

DEL QUALITY PROJECT S.R.L.
Piatra Neamț, Str. M.Eminescu, Nr.4, Bl D3, ap.7
Tel: 0233/211401, Mobil: 0755859114
E-mail: delqualityproject@gmail.com

ANEXA NR. 2

LA H.C.J. NR. 272/28.11.2022

DENUMIRE PROIECT:

**REABILITARE INSTALAȚIE SANITARĂ ȘI A GRUPURILOR
SANITARE LA COMPLEXUL DE SERVICII "ELENA DOAMNA"**

FAZA:

**DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE
INTERVENȚII**



BENEFICIAR:

**DIRECȚIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI
PROTECTIA COPILULUI JUD. NEAMȚ**

AMPLASAMENT:

Str. 1 Decembrie 1918, Nr.68, Municipiul Piatra Neamț

PROIECT NR.: DEL 274 / 2022

DEL QUALITY PROJECT S.R.L.

Piatra Neamt, Str. M.Eminescu, Nr.4, Bl D3, ap.7

Tel: 0233/211401, Mobil: 0755859114

E-mail: delqualityproject@gmail.com

Proiect nr. DEL
Faza: D.A.L.I.

27/12/2022

PROIECTANT:

DEL QUALITY PROJECT S.R.L.

J27/1255/2019

CUI 41902663

Cod Caen 7112 – Activitati inginerie si servicii de consultanta tehnica legate de acestea



Str. Mihai Eminescu, nr.4, bloc D3, sc.A, etaj I, ap.7, Piatra Neamț

DEL QUALITY PROJECT S.R.L.
Piatra Neamt, Str. M.Eminescu, Nr.4, Bl D3, ap.7
Tel: 0233/211401, Mobil: 0755859114
E-mail: delqualityproject@gmail.com

Proiect nr. DEL
Faza: D.A.L.I.

27/4/2022

COLECTIV DE ELABORARE



LISTA DE SEMNATURI

Șef Proiect : ing. Gabriel Urziceanu

Instalatii sanitare: ing.Constantin Petrisor

Calculatii economice: ing.Gabriel Urziceanu



BORDEROU DE PIESE

A .PIESE SCRISE:

1. Informații generale privind obiectivul de Investiții
2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de investiții
3. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice
4. Analiza opțiunilor tehnico-economice
5. Scenariul/Opțiunea tehnico-economică optimă recomandată
6. Urbanism, acorduri și avize conforme



B. PIESE DESENATE

1. Situația existentă:

DEL-S-00-Plan de incadrare in zona	Scara 1:2000
DEL-S-01-Plan de situatie	Scara 1:500

2. Opțiunea tehnico-economică optimă, recomandată:

DEL-S-00-Plan de incadrare in zona	Scara 1:2000
DEL-S-01-Plan de situatie	Scara 1:500
DEL-S-02-Plan subsol	Scara 1:100
DEL-S-03-Plan de situatie	Scara 1:100
DEL-S-04-Plan de situatie	Scara 1:100
DEL-S-05-Plan de situatie	Scara 1:100

MEMORIU TEHNIC

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

Reabilitare instalatie sanitara si grupuri sanitare

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Presedintele Consiliului Judetean Neamt

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Directorul Directiei Generale de Asistenta Sociala si Protectia Copilului Neamt

1.4. Beneficiarul investiției

Directia Generala de Asistenta Sociala si Protectia Copilului Neamt – Complexul de Servicii
"Elena Doamna"

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

Del Quality Project S.R.L. Piatra Neamt, J27/1255/2019, Piatra Neamt

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate

Nu este cazul

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

Localizare

Municipiul Piatra Neamt este situat in partea de nord-est a tarii, pe valea raului Bistrita, la confluenta cu paraul Cuiejdii. Se situeaza la extremitatea vestica a Depresiunii Cracau – Bistrita, la interferenta dintre Carpatii Orientali si Subcarpatii Moldovei.

Elemente de geologie

Din punct de vedere geologic structural, orasul se afla la limita dintre zona flisului Carpatilor Orientali si Zona Miocenului Pericarpatic, caracterizata aici prin prezenta unei game variate de formatiuni geologice.

Local, amplasamentul se gaseste pe una din terasele de pe partea stanga a raului Bistrita, formata si cu aportul paraului Cuiejdium, al carui curs actual se suprapune peste fostul traseu al unui brat al Bistritei. Terasa alcatuita din depozite cuaternare – prundisuri (constituite din gresii diferite, gnaise, quartite, menilite, calcare, andezite si elemente de sistuni cristaline, fara o sortare evidenta) cu nisipuri, acoperite in cea mai mare parte de material argilos de grosimi variabile.

Reteaua hidrografica este reprezentata de raul Bistrita care bordeaza orasul in partea de sud si sud-vest si de o serie de afluent: Paraul Cuiejdium, paraul Doamna, etc.

Nivelul panzei freatice se gaseste la o adancime mai mare de – 6.00 m fata de CTN;

Din punct de vedere seismic, amplasamentul se incadreaza in zona cu $ag=0.30$ g si $Tc=0.7$ s, conform zonificarii din Normativul P100/013.

Clima

Fiind situat intr-o minidepresiune, localitatea este adapostita de masele de aer rece si de gerurile din timpul iernii.

Clima este in general blanda, cu veri scurte si ierni domoale. Din datele statistice se cunoaste faptul ca temperatura maxima inregistrata pana acum a fost de 38.6 grd.C iar cea minima de -32 grd.C. Temperatura medie este considerata de 8.4 grd.C.

2.3. Analiza situatiei existente si identificarea necesitatilor si a deficientelor

Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Neamț este serviciul public de interes județean cu personalitate juridică aflată în subordinea Consiliului Județean, și are rolul de a asigura la nivel județean, aplicarea politicilor și strategiilor de asistență socială în domeniul protecției copilului, familiei, persoanelor singure, persoanelor vârstnice, persoanelor cu handicap, precum și a oricăror persoane aflate în nevoie.

Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Neamț este acreditată ca furnizor de servicii sociale prin Decizia nr. 22/10.02.2006, a Ministerului Muncii Solidarității Sociale și Familiei, Direcției de Muncă, Solidaritate Socială și Familiei – Comisia de Acreditare, în conformitate cu Ordonanța nr. 68/2003 privind serviciile sociale, modificată și completată prin Legea 488/2004, Ordonanța nr. 86/2004 și HG nr. 1024/2004.

Terenul si constructia aferenta Centrului de Servicii "Elena Doamna" este in proprietatea Consiliului Judetean Neamt si sunt date in administrare DGASPC Neamt pe perioada functionarii serviciului prin Hotararea Consiliului Judetean nr.89/15.06.2009.

Terenul se afla in intravilanul municipiului Poatra Neamt. Forma este neregulata, are o suprafata de 8347 mp si o usoara panta pe directia est – vest.

Pe terenul prezentat se afla trei cladiri:

- C1 formata din trei tronsoane A, B si C
- C2
- C3



Prin prezentul proiect se propun lucrari de interventie doar la cladirea C1. Cladirile C2 si C3 nu fac obiectul acestui proiect.

Cladirea C1 este racordata la toate utilitatile necesare functionarii unui imobil: retea de alimentare cu energie electrica, retea de alimentare cu apa, retea de alimentare cu gaze naturale.

Alimentarea cu apa rece a complexului se face din reseaua de distributie municipala printr-un bransament individual si contor pentru masurarea consumului. Conducta de distributie apa rece este pozata in subsolul cladirii si alimenteaza grupurile sanitare, bucatariile, spalatoria, centrala termica si hidrantii de incendiu interiori.

Apa calda menajera se prepara cu ajutorul unui cazan cu functionare pe gaz metan doua boilere su serpentina si panouri solare amplasate pe acoperisul corpului A. Conducta de distributie a apei calde este pozata la subsolul cladirii si alimenteaza grupurile sanitare, bucatariile si spalatoria.

Cladirea nu este clasificata ca monument istoric sau de arhitectura si nu se afla in vecinatatea siturilor arheologice. Amplasamentul nu se afla in zone protejate.

Principalele deficiente actuale:

- Coloanele de distributie a apei reci si a apei calde menajere si conductele de legatura la obiectele sanitare executate din otel zincat, polipropilena si tub Henco prezinta o vechime considerabila, au etansari deteriorate, multe lucrari improvizate pe traseele acestora fapt ce conduce la pierderi, infiltratii in pereti, pardoseli cu urmasi grave privind structura, arhitectura si finisajele constructiei; acestea nu sunt echipate cu robineti locali pentru izolarea

- traseului respectiv in caz de interventie, ceea ce impune oprirea apei in tot centrul fapt ce conduce la incanveniente in desfasurarea activitatii curente;
- Multe obiecte sanitare sunt deteriorate, acestea nemai indeplinind conditiile de securitate si siguranta in exploatare;
 - Pardoselile si peretii grupurilor sanitare sunt afectati de infiltratiile apei datorate neetanseitatilor de pe conductele de alimentare cu apa si cele de canalizare interioara;
 - Sifoanele de pardoseala din grupurile sanitare si din celelate incaperi in care existe obiecte sanitare racordate la reseaua de distributie apa calda menajera si apa rece prezinta neetanseitati majore;
 - Grupurile sanitare prezinta, in special cele dotate cu cadite de dus, deteriorari ale tencuielii interioare si exterioare (daca este cazul), a placajelor cu placi de faianta datorate afectarii stratului hidroizolant;
 - Racordurile la reseaua de canalizare menajera exterioara prezinta deteriorari partiale ale conductelor de racord, a caminelor de racord si componentelor acestora;



2.3.Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Principalele obiective privind reabilitarea instalatiei electrice si termice sunt:

- reabilitarea instalatiilor sanitare de alimentare cu apa rece, apa calda menajera si canalizare interioara, a racordurilor de canalizare menajera la reseaua exterioara;
- reducerea consumului de apa rece si calda;
- inlaturarea aparitiei deteriorarilor structurii si arhitecturii din grupurile sanitare si incaperilor riverane;
- echiparea grupurilor sanitare doar cu obiecte sanitare ce prezinta siguranta in exploatare;
- reducerea costurilor pentru apa rece si apa calda menajera;
- reducerea costurilor reparatiile la structura si finisajele grupurilor sanitare;

Realizarea acestor obiective va conduce la cresterea eficientei serviciilor oferite, a activitatilor desfasurate in cladirea Centrului,

3.Descrierea constructiei existente**3.1.Particularități ale amplasamentului:****a)descrierea amplasamentului**

Terenul si constructia aferenta Centrului de Servicii "Elena Doamna" este in proprietatea Consiliului Judetean Neamt si sunt date in administrare DGASPC Neamt pe perioada functionarii serviciului prin Hotararea Consiliului Judetean nr.89/15.06.2009.

Terenul se afla in intravilanul municipiului Poatra Neamt. Forma este neregulata, are o suprafata de 8347 mp si o usoara panta pe directia est – vest.

Pe terenul prezentat se afla trei cladiri:

- C1 formata din trei tronsoane A, B si C
- C2
- C3

Corp C1 – Pavilioanele A, B si C

- Suprafata construita (amprenta la sol) - 2013 mp;
- Suprafata construita desfasurata supraterrana - 5418 mp;
- Suprafata utila (niveluri supraterrane) - 4664 mp;
- Suprafata utila subsol tehnic - 777 mp
- Cota +0.00 = 351.80 R.M.N. pentru toate cele 3 pavilioane;
- Hmax coama / streasina:
 - o Pavilion A +11,06 m / +5,17 m
 - o Pavilion B +13,24 m / +9,75 m
 - o Pavilion C + 9,10 m / +2,50 m

Pavilion A:

Constructie partial P, partial S+P+2E, cu fundatii din beton, structura din stalpi si grinzi din beton armat, zidarie din caramida, acoperis tip sarpana din lemn, invelitoare din tabla zincata ondulata;

- Suprafata construita 989,92 mp
- Suprafata desfasurata 2699,11 mp



- Suprafata utila desfasurata 2249,06 mp;

Pavilion B:

Constructie S+P+2E, cu fundatii din beton, structura din stalpi si grinzi din beton armat, zidarie din caramida, acoperis tip sarpanta din lemn, invelitoare din tabla zincata ondulata;

- Suprafata construita 806,69 mp
- Suprafata desfasurata 2288,58 mp
- Suprafata utila desfasurata 2036,28 mp;

Pavilion C:

Constructie partial P, partial S+P+1E, cu fundatii din beton, structura din stalpi si grinzi din beton armat, zidarie din caramida, acoperis tip sarpanta din lemn, invelitoare din tabla zincata ondulata;

- Suprafata construita 216,39 mp
- Suprafata desfasurata 430,32 mp
- Suprafata utila desfasurata 378,44 mp;



b) relațiile cu zone învecinate

Terenul se afla retras de la strada 1 Decembrie 1918 si are acces pietonal si auto prin intermediul unei alei asfaltate cu latimea de 4,50 m

Cladirile sunt amplasate in interiorul limitelor de proprietate, retrase de la acestea.

c) date seismice si climatice;

Din punct de vedere seismic, amplasamentul se incadreaza in zona cu $ag=0.30$ g si $T_c=0.7$ s, conform zonificarii din Normativul P100/013.

Conform SR 1907-1, cladirea este situata in zona climatica III, temperatura conventionala de calcul -18 grd.C;

d) studii de teren:

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

Nu este cazul

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

Nu este cazul

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;

Imobilul are asigurate toate utilitățile necesare: electric, apa, canalizare menajera, gaz metan si telefonie;



f) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

Nu este cazul;

g) posibile obligații de servitute;

-Nu este cazul

h) condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz;

Nu este cazul.

i) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent;

- Nu este cazul.

j) existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție.

- In zona nu exista monumente istorice, de arhitectura sau situri arheologice.

3.2.Regimul juridic:

a) Terenul si constructia aferenta Centrului de Servicii "Elena Doamna" este in proprietatea Consiliului Judetean Neamt si sunt date in administrare DGASPC Neamt pe perioada functionarii serviciului prin Hotararea Consiliului Judetean nr.89/15.06.2009.

b) Construcția existentă are destinația de Centru de Servicii Sociale;

c) Includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate.

