSTRUCȚIILOR

### A. Tipul construcției: construcție propusa

- Clădirea are dimensiunile de: 25.30 m x 19.00 m;
- Suprafața construita la sol:  $S_c = 388.90$  mp;
- Suprafața desfășurată:  $S_d = 388.90$  mp;
- Înălțimea construcției: la coama: +7.39 m; la streșină: +3.00 m.
- Structura constructiva:
  - Fundații: continue din beton armat cu centuri armate in partea inferioara si superioara si planseu monolit din b.a.;
  - Pereți: Structurali din lemn ecarisat de rasinoase cu stalpi din lemn de rasinoase 15x 15 cm, placati cu OSB pe exterior si gips carton montat pe profile metalice, pe interior, intre straturi se va pune izolatie din vata minerala in grosime de 15 cm si folie antivapori.
  - Planșee: din beton armat la cota -0.05 m si planseu din grinzi de lemn ecarisat la cota +2.80 m;
  - Șarpantă: lemn;
  - Invelitoare: tabla profilata.

**Nota:** Betonul din talpa fundației se va turna numai după recepționarea săpăturii si numai după întocmirea procesului verbal de recepție a lucrărilor ascunse;

Pentru a preveni inundarea săpăturii in urma unor eventuale ploi, ultimii 20 cm se vor sapa cu puțin timp înainte de turnarea betonului in talpa fundației;

Pentru trecerea conductelor prin fundații, pentru a evita spargerea golurilor de trecere, se vor monta pe traseul acestor conducte, cofraje (cutii din lemn sau blocuri din BCA).

- Construcția se compune din:

#### PARTER -

Cabinet Kinetoterapie

$S = 24.53$  mp

Cabinet medical

$S = 15.75$  mp





|                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| Cabinet terapie operationala    | S =15.41 mp |
| Cabinet masaj                   | S =15.75 mp |
| Cabinet Kinetoterapie           | S =24.27 mp |
| Cabinet Logopedie               | S =22.28 mp |
| Cabinet Consiliere psihologica  | S =18.59 mp |
| Sala sedinte                    | S =17.25 mp |
| Birou                           | S =17.25 mp |
| Vestiare                        | S =21.89 mp |
| Grup sanitar beneficiari        | S =10.47 mp |
| Grup sanitar beneficiari        | S =10.43 mp |
| Grup sanitar vizitatori         | S =9.21 mp  |
| Depozit 1                       | S =14.93 mp |
| Depozit 2                       | S =8.54 mp  |
| Spatiu tehnic CT                | S =12.65 mp |
| Hol asteptare cabinete medicale | S =56.06 mp |
| Hol                             | S =15.68 mp |

**TOTAL PARTER** **Au = 330.94 mp**

**TOTAL** **Au = 330.94 mp**

- Suprafata utila propusa: 330.94 mp;
- Categoria de importanta: conf. HG-766/97 – normala “C”;
- Clasa de importanta: conf. P100-1/2013 - normala a III-a;
- Grad de rezistenta la foc: conf. P118/99 - gradul „IV”;

#### 4. MASURI DE INTERVENTIE

##### 4.1. Descrierea interventiilor proiectate:

Se propune construirea unui centru de zi, pentru copii defavorizati ce vor fi transferati din Centru de protectie pentru copilul cu dizabilitati din cadrul Complexului de Servicii Romanita, Roman si pentru copii cu dizabilitati din comunitate.

##### Finisaje interioare:

- Se vor utiliza pardoseli din gresie portelanata, cu rezistenta mecanica ridicata in grupurile sanitare si spatii tehnice, pardoseli din PVC in restul spatiilor. (Vezi plansa A02);



- Se va utiliza faianta portelanata, terminatiile placarilor cu faianta se va face cu profil PVC din aceasi culoare, pana la inaltimea de 1.50 m, in grupurile sanitare, in restul spatiilor peretii se vor tencui si vopsi cu vopsea lavabila;
- Pe peretii interiori si la partea interioara a peretilor exterior se va monta gips carton rezistent la foc montat pe profile metalice cu izolatie din vata minerala bazaltica si tencuite cu vopsea lavabila 2 straturi;
- Tavanele vor fi executate din gips carton rezistent la foc montate pe profile metalice cu izolatie din vata minerala bazaltica si tencuite cu vopsea lavabila 2 straturi;
- Chepeng de acces in pod RF 30 min;
- Tamplaria interioara va fi executata din PVC.
- Pe peretii interiori si la partea interioara a peretilor exterior se va monta gips carton rezistent la foc montat pe profile metalice cu izolatie din vata minerala bazaltica si tencuite cu vopsea lavabila 2 straturi;
- Usa aferenta birou va fi EI<sub>2</sub>-30 min.

#### **Finisaje exterioare:**

- Se vor executa izolatii termice la fatada cu polistiren de 10 cm, peste care se va aplica un strat de tencuiala decorative cu rol de finisaj;
- Se vor executa lucrari de hidroizolare si izolare ale fundatiei propuse;
- Scarile exterioare si terasa, vor fi placate cu gresie antiderapanta de exterior. Acestea vor fi prevazute cu sistem de degivrare;
- Se va utiliza o invelitoare din tabla profilata. Jgheaburile si burlanele se vor executa din aceleasi materiale ca si invelitoarea. De asemenea se vor prevedea parazapezi;
- Tamplaria exterioara va fi executata din PVC, glafurile interioare si exterioare vor fi din PVC.
- Rampa pentru persoane cu dizabilitati va dispune de o balustrada din inox;
- Soclul va fi termoizolat cu polistiren extrudat de 40 mm, peste care se va tencuii.
- Se va executa un trotuar perimetral din beton armat.
- Procurare pichet de incendiu exterior cu urmatoarea dotare:
  - stingatoare manuale cu pulbere, tip P6-2 buc;
  - ranga metalica- 2 buc;
  - topor PSI-2 buc;
  - lopata-2 buc;
  - cangi cu coada lunga-2 buc;
  - lada de nisip de 0.5 mc-1 buc;
- Stingatoare manulae cu pulbere tip P6;



## REZISTENTA

### Infrastructura:

- Fundatii continue cu talpa rigida din beton simplu si elevatii intarite cu centuri armate la partea superioara si fundatie armata la partea inferioara.

### Suprastructura:

- Este reprezentata de o structura din pereti portanti alcatuiti din lemn ecarisat de rasinoase, cu stalpi 15x15 cm, contravanturi din lemn. Peretii vor fi contravantuiti pe exterior cu OSB de 12 mm. Intre pereti se va monta izolatie din vata minerala de 15 cm, folie bariera de vapori, sistem metalic prindere gips carton si gips carton rezistent la foc 15 min.
- Planseul de peste sol va fi din beton armat iar cel de peste parter va fi din lemn cu izolatie din vata minerala de 15 cm, folie bariera de vapori, sistem metalic prindere gips carton si gips carton rezistent la foc 15 min.
- Acoperisul va fi executat tip sarpana, din lemn ignifugat cu posibilitatea de depozitare in pod, se va utiliza izolatie intre capriori;
- Invelitoare din tabla profilata;
- Accesul in podul rezultat se va face cu o scara retractabila si golul va fi inchis prin elemente RF 30 min.

**NOTA !!! TOT LEMNUL VA FI TRATAT SI SE VOR FOLOSI SUBSTANTE PENTRU IGNIFUGAREA ACESTUIA.**

### 1. Realizare retele exterioare pentru utilitati

Se vor realiza:

- sistem de preluare a apelor pluviale catre reseaua de canalizare stradala;
- alimentare cu apa prin record la reseaua stradala;
- retea electrica exterioara;
- executarea bransamentelor de energie electrica;

### 2. Imprejmuire

Se va realiza o imprejmuire dupa cum urmeaza:

- Imprejmuirea frontala (stradala) va fi din lemn montat pe o structura din stalpi din fier incastrati in soclu pana la o inaltime de 1.8 m.





- Imprejmuire laterala si posterioara (celelalte trei laturi) cu stalpi metalici si panouri bordurate de gard.
- Poarta acces auto si pietonal: va fi din cadru de lemn, montat pe profile metalice 60x100 cm, grunduite si vopsite cu minim 2 straturi de vopsea de lemn.

## 5. UTILITATI

- **Încălzirea:** prin surse proprii (C.T. electrica)
- **Racordul electric:** se realizează de către personalul de specialitate autorizat;
- **Alimentare cu apa:** prin racordare la sistemul public;
- **Canalizare:** prin racordare la sistemul public;
- **Ape pluviale:** liber la teren si prin rigole la canalizarea interioara;

S teren: 1600.00 mp

Sc propus = 388.90 mp

Sd propus = 388.90 mp

P.O.T.PROPUS = 24.30 %

C.U.T.PROPUS = 0.243

2. VALOAREA CONSTRUCTIEI – este de **1,978,079.62 RON** (a se vedea devizul anexat)

! **Nota:** Valoarea reala a construcției se va stabili pe baza facturii si situației de lucrări finale, întocmite la terminarea lucrărilor.

## 3. OBLIGATIILE CONSTRUCTORULUI

- Respectarea NTSM si PSI;
- Respectarea proiectului avizat conf. Legii 10/95 privind calitatea in construcții
- Sesizarea investitorilor asupra neconformităților si neconcordanțelor constatate in proiecte, in vederea soluționării;
- Începerea execuției lucrărilor numai la construcții autorizate in condițiile legii si numai pe baza si in conformitate cu proiecte verificate de specialiști atestați;
- Asigurarea nivelului de calitate conceput si realizat prin personal propriu, cu responsabili tehnici cu execuția atestați;
- Convocarea factorilor care trebuie sa participe la verificarea lucrărilor ajunse in faze determinante ale execuției si asigurarea condițiilor necesare efectuării acestora, in scopul obținerii acordului de continuare a lucrărilor;
- Soluționarea neconformităților, a defectelor si a neconcordanțelor apărute in fazele de execuție, numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectant cu acordul investitorului;





- Utilizarea în execuția lucrărilor numai a produselor și a procedeelelor prevăzute în proiect, certificate sau pentru care există acorduri tehnice, care conduc la realizarea cerințelor, precum și gestionarea probelor-martor; înlocuirea produselor și a procedeelelor prevăzute în proiect cu altele care îndeplinesc condițiile precizate și numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectanți cu acordul investitorului;
- Utilizarea în execuția lucrărilor numai a produselor și a procedeelelor prevăzute în proiect, certificate sau pentru care există acorduri tehnice, care conduc la realizarea cerințelor esențiale, precum și gestionarea probelor -martor; înlocuirea produselor și a procedeelelor prevăzute în proiect cu altele care îndeplinesc condițiile precizate și numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectanți cu acordul investitorului;
- Respectarea proiectelor și a detaliilor de execuție pentru realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor;
- Supunerea la recepție numai a construcțiilor care corespund cerințelor de calitate și pentru care a predat investitorului documentele necesare întocmirii cărții tehnice a construcției;

#### **4. OBLIGAȚIILE BENEFICIARULUI**

- Obținerea avizelor necesare derulării investiției;
- Respectarea proiectului tehnic și a programului de urmărire a calității construcției – prin grija dirigintei de șantier;
- Respectarea planșei de trasare – planșa A01;
- Păstrarea legăturii cu organele locale pe durata executării lucrării;
- Asigurarea asistenței tehnice și cu detalii pe durata executării lucrărilor.
- Conform Legii nr. 10/1995, beneficiarul are obligația de a începe lucrările de construcție pe baza unui proiect tehnic și al detaliilor de execuție.
- Conform HGR 272/1994 beneficiarul are obligația de a anunța începerea lucrărilor cu 30 de zile înainte, I.S.C. Suceava.

#### **5. NORME DE PROTECȚIA MUNCII**

- La executarea lucrărilor se vor respecta măsurile de protecția muncii prevăzute de legislația în vigoare. De asemenea vor fi respectate:
- Legea 90/1996 privind protecția muncii ;
- Norme generale privind protecția muncii ;
- Regulamentul MLPAT9/N/15.03.1993- privind protecția și igiena muncii în construcții;
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la înălțime;
- Ord. MMPS 255/1995 – normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuală;



- Normative generale de prevenirea si stingerea incendiilor ;
- Ord. MLPAT 20 N/11.07.1994 – Normativ C300-1994 ;
- Hotărârea 300/02.martie 2006 privind cerințele minime de securitate si sănătate pentru șantierele temporare sau mobile ;
- Alte acte normative in vigoare in domeniu la data executării propriu-zise a lucrărilor.

## **6. FOLOSITE LA DIMENSIONAREA SI ALCATUIREA ELEMENTELOR STRUCTURALE**

La elaborarea documentatiei s-au utilizat următoarele normative si STAS-uri in vigoare:

- P 100-1/2013 Cod de proiectare seismica – Partea 1 – Prevederi de proiectare pentru clădiri
- SR EN 1991 -1-1:2004 Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Acțiuni generale. Greutăți specifice, greutăți proprii, încărcări utile pentru clădiri
- SR EN 1991 -1-1:2004/AC:2009 Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Acțiuni generale. Greutăți specifice, greutăți proprii, încărcări din exploatare pentru construcții
- CR 1-1-3-2012 Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zăpezii asupra construcțiilor
- CR 0-2012 Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor in constructii.
- CR 1-1-4-2012 Cod de proiectare. Bazele proiectării si actiuni asupra construcțiilor. Acțiunea vântului
- SR EN 1993-1-1:2004/AC:2012 Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri
- SR EN 1993-1-1:2006 Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri
- NP 112 – 2014 Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directa.
- NE 012-1/2007 Normativ pentru producerea si executarea lucrărilor din beton, beton armat si beton precomprimat. PARTEA 1: Producerea betonului
- NE 012/2-2010 Normativ pentru producerea și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat-PARTEA 2: Executarea lucrărilor din beton.



- Cod NP-005 - 03/2003 pentru constructii din lemn
- NE 018-2003- pentru constructii din lemn
- Ghid NP019- 97 pentru constructii din lemn
- NP 051-2018 Normativ privind adaptarea cladirilor civile si spatiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap.



**INTOCMIT**  
arh. Corneliu Mireuta





## "CENTRUL DE ZI „FLOARE DE COLT” ROMAN"

## STRUCTURA CONSTRUCȚIEI - MEMORIU TEHNIC DE SPECIALITATE



## 1. Date generale și de identificare a investiției:

- Proiect: "CENTRUL DE ZI „FLOARE DE COLT” ROMAN"
- Amplasament: Str. Ciresilor, nr. 1, mun. Roman, jud. Neamt, CF 59565
- Beneficiar: DGASPC Neamt
- Proiectant general: S.C. AMCO PROJECT&DESIGN S.R.L. SUCEAVA
- Șef de proiect: ing. Ovidiu Coca
- Proiectant structură: ing. Adrian Moldovan
- Faza, Nr. și data proiectului: P.Th.+D.D.E. - Nr. 130/ 2021

## 2. Tema proiectului:

## • 2.1. Situația propusă:

La cererea beneficiarului, Primăria mun. Roman eliberează **Certificatul de Urbanism nr. 271 din 26.06.2019** în scopul obținerii Autorizației de Construire elaborată pentru construirea unui centru de zi.

În vederea îndeplinirii condițiilor de funcționare pentru un spațiu permanent, amplasată într-o zonă urbană, se impun o serie de condiții legate de siguranța în exploatare, igienă, sănătatea consumatorilor, confortul ambiental și cu precădere se impun exigențele legate de securitatea la incendiu și asigurarea condițiilor pentru intervenție, precum și a mijloacelor de prevenire și stingere a incendiilor.

## 3. Caracteristicile principale ale amplasamentului:

- categoria de folosință: Centrul de zi
- condiții de fundare: Terenul pe care este amplasat imobilul este stabil, fără accidente naturale sau artificiale, nu este inundabil și nu poate menține precipitațiile un timp relativ mare. Nu sunt indici privind agresivitatea naturală a apelor freatice din zonă asupra betoanelor și metalelor.  
Amplasamentul studiat are la data întocmirii prezentei documentații, stabilitatea locală asigurată, nefiind supuse inundațiilor sau viiturilor de apă din precipitații.
- încadrarea în zonă: construcții cu regim mediu de înălțime, clădiri cu P – P + 1÷4 Etaje
- zona seismică: conf. P100-1/2013  $T_c = 0.7 \text{ s}$   $a_g = 0,30$
- zona de zăpadă: conf. CR1-1-3-2012; încărcarea la sol:  $S_{0,k} = 2,50 \text{ kN/mp}$
- zona eoliană: conf. CR1-1-4-2012; presiunea vântului:  $q_{ref} = 0,7 \text{ kN/mp}$
- panta terenului: pantă redusă  $< 3 \%$ ; prin sistematizare pe verticala vor fi create pantele care să asigure drenarea apelor de suprafață dinspre construcția propusă.

## 4. Caracteristicile principale ale construcțiilor :

## A. Construcție existentă

- funcțiunea: Centru de zi
- suprafața amenajată: a se vedea memoriul de arhitectură



- categoria de importanță      conf. HG-766/97:
- clasa de importanță          conf. P100-1/2013:



norma "C"  
norma a III-a

## 5. Structura construcțiilor:

### 5.1. Situația actuală:

Terenul pe care este amplasat imobilul este stabil și relativ plan, fără accidente naturale sau artificiale și nu este inundabil. Nu sunt indici privind agresivitatea naturală a apelor freatice din zonă asupra betoanelor și metalelor.

### 5.2. Descrierea intervențiilor proiectate:

Se propune construirea unui centru de zi, pentru copii defavorizați ce vor fi transferați din Centru de protecție pentru copilul cu dizabilități din cadrul Complexului de Servicii Romanita, Roman și pentru copii cu dizabilități din comunitate.

#### Finisaje interioare:

- Se vor utiliza pardoseli din gresie portelanata, cu rezistența mecanică ridicată în grupurile sanitare și spații tehnice, pardoseli din PVC în restul spațiilor. (Vezi planșa A02);
- Se va utiliza faianța portelanată, terminările placarelor cu faianță se va face cu profil PVC din aceeași culoare, până la înălțimea de 1.50 m, în grupurile sanitare, în restul spațiilor pereții se vor tencui și vopsi cu vopsea lavabilă;
- Pe pereții interiori și la partea interioară a pereților exteriori se va monta gips carton rezistent la foc montat pe profile metalice cu izolație din vată minerală bazaltică și tencuite cu vopsea lavabilă 2 straturi;
- Tavanele vor fi executate din gips carton rezistent la foc montate pe profile metalice cu izolație din vată minerală bazaltică și tencuite cu vopsea lavabilă 2 straturi;
- Chepeng de acces în pod RF 30 min;
- Tamplăria interioară va fi executată din PVC.
- Pe pereții interiori și la partea interioară a pereților exteriori se va monta gips carton rezistent la foc montat pe profile metalice cu izolație din vată minerală bazaltică și tencuite cu vopsea lavabilă 2 straturi;
- Ușa aferentă birou va fi EI<sub>2</sub>-30 min.

#### Finisaje exterioare:

- Se vor executa izolații termice la fațada cu polistiren de 10 cm, peste care se va aplica un strat de tencuială decorativă cu rol de finisaj;
- Se vor executa lucrări de hidroizolare și izolare ale fundației propuse;
- Scarile exterioare și terasa, vor fi placate cu gresie antiderapantă de exterior. Acestea vor fi prevăzute cu sistem de degivrare;
- Se va utiliza o învelișoară din tablă profilată. Jgheburile și burlanele se vor executa din aceleași materiale ca și învelișoara. De asemenea se vor prevedea parazapezi;
- Tamplăria exterioară va fi executată din PVC, glafurile interioare și exterioare vor fi din PVC.
- Rampa pentru persoane cu dizabilități va dispune de o balustradă din inox;
- Soclul va fi termoizolat cu polistiren extrudat de 40 mm, peste care se va tencui.
- Se va executa un trotuar perimetral din beton armat.



- Procurare pichet de incendiu exterior cu următoarea dotare:

- o stingatoare manuale cu pulbere, tip P6-2 buc;
- o ranga metalica- 2 buc;
- o topor PSI-2 buc;
- o lopata-2 buc;
- o cangi cu coada lunga-2 buc;
- o lada de nisip de 0.5 mc-1 buc;

- Stingatoare manulae cu pulbere tip P6;

## REZISTENTA

### Infrastructura:

- Fundatii continue cu talpa rigida din beton simplu si elevatii intarite cu centuri armate la partea superioara si fundatie armata la partea inferioara.

### Suprastructura:

- Este reprezentata de o structura din pereti portanti alcatuiti din lemn ecarisat de rasinoase, cu stalpi 15x15 cm, contravanturi din lemn. Peretii vor fi contravantuiti pe exterior cu OSB de 12 mm. Intre pereti se va monta izolatia din vata minerala de 15 cm, folie bariera de vapori, sistem metalic prindere gips carton si gips carton rezistent la foc 15 min.
- Planseul de peste sol va fi din beton armat iar cel de peste parter va fi din lemn cu izolatia din vata minerala de 15 cm, folie bariera de vapori, sistem metalic prindere gips carton si gips carton rezistent la foc 15 min.
- Acoperisul va fi executat tip sarpana, din lemn ignifugat cu posibilitatea de depozitare in pod, se va utiliza izolatia intre capriori;
- Invelitoare din tabla profilata;
- Accesul in podul rezultat se va face cu o scara retractabila si golul va fi inchis prin elemente RF 30 min.

**NOTA !!! TOT LEMNUL VA FI TRATAT SI SE VOR FOLOSI SUBSTANTE PENTRU IGNIFUGAREA ACESTUIA.**

### 1. Realizare retele exterioare pentru utilitati

Se vor realiza:

- sistem de preluare a apelor pluviale catre reseaua de canalizare stradala;
- alimentare cu apa prin record la reseaua stradala;
- retea electrica exterioara;
- executarea bransamentelor de energie electrica;



## 2. Imprejmuire

Se va realiza o imprejmuire dupa cum urmeaza:

- Imprejmuirea frontala (stradala) va fi din lemn montat pe o structura din stalpi din fier incastrati in soclu pana la o inaltime de 1.8 m.
- Imprejmuire laterala si posterioara (celelalte trei laturi) cu stalpi metalici si panouri bordurate de gard.
- Poarta acces auto si pietonal: va fi din cadru de lemn, montat pe profile metalice 60x100 cm, grunduite si vopsite cu minim 2 straturi de vopsea de lemn.

Intervențiile autorizate vor fi respectate întocmai. Efectuarea altor modificări este condiționată de obținerea unei noi Autorizații de Construire.

## 6. Materiale:

- Beton simplu clasa C- 8 / 10 (B- 150) suport pardoseli și cuzineți
- Beton simplu clasa C- 20/25 (B- 400) pentru stalpi, grinzi, centuri, fundatii
- Beton simplu clasa C- 25/30 (B- 400) pentru platforme betonate
- Pietriș 3 – 5 cm, strat de 15 cm sub suportul pardoselii (pentru ruperea capilarității)
- Polistiren extrudat și Hârtie Kraft între pietriș și betonul din suportul pardoselii
- hidroizolații orizontale bituminoase (1A+1B+1IA) la baza pereților din zidărie
- hidroizolații verticale cu membrane tip Tefond;
- Armături în beton BST 500, STNB conf. extras de armătură;
- Profile metalice laminate la cald: oțel S355 JR;
- Profile metalice formate la rece oțel galvanizat FeE350G+275Z;
- mortar marca M-50 Z pentru zidărie;
- gips carton;
- profile metalice de gips carton CD, UD;
- blocuri din caramida pentru zidaria portanta;
- lemn ecarisat clasa 1 de calitate pentru elemente întinse, clasa 2 de calitate pentru elemente încovoiate și comprimate și clasa 1 de exploatare;

Toate materialele prescrise pentru executarea construcției vor avea atestarea conformității cu specificațiile tehnice, determinate în laboratoare abilitate de încercări, iar firmele producătoare vor deține AGREMENTUL TEHNIC EUROPEAN conform hotărârii guvernului României nr. 622 / 21.04.2004. În cazul în care investitorul nu respectă această prevedere, proiectanții își declină orice răspundere referitoare la materializarea proiectului.

Toate materialele prescrise pentru executarea construcției vor avea atestarea conformității cu specificațiile tehnice, determinate în laboratoare abilitate de încercări, iar firmele producătoare vor deține Agrementul Tehnic European conform hotărârii guvernului României nr. 622 / 21.04.2004. În cazul în care investitorul nu respectă această prevedere, proiectanții își declină orice răspundere referitoare la materializarea proiectului.

## 7. Concluzii

- Potrivit prevederilor legale în vigoare, prezenta documentație conține planurile necesare pentru realizarea investiției.
- În execuție, modificările ce se aduc prezentei documentații, cât și cele datorate eventualelor aspecte neprevăzute, vor fi avizate în scris de către beneficiar și proiectant;



- Nerespectarea și/sau modificarea detaliilor de execuție din prezentul proiect, făcute fără acordul proiectantului, scutește pe acesta de orice responsabilitate implicită;
- Intervențiile autorizate vor fi respectate întocmai și se interzice efectuarea altor modificări în apartament. Documentația vizată spre neschimbare va fi respectată întocmai. Pentru eventuale modificări se va solicita o nouă Autorizație de Construire.

Proiectant de specialitate:

ing. Adrian Moldovan





|                                                                    |                                                                                                                       |                     |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| STANCU T. MIRCEA P.F.A.<br>C.U.I. 26616315; O.R.C.<br>F33/261/2010 | Proiect: Centru de zi "Floare de colt" Roman<br>Amplasament: mun. Roman, jud. Neamt<br>Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt | Nr. pr.<br>130/2021 |
|                                                                    | INSTALATII ELECTRICE                                                                                                  | pag. 2              |

## MEMORIU TEHNIC INSTALATII ELECTRICE



### 1. DATE GENERALE

#### 1.1. DATE DE IDENTIFICARE

|                          |                                                                                                                      |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obiectul lucrării:       | Stabilirea soluțiilor tehnice și a condițiilor de realizare pentru instalația electrică de utilizare a construcției. |
| Obiectivul:              | Centru de zi "Floare de colt" Roman                                                                                  |
| Amplasament:             | mun. Roman, jud. Neamt                                                                                               |
| Beneficiar:              | D.G.A.S.P.C. Neamt                                                                                                   |
| Sef proiect:             | ing. Ovidiu Coca                                                                                                     |
| Proiectant general:      | S.C. AMCO PROJECT&DESIGN S.R.L.                                                                                      |
| Proiectant specialitate: | STANCU T. MIRCEA P.F.A.                                                                                              |
| Sef proiect sp.:         | ing. M. STANCU                                                                                                       |
| Faza de proiectare:      | PTh                                                                                                                  |



#### 1.2. BAZA DE PROIECTARE

- 1.2.1. Tema de proiectare elaborată de beneficiar și completările ei ulterioare.
- 1.2.2. Planul de situație și planul de încadrare în zonă, puse la dispoziție de proiectantul general, pe care sunt poziționate traseele de utilități, respectiv rețeaua electrică.
- 1.2.3. Planurile de arhitectură, puse la dispoziție de proiectantul general, pe care sunt poziționate, după caz, obiectele de mobilier, consumatorii cu poziție fixă care trebuie alimentați cu energie electrică, amplasarea și tipul corpurilor de iluminat și a elementelor de comutație, amplasarea tablourilor electrice.
- 1.2.4. Prevederile specifice din legislație, norme și normative, standarde, prescripții tehnice, instrucțiuni și ghiduri în vigoare, referitoare la obiectul lucrării, cuprinse în lista de norme aplicabile inclusă în documentație;
- 1.2.5. Cataloagele de cabluri, conducte, aparate și echipamente utilizate pentru instalația electrică proiectată.



|                         |                                                                                                                                 |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STANCU T. MIRCEA P.F.A. | Mun. Suceava, str. Alea Nucului nr.3, BL.3, SC.b, AP.9<br>tel/fax: 0230 217157 ; mobil 0740147278 ; e-mail stancu_mrc@yahoo.com |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                           |                                                                                                                       |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b><br>C.U.I. 26616315; O.R.C.<br>F33/261/2010 | Proiect: Centru de zi "Floare de colt" Roman<br>Amplasament: mun. Roman, jud. Neamt<br>Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt | Nr. pr.<br>130/2021<br><br>pag. 3 |
| <b>INSTALATII ELECTRICE</b>                                               |                                                                                                                       |                                   |

### 1.3. TERMINOLOGIE, CLASIFICARI ȘI ABREVIERI.

Pentru a ușura redactarea și parcurgerea proiectului au fost stabilite următoarele definiții, notații și abrevieri:

#### a) Definiții:

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><u>Instalație electrică de utilizare</u></b>  | – totalitatea materialelor și echipamentelor situate în aval față de punctul de delimitare cu rețeaua furnizorului de energie electrică și care sunt în exploatarea consumatorului.                                                                                                                                                         |
| <b><u>Puterea instalată <math>P_i</math></u></b> | – suma puterilor instalate ale receptoarelor fixe sau mobile ale consumatorului                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b><u>Coeficient <math>k_s</math></u></b>        | – valoarea raportului dintre puterea în funcțiune simultană și puterea instalată a unui consumator                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b><u>Coeficient <math>k_u</math></u></b>        | – valoarea raportului dintre puterea reală și puterea instalată a unui consumator                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b><u>Puterea absorbită <math>P_a</math></u></b> | – $P_a = P_i \times k_u \times k_s$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b><u>Tablou general de distribuție</u></b>      | – tablou electric racordat direct la rețeaua furnizorului de energie electrică, la un post de transformare sau la o sursă proprie a consumatorului de energie electrică și care distribuie energia electrică la alte tablouri de distribuție sau direct la anumite receptoare ale consumatorului                                            |
| <b><u>Tablou principal de distribuție</u></b>    | – tablou electric alimentat dintr-un tablou general și care distribuie energia electrică la tablouri secundare sau direct la anumite receptoare ale consumatorului                                                                                                                                                                          |
| <b><u>Tablou secundar de distribuție</u></b>     | – tablou electric alimentat dintr-un tablou principal și care distribuie energia electrică la receptoarele consumatorului                                                                                                                                                                                                                   |
| <b><u>Coloana electrică</u></b>                  | – calea de curent care alimentează tabloul principal de distribuție de la tabloul general sau tabloul secundar de la tabloul principal                                                                                                                                                                                                      |
| <b><u>Circuit electric</u></b>                   | – calea de curent ale cărei echipamente și materiale electrice sunt alimentate de la aceeași origine și sunt protejate împotriva supracurenților prin aceleași dispozitive de protecție                                                                                                                                                     |
| <b><u>Siguranțe generale</u></b>                 | - siguranțele montate pe coloana de alimentare a unui tablou electric                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b><u>Întreruptor automat (disjunctor)</u></b>   | – aparatul mecanic de comutație capabil să stabilească, să suporte și să întrerupă automat curenți, în condiții normale pentru circuit, precum și să stabilească, să suporte o durată specificată de timp și să întrerupă curenți, în condiții anormale de funcționare pentru circuit (de exemplu curenți de scurtcircuit sau suprasarcină) |

#### b) Notații și abrevieri:

|                                                          |                                     |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>LEA j.t.</b> – Linie electrică aeriană joasă tensiune | <b>PE</b> – Conductor de protecție; |
| <b>N</b> – Conductor neutru;                             | <b>R,S,T,F</b> - conductor de fază  |

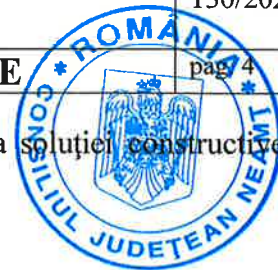
### 1.4. DATE TEHNICE (EXTRAS DIN TEMA DE PROIECTARE)

Structura constructivă: construcție P

Destinație : centru de zi

|                                |                                                                                                                                  |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b> | Mun. Suceava, str. Aleea Nucului nr.3, BL.3, SC.b, AP.9<br>tel/fax: 0230 217157 ; mobil 0740147278 ; e-mail stancu_mrc@yahoo.com |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                           |                                                                                                                       |                              |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b><br>C.U.I. 26616315; O.R.C.<br>F33/261/2010 | Proiect: Centru de zi "Floare de colt" Roman<br>Amplasament: mun. Roman, jud. Neamt<br>Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt | Nr. pr.<br>130/2021<br>pag 4 |
| <b>INSTALATII ELECTRICE</b>                                               |                                                                                                                       |                              |



**Baza de calcul pentru instalații electrice** (rezultată din analiza soluției constructive – număr de încăperi, grad de iluminare natural, dotări tehnice etc.) :

- puterea instalată:  $P_i = 69.40 \text{ kW}$
- $k_u = 0.8$  (tabel 3.5. din I7 – 2011)
- puterea absorbită :  $P_a = 61.40 \times 0.8 \times 1 = 49.12 \text{ kW}$

## 2. SOLUTIA PROIECTULUI

### 2.1.ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ

Obiectivul se racordeaza la rețeaua electrica de 400V/230V - 50Hz a localitatii până la firida de bransament in conformitate cu Avizul de Racordare emis de Societatea de Distributie și Furnizare a Energiei Electrice.

*Documentatia de racordare la rețeaua publica nu face obiectul prezentei documentatii, urmand sa fie realizata de operatorul de rețea pe baza datelor din proiectul tehnic al instalatiei si in conformitate cu Regulamentul privind racordarea utilizatorilor la rețelele electrice de interes public.*

Date tehnice necesare pentru racordare:

- tensiune: 400 V la frecventa 50Hz;
- putere instalata: 69.40 kW;
- consumatori:
  - iluminat surse fluorescente si ecologice;
  - prize de uz general cu putere de max. 2kW/circuit;
  - sarcina rezistiva (incalzire) 45 kW
- Factorul de putere mediu este de 0.92



Pentru reducerea cantitatii de energie consumata de la SEN este prevazuta o sursa proprie de energie compusa din:

- System 2 panouri fotovoltaice on grid 300 W / panou, amplasate pe acoperisul cladirii, orientare sud – est;
- Invertor;
- Controller;
- Racord la SEN

Sistemul fotovoltaic debiteaza in SEN.

### 2.2.DISTRIBUȚIA INTERIOARĂ

Rețeaua de distribuție interioară se realizează după schema TN-S (conductorul de protecție distribuit este utilizat pentru întreaga schemă, de la firida de bransament până la ultimul punct de consum).

|                                |                                                                                                                                  |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b> | Mun. Suceava, str. Aleea Nucului nr.3, BL.3, SC.b, AP.9<br>tel/fax: 0230 217157 ; mobil 0740147278 ; e-mail stancu_mrc@yahoo.com |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                           |                                                                                                                                                      |                               |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b><br>C.U.I. 26616315; O.R.C.<br>F33/261/2010 | Proiect: Centru de zi "Floare de colt" Roman<br>Amplasament: mun. Roman, jud. Neamt<br>Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt<br><b>INSTALATII ELECTRICE</b> | Nr. pr.<br>130/2021<br>pag. 5 |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|

**Tabloul de distribuție T1** se alimentează din firida de bransament, prin coloana electrică în cablu armat cu miez de Cu izolat cu PVC, montat subteran pe pat de nisip la o adâncime de minim 0,8m..

Tabloul utilizat este realizat în tehnologie cutie polycarbonat ignifugat.

Montarea tabloului de distribuție T1 se face semiîngropat sau aparent pe perete, respectându-se prevederile Normativului I7 - 2011. De la tabloul de distribuție T1 se alimentează circuitele de iluminat și prize de la parter și tabloul local T2.

**Tabloul de distribuție T2** se alimentează din T1 prin coloane electrice în conductor cu miez de Cu izolat cu PVC tip FY protejat în tub de protecție PVC încastrat în elementele de construcție.

Tabloul utilizat este realizat în tehnologie polycarbonat ignifugat.

Montarea tabloului de distribuție T2 se face semiîngropat sau aparent pe perete, respectându-se prevederile Normativului I7 - 2011. De la tabloul de distribuție T2 se alimentează circuitele de iluminat și prize de la camera tehnică, cazanul centralei termice, stația de pompare ape uzate SPAU..

Distribuția la consumatori se face pe toate traseele interioare în conductor cu miez de Cu izolat cu PVC pentru instalații interioare, tip FY, protejat în tub de protecție încastrat în elementele de construcție.

Pentru traseele exterioare se utilizează cablu armat cu miez de Cu izolat cu PVC, montat subteran pe pat de nisip la o adâncime de minim 0,8m.

Pe porțiunile în care traseul circuitelor electrice intra în contact cu elemente combustibile se utilizează tub de protecție metalic.

Dozele de derivație sunt de tipul cu montare îngropată, cu capac etanș, echipate cu conectori de legătură.

Dimensiunile conductoarelor și echipamentelor de protecție sunt alese conform prescripțiilor tehnice, pe bază de calcul.

### 2.3. INSTALAȚIA ELECTRICĂ PENTRU ILUMINAT

Se prevede asigurarea iluminatului nocturn și a iluminatului complementar.

Pentru iluminatul aferent s-a stabilit iluminatul cu lămpi cu sursă LED.

Comanda surselor de iluminat se face local prin întrerupătoare și comutatoare montate în doze de aparat încastate în elementele de construcție elementele de construcție.

Înălțimea de pozare a întrerupătoarelor / comutatoarelor este de 0,8 ... 1,5m de la nivelul pardoselii finite.

În tablourile electrice de distribuție, pentru protecția circuitelor de iluminat sunt prevăzute întrerupătoare automate bipolare, cu I<sub>r</sub> dimensionat în conformitate cu necesitățile fiecărui circuit (de regulă 10A).

Gradul de protecție al corpurilor de iluminat va fi conform condițiilor din locul de amplasare, conform I7-2011.

|                                |                                                                                                                                  |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b> | Mun. Suceava, str. Aleea Nucului nr.3, BL.3, SC.b, AP.9<br>tel/fax: 0230 217157 ; mobil 0740147278 ; e-mail stancu_mrc@yahoo.com |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                           |                                                                                                                       |                               |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b><br>C.U.I. 26616315; O.R.C.<br>F33/261/2010 | Proiect: Centru de zi "Floare de colt" Roman<br>Amplasament: mun. Roman, jud. Neamt<br>Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt | Nr. pr.<br>130/2021<br>pag. 6 |
| <b>INSTALATII ELECTRICE</b>                                               |                                                                                                                       |                               |

Partile metalice ale corpurilor de iluminat se racordeaza obligatoriu la protectia prin impamantare.

Circuitele de iluminat se realizează cu trei conductoare de Cu FY 1,5 mmp, protejate in tub de protectie montat incastrat in elementele de constructie.

Pe portiunile in care traseul circuitelor electrice de iluminat intra in contact cu elemente combustibile se utilizeaza tub de protectie metalic.

#### 2.4. ILUMINAT DE SIGURANȚĂ

**Este necesar iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului.** Cladirea se incadreaza in cazurile prevazute in I7-2011 art. 7.23.5.1.

Se montează corpuri de iluminat cu kit-uri de acumulatori incluse și clasa de izolație „II”, cu timp de comutare maxim 5s și o autonomie de minim 3 oră (tab.7.23.1 din Normativul I.7.-2011), care asigură nivelul de iluminat necesar pentru siguranta persoanelor implicate in procesul de operare in siguranta a centralei de incendiu.

**Este necesar iluminat de securitate pentru intervente.** Cladirea se incadreaza in cazurile prevazute in I7-2011 art. 7.23.6.1. a) si b)

Se montează corpuri de iluminat cu kit-uri de acumulatori incluse și clasa de izolație „II”, cu timp de comutare maxim 5s și o autonomie de minim 3 oră (tab.7.23.1 din Normativul I.7.-2011), care asigură nivelul de iluminat necesar pentru siguranta persoanelor implicate in procesul de oprire in siguranta a centralei termice

**Este necesar iluminat de securitate pentru evacuare..** Cladirea se incadreaza in cazurile prevazute in I7-2011 art. 7.23.7.1.

S-a prevazut un iluminat de securitate evacuare echipat cu corpuri de iluminat autonome, cu kit de emergenta (acumulator si invertor), alimentate pe circuite din tablourile electrice T1, T2 în condițiile art.7.23.7.1 din Normativul I.7.-2011.

Se montează corpuri de iluminat cu kit-uri de acumulatori incluse și clasa de izolație „II”, cu timp de comutare maxim 5s și o autonomie de minim 1 oră (tab.7.23.1 din Normativul I.7.-2011), care asigură iluminat de evacuare și circulație.

**Nu este necesar iluminat de circulatie.** Cladirea nu se incadreaza in cazurile prevazute in I7-2011 art. 7.23.8.1.

**Nu este necesar iluminat de securitate pentru prevenirea panicii.** Cladirea nu se incadreaza in cazurile prevazute in I7-2011 art. 7.23.9.1.

Se montează corpuri de iluminat cu kit emergenta (invertor + acumulator), autonomie 3h (tab.7.23.1 din Normativul I.7.-2011), cu timp de comutare maxim 5s. alimentate pe circuite din tabloul electric, în condițiile art.7.23.12.1 din Normativul I.7.-2011.

#### 2.5. INSTALATIA ELECTRICA PENTRU CIRCUITELE DE PRIZE

Instalația de prize este împărțită pe circuite monofazate cu maxim 8 prize pe circuit, grupate astfel încât puterea instalată pe circuit să nu depășească 2kW.

|                                |                                                                                                                                  |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b> | Mun. Suceava, str. Aleea Nucului nr.3, BL.3, SC.b, AP.9<br>tel/fax: 0230 217157 ; mobil 0740147278 ; e-mail stancu_mrc@yahoo.com |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                           |                                                                                                                       |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b><br>C.U.I. 26616315; O.R.C.<br>F33/261/2010 | Proiect: Centru de zi "Floare de colt" Roman<br>Amplasament: mun. Roman, jud. Neamt<br>Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt | Nr. pr.<br>130/2021<br><br>pag. 7 |
| <b>INSTALATII ELECTRICE</b>                                               |                                                                                                                       |                                   |

Toate prizele sunt de tip cu contact de nul de protecție simple bipolare montate îngropat.

Amplasarea prizelor se face la o înălțime de minim 0,1m de nivelul pardoselii finale.

Circuitele de prize, pentru prizele de uz general, se realizează cu trei conductoare de Cu FY 2,5 mmp, protejate în tub de protecție încastrat în elementele de construcție.

Carcasele metalice ale echipamentelor electrice si toate elementele metalice de structura se conecteaza la priza de împământare.

În tablourile electrice de distribuție, pentru protecția circuitelor de priză sunt prevăzute întreruptoare automate bipolare, cu Ir dimensionat în conformitate cu necesitățile fiecărui circuit (de regulă 16A) și protecție diferențială 30mA.

## 2.6. SISTEM DE CURENTI SLABI

Sistemul de comunicatii este echipat cu:

- 1 router Linux, quad core
- 1 switch core, F.O., Gigabit, management
- 1 dulap comunicatii cu patch pannel
- 1 centrala telefonica digitala Philips (slave), interfata IP, 64 extensii digitale
- 1 repartitor telefonic parter
- 2 switch-uri Gigabit
- splituri CATV

Sistemul de comunicatii este format din retea ethernet si sistem telefonic.

Cele doua tipuri de semnale – analogic (voce) și digital (date) - se pot vehicula în interiorul clădirii printr-o rețea de comunicații cunoscută sub numele de cablare structurată.

Proiectul implementează o soluție care asigură o rețea deschisă de transmisie voce-date, reconfigurabilă hard și soft la dorință, rețea ce permite circulația datelor numerice la un flux de 155 Mbps și a vocii la un flux de 16 Mbps (categorie 6 Plus).

Structura rețelei de transmisie voce-date asigură respectarea standardelor EIA/TIA-568-A completat cu notele EIA/TIA TSB-36 "UTP Solid Cables" și EIA/TIA TSB-40-A "UTP Stranded Cables", EIA/TIA-569, EIA/TIA-606 atât în ceea ce privește litera lor cât și recomandările pe care acestea le dau, completate cu prevederile standardelor IEEE 802.3K (Repeater Management Standard), IEEE 802.3 Section 9 (Multiport Repeater Specification) și IEEE 802.3K Section 14 (10Base-T Specification).

Conform standardului EIA/TIA-568, rețeaua de date poate avea la nivel de utilizatori o structură Ethernet sau Token Ring. Am ales structura Ethernet 10/100Base-T pentru porturile de intrare în echipamentele active, în conformitate cu necesitățile cele mai probabile ale beneficiarului.

Conform recomandărilor standardului EIA/TIA-568 amplasarea prizelor se face normand la suprafață, respectiv o priză dublă cat. 6 la circa 6-8 m.p.

Ținând cont de structura clădirii, am ales o structură cu un punct de concentrare, amplasat în holul de așteptare de la parter.

Concret, am prevazut prize duble RJ45 categoria 6 în birouri, cabinete si celelalte spatii publice. Prizele duble RJ 45 categoria 6 sunt legate cu cabluri UTP (Unshielded twisted Pair) categoria 6). Cablurile utilizate sunt cu izolație care respectă normele antifoc CMP și PCC FT-6. Cablul este garantat la 100 MHz și cu parametri definiți la 155 MHz. Recomandabil este să fie atestat pentru ATM 155 Mbps și Fast Ethernet Full Duplex 200 MHz.

|                                |                                                                                                                                  |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b> | Mun. Suceava, str. Aleca Nucului nr.3, BL.3, SC.b, AP.9<br>tel/fax: 0230 217157 ; mobil 0740147278 ; e-mail stancu_mrc@yahoo.com |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

De remarcat că se utilizează prize și cabluri categoria 6 și pentru telefoane. Deoarece diferența de preț rezultată din această alegere este nesemnificativă față de costul rețelei, am considerat că este mai importantă interschimbabilitatea totală a circuitelor de voce-date pe orizontală în caz de avarie. În plus, se poate oricând înlocui un telefon cu un calculator și invers. Tot ce trebuie făcut este o modificare de conexiuni în MDF și reprogramarea echipamentului activ.

Constructiv un MDF este realizat dintr-un dulap protector special, cu facilități de acces atât pe față cât și pe spatele echipamentelor, cu ușa transparentă, cu prinderi pentru standardul de 19".

Un canal de voce (telefon) este format din: telefon, cablu de legătură cu mufa RJ45, priza RJ45 cat.6, cablu UTP cat.6 (max. 90 m), priza RJ45 cat.6 în patch panel, cordon flexibil UTP cat.6 cu mufe RJ45, repartitor cu prize RJ45 de unde se leagă prin cablu telefonic multipereche cat.3 cu repartitorul general al centralei telefonice.

Un canal de date este format din: calculator cu adaptor de rețea Ethernet (sau Fast Ethernet) TP, cablu de legătură flexibil UTP cat.6 cu mufe RJ45 cu lungimea maxima de 5 m, priza RJ45 cat.5, cablu UTP cat.6 (max. 90 m), priza RJ45 cat.6 în patch panel, cordon flexibil UTP cat.6 cu mufe RJ45, echipament activ.

### 3. INSTALAȚIA DE PROTECȚIE

Pentru protecția utilizatorilor împotriva șocurilor electrice prin atingere directă s-au luat măsuri de izolare a tuturor părților active aflate în mod normal sub tensiune prin prevederea de carcase izolante pentru toate echipamentele, capace izolante la toate dozele de ramificație.

Tablourile de distribuție sunt astfel construite încât toate părțile active aflate în mod normal sub tensiune sunt inaccesibile. Pentru toate circuitele au fost prevăzute elemente de protecție cu protecție diferențială, 30 mA.

Alimentarea tuturor aparatelor electrice se face prin intermediul prizelor cu contact de protecție. Toate carcassele metalice sunt legate la împământare și sunt prevăzute legături echipotențiale suplimentare.

Conductorul de protecție, împreună cu partea metalică a firidei de bransament se conectează la o priză de pământ de protecție cu rezistența de dispersie de maxim 4 Ohmi.

Priza de legare la pământ este realizată din electrozi verticali de OL Zn 2" x 3m și electrozi orizontali platband OL Zn 40 x 4 mm.

### 4. MASURI DE PROTECTIA MUNCII SI P.S.I.

Executarea, întreținerea și exploatarea instalațiilor electrice se face numai de către personalul calificat și autorizat în instalații electrice. Este interzis să se pună sub tensiune instalații neverificate sau instalații provizorii.

Verificarea se face numai cu instalația scoasă de sub tensiune. Este interzisă identificarea circuitelor conectate la tablou prin punerea lor sub tensiune. Aceasta se face prin etichetarea circuitelor sau prin folosirea conductelor cu izolații de culori diferite.

Aparatele și utilajele electrice trebuie să fie verificate în special în ce privește starea izolației, astfel încât la punerea lor sub tensiune să nu apară pericolul de electrocutare. Instalația de protecție trebuie executată și verificată înainte de montarea receptoarelor.

Toate obiectele metalice care ar putea fi atinse în timpul lucrului și care ar putea să intre sub tensiune în mod accidental, trebuie să fie legate la instalații de protecție.



|                                                                           |                                                                                                                       |                               |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b><br>C.U.I. 26616315; O.R.C.<br>F33/261/2010 | Proiect: Centru de zi "Floare de colt" Roman<br>Amplasament: mun. Roman, jud. Neamt<br>Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt | Nr. pr.<br>130/2021<br>pag. 9 |
| <b>INSTALATII ELECTRICE</b>                                               |                                                                                                                       |                               |

Uneltele electrice portative trebuie să fie alimentate la tensiuni reduse în conformitate cu prescripțiile din Normativul I7-2011. Este oprită legarea la tablou a lămpilor portative, motoare, etc.