Nu este cazul

d) Informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism

Nu este cazul —



3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) categoria și clasa de importanță;

Conform Ordin 31/N/1995 categoria este C-normala

Conform P-100-1-2013 clasa de importanta este II

Conform P118/1-2013 grad de rezistenta la foc II

b) cod în Lista monumentelor istorice.

Nu este cazul

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

Cladirea C1, Pavilioanele A, B si C au fost date in folosinta in anul 1979;

d) suprafața construită existentă este de 2013 mp

e) suprafața construită desfășurată existentă este de 54180 mp

f) valoarea de inventar a construcției: la data întocmirii documentatiei nu se cunoaste valoarea de inventar a constructiei;

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

Nu este cazul

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și ale auditului energetic.

3.4.1. Expertiza tehnica

Nu este cazul

3.4.2. Audit energetic

Nu este cazul

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

1. Cerința A – Rezistența mecanică și stabilitate

Structura de rezistență a clădirii Centrului de Servicii "Elena Doamna" este cu fundații din beton și cadre de beton armat. Fundațiile clădirii sunt continui sub pereții de zidărie;

Zidăria este din cărămida portantă cu grosimi de la 28 la 54 cm. Pe zidăria de rezistență sunt prevăzute grinzi din beton armat și planșee din beton armat.

Elementele nestructurale sunt din cărămida plină în grosime de 15 cm.

Din infrastructura face parte și subsolul parțial realizat din stalpi, pereți perimetrali, grinzi și placă de beton armat monolit, iar la interior pereți de zidărie.

Acoperișul construcției este tip șarpantă având panta mică, planșeul aferent fiind din beton armat cu hidroizolație și învelitoare din tablă;

Cerinței esențiale de rezistență mecanică și stabilitate îi corespund condițiile de performanță pentru construcție, referitoare la stabilitatea, rezistența mecanică, ductilitate, rigiditate, durabilitate;

Lucrările propuse prin prezenta documentație nu afectează structura de rezistență a clădirii.

2. Cerința B – Securitatea la incendiu

Măsurile prevăzute în prezenta documentație respectă normele PSI în vigoare;

3. Cerința C – Igiena, sănătatea oamenilor, protecția și refacerea mediului

Prin proiect sunt luate toate măsurile corespunzătoare asigurării unei desfășurări normale a activității. Materialele utilizate nu sunt nocive sau cancerigene.

Toate instalațiile vor fi agrementate tehnic conform normelor în vigoare, asigurând în acest fel încadrarea în normele românești și europene privind zgomotul și calitatea aerului;

Igiena mediului interior: *Nu este cazul;*

Igiena apelor: *Nu vor exista degajări de substanțe toxice, iar materialele de construcție ce vor fi puse în opera nu vor fi radioactive și nu vor emite substanțe toxice sau gaze nocive;*

Igiena apelor: Nu vor exista deversari de substante toxice in ape de suprafata si / sau subterane sau in reseaua de canalizare urbana;

Igiena evacuarii apelor uzate: Nu este cazul;

Igiena evacuarii gunoaielor: Nu este cazul;

Se vor respecta urmatoarele prevederi: NP 008 privind puritatea aerului

Refacerea si protectia mediului

S-au respectat urmatoarele prevederi:

- Legea 137/1995 republicata privind protectia mediului;
- Legea 107/1996 a apelor; OG 243/2000 privind protectia atmosferei;
- HGR 188/2002;
- Ordinul MAPPM 462/1993
- Ordinul MAPPM 193/1996
- Ordinul MAPPM 756/1997



Pe parcursul executiei lucrarilor de inlocuire a centralelor termice, se vor asigura curatenia si ordinea in santier;

Dupa finalizarea executiei lucrarilor de executie, cadrul natural va fi readus la forma initiala prin indepartarea utilajelor demontate si a gunoaielor si transportarea acestora la groapa de gunoi si se vor reface spatiile verzi existente(daca este cazul)

Prin lucrarile propuse nu sunt perturbate vecinatatile si nu vor fi taiati arbori;

Funcțiunea existentă a DGASPC Neamt, Centrul de Servicii Elena Doamna nu genereaza noxe sau alti factori de poluare a a mediului.

In consecinta, lucrarile propuse prin proiectul "Reabilitare instalatii sanitare si grupuri sanitare" la Centrul de Servicii "Elena Doamna" Piatra Neamt NU vor afecta mediul

4.Cerința D – Siguranta si accesibilitatea in exploatare

Nu este cazul

5.Cerința E - Izolarea termică și economia de energie

Nu este cazul

6. Cerința F - Protecția la zgomot

Nu este cazul

3.6. Actul doveditor al forței majore.

Nu este cazul

4. Concluziile expertizei tehnice și ale auditului energetic

Nu este cazul

5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice

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



Prezentarea de opțiuni

5.1.1. Opțiunea 1

a1) Descrierea principalelor lucrări de intervenție

a1.1) Lucrări de intervenție la instalațiile sanitare de distribuție apă rece și apă caldă menajeră

- Golirea instalației;
- Demontarea corpurilor sanitare deteriorate;
- Demontarea coloanelor de distribuție apă rece și a.c.m.;
- Demontarea conductelor de legătură la obiectele sanitare (dacă cele existente sunt montate aparent) și a armaturilor aferente;
- Demontarea sifoanelor de pardoseală și a legăturilor de la obiectele sanitare la acestea;
- Achiziție obiecte sanitare, conducte, armaturi, sifoane de pardoseală
- **Montarea coloanelor verticale de distribuție și a conductelor de legătură la obiectele sanitare, realizate cu țevi din oțel zincat;**
- Montarea robinetilor de izolare la baza coloanelor verticale de distribuție;
- Montarea robinetilor de izolare pe conductele de legătură la mai multe obiecte sanitare și a robinetilor de colț la aceste;
- Montarea obiectelor sanitare noi;
- Montarea sifoanelor de pardoseală noi și a conductelor de scurgere de la obiectele sanitare la sifoanele de pardoseală și / sau la coloanele de canalizare menajeră interioară existente;

- Spalarea instalatiei;
- Efectuarea probelor;

a1.2) Lucrari de interventie la grupurile sanitare

- Desfacerea placajelor de faianta si gresie deteriorate, la pardoselle si pereti cu stratul hidroizolant afectat, la sifoanele de pardoseala si la traseele de legatura intre obiectele sanitare si sifoanele de pardoseala;
- Realizarea reparatiilor locale la tavane si pereti;
- Realizarea hidroizolatiei la pardoselile cu cadite de dus, la petetii cu stratul hidroizolant afectat;
- Realizarea reparatiilor la sifoanele de pardoseala si la traseele conductelor de golire de la obiectele sanitare;
- Placarea cu gresie si faianta;
- Finisarea peretilor cu glet de ipsos si vopsele lavabile aditivate cu solutii antimucegai;



a1.3) Lucrari de interventie la racordurile menajere ale retelei de canalizare exterioare

- Verificarea starii caminelor de racord menajer;
- Decopertarea traseelor, saparea si evacuarea conductelor de racord existente la caminele de pe reseaua de canalizare menajera exterioara;
- Inlocuirea caminelor (elementelor de camine din beton), inlocuirea sau montarea placilor din beton si ramelor de fonta cu capac;
- Montarea conductelor de racord menajer noi;
- Executarea lucrarilor de terasamente la racordurile menajere noi;
- Efectuarea probelor;

a2) Concluzii asupra optiunii 1

- Investitia asigura realizarea lucrarilor solicitate prin tema de proiectare;
- Reabilitarea instalatiilor sanitare de alimentare cu apa rece, apa calda menajera si canalizare interioara, a racordurilor de canalizare menajera la reseaua exterioara;
- **Se realizeaza o distributie noua a apei reci si a apei calde menajere – conductele folosite sunt din tevi din otel zincat asamblate prin imbinari filetate;**

- Se reduce consumul de apa rece si calda;
- Se inlatura aparitia deteriorarilor structurii si arhitecturii din grupurile sanitare si incaperilor riverane;
- Se realizeaza grupuri sanitare echipate doar cu obiecte sanitare ce prezinta siguranta in exploatare;
- Se realizeaza reducerea costurilor pentru apa rece si apa calda menajera;
- Se realizeaza reducerea costurilor cu reparatiile la structura si finisajele grupurilor sanitare;
- Prin montarea robinetilor de izolare pe coloanele de distributie se asigura posibilitatea interventiilor pe zone in caz de avarie fara a se opri furnizarea apei in tot centrul;



5.1.2. Optiunea 2

a1) Descrierea principalelor lucrări de intervenție

a1.1) Lucrari de interventie la instalatiile sanitare de distributie apa rece si apa calda menajera

- Golirea instalatiei;
- Demontarea corpurilor sanitare deteriorate;
- Demontarea coloanelor de distributie apa rece si a.c.m.;
- Demontarea conductelor de legatura la obiectele sanitare (daca cele existente sunt montate aparent) si a armaturilor aferente;
- Demontarea sifoanelor de pardoseala si a legaturilor de la obiectele sanitare la acestea;
- Achizitie obiecte sanitare, conducte, armaturi, sifoane de pardoseala
- **Montarea coloanelor verticale de distributie si a conductelor de legatura la obiectele sanitare, realizate cu tevi din Pe-Xa tip Rehau izolate, prin intermediul elementelor de legatura Rehau;**
- Montarea robinetilor de izolare la baza coloanelor verticale de distributie cu conectori Rehau;
- Montarea robinetilor de izolare pe conductele de legatura la mai multe obiecte sanitare si a robinetilor de colt la aceste;
- Montarea obiectelor sanitare noi;

- Montarea sifoanelor de pardoseala noi si a conductelor de scurgere de la obiectele sanitare la sifoanele de pardoseala si / sau la coloanele de canalizare menajera interioara existente;
- Spalarea instalatiei;
- Efectuarea probelor;

a1.2) Lucrari de interventie la grupurile sanitare

- Desfacerea placajelor de faianta si gresie deteriorate, la pardoselile si peretii cu stratul hidroizolant afectat, la sifoanele de pardoseala si la traseele de legatura intre obiectele sanitare si sifoanele de pardoseala;
- Realizarea reparatiilor locale la tavane si pereti;
- Realizarea hidroizolatiei la pardoselile cu cadite de dus, la petetii cu stratul hidroizolant afectat;
- Realizarea reparatiilor la sifoanele de pardoseala si la traseele conductelor de golire de la obiectele sanitare;
- Placarea cu gresie si faianta;
- Finisarea peretilor cu glet de ipsos si vopsele lavabile aditivate cu solutii antimucegai;



a1.3) Lucrari de interventie la racordurile menajere ale rețelei de canalizare exterioare

- Verificarea starii caminelor de racord menajer;
- Decopertarea traseelor, saparea si evacuarea conductelor de racord existente la caminele de pe rețeaua de canalizare menajera exterioara;
- Inlocuirea caminelor (elementelor de camine din beton), inlocuirea sau montarea placilor din beton si ramelor de fonta cu capac;
- Montarea conductelor de racord menajer noi;
- Executarea lucrarilor de terasamente la racordurile menajere noi;
- Efectuarea probelor;

a2) Concluzii asupra optiunii 2

- Investitia asigura realizarea lucrarilor solicitate prin tema de proiectare;
- Reabilitarea instalatiilor sanitare de alimentare cu apa rece, apa calda menajera si canalizare interioara, a racordurilor de canalizare menajera la rețeaua exterioara;

- **Se realizeaza o distributie noua a apei reci si a apei calde menajere la obiectele sanitare – conductele folosite sunt din tevi izolate Rehau, asamblate cu elemente de legatura tip Rehau;**
- Se reduce consumul de apa rece si calda;
- Se inlatura aparitia deteriorarilor structurii si arhitecturii din grupurile sanitare si incaperilor riverane;
- Se realizeaza grupuri sanitare echipate doar cu obiecte sanitare ce prezinta siguranta in exploatare;
- Se realizeaza reducerea costurilor pentru apa rece si apa calda menajera;
- Se realizeaza reducerea costurilor cu reparatiile la structura si finisajele grupurilor sanitare;
- Prin montarea robinetilor de izolare pe coloanele de distributie se asigura posibilitatea interventiilor pe zone in caz de avarie fara a se opri furnizarea apei in tot centrul;



CONCLUZII: Se recomanda implementarea masurilor din Optiunea nr. 1, care integreaza masuri complete privind functionarea in conditii optime a centralelor termice, corespunzatoare cerintelor fundamentale prevazute in Legea nr.10/1995 republicata. Se va obtine o imbunatatire a comportarii in timp prin eficientizarea consumurilor de utilitati datorita echipamentelor instalate. De asemenea, montarea conductelor din otel zincat in distributia la obiectele sanitare asigura un sistem rezistent iar riscul interventiei asupra lucrarilor in viitorul apropiat este mai redus. Prin inlocuirea racordurilor menajere se obtine o reducere a numarului de interventii asupra retelei de canalizare menajera exterioara; Rezlizarea hidroizolatiilor la pardoseli si tavane va elimina aparitia deteriorarilor produse structurii si arhitecturii constructiei;

b) Descrierea categoriilor de lucrari incluse in solutia tehnica

b1) Lucrari de instalatii sanitare interioare

Alimentarea cu apa rece a obiectivului este realizata din reseaua publica existenta in zona prin intermediul unui bransament contorizat. Conducta de bransament alimenteaza consumul menajer, centrala termica si instalatia de limitare si stingere a incendiului cu hidranti interiori.

Necesarul de apa necesar este, conform breviarului de calcule, $Q_{zi,max} = 23,40 \text{ mc/zi}$;

$N(i)$ = numarul total de persoane - 120

$q_s(i)$ = debit specific (l/zi) – 150 l/zi

• Debitul mediu zilnic, $Q_{zi \text{ mediu}}$:

$$Q_{zi,med} = \frac{q_{sp} \cdot N}{1000} \text{ [m}^3\text{/zi]}$$

$$Q_{zi,med} = 18,00 \text{ m}^3\text{/zi}$$

• Debitul maxim zilnic, $Q_{zi \text{ max}}$:

$$Q_{zi,max} = k_{zi} \times Q_{zi,med} \text{ [m}^3\text{/zi]}$$

$$k_{zi} = 1,3$$

$$Q_{zi,max} = 23,40 \text{ m}^3\text{/zi}$$

• Debitul maxim orar, $Q_{h \text{ max}}$:

$$Q_{orar,max} = (Q_{zi \text{ max}} \times K_h) / T \text{ [m}^3\text{/zi]}$$

$$K_h = 2,8$$

$$T = 17 \text{ h/zi}$$

$$Q_{orar,max} = 3,85 \text{ m}^3\text{/h}$$

Dimensionarea conductelor de apa rece si apa calda s-a făcut conform I9-2015, cu relația;

$$q_c = abc \cdot \sqrt{E}$$

l/s

pentru $E > 2.0$ $a = 0,15$; $b = 1,0$; $c = 1,6$

$$E = E_1 + E_2$$

E_1 = suma echivalenților bateriilor amestecătoare de apa rece cu apa calda;

E_2 = suma echivalenților bateriilor de apa rece.