La executarea instalațiilor se vor respecta măsurile de protecția muncii și P.S.I. cuprinse în:

- Normativ I7 - 2011;
- Norme de protecția muncii generale și normele specifice pentru instalații electrice.

Proiectul instalației electrice a fost realizat astfel încât instalația electrică proiectată să poată fi realizată în conformitate cu necesitățile beneficiarului și să respecte toate normativele privitoare la proiectarea, realizarea și exploatarea instalațiilor electrice interioare în vigoare.

În proiectarea instalației electrice s-au respectat normele de protecția muncii și PSI în vigoare. Aceste norme se vor respecta atât în execuție cât și în exploatare.

Orice modificare a documentației de proiectare a instalației electrice și orice abatere de la documentație în execuția instalației electrice se face numai cu avizul proiectantului. În caz contrar, proiectantul este absolvit de orice răspundere.

Proiectat,  
ing. M. STANCU

*[Signature]*





|                                                                        |                                                                                                                       |                     |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b><br>C.U.I. 26616315; O.R.C. F33/261/2010 | Proiect: Centru de zi "Floare de colt" Roman<br>Amplasament: mun. Roman, jud. Neamt<br>Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt | Nr. pr.<br>130/2021 |
|                                                                        | <b>INSTALATII DETECTIE INCENDIU</b>                                                                                   | pag. 3 / 20         |

## MEMORIU TEHNIC INSTALATII DETECTIE INCENDIU



### PREZENTARE GENERALA

**Obiectivul:** Proiect: Centru de zi "Floare de colt" Roman  
**Amplasament:** MUN. ROMAN, Jud. NEAMT  
**Beneficiar:** D.G.A.S.P.C. Neamt  
**Sef proiect:** ing. Ovidiu Coca  
**Proiectant general:** S.C. AMCO PROJECT&DESIGN S.R.L.  
**Proiectant specialitate:** STANCU T. MIRCEA P.F.A.  
**Sef proiect sp.:** ing. MIRCEA STANCU  
**Faza de proiectare:** PTH



### Categoria și clasa de importanță

- A. Categoria de importanță a clădirilor - conform Hotărârii Guvernului României nr. 766 / 1997, anexa III, este "C" – construcție de importanță normală.
- B. Clasa de importanță a construcțiilor - conform Normativului P 100-1 /2013, anexa A, din punct de vedere al seismicității, obiectivul se încadrează în clasa de importanță "III" construcție de importanță normală.

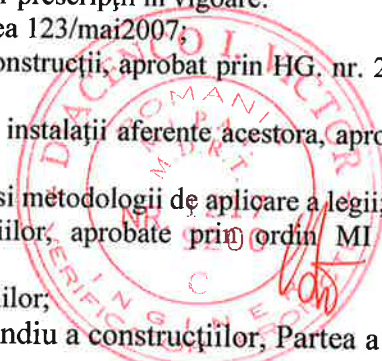
### 1.5. PREVEDERILE LEGALE

Proiectul s-a realizat pe baza următoarelor documentatii:

- Proiectul de arhitectura si Proiectele de specialitate pentru instalații termice, instalații sanitare, electrice elaborate de proiectantii de specialitate.

Proiectul a fost întocmit în conformitate cu prevederile următoarelor prescripții în vigoare:

- Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții + Legea 123/mai2007;
- Regulamentul privind controlul de stat al calității în construcții, aprobat prin HG. nr. 272/1994;
- Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, aprobat prin H.G. nr. 273 / 1994;
- Legea 319/2006 – Norme generale de protecția muncii și metodologii de aplicare a legii;
- Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor, aprobate prin ordin MI nr. 775/22.07.1998;
- P 118 – 1999. Normativ de siguranța la foc a construcțiilor;
- P118/2-2013 - Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere";



|                                             |                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b><br>- SUCEAVA | Mun. Suceava, str. Alea Nucului nr.3, BL.3, SC.b, AP.9<br>tel/fax: 0230 217157 ; mobil 0740147278 ; e-mail stancu_mrc@yahoo.com |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                        |                                                                                                                       |                     |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b><br>C.U.I. 26616315; O.R.C. F33/261/2010 | Proiect: Centru de zi "Floare de colt" Roman<br>Amplasament: mun. Roman, jud. Neamt<br>Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt | Nr. pr.<br>130/2021 |
|                                                                        | <b>INSTALATII DETECTIE INCENDIU</b>                                                                                   |                     |
|                                                                        |                                                                                                                       | pag. 4 / 20         |

- STAS 12845. Sisteme fixe de stingere a incendiilor, sisteme automate tip sprinkler – proiectare, instalare și întreținere
- Legea 319/2006 – Legea securitatii si sanatatii in munca;
- Legea 137/1995 - Legea protectiei mediului;
- Normativului pentru proiectarea, si executarea parcajelor pentru autoturisme NP 24-97;
- Normativului pentru proiectarea, constructiilor publice subterane NP 25-97;
- Legea 307 – 2006 privind apararea impotriva incendiilor
- NTE 001/03/00 Norme de prevenire, stingere si dotare impotriva incendiilor.
- Ordinul MAI nr. 163/28.02.2007 - Normele generale de apărare împotriva incendiilor.
- Hotărârea de Guvern nr. 622/21 aprilie 2004 modificată și completată cu Hotărârea de Guvern nr. 796/14 iulie 2005 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții ;
- NP 003-96 Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor tehnico-sanitare și tehnologice cu țevi din polipropilenă
- I 9-2015 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare
- II/2000 Normativ pentru executarea instalațiilor cu conducte din P.V.C. (prin asimilare si la conducte din alte materiale plastice)
- STAS 1478-90– Alimentarea cu apa la constructii civile si industriale ;
- STAS 1343/1-91 – Alimentari cu apa, Determinarea cantitatilor de apa pentru centre populate
- STAS 1795-87 – Canalizari interioare ;
- STAS 1846/1 2006 – Determinarea debitelor de apa de canalizare;
- STAS 1846/2 2007 – Determinarea debitelor de apa meteorice;
- NTPA-002/97 - Normativ pentru conditiilor de descarcare a apelor uzate in retelele de canalizare a centrelor populate
- C.300-94 - Normativ pentru prevenirea si stingerea incendiilor pe durata executiei lucrarilor de constructii si instalatii.

Limite de proiectare:

Documentatia de proiectare din prezenta lucrare cuprinde strict:

- proiectul instalatiei de detectie semnalizare si alarmare in caz de incendiu

***Necesitatea dotarii cu sisteme si instalatii de detectare, semnalizare si alarmare in caz de incendiu;***

**a)** Conform art.3.3.1 din Normativului P118-3-2015 pentru proiectarea si executarea instalatiilor de semnalizare a incendiului , constructiile analizate necesara echiparea cu instalatii automate de semnalizare incendiu.

**b)** gradul de acoperire, zonele de detectare și alarmare la incendiu;

- se asigura o instalatie de detectie si semnalizare incendiu cu acoperire totala (mai putin zonele exceptate de normativ - grupuri sanitare)

**c)** tipul detectoarelor, declanșatoarelor manuale, dispozitivelor de alarmare și parametrii funcționali specifici instalațiilor respective;

- detectoare de tip conventional de fum sau de temperatura
- butoane de semnalizare – declansatoare manuale
- sirene si lampa avertizare pentru semnalizarea unui incendiu - sirene de interior si sirena de exterior. Impleuna cu aceste sirene se vor monta lampi prevazute cu flash pentru avertizare luminoasa.
- centrala de incendiu conform SR EN 54.

|                                             |                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b><br>- SUCEAVA | Mun. Suceava, str. Alea Nucului nr.3, BL.3, SC.b, AP.9<br>tel/fax: 0230 217157 ; mobil 0740147278 ; e-mail stancu_mrc@yahoo.com |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                        |                                                                                                                       |                     |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b><br>C.U.I. 26616315; O.R.C. F33/261/2010 | Proiect: Centru de zi "Floare de colt" Roman<br>Amplasament: mun. Roman, jud. Neamt<br>Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt | Nr. pr.<br>130/2021 |
|                                                                        | <b>INSTALATII DETECTIE INCENDIU</b>                                                                                   | pag. 5 / 20         |

## 2. DESCRIEREA SOLUTIILOR PROPUSE

### INCADRAREA IN BAZA LEGALA SI TEMA DE PROIECTARE

În conformitate cu prevederile art. 3.3.1. din Normativul privind securitatea la incendiu a construcțiilor, partea a III a – Instalații de detectare, semnalizare și avertizare, Indicativ P 118/3-2015, **este obligatoriu** a se prevedea și realiza instalație de detectare, semnalizare și alarmare în caz de incendiu.

Caracteristici:

- Tipul de acoperirea zonelor de detectare la incendiu: acoperire totală prin detectoare de incendiu și declanșatoare manuale;
- timpii maximi de alarmare vor fi de 10 secunde, iar timpii maximi de alertare vor fi de 3 minute.

Instalația de semnalizare a incendiului realizată va fi un ansamblu complex, compus din declanșatoare manuale de alarma, detectoare automate amplasate în partea superioară a spațiilor în fiecare compartimentare, conectate la un echipament de control și semnalizare (centrala de semnalizare) care permite monitorizarea dispozitivelor de semnalizare.

### Principalele componente ale instalației de detectie, semnalizare și alarmare în caz de incendiu

Instalația automată de detectie, semnalizare și alarmare în caz de incendiu va fi compusă din:

- echipament de control și semnalizare (centrala de semnalizare);
- elemente de detectie și avertizare care au următoarea componentă:
  - detectoare optice de fum conventionale;
  - detectoare de temperatura conventionale;
  - declanșatoare manuale conventionale;
  - elemente de semnalizare acustică - sonerii de alarmare de interior și de exterior.
  - elemente de semnalizare optică - lampi cu intermitență etc.

Corespunzător prevederilor Normativului P118/3-2015, sistemul de detectare și avertizare incendiu va fi conceput să realizeze următoarele funcțiuni:

- detectarea incendiilor pe calea pentru evacuare persoanelor în caz de incendiu, cât și în toate celelalte spații și încăperi;
- anunțarea incendiului la punctele de supraveghere permanentă, automat și/sau prin declanșatoare manuale de alarma;
- alarmarea operativă a personalului de serviciu SPSU, care trebuie să organizeze și să asigure prima intervenție și evacuarea utilizatorilor în conformitate cu planurile de acțiune stabilite;
- avertizarea sonoră a ocupanților (utilizatorilor) din clădire asupra pericolului de incendiu.

|                                             |                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b><br>- SUCEAVA | Mun. Suceava, str. Alea Nucului nr.3, BL.3, SC.b, AP.9<br>tel/fax: 0230 217157 ; mobil 0740147278 ; e-mail stancu_mrc@yahoo.com |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                        |                                                                                                                       |                     |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b><br>C.U.I. 26616315; O.R.C. F33/261/2010 | Proiect: Centru de zi "Floare de colt" Roman<br>Amplasament: mun. Roman, jud. Neamt<br>Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt | Nr. pr.<br>130/2021 |
|                                                                        | <b>INSTALATII DETECTIE INCENDIU</b>                                                                                   |                     |

pag. 6 / 20

## Incaperea dispecerului de securitate

Incaperea in care va fi montata centrala de semnalizare a incendiilor, va corespunde conditiilor impuse de Normativul P118/3 - 2015, cu modificarile si completarile ulterioare.

Aceste încăperi se prevăd, prin documentația tehnico-economică, cu minimum 1-2 prize de 16A / 230 V pentru lămpi portabile și unelte (scule, accesorii) portabile în condițiile prevăzute de reglementările tehnice în vigoare, iar alimentarea acestora să se facă din tabloul electric de securitate la incendiu al clădirii.

Pentru localizarea rapidă, ușoară și fără ambiguitate a alarmei și pentru a lega indicația centralei de locația oricărui detector sau declanșator manual trebuie furnizate cel puțin: zona alarmată, elementul din zonă care a declanșat alarma, un text care să furnizeze informații de localizare a alarmei, diagrame de conectare, avertizări optice pentru indicarea la distanță a stării elementului de detectare sau declanșatorului manual. (vezi 3.9.2.2a).

Semnalele optice sub forma lămpilor de avertizare, corpurile de iluminat pentru continuarea lucrului, trebuie să fie montate la intrările prevăzute pentru accesul pompierilor în clădire.

Sursele de alimentare cu energie electrica a centralei de detectare și semnalizare a incendiilor vor fi asigurate astfel:

- sursa de baza va fi rețeaua de distribuție a localității;
- sursa de rezerva va fi: baterie de rezerva (cu reincarcare in 24 ore).

Tensiunile nominate de alimentare ale instalațiilor vor fi de 12 - 24 V.c.c

## Detectoare de incendiu

In spatiile cladirii vor fi prevazute detectoare de incendiu de tip conventional, conforme cu conditiile de mediu si tehnologice, tipurile de detectoare fiind:

- detectoare optice de fum;
- Detectoare de caldura;

Cablurile de alimentare a instalațiilor de detectare, alarmare, comanda și control, vor fi cu conductoare de cupru, vor fi în montaj îngropat sau aparent și vor rezista la acțiunea incendiului un timp de 30 minute, cu întârziere la propagarea incendiului.

Conductoarele coloanelor și circuitelor de alimentare aferente sistemelor de control, comanda și semnalizare, trebuie să fie din cupru și protejate în tuburi metalice sau cabluri rezistente la incendiu.

## Timpii asigurați de alarmare și de alertare

Instalația va asigura detectarea automată a apariției unui incendiu prin intermediul detectoarelor amplasate în încăperi și pe caile de evacuare.

**STANCU T. MIRCEA P.F.A.**  
- SUCEAVA

Mun. Suceava, str. Alea Nucului nr.3, BL.3, SC.b, AP.9  
tel/fax: 0230 217157; mobil 0740147278; e-mail stancu\_mrc@yahoo.com



Corespunzator prevederilor art. 2.7.6 din Normativul P 118 - 99, obiectivul va avea asigurata dotarea cu mijloace automate de alarmare si de alertare a serviciului propriu de pompieri, dublata de alarmarea manuala.

Anuntarea unitatii de pompieri militari din zona se va realiza printr - o legatura telefonica directa, de tip "cap - cap", cu dispeceratul unic 112.

Instalatiile de semnalizare cu acoperire totala vor fi concepute astfel incat sa realizeze:

- timpul maxim de alarmare de 10 secunde;
- timpul maxim de alertare sa fie de 3 minute (180 secunde).

Prin aceste dotari, se estimeaza ca alarmarea si alertarea se poate realiza in timpii maxim normati pentru o cladire cu sisteme automate de detectare, semnalizare, alarame si alertare in caz de incendiu.

### **Zone protejate**

Instalatia de detectare si semnalizare a incendiilor va deservi:

- toate spatiile din imobil, cu exceptia grupurilor sanitare

Documentatia cuprinde:

- arhitectura de sistem;
- caracteristicile tehnice si functionale ale aparatelor si echipamentelor din structura sistemului, astfel incat sa poata fi acoperite corespunzator functiunile cerute prin tema;
- amplasarea aparatelor si echipamentelor din structura sistemului si scheme de interconectare;
- trasee si tipuri de cabluri.

### **ARHITECTURA DE SISTEM**

Instalatia de detectie si semnalizare a incendiului realizata va fi un ansamblu complex, compus din declansatoare manuale de alarma, detectoare automate amplasate in partea superioara a halei precum si in in fiecare compartimentare, conectate la un echipament de control si semnalizare (centrala de semnalizare) care permite monitorizarea dispozitivelor de semnalizare si care va actiona automat pornirea pompei de incendiu, comanda trapelor de fum, alertarea pompierilor, etc.

**Structura sistemului proiectat este:**

| Echipament                                                                                                                      | UM  | Cant |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| Echipament de control si semnalizare (centrala de semnalizare) analog conventional, max.126 module pe bucla, minim 16 zone soft | buc | 1    |
| Detector de fum                                                                                                                 | buc | 69   |

|                                                                        |                                                                                                                                                              |                                    |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b><br>C.U.I. 26616315; O.R.C. F33/261/2010 | Proiect: Centru de zi "Floare de colt" Roman<br>Amplasament: mun. Roman, jud. Neamt<br>Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt<br><b>INSTALATII DETECTIE INCENDIU</b> | Nr. pr.<br>130/2021<br>pag. 8 / 20 |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

|                                                                    |     |    |
|--------------------------------------------------------------------|-----|----|
| Soclu pentru detectori cu izolator                                 | buc | 69 |
| Declansator manual                                                 | buc | 4  |
| Sirena conventionala de interior cu semnalizare acustica si optica | buc | 1  |
| Sirena conventionala de exterior                                   | buc | 2  |

### **AMPLASARE ECHIPAMENTE**

Centrala de incendiu va fi amplasata in birou - parter. La locul de montare a ECS va fi prevazut iluminat de securitate pentru continuarea lucrului.

In incaperea dispeceratului sunt amplasate:

- echipamentul de control si semnalizare (centrala de semnalizare) ;
- o linie telefonica individuala special alocata;
- echipament de calcul unitate centrala, tastatura, monitor, comunicatie internet.

Legatura intre dispecerat si dispeceratul ISU se face prin linie telefonica (prin 112) .

Detectoarele de fum conventionale sunt amplasate in spatiile monitorizate, acoperind toate incaperile si spatiile de circulatie din amenajare.

Declansatoarele manuale conventionale sunt amplasate la loc vizibil, in spatiile de circulatie si la toate iesirile din amenajare.

Sirenele de incendiu conventionale de interior sunt amplasate pe caile de circulatie, astfel incat sa poata fi auzite in orice punct al zonei de alarmare. Sirenele sunt prevazute cu dispozitiv de semnalizare acustica si optica intermitenta.

Sirenele de incendiu conventionale de exterior sunt amplasate pe fatadele amenajarii. Sirenele sunt prevazute cu dispozitiv de semnalizare acustica si optica intermitenta

### **FUNCTIONAREA SISTEMULUI DE DETECTIE, SEMNALIZARE SI ALARMARE IN CAZ DE INCENDIU.**

**Sistemul de monitorizare incendiu graviteaza in jurul echipamentului de control si semnalizare (centrala de semnalizare) la care sunt conectati detectorii conventionali, butoanele de alarmare conventionale din zonele monitorizate, sirenele de incendiu conventionale, sistemele de comunicatie, sistemele de comanda.**

Se utilizeaza un echipament de control si semnalizare (centrala de semnalizare) conventional, cu 8 zone, maxim 30 module pe zona.

Centrala ECS colecteaza informatii de la detectorii automati si declansatoarele manuale ale sistemului.

|                                             |                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b><br>- SUCEAVA | Mun. Suceava, str. Alcea Nucului nr.3, BL.3, SC.b, AP.9<br>tel/fax: 0230 217157 ; mobil 0740147278 ; e-mail stancu_mrc@yahoo.com |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                        |                                                                                                                                                              |                                    |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b><br>C.U.I. 26616315; O.R.C. F33/261/2010 | Proiect: Centru de zi "Floare de colt" Roman<br>Amplasament: mun. Roman, jud. Neamt<br>Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt<br><b>INSTALATII DETECTIE INCENDIU</b> | Nr. pr.<br>130/2021<br>pag. 9 / 20 |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

Sistemul este destinat protejarii cladirii si a persoanelor ce s-ar putea afla la un moment dat in cladire din punct de vedere al aparitiei unui incendiu. Protectia spatiilor se realizeaza prin amplasarea in zonele cu grad mare de risc in aparitia incendiului a detectoarelor de fum, iar protectia persoanelor se realizeaza prin dispunerea in spatiul public si pe caile de acces a unor declansatoare manuale de semnalizare precum si a sirenelor de avertizare incendiu cu flash luminos.

**Echipamentul de control si semnalizare (centrala de semnalizare ) trebuie sa semnalizeze fara ambiguitate urmatoarele stari de functionare ale instalatiei de semnalizare a incendiilor :**

- **starea de veghe** , cand echipamentul de control si semnalizare sete alimentat de o sursa de alimentare electrica si in absenta semnalizarii oricarei alte stari
- **starea de alarma** de incendiu , cand este semnalizata alarma de incendiu
- **starea de defect** , cand este semnalizat un defect
- **starea de dezactivare** , cand este semnalizata o dezactivare
- **starea de testare** , cand este semnalizata o testare de functionare

Sistemul de detectie, semnalizare si avertizare a aparitiei incendiului, comunicare automata a inceputului de incendiu este alcatuit din urmatoarele subsisteme:

- subsistemul de detectie automata a aparitiei incendiului in incinta, compus din detectoare automate de fum conventionale;
- subsistemul de semnalizare manuala a inceputului de incendiu, compus din declansatoare manuale de alarmare conventionale;
- subsistemul de alarmare acustica si optica, compus din semnalizatoare acustice si optice conventionale;
- subsistemul de retranslatie a alarmei la organele de pompieri.

*Subsistemul de detectie automata a aparitiei incendiului in spatii inchise.*

Detectoarele de fum conventionale vor fi amplasate conform planurilor de amplasament. Ele sesizeaza fumul la inceput de incendiu si asigura o rapida semnalizare a aparitiei incendiului. De asemenea, reactioneaza foarte bine la fumul, vizibil sau invizibil, al incendiului mocnit sau cu flacara. Amplasate pe plafon, ele supravegheaza posibilele surse de incendiu din spatiul supravegheat.

Spatiile monitorizate au fost impartite in zone de detectie si detectoarele au fost amplasate pe grupe de detectie.

La amplasare se vor respecta dispozitiile normativului P118/3 - 2015.

*Subsistemul de semnalizare manuala a inceputului de incendiu.*

Declanastorele manuale conventionale vor fi montate conform planurilor de amplasament, pe toate caile de evacuare din cladire. Acestea se activeaza prin spargerea geamului (fara pericol de ranire). Verificarea acestui dispozitiv este foarte simpla si se face

|                                             |                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b><br>- SUCEAVA | Mun. Suceava, str. Aleea Nucului nr.3, BL.3, SC.b, AP.9<br>tel/fax: 0230 217157 ; mobil 0740147278 ; e-mail stancu_mrc@yahoo.com |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                        |                                                                                                                       |                     |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b><br>C.U.I. 26616315; O.R.C. F33/261/2010 | Proiect: Centru de zi "Floare de colt" Roman<br>Amplasament: mun. Roman, jud. Neamt<br>Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt | Nr. pr.<br>130/2021 |
|                                                                        | <b>INSTALATII DETECTIE INCENDIU</b>                                                                                   | pag. 10 / 20        |

cu ajutorul unei chei speciale. Avantajul principal este manevrabilitatea extrem de simpla, lovirea se poate face sub orice unghi si din fuga.

La amplasare se vor respecta dispozitiile normativului P118/3 - 2015.

*Subsistemul de semnalizare / alarmare acustica si optica a inceputului de incendiu.*

In acest subsistem sunt incluse sirene de interior conventionale si sirene de exterior conventionale, pentru atentionarea personalului in vederea demararii masurilor de evacuare a cladirii. Sirenele sunt amplasate in spatiile de circulatie, in vederea atentionarii persoanelor din incinta asupra pericolului aparut.

Spatiile au fost impartite in zone de alarma astfel incat alarmarea sa se faca selectiv functie de zona de declansare eveniment, in scopul evacuarii eficiente a utilizatorilor din zona.

*Subsistemul de retransmisie a alarmei la organele de pompieri.*

Subsistemul de retranslatie a alarmei la organele de pompieri se realizeaza prin intermediul comunicatorului IP si a unui apelator telefonic cu 2 canale, cu posibilitatea programarii a 32 numere de telefon, dintre care primul va fi al organelor de pompieri. Mesajul telefonic in caz de incendiu este prioritar, aceasta presupunand intreruperea oricaror alte legaturi telefonice de pe linia utilizata.

### **CABLARE SISTEM**

Sistemul de detectie va dispune de cablaje specifice :

- cabluri de alimentare de la reseaua de 220V/50Hz, pentru alimentarea sistemului.
- cablu pentru semnalizarea incendiului 1x2x0,8mm<sup>2</sup> si 2x2x0,8mm<sup>2</sup>, care este rezistent la incendiu si nu intretine arderea.
- tub de protectie metalic 15mm.

Pe traseele sistemului de cablare se va evita paralelismul cu traseele electrice pe o distanta mai mare de 1 m, fiind acceptata doar traversarea perpendiculara a traseului electric iar aria suprafetei de contact (suprapunere) micorata pe cat posibil.

Sectiunea tuburilor trebuie sa fie adecvata pentru ca tragerea cablurilor sa se faca usor fara a le tensiona peste limita admisibila prevazuta de producator si specificata in catalog. Tuburile si jgheaburile trebuie sa aiba sarma de tragere.

Daca traseele sunt lungi sau cu mai mult de 2 coturi trebuie sa fie prevazute doze intermediare de tragere.

Traseele verticale trebuie sa prezinte bride de fixare pentru a nu fi solicitate la elongatie de propria greutate.

Traseele de cabluri ecranate si/sau neecranate aferente se vor pozitiona la urmatoarele distante fata de surse de interferenta electromagnetica (EMI) (lampile fluorescente, traseele de TV, trasee de alimentare cu energie electrica, echipamente electrice etc.) alimentate la  $\leq 500V$ . Acolo unde nu exista alta posibilitate, se admit intersectii de trasee (perpendiculare).

|                                             |                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b><br>- SUCEAVA | Mun. Suceava, str. Alcea Nucului nr.3, BL.3, SC.b, AP.9<br>tel/fax: 0230 217157 ; mobil 0740147278 ; e-mail stancu_mrc@yahoo.com |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



| Sursa de interferenta electromagnetica                                                                                  | Puterea sursei / Distanța minima (mm) |         |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------|---------|
|                                                                                                                         | < 2 kVA                               | 2-5 kVA | > 5 kVA |
| Linii de putere sau echipamente electrice in proximitate cu trasee de telecomunicatii nemetalice deschise               | 127                                   | 305     | 610     |
| Linii de putere sau echipamente electrice in proximitate cu trasee de telecomunicatii metalice impamantate              | 64                                    | 152     | 305     |
| Linii de putere inchise in canale metalice impamantate in proximitate cu trasee de telecomunicatii metalice impamantate | -                                     | 76      | 152     |

Indiferent de tipul tubulaturii fiecare cablu se marcheaza cu cel puțin 3 inscripuri de identificare la fiecare capat pe o distanta de 1,5-2 m.

La conectare locala se lasa o rezerva de 15-20 cm pe care sa fie vizibila si foarte clara marcarea de identificare, iar in camera echipamentului (concentrator) se lasa o rezerva de 3-5 m de la baza dulapului pentru a permite realizarea formei de cablu, o rezerva si conectorizarea in panoul de legatura.

Cablurile se pozeaza / se trag cu atentie astfel incat sa nu fie depasita forta de tensionare permisa de producator si precizata in foaia de catalog. In lipsa altor indicatii se adopta valoarea de 90N. Nu se vor poza mai multe cabluri in tubulatura (jgheab) decat este permis.

Se va urmări ca la pozarea cablurilor sa nu se formeze noduri ceea ce duce la o raza de curbura mai mica decat cea prevazuta in standard (5 cm) sau precizata de producator. Raza de curbura influenteaza performantele parametrilor de comunicatie.

Etichetarea cablurilor se face inainte si dupa stabilirea legaturilor dintre aparatul conectat si panoul de legatura, la ambele capete avand o eticheta cu acelasi marca.

La echiparea dulapurilor de curenti slabi spatiul destinat dulapurilor de curenti slabi va fi in conformitate cu standardele respective EIA/TIA 568A, ISO 11 801, 17. Se va lasa o rezerva generala a cablurilor orizontale si verticale.

Cablurile vor fi directionate spre dulap prin forme de cablu solidarizate cu scheletul dulapului. Traseele circuitelor de cabluri se vor realiza utilizand bride de plastic zimtate autoblocante care sa nu stranguleze manunchiul de cabluri. Traseul circuitelor de cabluri se va ramifica corespunzator panourilor de legatura in care se va face conectorizarea fiecarui cablu.

Dupa conectizare, fiecare cablu se va eticheta corespunzator destinatiei aferente. Etichetarea posturilor se va face vizibil, lizibil si differential-cromatic conform EIA/TIA 606.

|                                                                        |                                                                                                                       |                     |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b><br>C.U.I. 26616315; O.R.C. F33/261/2010 | Proiect: Centru de zi "Floare de colt" Roman<br>Amplasament: mun. Roman, jud. Neamt<br>Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt | Nr. pr.<br>130/2021 |
|                                                                        | <b>INSTALATII DETECTIE INCENDIU</b>                                                                                   | pag. 12 / 20        |

### CALCUL ENERGETIC AL SISTEMULUI

| Nr.crt       | Tipul de echipament      | Tensiune alimentare |          | Consum / buc (mA) |        | Nr. buc | Consumul total (mA) |        |
|--------------|--------------------------|---------------------|----------|-------------------|--------|---------|---------------------|--------|
|              |                          | baza                | rez.     | veghe             | alarma |         | veghe               | alarma |
| 1.           | Centrala de incendiu     | 230Vc.a.            | 24 Vc.c. | 150               | 350    | 1       | 150                 | 350    |
| 2.           | Detector de fum si temp. | 24 Vc.c.            | 24 Vc.c. | 0,6               | 2      | 69      | 41.4                | 138    |
| 3.           | Declansator manual       | 24 Vc.c.            | 24 Vc.c. | 0,4               | 13     | 4       | 1.6                 | 52     |
| 4.           | Sirena interior          | 24 Vc.c.            | 24 Vc.c. | 2                 | 10     | 1       | 2                   | 10     |
| 5.           | Sirena exterior          | 24 Vc.c.            | 24 Vc.c. | 4                 | 20     | 2       | 8                   | 40     |
| <b>TOTAL</b> |                          |                     |          |                   |        |         | 203                 | 590    |

Centrala de avertizare la incendiu este alimentata in mod normal din tabloul general. In cazul intreruperii alimentarii cu energie, centrala comuta pe acumulatori pina la consumarea acestora. Daca circuitul principal reuseste sa furnizeze 220 V inainte de golirea acestora, centrala de incendiu asigura reincarcarea acumulatorilor in timp.

Considerand timpul de functionare in stand-by ca fiind 48 de ore si timpul de functionare in alarma o jumatate de ora, capacitatea de descarcare necesara pentru acumulatori este:

$$0,203 \times 48 + 0.590 \times 0,5 = 10.039\text{Ah}$$

Se folosesc 2 acumuloare (12 Vcc, 7 Ah fiecare, total 14Ah).

### MASURI DE PROTECTIA MUNCII, PSI SI SIGURANTA IN EXPLOATARE

La executarea si exploatarea instalatiilor electrice se vor respecta normele MEE – PE 119/92.

Pentru protectia utilizatorilor impotriva socurilor electrice prin atingere directa s-au luat masuri de izolare a tuturor partilor active aflate in mod normal sub tensiune prin prevederea de carcase izolante pentru toate echipamentele, capace izolante la toate dozele de inelarie.

Tablourile de distributie sunt astfel construite incat toate partile active aflate in mod normal sub tensiune sunt inaccesibile. Pentru toate circuitele au fost prevazute elemente de protectie cu protectie diferentiala, 30 mA.

Alimentarea tuturor aparatelor electrice se face prin intermediul prizelor cu contact de protectie. Toate carcasele metalice sunt legate la impamantare si sunt prevazute legaturi echipotentiale suplimentare.

|                                             |                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b><br>- SUCEAVA | Mun. Suceava, str. Aleea Nucului nr.3, BL.3, SC.b, AP.9<br>tel/fax: 0230 217157 ; mobil 0740147278 ; e-mail stancu_mrc@yahoo.com |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                        |                                                                                                                       |                     |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b><br>C.U.I. 26616315; O.R.C. F33/261/2010 | Proiect: Centru de zi "Floare de colt" Roman<br>Amplasament: mun. Roman, jud. Neamt<br>Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt | Nr. pr.<br>130/2021 |
| <b>INSTALATII DETECTIE INCENDIU</b>                                    |                                                                                                                       | pag. 13 / 20        |

Din punct de vedere al sigurantei in exploatare, s-au respectat prevederile normativului 17 – 2011 privind:

- alegerea materialelor circuitelor functie de categoria de pericol de incendiu a procesului tehnologic si categoria de mediu
- alegerea modului de pozare a circuitelor
- distantele de protectie intre instalatiile de securitate si alte categorii de instalatii electrice

Atat pe timpul executiei cat si pe timpul exploatarii, in afara prevederilor Legii Securitatii si Sanatatii Muncii nr.319/2006, a Normei Metodologice de Aplicare a Legii 319/2006 se vor respecta si urmatoarele prevederi cuprinse in HG1028/09.08.2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate in munca referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare, HG1048/09.08.2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucrator a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca, HG1051/19.08.2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucratori in special dorsolombare, HG1091/16.08.2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locul de munca, HG1136/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscuri generate de campuri electromagnetice, HG1146/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor de munca:

- la executarea lucrarilor la inaltime se vor respecta masurile specifice lucrului la inaltime.
- Delimitarea materiala a zonei de lucru
- Masuri tehnice de securitate si sanatate a muncii in zona de lucru pentru evitarea accidentelor de munca de natura neelectrica
- Masuri organizatorice de protectia muncii la executarea lucrarilor in instalatiile electrice cu scoaterea de sub tensiune a acestora (persoanele participante la interventie)
- De la caz la caz se vor respecta prevederile referitoare la Obligatii de serviciu – OS
- Lucrari pe proprie raspundere – PR
- In situatia in care interventiile nu se pot face cu scoaterea de sub tensiune, se vor respecta masurile din instructiunile proprii
- La deranjamente se vor avea in vedere masurile din instructiunile proprii
- In situ

Pentru mentinerea nivelului de securitate a echipamentelor electrice, a instalatiilor electrice de utilizare si a componentelor acestora se vor respecta masurile din legislatia in vigoare

|                                             |                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b><br>- SUCEAVA | Mun. Suceava, str. Alea Nucului nr.3, BL.3, SC.b, AP.9<br>tel/fax: 0230 217157 ; mobil 0740147278 ; e-mail stancu_mrc@yahoo.com |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                        |                                                                                                                       |                     |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b><br>C.U.I. 26616315; O.R.C. F33/261/2010 | Proiect: Centru de zi "Floare de colt" Roman<br>Amplasament: mun. Roman, jud. Neamt<br>Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt | Nr. pr.<br>130/2021 |
|                                                                        | <b>INSTALATII DETECTIE INCENDIU</b>                                                                                   |                     |

pag. 14 / 20

In proiect s-au prevazut solutii tehnice care sa nu favorizeze declansarea sau extinderea incendiului, in conformitate cu prescriptiile PE 107/95 si PE 009/94. Se vor lua masuri specifice pentru dotarea cu echipamente specifice pentru prevenirea si stingerea incendiilor pe perioada lucrarilor de constructii montaj, cu respectarea prevederilor din PE 009/94 si P118.

### **NORMATIVE SI STANDARDE DE REFERINTA**

- LEGEA NR.10/1995 PRIVIND CALITATEA IN CONSTRUCTII;
- LEGEA 123/MAI 2007 PENTRU MODIFICAREA LEGII NR. 10/1995 PRIVIND CALITATEA IN CONSTRUCTII;
- LEGE Nr. 50 din 29 iulie 1991 republicata privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii;
- LEGE Nr. 52 din 8 martie 2006 pentru modificarea si completarea Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii
- LEGE Nr. 307 din 12 iulie 2006 privind apararea impotriva incendiilor;
- Legea 319/2006 - Legea securitatii si sanatatii in munca;
- Legea 137/1995 - Legea protectiei mediului;
- HOTARARE Nr. 1739 din 6 decembrie 2006 pentru aprobarea categoriilor de constructii si amenajari care se supun avizarii si/sau autorizarii privind securitatea la incendiu
- HOTARARE Nr. 37 din 12 ianuarie 2006 privind modificarea art. 1 din Hotararea Guvernului nr. 560/2005 pentru aprobarea categoriilor de constructii la care este obligatorie realizarea adaposturilor de protectie civila, precum si a celor la care se amenajeaza puncte de comanda
- HOTARARE Nr. 51 din 5 februarie 1996 privind aprobarea Regulamentului de receptie a lucrarilor de montaj utilaje, echipamente, instalatii tehnologice si a punerii in functiune a capacitatilor de productie
- Hotarare nr. 95/2003 - privind controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase
- HOTARIREA Nr. 272 din 14 iunie 1994 pentru aprobarea Regulamentului privind controlul de stat al calitatii in constructii
- HOTARARE Nr. 273 din 14 iunie 1994 privind aprobarea Regulamentului de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora
- HOTARARE Nr. 940 din 19 iulie 2006 pentru modificarea si completarea Regulamentului de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora, aprobat prin Hotararea Guvernului nr. 273/1994
- Hotararea de Guvern nr. 622/21 aprilie 2004 modificata si completata cu Hotararea de Guvern nr. 796/14 iulie 2005 privind stabilirea conditiilor de introducere pe piata a produselor pentru constructii;
- ORDIN Nr. 210 din 21 mai 2007 pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea, evaluarea si controlul riscurilor de incendiu
- ORDIN Nr. 130 din 25 ianuarie 2007 pentru aprobarea Metodologiei de elaborare a scenariilor de securitate la incendiu
- ORDIN ADMINISTRATIE PUBLICA 1430/2005 Ordin pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii

**STANCU T. MIRCEA P.F.A.**  
- SUCEAVA

Mun. Suceava, str. Aleea Nucului nr.3, BL.3, SC.b, AP.9  
tel/fax: 0230 217157 ; mobil 0740147278 ; e-mail stancu\_mrc@yahoo.com



|                                                                        |                                                                                                                       |                     |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b><br>C.U.I. 26616315; O.R.C. F33/261/2010 | Proiect: Centru de zi "Floare de colt" Roman<br>Amplasament: mun. Roman, jud. Neamt<br>Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt | Nr. pr.<br>130/2021 |
|                                                                        | <b>INSTALATII DETECTIE INCENDIU</b>                                                                                   | pag. 13 / 20        |

- ORDIN Nr. 1100 din 14 decembrie 2005 pentru modificarea si completarea Metodologiei de control privind supravegherea pietei produselor pentru constructii cu rol in satisfacerea cerintei de securitate la incendiu, aprobata prin Ordinul ministrului administratiei si internelor nr. 607/2005
- Ordin nr. 394/2004 - pentru aprobarea Regulamentului privind clasificarea si incadrarea produselor pentru constructii pe baza performantelor de comportare la incendiu
- ORDIN Nr. 607 din 19 aprilie 2005 pentru aprobarea Metodologiei de control privind supravegherea pietei produselor pentru constructii cu rol in satisfacerea cerintei de securitate la incendiu
- ORDIN Nr. 1822/394 din 7 octombrie 2004 pentru aprobarea Regulamentului privind clasificarea si incadrarea produselor pentru constructii pe baza performantelor de comportare la incendiu
- ORDIN Nr. 133/1234 din 3 februarie 2006 pentru modificarea si completarea Regulamentului privind clasificarea si incadrarea produselor pentru constructii pe baza performantelor de comportare la incendiu, aprobat prin Ordinul ministrului transporturilor, constructiilor si turismului si al ministrului administratiei si internelor nr. 1.822/394/2004
- Ordinul MAI nr. 163/28.02.2007 - Normele generale de aparare impotriva incendiilor;
- Ordin 187/2010 privind apararea impotriva incendiilor la spatii pentru comert
- Normativ P 118/1999 - Normativ de siguranta la incendiu a constructiilor
- Normativul I 5/2010 si I 5-2/98 - Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor de ventilatie
- Normativul I 9/2015 - Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor sanitare
- Normativul I 13/2015 - Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor de de incalzire
- Normativ I 7 - 2011 - Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor
- P118/3 - 2015 - Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor partea a III-a - instalatii de detectare, semnalizare si avertizare incendiu;
- C 300 - 1994 - Normativ pentru prevenirea si stingerea incendiilor pe durata executiei lucrarilor de constructii si instalatii;

### 3. SPECIFICATII TEHNICE

#### a) Detectoare conventionale de fum-optice

Se vor respecta urmatoarele conditii minimele :

- detectie fotoelectrica;
- rezistenta la sabotaj prin semnalizarea in cazul decuplarii sau deteriorarii;
- instalare in incaperi cu viteza aerului de max. 15 m/s;
- umiditate relativa aer 10-93%;
- plaja de temperatura aer instalare 0-45°C;
- carcasa demontabila, culoare alba;



|                                             |                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b><br>- SUCEAVA | Mun. Suceava, str. Alea Nucului nr.3, BL.3, SC.b, AP.9<br>tel/fax: 0230 217157 ; mobil 0740147278 ; e-mail stancu_mrc@yahoo.com |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                        |                                                                                                                       |                                    |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b><br>C.U.I. 26616315; O.R.C. F33/261/2010 | Proiect: Centru de zi "Floare de colt" Roman<br>Amplasament: mun. Roman, jud. Neamt<br>Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt | Nr. pr.<br>130/2021<br>pag. 6 / 20 |
| <b>INSTALATII DETECTIE INCENDIE</b>                                    |                                                                                                                       |                                    |

**c) Butoane de semnalizare incendiu :**

- carcasa rosie, geam protectie

**d) Bloc semnalizare sonora/optica interior:**

- conventionala
- culoare rosie;
- tensiune alimentare 17-33 Vcc;
- consum stand by 1.7 mA;
- consum stare alarma 10 mA;
- intensitate sunet 90 dB la 1m;
- temperatura functionare (-10grdC ; 50 grd.C)
- grad protectie IP43

**e) Bloc semnalizare sonora/optica exterior:**

- conventionala;
- culoare rosie;
- tensiune alimentare 17-33 Vcc;
- consum stand by 1.7 mA;
- consum stare alarma 10 mA;
- intensitate sunet 103 dB la 1m;
- temperatura functionare (-30grdC ; 80 grd.C)
- grad protectie IP65

**f) Echipament de control si semnalizare (centrala de semnalizare):**

- 8 zone cu max. 30 module / zona,
- memorie min. 1000 evenimente
- afisaj LCD,
- iesiri open-colector programabile,
- alimentare 230 Vac
- 2 acumulatori 12V/7 Ah



**PROIECTANT,  
ing. M. STANCU**

Autorizatie seria A, nr. 2552 / 2012  
STANCU T. MIRCEA PFA  
Proiectarea sistemelor si instalatiilor de  
detectie, semnalizare si alarmare in caz de  
incendiu



|                                             |                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STANCU T. MIRCEA P.F.A.</b><br>- SUCEAVA | Mun. Suceava, str. Aleea Nucului nr.3, BL.3, SC.b, AP.9<br>tel/fax: 0230 217157 ; mobil 0740147278 ; e-mail stancu_mrc@yahoo.com |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## MEMORIU TEHNIC INSTALATII SANITARE



### 1. DATE DE IDENTIFICARE

**Obiectul lucrării:** Stabilirea soluțiilor tehnice și a condițiilor de realizare pentru instalația sanitară de utilizare a construcției.

**Obiectivul:** Centru de zi "Floare de colt" Roman

**Amplasament:** mun. Roman, jud. Neamt

**Beneficiar:** D.G.A.S.P.C. Neamt

**Sef proiect:** ing. Ovidiu Coca

**Proiectant general:** S.C. AMCO PROJECT&DESIGN S.R.L.

**Proiectant specialitate:** STANCU T. MIRCEA P.F.A.

**Sef proiect sp.:** ing. M. STANCU

**Faza de proiectare:** PTh



### 2. BAZA DE PROIECTARE

- 2.1. Tema de proiectare elaborată de beneficiar și completările ei ulterioare.
- 2.2. Planul de situație și planul de încadrare în zonă, puse la dispoziție de proiectantul general, pe care sunt poziționate traseele de utilități, respectiv sursa de apă și fosa septică.
- 2.3. Planurile de arhitectură, puse la dispoziție de proiectantul general, pe care sunt poziționate, după caz, obiectele de mobilier, obiectele sanitare.
- 2.4. Prevederile specifice din legislație, norme și normative, standarde, prescripții tehnice, instrucțiuni și ghiduri în vigoare, referitoare la obiectul lucrării, cuprinse în lista de norme aplicabile inclusă în documentație;
- 2.5. Cataloagele de conducte, fittinguri, armături, aparate și echipamente utilizate pentru instalația proiectată.





### 3. DATE TEHNICE (EXTRAS DIN TEMA DE PROIECTARE)

#### Caracteristicile principale ale construcției proiectate:

- tipul construcției construcție P
- funcțiunea centru de zi



**Baza de calcul pentru instalații sanitare** (rezultată din analiza soluției constructive – număr de încăperi cu instalații sanitare, număr de persoane rezidente, dotări etc.) :

- rețea de apă rece existentă în zonă ;
- rețea de canalizare existentă în zonă ;

### 4. SOLUȚIILE PROIECTULUI

#### 4.1. Instalația de alimentare cu apă rece.

Alimentarea cu apă rece se face din rețeaua locală de apă potabilă, în baza avizului de racordare emis de furnizorul de utilități. Instalația de racordare (bransamentul) nu face obiectul prezentei documentații.

Imobilul va fi bransat la rețeaua publică de apă printr-un **bransament** cu conductă PEHD PN16, din **conducta de distribuție apă rece existentă în vecinătatea proprietății**.

Pe bransamentul de apă, la limita de proprietate, se va realiza un **camin de apometru CAp** .

În caminul de apometru, pe bransament se va monta **un apometru** între doi robineti de sectionare tip sferic. Obligatoriu în amonte de apometru se va monta filtru de impurități, iar în aval se va monta clapet de reținere, care se vor sigila împreună cu apometrul.

**Apometrul va avea clasa de precizie C și se va monta conform prevederilor din Normativul ISO 4064-II și HG 348/1993.**

Pentru a avea un raport corect între beneficiar și furnizor contorul de măsură care urmează a fi montat va avea:

- aprobare de model eliberată de Biroul Român de Metrologie Legală;
- agrement tehnic;
- va fi însoțit de certificat de calitate (garanție);
- va fi însoțit de buletin de verificare inițială eliberat de un laborator autorizat.

La imobilul care se face obiectul prezentei documentații se montează următoarele echipamente sanitare care utilizează apă:

- 6 vase WC cu rezervor de semiînaltimă;
- 6 lavoare cu baterie monocomand;

- 4 cazi de dus cu baterie monocomand si dus flexibil;

#### **4.1. Instalatiia de alimentare cu apă caldă**

Alimentarea cu apă caldă se face din boiler montat în centrala termică proprie alimentată din CT cu combustibil electric și panouri solare termice cu tuburi vidate.



#### **4.2. Gradul de echipare**

Conform prevederilor STAS 1478 – *Instalații sanitare. Alimentarea cu apă la construcții civile și industriale. Prescripții fundamentale de proiectare* și Normativului privind proiectarea și executarea instalațiilor sanitare, indicativ I 9-1994, s-a prevăzut următoarea echipare:

##### **Parter:**

- Un grup sanitar beneficiari echipat cu un vas WC cu rezervor de spălare montat pe vas, un lavoar din portelan sanitar de 500 mm cu baterie monocomand, o cada de dus de 900 mm cu baterie monocomand si dus flexibil si sifon de pardoseala;
- Un grup sanitar beneficiari echipat cu un vas WC cu rezervor de spălare montat pe vas, un lavoar din portelan sanitar de 500 mm cu baterie monocomand, o cada de dus de 900 mm cu baterie monocomand si dus flexibil si sifon de pardoseala;
- Un vestiar echipat cu o cabina vas WC cu rezervor de spălare montat pe vas, un lavoar din portelan sanitar de 500 mm cu baterie monocomand, o cada de dus de 900 mm cu baterie monocomand si sifon de pardoseala;
- Un vestiar echipat cu o cabina vas WC cu rezervor de spălare montat pe vas, un lavoar din portelan sanitar de 500 mm cu baterie monocomand, o cada de dus de 900 mm cu baterie monocomand si sifon de pardoseala;
- Un grup sanitar vizitatori echipat cu doua cabine vas WC cu rezervor de spălare montat pe vas, doua lavoare din portelan sanitar de 500 mm cu baterie monocomand si sifon de pardoseala;

#### **4.3. Distribuția apei**

Proiectarea sistemului s-a făcut în concordanță cu prevederile Normativului pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare, indicativ I-9/1994.

Punctul de racord apă rece pentru clădire este realizat prin intermediul unei vane pe conducta de apă rece.

Apa este distribuită, printr-o rețea montată la parter, la coloanele de apă care alimentează consumatorii situați la verticala coloanelor.

Distribuția pe orizontală în interiorul clădirii se face printr-o rețea bitubulară.

Pe tot traseul conductele vor fi izolate termic cu tub izolator termic (coeficient de conducție termică 0,04 m<sup>2</sup>K/W).

Pentru golirea instalației sunt prevăzute robinete de golire montate la baza coloanelor.

Conductele de distribuție se execută cu țevi PEHD sau PPR, agrementate tehnic în România.

Imbinarea conductelor se face prin fittinguri specifice tehnologiei adoptate.

La traversarea elementelor de construcție conductele vor fi protejate cu tuburi de protecție.

Dimensiunile conductelor au rezultat în urma calculului de dimensionare și echilibrare hidraulică.