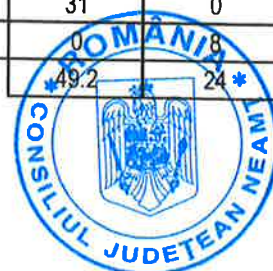


Nr.crt.	Denumire obiect	Nr. obiecte	Echivalenti de debit		Suma echivalentilor	
			E1	E2	E1	E2
1	Lavoar Dn15	44	0.35		15.4	0
2	WC	32		0.5	0	16
3	Spalator Dn15	8	0.35		2.8	0
4	Cadita de dus	31	1		31	0
5	Masina de spalat	8		1	0	8
TOTAL					49.2	24

q_{ar}=

2.05

l/s



Parametrii de debit si presiune pentru instalatiile interioare de alimentare cu apa se vor asigura de reseaua publica de distributie a apei potabile pentru apa rece si de pompa de circulatie apa calda menajera cu care este schipata instalatia de preparare a.c.m. din centrala termica.

Conducta de ditributie orizontala montata la subsol, din teava otel cu Dn 3" se pastreaza. Coloanele verticale, se realizeaza din tevi de otel zincat, cu diametre de 1/2", 3/4", 1" si 1 1/4".

La baza fiecărei coloane de apa rece si de apa calda menajera se monteaza robineti de izolare, robinet cu obturator sferic si filet interior.

Obiectele sanitare se vor racorda la apa prin intermediul robinetilor de colt cu racord flexibil pentru wc-uri si robineti sub lavoar pentru lavoare si spalatoare.

Instalatia de alimentare cu apa rece și caldă de consum se va executa cu tevi din otel zincat imbinat cu fittinguri din fonta filetate. Conductele se vor sustine de elementele de rezistenta cu suport si bride tip MEFA, HILTI sau similar.

Se vor monta :

- baterii amestecatoare cu monocomanda stativ pentru lavoare si spalatoare;

J27/1255/2019 - COD UNIC INREGISTRARE - 41902663,

Cont : RO30INGB0000999909744021 - ING BANK

- baterii amestecatoare cu monocomanda pentru dusuri;
- robinete de trecere cu filet interior si obturator sferic ;
- robinete de reglaj de colt, cu ventil ;
- robinete de retinere cu ventil si mufe.

Alegerea obiectelor sanitare se va face impreuna cu beneficiarul.

Determinarea diametrelor rețelei de distribuție s-a realizat conform STAS 1478/90 în funcție de debit, regimul de furnizare al apei, coeficientul de simultaneitate și vitezele economice.

a. determinarea diametrelor

S-a făcut conform nomogramelor de calcul și având în vedere debitele de calcul și vitezele economice din STAS 1478/90.

b. presiunea necesară

Presiunile de utilizare necesare în instalațiile de apă rece și caldă sunt cuprinse între 1,5 – 2,5 bar.

c. viteza apei în conducte

Economice vor fi cele precizate în STAS 1478/90 tabel 13 pentru fiecare diametru de conductă în parte dar nu va depăși 2 m/s.

Racorduri la obiecte sanitare: < 1 m/s

Viteze [m/s] Apa caldă	Inch	Diametru nominal	D _e x δ	Viteze [m/s] Apa răcită
0.19 m/s - 0.38 m/s	1/2"	Dn 15	-	0.19 m/s - 0.38 m/s
0.24 m/s - 0.48 m/s	3/4"	Dn 20	-	0.24 m/s - 0.48 m/s
0.28 m/s - 0.55 m/s	1"	Dn 25	-	0.28 m/s - 0.55 m/s
0.34 m/s - 0.65 m/s	1-1/4"	Dn 32	-	0.34 m/s - 0.65 m/s

Distanța maximă dintre suporturi:

Distanța maximă este:

- 1,25 m pentru conducte cu diametrul ≤ 22 mm
- 1,80 m pentru conducte cu diametrul cuprins intre 25 +42 mm
- 2,50 m pentru tuburi cu diametrul ≥ 54 mm



Sunt prevazute lucrari de reabilitare a conductelor de canalizare menajera aferenta obiectelor sanitare montate in Centrul de Servicii.

Se inlocuiesc toate sifoanele de pardoseala existente in grupurile sanitare si in incaperile echipate cu obiecte sanitare racordate la instalatia de distributie apa rece si / sau apa calda menajera, se inlocuiesc racordurile de la scurgerile obiectelor sanitare la sifoanele de pardoseala sau la coloanele principale de canalizare interioara si se reabiliteaza toate racordurile de la coloanele de canalizare menajera interioare la rețeaua de canalizare exterioara.

a. coloane

Coloanele de canalizare menajera existente se pastreaza in configuratia existenta;

b. colectoare orizontale

- gradul de umplere: $u=0,65$;

- pantele sunt conform tabel 8, functie de diametrul conductei si natura apei uzate, 1-3,5 %;

- Colectoarele orizontale de canalizare menajera existente se pastreaza in configuratia existenta;

c. viteze

Viteza minima admisa in conductele orizontale este de 0,7 m/s;

Viteza maxima este de 4 m/s;

Viteza de circulatie a apei in conducte trebuie sa permita autocuratirea canalizarii;

Racordurile de la obiectele sanitare s-au prevazut constructiv cu dimensiunile si pantele normale prevazute in STAS 1795-87.

Racordarea la canalizare a obiectelor sanitare se face cu teava din PVC-KG pentru canalizare, avand urmatoarele diametre, in functie de obiectul sanitar, dupa cum urmeaza:

- Lavoar - DN 40 mm;

- W.C. – DN 100 mm;
- Spalator – DN 50 mm.
- Cada de dus – DN 40 mm



Pentru grupurile sanitare, evacuarea apei uzate menajere se va face prin intermediul unei rețele de conducte de canalizare prevazuta astfel :

- legaturile de la obiectele sanitare la coloane si la sifoanele de pardoseala se vor face cu teava din PVC, imbinate cu mufe cu garnituri de cauciuc, montate aparent ;
- colectoare orizontale de la obiectele sanitare se monteaza aparent si se prevad din teava PVC SN4 imbinate cu mufe cu garnituri de cauciuc;
- legaturile de la colectoarele orizontale de la obiectele sanitare la sifoanele de pardoseala si de la sifoanele de pardoseala la coloane se prevad din PVC SN 4 montate ingropat in plansee;

Grupurile sanitare vor fi prevazute cu sifoane de pardoseala.

Sustinerea conductelor se va face cu suportii si bratari din otel zincat si garnituri din cauciuc. Conductele colectoare se vor racorda la rețeaua de canalizare exterioara prin intermediul racordurilor si caminelor de racord.

Apele uzate menajere provenite de la obiectele studiate si deversate la canalizarea publica vor indeplini conditiile prevazute in NTPA002.

b2) Lucrari de instalatii sanitare exterioare – rețea de canalizare exterioara

Sunt prevazute lucrari de reabilitare a racordurilor la rețeaua de canalizare exterioara existenta

Coloanele verticale de scurgere din PVC cu Ø 110 mm - Ø 125 mm sunt preluate de rețeaua exterioara de canalizare ape uzate menajere prin racorduri de canalizare din teava PVC-KG De 160 mm si camine de racord din beton cu placa de beton cu rama si capac de fonta.

Racordurile de la coloanele de canalizare vor fi reabilitate in intregime; se vor inlocui tevile de racord din PVC-KG De 160 mm in lungime totala de 35 ml;

27/1/2022

Se vor reabilita un numar de 8 camine de racord prin inlocuirea totala sau partiala a tronsoanelor din beton cu diametrul de 800 mm (in functie de starea acestora la momentul executiei lucrarilor);

Se vor inlocui un numar de 4 capace de camin cu rama din fonta cu piesa suport. Un numar de 4 capace de camin cu rama din fonta cu piesa suport se vor remonta pe caminele reabilite;

Pentru realizarea acelor lucrari de reabilitare a racordurilor menajere sunt prevazute lucrari de terasamente pe aliniamentul conductelor de canalizare – sapaturi mecanice si manuale, umpluturi cu nisip si pamant, imprastieri, transport de pamant si nisip;

- conductele exterioare montate ingropat se vor realiza din teava din PVC SN8.

Caminele de canalizare menajera care se vor reabilita vor avea clasa de sarcini echivalenta cu tipul de carosabil pe care sunt montate;

b3) Lucrari de arhitectura

Prin prezenta documentație se preva lucrari specifice de arhitectura necesare reabilitarii grupurilor sanitare din cadrul Complexului de Servicii Elena Doamna, lucrari impuse de interventiile la instalatiile sanitare aferente grupurilor sanitare si din necesitatea obtinerii unui mediu igienico – sanitar corespunzator.

1. LUCRĂRI DE TENCUIELI
3. PLACĂRI CERAMICE
4. LUCRĂRI DE ZUGRĂVELI ȘI VOPSITORII
6. LUCRĂRI DE HIDROIZOLAȚII

Se prevad, in situatiile in care in urma interventiilor asupra instalatiilor si a necesitatii executarii de reparatii la pereti si tavane in grupurile sanitare, lucrari de tencuieli driscuite la tavane si pereti. Tencuielile vor fi driscuite, netezite cu drișca, mortarul pentru stratul vizibil fiind preparat cu nisip fin(tinci); se aplică pe pereții și tavanele grupurilor sanitare.

In urma inlocuirii sifoanelor de pardoseala, a legaturilor dintre sifoanele de pardoseala si coloanele de canalizare, a inlocuirii caditelor de dus si a hidroizolarii peretilor exetriori ai

grupurilor sanitare se prevad lucrari de desfacere a placarilor de faianta si gresie. Drept urmare este necesar a se prevedea si lucrari de placari ceramice.

De asemenea vor fi prevazute lucrari de inlocuire a placilor de faianta sau gresie deteriorate.

Pe toate suprafetele tencuite ale grupurilor sanitare, atat cele existente cat si cele la care s-a intervenit pentru reparatii sau refacerea tencuielii, vor fi aplicate zugraveli cu vopsea alba lavabila aditivata cu substante antimucegai.

La grupurile sanitare la care s-au prevazut lucrari de inlocuire a caditelor de dus si la cele care au pereti exteriori, se prevad lucrari de hidroizolatii la pardoseli si pereti.

Pentru realizarea straturilor hidroizolante se var folosi materiale cu membrane gudronate. Stratul hidroizolant va cuprinde amorsa, stratul pentru difuzie vapori, bariera impotriva vaporilor si membrana hidroizolatoare,

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

Riscul de incendiu

Riscuri reprezentate de manifestări extreme ale unor fenomene naturale, precum cutremurele, furtunile, inundațiile, seceta care au o influență directă asupra mediului înconjurător, în ansamblu.

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

Nu este cazul

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

- necesar de căldură pentru încălzire: 329750 kcal/h

5.2. Necesarul de utilități rezultate

Calculul necesarului de apa pentru consum menajer a fost efectuat conform STAS 1478-90.

Necesarul de apă caldă de consum va fi asigurat de catre doua boilere cu serpentina montate in camera centralei si de panourile solare montate pe acoperisul extinderii parter Corp A.

Agentul termic pentru preparare a.c.m. va fi furnizat de **cazanul de pardoseala Starclima**, cu functionare pe combustibil gazos existent in Centrala Termica.

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

Durata de realizare a investitiei este de 6 luni.

Graficul de realizare a investitiei



Activitate/luna	1	2	3	4	5	6
1.Achiziții lucrări de proiectare	x					
2.Elaborare proiect tehnic, detalii executie		x	x			
4. Achiziții de lucrări de constructii si instalatii			x			
5.Semnarea contractului de executie			x			
6. Realizare lucrări						
OB1 Arhitectura				x	x	
OB 2 Instalatii sanitare interioare				x	x	x
OB3 Racorduri la canalizarea exterioara					x	
7.Punere in functiune si receptie lucrari						x

5.4. Costurile estimative ale investiției :

Costul estimativ este stabilit prin Devizul General, cu prețuri valabile la data de 27.09.2020.

Devizul General are la bază devizele pe obiecte și devizele financiare.

Proiectant: DEL QUALITY PROJECT SRL

Beneficiar: DGASPC Neamt, Complex de Servicii "Elena Doamna"
 str. 1 Decembrie 1918, nr. 68, Piatra Neamt, jud.Neamt



DEVIZ GENERAL - OPTIUNEA 1

privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție
 Reabilitare instalatii sanitare si grupurile sanitare

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de lucrări	cota TVA		
		Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
1	2	3	5	6
CAPITOLUL 1 - 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	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului				
2.1	Obiect	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.2.3	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizarea tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	29662.25	3560.20	33222.45
3.5.1	Tema 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 / D.A.L.I. si deviz general	10924.37	0.00	10924.37
3.5.4	Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	937.88	178.20	1116.08
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	3800.00	722.00	4522.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	14000.00	2660.00	16660.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00

3.8	Asistență tehnică	5462.00	1037.78	6499.78
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului pe perioada de executie a lucrarilor	2731.00	518.89	3249.89
3.8.2	Asistenta tehnica din partea proiectantului pentru participarea la fazele incluse in programul de control al lucrarilor, avizat de ISC	2731.00	518.89	3249.89
TOTAL CAPITOL 3		35124.25	4397.98	39722.23
CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	364133.35	69185.34	433318.68
4.1.1	Obiect 1 Arhitectura	102486.55	19472.45	121959.00
4.1.2	Obiect 2 Instalatii sanitare interioare	198268.78	37671.07	235939.85
4.1.3	Obiect 3 Racorduri canalizare exterioara	63378.01	12041.82	75419.83
4.2	Montaj utilaje tehnologice	0.00	0.00	0.00
4.2.1	Obiect	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echip. tehnolog. și funcționale cu montaj	0.00	0.00	0.00
4.3.1	Obiect	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje fără montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.5.1	Obiect	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		364133.35	69185.34	433318.68
CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	0.00	0.00	0.00
5.1.1	Constr. și instalații afer. organizării de șantier	0.00	0.00	0.00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării de șantier	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote legale, taxe, cost credit	4733.73	0.00	4733.73
5.2.1	Comisioane si dobanzile aferente creditului bancii	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	364.13	0.00	364.13
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	1820.67	0.00	1820.67
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	1820.67	0.00	1820.67
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	728.27	0.00	728.27
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0.00	0.00	0.00
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 5		4733.73	0.00	4733.73
CAPITOLUL 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00

DEL QUALITY PROJECT S.R.L.

Piatra Neamt, Str. M.Eminescu, Nr.4, Bl D3, ap.7

Tel: 0233/211401, Mobil: 0755859114

E-mail: delqualityproject@gmail.com

Proiect nr. DEL _ 274 / 2022
Faza: D.A.L.I.

TOTAL GENERAL	403991.33	73783.31	477774.64
<i>Din care C + M</i>	<i>364133.35</i>	<i>69185.34</i>	<i>433318.68</i>



Sef proiect,
ing. Gabriel Urziceanu



Proiectant

DEL QUALITY PROJECT SRL

J27/1255/2019

CIF:41902663

Intocmit conform anexa nr. 8 la H.G. nr. 907 din 2016

Centralizatorul devizelor pe obiect



Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (faraTVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII			
1	OB 1 Arhitectura	102486.55	19472.45	121959.00
2	OB 2 Instalatii sanitare interioare	198268.78	37671.07	235939.85
3	OB 3 Racorduri la reseaua de canalizare	63378.01	12041.82	75419.83
	TOTAL I	364133.35	69185.34	433318.68
II.	MONTAJ			
4	Montaj utilaje si echipamente	0.00	0.00	0.00
	TOTAL II	0.00	0.00	0.00
III.	PROCURARE			
5	Utilaje si echipamente tehnologice cu montaj	0.00	0.00	0.00
6	Utilaje si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
7	Dotari	0.00	0.00	0.00
	TOTAL III	0.00	0.00	0.00
	Total I+Total II + Total III	364133.35	69185.34	433318.68



Proiectant

DEL QUALITY PROJECT SRL

J27/1255/2019

CIF:41902663

Intocmit conform anexa nr. 8 la H.G. nr. 907 din 2016

Devizul obiectului nr.1 - Arhitectura

Optiunea 1

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv)
		Lei	Lei	Lei
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII			
1	Arhitectura	102486.55	19472.45	121959.00
	TOTAL I	102486.55	19472.45	121959.00
II.	MONTAJ			
5	Montaj utilaje si echipamente.	0.00	0.00	0.00
	TOTAL II	0.00	0.00	0.00
III.	PROCURARE			
6	Utilaje si echipamente tehnologice cu montaj	0.00	0.00	0.00
7	Utilaje si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
8	Dotari	0.00	0.00	0.00
	TOTAL III	0.00	0.00	0.00
	Total I+Total II + Total III	102486.55	19472.45	121959.00

Intocmit,

ing.Gabriel Urziceanu



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

Complex de Servicii "Elena Doamna"

Obiect nr.1 - Arhitectura

Lista cuprinzand cantitatile de lucrari
Evaluare Arhitectura

Formular
F4

- Lei -

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	RPCT29	Desfacerea placajelor, din faianță, gresie si ceramice	mp	120	66.32	7,958.40
2	RPCT09	Demolarea elementelor de beton simplu și beton armat	mc	3	367.06	1,101.18
3	CF01A1	Tencuieli interioare driscuite la pereti si stalpi la pereți	mp	180	42.59	7,666.20
3.1	2101121	Tencuieli interioare	mp	180	57.98	10,436.40
4	CG11A1	Pardoseli din plăci din gresie ceramică patrate sau dreptunghiulare de aceias culoare asezate simplu	mp	45	65.94	2,967.30
4.1	2419322	Placa gresie	mp	46.35	132.82	6,156.21
5	CI06C1	Placaj din faianță la pereți și stâlpi plăci ...l) de aceeași	mp	75	138.13	10,359.75
5.1	2400254	Faianta	mp	78.75	102.21	8,049.04
6	CF10C1	Glet aplicat pe tencuieli interioare driscuite sau pe	mp	276	30.34	8,373.84
7	CN04A1	Vopsitorii la interior și exterior, la pereți și tavane, executate manual, cu vopsea Vinarom...1), pe tencuieli	mp	1086	12.90	14,009.40
7.1	6104347	Vopsea lavab	l	434	26.46	11,483.64
8	CF03A1	Tencuieli interioare driscuite la tavane plane, din beton	mp	60	46.32	2,779.20
8.1	2101121	Tencuieli interioare	mc	60	57.98	3,478.80
9	IZF04B(asim)	Strat hidroizolant executat la cald la terase, acoperișuri sau la fundații și radiere, în terenuri fără ape freatice,	mp	80	95.84	7,667.20
Total evaluare arhitectura						102,486.55

S-a folosit baza de date a proiectantului preluata de la diversi furnizori, programul de devize si standarde de cost

Intocmit,
ing.Gabriel Urziceanu



Proiectant

DEL QUALITY PROJECT SRL

J27/1255/2019

CIF:41902663

Intocmit conform anexa nr. 8 la H.G. nr. 907 din 2016

Devizul obiectului nr.2 - Instalatii sanitare interioare Optiunea 1

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (faraTVA)	TVA	Valoare (inclusiv
		Lei	Lei	Lei
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII			
1	Instalatii sanitare	198268.78	37671.07	235939.85
	TOTAL I	198268.78	37671.07	235939.85
II.	MONTAJ			
5	Montaj utilaje si echipamente.	0.00	0.00	0.00
	TOTAL II	0.00	0.00	0.00
III.	PROCURARE			
6	Utilaje si echipamente tehnologice cu montaj	0.00	0.00	0.00
7	Utilaje si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
8	Dotari	0.00	0.00	0.00
	TOTAL III	0.00	0.00	0.00
	Total I+Total II + Total III	198268.78	37671.07	235939.85



Intocmit,
ing. Gabriel Urziceanu



D.G.A.S.P.C. Neamt
Complex de Servicii "Elena Doamna"
Obiect nr.2 - Instalatii sanitare interioare

Lista cuprinzand cantitatile de lucrari
Evaluare instalatii sanitare interioare



Formular
F4

- Lei -

SECTIUNEA TEHNICA						SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)	
1	SA02A1	Teava otel sudata longit. pentru Instalatie zincata cu filet+mufa Montare la constr. ind. in coloane d= 1/2 tol	m	52	16.98	882.96	
1.1	3305865	Teava pentru instalatii.zinc nefil.ui - 15(1/2) OL 32 1 s 7656	m	52.52	14.02	736.33	
2	SA02B1	Teava otel sudata longit. pentru Instalatie zincata cu filet+mufa Montare la constr. ind. in coloane d= 3/4toli	m	86	19.03	1,636.58	
2.1	3305877	Teava pentru instalatii.zinc nefil.ui - 20(3/4) OL 32 1 s 7656	m	86.86	17.83	1,548.71	
3	SA02C1	Teava otel sudata longit. pentru Instalatie zincata cu filet+mufa Montare la constr. ind. in coloane d=1 toli	m	118	21.63	2,552.34	
3.1	3305889	Teava pentru instalatii.zinc nefil.ui - 25(1) OL 32 1 s 7656	m	119.18	22.01	2,623.15	
4	SA02D1	Teava otel sudata longit. pentru Instalatie zincata cu filet+mufa Montare la constr. ind. in coloane dv1 1/4toli	m	88	30.08	2,647.04	
4.1	3305891	Teava pentru instalatii.zinc nefil.ui - 32(1 1/4) OL 32 1 s 7656	m	88.88	26.99	2,398.87	
5	SA01B1	Teava otel sudata longit. pentru Instalatie zincata cu filet+mufa Montare la constr. ind. in legaturi d= 1/2toli	m	200	25.00	5,000.00	
5.1	3305865	Teava pentru instalatii.zinc nefil.ui - 15(1/2) OL 32 1 s 7656	m	202	14.02	2,832.04	
6	SA01C1	Teava otel sudata longit. pentru Instalatie zincata cu filet+mufa Montare la constr. ind. in legaturi d= 3/4toli	m	145	30.12	4,367.40	
6.1	3305877	Teava pentru instalatii.zinc nefil.ui - 20(3/4) OL 32 1 s 7656	m	146.45	17.83	2,611.20	
7	SA01D1	Teava otel sudata longit. pentru Instalatie zincata cu filet+mufa Montare la constr. ind. in legatura turi d=1 toli	m	30	35.73	1,071.90	
7.1	3305889	Teava pentru instalatii.zinc nefil.ui - 25(1) OL 32 1 s 7656	m	30.3	22.01	666.90	
8	IC30L1#	Fitinguri cu 3 insurubari din fonta maleabila montate prin insurubare cu	buc	134	12.74	1,707.16	

		teava de otel cu diametrul 1/2"				
8.1	4117899	Cot zincat 1/2"	buc	110	5.22	574.20
8.2	4115396	Teu zincat 1/2"	buc	20	5.03	100.60
8.3	4120121	Mufa zincata 1/2"	buc	4	4.55	18.20
9	IC30M1#	Fitinguri cu 3 insurubari din fonta maleabila montate prin insurubare cu teava de otel cu diametrul 3/4"	buc	267	17.59	4,696.53
9.1	4117928	Cot zincat 3/4"	buc	40	8.32	332.80
9.2	4115425	Teu zincat 3/4"	buc	89	11.55	1,027.95
9.3	4113843	Reductie zincata 3/4"-1/2"	buc	130	4.25	552.50
9.4	2875274120420	Mufa zincata 3/4"	buc	8	4.06	32.48
10	IC30N1#	Fitinguri cu 3 insurubari din fonta maleabila montate prin insurubare cu teava de otel cu diametrul 1"	buc	168	21.42	3,598.56
10.1	4115451	Teu zincat 1"	buc	49	17.95	879.55
10.2	4113908	Reductie zincata 1"-3/4"	buc	57	8.57	488.49
10.3	4114005	Reductie zincata 1"-1/2"	buc	8	7.21	57.68
10.4	2875274120468	Mufa zincata 1"	buc	14	7.26	101.64
10.5	2875274119328	Cot zincat 1"	buc	40	11.55	462.00
11	IC30O1#	Fitinguri cu 3 insurubari din fonta maleabila montate prin insurubare cu teava de otel cu diametrul 1 1/4"	buc	75	26.75	2,006.25
11.1	4114005	Reductie zincata 1 1/4"-1"	buc	18	18.91	340.38
11.2	4114043	Reductie zincata 1 1/4"-3/4"	buc	6	18.72	112.32
11.3	4115487	Teu zincat 1 1/4"	buc	26	22.22	577.72
11.4	2875274120509	Mufa zincata 1 1/4"	buc	10	16.01	160.10
11.5	2875274119342	Cot zincat 1 1/4"	buc	15	18.34	275.10
12	IC30S1#	Fitinguri cu 3 insurubari din fonta maleabila montate prin insurubare cu teava de otel cu diametrul 3"	buc	62	98.33	6,096.46
12.1	4115607	Teu zincat 3"	buc	31	111.60	3,459.60
12.2	4114342	Reductie zincata 3"-1 1/4"	buc	10	55.08	550.80
12.3	4114366	Reductie zincata 3"-1"	buc	10	55.08	550.80
12.4	4114380	Reductie zincata 3"-3/4"	buc	11	51.98	571.78
13	ID06A1	Robinet sfera 1/2"	buc	6	9.38	56.28
13.1	4201614	Robinet sfera 1/2"	buc	6	24.01	144.06
14	ID06A2	Robinet sfera 3/4"	buc	41	9.38	384.58
14.1	4201626	Robinet sfera 3/4"	buc	41	32.98	1,352.18
15	ID06A3	Robinet sfera 1"	buc	26	9.38	243.88
15.1	4201676	Robinet sfera 1"	buc	26	51.77	1,346.02

DEL QUALITY PROJECT S.R.L.

Piatra Neamt, Str. M.Eminescu, Nr.4, Bl D3, ap.7

Tel: 0233/211401, Mobil: 0755859114

E-mail: delqualityproject@gmail.com

Proiect nr. DEL _ 274 / 2022

Faza: D.A.L.I.