Legăturile între coloana și obiectele sanitare se fac prin montaj aparent pe pereți, urmând ca ulterior probelor de presiune și etanșeitate să fie mascate cu panouri parțial demontabile.

Soluția de distribuție aleasă și configurația geometrică a sistemului asigură autocompensarea dilatărilor.

#### **4.4. Canalizarea apei uzată menajer.**

Soluția aleasă pentru canalizare este cu conducte din propilenă, special destinate instalațiilor de canalizare pentru construcții, etanșarea imbinărilor făcându-se cu inelele de cauciuc ale sistemului.

Lavoarul se va racorda la sistemul de canalizare prin intermediul sifoanelor butelie, imbinat cu ventilele de scurgere ale obiectelor sanitare cu piuliță olandeză și garnitură de etanșare.

WC-ul se racordează la sistemul de canalizare folosind piese speciale de racordare cu garnitură de etanșare, pe racordul vasului WC, din cauciuc.

Este interzisă racordarea oricărui obiect sanitar la canalizare fără un sifon intermediar cu gardă hidraulică.

Racordurile obiectelor sanitare se fac aparent, urmând a fi mascate după efectuarea probei de etanșeitate și eficacitate. Se vor respecta pantele normale de racordare a obiectelor sanitare la coloane, conform prevederilor STAS 1795.

Deasupra ultimului racord de obiect sanitar, coloana se scoate în exteriorul clădirii, unde se montează o căciulă de ventilație.

La baza coloanei de canalizare se va monta câte o piesă de curățire, după care conductele cămășuite vor fi îngropate în pământ, sub placa parterului și vor fi scoase din clădire pe traseul cel mai scurt.

Colectoarele vor fi executate din conducte propilenă, special destinate rețelelor de canalizare exterioară. Racordul coloanei la colector se va realiza la unghi de 45°, iar schimbările de direcție ale colectorului se vor realiza la unghi de 90°.

#### **4.5. Racord la canalizare a apei uzată menajer.**

Soluția de racordare la canalizare a apelor uzate menajer constă în racordarea la rețeaua de canalizare existentă.



**INSTALATII SANITARE**

Apele uzate menajer evacuate la rețeaua de canalizare existentă vor respecta indicatorii de calitate menționați în normativul NTPA 002/2002 modificat și completat de HG 352/2005:

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| ▪ pH                     | 6.5-8.5    |
| ▪ Materii în suspensie   | <350mg/dmc |
| ▪ CBO <sub>5</sub>       | <300mg/dmc |
| ▪ CCO-Cr                 | <500mg/dmc |
| ▪ Substanțe extractibile | < 30mg/dmc |
| ▪ Detergenți sintetici   | < 25mg/dmc |



Consumatorii care evacuează ape uzate menajer sunt cei enumerați la subcapitolul 4.1.

Coloanele de canalizare menajeră deversează în colectoare care se racordează la rețeaua de canalizare existentă, realizate cu conducte polipropilenă ignifugată sau PVCKG, montate subteran și camine de canalizare.

Ultimul camin al rețelei CM1 se racordează la rețeaua de canalizare existentă. Deoarece nivelul amplasamentului este mai jos decât nivelul canalizării stradale se utilizează o stație de pompare apă uzată cu materii fecaloide (SPAU) în camin prefabricată, amplasată la limita de proprietate. Ultima parte a traseului de la SPAU la rețeaua publică de canalizare se face în conductă sub presiune PEHD De40.

Adâncimea de montare a conductelor rețelei de canalizare va fi de minim 1,2 m, cu respectarea strictă a pantelor de montaj.

Se utilizează camine din tub de beton prefabricat carosabil de 800 mm, cu capac de beton prefabricat și ramă și capac fontă carosabil sau camine prefabricate din polietilenă.

## 5. MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII ȘI PSI

Executarea, întreținerea și exploatarea instalațiilor sanitare se face numai de către personalul calificat și autorizat în instalații sanitare. Este interzis să se pună sub presiune instalații neverificate sau instalații provizorii.

Rețelele și obiectele sanitare trebuie să fie verificate în special în ce privește starea racordurilor, astfel încât la punerea lor sub presiune să nu apară pericolul de inundații. Armăturile de izolare trebuie să fie eficiente și să închidă etanș, permițând izolarea tronsoanelor defecte sau la care se lucrează.

La executarea instalațiilor se vor respecta măsurile de protecția muncii și P.S.I. cuprinse în normativele în vigoare.

Proiectul instalației sanitare a fost realizat astfel încât instalația sanitară proiectată să poată fi realizată în conformitate cu necesitățile beneficiarului și să respecte toate normativele privitoare la proiectarea, realizarea și exploatarea instalațiilor sanitare interioare în vigoare.

În proiectarea instalației sanitare s-au respectat normele de protecția muncii și PSI în vigoare. Aceste norme se vor respecta atât în execuție cât și în exploatare.

**STANCU T. MIRCEA P.F.A.**  
C.U.I. 26616315; O.R.C. F33/261/2010

Proiect: Centru de zi "Floare de colt" Roman  
Amplasament: mun. Roman, jud. Neamt  
Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt

Nr. pr.  
130/2021

## INSTALATII SANITARE

pag. 7

Orice modificare a documentației de proiectare a instalației sanitare și orice abatere de la documentație în execuția instalației sanitare se face numai cu avizul proiectantului. În caz contrar proiectantul este absolvit de orice răspundere.



PROIECTAT,

ing. M. STANCU



**STANCU T. MIRCEA P.F.A.**

Mun. Suceava, str. Alea Nucului nr.3, BL.3, SC.b, AP.9  
tel/fax: 0230 217157; mobil 0740147278; e-mail stancu\_mrc@yahoo.com

INSTALATII TERMICE

MEMORIU TEHNIC  
INSTALATII TERMICE

1. DATE DE IDENTIFICARE

**Obiectul lucrării:** Stabilirea soluțiilor tehnice și a condițiilor de realizare pentru instalația termică de utilizare a construcției.

**Obiectivul:** Centru de zi "Floare de colt" Roman

**Amplasament:** mun. Roman, jud. Neamt

**Beneficiar:** D.G.A.S.P.C. Neamt

**Sef proiect:** ing. Ovidiu Coca

**Proiectant general:** S.C. AMCO PROJECT&DESIGN S.R.L.

**Proiectant specialitate:** STANCU T. MIRCEA P.F.A.

**Sef proiect sp.:** ing. M. STANCU

**Faza de proiectare:** PTh

2. BAZA DE PROIECTARE

**Caracteristicile principale ale construcției proiectate:**

**Structura constructivă:** construcție civilă organizată pe un nivel, având în componența parter.

**Destinație :** centru de zi.

**Baza de calcul pentru instalații termice** (rezultată din analiza soluției constructive – număr de încăperi încălzite, dotări etc.) :

- centrala termică proprie
- suprafața de încălzit:

Parter – 318.36 mp, cu o înălțime medie a încăperilor încălzite de 2.80 m;

**6.1. ALIMENTAREA CU ENERGIE TERMICĂ**

Alimentarea cu energie termică pentru încălzire se face din centrala termică proprie cu combustibil electric.

Necesarul de căldură calculat pentru centrala termică este : 35.92 kW

Combustibil folosit: electric.



## INSTALATII TERMICE

Cazan: apă caldă cu parametri nominali 80°C/60°C.

### 3.2. Echiparea centralei termice

#### 3.2.1. Echipamente și instalații pentru producerea agentului termic

Cazan de încălzire propus:

| Caracteristica                     | UM  | Cantitate / Valoare |
|------------------------------------|-----|---------------------|
| Cazan comb. electric 45 kW         | buc | 1                   |
| Presiune max. de lucru             | bar | 3                   |
| Temperatura agentului termic tur   | °C  | 80                  |
| Temperatura agentului termic retur | °C  | 60                  |
| Tensiune de alimentare             | V   | 230                 |
| Frecvența tensiunii de alimentare  | Hz  | 50                  |
| Putere electrică consumată         | W   | <500                |

Funcționare: complet automatizat, cazanul fiind prevăzut cu panou de comandă, semnalizare și control echipat cu întreruptor de pornire / oprire, termometru, regulator de temperatură cu termostat

#### Puffer tank-in-tank

Pufferul tank-in-tank este destinat producerii și depozitării agentului termic pentru încălzirea spațiilor și încălzirea apei menajere.

Permite utilizarea a maximum 3 surse de căldură externe și a unui încălzitor electric intern de rezervă. Este o unitate universală care combină un rezervor tampon (puffer) pentru încălzirea spațiilor și un încălzitor de apă pentru apa caldă menajeră. Este o soluție 2 în 1 ușor de instalat, destinată sistemelor de încălzire a spațiilor și apei.

Volum- 1000 litri

Volumul rezervorului tampon- 800 litri-

Volumul rezervorului ACM- 200 litri-

Serpentina inferioară S1

- Suprafața schimbului de căldură: 3.00 mp;

- Volum: 18.5 l

Construcție tip tank-in-tank

Email ceramic de sticlă în interiorul rezervorului pentru apa caldă menajeră (ACM)

Anod de magneziu pentru protecția împotriva coroziunii rezervorului ACM

Rezervor ACM special proiectat pentru o stratificare optimă în vederea obținerii unei eficiențe mai ridicate a energiei

Izolație din spumă poliuretanică moale, fără conținut de clorofluorocarbon (CFC), cu grosimea de 100 mm și înveliș din PVC de culoare RAL 9006 sau alte culori la cerere

Toate filetele sunt interne

#### Vas expansiune închis cu perna de azot, 50l

Capacitate vas expansiune : 50 litri

Diametru racord hidraulic : 3/4"

Presiune de preîncărcare vas expansiune: 1.5 bar

Presiune maximă de lucru: 10 bar

Presiunea de test: 15 bar

**INSTALATII TERMICE**

Temperatura maxima de lucru vas expansiune: 99 grC

**Vas expansiune inchis cu perna de azot, 20l (apa potabila)**

Vas expansiune cu perna de azot 20 l pentru apa potabila

Capacitate vas expansiune :20 litri;

Presiune maxima exercitiu: 8 bar;

Diametru racord vas de expansiune : 3/4".

**Vas expansiune inchis cu perna de azot, 80l (solar)**

Vas expansiune cu perna de azot 80 l pentru apa potabila

Capacitate vas expansiune :80 litri;

Presiune maxima exercitiu: 8 bar;

Diametru racord vas de expansiune : 3/4".

**Pompe de circulatie agent termic**

P1 - pompa simpla de circulatie incalzire, inclusa in CT;

P2 - pompa circulatie incalzire, Q = 2 mc/h la Hp = 0.90 bar;

P3 - pompa simpla de circulatie incalzire, inclusa in statia hidraulica solara;

**Statie dedurizare**

Debit nominal statie dedurizare: 1.0 mc/h;

Debit maxim statie dedurizare: 1.6 mc/h ;

Statie dedurizare tip simplex cu programare functie de timp;

Continut rasina statie dedurizare: 16 litri;

Pierdere de presiune statie dedurizare : 0.5 bar.;

Capacitatea ciclica dedurizator: 96 mc x 1 gr.F;

Consum de sare pe ciclu : 2.2 kg;

Volum rezervor de saramura: 100 l;

Inaltime statie dedurizare: 1110 mm;

Diametru statie dedurizare: 210 mm;

Inaltime rezervor saramura: 680 mm;

Diametru rezervor saramura: 480 mm;

Greutate statie dedurizare: 25 kg.

**3.2.2. Sistemul de siguranță**

a. Funcțiile sistemului de siguranță:

- preluarea variației de volum (dilatare) și mica rezervă de apă către vasul de expansiune;
- menținerea în stare plină a instalației prin presiunea inițială din vasul de expansiune;
- limitarea superioară a presiunii din instalație prin supape de siguranță montate pe cazan înaintea oricăror organe de închidere;

- limitarea superioară a temperaturii pentru prevenirea depășirii temperaturii de fierbere și a producerii de vapori de apă în cazan prin termostat instalat pe cazan.
- b. Elementele sistemului de siguranță (de regulă incluse în kitul de montaj al centralei)
  - vase de expansiune
  - Două supape de siguranță  $\phi$  1" (STAS 7132 art. 2.2.1.3.);
  - Elementele de protecție și reglare din instalația de automatizare (termostat de siguranță, regulator de temperatură)



### 3.2.3. Sistemul de automatizare

#### a. Rolul sistemului de automatizare:

- optimizarea parametrilor de funcționare a instalației;
- realizarea eficientă a curbei de sarcină funcție de variațiile temperaturii exterioare;
- creșterea gradului de siguranță în exploatare;
- realizarea unui raport optim între confortul termic și prețul de obținere a confortului termic.

#### b. Programul minimal de automatizare:

- reglarea temperaturii tur spre instalația de încălzire în funcție de temperatura exterioară și diferența de temperatură dintre agentul termic tur și agentul termic retur;
- comanda de punere în funcțiune și de întrerupere a instalației de ardere, corelat cu comanda pompei de circulație și a pompei de recirculare, funcție de procesul de încălzire.

#### c. Soluții și echipamente pentru instalația de automatizare:

- soluțiile de automatizare a funcționării centralei se vor stabili după procurarea echipamentului, în funcție de recomandările producătorului;
- dotarea cu aparatură de măsură și control (termometere, manopetre, termostate, presostate etc.) din dotarea centralei termice respectă prevederile normativului I.13 – 15.

### 3.3. Distribuția energiei termice

Sistemul de încălzire ales pentru clădire este cu apă caldă 80/60°C, centrala termica combustibil electric.

La proiectarea instalatiei termice s-a tinut cont ca acestea sa corespunda calitativ cel puțin nivelurilor minime de performanta referitoare la urmatoarele exigente esentiale:

- rezistenta si stabilitate la solicitari statice si dinamice ;



**INSTALATII TERMICE**

- siguranta in exploatare, inclusive protectie la arsuri, explozii ;
- siguranta la foc ;
- sanatatea oamenilor si protectia mediului ;
- izolatie hidrofuga, etansitate, izolatie termica ;
- protectia impotriva zgomotului.



Pentru realizarea confortului termic în spațiile încălzite s-au prevăzut instalații interioare de încălzire, care cuprind:

a. încălzire cu radiatoare de oțel emailate sau echivalente;

Proiectarea sistemului s-a făcut în concordanță cu prevederile Normativului pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală, indicativ I.13/2015, normativ care va fi respectat și la punerea în operă a proiectului.

Distribuția pe orizontală se face pornind de la distribuitor/colector din centrala termica, pana la distribuitorul de etaj conductele de tur și cele de retur circulând pe trasee paralele.

Conductele tur se izolează termic cu 3 cm spumă de polietilenă (coeficient de conducție termică  $\lambda=0,04 \text{ m}^2\text{K/W}$ ).

Conductele retur se izolează termic cu 3 cm spumă de polietilenă (coeficient de conducție termică  $\lambda=0,04 \text{ m}^2\text{K/W}$ ).

Pentru golirea instalației sunt prevăzute robinete de golire, bazinul de golire fiind racordat la instalația de canalizare.

Racordul la corpul de încălzire se face prin montaj aparent, la fața peretelui, racordul realizându-se prin intermediul unui robinet colțar de închidere și reglaj – pentru conducte tur și a unui robinet colțar de retur (detentor) – pentru conducta de retur.

Deoarece radiatoarele prevăzute se livrează împreună cu consolele de montaj și aerisitoare manuale, s-a prevăzut montarea aerisitoarelor manuale pe fiecare radiator. Deși nu este o condiție obligatorie, existența aerisitoarelor manuale poate facilita aerisirea locală a corpurilor de încălzire, cu influențe pozitive asupra performanțelor de funcționare.

Conductele de distribuție se execută cu țevi polipropilena pentru instalații termice.

Fixarea conductelor se face cu brățări , pe console fixate cu dibluri pe perete.

Îmbinarea conductelor se face prin fittinguri specifice tehnologiei adoptate.

La traversarea elementelor de construcție, conductele vor fi protejate cu tuburi de protecție.

Dimensiunile conductelor au rezultat în urma calculului de dimensionare și echilibrare hidraulică.

Soluția de distribuție aleasă și configurația geometrică a sistemului asigură autocompensarea dilatărilor.

Aerisirea sistemului se face prin intermediul robinetilor automați de aerisire montați la partea cea mai înaltă a sistemului pe conducta de tur și prin robineti manuali de aerisire montați pe fiecare radiator.

Necesarul de căldură pentru volumele care trebuie încălzite a fost determinat în conformitate cu prevederile standardului SR 1907/1-1997.



## 7. SISTEM PANOURI TERMICE SOLARE

Pentru prepararea apei calde menajere se propune un sistem mixt cu energie conventionala, agent termic produs de centrala termica cu cazan electric si cu energie solara, agent termic produs de panouri solare.

In documentatia tehnica s-a adoptat solutia:

Pentru producerea apei calde menajere si aport la incalzire se prevede un puffer cu boiler tank in tank, avand caracteristicile :

Volum- 1000 litri

Volumul rezervorului tampon- 800 litri-

Volumul rezervorului ACM- 200 litri-

Serpentina inferioară S1

- Suprafața schimbului de căldură: 3.00 mp;

- Volum: 18.5 l

Construcție tip tank-in-tank

Email ceramic de sticlă în interiorul rezervorului pentru apa caldă menajeră(ACM)

Anod de magneziu pentru protecția împotriva coroziunii rezervorului ACM

Rezervor ACM special proiectat pentru o stratificare optimă în vederea obținerii unei eficiențe mai ridicate a energiei

Izolație din spumă poliuretanică moale, fără conținut de clorofluorocarbon (CFC), cu grosimea de 100 mm și înveliș din PVC de culoarea RAL 9006 sau alte culori la cerere

Toate filetele sunt interne

Permite utilizarea a maximum 3 surse de căldură externe și a unui încălzitor electric intern de rezervă. Este o unitate universală care combină un rezervor tampon (puffer) pentru încălzirea spațiului și un încălzitor de apă pentru apa caldă menajeră. Este o soluție 2 în 1 ușor de instalat, destinată sistemelor de încălzire a spațiilor și apei.

- Montarea unui sistem cu 4 panouri solare cu 30 de tuburi termice vidate pe panou pe învelișul imobilului, care să producă parțial apa caldă menajeră.

### Acestea au caracteristicile:

- tuburi vidate,
- dotate cu oglinzi speciale
- sistem de prindere din aluminiu și oțel,
- set de racordare izolat împotriva pasarilor și razelor ultraviolete
- sensor integrat,

## INSTALATII TERMICE

- regulator solar pentru reglarea turatiei circuitului
- statie solara completa, cu supapa integrata montata in camera CT
- pompa inclusa in statie solara,
- vas de intercalare de 5 ltr
- vas de expansiune 80 ltr,
- lichid termorezistent 40kg,
- parametri de iesire apa calda menajera 40 - 60°C

### MASURI DE PROTECTIA MUNCII SI PSI

Executarea, Intretinerea si exploatarea sistemului panouri solare se face numai de catre personalul calificat si autorizat. Este interzis sa se puna sub presiune instalatii neverificate sau instalatii provizorii. La executarea instalatiilor se vor respecta masurile de protectia muncii si P.S.I. cuprinse in normativele in vigoare.

#### **Prevenirea supraincalzirii in cazul in care sistemul este conectat la sistemul de incalzire centrala**

Daca sistemul a fost proiectat sa genereze un aport la sistemul de incalzire centrala, de obicei va furniza pe timpul verii mai multa caldura pentru incalzirea apei calde decat este necesar. In acest caz va recomandam sa utilizati acest surplus de energie termica pentru incalzirea unei piscine sau a unui alt consumator.

In cazul in care surplusul de energie nu poate fi utilizat, pentru a evita supraincalzirea panourilor acoperiti un numar de panouri corespunzator cu surplusul constatat.

#### **Componente metalice**

Se vor utiliza intotdeauna manusi atunci cand se manevreaza diferitele componente ale panoului solar. Exista posibilitatea ca unele dintre aceste componente sa aiba marginile ascutite.

#### **Tuburile vidate**

Atentie cand manevrati tuburile vidate deoarece acestea se pot sparge daca sunt lovite. Purtati manusi daca manevrati tuburi sparte.

### CONCLUZII

Proiectul sistemului de panouri solare va fi realizat astfel incat sistemul proiectat sa poata fi realizat in conformitate cu necesitatile beneficiarului si sa respecte toate normativele privitoare la proiectarea, realizarea si exploatarea instalatiilor termice in vigoare.

In proiectarea sistemului panouri solare s-au respectat normele de protectia muncii si PSI in vigoare. Aceste norme se vor respecta atat in executie cat si in exploatare.

Orice modificare a documentatiei de proiectare a instalatiei termice si orice abatere de la documentatie in executia instalatiei termice se face numai cu avizul proiectantului. In caz contrar, proiectantul este absolvit de orice raspundere.





**INSTALATII TERMICE**

**5. MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII ȘI PSI**

Executarea, întreținerea și exploatarea instalațiilor termice se face numai de către personalul calificat și autorizat în instalații termice. Este interzis să se pună sub presiune instalații neverificate sau instalații provizorii.

Rețelele și obiectele instalației termice trebuie să fie verificate în special în ce privește starea racordurilor, astfel încât la punerea lor sub presiune să nu apară pericolul de inundații. Armăturile de izolare trebuie să fie eficiente și să închidă etanș, permițând izolarea tronsoanelor defecte sau la care se lucrează.

La executarea instalațiilor se vor respecta măsurile de protecția muncii și P.S.I. cuprinse în normativele în vigoare.

Proiectul instalației termice a fost realizat astfel încât instalația termică proiectată să poată fi realizată în conformitate cu necesitățile beneficiarului și să respecte toate normativele privitoare la proiectarea, realizarea și exploatarea instalațiilor termice interioare în vigoare.

În proiectarea instalației termice s-au respectat normele de protecția muncii și PSI în vigoare. Aceste norme se vor respecta atât în execuție cât și în exploatare.

Orice modificare a documentației de proiectare a instalației termice și orice abatere de la documentație în execuția instalației termice se face numai cu avizul proiectantului. În caz contrar, proiectantul este absolvit de orice răspundere.

PROIECTAT,  
ing. M. STANCU



## DEVIZUL GENERAL

privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție: Centrul de zi "Floare de port", m. Icoștas  
Roman, jud. Neamț-ACTUALIZAT

Intocmit conform HG 907/2016

1 EURO= 4.9475

BNR din 29.03.2022



| Nr. crt.                                                        | Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli                                              | Valoare<br>fără TVA | TVA      | Valoare<br>cu TVA |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|-------------------|
|                                                                 |                                                                                                    | Lei                 | Lei      | Lei               |
| 1                                                               | 2                                                                                                  | 3                   | 4        | 5                 |
| <b>PARTEA I</b>                                                 |                                                                                                    |                     |          |                   |
| <b>CAPITOLUL 1</b>                                              |                                                                                                    |                     |          |                   |
| Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului             |                                                                                                    |                     |          |                   |
| 1.1                                                             | Obținerea terenului                                                                                | 0.00                | 0.00     | 0.00              |
| 1.2                                                             | Amenajarea terenului                                                                               | 0.00                | 0.00     | 0.00              |
| 1.3                                                             | Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială                       | 2000.00             | 380.00   | 2380.00           |
| 1.4                                                             | Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților                                                 | 0.00                | 0.00     | 0.00              |
| Total capitol 1                                                 |                                                                                                    | 2000.00             | 380.00   | 2380.00           |
| <b>CAPITOLUL 2</b>                                              |                                                                                                    |                     |          |                   |
| Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului |                                                                                                    | 14000.00            | 2660.00  | 16660.00          |
| Total capitol 2                                                 |                                                                                                    | 14000.00            | 2660.00  | 16660.00          |
| <b>CAPITOLUL 3</b>                                              |                                                                                                    |                     |          |                   |
| Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică               |                                                                                                    |                     |          |                   |
| 3.1                                                             | Studii de teren                                                                                    | 4000.00             | 760      | 4760              |
|                                                                 | 3.1.1. Studii de teren                                                                             | 2000.00             | 380.00   | 2380.00           |
|                                                                 | 3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului                                                     | 0.00                | 0.00     | 0.00              |
|                                                                 | 3.1.3. Alte studii specifice                                                                       | 2000.00             | 380.00   | 2380.00           |
| 3.2                                                             | Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații               | 12242.92            | 2326.15  | 14569.07          |
| 3.3                                                             | Expertizare tehnică                                                                                | 0.00                | 0.00     | 0.00              |
| 3.4                                                             | Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor                            | 2500.00             | 475.00   | 2975.00           |
| 3.5                                                             | Proiectare                                                                                         | 62571.67            | 11888.62 | 74460.29          |
|                                                                 | 3.5.1. Temă de proiectare                                                                          | 0.00                | 0.00     | 0.00              |
|                                                                 | 3.5.2. Studiu de fezabilitate                                                                      | 0.00                | 0.00     | 0.00              |
|                                                                 | 3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general | 8000.00             | 1520.00  | 9520.00           |
|                                                                 | 3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor    | 600.00              | 114.00   | 714.00            |
|                                                                 | 3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție            | 5000.00             | 950.00   | 5950.00           |
|                                                                 | 3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție                                                       | 48971.67            | 9304.62  | 58276.29          |
| 3.6                                                             | Organizarea procedurilor de achiziție                                                              | 0.00                | 0.00     | 0.00              |
| 3.7                                                             | Consultanță                                                                                        | 11200.00            | 2128.00  | 13328.00          |
|                                                                 | 3.7.1. Consultanța elaborare cerere finanțare                                                      | 0.00                | 0.00     | 0.00              |
|                                                                 | 3.7.2. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții                                     | 0.00                | 0.00     | 0.00              |
|                                                                 | 3.7.2. Auditul financiar                                                                           | 11200.00            | 2128.00  | 13328.00          |
| 3.8                                                             | Asistență tehnică                                                                                  | 26018.63            | 4943.54  | 30962.17          |
|                                                                 | 3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului                                                 | 15000.00            | 2850.00  | 17850.00          |
|                                                                 | 3.8.1.1. pe perioada de execuție 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 execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții | 5000.00           | 950.00           | 5950.00           |
| 3.8.2. Dirigenție de șantier                                                                                                                                          | 11018.63          | 2093.54          | 13112.17          |
| <b>Total capitol 3</b>                                                                                                                                                | <b>118533.22</b>  | <b>22521.31</b>  | <b>141054.53</b>  |
| <b>CAPITOLUL 4</b>                                                                                                                                                    |                   |                  |                   |
| Cheltuieli pentru investitia de baza                                                                                                                                  |                   |                  |                   |
| 4.1 Constructii si instalatii                                                                                                                                         |                   |                  |                   |
| 4.1.1. Constructii                                                                                                                                                    | 1447658.78        | 275055.17        | 1722713.95        |
| 4.1.2. Instalatii                                                                                                                                                     | 1284232.69        | 244004.21        | 1528236.90        |
| 4.2 Montaj utilaj tehnologic                                                                                                                                          | 163426.09         | 31050.96         | 194477.05         |
| 4.3 Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj                                                                                                         | 20000.00          | 3800.00          | 23800.00          |
| 4.4 Utilaje fara montaj si echipamente de transport                                                                                                                   | 63340.00          | 12034.60         | 75374.60          |
| 4.5 Dotari                                                                                                                                                            | 0.00              | 0.00             | 0.00              |
| 4.6 Active necorporale                                                                                                                                                | 111307.73         | 21148.47         | 132456.20         |
| <b>Total capitol 4</b>                                                                                                                                                | <b>14705.25</b>   | <b>2794.00</b>   | <b>17499.25</b>   |
| <b>CAPITOLUL 5</b>                                                                                                                                                    |                   |                  |                   |
| Alte cheltuieli                                                                                                                                                       |                   |                  |                   |
| 5.1 Organizare de santier                                                                                                                                             |                   |                  |                   |
| 5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier                                                                                           | 18000.00          | 3420.00          | 21420.00          |
| 5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului                                                                                                                      | 18000.00          | 3420.00          | 21420.00          |
| 5.2 Comisioane, cote, taxe, costul creditului                                                                                                                         | 0.00              | 0.00             | 0.00              |
| 5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare                                                                                              | 16518.25          | 0.00             | 16518.25          |
| 5.2.2. Cota aferenta ISC pt. controlul calitatii lucrarilor de constructii                                                                                            | 0.00              | 0.00             | 0.00              |
| 5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții                               | 7508.29           | 0.00             | 7508.29           |
| 5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC                                                                                                            | 1501.66           | 0.00             | 1501.66           |
| 5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare                                                                                  | 7508.29           | 0.00             | 7508.29           |
| 5.3 Cheltuieli diverse si neprevazute                                                                                                                                 | 0.00              | 0.00             | 0.00              |
| 5.4 Cheltuieli pentru informare și publicitate                                                                                                                        | 179154.50         | 34039.35         | 213193.85         |
| <b>Total capitol 5</b>                                                                                                                                                | <b>2800.00</b>    | <b>532.00</b>    | <b>3332.00</b>    |
| <b>CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>                                                                                                       |                   |                  |                   |
| 6.1 Pregătirea personalului de exploatare                                                                                                                             | 216472.74         | 37991.35         | 254464.10         |
| 6.2 Probe tehnologice și teste                                                                                                                                        | 0.00              | 0.00             | 0.00              |
| <b>Total capitol 6</b>                                                                                                                                                | <b>0.00</b>       | <b>0.00</b>      | <b>0.00</b>       |
| <b>TOTAL GENERAL</b>                                                                                                                                                  | <b>2008017.72</b> | <b>378384.90</b> | <b>2386402.63</b> |
| Din care C+M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)                                                                                                                | <b>1501658.78</b> | <b>285315.17</b> | <b>1786973.95</b> |



Intocmit, 06.06.2019  
S.C. AMCO PROIECT & DESIGN S.R.L.  
Ing. Adrian Măldărușan



| GRAFIC FIZIC DE REALIZARE A INVESTITIEI – CENTRUL DE ZI |                                                    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| Nr.crt.                                                 | Denumire categorii de lucrari                      | LUNI |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|                                                         |                                                    | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1.                                                      | Organizare de santier                              |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 2.                                                      | Lucrari de terasamente                             |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 3.                                                      | Fundații                                           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 4.                                                      | Executie structura și planseu din lemn             |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 5.                                                      | Montarea peretilor interiori si exteriori din lemn |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 6.                                                      | Acoperis                                           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 7.                                                      | Tamplarie                                          |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 8.                                                      | Fatada                                             |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 9.                                                      | Imprejmuire                                        |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |



Proiectant



Centralizatorul investitiei



| Nr                                    | Denumire               | Devize (Lei fara TVA) | Echipamente (Lei fara TVA) |
|---------------------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------|
| 1                                     | CONSTRUCTII            | 1 284 232,69          | 0,00                       |
| 1.1                                   | INFRASTRUCTURA         | 167 586,91            | 0,00                       |
| 1.2                                   | SUPRASTRUCTURA         | 267 182,16            | 0,00                       |
| 1.3                                   | ARHITECTURA INTERIOARA | 495 455,80            | 0,00                       |
| 1.4                                   | ARHITECTURA EXTERIOARA | 264 074,01            | 0,00                       |
| 1.5                                   | AMENAJARI EXTERIOARE   | 89 933,80             | 0,00                       |
| TOTAL VALOARE DEVIZE (fara TVA):      |                        | 1 284 232,69          |                            |
| TOTAL VALOARE ECHIPAMENTE (fara TVA): |                        |                       | 0,00                       |
| TOTAL VALOARE (fara TVA):             |                        | 1 284 232,69          |                            |
| Taxa pe valoarea adaugata (19 %):     |                        |                       | 244 004,21                 |
| TOTAL VALOARE:                        |                        |                       | 1 528 236,90               |

BENEFICIAR



Raport generat cu programul WinDocDeviz, creat de Softmagazin; [www.deviz.ro](http://www.deviz.ro);

## Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari



| Obiectul: CONSTRUCTII   |            |                                                                            |        |                      |                     |                    |
|-------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------|---------------------|--------------------|
| Devizul: INFRASTRUCTURA |            |                                                                            |        |                      |                     |                    |
| SECTIUNEA TEHNICA       |            |                                                                            |        | SECTIUNEA FINANCIARA |                     |                    |
| Nr                      | Simbol     | Capitolul de lucrari                                                       | UM     | Cantitatea           | Pretul unitar (Lei) | Pretul total (Lei) |
| 1.1.1                   | TSC02B11   | sapatura mecanica                                                          | 100 mc | 2,350                | 636,30              | 1 495,31           |
|                         |            |                                                                            |        | Material:            | 0,00                | 0,00               |
|                         |            |                                                                            |        | Manopera:            | 0,00                | 0,00               |
|                         |            |                                                                            |        | Utilaj:              | 636,30              | 1 495,31           |
|                         |            |                                                                            |        | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.1.2                   | TSA01D3    | sapatura manuala                                                           | mc     | 41,400               | 72,00               | 2 980,95           |
|                         |            |                                                                            |        | Material:            | 0,00                | 0,00               |
|                         |            |                                                                            |        | Manopera:            | 72,00               | 2 980,95           |
|                         |            |                                                                            |        | Utilaj:              | 0,00                | 0,00               |
|                         |            |                                                                            |        | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.1.3                   | TSC35B32   | incarcare mecanica                                                         | 100 mc | 2,800                | 234,36              | 656,21             |
|                         |            |                                                                            |        | Material:            | 0,00                | 0,00               |
|                         |            |                                                                            |        | Manopera:            | 0,00                | 0,00               |
|                         |            |                                                                            |        | Utilaj:              | 234,36              | 656,21             |
|                         |            |                                                                            |        | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.1.4                   | TRA01A05 P | Transportul rutier al pamantului cu autobasculanta dist.= 5 km             | tona   | 497,000              | 4,00                | 1 988,11           |
|                         |            |                                                                            |        | Material:            | 0,00                | 0,00               |
|                         |            |                                                                            |        | Manopera:            | 0,00                | 0,11               |
|                         |            |                                                                            |        | Utilaj:              | 0,00                | 0,00               |
|                         |            |                                                                            |        | Transport:           | 4,00                | 1 988,00           |
| 1.1.5                   | CC01XD     | confectionare si montare armaturi infrastructura                           | kg     | 3 502,500            | 9,76                | 34 171,91          |
|                         |            |                                                                            |        | Material:            | 7,87                | 27 550,67          |
|                         |            |                                                                            |        | Manopera:            | 1,89                | 6 621,25           |
|                         |            |                                                                            |        | Utilaj:              | 0,00                | 0,00               |
|                         |            |                                                                            |        | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.1.6                   | CA02A1     | turnare beton armat in infrastructura -talpa fundatii                      | mc     | 140,000              | 40,71               | 5 699,68           |
|                         |            |                                                                            |        | Material:            | 0,50                | 70,00              |
|                         |            |                                                                            |        | Manopera:            | 36,16               | 5 062,68           |
|                         |            |                                                                            |        | Utilaj:              | 4,05                | 567,00             |
|                         |            |                                                                            |        | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.1.6.1                 | 2100957    | Beton de ciment B 200 stas 3622                                            | mc     | 141,120              | 295,00              | 41 630,40          |
|                         |            |                                                                            |        | Material:            | 295,00              | 41 630,40          |
|                         |            |                                                                            |        | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.1.7                   | CB02A1     | cofraje elevatii                                                           | mp     | 106,200              | 37,32               | 3 963,18           |
|                         |            |                                                                            |        | Material:            | 10,32               | 1 095,77           |
|                         |            |                                                                            |        | Manopera:            | 27,00               | 2 867,41           |
|                         |            |                                                                            |        | Utilaj:              | 0,00                | 0,00               |
|                         |            |                                                                            |        | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.1.8                   | CA02A1     | turnare beton armat in infrastructura - elevatii                           | mc     | 16,300               | 40,71               | 663,61             |
|                         |            |                                                                            |        | Material:            | 0,50                | 8,15               |
|                         |            |                                                                            |        | Manopera:            | 36,16               | 589,44             |
|                         |            |                                                                            |        | Utilaj:              | 4,05                | 66,02              |
|                         |            |                                                                            |        | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.1.8.1                 | 2100957    | Beton de ciment B 200 stas 3622                                            | mc     | 16,430               | 295,00              | 4 846,97           |
|                         |            |                                                                            |        | Material:            | 295,00              | 4 846,97           |
|                         |            |                                                                            |        | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.1.9                   | TSE06A1    | Pregatirea platformei de pamant in vederea asternerii unui strat de balast | 100 mp | 3,200                | 305,47              | 977,49             |
|                         |            |                                                                            |        | Material:            | 5,00                | 16,00              |
|                         |            |                                                                            |        | Manopera:            | 203,27              | 650,45             |
|                         |            |                                                                            |        | Utilaj:              | 97,20               | 311,04             |
|                         |            |                                                                            |        | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.1.10                  | TRA01A25   | Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu                     | tona   | 81,300               | 16,00               | 1 300,80           |

|          |          |                                                                                        |                  |            |        |           |
|----------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|--------|-----------|
|          |          | autobasculanta pe dist.= 25 km. - transport balast                                     |                  | Material:  | 0,00   | 0,00      |
|          |          |                                                                                        |                  | Manopera:  | 0,00   | 0,00      |
|          |          |                                                                                        |                  | Utilaj:    | 0,00   | 0,00      |
|          |          |                                                                                        |                  | Transport: | 16,00  | 300,80    |
| 1.1.11   | DA03XA   | Strat de agregate naturale cilindrate cu asternere mecanica-balast                     | metr<br>u<br>cub | 48,000     | 109,43 | 5 251,64  |
|          |          |                                                                                        |                  | Material:  | 79,82  | 3 651,36  |
|          |          |                                                                                        |                  | Manopera:  | 8,33   | 399,60    |
|          |          |                                                                                        |                  | Utilaj:    | 21,29  | 1021,68   |
|          |          |                                                                                        |                  | Transport: | 0,00   | 0,00      |
| 1.1.12   | CO41A1#  | folie pvc                                                                              | mp               | 319,000    | 1,92   | 612,48    |
|          |          |                                                                                        |                  | Material:  | 1,02   | 325,38    |
|          |          |                                                                                        |                  | Manopera:  | 0,90   | 287,10    |
|          |          |                                                                                        |                  | Utilaj:    | 0,00   | 0,00      |
|          |          |                                                                                        |                  | Transport: | 0,00   | 0,00      |
| 1.1.13   | IZF12G   | izolatii pardoseli cu polistiren extrudat de 5 cm grosime                              | mp               | 319,000    | 32,04  | 10 220,76 |
|          |          |                                                                                        |                  | Material:  | 27,54  | 8 785,26  |
|          |          |                                                                                        |                  | Manopera:  | 4,50   | 1 435,50  |
|          |          |                                                                                        |                  | Utilaj:    | 0,00   | 0,00      |
|          |          |                                                                                        |                  | Transport: | 0,00   | 0,00      |
| 1.1.14   | CC03XB   | Armaturi din plase sudate la constr. montate in pardoseli                              | kg               | 1 578,300  | 1,45   | 2 282,81  |
|          |          |                                                                                        |                  | Material:  | 0,32   | 501,90    |
|          |          |                                                                                        |                  | Manopera:  | 0,98   | 1 553,64  |
|          |          |                                                                                        |                  | Utilaj:    | 0,14   | 227,28    |
|          |          |                                                                                        |                  | Transport: | 0,00   | 0,00      |
| 1.1.14.1 | 20008601 | Plasa sudata diam 6 mm, ochiuri 100x100 mm                                             | kg               | 1 578,300  | 5,80   | 9 154,14  |
|          |          |                                                                                        |                  | Material:  | 5,80   | 9 154,14  |
|          |          |                                                                                        |                  | Transport: | 0,00   | 0,00      |
| 1.1.15   | CG18E1   | Pardoseli din beton turnate pe loc marca B 200 10 cm grosime                           | mp               | 319,000    | 56,75  | 18 104,69 |
|          |          |                                                                                        |                  | Material:  | 29,53  | 9 419,91  |
|          |          |                                                                                        |                  | Manopera:  | 21,37  | 6 818,62  |
|          |          |                                                                                        |                  | Utilaj:    | 5,85   | 1 866,15  |
|          |          |                                                                                        |                  | Transport: | 0,00   | 0,00      |
| 1.1.16   | TRA01A15 | Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 15 km. | tona             | 13,000     | 24,00  | 312,00    |
|          |          |                                                                                        |                  | Material:  | 0,00   | 0,00      |
|          |          |                                                                                        |                  | Manopera:  | 0,00   | 0,00      |
|          |          |                                                                                        |                  | Utilaj:    | 0,00   | 0,00      |
|          |          |                                                                                        |                  | Transport: | 24,00  | 312,00    |
| 1.1.17   | TRA06A15 | Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5mc dist. =15km       | tona             | 451,200    | 21,00  | 9 475,20  |
|          |          |                                                                                        |                  | Material:  | 0,00   | 0,00      |
|          |          |                                                                                        |                  | Manopera:  | 0,00   | 0,00      |
|          |          |                                                                                        |                  | Utilaj:    | 0,00   | 0,00      |
|          |          |                                                                                        |                  | Transport: | 21,00  | 9 475,20  |

|                                        |                  |
|----------------------------------------|------------------|
| <b>Total manopera (ore)</b>            | <b>1 170,670</b> |
| <b>Total greutate materiale (tone)</b> | <b>606,935</b>   |

|                           | <b>Material</b> | <b>Manopera</b> | <b>Utilaj</b> | <b>Transport</b> | <b>Total</b> |
|---------------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|--------------|
| <b>Cheltuieli directe</b> | 107 235,90      | 29 266,75       | 6 210,67      | 13 076,00        | 155 789,32   |

| <b>Alte cheltuieli directe</b>        |                |                 |                 |               |                  |              |
|---------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|--------------|
| <b>Coeficient</b>                     | <b>Valoare</b> | <b>Material</b> | <b>Manopera</b> | <b>Utilaj</b> | <b>Transport</b> | <b>Total</b> |
| Contributia asiguratorie pentru munca | 2,250%         | 0,00            | 658,50          | 0,00          | 0,00             | 658,50       |

|                                 | <b>Material</b> | <b>Manopera</b> | <b>Utilaj</b> | <b>Transport</b> | <b>Total</b> |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|--------------|
| <b>Total Cheltuieli Directe</b> | 107 235,90      | 29 925,25       | 6 210,67      | 13 076,00        | 156 447,83   |
| Cheltuieli indirecte            | 4,000%          |                 |               |                  | 6 257,91     |
| Profit                          | 3,000%          |                 |               |                  | 4 881,17     |

|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| <b>Total Deviz fara TVA</b> | <b>167 586,91</b> |
|-----------------------------|-------------------|

|                                |
|--------------------------------|
| <b>Obiectul: CONSTRUCTII</b>   |
| <b>Devizul: SUPRASTRUCTURA</b> |



| SECȚIUNEA TEHNICA |           |                                                                                                                                                                                                      |              | SECȚIUNEA FINANCIARA |                     |                    |
|-------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|---------------------|--------------------|
| Nr                | Simbol    | Capitolul de lucrari                                                                                                                                                                                 | UM           | Cantitatea           | Pretul unitar (Lei) | Pretul total (Lei) |
| 1.2.1             | RCSE02A % | Izolatii hidrofuge la fundatii, pe supr,orizontale,inguste,de sub 0,80 m latime,sub cosoroabe lemn, compuse din: un strat de carton bitumat CA 400 intre doua straturi de mastic                     | mp           | 65,200               | 38,33               | 2 499,41           |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Material:            | 25,64               | 1 671,73           |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Manopera:            | 12,60               | 821,52             |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Utilaj:              | 0,09                | 6,16               |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.2.2             | RPCH27A1  | Scheletul pereti din lemn executat din lemn de rașinoase, ecarisat                                                                                                                                   | mc           | 23,600               | 1 809,60            | 42 706,65          |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Material:            | 1 496,40            | 35 315,04          |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Manopera:            | 313,20              | 7 391,61           |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Utilaj:              | 0,00                | 0,00               |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.2.3             | RPCH21XB  | Grinzi pt.plansee din lemn ecarisat de rasinoase                                                                                                                                                     | metru cub    | 14,000               | 1 862,20            | 26 070,80          |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Material:            | 1 549,00            | 21 686,00          |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Manopera:            | 313,20              | 4 384,80           |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Utilaj:              | 0,00                | 0,00               |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.2.4             | RCSH03B % | Sarpanta din lemn de rasinoase, pe scaune, la acoperisuri pentru invelitori din carton, tabla, eternit, ardezic, tigla, olane etc, lemn ecarisat                                                     | mp           | 466,000              | 120,11              | 55 973,33          |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Material:            | 75,65               | 35 252,87          |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Manopera:            | 36,56               | 17 038,13          |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Utilaj:              | 7,90                | 3 682,33           |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.2.5             | CE13XA    | astereala rasinoase                                                                                                                                                                                  | metru patrat | 577,400              | 47,69               | 27 535,04          |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Material:            | 38,69               | 22 338,45          |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Manopera:            | 9,00                | 5 196,59           |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Utilaj:              | 0,00                | 0,00               |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.2.6             | CE15XA    | Rigle din lemn de rasinoase asezate in lungul capriorilor si transversal, suport pentru invelitoare                                                                                                  | metru patrat | 577,400              | 17,50               | 10 103,92          |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Material:            | 13,04               | 7 531,61           |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Manopera:            | 4,46                | 2 572,32           |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Utilaj:              | 0,00                | 0,00               |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.2.7             | RPCH13A1  | Streașină înfundată, din scânduri de rășinoase fălțuite si geluite pe o parte, cu o grosime inițială de 24 mm, inclusiv paziile necesare din scânduri de brad de 28 mm grosime fără console aparente | mp           | 77,000               | 106,71              | 8 216,33           |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Material:            | 79,71               | 6 137,36           |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Manopera:            | 27,00               | 2 078,97           |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Utilaj:              | 0,00                | 0,00               |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.2.8             | CB47A1    | Schelă metalică tubulară lucrări pe suprafețe verticale pînă la 30 m înălțime inclusiv ;                                                                                                             | mp           | 308,000              | 12,11               | 3 729,94           |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Material:            | 1,31                | 403,54             |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Manopera:            | 10,80               | 3 326,40           |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Utilaj:              | 0,00                | 0,00               |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.2.9             | CN13XE    | Vopsitorii (tratamente de suprafata) cu vopsele antiseptice , ignifuge si hidrofuge, pe lemn impregnat                                                                                               | metru patrat | 3 307,100            | 20,36               | 67 316,02          |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Material:            | 13,16               | 43 504,90          |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Manopera:            | 7,20                | 23 811,12          |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Utilaj:              | 0,00                | 0,00               |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.2.10            | TRA01A15  | Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 15 km.                                                                                                               | tona         | 157,200              | 24,00               | 3 772,80           |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Material:            | 0,00                | 0,00               |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Manopera:            | 0,00                | 0,00               |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Utilaj:              | 0,00                | 0,00               |
|                   |           |                                                                                                                                                                                                      |              | Transport:           | 24,00               | 3 772,80           |

|                                        |                  |
|----------------------------------------|------------------|
| <b>Total manopera (ore)</b>            | <b>2 664,858</b> |
| <b>Total greutate materiale (tone)</b> | <b>42,411</b>    |

|                           | Material   | Manopera  | Utilaj   | Transport | Total      |
|---------------------------|------------|-----------|----------|-----------|------------|
| <b>Cheltuieli directe</b> | 173 841,50 | 66 621,45 | 3 688,49 | 3 772,80  | 247 924,24 |

|                                |  |  |  |  |  |
|--------------------------------|--|--|--|--|--|
| <b>Alte cheltuieli directe</b> |  |  |  |  |  |
|--------------------------------|--|--|--|--|--|

| Coeficient                            | Valoare | Material        | Manopera        | Utilaj        | Transport        | Total             |
|---------------------------------------|---------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|-------------------|
| Contributia asiguratorie pentru munca | 2,250%  | 0,00            | 1 498,98        | 0,00          | 0,00             | 1 498,98          |
|                                       |         | <b>Material</b> | <b>Manopera</b> | <b>Utilaj</b> | <b>Transport</b> | <b>Total</b>      |
| <b>Total Cheltuieli Directe</b>       |         | 173 841,50      | 68 120,43       | 3 688,49      | 3 772,80         | 249 423,23        |
| Cheltuieli indirecte                  | 4,000%  |                 |                 |               |                  | 9 976,93          |
| Profit                                | 3,000%  |                 |                 |               |                  | 7 782,00          |
| <b>Total Deviz fara TVA</b>           |         |                 |                 |               |                  | <b>267 182,16</b> |

| <b>Obiectul: CONSTRUCTII</b>           |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |            |                             |                    |  |
|----------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|-----------------------------|--------------------|--|
| <b>Devizul: ARHITECTURA INTERIOARA</b> |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |            |                             |                    |  |
| <b>SECTIUNEA TEHNICA</b>               |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |            | <b>SECTIUNEA FINANCIARA</b> |                    |  |
| Nr                                     | Simbol     | Capitolul de lucrari                                                                                                                                                                                                                                                 | UM                      | Cantitatea | Pretul unitar (Lei)         | Pretul total (Lei) |  |
| 1.3.1                                  | IZF13XB    | Placi vata minerala bazaltica pt.izolatii generale la pereti lemn de 15 cm grosime                                                                                                                                                                                   | metr<br>u<br>patr<br>at | 396,400    | 7,00                        | <b>2 772,82</b>    |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Material:  | 2,50                        | 989,02             |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Manopera:  | 4,50                        | 1 783,80           |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Utilaj:    | 0,00                        | 0,00               |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Transport: | 0,00                        | 0,00               |  |
| 1.3.1.1                                | 2005830426 | vata minerala bazaltica 15 cm grosime                                                                                                                                                                                                                                | mp                      | 404,328    | 86,00                       | 34 772,21          |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Material:  | 86,00                       | 34 772,21          |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Transport: | 0,00                        | 0,00               |  |
| 1.3.2                                  | RPCE05XB   | Bariera de vapori la pereti exec. cu folie bariera                                                                                                                                                                                                                   | metr<br>u<br>patr<br>at | 481,000    | 5,89                        | <b>2 831,65</b>    |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Material:  | 3,86                        | 1 857,62           |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Manopera:  | 2,03                        | 974,03             |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Utilaj:    | 0,00                        | 0,00               |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Transport: | 0,00                        | 0,00               |  |
| 1.3.3                                  | CI17B#     | Placare cu panouri OSB 12 mm destinat placarilor interioare la pereti montate prin prindere cu holtzsuruburi                                                                                                                                                         | mp                      | 513,200    | 72,55                       | <b>37 233,94</b>   |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Material:  | 57,05                       | 29 278,06          |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Manopera:  | 14,06                       | 7 216,87           |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Utilaj:    | 1,44                        | 739,01             |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Transport: | 0,00                        | 0,00               |  |
| 1.3.4                                  | CQ61A01+   | Placare cu placi RIGIPS rbi-rf pe structura metalica cu bride reglabile si profile CD 60/UD 28, placare simpla cu placi de gips-carton 12,5 mm rbi-rf (montanti CD 60/27 la 60 cm); cod 3.21.00                                                                      | mp                      | 867,000    | 47,62                       | <b>41 283,09</b>   |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Material:  | 28,72                       | 24 896,77          |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Manopera:  | 18,90                       | 16 386,32          |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Utilaj:    | 0,00                        | 0,00               |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Transport: | 0,00                        | 0,00               |  |
| 1.3.4.1                                | 20057877   | Placa Rigips RBI-RF 12,5x1200x2000 mm                                                                                                                                                                                                                                | mp                      | 867,000    | 18,00                       | 15 606,00          |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Material:  | 18,00                       | 15 606,00          |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Transport: | 0,00                        | 0,00               |  |
| 1.3.4.2                                | 20057854   | Brida reglabila Rigips CD 60                                                                                                                                                                                                                                         | buc                     | 2 080,800  | 1,70                        | 3 537,36           |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Material:  | 1,70                        | 3 537,36           |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Transport: | 0,00                        | 0,00               |  |
| 1.3.5                                  | CQ41B02+   | Pereti de compartimentare neportanti RIGIPS fono-termoizolati, simplu placati cu gros. de 10 cm (struct. met. simpla UW/CW 75 mm, montanti la 60 cm, placi gips-carton 12,5 mm gros. tip rez. la foc si rez. la foc si umiditate); H≤4,50 m; EI≤30 min ; cod 3.40.02 | mp                      | 33,000     | 68,71                       | <b>2 267,43</b>    |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Material:  | 43,51                       | 1 435,83           |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Manopera:  | 25,20                       | 831,60             |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Utilaj:    | 0,00                        | 0,00               |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Transport: | 0,00                        | 0,00               |  |
| 1.3.5.1                                | 20012793   | Placa gips-carton rez.la foc+umiditate gkfi-12.5 mm, 1200/2600, knauf                                                                                                                                                                                                | mp                      | 69,300     | 14,98                       | 1 038,11           |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Material:  | 14,98                       | 1 038,11           |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Transport: | 0,00                        | 0,00               |  |
| 1.3.5.2                                | 5200557872 | Pasta de rosturi Rigips SUPER, sac 5 kg                                                                                                                                                                                                                              | kg                      | 19,800     | 3,30                        | 65,34              |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Material:  | 3,30                        | 65,34              |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Transport: | 0,00                        | 0,00               |  |
| 1.3.5.3                                | 20058205   | Vata minerala bazaltica ple 100 alu , 2.4 m2/pac , 1000x600x100 mm , ISOVER                                                                                                                                                                                          | mp                      | 33,660     | 48,00                       | 1 615,68           |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Material:  | 48,00                       | 1 615,68           |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Transport: | 0,00                        | 0,00               |  |
| 1.3.6                                  | RPCH17A %  | Tavanuitul planseelor din lemn de rasinoase cu osb 12 mm                                                                                                                                                                                                             | metr<br>u<br>patr<br>at | 323,200    | 55,80                       | <b>18 033,43</b>   |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Material:  | 36,91                       | 11 929,31          |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Manopera:  | 18,00                       | 5 817,60           |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Utilaj:    | 0,89                        | 286,52             |  |
|                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         | Transport: | 0,00                        | 0,00               |  |
| 1.3.7                                  | RPCE05XE   | Bariera de vapori la plansee exec cu folie bariera                                                                                                                                                                                                                   | metr<br>u               | 323,200    | 5,32                        | <b>1 720,88</b>    |  |

|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         |            |          |                  |
|----------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|----------|------------------|
|          |            |                                                                                                                                                                                  | patr<br>at              | Material:  | 3,86     | 1 248,20         |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Manopera:  | 1,46     | 472,68           |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Utilaj:    | 0,00     | 0,00             |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Transport: | 0,00     | 0,00             |
| 1.3.8    | IZF14XE    | Placi vata minerala bazaltica pe schelet lemn ,la tavane                                                                                                                         | metr<br>u<br>patr<br>at | 323,200    | 11,74    | <b>3 795,82</b>  |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Material:  | 8,53     | 1 141,54         |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Manopera:  | 8,21     | 2 654,28         |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Utilaj:    | 0,00     | 0,00             |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Transport: | 0,00     | 0,00             |
| 1.3.8.1  | 2005830426 | Vata minerala bazaltica 15 cm grosime                                                                                                                                            | mp                      | 323,664    | 86,00    | 28 351,10        |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Material:  | 86,00    | 28 351,10        |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Transport: | 0,00     | 0,00             |
| 1.3.9    | CG01B1     | podina de circulatie peste termoizolatie pod din osb 10 mm                                                                                                                       | mp                      | 323,200    | 47,14    | <b>15 235,68</b> |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Material:  | 29,50    | 9 534,40         |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Manopera:  | 15,30    | 4 944,99         |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Utilaj:    | 2,34     | 756,29           |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Transport: | 0,00     | 0,00             |
| 1.3.10   | CQ72A04+   | Plafon fals RIGIPS nedemontabil cu prindere directa sub planseu, suspendat pe struct. met. simpla, realizat prin placare simpla cu placi de gips-carton 12,5 mm gros. tip RBI-RF | mp                      | 323,200    | 95,02    | <b>30 710,73</b> |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Material:  | 63,53    | 20 532,57        |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Manopera:  | 31,49    | 10 178,16        |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Utilaj:    | 0,00     | 0,00             |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Transport: | 0,00     | 0,00             |
| 1.3.10.1 | 5200568355 | Placa rigips RBI-RF 12,5x1200x2600 mm                                                                                                                                            | mp                      | 323,200    | 18,00    | 5 817,60         |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Material:  | 18,00    | 5 817,60         |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Transport: | 0,00     | 0,00             |
| 1.3.11   | RPAA78B    | chepeng acces pod rf 30 min                                                                                                                                                      | buc                     | 1,000      | 806,42   | <b>806,42</b>    |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Material:  | 708,54   | 708,54           |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Manopera:  | 97,88    | 97,88            |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Utilaj:    | 0,00     | 0,00             |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Transport: | 0,00     | 0,00             |
| 1.3.12   | FH17A1     | Scara de acces pod din prefabricate lemn si metal                                                                                                                                | buc                     | 1,000      | 1 183,38 | <b>1 183,38</b>  |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Material:  | 1 073,95 | 1 073,95         |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Manopera:  | 109,43   | 109,43           |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Utilaj:    | 0,00     | 0,00             |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Transport: | 0,00     | 0,00             |
| 1.3.13   | CK03A1     | Tamplarie pvc                                                                                                                                                                    | mp                      | 102,000    | 722,71   | <b>73 716,11</b> |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Material:  | 650,00   | 66 300,00        |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Manopera:  | 72,00    | 7 344,51         |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Utilaj:    | 0,70     | 71,60            |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Transport: | 0,00     | 0,00             |
| 1.3.14   | CK27B1     | usi rezistente la foc                                                                                                                                                            | mp                      | 2,310      | 1 153,27 | <b>2 664,05</b>  |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Material:  | 1 000,00 | 2 310,00         |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Manopera:  | 91,26    | 210,81           |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Utilaj:    | 62,01    | 143,24           |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Transport: | 0,00     | 0,00             |
| 1.3.15   | CK09A1     | glafuri interioare din pvc                                                                                                                                                       | m                       | 26,300     | 39,10    | <b>1 028,30</b>  |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Material:  | 32,66    | 858,83           |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Manopera:  | 5,62     | 147,94           |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Utilaj:    | 0,82     | 21,54            |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Transport: | 0,00     | 0,00             |
| 1.3.16   | CG01D1     | Strat suport pentru pardoseli executate din mortar de ciment marca M 100-T de 3 cm grosime, cu suprafata fin driscuita ;                                                         | mp                      | 328,200    | 26,69    | <b>8 759,67</b>  |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Material:  | 10,85    | 3 560,97         |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Manopera:  | 13,50    | 4 430,71         |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Utilaj:    | 2,34     | 767,99           |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Transport: | 0,00     | 0,00             |
| 1.3.17   | CG41A01    | sapa autonivelanta                                                                                                                                                               | mp                      | 240,000    | 81,61    | <b>19 585,28</b> |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Material:  | 75,00    | 18 000,00        |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Manopera:  | 6,61     | 1 585,28         |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Utilaj:    | 0,00     | 0,00             |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Transport: | 0,00     | 0,00             |
| 1.3.18   | CG11A1     | Pardoseli din plăci din gresie ceramică patrate sau dreptunghiulare de aceiaș culoare așezate simplu cu adeziv                                                                   | mp                      | 88,300     | 46,32    | <b>4 090,07</b>  |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Material:  | 7,98     | 704,63           |
|          |            |                                                                                                                                                                                  |                         | Manopera:  | 36,00    | 3 178,81         |

|          |          |                                                                                        |      |            |           |           |
|----------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|-----------|-----------|
|          |          |                                                                                        |      | Utilaj:    | 2,34      | 206,62    |
|          |          |                                                                                        |      | Transport: | 0,00      | 0,00      |
| 1.3.18.1 | 2419324  | Placa gresie mapisa 33,3x33,3 aran-g                                                   | mp   | Material:  | 92,718    | 2 781,45  |
|          |          |                                                                                        |      | Transport: | 0,00      | 0,00      |
| 1.3.19   | CG12A1   | plinta din gresie ceramica montata cu adeziv                                           | m    | Material:  | 13,100    | 86,01     |
|          |          |                                                                                        |      | Manopera:  | 15,30     | 200,43    |
|          |          |                                                                                        |      | Utilaj:    | 0,58      | 7,66      |
|          |          |                                                                                        |      | Transport: | 0,00      | 0,00      |
| 1.3.20   | CG03A1   | pardoseli covor pvc                                                                    | mp   | Material:  | 240,000   | 24 000,00 |
|          |          |                                                                                        |      | Manopera:  | 0,00      | 0,00      |
|          |          |                                                                                        |      | Utilaj:    | 0,00      | 0,00      |
|          |          |                                                                                        |      | Transport: | 0,00      | 0,00      |
| 1.3.21   | CG05A1   | Plinte din covor PVC                                                                   | m    | Material:  | 192,400   | 1 924,00  |
|          |          |                                                                                        |      | Manopera:  | 0,00      | 0,00      |
|          |          |                                                                                        |      | Utilaj:    | 0,00      | 0,00      |
|          |          |                                                                                        |      | Transport: | 0,00      | 0,00      |
| 1.3.22   | CI06A1   | placaje din faianta montata cu adeziv                                                  | MP   | Material:  | 167,000   | 7 186,01  |
|          |          |                                                                                        |      | Manopera:  | 36,00     | 6 012,19  |
|          |          |                                                                                        |      | Utilaj:    | 0,00      | 0,00      |
|          |          |                                                                                        |      | Transport: | 0,00      | 0,00      |
| 1.3.23   | CF10A1   | glet                                                                                   | mp   | Material:  | 1 076,000 | 12 008,16 |
|          |          |                                                                                        |      | Manopera:  | 18,00     | 19 368,00 |
|          |          |                                                                                        |      | Utilaj:    | 0,00      | 0,00      |
|          |          |                                                                                        |      | Transport: | 0,00      | 0,00      |
| 1.3.24   | CN04A1   | vopsitorii lavabile interioare la pereti si tavane                                     | mp   | Material:  | 1 076,000 | 5 962,12  |
|          |          |                                                                                        |      | Manopera:  | 13,95     | 15 010,20 |
|          |          |                                                                                        |      | Utilaj:    | 0,00      | 0,00      |
|          |          |                                                                                        |      | Transport: | 0,00      | 0,00      |
| 1.3.25   | CB47D1   | montare si demontare schelă metalică tubulară pt lucrări de finisaje la tavane         | mp   | Material:  | 330,000   | 462,00    |
|          |          |                                                                                        |      | Manopera:  | 14,17     | 4 677,75  |
|          |          |                                                                                        |      | Utilaj:    | 0,00      | 0,00      |
|          |          |                                                                                        |      | Transport: | 0,00      | 0,00      |
| 1.3.26   | TRA01A15 | Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 15 km. | tona | Material:  | 52,300    | 0,00      |
|          |          |                                                                                        |      | Manopera:  | 0,00      | 0,00      |
|          |          |                                                                                        |      | Utilaj:    | 0,00      | 0,00      |
|          |          |                                                                                        |      | Transport: | 24,00     | 1 255,20  |
| 1.3.27   | TRA06A15 | Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5mc dist. =15km       | tona | Material:  | 24,000    | 0,00      |
|          |          |                                                                                        |      | Manopera:  | 0,00      | 0,00      |
|          |          |                                                                                        |      | Utilaj:    | 0,00      | 0,00      |
|          |          |                                                                                        |      | Transport: | 21,00     | 504,00    |

|                                        |                  |
|----------------------------------------|------------------|
| <b>Total manopera (ore)</b>            | <b>4 545,370</b> |
| <b>Total greutate materiale (tone)</b> | <b>62,879</b>    |

|                           | <b>Material</b> | <b>Manopera</b> | <b>Utilaj</b> | <b>Transport</b> | <b>Total</b> |
|---------------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|--------------|
| <b>Cheltuieli directe</b> | 341 573,40      | 113 634,24      | 3 000,47      | 1 759,20         | 459 967,32   |

| <b>Alte cheltuieli directe</b>        |                |                 |                 |               |                  |              |
|---------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|--------------|
| <b>Coefficient</b>                    | <b>Valoare</b> | <b>Material</b> | <b>Manopera</b> | <b>Utilaj</b> | <b>Transport</b> | <b>Total</b> |
| Contributia asiguratorie pentru munca | 2,250%         | 0,00            | 2 556,77        | 0,00          | 0,00             | 2 556,77     |

|  | <b>Material</b> | <b>Manopera</b> | <b>Utilaj</b> | <b>Transport</b> | <b>Total</b> |
|--|-----------------|-----------------|---------------|------------------|--------------|
|--|-----------------|-----------------|---------------|------------------|--------------|



|                                 |        |            |            |          |          |            |
|---------------------------------|--------|------------|------------|----------|----------|------------|
| <b>Total Cheltuieli Directe</b> |        | 341 573,40 | 116 191,01 | 3 000,47 | 1 759,20 | 462 524,09 |
| Cheltuieli indirecte            | 4,000% |            |            |          |          | 18 500,96  |
| Profit                          | 3,000% |            |            |          |          | 14 430,75  |

**Total Deviz fara TVA**

**495 455,80**

**Obiectul: CONSTRUCTII**

**Devizul: ARHITECTURA EXTERIOARA**

| SECTIUNEA TEHNICA |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | SECTIUNEA FINANCIARA |                     |                    |
|-------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------|---------------------|--------------------|
| Nr                | Simbol      | Capitolul de lucrari                                                                                                                                                                                                      | UM         | Cantitatea           | Pretul unitar (Lei) | Pretul total (Lei) |
| 1.4.1             | RPCE16A1    | Strat termoizolant din vată minerală bazaltica, la terase, coperişuri, plansee şi pereţi, executate cu placi din vată minerală bazaltica pe suprafeţe orizontale sau inclinate sub 40 grade -15 cm grosime între capriori | mp         | 496,100              | 16,19               | <b>8 033,08</b>    |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Material:            | 8,98                | 4 454,98           |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Manopera:            | 7,21                | 3 578,10           |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Utilaj:              | 0,00                | 0,00               |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.4.1.1           | 2005830426  | vata minerala bazaltica 15 cm grosime                                                                                                                                                                                     | mp         | 506,022              | 86,00               | 43 517,89          |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Material:            | 86,00               | 43 517,89          |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.4.2             | CE18C1      | placare pod peste capriori cu osb 10 mm                                                                                                                                                                                   | mp         | 577,400              | 45,34               | <b>26 179,32</b>   |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Material:            | 29,50               | 17 033,30          |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Manopera:            | 13,50               | 7 794,90           |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Utilaj:              | 2,34                | 1 351,12           |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.4.3             | RPCE05XE    | Bariera de vapori exec cu folie bariera                                                                                                                                                                                   | metru patr | 577,400              | 5,32                | <b>3 074,37</b>    |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Material:            | 3,86                | 2 229,92           |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Manopera:            | 1,46                | 844,45             |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Utilaj:              | 0,00                | 0,00               |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.4.4             | CE03XA01    | invelitoare din tabla profilata faltuita culoare gri antracit                                                                                                                                                             | metru patr | 577,400              | 94,74               | <b>54 702,88</b>   |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Material:            | 60,00               | 34 644,00          |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Manopera:            | 31,86               | 18 395,97          |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Utilaj:              | 2,88                | 1 662,91           |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.4.5             | CI17B#      | Placare cu panouri OSB 12 mm destinat placarilor exterioare la pereti montate prin prindere cu holtzsuruburi                                                                                                              | mp         | 513,200              | 72,55               | <b>37 233,94</b>   |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Material:            | 57,05               | 29 278,06          |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Manopera:            | 14,06               | 7 216,87           |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Utilaj:              | 1,44                | 739,01             |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.4.6             | IZF154B01 + | Sistem termoizolant cu polistiren expandat pentru protectii termice in cadrul unor solutii tehnice de fatade din lemn, cu polistiren expandat, adeziv , grosime polistiren 10 cm, tencuiala decorativa                    | mp         | 232,000              | 123,66              | <b>28 689,63</b>   |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Material:            | 79,57               | 18 459,68          |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Manopera:            | 44,09               | 10 229,95          |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Utilaj:              | 0,00                | 0,00               |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.4.7             | IZF28A+     | Hidroizolatii din membrane bituminoase la elemente de constructie verticale in contact cu solul                                                                                                                           | mp         | 44,100               | 37,12               | <b>1 636,83</b>    |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Material:            | 24,08               | 1 062,10           |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Manopera:            | 12,60               | 555,68             |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Utilaj:              | 0,43                | 19,05              |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.4.8             | IZF34B+     | Sistem termoizolant pentru elemente de soclu cu polistiren extrudat 5 cm, tencuiala decorativa                                                                                                                            | mp         | 22,100               | 90,42               | <b>1 998,33</b>    |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Material:            | 46,32               | 1 023,67           |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Manopera:            | 44,10               | 974,65             |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Utilaj:              | 0,00                | 0,00               |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.4.8.1           | 20012608    | Polistiren extrudat rugos xps pentru soclu baumit cu dimensiunile 120 x 65 x 5 cm                                                                                                                                         | mp         | 22,321               | 27,00               | 602,67             |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Material:            | 27,00               | 602,67             |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.4.8.2           | 20012614    | Diblu cu cui din plastic (baumit dübel idk-t o8/60) cu lungimea 155 mm                                                                                                                                                    | buc        | 66,300               | 1,70                | 112,71             |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Material:            | 1,70                | 112,71             |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.4.9             | CE13B1      | Jgheaburi din tablă multistratificata                                                                                                                                                                                     | m          | 99,200               | 53,53               | <b>5 309,81</b>    |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Material:            | 38,00               | 3 769,60           |
|                   |             |                                                                                                                                                                                                                           |            | Manopera:            | 15,53               | 1 540,21           |

|          |          |                                                                                        |      |            |         |          |
|----------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|---------|----------|
|          |          |                                                                                        |      | Utilaj:    | 0,00    | 0,00     |
|          |          |                                                                                        |      | Transport: | 0,00    | 0,00     |
| 1.4.10   | CE14A1   | Burlane din tablă multistratificată                                                    | m    |            | 57,200  | 3 596,88 |
|          |          |                                                                                        |      | Material:  | 38,00   | 2 553,60 |
|          |          |                                                                                        |      | Manopera:  | 15,52   | 1 043,28 |
|          |          |                                                                                        |      | Utilaj:    | 0,00    | 0,00     |
|          |          |                                                                                        |      | Transport: | 0,00    | 0,00     |
| 1.4.11   | RPCP09XA | Opritori de zapada la acoperisuri                                                      | m    |            | 99,200  | 2 671,46 |
|          |          |                                                                                        |      | Material:  | 21,08   | 2 091,14 |
|          |          |                                                                                        |      | Manopera:  | 5,85    | 580,32   |
|          |          |                                                                                        |      | Utilaj:    | 0,00    | 0,00     |
|          |          |                                                                                        |      | Transport: | 0,00    | 0,00     |
| 1.4.12   | CK09A1   | glafuri exterioare din pvc                                                             | m    |            | 26,300  | 1 028,30 |
|          |          |                                                                                        |      | Material:  | 32,66   | 858,83   |
|          |          |                                                                                        |      | Manopera:  | 5,62    | 147,94   |
|          |          |                                                                                        |      | Utilaj:    | 0,82    | 21,54    |
|          |          |                                                                                        |      | Transport: | 0,00    | 0,00     |
| 1.4.13   | CO01A1   | Trotuar din beton simplu turnat pe loc                                                 | mp   |            | 200,000 | 3 991,04 |
|          |          |                                                                                        |      | Material:  | 6,46    | 1 291,04 |
|          |          |                                                                                        |      | Manopera:  | 13,50   | 2 700,00 |
|          |          |                                                                                        |      | Utilaj:    | 0,00    | 0,00     |
|          |          |                                                                                        |      | Transport: | 0,00    | 0,00     |
| 1.4.13.1 | 2100945  | Beton de ciment B 150 stas 3622                                                        | mc   |            | 24,000  | 6 600,00 |
|          |          |                                                                                        |      | Material:  | 275,00  | 6 600,00 |
|          |          |                                                                                        |      | Transport: | 0,00    | 0,00     |
| 1.4.14   | DB01A%   | pavaje din pavele 6 cm grosime                                                         | mp   |            | 73,000  | 7 203,42 |
|          |          |                                                                                        |      | Material:  | 71,15   | 5 194,31 |
|          |          |                                                                                        |      | Manopera:  | 27,00   | 1 971,00 |
|          |          |                                                                                        |      | Utilaj:    | 0,52    | 38,11    |
|          |          |                                                                                        |      | Transport: | 0,00    | 0,00     |
| 1.4.15   | CL20B1   | balustrada inox                                                                        | mp   |            | 8,000   | 6 240,00 |
|          |          |                                                                                        |      | Material:  | 735,00  | 5 880,00 |
|          |          |                                                                                        |      | Manopera:  | 45,00   | 360,00   |
|          |          |                                                                                        |      | Utilaj:    | 0,00    | 0,00     |
|          |          |                                                                                        |      | Transport: | 0,00    | 0,00     |
| 1.4.16   | CG11A1   | pardoseli gresie antiderapanta                                                         | mp   |            | 20,000  | 1 540,40 |
|          |          |                                                                                        |      | Material:  | 38,68   | 773,60   |
|          |          |                                                                                        |      | Manopera:  | 36,00   | 720,00   |
|          |          |                                                                                        |      | Utilaj:    | 2,34    | 46,80    |
|          |          |                                                                                        |      | Transport: | 0,00    | 0,00     |
| 1.4.17   | TRA01A15 | Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 15 km. | tona |            | 28,000  | 672,00   |
|          |          |                                                                                        |      | Material:  | 0,00    | 0,00     |
|          |          |                                                                                        |      | Manopera:  | 0,00    | 0,00     |
|          |          |                                                                                        |      | Utilaj:    | 0,00    | 0,00     |
|          |          |                                                                                        |      | Transport: | 24,00   | 672,00   |
| 1.4.18   | TRA06A15 | Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5mc dist. =15km       | tona |            | 27,000  | 567,00   |
|          |          |                                                                                        |      | Material:  | 0,00    | 0,00     |
|          |          |                                                                                        |      | Manopera:  | 0,00    | 0,00     |
|          |          |                                                                                        |      | Utilaj:    | 0,00    | 0,00     |
|          |          |                                                                                        |      | Transport: | 21,00   | 567,00   |

|                                        |                  |
|----------------------------------------|------------------|
| <b>Total manopera (ore)</b>            | <b>2 346,133</b> |
| <b>Total greutate materiale (tone)</b> | <b>100,537</b>   |

|                           | Material   | Manopera  | Utilaj   | Transport | Total      |
|---------------------------|------------|-----------|----------|-----------|------------|
| <b>Cheltuieli directe</b> | 181 431,10 | 58 653,33 | 3 878,53 | 1 239,00  | 245 201,97 |

| <b>Alte cheltuieli directe</b>        |                |                 |                 |               |                  |              |
|---------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|--------------|
| <b>Coefficient</b>                    | <b>Valoare</b> | <b>Material</b> | <b>Manopera</b> | <b>Utilaj</b> | <b>Transport</b> | <b>Total</b> |
| Contributia asiguratorie pentru munca | 2,250%         | 0,00            | 1 319,70        | 0,00          | 0,00             | 1 319,70     |

|  | Material | Manopera | Utilaj | Transport | Total |
|--|----------|----------|--------|-----------|-------|
|--|----------|----------|--------|-----------|-------|

|                                 |        |            |           |          |          |            |
|---------------------------------|--------|------------|-----------|----------|----------|------------|
| <b>Total Cheltuieli Directe</b> |        | 181 431,10 | 59 973,03 | 3 878,53 | 1 239,00 | 246 521,67 |
| Cheltuieli indirecte            | 4,000% |            |           |          |          | 9 860,87   |
| Profit                          | 3,000% |            |           |          |          | 7 691,48   |

|                             |  |  |  |  |  |                   |
|-----------------------------|--|--|--|--|--|-------------------|
| <b>Total Deviz fara TVA</b> |  |  |  |  |  | <b>264 074,01</b> |
|-----------------------------|--|--|--|--|--|-------------------|

**Obiectul: CONSTRUCTII**

**Devizul: AMENAJARI EXTERIOARE**

| SECTIUNEA TEHNICA |            |                                                                                                               |           | SECTIUNEA FINANCIARA |                     |                    |
|-------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------|---------------------|--------------------|
| Nr                | Simbol     | Capitolul de lucrari                                                                                          | UM        | Cantitatea           | Pretul unitar (Lei) | Pretul total (Lei) |
| 1.5.1             | TSC02B11   | sapatura mecanica                                                                                             | 100 mc    | 0,900                | 636,30              | <b>572,67</b>      |
|                   |            |                                                                                                               |           | Material:            | 0,00                | 0,00               |
|                   |            |                                                                                                               |           | Manopera:            | 0,00                | 0,00               |
|                   |            |                                                                                                               |           | Utilaj:              | 636,30              | 572,67             |
|                   |            |                                                                                                               |           | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.5.2             | TSA01D3    | sapatura manuala                                                                                              | mc        | 16,000               | 72,00               | <b>1 152,06</b>    |
|                   |            |                                                                                                               |           | Material:            | 0,00                | 0,00               |
|                   |            |                                                                                                               |           | Manopera:            | 72,00               | 1 152,06           |
|                   |            |                                                                                                               |           | Utilaj:              | 0,00                | 0,00               |
|                   |            |                                                                                                               |           | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.5.3             | TSC35B32   | incarcare mecanica                                                                                            | 100 mc    | 1,000                | 234,36              | <b>234,36</b>      |
|                   |            |                                                                                                               |           | Material:            | 0,00                | 0,00               |
|                   |            |                                                                                                               |           | Manopera:            | 0,00                | 0,00               |
|                   |            |                                                                                                               |           | Utilaj:              | 234,36              | 234,36             |
|                   |            |                                                                                                               |           | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.5.4             | TRA01A05 P | Transportul rutier al pamantului cu autobasculanta dist.= 5 km                                                | tona      | 186,000              | 4,00                | <b>744,04</b>      |
|                   |            |                                                                                                               |           | Material:            | 0,00                | 0,00               |
|                   |            |                                                                                                               |           | Manopera:            | 0,00                | 0,04               |
|                   |            |                                                                                                               |           | Utilaj:              | 0,00                | 0,00               |
|                   |            |                                                                                                               |           | Transport:           | 4,00                | 744,00             |
| 1.5.5             | TSE06A1    | Pregatirea platformei de pamant in vederea asternerii unui strat de balast                                    | 100 mp    | 3,300                | 305,47              | <b>1 008,03</b>    |
|                   |            |                                                                                                               |           | Material:            | 5,00                | 16,50              |
|                   |            |                                                                                                               |           | Manopera:            | 203,27              | 670,77             |
|                   |            |                                                                                                               |           | Utilaj:              | 97,20               | 320,76             |
|                   |            |                                                                                                               |           | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.5.6             | TRA01A25   | Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km. transport balast       | tona      | 83,300               | 16,00               | <b>1 332,80</b>    |
|                   |            |                                                                                                               |           | Material:            | 0,00                | 0,00               |
|                   |            |                                                                                                               |           | Manopera:            | 0,00                | 0,00               |
|                   |            |                                                                                                               |           | Utilaj:              | 0,00                | 0,00               |
|                   |            |                                                                                                               |           | Transport:           | 16,00               | 1 332,80           |
| 1.5.7             | DA03XA     | Strat de agregate naturale cilindrate cu asternere mecanica-balast                                            | metru cub | 49,000               | 109,43              | <b>5 362,07</b>    |
|                   |            |                                                                                                               |           | Material:            | 79,82               | 3 911,18           |
|                   |            |                                                                                                               |           | Manopera:            | 8,33                | 407,93             |
|                   |            |                                                                                                               |           | Utilaj:              | 21,29               | 1 042,97           |
|                   |            |                                                                                                               |           | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.5.8             | CO41A1#    | folie pvc                                                                                                     | mp        | 326,500              | 1,92                | <b>626,88</b>      |
|                   |            |                                                                                                               |           | Material:            | 1,02                | 333,03             |
|                   |            |                                                                                                               |           | Manopera:            | 0,90                | 293,85             |
|                   |            |                                                                                                               |           | Utilaj:              | 0,00                | 0,00               |
|                   |            |                                                                                                               |           | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.5.9             | DC05A1     | Imbracaminte din beton de ciment la drumuri executate intr-un singur strat in grosime de 15 cm - spatiu joaca | mp        | 136,000              | 24,62               | <b>3 348,63</b>    |
|                   |            |                                                                                                               |           | Material:            | 4,02                | 546,05             |
|                   |            |                                                                                                               |           | Manopera:            | 13,86               | 1 884,96           |
|                   |            |                                                                                                               |           | Utilaj:              | 6,75                | 917,62             |
|                   |            |                                                                                                               |           | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.5.9.1           | 2100957    | Beton de ciment B 200-BC-15 stas 3622                                                                         | mc        | 20,400               | 295,00              | 6 018,00           |
|                   |            |                                                                                                               |           | Material:            | 295,00              | 6 018,00           |
|                   |            |                                                                                                               |           | Transport:           | 0,00                | 0,00               |
| 1.5.10            | DB01A%     | pavaje din pavele 8 cm grosime montate pe platforme balastate                                                 | mp        | 190,500              | 109,18              | <b>20 798,22</b>   |
|                   |            |                                                                                                               |           | Material:            | 81,65               | 15 555,28          |
|                   |            |                                                                                                               |           | Manopera:            | 27,00               | 5 143,50           |

|          |          |                                                                                            |      |            |        |                  |
|----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|--------|------------------|
|          |          |                                                                                            |      | Utilaj:    | 0,52   | 99,44            |
|          |          |                                                                                            |      | Transport: | 0,00   | 0,00             |
| 1.5.11   | CA01A1   | Turnarea beton fundatii imprejmui                                                          | mc   | 5,400      | 74,75  | <b>403,65</b>    |
|          |          |                                                                                            |      | Material:  | 0,50   | 2,70             |
|          |          |                                                                                            |      | Manopera:  | 71,55  | 386,37           |
|          |          |                                                                                            |      | Utilaj:    | 2,70   | 14,58            |
|          |          |                                                                                            |      | Transport: | 0,00   | 0,00             |
| 1.5.11.1 | 2100945  | Beton de ciment B 150 stas 3622                                                            | mc   | 5,443      | 275,00 | 1 496,88         |
|          |          |                                                                                            |      | Material:  | 275,00 | 1 496,88         |
|          |          |                                                                                            |      | Transport: | 0,00   | 0,00             |
| 1.5.12   | CO04A-1# | Imprejmuiri h=1.8 m cu scanduri rasin geluite 24 x 100 mm , rigle rasin pe stalpi metalici | m    | 76,000     | 190,21 | <b>14 455,73</b> |
|          |          |                                                                                            |      | Material:  | 159,83 | 12 147,23        |
|          |          |                                                                                            |      | Manopera:  | 30,38  | 2 308,50         |
|          |          |                                                                                            |      | Utilaj:    | 0,00   | 0,00             |
|          |          |                                                                                            |      | Transport: | 0,00   | 0,00             |
| 1.5.13   | CK14A#   | poarta si portita confectionata din rigle si scandura lemn montata pe stalpi metalici      | mp   | 10,400     | 194,10 | <b>2 018,63</b>  |
|          |          |                                                                                            |      | Material:  | 125,43 | 1 304,46         |
|          |          |                                                                                            |      | Manopera:  | 68,40  | 711,36           |
|          |          |                                                                                            |      | Utilaj:    | 0,27   | 2,81             |
|          |          |                                                                                            |      | Transport: | 0,00   | 0,00             |
| 1.5.14   | CO07B1   | imprejmuire panou bordurat zincat pe stalpi metalici                                       | m    | 70,000     | 173,49 | <b>12 144,30</b> |
|          |          |                                                                                            |      | Material:  | 146,04 | 10 222,80        |
|          |          |                                                                                            |      | Manopera:  | 27,45  | 1 921,50         |
|          |          |                                                                                            |      | Utilaj:    | 0,00   | 0,00             |
|          |          |                                                                                            |      | Transport: | 0,00   | 0,00             |
| 1.5.15   | CN18B-1# | vopsitorii suprafete lemn pentru imprejmui                                                 | mp   | 237,100    | 21,63  | <b>5 127,48</b>  |
|          |          |                                                                                            |      | Material:  | 9,25   | 2 193,36         |
|          |          |                                                                                            |      | Manopera:  | 12,38  | 2 934,11         |
|          |          |                                                                                            |      | Utilaj:    | 0,00   | 0,00             |
|          |          |                                                                                            |      | Transport: | 0,00   | 0,00             |
| 1.5.15.1 | 6108945  | Ulei de in siccativat u.001-13 stas 16-80                                                  | kg   | 47,420     | 17,00  | 806,14           |
|          |          |                                                                                            |      | Material:  | 17,00  | 806,14           |
|          |          |                                                                                            |      | Transport: | 0,00   | 0,00             |
| 1.5.15.2 | 6103866  | Vopsea intermediara vernil v.505-1 ntr 1703-80                                             | kg   | 71,130     | 40,00  | 2 845,20         |
|          |          |                                                                                            |      | Material:  | 40,00  | 2 845,20         |
|          |          |                                                                                            |      | Transport: | 0,00   | 0,00             |
| 1.5.16   | CN12B1   | Vopsitorii pe suprafete metalice                                                           | mp   | 20,400     | 42,01  | <b>856,97</b>    |
|          |          |                                                                                            |      | Material:  | 30,36  | 619,44           |
|          |          |                                                                                            |      | Manopera:  | 11,64  | 237,53           |
|          |          |                                                                                            |      | Utilaj:    | 0,00   | 0,00             |
|          |          |                                                                                            |      | Transport: | 0,00   | 0,00             |
| 1.5.17   | TRA01A15 | Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 15 km.     | tona | 37,300     | 24,00  | <b>895,20</b>    |
|          |          |                                                                                            |      | Material:  | 0,00   | 0,00             |
|          |          |                                                                                            |      | Manopera:  | 0,00   | 0,00             |
|          |          |                                                                                            |      | Utilaj:    | 0,00   | 0,00             |
|          |          |                                                                                            |      | Transport: | 24,00  | 895,20           |
| 1.5.18   | TRA06A15 | Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5mc dist. =15km           | tona | 62,000     | 21,00  | <b>1 302,00</b>  |
|          |          |                                                                                            |      | Material:  | 0,00   | 0,00             |
|          |          |                                                                                            |      | Manopera:  | 0,00   | 0,00             |
|          |          |                                                                                            |      | Utilaj:    | 0,00   | 0,00             |
|          |          |                                                                                            |      | Transport: | 21,00  | 1 302,00         |

|                                        |                |
|----------------------------------------|----------------|
| <b>Total manopera (ore)</b>            | <b>722,100</b> |
| <b>Total greutate materiale (tone)</b> | <b>208,732</b> |

|                           | Material  | Manopera  | Utilaj   | Transport | Total     |
|---------------------------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| <b>Cheltuieli directe</b> | 58 018,25 | 18 052,49 | 3 205,21 | 4 274,00  | 83 549,94 |

| <b>Alte cheltuieli directe</b>        |         |          |          |        |           |        |
|---------------------------------------|---------|----------|----------|--------|-----------|--------|
| Coefficient                           | Valoare | Material | Manopera | Utilaj | Transport | Total  |
| Contributia asiguratorie pentru munca | 2,250%  | 0,00     | 406,18   | 0,00   | 0,00      | 406,18 |

|  | Material | Manopera | Utilaj | Transport | Total |
|--|----------|----------|--------|-----------|-------|
|--|----------|----------|--------|-----------|-------|



|                                 |        |           |           |          |          |           |
|---------------------------------|--------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|
| <b>Total Cheltuieli Directe</b> |        | 58 018,25 | 18 458,67 | 3 205,21 | 4 274,00 | 83 956,13 |
| Cheltuieli indirecte            | 4,000% |           |           |          |          | 3 358,25  |
| Profit                          | 3,000% |           |           |          |          | 2 619,43  |

|                             |  |  |  |  |  |                  |
|-----------------------------|--|--|--|--|--|------------------|
| <b>Total Deviz fara TVA</b> |  |  |  |  |  | <b>89 933,80</b> |
|-----------------------------|--|--|--|--|--|------------------|

|                               |  |  |  |  |  |                     |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|---------------------|
| <b>Total General fara TVA</b> |  |  |  |  |  | <b>1 284 232,69</b> |
| <b>TVA (19%)</b>              |  |  |  |  |  | <b>244 004,21</b>   |
| <b>TOTAL GENERAL (Lei)</b>    |  |  |  |  |  | <b>1 528 236,90</b> |



BENEFICIAR



Raport generat cu programul WinDocDeviz, creat de Softmagazin; [www.deviz.ro](http://www.deviz.ro);

Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt

Executant:

Proiectant: STANCU T. MIRCEA P.F.A.

Obiectivul: Centrul de zi Floare de colt Roman

Obiectul: Ob.1 CONSTRUCTII SI INSTALATII

**Formular F4****Lista cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari**

| Nr.                                                                               | Denumirea                                                                             | U.M. | Cantitatea | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | Valoarea<br>(fara TVA)<br>- Lei - | Nr.<br>fisa<br>tehnica |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|----------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| 0                                                                                 | 1                                                                                     | 2    | 3          | 4                                      | 5 = 3 X 4                         | 6                      |
| Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj              |                                                                                       |      |            |                                        |                                   |                        |
| 1                                                                                 | Centrala termica electrica murala, 45 kW                                              | buc  | 1.00       | 6,600.00                               | 6,600.00                          | 1                      |
| 2                                                                                 | Puffer 1000 l cu serpentina solara si boiler tank in tank.                            | buc  | 1.00       | 5,900.00                               | 5,900.00                          | 2                      |
| 3                                                                                 | Vas expansiune inchis, 20l                                                            | buc  | 1.00       | 650.00                                 | 650.00                            | 4                      |
| 4                                                                                 | Vas expansiune inchis cu membrana, 50l                                                | buc  | 1.00       | 990.00                                 | 990.00                            | 5                      |
| 5                                                                                 | Sursă de alimentare neîntreruptibilă pentru centrala termica                          | buc  | 1.00       | 800.00                                 | 800.00                            | 6                      |
| 6                                                                                 | Sistem solar preparare apa calda cu 4 panouri solare, 30 tuburi vidate fiecare panou. | buc  | 1.00       | 32,000.00                              | 32,000.00                         | 7                      |
| 7                                                                                 | Sistem panouri fotovoltaice on grid cu 2 panouri 300W                                 | buc  | 1.00       | 6,000.00                               | 6,000.00                          | 8                      |
| 8                                                                                 | Centrala de detectie incendiu, conventionala, 4 zone cu max. 30 det. / zona           | buc  | 1.00       | 6,000.00                               | 6,000.00                          | 10                     |
| 9                                                                                 | Dulap 19" echipat cu patch panel, router, switch                                      | buc  | 1.00       | 4,400.00                               | 4,400.00                          | 2                      |
| <b>TOTAL Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj</b> |                                                                                       |      |            |                                        | <b>63,340.00</b>                  |                        |
| <b>TOTAL Echipamente in Ob.1 CONSTRUCTII SI INSTALATII</b>                        |                                                                                       |      |            |                                        | <b>63,340.00</b>                  |                        |

Director



Ofertant

Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt  
 Executant:  
 Proiectant: STANCU T. MIRCEA P.F.A.  
 Obiectivul: Centru de zi FLOARE DE COLT, Roman  
 Obiectul: Ob.1 CONSTRUCTII SI INSTALATII  
 Stadiul fizic: Dev.1.1 Instalatii electrice interioare