16	ID06B1	Robinet sfera 1 1/4"	buc	10	18.31	183.10
16.1	4201688	Robinet sfera 1 1/4"	buc	10	94.48	944.80
17	ID01A2	Robinet ventil dublu reglaj de colt pentru Instalatie incalzire centrala cu d: 1/2	buc	120	7.79	934.80
17.1	4201614	Robinet colt 1/2"-1/2"	buc	120	37.42	4,490.40
18	SD31B1	Racord olandez cu etansare plana cu filet interioresi exterior tip u2,avand d= 1/2 toli	buc	6	33.60	201.60
19	SD31C1	Racord olandez cu etansare plana cu filet interioresi exterior tip u2,avand d= 3/4 toli	buc	41	38.71	1,587.11
20	SD31D1	Racord olandez cu etansare plana cu filet interioresi exterior tip u2,avand d=1 toli	buc	26	58.78	1,528.28
21	SD31E1	Racord olandez cu etansare plana cu filet interioresi exterior tip u2,avand d=1 1/4 toli	buc	10	63.62	636.20
22	SD31H1	Racord olandez cu etansare plana cu filet interioresi exterior tip u2,avand d=3 toli	buc	31	190.30	5,899.30
23	IC35C1	Bratari pentru fixarea tevi. otel la Instalatie incalz. sau gaze Montare in zid caram. sau beton d= 1/2 toli	buc	155	15.25	2,363.75
24	IC35D1	Bratari pentru fixarea tevi. otel la Instalatie incalz. sau gaze Montare in zid. caram. sau beton d=3/4 toli	buc	160	15.48	2,476.80
25	IC35E1	Bratari pentru fixarea tevi. otel la Instalatie incalz. sau gaze Montare in zid. caram. sau beton d=1 toli	buc	100	16.31	1,631.00
26	IC35F1	Bratari pentru fixarea tevi. otel la Instalatie incalz. sau gaze Montare in zid. caram. sau beton d=1 1/4 toli	buc	60	21.97	1,318.20
27	IC39A1	Confectionarea si montarea tevi de protectie la trecerea conductelor prin plansee d=1 toli	buc	48	34.74	1,667.52
28	IC39B1	Confectionarea si montarea tevi de protectie la trecerea conductelor prin plansee d=1 1/4 toli	buc	20	39.36	787.20
29	IC40A1	Confectionarea montarea+cimentarea tevi de protectie la trecerea conductelor prin ziduri d=1 toli	buc	46	39.68	1,825.28
30	SB08B#	Teava pe,pp,pp-r pentru canal,imbin cu garn cauciuc,Montare apar sau ingrop sub pard,dn=40 mm	m	44	9.32	410.08
30.1	6720158	Tub pp, DN40	m	45.54	5.52	251.38
31	SB08C#	Teava pe,pp,pp-r pentru canal,imbin cu garn cauciuc,Montare apar sau ingrop sub pard,dn=50 mm	m	30	10.46	313.80
31.1	6720166	Tub pp, DN50	m	30.9	6.87	212.28
32	SB19A1	Ramificatii simple pvc-u pentru canaliz. cu imbinare prin lipire la 45:67 1/2:87 1/2 grade si d= 50 mm	buc	23	33.46	769.58

J27/1255/2019 - COD UNIC INREGISTRARE - 41902663,

Cont : RO30INGB0000999909744021 - ING BANK



32.1	20048847	Ramificatie pp 40/40/87 gr	buc	15	3.93	58.95
32.2	20048853	Ramificatie pp 50/50/87 gr	buc	8	5.26	42.08
33	SB18B1	Mufa dubla pvc-u, pentru canalizare,cu imbinare prin lipire,avand d= 40 mm	buc	18	24.97	449.46
34	SB18C1	Mufa dubla pvc-u, pentru canalizare,cu imbinare prin lipire,avand d= 50 mm	buc	10	27.35	273.50
35	SB22A1	Reductie excentrica pvc-u, pentru canalizare,cu imbinare prin lipire,avand d= 40- 32 mm	buc	44	12.50	550.00
36	SB22C1	Reductie excentrica pvc-u, pentru canalizare,cu imbinare prin lipire,avand d= 50- 40 mm	buc	22	14.31	314.82
37	SB17B1	Coturi pvc-u,pentru canalizare,cu imbinare prin lipirela 45;67 1/2;87 1/2 grade,avand d= 40 mm	buc	45	17.92	806.40
37.1	6712234	Cot pvc-u 87 gr dn 40	buc	45	5.03	226.35
38	SB17C1	Coturi pvc-u,pentru canalizare,cu imbinare prin lipirela 45;67 1/2;87 1/2 grade,avand d= 50 mm	buc	30	19.76	592.80
38.1	6712245	Cot pvc-u 87 gr dn 50	buc	30	3.23	96.90
39	YB01	Montare racord WC DN110	lei	32	41.45	1,326.40
39.1	7336203	Racord WC DN110	buc	32	48.59	1,554.88
40	SB28A#	Sifon de pardoseala din polipropilena, avand diametrul iesirii de 50 mm	buc	34	12.49	424.66
40.1	20054264x	Sifon inalt PP-inox 1in DN40/ 1 out DN50	buc	5	184.40	922.00
40.2	20054265x	Sifon inalt PP-inox - 1 out DN50	buc	14	179.74	2,516.36
40.3	20054266x	Sifon inalt PP-inox 2in DN40/ 1 out DN50	buc	11	209.34	2,302.74
40.4	2455156x	Sifon inalt PP-inox 3in DN40/ 1 out DN50	buc	3	226.15	678.45
40.5	2455168x	Sifon inalt PP-inox 4in DN40/ 1 out DN50	buc	1	260.33	260.33
41	SC07E1	Lavoar din portelan sanitar, montat pe pedestal	buc	11	71.09	781.99
41.1	2402212	Lavoar	buc	11.11	378.53	4,205.47
41.2	2453823	Pedestal lavoar	buc	11.11	133.45	1,482.63
41.3	20054264	Sifon lavoar	buc	11	33.62	369.82
41.4	4203325	Ventil scurgere lavoar	buc	11	128.11	1,409.21
42	SC06B-3#	Spalator cu 2comp vase,fonta em,tb em,inox,scurg tevi pb,pe cons fix pe per beton (corectie)	buc	4	121.10	484.40
42.1	4203442	Consola spalator dublu	buc	8	145.58	1,164.64
42.2	4203179	Ventil scurgere spalator	buc	4	128.11	512.44
42.3	4202761	Sifon spalator	buc	4	33.62	134.48
42.4	4200349	Spalator dublu din inox	buc	4	692.89	2,771.56
43	SC13B1	Vas pentru closet din portelan sanitar cu sifon interior p tip . . .	buc	10	93.76	937.60

DEL QUALITY PROJECT S.R.L.

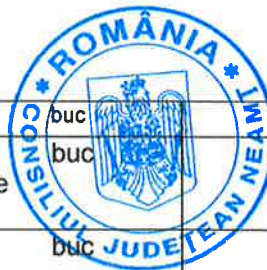
Piatra Neamt, Str. M.Eminescu, Nr.4, Bl D3, ap.7

Tel: 0233/211401, Mobil: 0755859114

E-mail: delqualityproject@gmail.com

Proiect nr. DEL _ 274 / 2022

Faza: D.A.L.I.



43.1	2442740	Vas closet	buc	10.1	375.00	3,787.50
44	SC16F1	Rezervor pentru spalare vas wc din portelan tip r2 Montare la semiinaltime cu dibluri metalice	buc	10	364.37	3,643.70
45	SC18A5	Rama pentru vas de closet, din polipropilena cu capac	buc	10	259.93	2,599.30
46	SC24A4	Portprosop din am nichel. Montare pe pereti tip u, cu 2 brat, deschid. 600mm	buc	20	67.23	1,344.60
47	SC25A1	Etajera din portelan sanitar tip	buc	22	19.45	427.90
47.1	2451485	Etajera portelan	buc	22.22	70.35	1,563.18
48	SC26A2	Oglinda sanit. margini. slef. cu dimens. 500x600mm	buc	22	254.30	5,594.60
49	SC30A5	Suport pentru hirtie calitatea 1 (porthirtie) din tabla decapata tda	buc	10	98.51	985.10
50	SD06A1	Baterie amestecatoare, stativa, pentru lavoar avand d=1/2 toli	buc	20	102.95	2,059.00
50.1	4201299	Baterie stativa monocom lavoar cromata	buc	20	310.58	6,211.60
51	SC03A1	Cada pentru dus, calit. 1, din fonta emailata patrata cu 1. . . 2 laturi libere	buc	29	906.59	26,291.11
52	SD03A1	Baterie amestec. pentru baie, cu dus flexibil, de 1/2 toli tip. . . Montare cu dibluri de lemn pe zid. caramida	buc	29	44.49	1,290.21
52.1	4201410	Baterie cada dus	buc	29	349.49	10,135.21
53	SF01A1	Efectuare proba de etas. la pres. a Instalatie inter. de apa, la cond. otel zn. sau pb. pres. inclusiv armaturi	m	719	6.89	4,953.91
54	Norma locala	Lucrari de demontare si dezafectare instalatii sanitare	ansamblu	1	4,864.00	4,864.00
Total evaluare instalatii sanitare interioare						198,268.78

Intocmit
ing. Gabriel Urziceanu

S-a folosit baza de date a proiectantului preluata de la diversi furnizori, programul de devize si standarde de cost

Proiectant

DEL QUALITY PROJECT SRL

J27/1255/2019

CIF:41902663

Intocmit conform anexa nr. 8 la H.G. nr. 907 din 2016

Devizul obiectului nr.3 - Racorduri canalizare exterioara - Optiunea 1

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (faraTVA)	TVA	Valoare (inclusiv)
		Lei	Lei	Lei
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII			
1	Instalatii sanitare	63378.01	12041.82	75419.83
	TOTAL I	63378.01	12041.82	75419.83
II.	MONTAJ			
5	Montaj utilaje si echipamente.	0.00	0.00	0.00
	TOTAL II	0.00	0.00	0.00
III.	PROCURARE			
6	Utilaje si echipamente tehnologice cu montaj	0.00	0.00	0.00
7	Utilaje si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
8	Dotari	0.00	0.00	0.00
	TOTAL III	0.00	0.00	0.00
	Total I+Total II + Total III	63378.01	12041.82	75419.83

Intocmit,

ing. Gabriel Urziceanu



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

Complex de Servicii "Elena Doamna"

Obiect nr.3 - Racorduri la rețeaua de canalizare exterioară

Formular
F4

Lista cuprinzând cantitățile de lucrări

Evaluare racorduri la rețeaua de canalizare menajeră exterioară

SECȚIUNEA TEHNICĂ

SECȚIUNEA

Nr	Simbol	Capitolul de lucrări	UM	Cantitatea	Pretul	Pretul
1	RpDC04 B%	Taierea cu masina cu discuri diamantate a rosturilor de dilatație și contracție în betonul de	ml	60	26.82	1,609.20
2	DG06A1	Spargerea și desfacerea betonului de ciment pe suprafețe limitate, pentru pozarea	mc	15	122.84	1,842.60
3	TSC03B	Sapatura mecanică cu excavatorul de 0.40-	100 mc	0.24	5,913.00	1,419.12
4	TSA04C 1	Sapatura manuală de pământ în spații limitate, având sub 1 m lățime și maximum	mc	4	109.43	437.72
5	DF26A1	Marcaj longitudinal cu bandă din material	ml	35	4.25	148.75
5.1	6716998	Banda avertizoare din PVC	m	35	3.70	129.50
6	GD11A1 #	Strat de nisip pentru protejare conduct pe	mc	6.7	170.73	1,143.89
7	TSD19B 1	Umplutura de pământ compactată, la fundațiile de la stâlpii liniilor electrice aeriene de înaltă	mc	17	14.87	252.79
8	TSD01D 1	Împrăștierea cu lopată a pământ. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren	mc	21	23.58	495.18
9	SA08J# asimilat	Teava pvc neplastifiată (g) îmb prin lipire, la construcții ind, teava având diametrul de 160	ml	35	19.28	674.80
9.1	20023909	Teava pvc d.160	ml	35	71.95	2,518.25
10	ACD04 A1(asim)	Cămin prefabricat din beton D=0.8m - remediere, înlocuire tronsoane deteriorate	buc	8	605.25	4,842.00
10.1	20024330	Cămin beton	buc	8	4,300.00	34,400.00
11	ACD01L 1	Capac și ramă stas 2308-81 pentru cămine cu piesa suport carosabil iv(inlocuire)	buc	4	922.74	3,690.96
12	ACD01L 1(asmi m)	Capac și ramă stas 2308-81 pentru cămine cu piesa suport carosabil iv - demontare și remontare	buc	4	235.57	942.28
13	CA01D1	Turnarea betonului simplu marca... 1) în	mc	15	231.93	3,478.95
13	2100933	Beton de ciment B 100 stas 3622	mc	15.122	310.00	4,687.82
14	TRA02A 20	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autocamionul	to	20	33.21	664.20
Total evaluare rețea exterioară de canalizare						63,378.01

Intocmit,
ing. Gabriel Urziceanu

S-a folosit baza de date a proiectantului preluată de la diversi furnizori, programul de devize și standarde de cost

Proiectant: DEL QUALITY PROJECT SRL

Beneficiar: DGASPC Neamt, Complex de Servicii "Elena Doamna"
str. 1 Decembrie 1918, nr. 68, Piatra Neamt, jud.Neamt**DEVIZ GENERAL - OPTIUNEA 2**privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție
Reabilitarea instalației sanitare și a grupurilor sanitare

19%

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de lucrări	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	5	6
CAPITOLUL 1 - 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	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului				
2.1	Obiect	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.2.3	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizarea tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	29662.25	3560.20	33222.45
3.5.1	Tema 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 / D.A.L.I. si deviz general	10924.37	0.00	10924.37
3.5.4	Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	937.88	178.20	1116.08
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	3800.00	722.00	4522.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	14000.00	2660.00	16660.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00

3.8	Asistență tehnică	6139.09	1165.43	7305.51
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului pe perioada de executie a lucrarilor	3069.54	583.21	3652.76
3.8.2	Asistenta tehnica din partea proiectantului pentru participarea la fazele incluse in programul de control al lucrarilor, avizat de ISC	3069.54	583.21	3652.76
TOTAL CAPITOL 3		35801.34	4726.62	40527.96
CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	409272.52	77761.78	487034.30
4.1.1	Obiect 1 Arhitectura	102486.55	19472.45	121959.00
4.1.2	Obiect 2 Instalatii sanitare interioare	243407.96	46247.51	289655.47
4.1.3	Obiect 3 Racorduri canalizare exterioara	63378.01	12041.82	75419.83
4.2	Montaj utilaje tehnologice	0.00	0.00	0.00
4.2.1	Obiect	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echip. tehnolog. și funcționale cu montaj	0.00	0.00	0.00
4.3.1	Obiect	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje fără montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.5.1	Obiect	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		409272.52	77761.78	487034.30
CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	0.00	0.00	0.00
5.1.1	Constr. și instalații afer. organizării de șantier	0.00	0.00	0.00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării de șantier	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote legale, taxe, cost credit	5320.54	0.00	5320.54
5.2.1	Comisioane si dobanzile aferente creditului bancii	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	409.27	0.00	409.27
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	2046.36	0.00	2046.36
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	2046.36	0.00	2046.36
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	818.55	0.00	818.55
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0.00	0.00	0.00
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 5		5320.54	0.00	5320.54
CAPITOLUL 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00

DEL QUALITY PROJECT S.R.L.

Piatra Neamt, Str. M.Eminescu, Nr.4, Bl D3, ap.7

Tel: 0233/211401, Mobil: 0755859114

E-mail: delqualityproject@gmail.com

Proiect nr. DEL _ 274 / 2022

Faza: D.A.L.I.