**Formular F3**  
**Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari**

| SECTIUNEA TEHNICA |                                                                                                                                                                                                |      |              | SECTIUNEA FINANCIARA                   |                                  |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucrari                                                                                                                                                                             | U.M. | Cantitatea   | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                                                                                                              | 2    | 3            | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| 1                 | <b>EF03A1</b> - Tablou electric, format panou, dulap, celula sau pupitru, avind greutatea pina la 150 kg                                                                                       | buc  | <b>1.00</b>  | <b>1,912.13</b>                        | <b>1,912.13</b>                  |
|                   |                                                                                                                                                                                                |      | material:    | 1,806.13                               | 1,806.13                         |
|                   |                                                                                                                                                                                                |      | manopera:    | 106.00                                 | 106.00                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 1.0               | <b>T1</b> - Tablou electric conform schema monofilara                                                                                                                                          | buc  | 1.00         | 1,800.00                               | 1,800.00                         |
| 2                 | <b>EF03A1</b> - Tablou electric, format panou, dulap, celula sau pupitru, avind greutatea pina la 150 kg                                                                                       | buc  | <b>1.00</b>  | <b>1,712.13</b>                        | <b>1,712.13</b>                  |
|                   |                                                                                                                                                                                                |      | material:    | 1,606.13                               | 1,606.13                         |
|                   |                                                                                                                                                                                                |      | manopera:    | 106.00                                 | 106.00                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 2.0               | <b>T2</b> - Tablou de distributie conform sch.monofilara                                                                                                                                       | buc  | 1.00         | 1,600.00                               | 1,600.00                         |
| 3                 | <b>EH05C1</b> - Incercarea tablourilor de distributie, de comanda de protectie, de semnalizare, a pupitrelor de comanda si a cutiilor metalice cu cleme panouri metalice sau dulapuri metalice | buc  | <b>2.00</b>  | <b>149.74</b>                          | <b>299.48</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                                                |      | material:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                |      | manopera:    | 111.80                                 | 223.61                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                |      | utilaj:      | 37.94                                  | 75.88                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 4                 | <b>EA18C1</b> - Doza centralizatoare, din tabla, pentru conductori, montati in tuburile coloanelor individuale sau colective, avind dimensiunile de 200x200x200 mm                             | buc  | <b>2.00</b>  | <b>40.53</b>                           | <b>81.06</b>                     |
|                   |                                                                                                                                                                                                |      | material:    | 29.76                                  | 59.53                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                |      | manopera:    | 10.77                                  | 21.54                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 5                 | <b>ATD29A</b> - Suporti, stelaje, constructii metalice din elemente prefabricate,nezincate                                                                                                     | kg   | <b>50.00</b> | <b>8.01</b>                            | <b>400.55</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                                                |      | material:    | 5.74                                   | 286.81                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                |      | manopera:    | 2.27                                   | 113.74                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 5.1               | <b>6310172</b> - Constructie metal.OL 37 pref.mecano. nezincate                                                                                                                                | kg   | 50.00        | 5.42                                   | 270.96                           |
| 6                 | <b>ED08A1</b> - Priza bipolara, simpla sau dubla, constructie normala sau constructie impermeabila (flans), cu sau fara contact de protectie (nul), montata ingropat                           | buc  | <b>3.00</b>  | <b>18.97</b>                           | <b>56.91</b>                     |
|                   |                                                                                                                                                                                                |      | material:    | 15.10                                  | 45.30                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                |      | manopera:    | 3.87                                   | 11.62                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |



| SECȚIUNEA TEHNICĂ |                                                                                                                                                                      |      |              | SECȚIUNEA FINANCIARĂ                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucrări                                                                                                                                                   | U.M. | Cantitatea   | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                                                                                    | 2    | 3            | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| 6.1               | <b>5536157</b> - Priza bipolara bachel.cu cont.prot.marit apar 250/10a                                                                                               | buc  | 3.03         | 12.00                                  | 36.36                            |
| 7                 | <b>ED08A1</b> - Priza bipolara, simpla sau dubla, constructie normala sau constructie impermeabila (flans), cu sau fara contact de protectie (nul), montata ingropat | buc  | <b>33.00</b> | <b>23.01</b>                           | <b>759.38</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                      |      | material:    | 19.14                                  | 631.60                           |
|                   |                                                                                                                                                                      |      | manopera:    | 3.87                                   | 127.78                           |
|                   |                                                                                                                                                                      |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                      |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 7.1               | <b>5535995</b> - Priza bipol.dubla capac amino-plast,250 V/10a,mont.ingr                                                                                             | buc  | 33.33        | 16.00                                  | 533.28                           |
| 8                 | <b>ED08A1</b> - Priza bipolara, simpla sau dubla, constructie normala sau constructie impermeabila (flans), cu sau fara contact de protectie (nul), montata ingropat | buc  | <b>2.00</b>  | <b>308.84</b>                          | <b>617.68</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                      |      | material:    | 304.97                                 | 609.94                           |
|                   |                                                                                                                                                                      |      | manopera:    | 3.87                                   | 7.74                             |
|                   |                                                                                                                                                                      |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                      |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 8.1               | <b>5535957</b> - Priza+fisa tripol.bachel.cu contact de protect.380V/63a                                                                                             | buc  | 2.02         | 299.00                                 | 603.98                           |
| 9                 | <b>ED01A1</b> - Intreruptor manual unipolar, constructie normala sau impermeabila (flans), montat ingropat                                                           | buc  | <b>14.00</b> | <b>18.85</b>                           | <b>263.92</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                      |      | material:    | 14.98                                  | 209.71                           |
|                   |                                                                                                                                                                      |      | manopera:    | 3.87                                   | 54.21                            |
|                   |                                                                                                                                                                      |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                      |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 9.1               | <b>5500732</b> - Intrerupator cumpana pentru simbol 0186 250 V 10a                                                                                                   | buc  | 14.00        | 12.00                                  | 168.00                           |
| 10                | <b>ED03C1</b> - Comutator unipolar serie, constructie pentru INTENC (pentru conducte punte) montat ingropat                                                          | buc  | <b>6.00</b>  | <b>17.53</b>                           | <b>105.19</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                      |      | material:    | 14.02                                  | 84.14                            |
|                   |                                                                                                                                                                      |      | manopera:    | 3.51                                   | 21.05                            |
|                   |                                                                                                                                                                      |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                      |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 10.1              | <b>5520392</b> - Comutator cumpana pentru simbol 020 10a 1250 V s.3185                                                                                               | buc  | 6.00         | 14.00                                  | 84.00                            |
| 11                | <b>ED03C1</b> - Comutator unipolar serie, constructie pentru INTENC (pentru conducte punte) montat ingropat                                                          | buc  | <b>4.00</b>  | <b>7.23</b>                            | <b>28.93</b>                     |
|                   |                                                                                                                                                                      |      | material:    | 3.72                                   | 14.89                            |
|                   |                                                                                                                                                                      |      | manopera:    | 3.51                                   | 14.04                            |
|                   |                                                                                                                                                                      |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                      |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 11.1              | <b>5520380</b> - Comutator cumpana pentru simbol 026 10a 1250 V s.3185 scara                                                                                         | buc  | 4.00         | 3.70                                   | 14.80                            |
| 12                | <b>ED02A#</b> - Aparat de comutare, semnalizare pana la 25 a montat aparent cu dibluri din material plastic                                                          | buc  | <b>3.00</b>  | <b>71.09</b>                           | <b>213.27</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                      |      | material:    | 66.63                                  | 199.90                           |
|                   |                                                                                                                                                                      |      | manopera:    | 4.11                                   | 12.34                            |
|                   |                                                                                                                                                                      |      | utilaj:      | 0.34                                   | 1.02                             |
|                   |                                                                                                                                                                      |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 12.1              | <b>20019149</b> - Intrerupator cu detector de prezenta                                                                                                               | buc  | 3.03         | 65.00                                  | 196.95                           |



| SECTIUNEA TEHNICA |                                                                                                                                                                                                                        |            |                 | SECTIUNEA FINANCIARA                   |                                  |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucrari                                                                                                                                                                                                     | U.M.       | Cantitatea      | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                                                                                                                                      | 2          | 3               | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| <b>13</b>         | <b>EE05A1</b> - Aplica simpla, oblica sau dreapta, cu globe de sticla opala, montata pe tavan sau pe perete, pe dibluri de lemn                                                                                        | <b>buc</b> | <b>3.00</b>     | <b>87.57</b>                           | <b>262.72</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                                                                        |            | material:       | 83.63                                  | 250.89                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                                        |            | manopera:       | 3.94                                   | 11.83                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                                        |            | utilaj:         | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                        |            | transport:      | 0.00                                   | 0.00                             |
| 13.0              | <b>510363721</b> - Corp iluminat aplica perete LED, IP65, 230V, 15W                                                                                                                                                    | buc        | 3.04            | 80.00                                  | 242.88                           |
| <b>14</b>         | <b>EE12C1</b> - Corp de iluminat ptr. lampi fluorescente tubulare neetans montat pe dibluri (bolturi) metalice                                                                                                         | <b>buc</b> | <b>22.00</b>    | <b>128.89</b>                          | <b>2,835.56</b>                  |
|                   |                                                                                                                                                                                                                        |            | material:       | 123.18                                 | 2,709.95                         |
|                   |                                                                                                                                                                                                                        |            | manopera:       | 5.71                                   | 125.60                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                                        |            | utilaj:         | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                        |            | transport:      | 0.00                                   | 0.00                             |
| 14.1              | <b>5103663</b> - Corp il.tuburi LED 2 x 1200, 2x18W                                                                                                                                                                    | buc        | 22.07           | 120.00                                 | 2,647.92                         |
| <b>15</b>         | <b>EE12C1</b> - Corp de iluminat ptr. lampi fluorescente tubulare neetans montat pe dibluri (bolturi) metalice                                                                                                         | <b>buc</b> | <b>12.00</b>    | <b>88.77</b>                           | <b>1,065.23</b>                  |
|                   |                                                                                                                                                                                                                        |            | material:       | 83.06                                  | 996.72                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                                        |            | manopera:       | 5.71                                   | 68.51                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                                        |            | utilaj:         | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                        |            | transport:      | 0.00                                   | 0.00                             |
| 15.1              | <b>5102451</b> - Corp iluminat 2 tuburi LED 600mm, 2x8W                                                                                                                                                                | buc        | 12.04           | 80.00                                  | 962.88                           |
| <b>16</b>         | <b>EE10I1</b> - Corpuri de iluminat speciale monobloc pentru iluminatul de siguranta la intreruperea curentului din retea, complet cu accesorii si becuri, cu baterie semiuscata, montat pe dibluri (bolturi) metalice | <b>buc</b> | <b>2.00</b>     | <b>146.08</b>                          | <b>292.16</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                                                                        |            | material:       | 140.03                                 | 280.06                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                                        |            | manopera:       | 6.05                                   | 12.10                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                                        |            | utilaj:         | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                        |            | transport:      | 0.00                                   | 0.00                             |
| 16.0              | <b>51053012</b> - Corp iluminat 2 tuburi LED, 1200mm, 2x18 W, 230V, 50Hz, cu kit emergenta (invertor + acumulator), autonomie 1h                                                                                       | buc        | 2.01            | 120.00                                 | 240.72                           |
| <b>17</b>         | <b>EE10I1</b> - Corpuri de iluminat speciale monobloc pentru iluminatul de siguranta la intreruperea curentului din retea, complet cu accesorii si becuri, cu baterie semiuscata, montat pe dibluri (bolturi) metalice | <b>buc</b> | <b>10.00</b>    | <b>105.96</b>                          | <b>1,059.59</b>                  |
|                   |                                                                                                                                                                                                                        |            | material:       | 99.91                                  | 999.09                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                                        |            | manopera:       | 6.05                                   | 60.50                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                                        |            | utilaj:         | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                        |            | transport:      | 0.00                                   | 0.00                             |
| 17.1              | <b>51060431</b> - Corp iluminat siguranta luminobloc evacuare, acumulator inclus, aut.3h, 12W                                                                                                                          | buc        | 10.03           | 80.00                                  | 802.40                           |
| <b>18</b>         | <b>EA01C2</b> - Tub izolant IP, din policlorura de vinil neplastifiata, IPY, montat ingropat sau aparent, avind diametrul exterior de 16 mm, montat aparent pe dibluri de lemn                                         | <b>m</b>   | <b>1,200.00</b> | <b>7.16</b>                            | <b>8,592.66</b>                  |
|                   |                                                                                                                                                                                                                        |            | material:       | 2.56                                   | 3,075.06                         |
|                   |                                                                                                                                                                                                                        |            | manopera:       | 4.60                                   | 5,517.60                         |
|                   |                                                                                                                                                                                                                        |            | utilaj:         | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                        |            | transport:      | 0.00                                   | 0.00                             |
| <b>19</b>         | <b>EA01D2</b> - Tub izolant IP, din policlorura de vinil neplastifiata, IPY, montat ingropat sau aparent, avind diametrul exterior de 32 mm, montat aparent pe dibluri de lemn                                         | <b>m</b>   | <b>60.00</b>    | <b>7.35</b>                            | <b>440.91</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                                                                        |            | material:       | 2.63                                   | 157.77                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                                        |            | manopera:       | 4.72                                   | 283.14                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                                        |            | utilaj:         | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                        |            | transport:      | 0.00                                   | 0.00                             |

| SECTIUNEA TEHNICA |                                                                                                                                                                               |      |            | SECTIUNEA FINANCIARA                   |                                  |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucrari                                                                                                                                                            | U.M. | Cantitatea | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                                                                                             | 2    | 3          | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| 20                | EB02A1 - Conducta de cupru, cu izolatie, introdusa in tuburi izolante sau de protectie de orice fel, conducta avind sectiunea pina la 4 mmp                                   | m    | 2,880.00   | 1.02                                   | 2,940.19                         |
|                   |                                                                                                                                                                               |      | material:  | 0.66                                   | 1,894.75                         |
|                   |                                                                                                                                                                               |      | manopera:  | 0.36                                   | 1,045.44                         |
|                   |                                                                                                                                                                               |      | utilaj:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                               |      | transport: | 0.00                                   | 0.00                             |
| 20.1              | 4826880 - Conductor fy 1x 1,5 s 6865                                                                                                                                          | m    | 2,966.40   | 0.63                                   | 1,857.26                         |
| 21                | EB02A1 - Conducta de cupru, cu izolatie, introdusa in tuburi izolante sau de protectie de orice fel, conducta avind sectiunea pina la 4 mmp                                   | m    | 1,300.00   | 1.27                                   | 1,653.75                         |
|                   |                                                                                                                                                                               |      | material:  | 0.91                                   | 1,181.85                         |
|                   |                                                                                                                                                                               |      | manopera:  | 0.36                                   | 471.90                           |
|                   |                                                                                                                                                                               |      | utilaj:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                               |      | transport: | 0.00                                   | 0.00                             |
| 21.1              | 4826892 - Conductor fy 1x 2,5 s 6865                                                                                                                                          | m    | 1,339.00   | 0.87                                   | 1,164.93                         |
| 22                | EC05B1 - Cablu pentru energie electrica, tras prin tub de protectie, pentru racordare la inotoare, tablouri, aparate etc, cablul avand conducte cu sectiunea de 25 sau 35 mmp | m    | 30.00      | 58.56                                  | 1,756.72                         |
|                   |                                                                                                                                                                               |      | material:  | 57.00                                  | 1,710.01                         |
|                   |                                                                                                                                                                               |      | manopera:  | 1.56                                   | 46.71                            |
|                   |                                                                                                                                                                               |      | utilaj:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                               |      | transport: | 0.00                                   | 0.00                             |
| 22.1              | 4802119 - Cablu energie cyyf 0,6/ 1 KV 5X 35 M s.8778                                                                                                                         | m    | 30.60      | 55.88                                  | 1,709.76                         |

**TOTAL 1 (Cheltuieli directe)**

| Greutate Materiale (tone) | Ore Manopera | Material  | Manopera | Utilaj | Transport | TOTAL     |
|---------------------------|--------------|-----------|----------|--------|-----------|-----------|
| 1.02                      | 702.88       | 18,810.24 | 8,463.00 | 76.90  | 0.00      | 27,350.13 |

| Recapitulatie | Valoare | Material | Manopera | Utilaj | Transport | TOTAL |
|---------------|---------|----------|----------|--------|-----------|-------|
|---------------|---------|----------|----------|--------|-----------|-------|

|                                          |          |                  |                 |              |             |                  |
|------------------------------------------|----------|------------------|-----------------|--------------|-------------|------------------|
| <b>Alte cheltuieli directe</b>           |          |                  |                 |              |             |                  |
| Contribuția asiguratorie pentru muncă    | 2.2500 % | 0.00             | 190.42          | 0.00         | 0.00        | 190.42           |
| <b>T2 = T1 + Alte cheltuieli directe</b> |          | <b>18,810.24</b> | <b>8,653.41</b> | <b>76.90</b> | <b>0.00</b> | <b>27,540.54</b> |

|                                       |           |                  |                 |              |             |                  |
|---------------------------------------|-----------|------------------|-----------------|--------------|-------------|------------------|
| <b>Cheltuieli indirecte</b>           |           |                  |                 |              |             |                  |
| Cheltuieli indirecte                  | 10.0000 % | 1,881.02         | 865.34          | 7.69         | 0.00        | 2,754.05         |
| <b>T3 = T2 + Cheltuieli indirecte</b> |           | <b>20,691.26</b> | <b>9,518.75</b> | <b>84.59</b> | <b>0.00</b> | <b>30,294.60</b> |

|                            |          |                  |                 |              |             |                  |
|----------------------------|----------|------------------|-----------------|--------------|-------------|------------------|
| <b>Beneficiu</b>           |          |                  |                 |              |             |                  |
| Profit                     | 5.0000 % | 1,034.56         | 475.94          | 4.23         | 0.00        | 1,514.73         |
| <b>T4 = T3 + Beneficiu</b> |          | <b>21,725.82</b> | <b>9,994.69</b> | <b>88.81</b> | <b>0.00</b> | <b>31,809.33</b> |

|                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| <b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b>     | <b>31,809.33</b> |
| <b>TVA (19.00%)</b>                 | <b>6,043.77</b>  |
| <b>TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)</b> | <b>37,853.10</b> |

Director



Ofertant

Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt  
 Executant:  
 Proiectant: STANCU T. MIRCEA P.F.A.  
 Obiectivul: Centru de zi FLOARE DE COLT, Roman  
 Obiectul: Ob.1 CONSTRUCTII SI INSTALATII  
 Stadiul fizic: Dev.1.2 Instalatii electrice curenti slabi



**Formular F3**  
**Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari**

| SECTIUNEA TEHNICA |                                                                                                                                |            |              | SECTIUNEA FINANCIARA                   |                                  |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucrari                                                                                                             | U.M.       | Cantitatea   | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                                              | 2          | 3            | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| <b>1</b>          | <b>ED08D1#</b> - Priza de date, inclusiv doza respectiva, montata ingropat                                                     | <b>buc</b> | <b>18.00</b> | <b>36.94</b>                           | <b>664.97</b>                    |
|                   |                                                                                                                                |            | material:    | 28.95                                  | 521.05                           |
|                   |                                                                                                                                |            | manopera:    | 8.00                                   | 143.92                           |
|                   |                                                                                                                                |            | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                |            | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 1.1               | <b>55360421</b> - Priza de date RJ45 cat.6                                                                                     | buc        | 18.18        | 28.64                                  | 520.65                           |
| <b>2</b>          | <b>ED08D1</b> - Priza de antena pentru radio si televiziune, normala sau terminala, inclusiv doza respectiva, montata ingropat | <b>buc</b> | <b>8.00</b>  | <b>18.42</b>                           | <b>147.35</b>                    |
|                   |                                                                                                                                |            | material:    | 10.42                                  | 83.38                            |
|                   |                                                                                                                                |            | manopera:    | 8.00                                   | 63.96                            |
|                   |                                                                                                                                |            | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                |            | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 2.1               | <b>5536030</b> - Priza antena termin.pt.conect.ultim.abonat,des.p 21021                                                        | buc        | 8.08         | 10.30                                  | 83.20                            |
| <b>3</b>          | <b>ATA01A</b> - Montarea aparatelor in panouri,dulapuri,cutii,aparent sau ingropat cu greutatea:pina la 1 kg                   | <b>buc</b> | <b>1.00</b>  | <b>6.82</b>                            | <b>6.82</b>                      |
|                   |                                                                                                                                |            | material:    | 0.54                                   | 0.54                             |
|                   |                                                                                                                                |            | manopera:    | 6.28                                   | 6.28                             |
|                   |                                                                                                                                |            | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                |            | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 3.0               | <b>spTVa</b> - Splitter TV cu amplificator, 4 iesiri                                                                           | buc        | 1.00         | 0.00                                   | 0.00                             |
| <b>4</b>          | <b>ATA02A</b> - Montarea aparatelor pe console sau suporti metalici,avand greutatea de:pina la 1 kg                            | <b>buc</b> | <b>4.00</b>  | <b>8.38</b>                            | <b>33.51</b>                     |
|                   |                                                                                                                                |            | material:    | 2.95                                   | 11.81                            |
|                   |                                                                                                                                |            | manopera:    | 5.42                                   | 21.70                            |
|                   |                                                                                                                                |            | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                |            | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 4.0               | <b>spTV2</b> - Splitter TV o intrare 4 iesiri                                                                                  | buc        | 4.00         | 0.00                                   | 0.00                             |
| <b>5</b>          | <b>ATA01B</b> - Montarea aparatelor in panouri,dulapuri,cutii,aparent sau ingropat cu greutatea:1-5 kg                         | <b>buc</b> | <b>1.00</b>  | <b>8.36</b>                            | <b>8.36</b>                      |
|                   |                                                                                                                                |            | material:    | 0.54                                   | 0.54                             |
|                   |                                                                                                                                |            | manopera:    | 7.82                                   | 7.82                             |
|                   |                                                                                                                                |            | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                |            | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 5.0               | <b>Modem</b> - Modem cu router wireless incorporat                                                                             | buc        | 1.00         | 0.00                                   | 0.00                             |

| SECTIUNEA TEHNICA |                                                                                                                                                                                                                            |            |               | SECTIUNEA FINANCIARA                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucru                                                                                                                                                                                                           | U.M.       | Cantitatea    | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                                                                                                                                          | 2          | 3             | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| <b>6</b>          | <b>ATA01B</b> - Montarea aparatelor in panouri,dulapuri,cutii,aparent sau ingropat cu greutatea:1-5 kg                                                                                                                     | <b>buc</b> | <b>2.00</b>   | <b>8.36</b>                            | <b>16.72</b>                     |
|                   |                                                                                                                                                                                                                            |            | material:     | 0.54                                   | 1.09                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                            |            | manopera:     | 7.82                                   | 15.63                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                                            |            | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                            |            | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 6.0               | <b>pp16</b> - Patch Panel Equip UTP Cat.6, 16 porturi, negru                                                                                                                                                               | buc        | 2.00          | 0.00                                   | 0.00                             |
| <b>7</b>          | <b>ATA01B</b> - Montarea aparatelor in panouri,dulapuri,cutii,aparent sau ingropat cu greutatea:1-5 kg                                                                                                                     | <b>buc</b> | <b>1.00</b>   | <b>8.36</b>                            | <b>8.36</b>                      |
|                   |                                                                                                                                                                                                                            |            | material:     | 0.54                                   | 0.54                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                            |            | manopera:     | 7.82                                   | 7.82                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                            |            | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                            |            | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 7.0               | <b>RW</b> - Router wireless, Standard Wi-Fi: 802.11 n, Porturi LAN: 4 x RJ-45, Porturi WAN: 1 x RJ-45                                                                                                                      | buc        | 1.00          | 0.00                                   | 0.00                             |
| <b>8</b>          | <b>ATA01B</b> - Montarea aparatelor in panouri,dulapuri,cutii,aparent sau ingropat cu greutatea:1-5 kg                                                                                                                     | <b>buc</b> | <b>1.00</b>   | <b>8.36</b>                            | <b>8.36</b>                      |
|                   |                                                                                                                                                                                                                            |            | material:     | 0.54                                   | 0.54                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                            |            | manopera:     | 7.82                                   | 7.82                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                            |            | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                            |            | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 8.0               | <b>CTA10</b> - Centrala telefonica automata 2 trunchiuri, 10 interioare                                                                                                                                                    | buc        | 1.00          | 0.00                                   | 0.00                             |
| <b>9</b>          | <b>RPEXA04</b> - Diverse: tub flex. izol. usor,prot. cu invelis flex. din materiale plastic ipf sau metal. d=12-36mm Montare viz. sau mascat                                                                               | <b>m</b>   | <b>300.00</b> | <b>15.73</b>                           | <b>4,719.58</b>                  |
|                   |                                                                                                                                                                                                                            |            | material:     | 1.54                                   | 462.39                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                                            |            | manopera:     | 14.19                                  | 4,257.19                         |
|                   |                                                                                                                                                                                                                            |            | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                            |            | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 9.1               | <b>5210210</b> - Tub prot filet cu manson pel 18,6x1,25 mm OL 32 s 7933                                                                                                                                                    | m          | 306.00        | 1.51                                   | 460.77                           |
| <b>10</b>         | <b>EC09A1</b> - Cablu coaxial, introdus in tuburi sau tevi existente inclusiv identificarea traseului de tuburi existente si desfasurarea portiunilor de tub infundat cu ipsos sau ciment                                  | <b>m</b>   | <b>100.00</b> | <b>4.83</b>                            | <b>483.40</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                                                                            |            | material:     | 3.50                                   | 350.30                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                                            |            | manopera:     | 1.33                                   | 133.10                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                                            |            | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                            |            | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 10.0              | <b>8000208</b> - Cablu coaxial 75 Ohm                                                                                                                                                                                      | m          | 100.00        | 3.50                                   | 350.00                           |
| <b>11</b>         | <b>EC08A1</b> - Cablu pentru instalatii electrice de comanda, semnalizari, blocari, tras prin tub de protectie, pentru racordarea la tablouri si aparate cablu avand 2-48/0,75 mmp, 2-30/1 mmp, 2-30/1,5 mmp, 2-21/2,5 mmp | <b>m</b>   | <b>240.00</b> | <b>7.46</b>                            | <b>1,789.21</b>                  |
|                   |                                                                                                                                                                                                                            |            | material:     | 6.00                                   | 1,440.73                         |
|                   |                                                                                                                                                                                                                            |            | manopera:     | 1.45                                   | 348.48                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                                            |            | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                            |            | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 11.0              | <b>20020662</b> - Cablu UTP cat.6                                                                                                                                                                                          | m          | 240.00        | 6.00                                   | 1,440.00                         |
| <b>12</b>         | <b>EC08A1</b> - Cablu pentru instalatii electrice de comanda, semnalizari, blocari, tras prin tub de protectie, pentru racordarea la tablouri si aparate cablu avand 2-48/0,75 mmp, 2-30/1 mmp, 2-30/1,5 mmp, 2-21/2,5 mmp | <b>m</b>   | <b>10.00</b>  | <b>4.96</b>                            | <b>49.57</b>                     |
|                   |                                                                                                                                                                                                                            |            | material:     | 3.51                                   | 35.05                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                                            |            | manopera:     | 1.45                                   | 14.52                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                                            |            | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                            |            | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |



| SECTIUNEA TEHNICA |                                                                                                                                                   |      |            | SECTIUNEA FINANCIARA                   |                                  |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucrari                                                                                                                                | U.M. | Cantitatea | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                                                                 | 2    | 3          | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| 12.0              | 4824777 - Cablu telecom. tcyy 2x4x0,8 p nid 2033                                                                                                  | m    | 10.30      | 3.40                                   | 35.02                            |
| 13                | EF09A1 - Racordarea conductelor din cupru, la borne (aparate, motoare, tablouri electrice), conducta avind sectiunea de pina la 10 mmp (exclusiv) | buc  | 520.00     | 0.70                                   | 364.00                           |
|                   |                                                                                                                                                   |      | material:  | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                   |      | manopera:  | 0.70                                   | 364.00                           |
|                   |                                                                                                                                                   |      | utilaj:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                   |      | transport: | 0.00                                   | 0.00                             |
| 14                | W1SC06A# - Constructii din otel zincat si tip mecano (montanti, console, scari ect. ) gata confectionate                                          | kg   | 30.00      | 30.07                                  | 902.16                           |
|                   |                                                                                                                                                   |      | material:  | 25.16                                  | 754.74                           |
|                   |                                                                                                                                                   |      | manopera:  | 4.91                                   | 147.42                           |
|                   |                                                                                                                                                   |      | utilaj:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                   |      | transport: | 0.00                                   | 0.00                             |

**TOTAL 1 (Cheltuieli directe)**

| Greutate Materiale (tone) | Ore Manopera | Material | Manopera | Utilaj | Transport | TOTAL    |
|---------------------------|--------------|----------|----------|--------|-----------|----------|
| 3.47                      | 548.99       | 3,662.73 | 5,539.64 | 0.00   | 0.00      | 9,202.37 |

| Recapitulatie | Valoare | Material | Manopera | Utilaj | Transport | TOTAL |
|---------------|---------|----------|----------|--------|-----------|-------|
|---------------|---------|----------|----------|--------|-----------|-------|

| Alte cheltuieli directe                  |          |                 |                 |             |             |                 |
|------------------------------------------|----------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|
| Contribuția asiguratorie pentru muncă    | 2.2500 % | 0.00            | 124.64          | 0.00        | 0.00        | 124.64          |
| <b>T2 = T1 + Alte cheltuieli directe</b> |          | <b>3,662.73</b> | <b>5,664.28</b> | <b>0.00</b> | <b>0.00</b> | <b>9,327.01</b> |

| Cheltuieli indirecte                  |           |                 |                 |             |             |                  |
|---------------------------------------|-----------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|------------------|
| Cheltuieli indirecte                  | 10.0000 % | 366.27          | 566.43          | 0.00        | 0.00        | 932.70           |
| <b>T3 = T2 + Cheltuieli indirecte</b> |           | <b>4,029.00</b> | <b>6,230.71</b> | <b>0.00</b> | <b>0.00</b> | <b>10,259.72</b> |

| Beneficiu                  |          |                 |                 |             |             |                  |
|----------------------------|----------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|------------------|
| Profit                     | 5.0000 % | 201.45          | 311.54          | 0.00        | 0.00        | 512.99           |
| <b>T4 = T3 + Beneficiu</b> |          | <b>4,230.45</b> | <b>6,542.25</b> | <b>0.00</b> | <b>0.00</b> | <b>10,772.70</b> |

|                                     |  |  |  |  |                  |
|-------------------------------------|--|--|--|--|------------------|
| <b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b>     |  |  |  |  | <b>10,772.70</b> |
| <b>TVA (19.00%)</b>                 |  |  |  |  | <b>2,046.81</b>  |
| <b>TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)</b> |  |  |  |  | <b>12,819.51</b> |

Director



Ofertant

Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt  
 Executant:  
 Proiectant: STANCU T. MIRCEA P.F.A.  
 Obiectivul: Centru de zi FLOARE DE COLT Roman  
 Obiectul: Ob.1 CONSTRUCTII SI INSTALATII  
 Stadiul fizic: Dev.1.3 Instalatii detectie incendiu



### Formular F3

## Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

| SECTIUNEA TEHNICA |                                                                                                                           |      |              | SECTIUNEA FINANCIARA                   |                                  |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucrari                                                                                                        | U.M. | Cantitatea   | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                                         | 2    | 3            | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| 1                 | <b>TCB08C1</b> - Avertizor de incendiu (manual sau automat) cu camera de ionizare montat pe tavane la inaltime peste 4 m. | buc  | <b>17.00</b> | <b>314.98</b>                          | <b>5,354.68</b>                  |
|                   |                                                                                                                           |      | material:    | 240.76                                 | 4,092.92                         |
|                   |                                                                                                                           |      | manopera:    | 74.22                                  | 1,261.76                         |
|                   |                                                                                                                           |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                           |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 1.0               | <b>DF</b> - Detector de fum optic cu soclu                                                                                | buc  | 17.00        | 240.00                                 | 4,080.00                         |
| 2                 | <b>TCB08C1</b> - Avertizor de incendiu (manual sau automat) cu camera de ionizare montat pe tavane la inaltime peste 4 m. | buc  | <b>1.00</b>  | <b>314.98</b>                          | <b>314.98</b>                    |
|                   |                                                                                                                           |      | material:    | 240.76                                 | 240.76                           |
|                   |                                                                                                                           |      | manopera:    | 74.22                                  | 74.22                            |
|                   |                                                                                                                           |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                           |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 2.0               | <b>DF</b> - Detector de fum optic cu soclu                                                                                | buc  | 1.00         | 240.00                                 | 240.00                           |
| 3                 | <b>ED02A#</b> - Aparat de comutare, semnalizare pana la 25 a montat aparent cu dibluri din material plastic               | buc  | <b>4.00</b>  | <b>171.81</b>                          | <b>687.22</b>                    |
|                   |                                                                                                                           |      | material:    | 168.12                                 | 672.50                           |
|                   |                                                                                                                           |      | manopera:    | 3.34                                   | 13.37                            |
|                   |                                                                                                                           |      | utilaj:      | 0.34                                   | 1.36                             |
|                   |                                                                                                                           |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 3.1               | <b>DM</b> - Declansator manual conventional                                                                               | buc  | 4.04         | 164.00                                 | 662.56                           |
| 4                 | <b>ED12A1</b> - Aparat de semnalizare si accesorii pentru semnalizare acustica (hupa, gong, sonerie)                      | buc  | <b>1.00</b>  | <b>722.84</b>                          | <b>722.84</b>                    |
|                   |                                                                                                                           |      | material:    | 720.36                                 | 720.36                           |
|                   |                                                                                                                           |      | manopera:    | 2.47                                   | 2.47                             |
|                   |                                                                                                                           |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                           |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 4.1               | <b>SI</b> - Sirena de interior cu semnalizare acustica si luminoasa                                                       | buc  | 1.00         | 720.00                                 | 720.00                           |
| 5                 | <b>ED12A1</b> - Aparat de semnalizare si accesorii pentru semnalizare acustica (hupa, gong, sonerie)                      | buc  | <b>2.00</b>  | <b>752.84</b>                          | <b>1,505.67</b>                  |
|                   |                                                                                                                           |      | material:    | 750.36                                 | 1,500.72                         |
|                   |                                                                                                                           |      | manopera:    | 2.47                                   | 4.95                             |
|                   |                                                                                                                           |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                           |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 5.1               | <b>SE</b> - Sirena de exterior cu semnalizare acustica si luminoasa                                                       | buc  | 2.00         | 750.00                                 | 1,500.00                         |

| SECȚIUNEA TEHNICĂ |                                                                                                                                                          |      |               | SECȚIUNEA FINANCIARĂ                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucrări                                                                                                                                       | U.M. | Cantitatea    | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                                                                        | 2    | 3             | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| 6                 | <b>RPEXA04</b> - Diverse: tub flex. izol. usor, prot. cu invelis flex. din materiale plastic ipf sau metal. d=12-36mm Montare viz. sau mascat            | m    | <b>300.00</b> | <b>15.80</b>                           | <b>4,739.94</b>                  |
|                   |                                                                                                                                                          |      | material:     | 1.75                                   | 524.47                           |
|                   |                                                                                                                                                          |      | manopera:     | 14.05                                  | 4,215.47                         |
|                   |                                                                                                                                                          |      | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                          |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 6.1               | <b>5210210</b> - Tub prot ignifugat D16mm                                                                                                                | m    | 300.00        | 1.51                                   | 451.74                           |
| 7                 | <b>EC08A1</b> - Cablu pentru instalatii electrice de comanda, semnalizari, blocari, tras prin tub de protectie, pentru racordarea la tablouri si aparate | m    | <b>320.00</b> | <b>11.31</b>                           | <b>3,620.15</b>                  |
|                   |                                                                                                                                                          |      | material:     | 10.17                                  | 3,255.38                         |
|                   |                                                                                                                                                          |      | manopera:     | 1.14                                   | 364.78                           |
|                   |                                                                                                                                                          |      | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                          |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 7.1               | <b>4816457</b> - Cablu ignifugat pentru sistem de alarmare la incendiu 2 perechi rasucite, 75.2Oh/Km/2x2x0.8mm                                           | m    | 329.60        | 9.87                                   | 3,254.40                         |
| 8                 | <b>EC05A1</b> - Cablu energie tras prin tub prot metal pt racord motoare tablouri aparate conducte < 16 mmp.*                                            | m    | <b>100.00</b> | <b>5.41</b>                            | <b>540.73</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                          |      | material:     | 4.37                                   | 436.93                           |
|                   |                                                                                                                                                          |      | manopera:     | 1.04                                   | 103.81                           |
|                   |                                                                                                                                                          |      | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                          |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 8.1               | <b>4801907</b> - Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3X 2,5 U s.8778                                                                                             | m    | 102.00        | 4.28                                   | 436.09                           |
| 9                 | <b>ATE25A01</b> - Teste si verificari: incercarea sist alarmare cu centr univers modul de servici neconectat la detectoare (nr module xn ore)            | buc  | <b>1.00</b>   | <b>247.50</b>                          | <b>247.50</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                          |      | material:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                          |      | manopera:     | 165.30                                 | 165.30                           |
|                   |                                                                                                                                                          |      | utilaj:       | 82.20                                  | 82.20                            |
|                   |                                                                                                                                                          |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 10                | <b>ATE30XC</b> - Incercarea sist.de alarma cu centr.univers.detectoare de incendiu,de efracție,neconectate                                               | buc  | <b>1.00</b>   | <b>49.46</b>                           | <b>49.46</b>                     |
|                   |                                                                                                                                                          |      | material:     | 2.00                                   | 2.00                             |
|                   |                                                                                                                                                          |      | manopera:     | 41.14                                  | 41.14                            |
|                   |                                                                                                                                                          |      | utilaj:       | 6.32                                   | 6.32                             |
|                   |                                                                                                                                                          |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 11                | <b>NL1</b> - Programare centrala de incendiu                                                                                                             | buc  | <b>1.00</b>   | <b>155.36</b>                          | <b>155.36</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                          |      | material:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                          |      | manopera:     | 155.36                                 | 155.36                           |
|                   |                                                                                                                                                          |      | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                          |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |

**TOTAL 1 (Cheltuieli directe)**

| Greutate Materiale (tone) | Ore Manopera | Material  | Manopera | Utilaj | Transport | TOTAL            |
|---------------------------|--------------|-----------|----------|--------|-----------|------------------|
| 0.51                      | 652.20       | 11,446.04 | 6,402.61 | 89.88  | 0.00      | <b>17,938.53</b> |

| Recapitulatie | Valoare | Material | Manopera | Utilaj | Transport | TOTAL |
|---------------|---------|----------|----------|--------|-----------|-------|
|---------------|---------|----------|----------|--------|-----------|-------|

|                                          |          |                  |                 |              |             |                  |
|------------------------------------------|----------|------------------|-----------------|--------------|-------------|------------------|
| <b>Alte cheltuieli directe</b>           |          |                  |                 |              |             |                  |
| Contribuția asiguratorie pentru muncă    | 2.2500 % | 0.00             | 144.06          | 0.00         | 0.00        | 144.06           |
| <b>T2 = T1 + Alte cheltuieli directe</b> |          | <b>11,446.04</b> | <b>6,546.67</b> | <b>89.88</b> | <b>0.00</b> | <b>18,082.59</b> |

|                             |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|
| <b>Cheltuieli indirecte</b> |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|

| Recapitulatie                         | Valoare   | Material         | Manopera        | Utilaj       | Transport   | TOTAL            |
|---------------------------------------|-----------|------------------|-----------------|--------------|-------------|------------------|
| Cheltuieli indirecte                  | 10.0000 % | 1,144.60         | 654.67          | 8.99         | 0.00        | 1,808.26         |
| <b>T3 = T2 + Cheltuieli indirecte</b> |           | <b>12,590.64</b> | <b>7,201.34</b> | <b>98.87</b> | <b>0.00</b> | <b>19,890.85</b> |

| Beneficiu                  |          |                  |                 |               |             |                  |
|----------------------------|----------|------------------|-----------------|---------------|-------------|------------------|
| Profit                     | 5.0000 % | 629.53           | 360.07          | 4.94          | 0.00        | 994.54           |
| <b>T4 = T3 + Beneficiu</b> |          | <b>13,220.17</b> | <b>7,561.41</b> | <b>103.81</b> | <b>0.00</b> | <b>20,885.39</b> |

|                                     |  |  |  |  |                  |  |
|-------------------------------------|--|--|--|--|------------------|--|
| <b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b>     |  |  |  |  | <b>20,885.39</b> |  |
| <b>TVA (19.00%)</b>                 |  |  |  |  | <b>3,968.22</b>  |  |
| <b>TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)</b> |  |  |  |  | <b>24,853.61</b> |  |

Director

Sef proiect

Ofertant





Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt  
 Executant:  
 Proiectant: STANCU T. MIRCEA P.F.A.  
 Obiectivul: Centru de zi FLOARE DE COLT, Roman  
 Obiectul: Ob.1 CONSTRUCTII SI INSTALATII  
 Stadiul fizic: Dev.1.4 Instalatii sanitare



**Formular F3**

**Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari**

| SECTIUNEA TEHNICA |                                                                                              |            |             | SECTIUNEA FINANCIARA                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucrari                                                                           | U.M.       | Cantitatea  | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                            | 2          | 3           | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| <b>1</b>          | <b>SB28A#</b> - Sifon de pardoseala din polipropilena, avand diametrul iesirii de 50 mm      | <b>buc</b> | <b>6.00</b> | <b>25.45</b>                           | <b>152.69</b>                    |
|                   |                                                                                              |            | material:   | 22.97                                  | 137.83                           |
|                   |                                                                                              |            | manopera:   | 2.48                                   | 14.86                            |
|                   |                                                                                              |            | utilaj:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                              |            | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 1.1               | <b>6721100</b> - Sifon pard 1ies d50, 4int d40,etans grn con,tub pp-pehd                     | buc        | 6.00        | 22.67                                  | 136.05                           |
| <b>2</b>          | <b>SC04C#</b> - Lavoar semiport, portel san,incl pentru hand,tevi sc pvc,Montare pe pedestal | <b>buc</b> | <b>4.00</b> | <b>212.97</b>                          | <b>851.89</b>                    |
|                   |                                                                                              |            | material:   | 194.15                                 | 776.61                           |
|                   |                                                                                              |            | manopera:   | 18.82                                  | 75.28                            |
|                   |                                                                                              |            | utilaj:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                              |            | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 2.1               | <b>2439607</b> - Lavoar portelan cu spatat ls1-600mm alb c. 2 s1540                          | buc        | 4.04        | 120.00                                 | 484.80                           |
| 2.2               | <b>2453823</b> - Pedestal lavoar p1 portelan alb c. 1 ni 806                                 | buc        | 4.04        | 38.07                                  | 153.80                           |
| 2.3               | <b>4203349</b> - Ventil scurgere lavoar.spalator 1 1/4 cu racord s9610                       | buc        | 4.00        | 7.64                                   | 30.56                            |
| 2.4               | <b>6700250</b> - Teava din p.v.c.rigid tip U 40x1,8 stas 6675/2                              | m          | 1.20        | 1.50                                   | 1.80                             |
| 2.5               | <b>6721122</b> - Sifon pentru lavoar din pp cu dop de curatire                               | buc        | 4.00        | 22.61                                  | 90.43                            |
| <b>3</b>          | <b>SC04C#</b> - Lavoar semiport, portel san,incl pentru hand,tevi sc pvc,Montare pe pedestal | <b>buc</b> | <b>2.00</b> | <b>935.14</b>                          | <b>1,870.29</b>                  |
|                   |                                                                                              |            | material:   | 916.32                                 | 1,832.64                         |
|                   |                                                                                              |            | manopera:   | 18.82                                  | 37.64                            |
|                   |                                                                                              |            | utilaj:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                              |            | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 3.1               | <b>2442197</b> - Lavoar pt.persoane cu dizabilitati                                          | buc        | 2.02        | 821.00                                 | 1,658.42                         |
| 3.2               | <b>2453823</b> - Pedestal lavoar p1 portelan alb c. 1 ni 806                                 | buc        | 2.02        | 38.07                                  | 76.90                            |
| 3.3               | <b>4203349</b> - Ventil scurgere lavoar.spalator 1 1/4 cu racord s9610                       | buc        | 2.00        | 7.64                                   | 15.28                            |
| 3.4               | <b>6700250</b> - Teava din p.v.c.rigid tip U 40x1,8 stas 6675/2                              | m          | 0.60        | 1.50                                   | 0.90                             |
| 3.5               | <b>6721122</b> - Sifon pentru lavoar din pp cu dop de curatire                               | buc        | 2.00        | 22.61                                  | 45.21                            |

| SECTIUNEA TEHNICA |                                                                                                                            |      |             | SECTIUNEA FINANCIARA                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucru                                                                                                           | U.M. | Cantitatea  | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                                          | 2    | 3           | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| 4                 | <b>SD04A#</b> - Baterie amestec brat bascul, stativa, pentru lavoar sau spalator, indif inchidere, incl pentru hand, d=1/2 | buc  | <b>6.00</b> | <b>183.05</b>                          | <b>1,098.30</b>                  |
|                   |                                                                                                                            |      | material:   | 166.70                                 | 1,000.23                         |
|                   |                                                                                                                            |      | manopera:   | 16.34                                  | 98.07                            |
|                   |                                                                                                                            |      | utilaj:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                            |      | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 4.1               | <b>4201299</b> - Baterie stativa monocom lavoar cromata par sal cod 11001                                                  | buc  | 6.00        | 160.00                                 | 960.00                           |
| 5                 | <b>SC28B2</b> - Sapuniera din portelan sanitar, tip sa1-15, aparenta, simpla                                               | buc  | <b>6.00</b> | <b>21.05</b>                           | <b>126.29</b>                    |
|                   |                                                                                                                            |      | material:   | 18.00                                  | 108.00                           |
|                   |                                                                                                                            |      | manopera:   | 3.05                                   | 18.29                            |
|                   |                                                                                                                            |      | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 6                 | <b>SC24A3</b> - Portprosop din am nichel. Montare pe pereti tip u, cu 2 brat, deschid. 450mm                               | buc  | <b>6.00</b> | <b>26.21</b>                           | <b>157.27</b>                    |
|                   |                                                                                                                            |      | material:   | 22.18                                  | 133.08                           |
|                   |                                                                                                                            |      | manopera:   | 4.03                                   | 24.19                            |
|                   |                                                                                                                            |      | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 7                 | <b>SC25A1</b> - Etajera din portelan sanitar tip                                                                           | buc  | <b>6.00</b> | <b>16.71</b>                           | <b>100.23</b>                    |
|                   |                                                                                                                            |      | material:   | 11.69                                  | 70.14                            |
|                   |                                                                                                                            |      | manopera:   | 5.02                                   | 30.09                            |
|                   |                                                                                                                            |      | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 7.1               | <b>2451631</b> - Etajera portelan tip e2.50 alb c.2 ni 716                                                                 | buc  | 6.06        | 11.27                                  | 68.28                            |
| 8                 | <b>SC26A1</b> - Oglinda sanit. semicrist. margini. slef. cu dimensiuni 400x500mm                                           | buc  | <b>6.00</b> | <b>58.94</b>                           | <b>353.63</b>                    |
|                   |                                                                                                                            |      | material:   | 49.30                                  | 295.81                           |
|                   |                                                                                                                            |      | manopera:   | 9.64                                   | 57.81                            |
|                   |                                                                                                                            |      | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 9                 | <b>SE59A#</b> - Uscator de maini sau distrib automat de sapun lichid, montat pe perete din caramida sau bca                | buc  | <b>6.00</b> | <b>142.50</b>                          | <b>855.02</b>                    |
|                   |                                                                                                                            |      | material:   | 138.88                                 | 833.29                           |
|                   |                                                                                                                            |      | manopera:   | 3.62                                   | 21.73                            |
|                   |                                                                                                                            |      | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 9.1               | <b>7318902</b> - Distribuitor de sapun lichid                                                                              | buc  | 6.00        | 135.02                                 | 810.10                           |
| 9.2               | <b>6313291</b> - Dibu metalic cu autofrezare pentru surub M 6                                                              | buc  | 12.00       | 0.57                                   | 6.85                             |
| 10                | <b>SC02A#</b> - Cada pentru dus din fonta emailata, tabla emailata, polimetacril etc.                                      | buc  | <b>2.00</b> | <b>263.08</b>                          | <b>526.17</b>                    |
|                   |                                                                                                                            |      | material:   | 243.94                                 | 487.88                           |
|                   |                                                                                                                            |      | manopera:   | 19.14                                  | 38.28                            |
|                   |                                                                                                                            |      | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 10.1              | <b>4203351</b> - Ventil scurgere cada baie 1 1/4 rac. drept S9610                                                          | buc  | 2.00        | 18.65                                  | 37.30                            |
| 10.2              | <b>4200799</b> - Cada pentru dus din fonta email. tip. 2 C1 rotunjit S6110                                                 | buc  | 2.00        | 218.19                                 | 436.38                           |

| SECTIUNEA TEHNICA |                                                                                                                 |            |             | SECTIUNEA FINANCIARA                   |                                  |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucru                                                                                                | U.M.       | Cantitatea  | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                               | 2          | 3           | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| <b>11</b>         | <b>SC39B1</b> - Cada baie tabla emailata. pe picioare metalice teava preaplin din pvc-U                         | <b>buc</b> | <b>2.00</b> | <b>4,582.36</b>                        | <b>9,164.73</b>                  |
|                   |                                                                                                                 |            | material:   | 4,547.91                               | 9,095.81                         |
|                   |                                                                                                                 |            | manopera:   | 34.46                                  | 68.91                            |
|                   |                                                                                                                 |            | utilaj:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                 |            | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 11.1              | <b>4200878</b> - Cada dus 106x66 pt.persoane cu dizabilitati                                                    | <b>buc</b> | 2.00        | 4,500.00                               | 9,000.00                         |
| <b>12</b>         | <b>SD02B#</b> - Baterie baie amestec,cu dus flex sau fix,indif inchid,incl pt hand,mont pe pereti din beton     | <b>buc</b> | <b>4.00</b> | <b>338.49</b>                          | <b>1,353.95</b>                  |
|                   |                                                                                                                 |            | material:   | 327.62                                 | 1,310.49                         |
|                   |                                                                                                                 |            | manopera:   | 10.86                                  | 43.46                            |
|                   |                                                                                                                 |            | utilaj:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                 |            | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 12.1              | <b>4201300</b> - Baterie perete monocomanda dus cromata par sal cod 11002                                       | <b>buc</b> | 4.00        | 327.43                                 | 1,309.70                         |
| <b>13</b>         | <b>SC07A#</b> - Vas clos,echip,semiport,port san incl pentru hand,asez pe pard,rez apa la inalt,semiinalt,sif s | <b>buc</b> | <b>4.00</b> | <b>739.77</b>                          | <b>2,959.06</b>                  |
|                   |                                                                                                                 |            | material:   | 693.21                                 | 2,772.83                         |
|                   |                                                                                                                 |            | manopera:   | 46.56                                  | 186.23                           |
|                   |                                                                                                                 |            | utilaj:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                 |            | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 13.1              | <b>4201561</b> - Armatura rezervor wc montat pe obiect (robin.cu plutit)                                        | <b>buc</b> | 4.00        | 54.04                                  | 216.18                           |
| 13.2              | <b>4201755</b> - Robinet colt reglaj alama nich. 3/8 ni 514                                                     | <b>buc</b> | 4.00        | 11.55                                  | 46.21                            |
| 13.3              | <b>7336203</b> - Racord flexibil avand diametrul de 3/8                                                         | <b>buc</b> | 4.00        | 10.92                                  | 43.69                            |
| 13.4              | <b>2442743</b> - Vas closet iesire laterala clasic alb cod 79se9702                                             | <b>buc</b> | 4.04        | 130.39                                 | 526.78                           |
| 13.5              | <b>2452958</b> - Rezervor wc r 2 semiinaltime alb c.1 s 9441                                                    | <b>buc</b> | 4.00        | 70.30                                  | 281.18                           |
| 13.6              | <b>6719574</b> - Capac wc pers. cu dizabilitati                                                                 | <b>buc</b> | 4.00        | 345.00                                 | 1,380.00                         |
| <b>14</b>         | <b>SC07A#</b> - Vas clos,echip,semiport,port san incl pentru hand,asez pe pard,rez apa la inalt,semiinalt,sif s | <b>buc</b> | <b>2.00</b> | <b>1,239.40</b>                        | <b>2,478.80</b>                  |
|                   |                                                                                                                 |            | material:   | 1,192.84                               | 2,385.69                         |
|                   |                                                                                                                 |            | manopera:   | 46.56                                  | 93.11                            |
|                   |                                                                                                                 |            | utilaj:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                 |            | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 14.1              | <b>4201561</b> - Armatura rezervor wc montat pe obiect (robin.cu plutit)                                        | <b>buc</b> | 2.00        | 54.04                                  | 108.09                           |
| 14.2              | <b>4201755</b> - Robinet colt reglaj alama nich. 3/8 ni 514                                                     | <b>buc</b> | 2.00        | 11.55                                  | 23.10                            |
| 14.3              | <b>7336203</b> - Racord flexibil avand diametrul de 3/8                                                         | <b>buc</b> | 2.00        | 10.92                                  | 21.85                            |
| 14.4              | <b>2442772</b> - Vas closet pt. persoane cu dizabilitati                                                        | <b>buc</b> | 2.02        | 615.38                                 | 1,243.07                         |
| 14.5              | <b>2452958</b> - Rezervor wc r 2 semiinaltime alb c.1 s 9441                                                    | <b>buc</b> | 2.00        | 70.30                                  | 140.59                           |
| 14.6              | <b>6719574</b> - Capac wc pers. cu dizabilitati                                                                 | <b>buc</b> | 2.00        | 345.00                                 | 690.00                           |
| <b>15</b>         | <b>SC30A1</b> - Suport pentru hirtie calitatea 1 (porthirtie) din portelan sanitar,ha1 ni 545/63                | <b>buc</b> | <b>6.00</b> | <b>19.30</b>                           | <b>115.80</b>                    |
|                   |                                                                                                                 |            | material:   | 15.27                                  | 91.61                            |
|                   |                                                                                                                 |            | manopera:   | 4.03                                   | 24.19                            |
|                   |                                                                                                                 |            | utilaj:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                 |            | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |

| SECTIUNEA TEHNICA |                                                                                                                 |          |               | SECTIUNEA FINANCIARA                   |                                  |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucrari                                                                                              | U.M.     | Cantitatea    | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                               | 2        | 3             | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| <b>16</b>         | <b>SA15B#</b> - Teava pp,pe,pp-r imb sud prin polifuz, in cond leg, la ob san, la clad loc, soc-cult, d=20-25mm | <b>m</b> | <b>108.00</b> | <b>6.21</b>                            | <b>670.38</b>                    |
|                   |                                                                                                                 |          | material:     | 1.87                                   | 201.72                           |
|                   |                                                                                                                 |          | manopera:     | 1.36                                   | 146.90                           |
|                   |                                                                                                                 |          | utilaj:       | 2.98                                   | 321.76                           |
|                   |                                                                                                                 |          | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 16.1              | <b>6717058</b> - Teava poliet inalta dens PE 80, pn 6 diam ext 20mm                                             | m        | 110.16        | 1.25                                   | 137.70                           |
| 16.2              | <b>6719606</b> - Cot pehd pentru electrofuziune diam ext 20mm                                                   | buc      | 61.78         | 0.45                                   | 27.80                            |
| 16.3              | <b>6719449</b> - Teu pehd pentru electrofuz diam ext 20 mm                                                      | buc      | 15.44         | 0.32                                   | 4.94                             |
| 16.4              | <b>7913</b> - Aparat de sudura sr                                                                               | ora      | 4.53          | 71.10                                  | 321.76                           |
| <b>17</b>         | <b>SA17A#</b> - Teava pp,pe,pp-r imbin sud prin polifuz, in cond distrib la clad loc si soc-cult, d=25 mm       | <b>m</b> | <b>30.00</b>  | <b>8.11</b>                            | <b>243.44</b>                    |
|                   |                                                                                                                 |          | material:     | 3.77                                   | 113.04                           |
|                   |                                                                                                                 |          | manopera:     | 1.36                                   | 40.81                            |
|                   |                                                                                                                 |          | utilaj:       | 2.99                                   | 89.59                            |
|                   |                                                                                                                 |          | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 17.1              | <b>6717059</b> - Teava poliet inalta dens PE 80, pn 6 diam ext 25mm                                             | m        | 30.60         | 1.75                                   | 53.55                            |
| 17.2              | <b>6719607</b> - Cot pehd pentru electrofuziune diam ext 25 mm                                                  | buc      | 15.00         | 0.60                                   | 9.00                             |
| 17.3              | <b>6719450</b> - Teu pehd pentru electrofuz diam ext 25 mm                                                      | buc      | 7.50          | 0.45                                   | 3.38                             |
| 17.4              | <b>6719458</b> - Reductie pehd pentru electrofuz diam ext 25/20 mm                                              | buc      | 15.00         | 1.85                                   | 27.75                            |
| 17.5              | <b>6719421</b> - Mufa pehd pentru electrofuz diam ext 25 mm                                                     | buc      | 12.00         | 1.00                                   | 12.00                            |
| 17.6              | <b>7913</b> - Aparat de sudura sr                                                                               | ora      | 1.26          | 71.10                                  | 89.59                            |
| <b>18</b>         | <b>SA17B#</b> - Teava pp,pe,pp-r imbin sud prin polifuz, in cond distrib la clad loc si soc-cult, d=32 mm       | <b>m</b> | <b>25.00</b>  | <b>20.64</b>                           | <b>515.89</b>                    |
|                   |                                                                                                                 |          | material:     | 16.09                                  | 402.37                           |
|                   |                                                                                                                 |          | manopera:     | 1.55                                   | 38.86                            |
|                   |                                                                                                                 |          | utilaj:       | 2.99                                   | 74.66                            |
|                   |                                                                                                                 |          | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 18.1              | <b>6701147</b> - Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn10 DN 32x2.9 cod 64000110                                      | m        | 25.50         | 2.60                                   | 66.25                            |
| 18.2              | <b>6719429</b> - Cot pehd pentru electrofuz diam ext 32 mm                                                      | buc      | 15.62         | 5.97                                   | 93.33                            |
| 18.3              | <b>6719451</b> - Teu pehd pentru electrofuz diam ext 32 mm                                                      | buc      | 10.00         | 6.17                                   | 61.65                            |
| 18.4              | <b>6719460</b> - Reductie pehd pentru electrofuz diam ext 32/25 mm                                              | buc      | 20.00         | 7.00                                   | 140.00                           |
| 18.5              | <b>6719422</b> - Mufa pehd pentru electrofuz diam ext 32 mm                                                     | buc      | 8.75          | 4.00                                   | 35.00                            |
| 18.6              | <b>7913</b> - Aparat de sudura sr                                                                               | ora      | 1.05          | 71.10                                  | 74.66                            |
| <b>19</b>         | <b>SA17C#</b> - Teava pp,pe,pp-r imbin sud prin polifuz, in cond distrib la clad loc si soc-cult, d=40 mm       | <b>m</b> | <b>20.00</b>  | <b>27.57</b>                           | <b>551.47</b>                    |
|                   |                                                                                                                 |          | material:     | 22.84                                  | 456.77                           |
|                   |                                                                                                                 |          | manopera:     | 1.75                                   | 34.98                            |
|                   |                                                                                                                 |          | utilaj:       | 2.99                                   | 59.73                            |
|                   |                                                                                                                 |          | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |



| SECTIUNEA TEHNICA |                                                                                                                |      |              | SECTIUNEA FINANCIARA                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucrari                                                                                             | U.M. | Cantitatea   | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                              | 2    | 3            | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| 19.1              | <b>6701124</b> - Teava HDPE 80 312uni7611.7615 pn6 DN 40x2.3 cod 64000087                                      | m    | 20.40        | 1.87                                   | 38.16                            |
| 19.2              | <b>6719430</b> - Cot pehd pentru electrofuz diam ext 40 mm                                                     | buc  | 6.00         | 6.31                                   | 37.88                            |
| 19.3              | <b>6719452</b> - Teu pehd pentru electrofuz diam ext 40 mm                                                     | buc  | 6.00         | 7.55                                   | 45.32                            |
| 19.4              | <b>6719463</b> - Reductie pehd pentru electrofuz diam ext 40/32 mm                                             | buc  | 12.00        | 17.63                                  | 211.55                           |
| 19.5              | <b>6719423</b> - Mufa pehd pentru electrofuz diam ext 40 mm                                                    | buc  | 7.00         | 16.93                                  | 118.49                           |
| 19.6              | <b>7913</b> - Aparat de sudura sr                                                                              | ora  | 0.84         | 71.10                                  | 59.73                            |
| 20                | <b>SA17D#</b> - Teava pp,pe,pp-R imbin sud prin polifuz,in cond distrib la clad loc si soc-cult,D=50 MM        | m    | <b>10.00</b> | <b>7.70</b>                            | <b>77.03</b>                     |
|                   |                                                                                                                |      | material:    | 5.28                                   | 52.77                            |
|                   |                                                                                                                |      | manopera:    | 2.07                                   | 20.69                            |
|                   |                                                                                                                |      | utilaj:      | 0.36                                   | 3.56                             |
|                   |                                                                                                                |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 20.1              | <b>6701101</b> - Teava hdpe 80 312uni7611.7615 PN4 DN 50X2.0 cod 64000064                                      | m    | 10.20        | 2.18                                   | 22.28                            |
| 20.2              | <b>6719431</b> - Cot pehd pentru electrofuz diam ext 50 MM                                                     | buc  | 0.60         | 6.62                                   | 3.97                             |
| 20.3              | <b>6719453</b> - Teu pehd pentru electrofuz diam ext 50 MM                                                     | buc  | 0.10         | 13.31                                  | 1.33                             |
| 20.4              | <b>6719466</b> - Reductie pehd pentru electrofuz diam ext 50/40 MM                                             | buc  | 0.50         | 18.40                                  | 9.20                             |
| 20.5              | <b>6719424</b> - Mufa pehd pentru electrofuz diam ext 50 MM                                                    | buc  | 0.90         | 14.78                                  | 13.30                            |
| 20.6              | <b>3000</b> - Aparat de sudura prin polifuziune si electrofuziune                                              | ora  | 0.13         | 26.79                                  | 3.56                             |
| 21                | <b>SB08B#</b> - Teava pe,pp,pp-r pentru canal,imbin cu garn cauciuc,Montare apar sau ingrop sub pard,dn=40 mm  | m    | <b>60.00</b> | <b>10.60</b>                           | <b>636.02</b>                    |
|                   |                                                                                                                |      | material:    | 8.42                                   | 505.26                           |
|                   |                                                                                                                |      | manopera:    | 2.18                                   | 130.76                           |
|                   |                                                                                                                |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 21.1              | <b>6720191</b> - Tub 2 mufe polipropilena ignif,diam 40 mm si L = 1000 mm                                      | buc  | 62.10        | 8.07                                   | 501.18                           |
| 22                | <b>SB08C#</b> - Teava pe,pp,pp-r pentru canal,imbin cu garn cauciuc,Montare apar sau ingrop sub pard,dn=50 mm  | m    | <b>40.00</b> | <b>10.79</b>                           | <b>431.43</b>                    |
|                   |                                                                                                                |      | material:    | 8.31                                   | 332.37                           |
|                   |                                                                                                                |      | manopera:    | 2.48                                   | 99.06                            |
|                   |                                                                                                                |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 22.1              | <b>6720197</b> - Tub mufa polipropilena ignif,diam 50 mm                                                       | buc  | 41.20        | 7.99                                   | 329.04                           |
| 23                | <b>SB08E#</b> - Teava pe,pp,pp-r pentru canal,imbin cu garn cauciuc,Montare apar sau ingrop sub pard,dn=110 mm | m    | <b>32.00</b> | <b>9.37</b>                            | <b>299.88</b>                    |
|                   |                                                                                                                |      | material:    | 6.20                                   | 198.45                           |
|                   |                                                                                                                |      | manopera:    | 3.17                                   | 101.43                           |
|                   |                                                                                                                |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 23.1              | <b>6700307</b> - Teava PVC-u mufa+gar cauc dn110x3.0 L = 1m cod kgem110/1m                                     | m    | 32.96        | 5.88                                   | 193.68                           |

| SECTIUNEA TEHNICA |                                                                                                                            |      |              | SECTIUNEA FINANCIARA                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucrari                                                                                                         | U.M. | Cantitatea   | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                                          | 2    | 3            | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| 24                | <b>SB09B#</b> - Piese legatura (cot,red,piesa curat mufa dubla,comp dilat)pe,pp,pp-r canal imb grn caucdn=40mm             | buc  | <b>40.00</b> | <b>12.72</b>                           | <b>508.85</b>                    |
|                   |                                                                                                                            |      | material:    | 10.84                                  | 433.57                           |
|                   |                                                                                                                            |      | manopera:    | 1.88                                   | 75.28                            |
|                   |                                                                                                                            |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                            |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 24.1              | <b>6721031</b> - Fiting ,polipropilena ignifuga, diametrul D = 40 mm                                                       | buc  | 40.00        | 10.74                                  | 429.73                           |
| 25                | <b>SB09C#</b> - Piese legatura (cot,red,piesa curat mufa dubla,comp dilat)pe,pp,pp-r canal imb grn caucdn=50mm             | buc  | <b>40.00</b> | <b>14.76</b>                           | <b>590.21</b>                    |
|                   |                                                                                                                            |      | material:    | 12.58                                  | 503.04                           |
|                   |                                                                                                                            |      | manopera:    | 2.18                                   | 87.17                            |
|                   |                                                                                                                            |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                            |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 25.1              | <b>6721032</b> - Fiting ,polipropilena ignifuga, diametrul D = 50 mm                                                       | buc  | 40.00        | 12.47                                  | 498.62                           |
| 26                | <b>SB09E#</b> - Piese legatura (cot,red,piesa curat mufa dubla,comp dilat)pe,pp,pp-r canal imb grn caucdn=110mm            | buc  | <b>40.00</b> | <b>40.51</b>                           | <b>1,620.32</b>                  |
|                   |                                                                                                                            |      | material:    | 40.23                                  | 1,609.23                         |
|                   |                                                                                                                            |      | manopera:    | 0.28                                   | 11.09                            |
|                   |                                                                                                                            |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                            |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 26.1              | <b>6704186</b> - Fiting PVC canal,imbin garn cauc D= 110 mm                                                                | buc  | 40.00        | 39.99                                  | 1,599.66                         |
| 27                | <b>SA34A#</b> - Confectionat, montare,ciment tevi prot(din teava ol,neagra) la trecerea conductelor prin ziduri,d=1        | buc  | <b>20.00</b> | <b>10.32</b>                           | <b>206.44</b>                    |
|                   |                                                                                                                            |      | material:    | 6.68                                   | 133.67                           |
|                   |                                                                                                                            |      | manopera:    | 3.64                                   | 72.77                            |
|                   |                                                                                                                            |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                            |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 27.1              | <b>3107902</b> - Teava pentru constructii fara sudura LC 48 x 6 / OLT 35 s 404/2                                           | m    | 3.00         | 42.93                                  | 128.79                           |
| 28                | <b>SA43D1</b> - Bratara pentru fixarea cond. otelfpvc de alimccu apafgaze,Montare prin incastare,cond. avand d= 3/4 toli   | buc  | <b>16.00</b> | <b>3.36</b>                            | <b>53.82</b>                     |
|                   |                                                                                                                            |      | material:    | 0.89                                   | 14.27                            |
|                   |                                                                                                                            |      | manopera:    | 2.47                                   | 39.56                            |
|                   |                                                                                                                            |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                            |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 29                | <b>SA43E1</b> - Bratara pentru fixarea cond. otel+pvc de alim. cu apa+gaze,Montare prin incastare,cond. avand d=1 toli     | buc  | <b>8.00</b>  | <b>3.36</b>                            | <b>26.91</b>                     |
|                   |                                                                                                                            |      | material:    | 0.89                                   | 7.13                             |
|                   |                                                                                                                            |      | manopera:    | 2.47                                   | 19.78                            |
|                   |                                                                                                                            |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                            |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 30                | <b>SA43F1</b> - Bratara pentru fixarea cond. otel+pvc de alim. cu apa+gaze,Montare prin incastare,cond. avand d=1 1/4 toli | buc  | <b>4.00</b>  | <b>4.65</b>                            | <b>18.61</b>                     |
|                   |                                                                                                                            |      | material:    | 0.89                                   | 3.57                             |
|                   |                                                                                                                            |      | manopera:    | 3.76                                   | 15.03                            |
|                   |                                                                                                                            |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                            |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |

| SECTIUNEA TEHNICA |                                                                                                                                                                    |      |               | SECTIUNEA FINANCIARA                   |                                  |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucrari                                                                                                                                                 | U.M. | Cantitatea    | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                                                                                  | 2    | 3             | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| 31                | <b>SD05A#</b> - Robinet reglaj, drepentru sau coltar, Montare inaintea armaturilor de la obiecte sanit, d=3/8-1/2                                                  | buc  | <b>12.00</b>  | <b>20.61</b>                           | <b>247.34</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | material:     | 17.66                                  | 211.94                           |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | manopera:     | 2.95                                   | 35.40                            |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 31.1              | <b>4201782</b> - Robinet coltar cu ventil DN 1/2 bravo                                                                                                             | buc  | 12.00         | 17.40                                  | 208.81                           |
| 32                | <b>TFE03A%</b> - Montarea robinetului cu obturator sferic, de pana la pn 25, pe conducte termice clasice sau preizolate, cu diametrul nominal de: 20 pana la 50 MM | buc  | <b>12.00</b>  | <b>13.45</b>                           | <b>161.40</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | material:     | 2.09                                   | 25.13                            |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | manopera:     | 11.36                                  | 136.27                           |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 32.1              | <b>20011725</b> - Robinet cu obturator sferic DN 20 MM , PN 6/10                                                                                                   | buc  | 12.00         | 2.09                                   | 25.13                            |
| 33                | <b>TFE03A%</b> - Montarea robinetului cu obturator sferic, de pana la pn 25, pe conducte termice clasice sau preizolate, cu diametrul nominal de: 20 pana la 50 MM | buc  | <b>4.00</b>   | <b>13.41</b>                           | <b>53.63</b>                     |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | material:     | 2.05                                   | 8.21                             |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | manopera:     | 11.36                                  | 45.42                            |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 33.1              | <b>20011745</b> - Robinet cu obturator sferic DN 40 MM , PN 6/10                                                                                                   | buc  | 4.00          | 2.05                                   | 8.21                             |
| 34                | <b>SE56A#</b> - Filtru pentru apa potabila, cu mufe filetate pentru montaj pe conducta,dimens 1 -2                                                                 | buc  | <b>1.00</b>   | <b>71.18</b>                           | <b>71.18</b>                     |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | material:     | 47.39                                  | 47.39                            |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | manopera:     | 23.80                                  | 23.80                            |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 34.1              | <b>7322056</b> - Filtru pentru apa cu mufe filetate D = 40                                                                                                         | buc  | 1.00          | 46.92                                  | 46.92                            |
| 35                | <b>SB27A#</b> - Caciula ventil,tabla, Montare pe coloane aeris din tuburi fonta sau gresie ceram antiac,d=50-150mm                                                 | buc  | <b>5.00</b>   | <b>49.10</b>                           | <b>245.50</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | material:     | 43.55                                  | 217.76                           |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | manopera:     | 5.55                                   | 27.74                            |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 35.1              | <b>6311544</b> - Caciula ventilatie tabla D = 100 MM                                                                                                               | buc  | 5.00          | 43.32                                  | 216.61                           |
| 36                | <b>SF01C#</b> - Efectuare proba etans pres instal apa calda,rece,din teava pvc(g) sau pe,pp,pp-r d=16-110 mm                                                       | m    | <b>150.00</b> | <b>1.58</b>                            | <b>237.74</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | material:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | manopera:     | 1.58                                   | 237.74                           |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 37                | <b>SF02C#</b> - Efectuare proba funct instal apa rece,din teava pvc(g) sau pe,pp,pp-r d=16-110 mm                                                                  | 10 m | <b>15.00</b>  | <b>1.09</b>                            | <b>16.34</b>                     |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | material:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | manopera:     | 1.09                                   | 16.34                            |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |

| SECȚIUNEA TEHNICĂ |                                                                                                                     |      |            | SECȚIUNEA FINANCIARĂ                   |                                  |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucru                                                                                                    | U.M. | Cantitatea | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                                   | 2    | 3          | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| 38                | SF04A# - Efectuare proba etans,funcț. instalatie canal din tub fonta sc,tevi pvc(u),pe,pp,pp-r fonta duct .d<=100mm | 10 m | 15.00      | 0.79                                   | 11.89                            |
|                   |                                                                                                                     |      | material:  | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                     |      | manopera:  | 0.79                                   | 11.89                            |
|                   |                                                                                                                     |      | utilaj:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                     |      | transport: | 0.00                                   | 0.00                             |
| 39                | SF05C# - Spalare instal apa rece sau calda,executata din tevi pvc (g), pe,pp,pp - r, d= 20 - 75 mm                  | m    | 150.00     | 0.50                                   | 74.29                            |
|                   |                                                                                                                     |      | material:  | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                     |      | manopera:  | 0.50                                   | 74.29                            |
|                   |                                                                                                                     |      | utilaj:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                     |      | transport: | 0.00                                   | 0.00                             |
| 40                | TRI1AA01F1 - Incarcarea materialelor, grupa a-grele si marunte,prin tran.pina la 10m rampa sau teren-auto cate      | tona | 4.00       | 4.46                                   | 17.84                            |
|                   |                                                                                                                     |      | material:  | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                     |      | manopera:  | 4.46                                   | 17.84                            |
|                   |                                                                                                                     |      | utilaj:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                     |      | transport: | 0.00                                   | 0.00                             |
| 41                | TRI1AA01F2 - Incarcarea materialelor, grupa a-grele si marunte,prin tran.pina la 10m rampa sau teren-auto cate      | tona | 1.00       | 4.45                                   | 4.45                             |
|                   |                                                                                                                     |      | material:  | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                     |      | manopera:  | 4.45                                   | 4.45                             |
|                   |                                                                                                                     |      | utilaj:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                     |      | transport: | 0.00                                   | 0.00                             |
| 42                | TRA02B10 - Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pe dist.= 10km                                 | tona | 5.00       | 9.26                                   | 46.29                            |
|                   |                                                                                                                     |      | material:  | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                     |      | manopera:  | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                     |      | utilaj:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                     |      | transport: | 9.26                                   | 46.29                            |

**TOTAL 1 (Cheltuieli directe)**

| Greutate Materiale (tone) | Ore Manopera | Material  | Manopera | Utilaj | Transport | TOTAL     |
|---------------------------|--------------|-----------|----------|--------|-----------|-----------|
| 2.55                      | 241.08       | 26,809.61 | 2,397.50 | 549.30 | 46.29     | 29,802.71 |

| Recapitulatie | Valoare | Material | Manopera | Utilaj | Transport | TOTAL |
|---------------|---------|----------|----------|--------|-----------|-------|
|---------------|---------|----------|----------|--------|-----------|-------|

|                                          |          |                  |                 |               |              |                  |
|------------------------------------------|----------|------------------|-----------------|---------------|--------------|------------------|
| <b>Alte cheltuieli directe</b>           |          |                  |                 |               |              |                  |
| Contribuția asiguratorie pentru muncă    | 2.2500 % | 0.00             | 53.94           | 0.00          | 0.00         | 53.94            |
| <b>T2 = T1 + Alte cheltuieli directe</b> |          | <b>26,809.61</b> | <b>2,451.45</b> | <b>549.30</b> | <b>46.29</b> | <b>29,856.65</b> |

|                                       |           |                  |                 |               |              |                  |
|---------------------------------------|-----------|------------------|-----------------|---------------|--------------|------------------|
| <b>Cheltuieli indirecte</b>           |           |                  |                 |               |              |                  |
| Cheltuieli indirecte                  | 10.0000 % | 2,680.96         | 245.14          | 54.93         | 4.63         | 2,985.66         |
| <b>T3 = T2 + Cheltuieli indirecte</b> |           | <b>29,490.57</b> | <b>2,696.59</b> | <b>604.23</b> | <b>50.92</b> | <b>32,842.31</b> |

|                            |          |                  |                 |               |              |                  |
|----------------------------|----------|------------------|-----------------|---------------|--------------|------------------|
| <b>Beneficiu</b>           |          |                  |                 |               |              |                  |
| Profit                     | 5.0000 % | 1,474.53         | 134.83          | 30.21         | 2.55         | 1,642.12         |
| <b>T4 = T3 + Beneficiu</b> |          | <b>30,965.10</b> | <b>2,831.42</b> | <b>634.45</b> | <b>53.46</b> | <b>34,484.43</b> |



|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| TOTAL GENERAL (fara TVA)     | 34,484.43 |
| TVA (19.00%)                 | 6,552.04  |
| TOTAL GENERAL (inclusiv TVA) | 41,036.47 |



Director

Sef proiect

Ofertant



Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt  
 Executant:  
 Proiectant: STANCU T. MIRCEA P.F.A.  
 Obiectivul: Centru de zi FLOARE DE COLT, Roman  
 Obiectul: Ob.1 CONSTRUCTII SI INSTALATII  
 Stadiul fizic: Dev.1.5 Instalatii termice



**Formular F3**  
**Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari**

| SECTIUNEA TEHNICA |                                                                                            |            |              | SECTIUNEA FINANCIARA                   |                                  |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucrari                                                                         | U.M.       | Cantitatea   | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                          | 2          | 3            | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| <b>1</b>          | <b>IB20B1#</b> - Elemente de sustinere pentru corpuri de incalzire montate pe zid de beton | <b>buc</b> | <b>40.00</b> | <b>13.74</b>                           | <b>549.70</b>                    |
|                   |                                                                                            |            | material:    | 11.51                                  | 460.25                           |
|                   |                                                                                            |            | manopera:    | 1.98                                   | 79.27                            |
|                   |                                                                                            |            | utilaj:      | 0.25                                   | 10.19                            |
|                   |                                                                                            |            | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 1.1               | <b>2000092</b> - Otel beton profil neted OB 37 s 438 D = 8mm                               | kg         | 40.00        | 3.15                                   | 125.87                           |
| <b>2</b>          | <b>IB06A1#</b> - Radiatoare din otel monobloc avand lungimea de pana la 1000 MM inclusiv   | <b>buc</b> | <b>2.00</b>  | <b>278.68</b>                          | <b>557.36</b>                    |
|                   |                                                                                            |            | material:    | 273.20                                 | 546.40                           |
|                   |                                                                                            |            | manopera:    | 5.14                                   | 10.28                            |
|                   |                                                                                            |            | utilaj:      | 0.34                                   | 0.68                             |
|                   |                                                                                            |            | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 2.1               | <b>5709074</b> - Radiator din otel tip panou 22- H = 600 si L = 600                        | buc        | 2.00         | 260.31                                 | 520.61                           |
| <b>3</b>          | <b>IB06A1#</b> - Radiatoare din otel monobloc avand lungimea de pana la 1000 MM inclusiv   | <b>buc</b> | <b>4.00</b>  | <b>349.68</b>                          | <b>1,398.74</b>                  |
|                   |                                                                                            |            | material:    | 344.20                                 | 1,376.81                         |
|                   |                                                                                            |            | manopera:    | 5.14                                   | 20.57                            |
|                   |                                                                                            |            | utilaj:      | 0.34                                   | 1.36                             |
|                   |                                                                                            |            | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 3.1               | <b>5709076</b> - Radiator din otel tip panou 22- H = 600 si L = 800                        | buc        | 4.00         | 331.31                                 | 1,325.24                         |
| <b>4</b>          | <b>IB06A1#</b> - Radiatoare din otel monobloc avand lungimea de pana la 1000 MM inclusiv   | <b>buc</b> | <b>1.00</b>  | <b>414.10</b>                          | <b>414.10</b>                    |
|                   |                                                                                            |            | material:    | 408.62                                 | 408.62                           |
|                   |                                                                                            |            | manopera:    | 5.14                                   | 5.14                             |
|                   |                                                                                            |            | utilaj:      | 0.34                                   | 0.34                             |
|                   |                                                                                            |            | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 4.1               | <b>5709078</b> - Radiator din otel tip panou 22- H = 600 si L = 1000                       | buc        | 1.00         | 395.73                                 | 395.73                           |
| <b>5</b>          | <b>IB06B1#</b> - Radiatoare din otel monobloc avand lungimea de 1001-1500 MM               | <b>buc</b> | <b>7.00</b>  | <b>483.05</b>                          | <b>3,381.36</b>                  |
|                   |                                                                                            |            | material:    | 475.94                                 | 3,331.60                         |
|                   |                                                                                            |            | manopera:    | 6.68                                   | 46.79                            |
|                   |                                                                                            |            | utilaj:      | 0.42                                   | 2.97                             |
|                   |                                                                                            |            | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 5.1               | <b>5709080</b> - Radiator din otel tip panou 22- H = 600 si L = 1200                       | buc        | 7.00         | 458.86                                 | 3,211.99                         |

| <div> <div>ROMANIA</div> <div>CONSILIUL LOCAL COMUNA NEAMTU</div> </div> SECTIUNEA TEHNICA |                                                                                                                                                                                                  |      |               | SECTIUNEA FINANCIARA                   |                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.                                                                                        | Capitol de lucrari                                                                                                                                                                               | U.M. | Cantitatea    | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                                                                                          | 1                                                                                                                                                                                                | 2    | 3             | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| 6                                                                                          | <b>IB06B1#</b> - Radiatoare din otel monobloc avand lungimea de 1001-1500 MM                                                                                                                     | buc  | <b>3.00</b>   | <b>552.65</b>                          | <b>1,657.95</b>                  |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |      | material:     | 545.54                                 | 1,636.62                         |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |      | manopera:     | 6.68                                   | 20.05                            |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |      | utilaj:       | 0.42                                   | 1.27                             |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 6.1                                                                                        | <b>5709082</b> - Radiator din otel tip panou 22- H = 600 si L = 1400                                                                                                                             | buc  | 3.00          | 528.45                                 | 1,585.36                         |
| 7                                                                                          | <b>IB06B1#</b> - Radiatoare din otel monobloc avand lungimea de 1001-1500 MM                                                                                                                     | buc  | <b>3.00</b>   | <b>626.34</b>                          | <b>1,879.02</b>                  |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |      | material:     | 619.23                                 | 1,857.69                         |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |      | manopera:     | 6.68                                   | 20.05                            |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |      | utilaj:       | 0.42                                   | 1.27                             |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 7.1                                                                                        | <b>5709083</b> - Radiator din otel tip panou 22- H = 600 si L = 1600                                                                                                                             | buc  | 3.00          | 602.14                                 | 1,806.43                         |
| 8                                                                                          | <b>IC36D1#</b> - Teava din polietilena armata de inalta densitate su poliprop. armata sau nearmata montata in coloane in instal. de incalzire centr. cu diametrul ext. de 40 MM                  | m    | <b>6.00</b>   | <b>12.20</b>                           | <b>73.18</b>                     |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |      | material:     | 7.57                                   | 45.41                            |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |      | manopera:     | 4.63                                   | 27.77                            |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |      | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 8.1                                                                                        | <b>6716504</b> - Teava din polipropilena cu folie aluminiu (pp-al) DN = 40 MM                                                                                                                    | m    | 6.18          | 7.35                                   | 45.41                            |
| 9                                                                                          | <b>IC36C1#</b> - Teava din polietilena armata de inalta densitate su poliprop. armata sau nearmata montata in coloane in instal. de incalzire centr. cu diametrul ext. de 32 mm                  | m    | <b>96.00</b>  | <b>12.86</b>                           | <b>1,234.42</b>                  |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |      | material:     | 8.90                                   | 853.94                           |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |      | manopera:     | 3.96                                   | 380.49                           |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |      | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 9.1                                                                                        | <b>6716503</b> - Teava din polipropilena cu folie aluminiu (pp-al) DN = 32 mm                                                                                                                    | m    | 98.88         | 8.64                                   | 853.94                           |
| 10                                                                                         | <b>IC36B1#</b> - Teava din polietilena armata de inalta densitate su poliprop. armata sau nearmata montata in coloane in instal. de incalzire centr. cu diametrul ext. de 25 mm                  | m    | <b>40.00</b>  | <b>7.65</b>                            | <b>306.08</b>                    |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |      | material:     | 4.18                                   | 167.36                           |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |      | manopera:     | 3.47                                   | 138.72                           |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |      | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 10.1                                                                                       | <b>6716502</b> - Teava din polipropilena cu folie aluminiu (pp-al) DN = 25 mm                                                                                                                    | m    | 41.20         | 4.06                                   | 167.36                           |
| 11                                                                                         | <b>IC36A1#</b> - Teava din polietilena armata de inalta densitate su poliprop. armata sau nearmata montata in coloane in instal. de incalzire centr. cu diametrul ext. de pana la 20 mm inclusiv | m    | <b>184.00</b> | <b>6.94</b>                            | <b>1,276.60</b>                  |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |      | material:     | 3.97                                   | 729.65                           |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |      | manopera:     | 2.97                                   | 546.95                           |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |      | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 11.1                                                                                       | <b>6716501</b> - Teava din polipropilena cu folie aluminiu (pp-al) DN = 20 mm                                                                                                                    | m    | 189.52        | 3.85                                   | 729.65                           |

| SECȚIUNEA TEHNICĂ |                                                                                                                            |            |              | SECȚIUNEA FINANCIARĂ                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucrări                                                                                                         | U.M.       | Cantitatea   | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                                          | 2          | 3            | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| <b>12</b>         | <b>RPIC28A#</b> - Montare/intercal<br>fiting(mufa,niplu,cot,teu,red,rac oland),la cond exist,de<br>incalz centr,d < 1 inci | <b>buc</b> | <b>24.00</b> | <b>13.06</b>                           | <b>313.54</b>                    |
|                   |                                                                                                                            |            | material:    | 5.00                                   | 120.00                           |
|                   |                                                                                                                            |            | manopera:    | 8.06                                   | 193.54                           |
|                   |                                                                                                                            |            | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                            |            | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 12.0              | <b>1131501</b> - Fiting polipropilena D32mm                                                                                | buc        | 24.00        | 5.00                                   | 120.00                           |
| <b>13</b>         | <b>RPIC28A#</b> - Montare/intercal<br>fiting(mufa,niplu,cot,teu,red,rac oland),la cond exist,de<br>incalz centr,d < 1 inci | <b>buc</b> | <b>8.00</b>  | <b>13.56</b>                           | <b>108.51</b>                    |
|                   |                                                                                                                            |            | material:    | 5.50                                   | 44.00                            |
|                   |                                                                                                                            |            | manopera:    | 8.06                                   | 64.51                            |
|                   |                                                                                                                            |            | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                            |            | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 13.0              | <b>11315101</b> - Fiting polipropilena Dn25                                                                                | buc        | 8.00         | 5.50                                   | 44.00                            |
| <b>14</b>         | <b>RPIC28A#</b> - Montare/intercal<br>fiting(mufa,niplu,cot,teu,red,rac oland),la cond exist,de<br>incalz centr,d < 1 inci | <b>buc</b> | <b>99.00</b> | <b>11.16</b>                           | <b>1,105.24</b>                  |
|                   |                                                                                                                            |            | material:    | 3.10                                   | 306.90                           |
|                   |                                                                                                                            |            | manopera:    | 8.06                                   | 798.34                           |
|                   |                                                                                                                            |            | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                            |            | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 14.0              | <b>11315104</b> - Cot polipropilena D20mm                                                                                  | buc        | 99.00        | 3.10                                   | 306.90                           |
| <b>15</b>         | <b>RPIC28A#</b> - Montare/intercal<br>fiting(mufa,niplu,cot,teu,red,rac oland),la cond exist,de<br>incalz centr,d < 1 inci | <b>buc</b> | <b>40.00</b> | <b>11.21</b>                           | <b>448.44</b>                    |
|                   |                                                                                                                            |            | material:    | 3.15                                   | 125.88                           |
|                   |                                                                                                                            |            | manopera:    | 8.06                                   | 322.56                           |
|                   |                                                                                                                            |            | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                            |            | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 15.1              | <b>4119278</b> - Cot olandez negru DN 1/2 secpral cod 95                                                                   | buc        | 40.00        | 2.75                                   | 110.16                           |
| <b>16</b>         | <b>IC40D1</b> - Confectionarea montarea+cimentarea tevii de<br>protectie la trecerea conductelor prin ziduri d=2 toli      | <b>buc</b> | <b>40.00</b> | <b>5.80</b>                            | <b>231.93</b>                    |
|                   |                                                                                                                            |            | material:    | 2.40                                   | 95.81                            |
|                   |                                                                                                                            |            | manopera:    | 3.40                                   | 136.12                           |
|                   |                                                                                                                            |            | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                            |            | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| <b>17</b>         | <b>ID01A2</b> - Robinet ventil dublu reglaj de colt pentru<br>Instalatie incalzire centrala cu d: 1/2                      | <b>buc</b> | <b>20.00</b> | <b>36.49</b>                           | <b>729.74</b>                    |
|                   |                                                                                                                            |            | material:    | 34.86                                  | 697.11                           |
|                   |                                                                                                                            |            | manopera:    | 1.63                                   | 32.63                            |
|                   |                                                                                                                            |            | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                            |            | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 17.1              | <b>4202721</b> - Robinet termostatic drept DN 1/2 pentru<br>teava OL cod 4o290403                                          | buc        | 20.00        | 34.51                                  | 690.16                           |
| <b>18</b>         | <b>ID01A2</b> - Robinet ventil dublu reglaj de colt pentru<br>Instalatie incalzire centrala cu d: 1/2                      | <b>buc</b> | <b>20.00</b> | <b>21.02</b>                           | <b>420.45</b>                    |
|                   |                                                                                                                            |            | material:    | 19.39                                  | 387.82                           |
|                   |                                                                                                                            |            | manopera:    | 1.63                                   | 32.63                            |
|                   |                                                                                                                            |            | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                            |            | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 18.1              | <b>4507209</b> - Robinet coltar reglaj retur DN 1/2 cod<br>4o120408                                                        | buc        | 20.00        | 19.04                                  | 380.87                           |

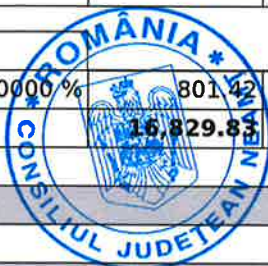


| SECTIUNEA TEHNICA |                                                                                                                                  |            |               | SECTIUNEA FINANCIARA                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucrari                                                                                                               | U.M.       | Cantitatea    | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 |                                                                                                                                  | 2          | 3             | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| <b>19</b>         | <b>ID15A1</b> - Robinet de aerisire cu cheie mobila, pentru instalatii de incalz. centrala, cu d 1/4                             | <b>buc</b> | <b>20.00</b>  | <b>4.62</b>                            | <b>92.44</b>                     |
|                   |                                                                                                                                  |            | material:     | 3.75                                   | 74.94                            |
|                   |                                                                                                                                  |            | manopera:     | 0.88                                   | 17.50                            |
|                   |                                                                                                                                  |            | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                  |            | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 19.1              | <b>4500013</b> - Dezaerator manual radiatoare DN 1/4 cod 4o305418                                                                | buc        | 20.00         | 3.54                                   | 70.77                            |
| <b>20</b>         | <b>IE02A1</b> - Efectuare proba dilat. -contract. si funct. a Instalatie incalz centr,supr. totala. incalz. este: pina la 100mp  | <b>mp</b>  | <b>40.00</b>  | <b>4.38</b>                            | <b>175.25</b>                    |
|                   |                                                                                                                                  |            | material:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                  |            | manopera:     | 4.38                                   | 175.25                           |
|                   |                                                                                                                                  |            | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                  |            | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| <b>21</b>         | <b>IE01A1</b> - Efectuare proba etans. la pres. Instalatie incalz. centrala,supr totala incalz. a corpurilor este:pina la 100 mp | <b>mp</b>  | <b>40.00</b>  | <b>5.02</b>                            | <b>200.63</b>                    |
|                   |                                                                                                                                  |            | material:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                  |            | manopera:     | 5.02                                   | 200.63                           |
|                   |                                                                                                                                  |            | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                  |            | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| <b>22</b>         | <b>IZH03XA</b> - [Asim] Izolarea conductelor cu tub termoizolant grosime 1.9cm                                                   | <b>ml</b>  | <b>184.00</b> | <b>4.19</b>                            | <b>770.49</b>                    |
|                   |                                                                                                                                  |            | material:     | 3.16                                   | 580.70                           |
|                   |                                                                                                                                  |            | manopera:     | 1.03                                   | 189.79                           |
|                   |                                                                                                                                  |            | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                  |            | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 22.1              | <b>2606033</b> - tub termoizolant Dint.20mm, gr.1,9cm                                                                            | ml         | 193.57        | 3.00                                   | 580.70                           |
| <b>23</b>         | <b>IZH03XA</b> - [Asim] Izolarea conductelor cu tub termoizolant grosime 1.9cm                                                   | <b>ml</b>  | <b>40.00</b>  | <b>5.24</b>                            | <b>209.58</b>                    |
|                   |                                                                                                                                  |            | material:     | 4.21                                   | 168.32                           |
|                   |                                                                                                                                  |            | manopera:     | 1.03                                   | 41.26                            |
|                   |                                                                                                                                  |            | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                  |            | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 23.1              | <b>2606040</b> - tub termoizolant Dint.25mm, gr.1,9cm                                                                            | ml         | 42.08         | 4.00                                   | 168.32                           |
| <b>24</b>         | <b>IZH03XA</b> - [Asim] Izolarea conductelor cu tub termoizolant grosime 1.9cm                                                   | <b>ml</b>  | <b>96.00</b>  | <b>6.29</b>                            | <b>603.98</b>                    |
|                   |                                                                                                                                  |            | material:     | 5.26                                   | 504.96                           |
|                   |                                                                                                                                  |            | manopera:     | 1.03                                   | 99.02                            |
|                   |                                                                                                                                  |            | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                  |            | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 24.0              | <b>2060412</b> - tub termoizolant Dint.32mm, gr.1,9cm                                                                            | ml         | 100.99        | 5.00                                   | 504.96                           |
| <b>25</b>         | <b>IZH03XA</b> - [Asim] Izolarea conductelor cu tub termoizolant grosime 1.9cm                                                   | <b>ml</b>  | <b>6.00</b>   | <b>9.45</b>                            | <b>56.68</b>                     |
|                   |                                                                                                                                  |            | material:     | 8.42                                   | 50.50                            |
|                   |                                                                                                                                  |            | manopera:     | 1.03                                   | 6.19                             |
|                   |                                                                                                                                  |            | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                  |            | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 25.0              | <b>20604121</b> - tub termoizolant Dint.40mm, gr.1,9cm                                                                           | ml         | 6.31          | 8.00                                   | 50.50                            |

**TOTAL 1 (Cheltuieli directe)**

| Greutate Materiale (tone) | Ore Manopera | Material  | Manopera | Utilaj | Transport | TOTAL            |
|---------------------------|--------------|-----------|----------|--------|-----------|------------------|
| 1.96                      | 369.60       | 14,571.28 | 3,606.05 | 18.08  | 0.00      | <b>18,195.42</b> |

| Recapitulatie                            | Valoare   | Material         | Manopera        | Utilaj       | Transport   | TOTAL            |
|------------------------------------------|-----------|------------------|-----------------|--------------|-------------|------------------|
| <b>Alte cheltuieli directe</b>           |           |                  |                 |              |             |                  |
| Contribuția asiguratorie pentru muncă    | 2.2500 %  | 0.00             | 81.14           | 0.00         | 0.00        | 81.14            |
| <b>T2 = T1 + Alte cheltuieli directe</b> |           | <b>14,571.28</b> | <b>3,687.19</b> | <b>18.08</b> | <b>0.00</b> | <b>18,276.56</b> |
| <b>Cheltuieli indirecte</b>              |           |                  |                 |              |             |                  |
| Cheltuieli indirecte                     | 10.0000 % | 1,457.13         | 368.72          | 1.81         | 0.00        | 1,827.66         |
| <b>T3 = T2 + Cheltuieli indirecte</b>    |           | <b>16,028.41</b> | <b>4,055.91</b> | <b>19.89</b> | <b>0.00</b> | <b>20,104.21</b> |
| <b>Beneficiu</b>                         |           |                  |                 |              |             |                  |
| Profit                                   | 5.0000 %  | 801.42           | 202.80          | 0.99         | 0.00        | 1,005.21         |
| <b>T4 = T3 + Beneficiu</b>               |           | <b>16,829.83</b> | <b>4,258.71</b> | <b>20.89</b> | <b>0.00</b> | <b>21,109.42</b> |
| <b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b>          |           |                  |                 |              |             | <b>21,109.42</b> |
| <b>TVA (19.00%)</b>                      |           |                  |                 |              |             | <b>4,010.79</b>  |
| <b>TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)</b>      |           |                  |                 |              |             | <b>25,120.22</b> |



Director



Ofertant

Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt  
 Executant:  
 Proiectant: STANCU T. MIRCEA P.F.A.  
 Obiectivul: Centru de zi FLOARE DE COLT, Roman  
 Obiectul: Ob.1 CONSTRUCTII SI INSTALATII  
 Stadiul fizic: Dev.1.6 Instalatii termomecanice CT



### Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

| SECTIUNEA TEHNICA |                                                                                                                                        |      |             | SECTIUNEA FINANCIARA                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucrari                                                                                                                     | U.M. | Cantitatea  | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                                                      | 2    | 3           | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| 1                 | <b>IA23J1</b> - Armaturi fine pentru cazane incalzire centrala:<br>stut cu robinet de control pentru montat armaturi.                  | buc  | <b>2.00</b> | <b>30.02</b>                           | <b>60.04</b>                     |
|                   |                                                                                                                                        |      | material:   | 19.84                                  | 39.69                            |
|                   |                                                                                                                                        |      | manopera:   | 10.18                                  | 20.35                            |
|                   |                                                                                                                                        |      | utilaj:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                        |      | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 2                 | <b>IA23B2</b> - Armaturi fine pentru cazane incalzire centrala:<br>termomanometru                                                      | buc  | <b>2.00</b> | <b>38.64</b>                           | <b>77.28</b>                     |
|                   |                                                                                                                                        |      | material:   | 31.61                                  | 63.22                            |
|                   |                                                                                                                                        |      | manopera:   | 7.03                                   | 14.06                            |
|                   |                                                                                                                                        |      | utilaj:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                        |      | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 3                 | <b>TFD02A1</b> - Termometru montat pe conducta                                                                                         | buc  | <b>1.00</b> | <b>169.38</b>                          | <b>169.38</b>                    |
|                   |                                                                                                                                        |      | material:   | 125.70                                 | 125.70                           |
|                   |                                                                                                                                        |      | manopera:   | 32.74                                  | 32.74                            |
|                   |                                                                                                                                        |      | utilaj:     | 10.94                                  | 10.94                            |
|                   |                                                                                                                                        |      | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 3.1               | <b>7355076</b> - Termostat cazan                                                                                                       | buc  | 1.00        | 46.42                                  | 46.42                            |
| 4                 | <b>IA19A1#</b> - Supapa de siguranta cu contragreutate<br>montata prin flansa avand diametrul nominal de 1/2" -. 1" (dn 15-.dn 25 mm ) | buc  | <b>2.00</b> | <b>521.30</b>                          | <b>1,042.60</b>                  |
|                   |                                                                                                                                        |      | material:   | 518.71                                 | 1,037.42                         |
|                   |                                                                                                                                        |      | manopera:   | 2.59                                   | 5.18                             |
|                   |                                                                                                                                        |      | utilaj:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                        |      | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 4.1               | <b>4500518</b> - Supapa de siguranta cu mufa, DN = 1 1/2                                                                               | buc  | 2.00        | 493.39                                 | 986.79                           |
| 5                 | <b>IA19A1#</b> - Supapa de siguranta cu contragreutate<br>montata prin flansa avand diametrul nominal de 1/2" -. 1" (dn 15-.dn 25 mm ) | buc  | <b>2.00</b> | <b>161.05</b>                          | <b>322.11</b>                    |
|                   |                                                                                                                                        |      | material:   | 158.46                                 | 316.93                           |
|                   |                                                                                                                                        |      | manopera:   | 2.59                                   | 5.18                             |
|                   |                                                                                                                                        |      | utilaj:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                        |      | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 5.1               | <b>4500516</b> - Supapa de siguranta cu mufa, DN = 1                                                                                   | buc  | 2.00        | 133.15                                 | 266.30                           |
| 6                 | <b>RPIA57C#</b> - Montare pompe circulatie apa calda,diam<br>conducte 1 inci-3",motor electric 0,75-11 kw                              | buc  | <b>2.00</b> | <b>1,925.61</b>                        | <b>3,851.22</b>                  |
|                   |                                                                                                                                        |      | material:   | 1,809.95                               | 3,619.90                         |
|                   |                                                                                                                                        |      | manopera:   | 111.00                                 | 222.00                           |
|                   |                                                                                                                                        |      | utilaj:     | 4.66                                   | 9.32                             |
|                   |                                                                                                                                        |      | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 6.1               | <b>P3,P4</b> - Pompe de recirculare D =2", punct funct. Q= 2 mc/h, H= 2,2 mca                                                          | buc  | 2.00        | 1,783.20                               | 3,566.40                         |

| SECTIUNEA TEHNICA |                                                                                                                                      |            |               | SECTIUNEA FINANCIARA                   |                                  |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucru                                                                                                                     | U.M.       | Cantitatea    | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                                                    | 2          | 3             | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| <b>7</b>          | <b>RPIC21B#</b> - Montarea distribuitorului-colector, pe suport gata confectionat,d=102-150 mm                                       | <b>buc</b> | <b>2.00</b>   | <b>1,034.13</b>                        | <b>2,068.27</b>                  |
|                   |                                                                                                                                      |            | material:     | 915.20                                 | 1,830.40                         |
|                   |                                                                                                                                      |            | manopera:     | 117.66                                 | 235.32                           |
|                   |                                                                                                                                      |            | utilaj:       | 1.27                                   | 2.55                             |
|                   |                                                                                                                                      |            | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 7.1               | <b>7318731</b> - Distribuitor / colector conform proiect                                                                             | buc        | 2.00          | 880.00                                 | 1,760.00                         |
| <b>8</b>          | <b>RPIC27C#</b> - Confectionare,montare suport si disp sustin colect,distrib,boiler,recip,cond,in puncte si centr term,g=66 - 300 kg | <b>kg</b>  | <b>100.00</b> | <b>9.09</b>                            | <b>909.04</b>                    |
|                   |                                                                                                                                      |            | material:     | 3.39                                   | 339.39                           |
|                   |                                                                                                                                      |            | manopera:     | 3.33                                   | 333.00                           |
|                   |                                                                                                                                      |            | utilaj:       | 2.37                                   | 236.65                           |
|                   |                                                                                                                                      |            | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 8.1               | <b>2000377</b> - Otel beton profil neted OB 37-1 K stas 438 D = 40mm                                                                 | kg         | 70.00         | 3.15                                   | 220.69                           |
| <b>9</b>          | <b>ID06A1</b> - Robinet cu sertar pana , cu mufe , pentru instalatie incalzire centrala , cu d: 1/2                                  | <b>buc</b> | <b>2.00</b>   | <b>16.63</b>                           | <b>33.25</b>                     |
|                   |                                                                                                                                      |            | material:     | 12.56                                  | 25.11                            |
|                   |                                                                                                                                      |            | manopera:     | 4.07                                   | 8.14                             |
|                   |                                                                                                                                      |            | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                      |            | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 9.1               | <b>4202474</b> - Robinet trec. fonta 1/2 A vent+mufa pn10 s6480                                                                      | buc        | 2.00          | 12.12                                  | 24.24                            |
| <b>10</b>         | <b>ID06A2</b> - Robinet cu sertar pana , cu mufe , pentru instalatie incalzire centrala , cu d: 3/4                                  | <b>buc</b> | <b>6.00</b>   | <b>184.50</b>                          | <b>1,107.03</b>                  |
|                   |                                                                                                                                      |            | material:     | 180.43                                 | 1,082.61                         |
|                   |                                                                                                                                      |            | manopera:     | 4.07                                   | 24.42                            |
|                   |                                                                                                                                      |            | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                      |            | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 10.1              | <b>42017931</b> - Robinet descarcare termica 3/4 pn10 mufa                                                                           | buc        | 24.00         | 45.00                                  | 1,080.00                         |
| <b>11</b>         | <b>ID06A3</b> - Robinet cu sertar pana , cu mufe , pentru instalatie incalzire centrala , cu d: 1                                    | <b>buc</b> | <b>6.00</b>   | <b>27.91</b>                           | <b>167.44</b>                    |
|                   |                                                                                                                                      |            | material:     | 23.84                                  | 143.02                           |
|                   |                                                                                                                                      |            | manopera:     | 4.07                                   | 24.42                            |
|                   |                                                                                                                                      |            | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                      |            | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 11.1              | <b>4201808</b> - Robinet sertar pana 1 pn10 mufa ni524                                                                               | buc        | 6.00          | 23.40                                  | 140.41                           |
| <b>12</b>         | <b>ID14B2</b> - Robinet de retinere cu ventil, drept, cu mufe pentru Instalatie incalz. centrala cu d: 1                             | <b>buc</b> | <b>2.00</b>   | <b>32.99</b>                           | <b>65.98</b>                     |
|                   |                                                                                                                                      |            | material:     | 28.37                                  | 56.73                            |
|                   |                                                                                                                                      |            | manopera:     | 4.62                                   | 9.25                             |
|                   |                                                                                                                                      |            | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                      |            | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 12.1              | <b>4201676</b> - Robinet retinere ventil 1 pn 6 mufa ni522                                                                           | buc        | 4.00          | 13.90                                  | 55.59                            |
| <b>13</b>         | <b>SE56A#</b> - Filtru pentru apa potabila, cu mufe filetate pentru montaj pe conducta,dimens 1 -2                                   | <b>buc</b> | <b>2.00</b>   | <b>46.21</b>                           | <b>92.41</b>                     |
|                   |                                                                                                                                      |            | material:     | 3.66                                   | 7.31                             |
|                   |                                                                                                                                      |            | manopera:     | 42.55                                  | 85.10                            |
|                   |                                                                                                                                      |            | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                      |            | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 13.1              | <b>7322056</b> - Filtru pentru apa cu mufe filetate D = 1                                                                            | buc        | 2.00          | 3.62                                   | 7.24                             |



| SECTIUNEA TEHNICA |                                                                                                                              |      |            | SECTIUNEA FINANCIARA                   |                                  |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucrari                                                                                                           | U.M. | Cantitatea | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                                            | 2    | 3          | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| 14                | SE56A# - Filtru pentru apa potabila, cu mufe filetate pentru montaj pe conducta,dimens 1 -2                                  | buc  | 1.00       | 63.66                                  | 63.66                            |
|                   |                                                                                                                              |      | material:  | 21.11                                  | 21.11                            |
|                   |                                                                                                                              |      | manopera:  | 42.55                                  | 42.55                            |
|                   |                                                                                                                              |      | utilaj:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                              |      | transport: | 0.00                                   | 0.00                             |
| 14.1              | 4624036 - Filtru fonta cu sita ffs pu am PN = 16 225 D = 20 n 5574                                                           | buc  | 1.00       | 20.91                                  | 20.91                            |
| 15                | RPID02A - Robineti de aerisire sau trecere cu diametrul pinala 1/2"                                                          | buc  | 2.00       | 41.73                                  | 83.47                            |
|                   |                                                                                                                              |      | material:  | 25.82                                  | 51.65                            |
|                   |                                                                                                                              |      | manopera:  | 15.91                                  | 31.82                            |
|                   |                                                                                                                              |      | utilaj:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                              |      | transport: | 0.00                                   | 0.00                             |
| 15.0              | 4500017 - Dezaerator automat de coloana DN 1/2 cod 4o232419                                                                  | buc  | 2.00       | 25.55                                  | 51.10                            |
| 16                | IC20A1 - Teava otel ctii. fara sud. sau sud. long. incalz. centr. sudata montata in punctul termic d=51 mm                   | m    | 12.00      | 37.11                                  | 445.35                           |
|                   |                                                                                                                              |      | material:  | 12.14                                  | 145.65                           |
|                   |                                                                                                                              |      | manopera:  | 24.98                                  | 299.70                           |
|                   |                                                                                                                              |      | utilaj:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                              |      | transport: | 0.00                                   | 0.00                             |
| 16.1              | 3107328 - Teava pentru constructii fara sudura lc 32 X 3,5/ olt 35 S 404/2                                                   | m    | 12.18      | 11.53                                  | 140.41                           |
| 17                | IC20A1 - Teava otel ctii. fara sud. sau sud. long. incalz. centr. sudata montata in punctul termic d=51 mm                   | m    | 14.00      | 32.64                                  | 456.90                           |
|                   |                                                                                                                              |      | material:  | 7.66                                   | 107.25                           |
|                   |                                                                                                                              |      | manopera:  | 24.98                                  | 349.65                           |
|                   |                                                                                                                              |      | utilaj:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                              |      | transport: | 0.00                                   | 0.00                             |
| 17.1              | 3107017 - Teava pentru constructii fara sudura lc 25 X 2 olt 35 S 404/2                                                      | m    | 14.21      | 7.12                                   | 101.14                           |
| 18                | IC20A1 - Teava otel ctii. fara sud. sau sud. long. incalz. centr. sudata montata in punctul termic d=51 mm                   | m    | 12.00      | 32.83                                  | 394.01                           |
|                   |                                                                                                                              |      | material:  | 7.86                                   | 94.31                            |
|                   |                                                                                                                              |      | manopera:  | 24.98                                  | 299.70                           |
|                   |                                                                                                                              |      | utilaj:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                              |      | transport: | 0.00                                   | 0.00                             |
| 18.1              | 3106972 - Teava pentru constructii fara sudura LC 20 x 2 OLT 35 s 404/2                                                      | m    | 12.18      | 7.31                                   | 89.07                            |
| 19                | IE01B1 - Efectuare proba etans. la pres. Instalatie incalz. centrala,supr totala incalz. a corpurilor este:101 mp. la 200 mp | mp   | 40.00      | 9.25                                   | 370.00                           |
|                   |                                                                                                                              |      | material:  | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                              |      | manopera:  | 9.25                                   | 370.00                           |
|                   |                                                                                                                              |      | utilaj:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                              |      | transport: | 0.00                                   | 0.00                             |
| 20                | IE02B1 - Efectuare proba dilat. -contract. si funct. a Instalatie incalz centr,supr. totala. incalz. este: 101mp la 200mp    | mp   | 40.00      | 7.40                                   | 296.00                           |
|                   |                                                                                                                              |      | material:  | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                              |      | manopera:  | 7.40                                   | 296.00                           |
|                   |                                                                                                                              |      | utilaj:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                              |      | transport: | 0.00                                   | 0.00                             |