TOTAL GENERAL	450394.40	82488.40	532882.81
Din care C + M	409272.52	77761.78	487034.30



Sef proiect,
ing. Gabriel Urziceanu



J27/1255/2019 - COD UNIC INREGISTRARE - 41902663,
Cont : RO30INGB0000999909744021 – ING BANK

Proiectant

DEL QUALITY PROJECT SRL

J27/1255/2019

CIF:41902663

Intocmit conform anexa nr. 8 la H.G. nr. 907 din 2016

Centralizatorul devizelor pe obiect



Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (faraTVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII			
1	OB 1 Arhitectura	102486.55	19472.45	121959.00
2	OB 2 Instalatii sanitare interioare	243407.96	46247.51	289655.47
3	OB 3 Racorduri la reseaua de canalizare	63378.01	12041.82	75419.83
	TOTAL I	409272.52	77761.78	487034.30
II.	MONTAJ			
4	Montaj utilaje si echipamente	0.00	0.00	0.00
	TOTAL II	0.00	0.00	0.00
III.	PROCURARE			
5	Utilaje si echipamente tehnologice cu montaj	0.00	0.00	0.00
6	Utilaje si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
7	Dotari	0.00	0.00	0.00
	TOTAL III	0.00	0.00	0.00
	Total I+Total II + Total III	409272.52	77761.78	487034.30

Intocmit,
ing. Gabriel Urziceanu

D.G.A.S.P.C. Neamt**Complex de Servicii "Elena Doamna"****Obiect nr.1 - Arhitectura**Lista cuprinzand cantitatile de lucrari
Evaluare Arhitectura - Optiunea 2

SECȚIUNEA TEHNICA					SECȚIUNEA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	RPCT29	Desfacerea placajelor, din faianță, gresie si ceramice	mp	120	66.32	7,958.40
2	RPCT09	Demolarea elementelor de beton simplu și beton	mc	3	367.06	1,101.18
3	CF01A1	Tencuieli interioare driscuite la pereti si stalpi la pereți	mp	180	42.59	7,666.20
3.1	2101121	Tencuieli interioare	mp	180	57.98	10,436.40
4	CG11A1	Pardoseli din plăci din gresie ceramică patrate sau dreptunghiulare de aceiaș culoare asezate simplu	mp	45	65.94	2,967.30
4.1	2419322	Placa gresie	mp	46.35	132.82	6,156.21
5	CI06C1	Placaj din faianță la pereți și stâlpi plăci ...l) de	mp	75	138.13	10,359.75
5.1	2400254	Faianta	mp	78.75	102.21	8,049.04
6	CF10C1	Glet aplicat pe tencuieli interioare driscuite sau pe	mp	276	30.34	8,373.84
7	CN04A1	Vopsitorii la interior și exterior, la pereți și tavane, executate manual, cu vopsea Vinarom...1), pe	mp	1086	12.90	14,009.40
7.1	6104347	Vopsea lavab	l	434	26.46	11,483.64
8	CF03A1	Tencuieli interioare driscuite la tavane plane, din beton	mp	60	46.32	2,779.20
8.1	2101121	Tencuieli interioare	mc	60	57.98	3,478.80
9	IZF04B(asim)	Strat hidroizolant executat la cald la terase, acoperișuri sau la fundații și radiere, în terenuri fără	mp	80	95.84	7,667.20
Total evaluare arhitectura						102,486.55



S-a folosit baza de date a proiectantului preluata de la diversi furnizori, programul de devize si standarde de cost

DEL QUALITY PROJECT S.R.L.

Piatra Neamt, Str. M.Eminescu, Nr.4, Bl D3, ap.7

Tel: 0233/211401, Mobil: 0755859114

E-mail: delqualityproject@gmail.com

Proiect nr. DEL _ 274 / 2022

Faza: D.A.L.I.



28.1	6720158	Tub pp, DN40	m	45.54	5.52	251.38
29	SB08C#	Teava pe,pp,pp-r pentru canal,imbin cu garn cauciuc,Montare apar sau ingrop sub pard,dn=50 mm	m	30	10.46	313.80
29.1	6720166	Tub pp, DN50	m	30.9	6.87	212.28
30	SB19A1	Ramificatii simple pvc-u pentru canaliz. cu imbinare prin lipire la 45:67 1/2:87 1/2 grade si d= 50 mm	buc	23	33.46	769.58
30.1	20048847	Ramificatie pp 40/40/87 gr	buc	15	3.93	58.95
30.2	20048853	Ramificatie pp 50/50/87 gr	buc	8	5.26	42.08
31	SB18B1	Mufa dubla pvc-u, pentru canalizare,cu imbinare prin lipire,avand d= 40 mm	buc	18	24.97	449.46
32	SB18C1	Mufa dubla pvc-u, pentru canalizare,cu imbinare prin lipire,avand d= 50 mm	buc	10	27.35	273.50
33	SB22A1	Reductie excentrica pvc-u, pentru canalizare,cu imbinare prin lipire,avand d= 40- 32 mm	buc	44	12.50	550.00
34	SB22C1	Reductie excentrica pvc-u, pentru canalizare,cu imbinare prin lipire,avand d= 50- 40 mm	buc	22	14.31	314.82
35	SB17B1	Coturi pvc-u, pentru canalizare,cu imbinare prin lipire la 45:67 1/2:87 1/2 grade,avand d= 40 mm	buc	45	17.92	806.40
35.1	6712234	Cot pvc-u 87 gr dn 40	buc	45	5.03	226.35
36	SB17C1	Coturi pvc-u, pentru canalizare,cu imbinare prin lipire la 45:67 1/2:87 1/2 grade,avand d= 50 mm	buc	30	19.76	592.80
36.1	6712245	Cot pvc-u 87 gr dn 50	buc	30	3.23	96.90
37	YB01	Montare racord WC DN110	lei	32	41.45	1,326.40
37.1	7336203	Racord WC DN110	buc	32	48.59	1,554.88
38	SB28A#	Sifon de pardoseala din polipropilena, avand diametrul iesirii de 50 mm	buc	34	12.49	424.66
38.1	20054264x	Sifon inalt PP-inox 1in DN40/ 1 out DN50	buc	5	184.40	922.00
38.2	20054265x	Sifon inalt PP-inox - 1 out DN50	buc	14	179.74	2,516.36
38.3	20054266x	Sifon inalt PP-inox 2in DN40/ 1 out DN50	buc	11	209.34	2,302.74
38.4	2455156x	Sifon inalt PP-inox 3in DN40/ 1 out DN50	buc	3	226.15	678.45
38.5	2455168x	Sifon inalt PP-inox 4in DN40/ 1 out DN50	buc	1	260.33	260.33
39	SC07E1	Lavoar din portelan sanitar, montat pe pedestal	buc	11	71.09	781.99
39.1	2402212	Lavoar	buc	11.11	378.53	4,205.47
39.2	2453823	Piedestal lavoar	buc	11.11	133.45	1,482.63
39	20054264	Sifon lavoar	buc	11	33.62	369.82
39.3	4203325	Ventil scurgere lavoar	buc	11	128.11	1,409.21
40	SC06B-3#	Spalator cu 2comp vase,fonta em,tb em,inox,scurg tevi pb,pe cons fix pe per beton (corectie)	buc	4	121.10	484.40
40.1	4203442	Consola spalator dublu	buc	8	145.58	1,164.64

J27/1255/2019 - COD UNIC INREGISTRARE - 41902663,

Cont : RO30INGB0000999909744021 - ING BANK

Proiectant

DEL QUALITY PROJECT SRL

J27/1255/2019

CIF:41902663

Intocmit conform anexa nr. 8 la H.G. nr. 907 din 2016

Devizul obiectului nr.2 - Instalatii sanitare interioare - Optiunea 2



Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (faraTVA)	TVA	Valoare (inclusiv)
		Lei	Lei	Lei
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII			
1	Instalatii sanitare	243407.96	46247.51	289655.47
	TOTAL I	243407.96	46247.51	289655.47
II.	MONTAJ			
5	Montaj utilaje si echipamente.	0.00	0.00	0.00
	TOTAL II	0.00	0.00	0.00
III.	PROCURARE			
6	Utilaje si echipamente tehnologice cu mont	0.00	0.00	0.00
7	Utilaje si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
8	Dotari	0.00	0.00	0.00
	TOTAL III	0.00	0.00	0.00
	Total I+Total II + Total III	243407.96	46247.51	289655.47



DEL QUALITY PROJECT S.R.L.

Piatra Neamt, Str. M.Eminescu, Nr.4, Bl D3, ap.7

Tel: 0233/211401, Mobil: 0755859114

E-mail: delqualityproject@gmail.com

Proiect nr. DEL _ 274 / 2022

Faza: D.A.L.I.

D.G.A.S.P.C. Neamt**Complex de Servicii "Elena Doamna"****Obiect nr.2 - Instalatii sanitare interioare****Lista cuprinzand cantitatile de lucrari
Evaluare instalatii sanitare interioare**Formular
F4

- Lei -

Nr.crt	Capitol de lucrari		UM	Cant.	PU	Total
	simbol	Denumire				
1	IC08A1(asim)	Conducta Rehau preizolata in legaturi obiecte sanitare. d=16 x 2.2 mm	m	52	40.27	2,094.04
2	IC08B1(asim)	Conducta Rehau preizolata in legaturi corp incalz. d=20 x 2.2 mm	m	86	46.36	3,986.96
3	IC08C1(asim)	Conducta Rehau preizolata in legaturi corp incalz. d=25 x 3.5 mm	m	118	61.46	7,252.28
4	IC08D1(asim)	Conducta Rehau preizolata in legaturi corp incalz. d=32 x 3.5 mm	m	88	75.88	6,677.44
5	IC05A1(asim)	Teava otel constructii preizolata fara sudate sau sudate longitudinal incalzire centrala constructii industriale sudura in distributie d. ext=1/2"	m	200	49.73	9,946.00
6	IC05B1(asim)	Teava otel constructii preizolata fara sudate sau sudate longitudinal incalzire centrala constructii industriale sudura in distributie d. ext=3/4"	m	145	76.00	11,020.00
7	IC05C1(asim)	Teava otel constructii preizolata fara sudate sau sudate longitudinal incalzire centrala constructii industriale sudura in distributie d. ext=1"	m	30	120.84	3,625.20
8	ID02A1#	Montare teu Rehau echipat cu conectori	buc	184	4.74	872.16
8.1	671992	teu Rehau echipat cu conectori 16x16x16	buc	20	68.06	1,361.20
8.2	671994	teu Rehau echipat cu conectori 20x20x20	buc	89	62.89	5,597.21
8.3	671996	teu Rehau echipat cu conectori 25x25x25	buc	49	67.43	3,304.07
8.4	671997	teu Rehau echipat cu conectori 30x32x32	buc	26	76.13	1,979.38
9	IC34L1	Montare conector Rehau	buc	419	6.58	2,757.02
9.1	4124477	conector Rehau 1"x25	buc	98	108.37	10,620.26
9.2	4124478	conector Rehau 1"x20	buc	16	82.48	1,319.68
9.3	4124479	conector Rehau 3/4"x25	buc	57	108.41	6,179.37
9.4	4124480	conector Rehau 3/4"x20	buc	130	82.48	10,722.40
9.5	4124481	conector Rehau 1/2"x20	buc	12	82.48	989.76
9.6	4124481	conector Rehau 1 1/4"x32	buc	82	82.48	6,763.36
9.7	4124481	conector Rehau 1 1/4"x25	buc	18	82.48	1,484.64
9.8	4124481	conector Rehau 1 1/4"x20	buc	6	82.48	494.88
10	IC50A1	Montat cot Rehau 16x16	buc	165	3.38	557.70
10.1	10439	cot Rehau 16x16	buc	110	31.85	3,503.50
10.2	10440	cot Rehau 20x20	buc	0	36.27	0.00

DEL QUALITY PROJECT S.R.L.

Piatra Neamt, Str. M.Eminescu, Nr.4, Bl D3, ap.7

Tel: 0233/211401, Mobil: 0755859114

E-mail: delqualityproject@gmail.com

Proiect nr. DEL _ 274 / 2022

Faza: D.A.L.I.

10.3	10441	cot Rehau 25x25	buc	40	48.27	1,930.80
10.4	10442	cot Rehau 32x32	buc	15	67.13	1,006.95
11	ID06A1	Robinet sfera 1/2"	buc	6	9.38	56.28
11.1	4201614	Robinet sfera 1/2"	buc	6	24.01	144.06
12	ID06A2	Robinet sfera 3/4"	buc	41	9.38	384.58
12.1	4201626	Robinet sfera 3/4"	buc	41	32.98	1,352.18
13	ID06A3	Robinet sfera 1"	buc	26	9.38	243.88
13.1	4201676	Robinet sfera 1"	buc	26	51.77	1,346.02
14	ID06B1	Robinet sfera 1 1/4"	buc	10	18.31	183.10
14.1	4201688	Robinet sfera 1 1/4"	buc	10	94.48	944.80
15	ID01A2	Robinet ventil dublu reglaj de colt pentru Instalatie incalzire centrala cu d: 1/2	buc	120	7.79	934.80
15.1	4201614	Robinet colt 1/2"-1/2"	buc	120	37.42	4,490.40
16	SD31B1	Racord olandez cu etansare plana cu filet interioresi exterior tip u2,avand d= 1/2 toli	buc	6	33.60	201.60
17	SD31C1	Racord olandez cu etansare plana cu filet interioresi exterior tip u2,avand d= 3/4 toli	buc	41	38.71	1,587.11
18	SD31D1	Racord olandez cu etansare plana cu filet interioresi exterior tip u2,avand d=1 toli	buc	26	58.78	1,528.28
19	SD31E1	Racord olandez cu etansare plana cu filet interioresi exterior tip u2,avand d=1 1/4 toli	buc	10	63.62	636.20
20	SD31H1	Racord olandez cu etansare plana cu filet interioresi exterior tip u2,avand d=3 toli	buc	31	190.30	5,899.30
21	IC35C1	Bratari pentru fixarea tevi. otel la Instalatie incalz. sau gaze Montare in zid caram. sau beton d= 1/2 toli	buc	155	15.25	2,363.75
22	IC35D1	Bratari pentru fixarea tevi. otel la Instalatie incalz. sau gaze Montare in zid. caram. sau beton d=3/4 toli	buc	160	15.48	2,476.80
23	IC35E1	Bratari pentru fixarea tevi. otel la Instalatie incalz. sau gaze Montare in zid. caram. sau beton d=1 toli	buc	100	16.31	1,631.00
24	IC35F1	Bratari pentru fixarea tevi. otel la Instalatie incalz. sau gaze Montare in zid. caram. sau beton d=1 1/4 toli	buc	60	21.97	1,318.20
25	IC39A1	Confectionarea si montarea tevi de protectie la trecerea conductelor prin plansee d=1 toli	buc	48	34.74	1,667.52
26	IC39B1	Confectionarea si montarea tevi de protectie la trecerea conductelor prin plansee d=1 1/4 toli	buc	20	39.36	787.20
27	IC40A1	Confectionarea montarea+cimentarea tevi de protectie la trecerea conductelor prin ziduri d=1 toli	buc	46	39.68	1,825.28
28	SB08B#	Teava pe,pp,pp-r pentru canal,imbin cu garn cauciuc,Montare apar sau ingrop sub pard,dn=40 mm	m	44	9.32	410.08

DEL QUALITY PROJECT S.R.L.