**TOTAL 1 (Cheltuieli directe)**

| Greutate Materiale (tone) | Ore Manopera | Material | Manopera | Utilaj | Transport | TOTAL            |
|---------------------------|--------------|----------|----------|--------|-----------|------------------|
| 0.50                      | 146.41       | 9,107.39 | 2,708.58 | 259.46 | 0.00      | <b>12,075.43</b> |

| Recapitulatie | Valoare | Material | Manopera | Utilaj | Transport | TOTAL |
|---------------|---------|----------|----------|--------|-----------|-------|
|---------------|---------|----------|----------|--------|-----------|-------|

**Alte cheltuieli directe**

|                                       |          |      |       |      |      |       |
|---------------------------------------|----------|------|-------|------|------|-------|
| Contribuția asiguratorie pentru muncă | 2.2500 % | 0.00 | 60.94 | 0.00 | 0.00 | 60.94 |
|---------------------------------------|----------|------|-------|------|------|-------|

|                                          |  |                 |                 |               |             |                  |
|------------------------------------------|--|-----------------|-----------------|---------------|-------------|------------------|
| <b>T2 = T1 + Alte cheltuieli directe</b> |  | <b>9,107.39</b> | <b>2,769.53</b> | <b>259.46</b> | <b>0.00</b> | <b>12,136.37</b> |
|------------------------------------------|--|-----------------|-----------------|---------------|-------------|------------------|

**Cheltuieli indirecte**

|                      |           |        |        |       |      |          |
|----------------------|-----------|--------|--------|-------|------|----------|
| Cheltuieli indirecte | 10.0000 % | 910.74 | 276.95 | 25.95 | 0.00 | 1,213.64 |
|----------------------|-----------|--------|--------|-------|------|----------|

|                                       |  |                  |                 |               |             |                  |
|---------------------------------------|--|------------------|-----------------|---------------|-------------|------------------|
| <b>T3 = T2 + Cheltuieli indirecte</b> |  | <b>10,018.13</b> | <b>3,046.48</b> | <b>285.40</b> | <b>0.00</b> | <b>13,350.01</b> |
|---------------------------------------|--|------------------|-----------------|---------------|-------------|------------------|

**Beneficiu**

|        |          |        |        |       |      |        |
|--------|----------|--------|--------|-------|------|--------|
| Profit | 5.0000 % | 500.91 | 152.32 | 14.27 | 0.00 | 667.50 |
|--------|----------|--------|--------|-------|------|--------|

|                            |  |                  |                 |               |             |                  |
|----------------------------|--|------------------|-----------------|---------------|-------------|------------------|
| <b>T4 = T3 + Beneficiu</b> |  | <b>10,519.04</b> | <b>3,198.81</b> | <b>299.67</b> | <b>0.00</b> | <b>14,017.51</b> |
|----------------------------|--|------------------|-----------------|---------------|-------------|------------------|

|                                 |  |  |  |  |  |                  |
|---------------------------------|--|--|--|--|--|------------------|
| <b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b> |  |  |  |  |  | <b>14,017.51</b> |
|---------------------------------|--|--|--|--|--|------------------|

|                     |  |  |  |  |  |                 |
|---------------------|--|--|--|--|--|-----------------|
| <b>IVA (19.00%)</b> |  |  |  |  |  | <b>2,663.33</b> |
|---------------------|--|--|--|--|--|-----------------|

|                                     |  |  |  |  |  |                  |
|-------------------------------------|--|--|--|--|--|------------------|
| <b>TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)</b> |  |  |  |  |  | <b>16,680.84</b> |
|-------------------------------------|--|--|--|--|--|------------------|



Director

Sef proiect

Ofertant



Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt  
 Executant:  
 Proiectant: STANCU T. MIRCEA P.F.A.  
 Obiectivul: Centru de zi FLOARE DE COLT, Roman  
 Obiectul: Ob.1 CONSTRUCTII SI INSTALATII  
 Stadiul fizic: Dev.1.7 Montare utilaje tehnologice in C.T Floare de Colt



### Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

| SECTIUNEA TEHNICA |                                                                                                                                                                    |      |             | SECTIUNEA FINANCIARA                   |                                  |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucrari                                                                                                                                                 | U.M. | Cantitatea  | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                                                                                  | 2    | 3           | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| 1                 | <b>IA13A1#</b> - Cazan de preparare agent termic pentru incalzire (apa calda 90/70) sectional executat din elemente din fonta avand puterea calorica pana la 80 kw | buc  | <b>1.00</b> | <b>418.58</b>                          | <b>418.58</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | material:   | 74.33                                  | 74.33                            |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | manopera:   | 297.26                                 | 297.26                           |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | utilaj:     | 46.99                                  | 46.99                            |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 2                 | <b>IA17B1#</b> - Boiler vertical montat pe pardoseala, boilerul avand capacitatea de 350-500 l                                                                     | buc  | <b>1.00</b> | <b>206.39</b>                          | <b>206.39</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | material:   | 178.03                                 | 178.03                           |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | manopera:   | 27.74                                  | 27.74                            |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | utilaj:     | 0.62                                   | 0.62                             |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 2.1               | <b>4035912</b> - Mufa otel pentru tevi filetate s5560 DN 25 1                                                                                                      | buc  | 2.00        | 0.87                                   | 1.74                             |
| 3                 | <b>IA32B1#</b> - Vas de expansiune inchis cu membrana avand capacitatea de pana la 50 l                                                                            | buc  | <b>1.00</b> | <b>68.17</b>                           | <b>68.17</b>                     |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | material:   | 57.70                                  | 57.70                            |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | manopera:   | 9.91                                   | 9.91                             |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | utilaj:     | 0.56                                   | 0.56                             |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 3.1               | <b>4035912</b> - Mufa otel pentru tevi filetate s5560 DN 25 1                                                                                                      | buc  | 1.00        | 0.87                                   | 0.87                             |
| 4                 | <b>IA32A1#</b> - Vas de expansiune inchis cu membrana avand capacitatea de pana la 300 l                                                                           | buc  | <b>2.00</b> | <b>68.17</b>                           | <b>136.35</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | material:   | 57.70                                  | 115.40                           |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | manopera:   | 9.91                                   | 19.82                            |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | utilaj:     | 0.56                                   | 1.13                             |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 4.1               | <b>4035912</b> - Mufa otel pentru tevi filetate s5560 DN 25 1                                                                                                      | buc  | 2.00        | 0.87                                   | 1.74                             |
| 5                 | <b>TCB04A1</b> - Asim - montare automatizare centrala                                                                                                              | buc  | <b>1.00</b> | <b>2,851.11</b>                        | <b>2,851.11</b>                  |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | material:   | 35.12                                  | 35.12                            |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | manopera:   | 2,815.99                               | 2,815.99                         |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | utilaj:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 6                 | <b>SLVB70A1B</b> - Asim. - Montare panouri solare pe acoperis                                                                                                      | buc  | <b>4.00</b> | <b>818.06</b>                          | <b>3,272.25</b>                  |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | material:   | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | manopera:   | 818.06                                 | 3,272.25                         |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | utilaj:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                    |      | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |

| SECȚIUNEA TEHNICĂ |                                                                                                                                                   |                    |             | SECȚIUNEA FINANCIARĂ                   |                                  |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucrări                                                                                                                                | U.M.               | Cantitatea  | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                                                                 | 2                  | 3           | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| 7                 | <b>RPSE23A#</b> - Asim. - Montarea statiei solare                                                                                                 | <b>BUCAT<br/>A</b> | <b>1.00</b> | <b>311.96</b>                          | <b>311.96</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | material:   | 2.32                                   | 2.32                             |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | manopera:   | 309.64                                 | 309.64                           |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | utilaj:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 8                 | <b>RPSE25A#</b> - Asim. - Montarea modului solar de<br>preparare acm                                                                              | <b>BUCAT<br/>A</b> | <b>1.00</b> | <b>1,407.44</b>                        | <b>1,407.44</b>                  |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | material:   | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | manopera:   | 1,407.44                               | 1,407.44                         |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | utilaj:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 9                 | <b>SLVB70A1B</b> - Asim.- Montare panouri fotovoltaice, pe<br>acoperis                                                                            | <b>buc</b>         | <b>2.00</b> | <b>32.04</b>                           | <b>64.08</b>                     |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | material:   | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | manopera:   | 32.04                                  | 64.08                            |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | utilaj:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 10                | <b>W1MD01B#</b> - Aparat electric de masura integrator -<br>contor electric de energie electrica - montare -                                      | <b>buc</b>         | <b>1.00</b> | <b>25.74</b>                           | <b>25.74</b>                     |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | material:   | 9.78                                   | 9.78                             |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | manopera:   | 15.95                                  | 15.95                            |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | utilaj:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 11                | <b>TCD12A1</b> - Invertor monofazic 220 c.a./220 c.c .montare                                                                                     | <b>buc</b>         | <b>1.00</b> | <b>2,213.83</b>                        | <b>2,213.83</b>                  |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | material:   | 52.72                                  | 52.72                            |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | manopera:   | 2,161.11                               | 2,161.11                         |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | utilaj:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 12                | <b>EF03A1</b> - [Asim.] Montare rack 19" avind greutatea pina la<br>150 kg                                                                        | <b>buc</b>         | <b>1.00</b> | <b>112.13</b>                          | <b>112.13</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | material:   | 6.13                                   | 6.13                             |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | manopera:   | 106.00                                 | 106.00                           |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | utilaj:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 13                | <b>RPACC05AA%</b> - Montarea pe postament existent a<br>pompeilor de ape uzate, cu ax orizontal,avand diametrul<br>racordului de aspiratie de 2-4 | <b>buc</b>         | <b>1.00</b> | <b>547.05</b>                          | <b>547.05</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | material:   | 7.58                                   | 7.58                             |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | manopera:   | 333.28                                 | 333.28                           |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | utilaj:     | 206.19                                 | 206.19                           |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |
| 14                | <b>RPIA02B01&gt;</b> - Asim. Montare statie de pompare ape<br>uzate prefabricata in camin PEID                                                    | <b>buc</b>         | <b>1.00</b> | <b>725.33</b>                          | <b>725.33</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | material:   | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | manopera:   | 719.88                                 | 719.88                           |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | utilaj:     | 5.45                                   | 5.45                             |
|                   |                                                                                                                                                   |                    | transport:  | 0.00                                   | 0.00                             |





| SECȚIUNEA TEHNICĂ |                                                                                            |      |            | SECȚIUNEA FINANCIARĂ                   |                                  |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucrări                                                                         | U.M. | Cantitatea | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                          | 2    | 3          | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| 15                | TCB04XA - Centrala pt.semnalizare, paza sau incendiu, cu ca-pacitatea de modul de 10 linii | buc  | 1.00       | 1,352.96                               | 1,352.96                         |
|                   |                                                                                            |      | material:  | 8.07                                   | 8.07                             |
|                   |                                                                                            |      | manopera:  | 1,344.89                               | 1,344.89                         |
|                   |                                                                                            |      | utilaj:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                            |      | transport: | 0.00                                   | 0.00                             |

**TOTAL 1 (Cheltuieli directe)**

| Greutate Materiale (tone) | Ore Manopera | Material | Manopera  | Utilaj | Transport | TOTAL     |
|---------------------------|--------------|----------|-----------|--------|-----------|-----------|
| 0.03                      | 329.10       | 547.19   | 12,905.22 | 260.94 | 0.00      | 13,713.35 |

| Recapitulatie | Valoare | Material | Manopera | Utilaj | Transport | TOTAL |
|---------------|---------|----------|----------|--------|-----------|-------|
|---------------|---------|----------|----------|--------|-----------|-------|

|                                         |          |               |                  |               |             |                  |
|-----------------------------------------|----------|---------------|------------------|---------------|-------------|------------------|
| <b>Alte cheltuieli directe</b>          |          |               |                  |               |             |                  |
| Contribuția asiguratorie pentru muncă   | 2.2500 % | 0.00          | 290.37           | 0.00          | 0.00        | 290.37           |
| <b>2 = T1 + Alte cheltuieli directe</b> |          | <b>547.19</b> | <b>13,195.58</b> | <b>260.94</b> | <b>0.00</b> | <b>14,003.71</b> |

|                                       |           |               |                  |               |             |                  |
|---------------------------------------|-----------|---------------|------------------|---------------|-------------|------------------|
| <b>Cheltuieli indirecte</b>           |           |               |                  |               |             |                  |
| Cheltuieli indirecte                  | 10.0000 % | 54.72         | 1,319.56         | 26.09         | 0.00        | 1,400.37         |
| <b>T3 = T2 + Cheltuieli indirecte</b> |           | <b>601.91</b> | <b>14,515.14</b> | <b>287.03</b> | <b>0.00</b> | <b>15,404.08</b> |

|                            |          |               |                  |               |             |                  |
|----------------------------|----------|---------------|------------------|---------------|-------------|------------------|
| <b>Beneficiu</b>           |          |               |                  |               |             |                  |
| Profit                     | 5.0000 % | 30.10         | 725.76           | 14.35         | 0.00        | 770.20           |
| <b>T4 = T3 + Beneficiu</b> |          | <b>632.01</b> | <b>15,240.90</b> | <b>301.38</b> | <b>0.00</b> | <b>16,174.29</b> |

|                                     |  |  |  |  |                  |
|-------------------------------------|--|--|--|--|------------------|
| <b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b>     |  |  |  |  | <b>16,174.29</b> |
| <b>TVA (19.00%)</b>                 |  |  |  |  | <b>3,073.11</b>  |
| <b>TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)</b> |  |  |  |  | <b>19,247.40</b> |

Director

Sef proiect

Ofertant



Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt  
 Executant:  
 Proiectant: STANCU T. MIRCEA P.F.A.  
 Obiectivul: Centru de zi FLOARE DE COLT, Roman  
 Obiectul: Ob.2 REELE EXTERIOARE - UTILITATI  
 Stadiul fizic: Dev.2.1. Retele electrice exterioare



**Formular F3**  
**Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari**

| SECTIUNEA TEHNICA |                                                                                                                                                                                                                                                      |      |               | SECTIUNEA FINANCIARA                   |                                  |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucrari                                                                                                                                                                                                                                   | U.M. | Cantitatea    | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                    | 2    | 3             | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| 1                 | <b>W1SI04A#</b> - Electrode din teava de otel zincata, diametru 2 1/2 toli, pantru legare la pamant, montat in teren normal                                                                                                                          | m    | <b>54.00</b>  | <b>11.73</b>                           | <b>633.62</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |      | material:     | 0.09                                   | 4.61                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |      | manopera:     | 9.83                                   | 530.71                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |      | utilaj:       | 1.82                                   | 98.30                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 2                 | <b>W1LP02A#</b> - Priza din banda din otel lat 40x4 mm zincata la cald pentru priza de legare la pamant in teren normal folosita in cazul in care prizele naturale nu pot asigura rezistentele maxime impuse prin proiect si normative, teren normal | m    | <b>108.00</b> | <b>23.15</b>                           | <b>2,500.15</b>                  |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |      | material:     | 9.91                                   | 1,069.83                         |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |      | manopera:     | 13.24                                  | 1,430.33                         |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |      | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 3                 | <b>W2I06A#</b> - Imbinarea prizei de legare la pamant cu suruburi zincate                                                                                                                                                                            | buc  | <b>1.00</b>   | <b>11.42</b>                           | <b>11.42</b>                     |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |      | material:     | 10.43                                  | 10.43                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |      | manopera:     | 0.99                                   | 0.99                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |      | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 4                 | <b>EG10A1</b> - Cutie cu eclisa de legatura, pentru centura de impamintare                                                                                                                                                                           | buc  | <b>1.00</b>   | <b>70.07</b>                           | <b>70.07</b>                     |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |      | material:     | 56.89                                  | 56.89                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |      | manopera:     | 13.17                                  | 13.17                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |      | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 5                 | <b>RTR1RC 88A2</b> - Saparea santului pentru priza de pamant sapare 1 mc manuala pe teren tare                                                                                                                                                       | mc   | <b>43.20</b>  | <b>22.41</b>                           | <b>967.94</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |      | material:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |      | manopera:     | 22.41                                  | 967.94                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |      | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 6                 | <b>RLE2RC15H</b> - Astuparea csantului cu pamant provenit din sapaturi manual in teren foarte tare si grosimea stratului 20 cm                                                                                                                       | mc   | <b>43.20</b>  | <b>11.93</b>                           | <b>515.56</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |      | material:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |      | manopera:     | 11.93                                  | 515.56                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |      | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 7                 | <b>RLE1IA9A</b> - Masurarea rezistentei de dispersie a prizei de pamant la stalpii retelei aeriene de iluminat sau 1 kV                                                                                                                              | buc  | <b>1.00</b>   | <b>19.19</b>                           | <b>19.19</b>                     |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |      | material:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |      | manopera:     | 19.19                                  | 19.19                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |      | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |

| SECTIUNEA TEHNICA |                                                                                                                                                                                                                                                    |      |              | SECTIUNEA FINANCIARA                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucrari                                                                                                                                                                                                                                 | U.M. | Cantitatea   | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                  | 2    | 3            | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| 8                 | <b>EF09A1</b> - Racordarea conductelor din cupru, la borne (aparate, motoare, tablouri electrice), conducta avind sectiunea de pina la 10 mmp (exclusiv)                                                                                           | buc  | <b>6.00</b>  | <b>0.69</b>                            | <b>4.13</b>                      |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |      | material:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |      | manopera:    | 0.69                                   | 4.13                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 9                 | <b>EH01A1</b> - Incercarea cablurilor de energie electrica, de maximum 1 kV                                                                                                                                                                        | buc  | <b>1.00</b>  | <b>23.10</b>                           | <b>23.10</b>                     |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |      | material:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |      | manopera:    | 7.29                                   | 7.29                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |      | utilaj:      | 15.81                                  | 15.81                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 10                | <b>W2G01A#</b> - Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat in sant pe pat de nisip, cu tractiune manuala sectiunea pina la 4x16 mmp, fara obstacole sau cu greutatea specifica pina la 1,1 kg/m;                 | m    | <b>40.00</b> | <b>105.98</b>                          | <b>4,239.39</b>                  |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |      | material:    | 105.64                                 | 4,225.75                         |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |      | manopera:    | 0.34                                   | 13.64                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 10.1              | <b>4803125</b> - Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 5X 50 M s.8778 cl1                                                                                                                                                                                  | m    | 41.00        | 102.95                                 | 4,220.95                         |
| 10.2              | <b>6718465</b> - Fisie marcata din PVC 200x20x2mm stas 8737-70                                                                                                                                                                                     | buc  | 4.00         | 0.14                                   | 0.58                             |
| 11                | <b>W2G01A#</b> - Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat in sant pe pat de nisip, cu tractiune manuala sectiunea pina la 4x16 mmp, fara obstacole sau cu greutatea specifica pina la 1,1 kg/m;                 | m    | <b>30.00</b> | <b>12.84</b>                           | <b>385.26</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |      | material:    | 12.50                                  | 375.04                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |      | manopera:    | 0.34                                   | 10.23                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 11.1              | <b>4803034</b> - Cablu energie cyaby 0,6/ 1 KV 5X 6 U s 8778                                                                                                                                                                                       | m    | 30.75        | 12.17                                  | 374.23                           |
| 11.2              | <b>6718465</b> - Fisie marcata din PVC 200x20x2mm stas 8737-70                                                                                                                                                                                     | buc  | 3.00         | 0.14                                   | 0.43                             |
| 12                | <b>TSA16J2</b> - Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,in transee de pana la 4 m adancime, pentru cabluri electrice de inalta tensiune in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1 m adancime < 2 m, teren tare cu obstacol | mc   | <b>24.00</b> | <b>24.09</b>                           | <b>578.22</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |      | material:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |      | manopera:    | 24.09                                  | 578.22                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 13                | <b>W2H04A1</b> - Strat nisip asezat in sant pentru protejarea cablurilor la lucr in prof netipizat                                                                                                                                                 | mc   | <b>8.00</b>  | <b>37.63</b>                           | <b>301.05</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |      | material:    | 33.27                                  | 266.13                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |      | manopera:    | 4.37                                   | 34.93                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 14                | <b>TSD18C1</b> - Umlutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamant provenit din : teren tare                                                                               | mc   | <b>16.00</b> | <b>11.82</b>                           | <b>189.08</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |      | material:    | 0.02                                   | 0.33                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |      | manopera:    | 11.80                                  | 188.75                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |

| SECȚIUNEA TEHNICĂ |                                                                                                                                                                                                      |      |            | SECȚIUNEA FINANCIARĂ                   |                                  |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucrări                                                                                                                                                                                   | U.M. | Cantitatea | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                                                                                                                    | 2    | 3          | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| 15                | EC11E1 - Cap terminal uscat de interior, inclusiv legarea la bornele instalatiei a cablurilor cu izolație și manta din PVC, cu conducte de aluminiu, avind secțiunea de 3x35+16 mmp, sau 3x50+25 mmp | buc  | 4.00       | 28.79                                  | 115.15                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                      |      | material:  | 9.46                                   | 37.84                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                      |      | manopera:  | 19.33                                  | 77.31                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                      |      | utilaj:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                      |      | transport: | 0.00                                   | 0.00                             |

**TOTAL 1 (Cheltuieli directe)**

| Greutate Materiale (tone) | Ore Manopera | Material | Manopera | Utilaj | Transport | TOTAL     |
|---------------------------|--------------|----------|----------|--------|-----------|-----------|
| 13.26                     | 439.71       | 6,046.85 | 4,392.38 | 114.11 | 0.00      | 10,553.34 |

| Recapitulatie | Valoare | Material | Manopera | Utilaj | Transport | TOTAL |
|---------------|---------|----------|----------|--------|-----------|-------|
|---------------|---------|----------|----------|--------|-----------|-------|

|                                         |          |                 |                 |               |             |                  |
|-----------------------------------------|----------|-----------------|-----------------|---------------|-------------|------------------|
| <b>Alte cheltuieli directe</b>          |          |                 |                 |               |             |                  |
| Contribuția asiguratorie pentru muncă   | 2.2500 % | 0.00            | 98.83           | 0.00          | 0.00        | 98.83            |
| <b>2 = T1 + Alte cheltuieli directe</b> |          | <b>6,046.85</b> | <b>4,491.21</b> | <b>114.11</b> | <b>0.00</b> | <b>10,652.17</b> |

|                                       |           |                 |                 |               |             |                  |
|---------------------------------------|-----------|-----------------|-----------------|---------------|-------------|------------------|
| <b>Cheltuieli indirecte</b>           |           |                 |                 |               |             |                  |
| Cheltuieli indirecte                  | 10.0000 % | 604.69          | 449.12          | 11.41         | 0.00        | 1,065.22         |
| <b>T3 = T2 + Cheltuieli indirecte</b> |           | <b>6,651.54</b> | <b>4,940.33</b> | <b>125.52</b> | <b>0.00</b> | <b>11,717.38</b> |

|                            |          |                 |                 |               |             |                  |
|----------------------------|----------|-----------------|-----------------|---------------|-------------|------------------|
| <b>Beneficiu</b>           |          |                 |                 |               |             |                  |
| Profit                     | 5.0000 % | 332.58          | 247.02          | 6.28          | 0.00        | 585.87           |
| <b>T4 = T3 + Beneficiu</b> |          | <b>6,984.12</b> | <b>5,187.34</b> | <b>131.79</b> | <b>0.00</b> | <b>12,303.25</b> |

|                                     |  |  |  |  |                  |
|-------------------------------------|--|--|--|--|------------------|
| <b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b>     |  |  |  |  | <b>12,303.25</b> |
| <b>TVA (19.00%)</b>                 |  |  |  |  | <b>2,337.62</b>  |
| <b>TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)</b> |  |  |  |  | <b>14,640.87</b> |

Director

Sef proiect

Ofertant



Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt

Executant:

Proiectant: STANCU T. MIRCEA P.F.A.

Obiectivul: Centru de zi FLOARE DE COLECT, Roman

Obiectul: Ob.2 REȚELE EXTERIOARE UTILITATII

Stadiul fizic: Dev.2.2 Retea de apa potabila



## Formular F3

## Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

| SECTIUNEA TEHNICA |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |              | SECTIUNEA FINANCIARA                   |                                  |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucrari                                                                                                                                                                                                                                                | U.M. | Cantitatea   | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2    | 3            | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| 1                 | <b>TCA03B1</b> - Instalarea tevilor sau tuburilor in sant sau prin forare de material plastic dn. . 1)montate in sant existent                                                                                                                                    | m    | <b>30.00</b> | <b>7.57</b>                            | <b>227.05</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | material:    | 5.26                                   | 157.94                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | manopera:    | 2.30                                   | 69.11                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 1.1               | <b>6701125</b> - Teava PEHD 100 SDR 17 pn10 DN 50                                                                                                                                                                                                                 | m    | 30.75        | 4.28                                   | 131.46                           |
| 2                 | <b>TSA04F1</b> - Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 m teren tare. | mc   | <b>18.00</b> | <b>42.38</b>                           | <b>762.80</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | material:    | 0.55                                   | 9.83                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | manopera:    | 41.83                                  | 752.96                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 3                 | <b>ACE16A1</b> - Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte                                                                                                                                                                | m    | <b>30.00</b> | <b>1.59</b>                            | <b>47.83</b>                     |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | material:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | manopera:    | 1.59                                   | 47.83                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 4                 | <b>ACE06B1</b> - Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : usoare                                                                                                                                                                     | m    | <b>2.00</b>  | <b>17.27</b>                           | <b>34.54</b>                     |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | material:    | 11.43                                  | 22.85                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | manopera:    | 5.84                                   | 11.69                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 5                 | <b>ACE08A1</b> - Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip                                                                                                                                                                              | mc   | <b>6.00</b>  | <b>14.78</b>                           | <b>88.66</b>                     |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | material:    | 9.00                                   | 54.02                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | manopera:    | 5.77                                   | 34.64                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 6                 | <b>TSD01C1</b> - Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren pamant coeziv                                                                                                                                        | mc   | <b>6.00</b>  | <b>4.10</b>                            | <b>24.59</b>                     |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | material:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | manopera:    | 4.10                                   | 24.59                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |

| SECTIUNEA TEHNICA |                                                                                                                                        |            |              | SECTIUNEA FINANCIARA                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucrari                                                                                                                     | U.M.       | Cantitatea   | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                                                      | 2          | 3            | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| 7                 | <b>RPSXF11B</b> - Diverse lucrari: umplutura pamant straturi 20-30 cm. grosime batuta cu maiul in sant dupa montare tuburi tevi instal | mc         | <b>24.00</b> | <b>10.81</b>                           | <b>259.43</b>                    |
|                   |                                                                                                                                        |            | material:    | 0.02                                   | 0.49                             |
|                   |                                                                                                                                        |            | manopera:    | 10.79                                  | 258.94                           |
|                   |                                                                                                                                        |            | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                        |            | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 8                 | <b>ACA20A1</b> - Inchiderea capetelor la cond. din pvc sau poliesteri pentru efect. probei de pres. avand d 75-90                      | buc        | <b>2.00</b>  | <b>11.72</b>                           | <b>23.43</b>                     |
|                   |                                                                                                                                        |            | material:    | 3.02                                   | 6.04                             |
|                   |                                                                                                                                        |            | manopera:    | 8.70                                   | 17.40                            |
|                   |                                                                                                                                        |            | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                        |            | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 9                 | <b>GC01A1</b> - Proba preliminar pentru controlul etanseit imbinarilor execut. cu aer la pn 5 cond avand dn= 50 mm                     | hm         | <b>0.30</b>  | <b>31.24</b>                           | <b>9.37</b>                      |
|                   |                                                                                                                                        |            | material:    | 3.90                                   | 1.17                             |
|                   |                                                                                                                                        |            | manopera:    | 12.51                                  | 3.75                             |
|                   |                                                                                                                                        |            | utilaj:      | 14.82                                  | 4.45                             |
|                   |                                                                                                                                        |            | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 10                | <b>GC05A1</b> - Proba de rezistenta si regim pentru control etans. imbinari si armaturi exec. hidraulic la cond. cu dn= 50 mm          | hm         | <b>0.30</b>  | <b>64.96</b>                           | <b>19.49</b>                     |
|                   |                                                                                                                                        |            | material:    | 3.57                                   | 1.07                             |
|                   |                                                                                                                                        |            | manopera:    | 36.14                                  | 10.84                            |
|                   |                                                                                                                                        |            | utilaj:      | 25.25                                  | 7.58                             |
|                   |                                                                                                                                        |            | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 11                | <b>ACD08B1</b> - Camin vane beton mon. sect. circ. pr. tip 1785-2 di 1,25 m. h 2,0 fara apa subterana necarosabil                      | buc        | <b>1.00</b>  | <b>860.31</b>                          | <b>860.31</b>                    |
|                   |                                                                                                                                        |            | material:    | 466.05                                 | 466.05                           |
|                   |                                                                                                                                        |            | manopera:    | 384.65                                 | 384.65                           |
|                   |                                                                                                                                        |            | utilaj:      | 9.60                                   | 9.60                             |
|                   |                                                                                                                                        |            | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 12                | <b>ACD01J1</b> - Capac si rama stas 2308-81 pentru camine cu piesa suport carosabil tip iii a                                          | buc        | <b>1.00</b>  | <b>244.24</b>                          | <b>244.24</b>                    |
|                   |                                                                                                                                        |            | material:    | 222.92                                 | 222.92                           |
|                   |                                                                                                                                        |            | manopera:    | 21.32                                  | 21.32                            |
|                   |                                                                                                                                        |            | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                        |            | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 13                | <b>ACE09A1</b> - Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc. )dn: 50              | buc        | <b>2.00</b>  | <b>31.95</b>                           | <b>63.90</b>                     |
|                   |                                                                                                                                        |            | material:    | 26.61                                  | 53.22                            |
|                   |                                                                                                                                        |            | manopera:    | 5.34                                   | 10.68                            |
|                   |                                                                                                                                        |            | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                        |            | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 13.0              | <b>4623889</b> - Robinet sferic, cupru sau bronz, filet int-int, D= 1/2"                                                               | BUCAT<br>A | 2.00         | 26.61                                  | 53.22                            |
| 14                | <b>ACE09A1</b> - Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc. )dn: 50              | buc        | <b>1.00</b>  | <b>79.51</b>                           | <b>79.51</b>                     |
|                   |                                                                                                                                        |            | material:    | 74.18                                  | 74.18                            |
|                   |                                                                                                                                        |            | manopera:    | 5.34                                   | 5.34                             |
|                   |                                                                                                                                        |            | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                        |            | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 14.0              | <b>4508244</b> - Robinet ret.vent.drept F pu am PN = 16 D = 20 225 N 5059                                                              | buc        | 1.00         | 74.18                                  | 74.18                            |

| SECȚIUNEA TEHNICĂ |                                                                                                                                   |             |              | SECȚIUNEA FINANCIARĂ                   |                                  |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucrări                                                                                                                | U.M.        | Cantitatea   | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                                                 | 2           | 3            | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| <b>15</b>         | <b>SE53A#</b> - Contor de apa cu palete, cu racorduri olandeze, avand diametrul de 20 - 30 mm                                     | <b>buc</b>  | <b>1.00</b>  | <b>183.28</b>                          | <b>183.28</b>                    |
|                   |                                                                                                                                   |             | material:    | 173.38                                 | 173.38                           |
|                   |                                                                                                                                   |             | manopera:    | 9.91                                   | 9.91                             |
|                   |                                                                                                                                   |             | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                   |             | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| <b>15.1</b>       | <b>4625558</b> - Contor rot,monojet,capete intr+iesire filet,dn = 20 mm                                                           | <b>buc</b>  | <b>1.00</b>  | <b>171.15</b>                          | <b>171.15</b>                    |
| <b>16</b>         | <b>TRI1AC02C1</b> - Incarcare materiale gr.c-ambalate,10-50 kg deplas.prin purtare pina la 10m, fragil rampa-vagon categ.         | <b>tona</b> | <b>16.92</b> | <b>5.45</b>                            | <b>92.21</b>                     |
|                   |                                                                                                                                   |             | material:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                   |             | manopera:    | 5.45                                   | 92.21                            |
|                   |                                                                                                                                   |             | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                   |             | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| <b>17</b>         | <b>TRI1AC12F1</b> - Descarcare materiale greutate cu ambalaje,sub 10kg deplas.prin purtare pina la 10m,frag..auto-rampa,teren ctg | <b>tona</b> | <b>16.92</b> | <b>5.45</b>                            | <b>92.21</b>                     |
|                   |                                                                                                                                   |             | material:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                   |             | manopera:    | 5.45                                   | 92.21                            |
|                   |                                                                                                                                   |             | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                   |             | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| <b>18</b>         | <b>TRA01A10</b> - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.                          | <b>tona</b> | <b>16.92</b> | <b>6.86</b>                            | <b>116.00</b>                    |
|                   |                                                                                                                                   |             | material:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                   |             | manopera:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                   |             | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                   |             | transport:   | 6.86                                   | 116.00                           |
| <b>19</b>         | <b>TRB05A12</b> - Transportul materialelor prin purtat direct.materiale comode sub 25 kg distanta 20m                             | <b>tona</b> | <b>16.92</b> | <b>13.84</b>                           | <b>234.18</b>                    |
|                   |                                                                                                                                   |             | material:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                   |             | manopera:    | 13.84                                  | 234.18                           |
|                   |                                                                                                                                   |             | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                   |             | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| <b>20</b>         | <b>TRB01B11</b> - Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc aruncare grupa 1-3 distanta 10m                   | <b>tona</b> | <b>16.92</b> | <b>6.87</b>                            | <b>116.27</b>                    |
|                   |                                                                                                                                   |             | material:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                   |             | manopera:    | 6.87                                   | 116.27                           |
|                   |                                                                                                                                   |             | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                   |             | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| <b>21</b>         | <b>TRA01A02P</b> - Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 2 km                                   | <b>tona</b> | <b>16.92</b> | <b>3.05</b>                            | <b>51.60</b>                     |
|                   |                                                                                                                                   |             | material:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                   |             | manopera:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                   |             | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                   |             | transport:   | 3.05                                   | 51.60                            |

**TOTAL 1 (Cheltuieli directe)**

| Greutate Materiale (tone) | Ore Manopera | Material | Manopera | Utilaj | Transport | TOTAL           |
|---------------------------|--------------|----------|----------|--------|-----------|-----------------|
| 15.45                     | 228.10       | 1,243.17 | 2,198.51 | 21.63  | 167.60    | <b>3,630.90</b> |

| Recapitulatie | Valoare | Material | Manopera | Utilaj | Transport | TOTAL |
|---------------|---------|----------|----------|--------|-----------|-------|
|---------------|---------|----------|----------|--------|-----------|-------|

| Alte cheltuieli directe               |          |      |       |      |      |       |
|---------------------------------------|----------|------|-------|------|------|-------|
| Contribuția asiguratorie pentru muncă | 2.2500 % | 0.00 | 49.47 | 0.00 | 0.00 | 49.47 |

| Recapitulatie                            | Valoare   | Material        | Manopera        | Utilaj       | Transport     | TOTAL           |
|------------------------------------------|-----------|-----------------|-----------------|--------------|---------------|-----------------|
| <b>T2 = T1 + Alte cheltuieli directe</b> |           | <b>1,243.17</b> | <b>2,247.97</b> | <b>21.63</b> | <b>167.60</b> | <b>3,680.37</b> |
| <b>Cheltuieli indirecte</b>              |           |                 |                 |              |               |                 |
| Cheltuieli indirecte                     | 10.0000 % | 124.32          | 224.80          | 2.16         | 16.76         | 368.04          |
| <b>T3 = T2 + Cheltuieli indirecte</b>    |           | <b>1,367.48</b> | <b>2,472.77</b> | <b>23.79</b> | <b>184.36</b> | <b>4,048.40</b> |
| <b>Beneficiu</b>                         |           |                 |                 |              |               |                 |
| Profit                                   | 5.0000 %  | 68.37           | 123.64          | 1.19         | 9.22          | 202.42          |
| <b>T4 = T3 + Beneficiu</b>               |           | <b>1,435.85</b> | <b>2,596.41</b> | <b>24.98</b> | <b>193.58</b> | <b>4,250.82</b> |
| <b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b>          |           |                 |                 |              |               | <b>4,250.82</b> |
| <b>TVA (19.00%)</b>                      |           |                 |                 |              |               | <b>807.66</b>   |
| <b>TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)</b>      |           |                 |                 |              |               | <b>5,058.48</b> |



Director

Sef proiect

Ofertant





Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt

Executant:

Proiectant: STANCU T. MIRCEA P.F.A.