Piatra Neamt, Str. M.Eminescu, Nr.4, Bl D3, ap.7

Tel: 0233/211401, Mobil: 0755859114

E-mail: delqualityproject@gmail.com

Proiect nr. DEL _ 274 / 2022

Faza: D.A.L.I.

40.2	4203179	Ventil scurgere spalator	buc	4	128.11	512.44
40.3	4202761	Sifon spalator	buc	4	33.62	134.48
40.4	4200349	Spalator dublu din inox	buc	4	692.89	2,771.56
41	SC13B1	Vas pentru closet din portelan sanitar cu sifon interior p tip . . .	buc	10	93.76	937.60
41.1	2442740	Vas closet	buc	10.1	375.00	3,787.50
42	SC16F1	Rezervor pentru spalare vas wc din portelan tip r2 Montare la semiinaltime cu dibluri metalice	buc	10	364.37	3,643.70
43	SC18A5	Rama pentru vas de closet,din polipropilena cu capac	buc	10	259.93	2,599.30
44	SC24A4	Portprosop din am nichel. Montare pe pereti tip u,cu 2 brat, deschid. 600mm	buc	20	67.23	1,344.60
45	SC25A1	Etajera din portelan sanitar tip	buc	22	19.45	427.90
45.1	2451485	Etajera portelan	buc	22.22	70.35	1,563.18
46	SC26A2	Oglinda sanit. margini. slef. cu dimensi. 500x600mm	buc	22	254.30	5,594.60
47	SC30A5	Suport pentru hirtie calitatea 1 (porthirtie) din tabla decapata tda	buc	10	98.51	985.10
48	SD06A1	Baterie amestecatoare,stativa, pentru lavoar avand d=1/2 toli	buc	20	102.95	2,059.00
48.1	4201299	Baterie stativa monocom lavoar cromata	buc	20	310.58	6,211.60
49	SC03A1	Cada pentru dus,calit. 1,din fonta emailata patrata cu 1. . . 2 laturi libere	buc	29	906.59	26,291.11
50	SD03A1	Baterie amestec. pentru baie,cu dus flexibil,de 1/2 toli tip. . . Montare cu dibluri de lemn pe zid. caramida	buc	29	44.49	1,290.21
50.1	4201410	Baterie cada dus	buc	29	349.49	10,135.21
51	SF01A1	Efectuare proba de etas. la pres. a Instalatie inter. de apa,la cond. otel zn. sau pb. pres. inclusiv armaturi	m	719	6.89	4,953.91
52	Norma locala	Lucrari de demontare si dezafectare instalatii sanitare	ansamblu	1	4,864.00	4,864.00
Total evaluare instalatii sanitare interioare						243,407.96

Intocmit,

Ing.Gabriel Urziceanu



S-a folosit baza de date a proiectantului preluata de la diversi furnizori, programul de devize si standarde de cost

DEL QUALITY PROJECT S.R.L.

Piatra Neamt, Str. M.Eminescu, Nr.4, Bl D3, ap.7

Tel: 0233/211401, Mobil: 0755859114

E-mail: delqualityproject@gmail.com

Proiect nr. DEL _ 274 / 2022

Faza: D.A.L.I.

Proiectant

DEL QUALITY PROJECT SRL

J27/1255/2019

CIF:41902663

Intocmit conform anexa nr. 8 la H.G. nr. 907 din 2016

Devizul obiectului nr.3 - Racorduri canalizare exterioara

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (faraTVA)	TVA	Valoare (inclusiv
		Lei	Lei	Lei
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII			
1	Instalatii sanitare	63378.01	12041.82	75419.83
	TOTAL I	63378.01	12041.82	75419.83
II.	MONTAJ			
5	Montaj utilaje si echipamente.	0.00	0.00	0.00
	TOTAL II	0.00	0.00	0.00
III.	PROCURARE			
6	Utilaje si echipamente tehnologice cu montaj	0.00	0.00	0.00
7	Utilaje si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
8	Dotari	0.00	0.00	0.00
	TOTAL III	0.00	0.00	0.00
	Total I+Total II + Total III	63378.01	12041.82	75419.83

Intocmit,

ing.Gabriel Urziceanu



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

Complex de Servicii "Elena Doamna"

Obiect nr.3 - Racorduri la rețeaua de canalizare exterioară



Formular
F4

Lista cuprinzând cantitățile de lucrări

Evaluare racorduri la rețeaua de canalizare menajeră exterioară

SECȚIUNEA TEHNICĂ				SECȚIUNEA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrări	UM	Cantitatea	Pretul	Pretul
1	RpDC04 B%	Taierea cu masina cu discuri diamantate a rosturilor de dilatație și contracție în betonul de	ml	60	26.82	1,609.20
2	DG06A1	Spargerea și desfacerea betonului de ciment pe suprafețe limitate, pentru pozarea	mc	15	122.84	1,842.60
3	TSC03B	Săpătura mecanică cu excavatorul de 0.40-	100 mc	0.24	5,913.00	1,419.12
4	TSA04C 1	Săpătura manuală de pământ în spații limitate, având sub 1 m lățime și maximum	mc	4	109.43	437.72
5	DF26A1	Marcaj longitudinal cu bandă din material	ml	35	4.25	148.75
5.1	6716998	Banda avertizoare din PVC	m	35	3.70	129.50
6	GD11A1 #	Strat de nisip pentru protejare condonduct pe	mc	6.7	170.73	1,143.89
7	TSD19B 1	Umplutura de pământ compactată, la fundațiile de la stâlpii liniilor electrice aeriene de înaltă	mc	17	14.87	252.79
8	TSD01D 1	Împrăștierea cu lopată a pământ. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren	mc	21	23.58	495.18
9	SA08J# asimilat	Teava pvc neplastifiată (g) îmb prin lipire, la construcții ind, teava având diametrul de 160	ml	35	19.28	674.80
9.1	20023909	Teava pvc d.160	ml	35	71.95	2,518.25
10	ACD04 A1(asim)	Cămin prefabricat din beton D=0.8m - remediere, înlocuire tronșoane deteriorate	buc	8	605.25	4,842.00
10.1	20024330	Cămin beton	buc	8	4,300.00	34,400.00
11	ACD01L 1	Capac și ramă stas 2308-81 pentru cămine cu piesă suport carosabil iv(inlocuire)	buc	4	922.74	3,690.96
12	ACD01L 1(asmi m)	Capac și ramă stas 2308-81 pentru cămine cu piesă suport carosabil iv - demontare și remontare	buc	4	235.57	942.28
13	CA01D1	Turnarea betonului simplu marca... 1) în	mc	15	231.93	3,478.95
13	2100933	Beton de ciment B 100 stas 3622	mc	15.122	310.00	4,687.82
14	TRA02A 20	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autocamionul	to	20	33.21	664.20
Total evaluare rețea exterioară de canalizare						63,378.01



S-a folosit baza de date a proiectantului preluată de la diversi furnizori, programul de devize și standarde de cost

5.5.Sustenabilitatea realizării investiției:

a)impactul social și cultural;

Investitia este destinata unui serviciu public specializat, care asigura servicii sociale pentru persoane aflate in dificultate, copii institutionalizati, persoane in varsta.



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

- in faza de executie se estimeaza un numar de 15 locuri de munca pe o perioada de 6 luni;
- in faza de operare nu se prognozeaza crearea de locuri noi de munca, urmarirea functionarii echipamentelor facandu-se cu personal propriu angajat al beneficiarului iar mentenanta asigurandu-se prin servicii externalizate;

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

Nu afecteaza zone locuite, bunuri naturale cu valoare deosebita (arii naturale protejate, specii de flora si fauna de interes conservativ, paduri) sau bunuri cu valoare patrimoniala.

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

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

În memoriul tehnic prezentat anterior au fost identificate necesitățile de intervenție asupra clădirii, care constau din:

Arhitectura

- Executarea de lucrari de reparatii la peretii si tavanele grupurilor sanitare;
- Lucrari de tencuieli si zugraveli la peretii si tavanele grupurilor sanitare;
- Lucrari de desfacere si placari ceramice;

Instalatii sanitare interioare

- Reabilitarea in totalitate a retelei de distributie verticala (coloane) si a legaturilor la obiectele sanitare apa rece si apa calda menajera – distributia apei reci si apei calde menajere se face din conductele de distributie orizontale montate la subsol prein coloane de distributie verticale noi din tevi de otel zincat, prevazute cu robineti de izolare, si legaturi la obiectele sanitare orizontale, din tevi de otel zincat, montate aparent, si robineti de izolare, de colt si sublavoar;
- Inlocuirea totala a caditelor de dus;
- Inlocuirea partiala a obiectelor sanitare – vas wc, lavoar, porthartie, port sapun, etajera, etc.
- Reabilitarea in totalitate a sifoanelor de pardoseala din grupurile sanitare si si a legaturilor dintre scurgerile de la obiectele sanitare si sifoanele de pardoseala si / sau coloanele verticale de canalizare;

Instalatii sanitare exterioare

- Reabilitarea in totalitate a conductelor de racord de la coloanele de canalizare menajera interioare la caminele de racord de pe canalizarea exterioara;
- Reabilitarea partiala a caminelor de racord menajer de pe canalizarea exterioara;

Obiectivele preconizate prin realizarea investitiei propuse sunt:

- reabilitarea instalatiilor sanitare de alimentare cu apa rece, apa calda menajera si canalizare interioara, a racordurilor de canalizare menajera la reseaua exterioara;
- reducerea consumului de apa rece si calda;
- inlaturarea aparitiei deteriorarilor structurii si arhitecturii din grupurile sanitare si incaperilor riverane;
- echiparea grupurilor sanitare doar cu obiecte sanitare ce prezinta siguranta in exploatare;
- reducerea costurilor pentru apa rece si apa calda menajera;
- reducerea costurilor reparatiile la structura si finisajele grupurilor sanitare;

În urma analizei variabilelor implicate în realizarea proiectului, s-au desprins doua scenarii tehnico-economice, care coincid cu doua opțiuni diferite.



Opțiunea 1 (varianta cu investiție minimă)

Această opțiune de realizare a proiectului presupune implementarea integrală a investiției propuse în vederea atingerii obiectivelor așteptate prezentate în Tema de proiectare și Caietul de sarcini, în secțiunea anterioară și în Memoriul tehnic. Operațiunile propuse în această variantă constau în:

a1.1) Lucrari de interventie la instalatiile sanitare de distributie apa rece si apa calda menajera

- Golirea instalatiei;
- Demontarea corpurilor sanitare deteriorate;
- Demontarea coloanelor de distributie apa rece si a.c.m.;
- Demontarea conductelor de legatura la obiectele sanitare (daca cele existente sunt montate aparent) si a armaturilor aferente;
- Demontarea sifoanelor de pardoseala si a legaturilor de la obiectele sanitare la acestea;
- Achizitie obiecte sanitare, conducte, armaturi, sifoane de pardoseala
- **Montarea coloanelor verticale de distributie si a conductelor de legatura la obiectele sanitare, realizate cu tevi din otel zincat;**
- Montarea robinetilor de izolare la baza coloanelor verticale de distributie;
- Montarea robinetilor de izolare pe conductele de legatura la mai multe obiecte sanitare si a robinetilor de colt la aceste;
- Montarea obiectelor sanitare noi;
- Montarea sifoanelor de pardoseala noi si a conductelor de scurgere de la obiectele sanitare la sifoanele de pardoseala si / sau la coloanele de canalizare menajera interioara existente;
- Spalarea instalatiei;
- Efectuarea probelor;

a1.2) Lucrari de interventie la grupurile sanitare

- Desfacerea placajelor de faianta si gresie deteriorate, la pardoselile si peretii cu stratul hidroizolant afectat, la sifoanele de pardoseala si la traseele de legatura intre obiectele sanitare si sifoanele de pardoseala;

- Realizarea reparatiilor locale la tavane si pereti;
- Realizarea hidroizolatiei la pardoselile cu cadite de dus, la peretii cu stratul hidroizolant afectat;
- Realizarea reparatiilor la sifoanele de pardoseala si la traseele conductelor de golire de la obiectele sanitare;
- Placarea cu gresie si faianta;
- Finisarea peretilor cu glet de ipsos si vopsele lavabile aditivate cu solutii antimucegai;



a1.3) Lucrari de interventie la racordurile menajere ale retelei de canalizare exterioare

- Verificarea starii caminelor de racord menajer;
- Decopertarea traseelor, saparea si evacuarea conductelor de racord existente la caminele de pe reseaua de canalizare menajera exterioara;
- Inlocuirea caminelor (elementelor de camine din beton), inlocuirea sau montarea placilor din beton si ramelor de fonta cu capac;
- Montarea conductelor de racord menajer noi;
- Executarea lucrarilor de terasamente la racordurile menajere noi;
- Efectuarea probelor;

Valoarea totală (inclusiv TVA) a proiectului în această variantă este în sumă de 477774,64 lei.