Obiectivul: Centru de zi LUCEAFARUL, Roman

Obiectul: Ob.2 RETELE EXTERIOARE - UTILITATE

Stadiul fizic: Dev.2.3 Retea canalizare



## Formular F3

## Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

| SECTIUNEA TEHNICA |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |               | SECTIUNEA FINANCIARA                   |                                  |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucrari                                                                                                                                                                                                                                                | U.M. | Cantitatea    | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2    | 3             | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| 1                 | <b>ACA11D1</b> - Montare teava pvc tip 3(m) in pamant, in exteriorulcladirilor,avand dn 110                                                                                                                                                                       | m    | <b>9.00</b>   | <b>13.52</b>                           | <b>121.70</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | material:     | 10.28                                  | 92.48                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | manopera:     | 3.21                                   | 28.91                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | utilaj:       | 0.03                                   | 0.31                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 1.1               | <b>3270476</b> - TEAVA PVC SN4 110x3.0x1000                                                                                                                                                                                                                       | m    | 9.00          | 8.36                                   | 75.28                            |
| 2                 | <b>ACA12C1</b> - Montare teava pvc mufata ,in pamint,in exteriorul cladirilor etans.cu garnit.cauc.DN 160                                                                                                                                                         | m    | <b>40.00</b>  | <b>66.19</b>                           | <b>2,647.46</b>                  |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | material:     | 62.90                                  | 2,515.86                         |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | manopera:     | 3.26                                   | 130.22                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | utilaj:       | 0.03                                   | 1.39                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 2.1               | <b>6700535</b> - Tevi din P.v.C.rigid tip M 160mm                                                                                                                                                                                                                 | m    | 41.68         | 60.07                                  | 2,503.79                         |
| 3                 | <b>TCA03B1</b> - Instalarea tevilor sau tuburilor in sant sau prin forare de material plastic dn. . 1)montate in sant existent                                                                                                                                    | m    | <b>15.00</b>  | <b>7.57</b>                            | <b>113.52</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | material:     | 5.26                                   | 78.97                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | manopera:     | 2.30                                   | 34.56                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 3.1               | <b>6701125</b> - Teava PEHD 100 SDR 17 pn10 DN 50                                                                                                                                                                                                                 | m    | 15.38         | 4.28                                   | 65.73                            |
| 4                 | <b>TSA04F1</b> - Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 1,5-3 m teren tare. | mc   | <b>62.00</b>  | <b>42.38</b>                           | <b>2,627.41</b>                  |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | material:     | 0.55                                   | 33.87                            |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | manopera:     | 41.83                                  | 2,593.54                         |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 5                 | <b>TSF05B1</b> - Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri adancimea sapaturii pana la 4 m interspatii intre dulapi de 0.21-0.60 m                          | mp   | <b>120.00</b> | <b>4.60</b>                            | <b>551.64</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | material:     | 1.03                                   | 123.44                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | manopera:     | 3.57                                   | 428.20                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |
| 6                 | <b>ACE16A1</b> - Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar la santuri pentru conducte                                                                                                                                                                | m    | <b>64.00</b>  | <b>1.59</b>                            | <b>102.03</b>                    |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | material:     | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | manopera:     | 1.59                                   | 102.03                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | utilaj:       | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | transport:    | 0.00                                   | 0.00                             |

| SECȚIUNEA TEHNICĂ |                                                                                                                                              |      |              | SECȚIUNEA FINANCIARĂ                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Nr.               | Capitol de lucrări                                                                                                                           | U.M. | Cantitatea   | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | TOTALUL<br>(fara TVA)<br>- Lei - |
| 0                 | 1                                                                                                                                            | 2    | 3            | 4                                      | 5 = 3 x 4                        |
| 7                 | <b>ACE06B1</b> - Sustineri din lemn pentru cabluri și conducte<br>întilnite în sapatura : usoare                                             | m    | <b>5.00</b>  | <b>17.27</b>                           | <b>86.35</b>                     |
|                   |                                                                                                                                              |      | material:    | 11.43                                  | 57.13                            |
|                   |                                                                                                                                              |      | manopera:    | 5.84                                   | 29.21                            |
|                   |                                                                                                                                              |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                              |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 8                 | <b>GD11A1#</b> - Strat de nisip pentru protejare conducte PE                                                                                 | mc   | <b>17.00</b> | <b>83.47</b>                           | <b>1,419.01</b>                  |
|                   |                                                                                                                                              |      | material:    | 76.00                                  | 1,292.00                         |
|                   |                                                                                                                                              |      | manopera:    | 7.47                                   | 127.01                           |
|                   |                                                                                                                                              |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                              |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 9                 | <b>TSD01C1</b> - Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat<br>uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren pamant<br>coeziv             | mc   | <b>17.00</b> | <b>4.10</b>                            | <b>69.67</b>                     |
|                   |                                                                                                                                              |      | material:    | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                              |      | manopera:    | 4.10                                   | 69.67                            |
|                   |                                                                                                                                              |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                              |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 10                | <b>RPSXF11B</b> - Diverse lucrari: umplutura pamant straturi<br>20-30 cm. grosime batuta cu maiul in sant dupa montare<br>tuburi tevi instal | mc   | <b>45.00</b> | <b>10.81</b>                           | <b>486.43</b>                    |
|                   |                                                                                                                                              |      | material:    | 0.02                                   | 0.92                             |
|                   |                                                                                                                                              |      | manopera:    | 10.79                                  | 485.51                           |
|                   |                                                                                                                                              |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                              |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 11                | <b>GC01C1</b> - Proba preliminar pentru controlul etanseit<br>îmbinarilor execut. cu aer la pn 5 cond avand dn=100 mm                        | hm   | <b>0.64</b>  | <b>37.75</b>                           | <b>24.16</b>                     |
|                   |                                                                                                                                              |      | material:    | 3.99                                   | 2.55                             |
|                   |                                                                                                                                              |      | manopera:    | 13.83                                  | 8.85                             |
|                   |                                                                                                                                              |      | utilaj:      | 19.93                                  | 12.76                            |
|                   |                                                                                                                                              |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 12                | <b>ACD04A1</b> - Camin vizitare stas 2448-73 cu camera lucru<br>hc=2m din tub beton cu cep si buza la canale cu dn 200                       | buc  | <b>3.00</b>  | <b>931.18</b>                          | <b>2,793.53</b>                  |
|                   |                                                                                                                                              |      | material:    | 782.56                                 | 2,347.67                         |
|                   |                                                                                                                                              |      | manopera:    | 106.27                                 | 318.82                           |
|                   |                                                                                                                                              |      | utilaj:      | 42.35                                  | 127.04                           |
|                   |                                                                                                                                              |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |
| 12.1              | <b>2100995</b> - Beton de ciment B 400 stas 3622                                                                                             | mc   | 3.03         | 181.64                                 | 550.35                           |
| 12.2              | <b>2101140</b> - Mortar amorsa pentru hidroizolatii                                                                                          | kg   | 0.11         | 2.74                                   | 0.31                             |
| 13                | <b>ACD01J1</b> - Capac si rama stas 2308-81 pentru camine cu<br>piesa suport carosabil tip iii a                                             | buc  | <b>3.00</b>  | <b>266.61</b>                          | <b>799.82</b>                    |
|                   |                                                                                                                                              |      | material:    | 245.29                                 | 735.87                           |
|                   |                                                                                                                                              |      | manopera:    | 21.32                                  | 63.95                            |
|                   |                                                                                                                                              |      | utilaj:      | 0.00                                   | 0.00                             |
|                   |                                                                                                                                              |      | transport:   | 0.00                                   | 0.00                             |

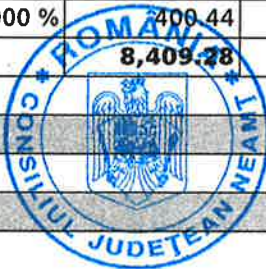
**TOTAL 1 (Cheltuieli directe)**

| Greutate Materiale (tone) | Ore Manopera | Material | Manopera | Utilaj | Transport | TOTAL            |
|---------------------------|--------------|----------|----------|--------|-----------|------------------|
| 52.20                     | 457.76       | 7,280.76 | 4,420.47 | 141.50 | 0.00      | <b>11,842.74</b> |

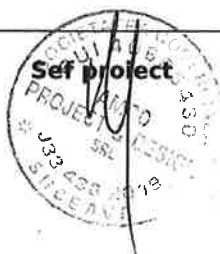
| Recapitulatie | Valoare | Material | Manopera | Utilaj | Transport | TOTAL |
|---------------|---------|----------|----------|--------|-----------|-------|
|---------------|---------|----------|----------|--------|-----------|-------|

| Alte cheltuieli directe                  |          |      |       |      |      |       |
|------------------------------------------|----------|------|-------|------|------|-------|
| Contribuția asiguratorie<br>pentru muncă | 2.2500 % | 0.00 | 99.46 | 0.00 | 0.00 | 99.46 |

| Recapitulatie                            | Valoare   | Material        | Manopera        | Utilaj        | Transport   | TOTAL            |
|------------------------------------------|-----------|-----------------|-----------------|---------------|-------------|------------------|
| <b>T2 = T1 + Alte cheltuieli directe</b> |           | <b>7,280.76</b> | <b>4,519.93</b> | <b>141.50</b> | <b>0.00</b> | <b>11,942.20</b> |
| <b>Cheltuieli indirecte</b>              |           |                 |                 |               |             |                  |
| Cheltuieli indirecte                     | 10.0000 % | 728.08          | 451.99          | 14.15         | 0.00        | 1,194.22         |
| <b>T3 = T2 + Cheltuieli indirecte</b>    |           | <b>8,008.84</b> | <b>4,971.93</b> | <b>155.65</b> | <b>0.00</b> | <b>13,136.42</b> |
| <b>Beneficiu</b>                         |           |                 |                 |               |             |                  |
| Profit                                   | 5.0000 %  | 400.44          | 248.60          | 7.78          | 0.00        | 656.82           |
| <b>T4 = T3 + Beneficiu</b>               |           | <b>8,409.28</b> | <b>5,220.52</b> | <b>163.43</b> | <b>0.00</b> | <b>13,793.24</b> |
| <b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b>          |           |                 |                 |               |             | <b>13,793.24</b> |
| <b>TVA (19.00%)</b>                      |           |                 |                 |               |             | <b>2,620.71</b>  |
| <b>TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)</b>      |           |                 |                 |               |             | <b>16,413.95</b> |



Director



Ofertant

Beneficiar: D.G.A.S.P.C. Neamt  
 Executant:  
 Proiectant: STANCU T. MIRCEA P.F.A.  
 Obiectivul: Centru de zi FLOARE DE COLT, Roman



**Formular F4**  
**Lista cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari**

| Nr.                                                            | Denumirea                                                                             | U.M. | Cantitatea | Pretul unitar<br>(fara TVA)<br>- Lei - | Valoarea<br>(fara TVA)<br>- Lei - | Nr.<br>fisa<br>tehnica |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|----------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| 0                                                              | 1                                                                                     | 2    | 3          | 4                                      | 5 = 3 X 4                         | 6                      |
| <b>Ob.1</b><br>CONSTRUCTII SI INSTALATII                       |                                                                                       |      |            |                                        |                                   |                        |
| 1                                                              | Centrala termica electrica murala, 45 kW                                              | buc  | 1.00       | 3,115.72                               | 3,115.72                          | 1                      |
| 2                                                              | Puffer 1000 l cu serpentina solara si boiler tank in tank.                            | buc  | 1.00       | 3,996.25                               | 3,996.25                          | 2                      |
| 3                                                              | Vas expansiune inchis, 20l                                                            | buc  | 1.00       | 169.33                                 | 169.33                            | 4                      |
| 4                                                              | Vas expansiune inchis cu membrana, 50l                                                | buc  | 1.00       | 670.56                                 | 670.56                            | 5                      |
| 5                                                              | Sursă de alimentare neîntreruptibilă pentru centrala termica                          | buc  | 1.00       | 406.40                                 | 406.40                            | 6                      |
| 6                                                              | Sistem solar preparare apa calda cu 4 panouri solare, 30 tuburi vidate fiecare panou. | buc  | 1.00       | 13,901.28                              | 13,901.28                         | 7                      |
| 7                                                              | Sistem panouri fotovoltaice on grid cu 2 panouri 300W                                 | buc  | 1.00       | 3,363.98                               | 3,363.98                          | 8                      |
| 8                                                              | Centrala de detectie incendiu, conventionala, 4 zone cu max. 30 det. / zona           | buc  | 1.00       | 1,693.33                               | 1,693.33                          | 10                     |
| 9                                                              | Dulap 19" echipat cu patch panel, router, switch                                      | buc  | 1.00       | 4,402.65                               | 4,402.65                          | 2                      |
| 10                                                             | Statie de pompare ape uzate in camin PEID                                             | buc  | 1.00       | 1,700.00                               | 1,700.00                          | 9                      |
| <b>TOTAL Ob.1</b>                                              |                                                                                       |      |            |                                        | <b>33,419.50</b>                  |                        |
| <b>TOTAL Echipamente in Centru de zi FLOARE DE COLT, Roman</b> |                                                                                       |      |            |                                        | <b>33,419.50</b>                  |                        |

**Director**

**Sef proiect**

**Ofertant**



# PLAN DE INCADRARE IN ZONA sc: 1/5000



## AMPLASAMENT STUDIAT

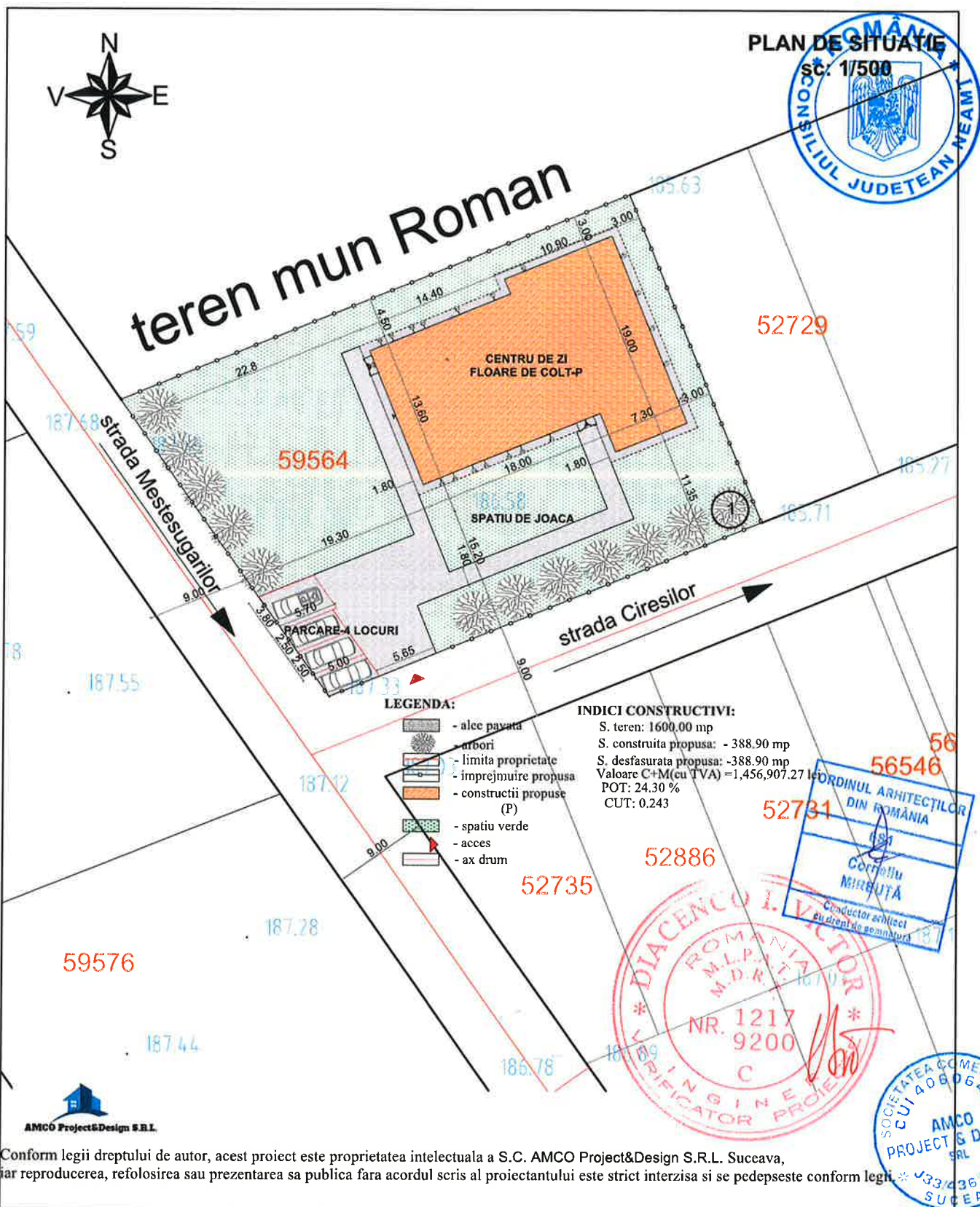
AMCO Project&Design S.R.L.



Conform legii dreptului de autor, acest proiect este proprietatea intelectuală a S.C. AMCO Project&Design S.R.L. Suceava, iar reproducerea, refolosirea sau prezentarea sa publică fără acordul scris al proiectantului este strict interzisă și se pedepsește conform legii.

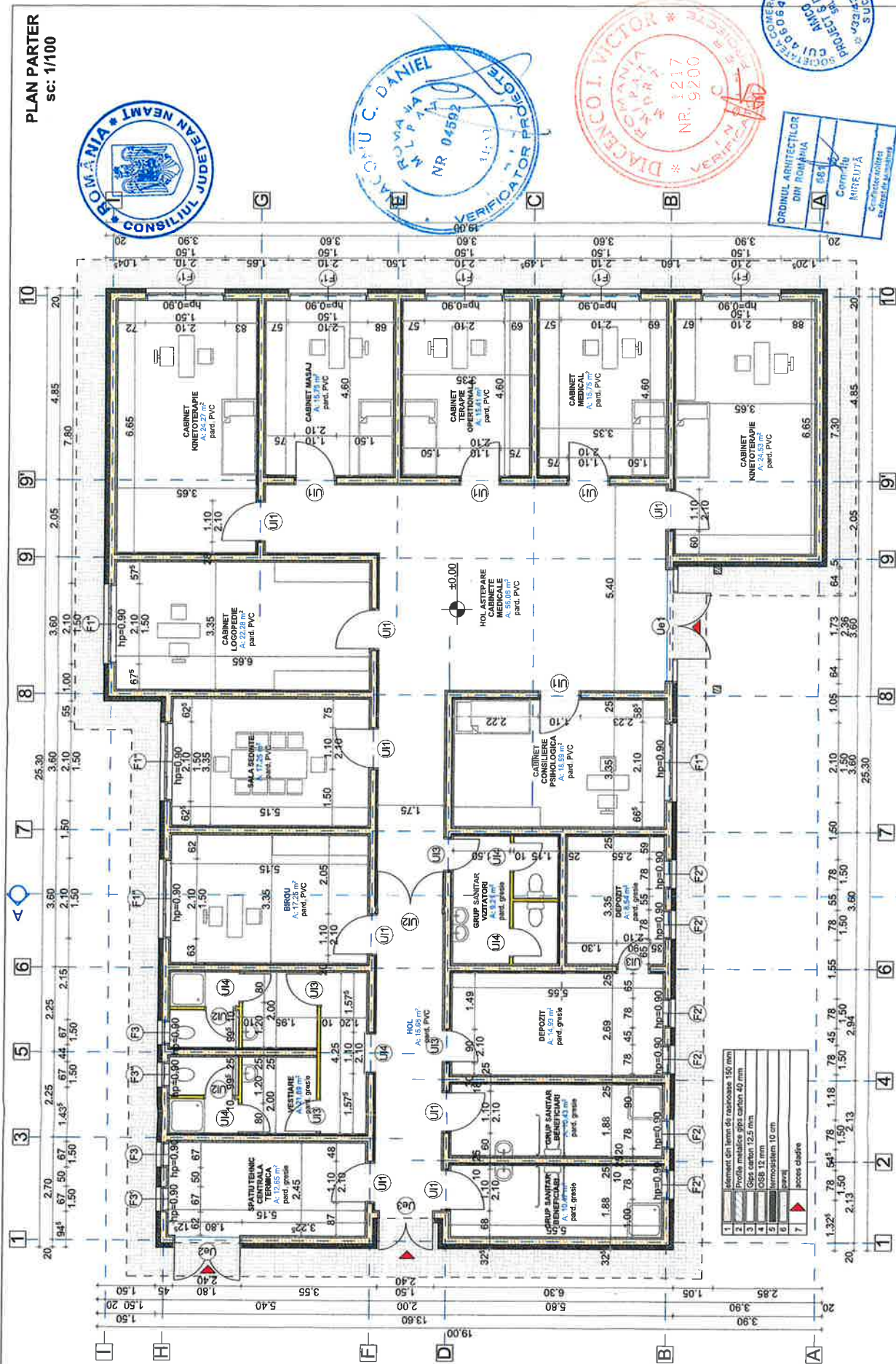
|                                                                                                         |                        |                                                                                                                                            |                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| verificator de proiecte expert                                                                          | semnătură              | cerința                                                                                                                                    | referat de verificare nr:...../expertiza tehnică nr:.....   |
| revizia                                                                                                 |                        |                                                                                                                                            |                                                             |
| <br><b>Societatea comercială</b><br><b>AMCO Project&amp;Design S.R.L.</b><br>J33/436/2019 CUI: 40606430 |                        | <b>investitor/ beneficiar:</b><br><b>D.G.A.S.P.C. NEAMȚ</b><br>Str. Alexandru Cel Bun, nr. 11,<br>mun. Platră Neamț, jud. Neamț, CP 610004 |                                                             |
| specificație                                                                                            | nume                   | semnătură                                                                                                                                  | proiect nr: 130/2021                                        |
| șef proiect                                                                                             | ing. Ovidiu Coca       | scara: 1:5000                                                                                                                              | faza:<br>P.Th.+<br>D.D.E.                                   |
| șef proiect arh                                                                                         | c. arh. Cornel Mireuta |                                                                                                                                            |                                                             |
| proiectat                                                                                               | c. arh. Cornel Mireuta | data: 03.2021                                                                                                                              | denumire plan/ detaliu:<br><b>PLAN DE INCADRARE IN ZONA</b> |
| desenat                                                                                                 | ing. Adrian Moldovan   |                                                                                                                                            |                                                             |





|                                                                                                     |                        |           |                                                                                                                                     |                                                                                                                           |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| verificator de proiecte expert                                                                      |                        | semnatura | cerinta                                                                                                                             | referat de verificare nr:...../expertiza tehnica nr:.....                                                                 |                         |
| revizia                                                                                             |                        |           |                                                                                                                                     |                                                                                                                           |                         |
| <b>Societatea comerciala</b><br><b>AMCO Project&amp;Design S.R.L.</b><br>J33/436/2019 CUI: 40606430 |                        |           | investitor/ beneficiar:<br><b>D.G.A.S.P.C. NEAMȚ</b><br>Str. Alexandru Cel Bun, nr. 11,<br>mun. Piatra Neamț, jud. Neamț, CP 610004 |                                                                                                                           | proiect nr:<br>130/2021 |
| specificatie                                                                                        | nume                   | semnatura | scara:                                                                                                                              | denumire proiect:                                                                                                         | faza:                   |
| șef proiect                                                                                         | ing. Ovidiu Coca       |           | 1:500                                                                                                                               | <b>CENTRUL DE ZI</b><br><b>"FLOARE DE COLT" ROMAN</b><br>CF 59564, Mun. Roman, str. Ciresilor, nr.1, jud. Neamț, CP 61100 | P.Th.+<br>D.D.E.        |
| șef proiect arh                                                                                     | c. arh. Cornel Mireuta |           |                                                                                                                                     |                                                                                                                           |                         |
| proiectat                                                                                           | c. arh. Cornel Mireuta |           | data:<br>03.2021                                                                                                                    | denumire plan/ detaliu:<br><b>PLAN DE SITUAȚIE</b>                                                                        | plansa nr:<br>A01       |
| desenat                                                                                             | ing. Adrian Moldovan   |           |                                                                                                                                     |                                                                                                                           |                         |





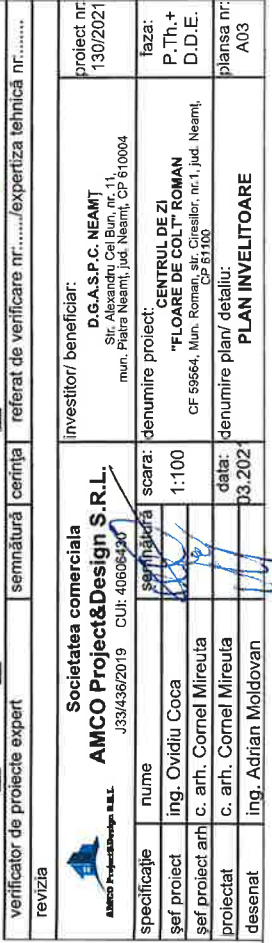
NOTA:

Total are utilă parter = 330.94 mp  
Arie construită la sol = 388.90 mp  
Arie desfurată = 388.90 mp  
P.O.T. propus= 24.30%  
C.U.T. propus = 0.243 mp ADC/mp teren  
Categoría de importancia "C"  
Grad de rezistența la foc: "I1"

INDICATORI FIZICI PROPUSI  
Certificat de urbanism nr. 271/2  
Suprafata teren= 1600.00mp

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                            |                         |                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| verificator de proiecte expert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | semnătură                                                                                                  | cerința                 | referat de verificare nr...../expertiza tehnică nr.....                                       |
| revizia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                            |                         |                                                                                               |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>AMCO Project&amp;Design S.R.L.</b><br/>J3343436/2019 CUI: 40606740</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>Societatea comerciala</b><br/><b>AMCO Project&amp;Design S.R.L.</b></p> </div> </div> |                                                                                                            |                         |                                                                                               |
| investitor/ beneficiar:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>D.G.A.S.P.C. NEAMT<br/>Str. Alexandru Ceș Bun, nr. 11,<br/>mun. Piatra Neamț, jud. Neamț, CP 610004</p> |                         |                                                                                               |
| scara:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1:100                                                                                                      | denumire proiect:       | "FLOARE DE COLT" ROMAN<br>CF 59564, Mun. Roman, str. Ciresilor, nr.1, jud. Neamț,<br>CP 61100 |
| scara:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1:100                                                                                                      | faza:                   | P.Th.+<br>D.D.E.                                                                              |
| data:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 03.2021                                                                                                    | denumire plan/ detaliu: | planșa nr:<br>A02                                                                             |
| PLAN PARTER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                            |                         |                                                                                               |





NOTA:

INDICATORI FIZICI PROPUSI

Certificat de urbanism nr. 271/26.06.2019

Suprafata teren= 1600.00mp

Total are utila parter = 330.94 mp

Arie construita la sol = 388.90 mp

Arie desfasurata = 388.90 mp

P.O.T. propus= 24.30%

C.U.T. propus = 0.243 mp ADC/mp teren

Categoria de importanta "C"

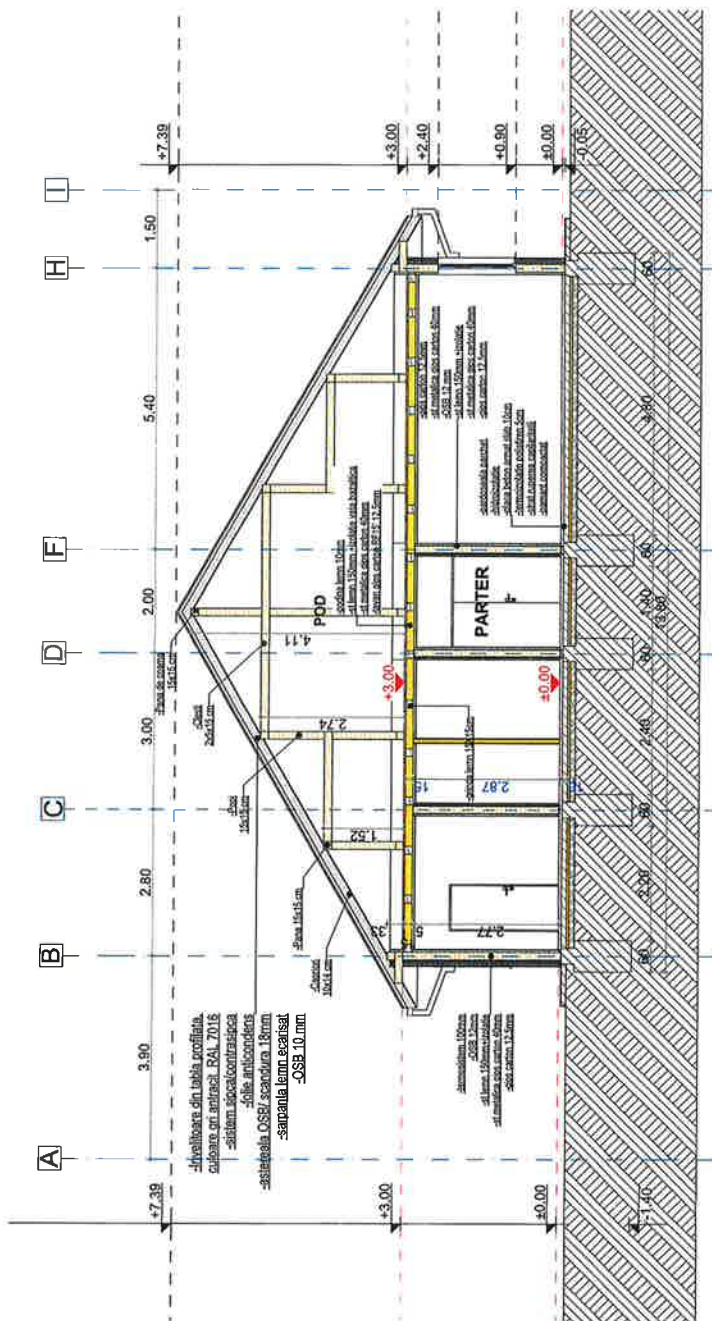
Grad de rezistenta la foc "IV"

AMCO Proiect&Design S.R.L.

Conform legii dreptului de autor, acest proiect este proprietatea intelectuala a S.C. AMCO Proiect&Design S.R.L. Succesiva, iar reproducerea, refolosirea sau prezentarea sa publica fara acordul scris al proiectantului este strict interzisa si se pedepseste conform legii.



SECȚIUNE A-A



NOTA:

INDICATORI FIZICI PROPUSI  
Certificat de urbanism nr. 271/26.06.2019  
Suprafata teren= 1600.00mp

Total are utila parter = 330.94 mp  
Arie construita la sol = 388.90 mp  
Arie desfasurata = 388.90 mp  
P.O.T. propus= 24.30%  
C.U.T. propus = 0.243 mp ADC/mp teren  
Categorie de importanta "C"  
Grad de rezistenta la foc "IV"

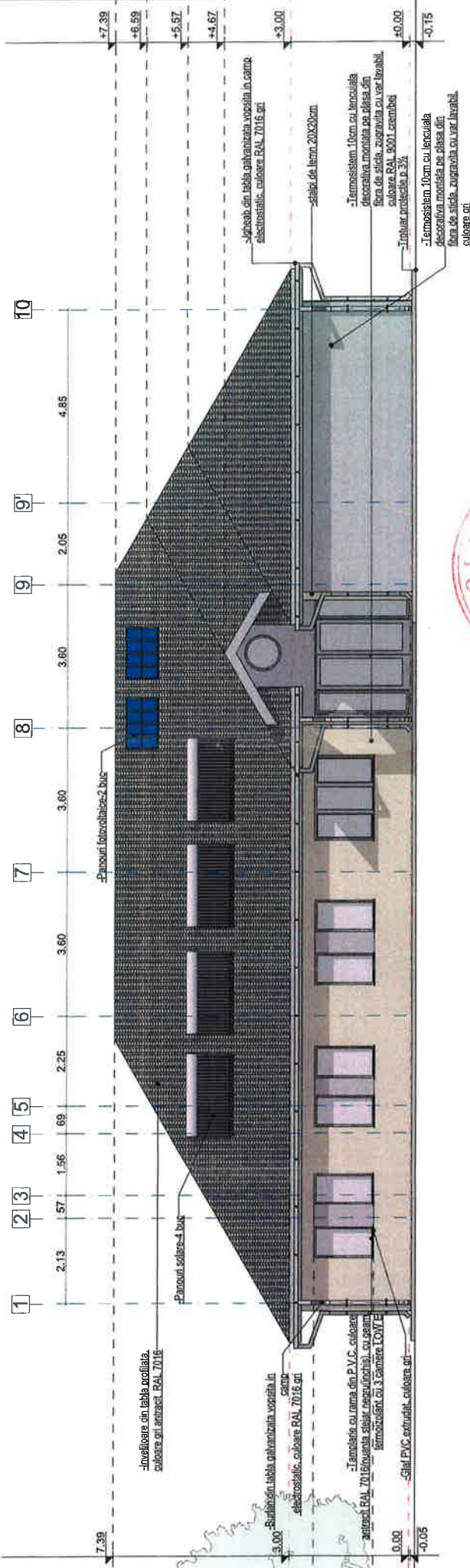
Acoperirea se face cu sarpanța din lemn de  
rasinoase cu respectarea STAS 856/1971  
"Construcții din lemn", iar învelitoarea se va realiza  
din tigla profilata, culoare gri antracit.

Apele pluviale se colectează în gheaburi din tabla  
galvanizată și se dirijează spre sol prin burlete din  
tabla galvanizată, Ø 10c, culoare gri.



Conform legii dreptului de autor, acest proiect este proprietatea intelectuală a S.C. AMCO Project&Design S.R.L. Suceava,  
iar reproducerea, refolosirea sau prezentarea sa publică fără acordul scris al proiectantului este strict interzisă și se pedepsește conform legii.

| verificator de proiecte expert                                                               | semnătură                                                                                                    | centră          | referat de verificare nr...../expertiza tehnică nr..... |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------|
| revizia                                                                                      |                                                                                                              |                 |                                                         |
| Societatea comerciala<br><b>AMCO Project&amp;Design S.R.L.</b><br>J33/436/2019 CUI: 40606490 |                                                                                                              |                 |                                                         |
| investitor/ beneficiar:                                                                      | D.G.A.P.C. NEAMȚ<br>Str. Alexandru Cel Bun nr. 11,<br>mun. Piatra Neamț, jud. Neamț, CF 610004               |                 |                                                         |
| denumire proiect:                                                                            | CENTRUL DE ZI<br>"FLOARE DE COLT" ROMAN<br>CF 59564, Mun. Roman, str. Creștor, nr.1, jud. Neamț,<br>CF 61100 |                 |                                                         |
| scara:                                                                                       | 1:100                                                                                                        | data:           | 03.2021                                                 |
| șef proiect                                                                                  | ing. Ovidiu Coca                                                                                             | șef proiect arh | c. arh. Cornel Mireuta                                  |
| proiectat                                                                                    | c. arh. Cornel Mireuta                                                                                       | desenat         | ing. Adrian Moldovan                                    |
| planșă nr.                                                                                   | SECTIONE A-A                                                                                                 |                 |                                                         |
| proiect nr.                                                                                  | 130/2021                                                                                                     |                 |                                                         |
| faza:                                                                                        | P.Th. +<br>D.D.E.                                                                                            |                 |                                                         |
| planșă nr.                                                                                   | A04                                                                                                          |                 |                                                         |



**NOTA:**

## INDICATORI FIZICI PROPOSTI

Certificat de urbanism nr. 271/26.06.2019

Supreadata teren= 1600.00mp

**Total are utila parter = 330.94 mp**

Arie construita la sol = 388.90 mp

Arie desfasurata = 388.90 mp

P.O.T. propus= 24.30%

C.U.T. propus = 0.243 mp ADC/mp teren

Categoria de importante "C"

Grad de rezistență la foc "IV"



**JAMES Performance Design** P.O. Box 1000

Conform legii dreptului de autor, acest proiect este proprietatea intelectuală a S.C. AMCO Project&Design S.R.L. Suceava, iar reproducerea, refolosirea sau prezentarea sa publică fără acordul scris al proiectanților este strict interzisă și se pedepsește conform legii.

Acoperirea se face cu sarpanta din lemn de rasoase cu respectarea STAS 856/1971 "Constructii din lemn", iar invelitoarea se va realiza din tigla profilata, culoare gri antracit.

Apele pluviale se colecteaza in jgheaburi din tabla galvanizata si se dirijeaza spre sol prin burlane din tabla galvanizata, Ø 10c, culoare gri.

ORDINUL ARHITECTILOR  
DIN ROMANIA

|                                                                                                                                                                                                       |                        |         |                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| verificator de proiecte expert                                                                                                                                                                        | semnătură              | ceaijia | referat de verificare nr.....expertiza tehnică nr.....                                            |
| revizia                                                                                                                                                                                               |                        |         |                                                                                                   |
|  <p><b>Societatea comerciala</b><br/> <b>AMCO Project&amp;Design S.R.L.</b><br/> J33/436/2019 C.U.I.: 40806430</p> |                        |         | investitor/ beneficiar:                                                                           |
| AMCO Project&Design S.R.L.                                                                                                                                                                            | semnătură              | scara:  | proiect nr:<br>130/2021                                                                           |
| şef proiect                                                                                                                                                                                           | ing. Ovidiu Coca       | 1:100   | D.G.A.S.P.C. NEAMŢ<br>Str. Alexandru cel Bun, nr. 11,<br>mun. Piatra Neamţ, jud. Neamţ, CP 610004 |
| şef proiect arh                                                                                                                                                                                       | c. arh. Cornel Mireuta |         | faza:<br>P.Th.+<br>D.D.E.                                                                         |
| proiectat                                                                                                                                                                                             | c. arh. Cornel Mireuta |         | "FLOARE DE COLT" ROMAN<br>CF 59564, Mun. Roman, str. Ciresilor, nr.1, jud. Neamţ,<br>CP 61100     |
| desenat                                                                                                                                                                                               | ing. Adrian Moldovan   | data:   | denumire plan/ detaliu:<br>FATADA PRINCIPALA                                                      |
|                                                                                                                                                                                                       |                        | 03.2021 | plansa nr:<br>A05                                                                                 |



Total are utila parter = 330,94 mp  
Arie construita la sol = 388,90 mp  
Arie desfasurata = 388,90 mp  
P.O.T. propus= 24.30%  
C.U.T. propus = 0.243 mp ADC/mp teren  
Categoria de importanta "C"  
Grad de rezistenta la foc "IV"


UNESCO Project Design UNIT

Conform legii dreptului de autor, acest proiect este proprietatea intelectuală a S.C. AMCO Project&Design S.R.L. Succava, iar reproducerea, refolosirea sau prezentarea sa publică fără acordul scris al proiectanților este strict interzisă și se pedesește conform legii.

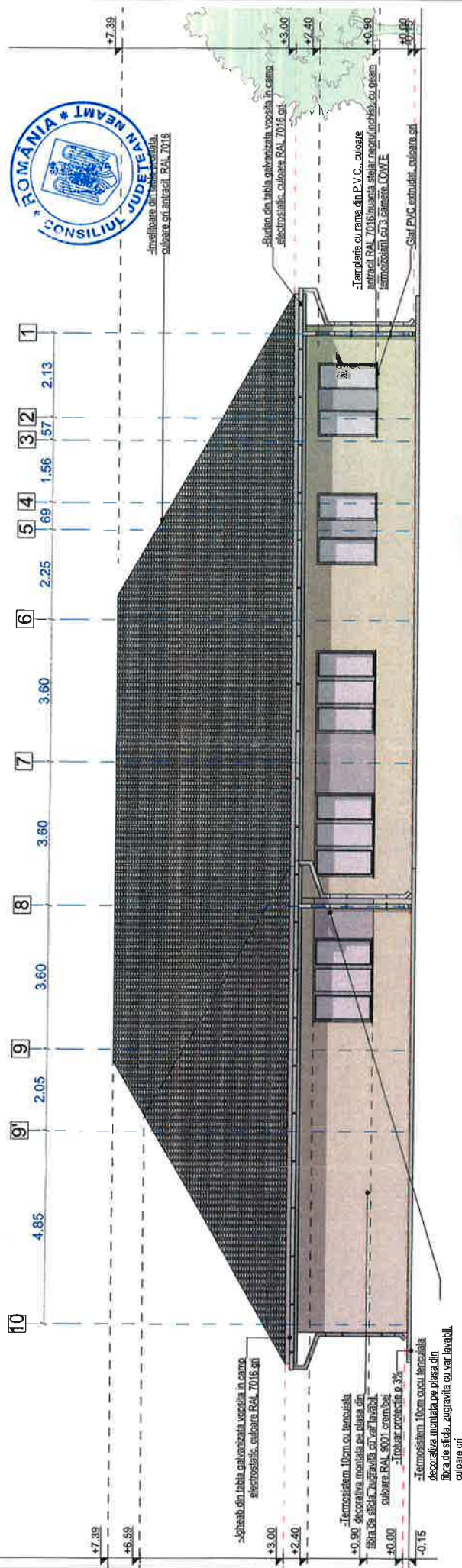
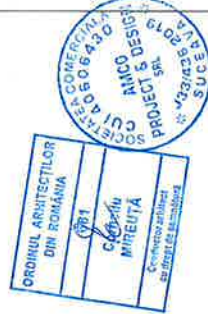
Acoperirea se face cu sarpanta din lemn de rasinoase cu respectarea STAS 856/1971 "Constructii din lemn", iar invelitoarea se va realiza din tigla profilata, culoare gri antracit.

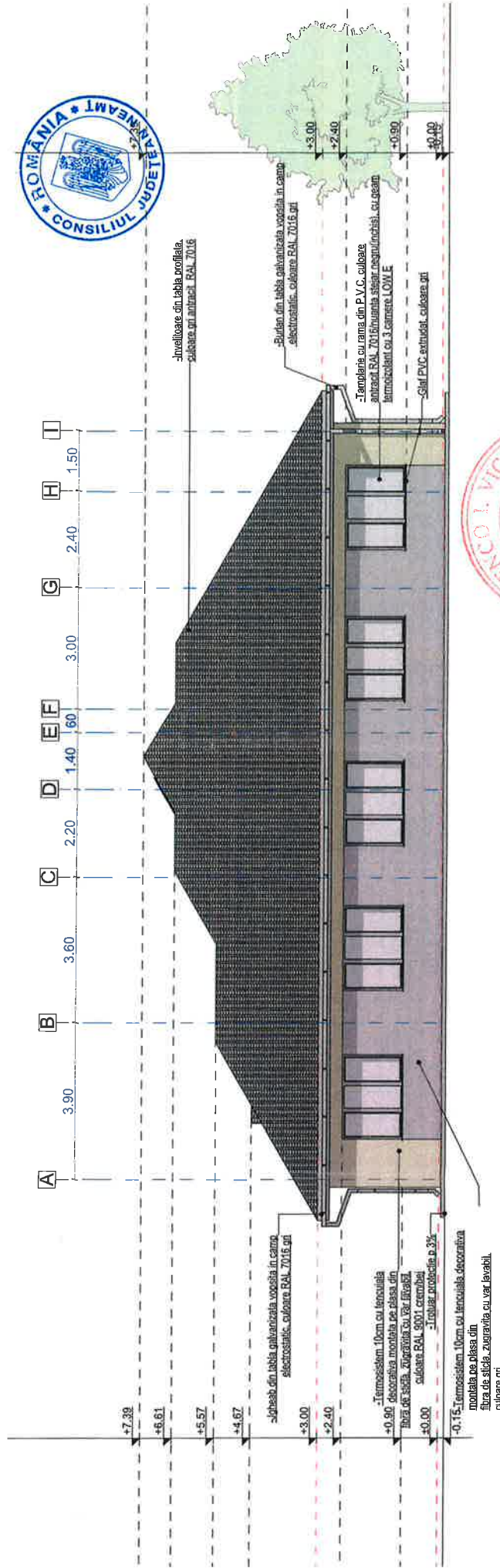
Apelul pluvial se colectează în jgheaburi din tablă galvanizată și se dirijează spre sol prin burlane din tablă galvanizată, Ø 10c, culoare gri.

|                                |           |         |                                                             |
|--------------------------------|-----------|---------|-------------------------------------------------------------|
| verificator de proiecte expert | semnătură | cerința | referat de verificare nr.:...../expertiza tehnică nr.:..... |
| revizia                        |           |         |                                                             |

|                                                                                                                                                                                                          |                        |                                                                     |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|  <div> <b>Societatea comerciala</b><br/> <b>AMCO Project&amp;Design S.R.L.</b><br/> J33/436/2019 CUI: 40606497 </div> |                        | investitor/ beneficiar:                                             | proiect nr:<br>130/2021 |
| specificajie                                                                                                                                                                                             | nume                   | denumire proiect                                                    | faza:                   |
| șef proiect                                                                                                                                                                                              | ing. Ovidiu Coca       | "FLOARE DE COLT" ROMAN                                              | P.Th.+                  |
| șef proiect arh                                                                                                                                                                                          | c. arh. Cornel Mireuta | CF 59564, Mun. Roman, str. Crestilor, nr.1, jud. Neamt,<br>CP 61100 | D.D.E.                  |
| proiectat                                                                                                                                                                                                | c. arh. Cornel Mireuta | denumire plan/ detaliu:                                             | plansa nr:              |
| desenat                                                                                                                                                                                                  | ing. Adrian Moldovan   | FATA/DAPOSTERIOARA                                                  | A06                     |





NOTA:

INDICATORI FIZICI PROPUSI  
Certificat de urbanism nr. 271/26.06.2019  
Suprafata teren= 1600.00mp

Total are utila parter = 330.94 mp  
Arie construita la sol = 388.90 mp  
Arie desfasurata = 388.90 mp  
P.O.T. propus= 24.30%  
C.U.T. propus = 0.243 mp ADC/mp teren  
Categoria de importanta "C"  
Grad de rezistenta la foc "IV"

Acoperirea se face cu sarpanita din lemn de  
rasinoase cu respectarea STAS 856/1971  
"Constructii din lemn", iar invelitoarea se va realiza  
din tigla profilata, culoare gri antracit.

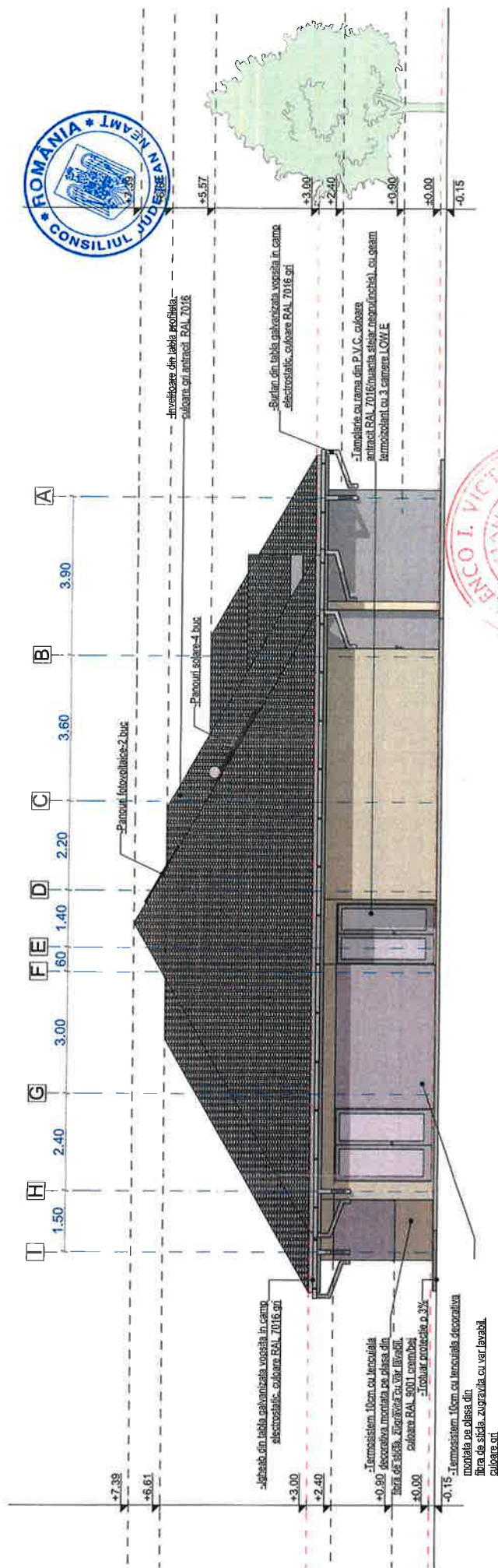
Apele pluviale se colecteaza in jgheaburi din tabla  
galvanizata si se dirijeaza spre sol prin burdane din  
tabla galvanizata, Ø 10c, culoare gri.



|                                                                                              |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| verificator de proiecte expert<br>revizia                                                    | semnatura cerinta                                                                                                                 | referat de verificare nr...../expertiza tehnica nr.....                                                                                                                                                    |
| Societatea comerciala<br><b>AMCO Project&amp;Design S.R.L.</b><br>J33/436/2019 CUI: 40606430 | investitor/ beneficiar:<br><b>D.G.A.P.C. NEAMT</b><br>Str. Alexandru cel Bun, nr. 11,<br>mun. Piatra Neamt, jud. Neamt, CF 610004 | proiect nr.<br>130/2021                                                                                                                                                                                    |
| specificatie<br>sef proiect<br>sef proiect arh<br>proiectat<br>desenat                       | nume<br>ing. Ovidiu Coca<br>c. arh. Cornel Mireuta<br>c. arh. Cornel Mireuta<br>ing. Adrian Moldovan                              | denumire proiect:<br><b>CENTRUL DE ZI</b><br><b>"FLOARE DE COLT" ROMAN</b><br>CF 59564, Mun. Roman, str. Creștor, nr.1, jud. Neamt,<br>CF 61100<br>denumire plan/ detaliu:<br><b>FATADALATERAL DREAPTA</b> |
|                                                                                              | scara:<br>1:100<br>data:<br>03.2021                                                                                               | faza:<br>P.Th.+<br>D.D.E.<br>plansa nr.<br>A07                                                                                                                                                             |







NOTA:

INDICATORI FIZICI PROPUSI  
Certificat de urbanism nr. 271/26.06.2019  
Suprafața teren= 1600.00mp

Total are utilă parter = 330.94 mp  
Arie construită la sol = 388.90 mp  
Arie desfasurată = 388.90 mp  
P.O.T. propus= 24.30%  
C.U.T. propus = 0.243 mp ADC/mp teren  
Categoriza de importanță "C"  
Grad de rezistență la foc "IV"

Acoperirea se face cu șarpanta din lemn de  
rasinoase cu respectarea STAS 856/1971  
"Construcții din lemn", iar învelitoarea se va realiza  
din tigla profilată, culoare gri antracit.

Apele pluviale se colectează în igheaburi din tablă  
galvanizată și se dirijează spre sol prin burlane din  
tablă galvanizată, Ø 10c, culoare gri.



| verificator de proiecte expert                                                                     | semnătură              | cerința       | referat de verificare nr...../expertiza tehnică nr.....                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| revizua                                                                                            |                        |               |                                                                                                  |
| <b>Societatea comercială</b><br><b>AMCO Project&amp;Design S.R.L.</b><br>J33436/2019 CUI: 40606438 |                        |               |                                                                                                  |
| specificajie                                                                                       | nume                   | scara         | investitor/ beneficiar:                                                                          |
| șef proiect                                                                                        | ing. Ovidiu Coca       | 1:100         | D.G.A.S.P.C. NEAMT<br>Str. Alexandru Ce Ban, nr. 11,<br>mun. Piatra Neamț, Jud. Neamț, CP 610004 |
| șef proiect arh.                                                                                   | c. arh. Cornel Mireuta |               | denumire proiect:                                                                                |
| proiectat                                                                                          | c. arh. Cornel Mireuta |               | "FLOARE DE COLD" ROMAN<br>CF 59584, Mun. Roman, str. Ciresilor, nr.1, Jud. Neamț,<br>CP 61100    |
| desenat                                                                                            | ing. Adrian Moldovan   | data: 03.2021 | denumire plan/ detaliu:                                                                          |
|                                                                                                    |                        |               | FATADA LATERAL STANGA                                                                            |
|                                                                                                    |                        |               | proiect nr:<br>130/2021                                                                          |
|                                                                                                    |                        |               | faza:<br>P.Th.+<br>D.D.E.                                                                        |
|                                                                                                    |                        |               | plasa nr:<br>A08                                                                                 |



PERSPECTIVA 1



|                                                                                                                                                                                              |                        |           |                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------|
| verificator de proiecte expert                                                                                                                                                               | semnătură              | copie     | referat de verificare nr. .... / expertiza tehnică nr. ....        |
| revizia                                                                                                                                                                                      |                        |           |                                                                    |
| <div>  <b>Societatea comercială AMCO Project&amp;Design S.R.L.</b><br/> J33/436/2019 CUI: 40606430 </div> |                        |           |                                                                    |
| specificajle                                                                                                                                                                                 | nume                   | semnătură | denumirea proiectului                                              |
| șef proiect                                                                                                                                                                                  | ing. Ovidiu Coca       |           | "CENTRUL DE ZI"                                                    |
| șef proiect arh                                                                                                                                                                              | c. arh. Cornel Mireuta |           | "FLOARE DE COLT ROMAN"                                             |
| proiectat                                                                                                                                                                                    | c. arh. Cornel Mireuta |           | CF 59564, Mun. Roman, Str. Chislașilor nr.1, jud. Neamț, CF 610004 |
| desenat                                                                                                                                                                                      | ing. Adrian Moldovan   |           | data: 03.2021                                                      |
|                                                                                                                                                                                              |                        |           | denumirea planului / detaliu: PERSPECTIVA 1                        |
|                                                                                                                                                                                              |                        |           | planșă nr.: A09                                                    |
|                                                                                                                                                                                              |                        |           | proiect nr.: 130/2021                                              |
|                                                                                                                                                                                              |                        |           | faza: P.Th.+ D.D.E.                                                |



Conform legii dreptului de autor, acest proiect este proprietatea intelectuală a S.C. AMCO Project&Design S.R.L. Suceava, iar reproducerea, refolosirea sau prezentarea sa publică fără acordul scris al proiectantului este strict interzisă și se pedepsește conform legii.





PERSPECTIVA 2



|                                                                                                                                     |                        |           |                                                             |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------|----------------------|
| verificator de proiecte expert<br>revizia                                                                                           | semnătură              | cerința   | referat de verificare nr. .... / expertiza tehnică nr. .... | proiect nr. 13072024 |
| <b>Societatea comercială AMCO Project&amp;Design S.R.L.</b><br>J33/436/2019 CUI: 40606430                                           |                        |           |                                                             |                      |
| Investitor/ beneficiar:<br><b>D.G.A.S.P.C. NEAMT</b><br>Str. Alexandru Cel Bun, nr. 11,<br>mun. Piatra Neamt, jud. Neamt, CF 610004 |                        |           |                                                             |                      |
| denumire proiect: <b>CENTRUL DE ZI</b>                                                                                              |                        |           |                                                             |                      |
| "FLOARE DE COLT" ROMAN<br>CF 59564, Mun. Piatra Neamt, jud. Neamt, CF 610004                                                        |                        |           |                                                             |                      |
| specificatie                                                                                                                        | nume                   | semnatura | data                                                        | planşa nr. A10       |
| şef proiect                                                                                                                         | ing. Ovidiu Coca       |           |                                                             |                      |
| şef proiect arh                                                                                                                     | c. arh. Cornel Mireuta |           |                                                             |                      |
| proiectat                                                                                                                           | c. arh. Cornel Mireuta |           |                                                             |                      |
| desenat                                                                                                                             | ing. Adrian Moldovan   |           | 03.202                                                      |                      |

Conform legii dreptului de autor, acest proiect este proprietatea intelectuală a S.C. AMCO Project&Design S.R.L. Suceava, iar reproducerea, refolosirea sau prezentarea sa publică fără acordul scris al proiectantului este strict interzisă şi se pedepseşte conform legii.