Opțiunea 2 (alternativa cu investiție maxima)

5.1.2. Opțiunea 2

a1) Descrierea principalelor lucrări de intervenție

a1.1) Lucrari de interventie la instalatiile sanitare de distributie apa rece si apa calda menajera

- Golirea instalatiei;
- Demontarea corpurilor sanitare deteriorate;
- Demontarea coloanelor de distributie apa rece si a.c.m.;
- Demontarea conductelor de legatura la obiectele sanitare (daca cele existente sunt montate aparent) si a armaturilor aferente;

- Demontarea sifoanelor de pardoseala si a legaturilor de la obiectele sanitare la acestea;
- Achizitie obiecte sanitare, conducte, armaturi, sifoane de pardoseala
- **Montarea coloanelor verticale de distributie si a conductelor de legatura la obiectele sanitare, realizate cu tevi din Pe-Xa tip Rehau izolate, prin intermediul elementelor de legatura Rehau;**
- Montarea robinetilor de izolare la baza coloanelor verticale de distributie cu conectori Rehau;
- Montarea robinetilor de izolare pe conductele de legatura la mai multe obiecte sanitare si a robinetilor de colt la aceste;
- Montarea obiectelor sanitare noi;
- Montarea sifoanelor de pardoseala noi si a conductelor de scurgere de la obiectele sanitare la sifoanele de pardoseala si / sau la coloanele de canalizare menajera interioara existente;
- Spalarea instalatiei;
- Efectuarea probelor;



a1.2) Lucrari de interventie la grupurile sanitare

- Desfacerea placajelor de faianta si gresie deteriorate, la pardoselile si peretii cu stratul hidroizolant afectat, la sifoanele de pardoseala si la traseele de legatura intre obiectele sanitare si sifoanele de pardoseala;
- Realizarea reparatiilor locale la tavane si pereti;
- Realizarea hidroizolatiei la pardoselile cu cadite de dus, la peretii cu stratul hidroizolant afectat;
- Realizarea reparatiilor la sifoanele de pardoseala si la traseele conductelor de golire de la obiectele sanitare;
- Placarea cu gresie si faianta;
- Finisarea peretilor cu glet de ipsos si vopsele lavabile aditivate cu solutii antimucegai;

a1.3) Lucrari de interventie la racordurile menajere ale retelei de canalizare exterioare

- Verificarea starii caminelor de racord menajer;
- Decopertarea traseelor, saparea si evacuarea conductelor de racord existente la caminele de pe reseaua de canalizare menajera exterioara;

- Inlocuirea caminelor (elementelor de camine din beton), inlocuirea sau montarea placilor din beton si ramelor de fonta cu capac;
- Montarea conductelor de racord menajer noi;
- Executarea lucrarilor de terasamente la racordurile menajere noi;
- Efectuarea probelor;



Valoarea totală (inclusiv TVA) a proiectului în această variantă este în sumă de 532882,81 lei.

Analiza comparativa intre cele doua optiuni

INDICATORI DE EVALUARE	Optiunea 1	Optiunea 2
Realizarea investiției	9	9
Perioada de funcționare	10	8
Preț realizare investiție	10	7
Timp necesar realizării întreținerii și reparațiilor	9	9
Preț realizare întreținere și reparații	10	7
Incadrarea in normele existente	10	10
Siguranta in exploatare	10	8
Opțiunea beneficiarului	10	5
Avantaje pe termen scurt și mediu	10	8
TOTAL PUNCTAJ EVALUARE	88	71

În aceasta analiza s-a folosit un sistem de evaluare astfel încât valoarea „1” are semnificația „minim”, iar valoarea „10” maxim.

Pentru satisfacerea nevoilor actuale si de perspectiva, scenariul optim este primul, adică **OPTIUNEA 1.**

b) analiza cererii de bunuri si servicii care justifica necesitatea si dimensionarea investitiei, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung;

Nerealizarea unor instalatii sanitare corespunzatoare, a unor grupuri sanitare sigure din punct de vedere igienico – sanitar conduce la aparitia unor disfunctionalitati in furnizarea confortului necesar pentru beneficiari si personalul administrativ.

Aceste aspecte conduc in final la imposibilitatea desfasurarii activitatii specifice Complexului de servicii "Elena Doamna".

Prin realizarea acestei investitii se obtine un climat benefic si propice pentru functiunile pe care le adaposteste cladirea, sporind confortul persoanelor care utilizeaza aceste spatii.



c) analiza financiara; sustenabilitate financiara;

Scopul analizei financiare este de a determina fluxurile de numerar generate de proiect, actualizate la o rata de actualizare si de a identifica daca un proiect este viabil din punct de vedere financiar. In cazul in care rata de rentabilitate financiara este mai mare decat 5%, proiectul se poate realiza fara interventia fondurilor structurale. **Valoarea actualizata neta** reprezinta suma fluxurilor de numerar viitoare, intrari si iesiri, actualizate cu o rata de actualizare astfel incat sa obtinem valoarea lor curenta. Valoarea actualizata neta se calculeaza conform urmatoarei formule:

$$VNA = \sum_{t=0}^T \frac{CF_t}{(1+r)^t} = CF_0 + \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{CF_T}{(1+r)^T}$$

Unde:

CF_t - valoarea neta a cash flow-ului din anul t ;

CF_0 - investitia initiala;

r - rata de actualizare (costul capitalului);

t - numarul de ani;

T - durata de viata a proiectului.

Pentru determinarea fezabilitatii financiare a proiectului vor fi analizati urmatorii indicatori de performanta: valoarea financiara neta (VFNA) si rata interna de rentabilitate financiara (RIRF), respectiv in termeni de randament al costurilor de investitie, VFNA(C) si RIRF(C).

VFNA este valoarea obtinuta prin actualizarea fluxurilor de numerar cu o rata de actualizare. RIRF este acea valoare a ratei de actualizare pentru care valoarea actual neta este egala cu zero.

Orizontul de timp reprezintă numărul de ani pentru care se fac previziunile. **Orizontul de timp** luat în considerare pentru previziunea costurilor de operare și a veniturilor financiare aferente proiectului este de **15 ani**.

Rata de actualizare luata in considerare este 4%.

In general, proiectele derulate de autoritatile locale nu sunt generatoare de venituri, acestea sunt generatoare de beneficii sociale, prin prezentul proiect crescand eficienta energetica a cladirii.

Analiza cost-beneficiu are in vedere intrarile si iesirile economice ale proiectului. Pentru a avea o imagine de ansamblu asupra viabilitatii proiectului de investitii este necesara previzionarea evolutiei intrarilor si iesirilor aferente acestuia pe termen mediu si lung.

Valoarea totala a investitiei este 477.777,64 lei, inclusiv TVA, din care Constructii+Montaj = 433.318,68 lei, inclusiv TVA.

Valoarea investitiei este prezentata in tabelul urmatoar:

Denumire articole de deviz	Reabilitare instalatie sanitara si grupuri sanitare la Complexul de Servicii "Elena Doamna"
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica	39.722,23 lei
Investitia de baza	433.318,68 lei
Alte cheltuieli	4.733,73 lei
Total investitie	477.777,64 lei

d) analiza economica; analiza cost – eficacitate;

Analiza economica consta in luarea in considerare a elementelor care conduc la costuri si beneficii economice, sociale si de mediu, care nu au fost avute in vedere in analiza financiara, pentru ca nu genereaza cheltuieli sau venituri banesti directe pentru proiect.

Metodologia folosita pentru evaluarea contributiei proiectului la bunastarea economica si sociala a regiunii ca urmare a implementarii investitiei urmeaza pasii recomandati in Ghidul pentru Analiza Cost Beneficiu si anume:

- corectii fiscale - avand in vedere ca institutiile publice obtin bani din taxe corectiile fiscale sunt absolut necesare deoarece reprezinta mutarea unor sume in cadrul aceluiasi buget. Astfel trebuie eliminat TVA-ul si alte taxe care genereaza fluxuri de iesiri de bani pe de o parte dar si de intrari pe de alta parte.
- corectii pentru externalitati - presupun identificarea beneficiilor si costurilor externe receptionate de ceilalti participanti din viata sociala, altii decat autoritatea solicitanta
- **Convesia preturilor de piata in preturi contabile** - asemenea conversie se impune datorita faptului ca preturile curente ale pietei nu pot reflecta valoarea lor sociala datorita distorsiunilor pietei (regim de monopol, bariere comerciale etc.) afectand rezultatele analizei. Preturile contabile vin sa rezolve aceasta problema, deoarece elimina asemenea distorsiuni reflectand costurile de oportunitate sociala ale resurselor. Aceste elemente de distorsionare a pietei se pot corecta cu ajutorul preturilor umbra. Preturile umbra trebuie sa reflecte costul de oportunitate si disponibilitatea de plata a consumatorilor pentru bunurile si serviciile oferite de infrastructura respectiva.



Analiza economica se dovedeste a fi mai utila atunci cand este desfasurata intr-o faza initiala a analizei proiectului pentru a depista din timp aspectele negative ale proiectului de investitie. Daca analiza economica este desfasurata la sfarsitul ciclului de proiectare, atunci nu poate oferi informatii decat in ceea ce priveste decizia de a investi sau nu.

Analiza economica este edificatoare doar in cazul investitiilor publice majore (investitie al carei cost total depaseste echivalentul a 25 milioane euro, in cazul investitiilor promovate in domeniul protectiei mediului sau echivalentul a 50 milioane euro, in cazul investitiilor promovate in alte domenii.

Proiectia costurilor de operare

In costurile de operare se includ:

- costurile de intretinere si reparatii: cca 3,0-3,5% din valoarea mijlocului fix

- costurile anuale de mentenanta: cca 0,5-0,6% din valoarea mijlocului fix.

Eficacitatea este data de scaderea consumurilor de resurse.

e) analiza de riscuri, masuri de prevenire / diminuare a riscurilor;

Procesul de management al riscului comportă șase etape principale:

- conceperea unui plan de management al riscurilor;
- identificarea riscurilor;
- analiza calitativă a riscurilor;
- analiza cantitativă a riscurilor;
- elaborarea unui plan de răspuns la riscuri;
- monitorizarea riscurilor cunoscute și cercetarea posibilității de apariție a unor noi riscuri.



a) Conceperea unui plan de management al riscurilor

Conform ultimelor concepte în domeniu, riscul este considerat un eveniment incert care poate avea un impact negativ sau pozitiv asupra obiectivelor proiectului.

Riscul prezintă următoarele caracteristici:

- Probabilitate de apariție;
- Impactul produs (consecința apariției riscului):
 - Impact negativ;
 - Impact pozitiv.
- Moment de apariție, frecvența și iminența de apariție;

Elementele esențiale avute în vedere în elaborarea unui plan de management al riscurilor sunt:

- Dezvoltarea unui plan de management trebuie realizată împreună cu persoanele interesate de proiect (stakeholder) sau care ar putea fi afectate de implementarea investiției;
- Dezvoltarea unor elemente de cost al riscului;

- Categoriile de risc, nivele și probabilități, impacturi estimate (având în vedere rezultatul acestei investigații reprezintă folosirea modelelor de bună practică dezvoltate în domeniu).

b) Identificarea riscurilor

Principalele metode de identificare a riscurilor sunt:



- Brainstorming;
- Tehnica Delphi;
- Interviu;
- Identificarea cauzelor sursă;
- Analiza Swot.

Pentru analiza proiectului de investiții „Reabilitare instalație sanitară și grupuri sanitare la Complexul de Servicii *Elena Doamna*” s-au luat în considerare riscurile ce pot apărea atât în perioada de implementare a proiectului, cât și în perioada de exploatare a obiectului de investiție.

Riscuri tehnice

Această categorie de riscuri depinde direct de modul de desfășurare al activităților prevăzute în planul de acțiune al proiectului, în faza de proiectare sau în faza de execuție.

1. etapizarea eronată a lucrărilor
2. erori în calculul soluțiilor tehnice
3. executarea defectuoasă a unei/unor părți din lucrări
4. nerespectarea normativelor și legislației în vigoare
5. dificultăți în angajarea și instruirea personalului

Administrarea acestor riscuri :

- în planificarea logică și cronologică a activităților cuprinse în planul de acțiune ; au fost prevăzute marje de eroare pentru etapele mai importante ale proiectului
- se va pune mare accent pe etapa de verificare a fazei de proiectare
- Se va urmări respectarea specificațiilor referitoare la materialele, echipamentele și metodele de implementare a proiectului

Riscuri financiare

- cresterea nejustificata a preturilor de achizitie pentru materialele necesare
- intarzierea platilor

Administrarea riscurilor financiare:

- estimarea cat mai realista a cresterii preturilor pe piata
- includerea in proiect a unor sume pentru cheltuieli neprevazute



Riscuri institutionale

- lipsa colaborarii institutionale

Riscuri legale

Aceasta categorie de riscuri este greu de controlat deoarece nu depinde direct de beneficiarul proiectului.

6.Scenariul/Optiunea tehnico-economica optimă recomandată

6.1.Comparația scenariilor/optiunilor propuse din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

a1) Concluzii asupra optiunii 1

- Investitia asigura realizarea lucrarilor solicitate prin tema de proiectare;
- Reabilitarea instalatiilor sanitare de alimentare cu apa rece, apa calda menajera si canalizare interioara, a racordurilor de canalizare menajera la reseaua exterioara;
- **Se realizeaza o distributie noua a apei reci si a apei calde menajere – conductele folosite sunt din tevi din otel zincat asamblate prin imbinari filetate;**
- Se reduce consumul de apa rece si calda;
- Se inlatura aparitia deteriorarilor structurii si arhitecturii din grupurile sanitare si incaperilor riverane;

- Se realizeaza grupuri sanitare echipate doar cu obiecte sanitare ce prezinta siguranta in exploatare;
- Se realizeaza reducerea costurilor pentru apa rece si apa calda menajera;
- Se realizeaza reducerea costurilor cu reparatiile la structura si finisajele grupurilor sanitare;
- Prin montarea robinetilor de izolare pe coloanele de distributie se asigura posibilitatea interventiilor pe zone in caz de avarie fara a se opri furnizarea apei in tot centrul;



a2) Concluzii asupra optiunii 2

- Investitia asigura realizarea lucrarilor solicitate prin tema de proiectare;
- Reabilitarea instalatiilor sanitare de alimentare cu apa rece, apa calda menajera si canalizare interioara, a racordurilor de canalizare menajera la reseaua exterioara;
- **Se realizeaza o distributie noua a apei reci si a apei calde menajere la obiectele sanitare – conductele folosite sunt din tevi izolate Rehau, asamblate cu elemente de legatura tip Rehau;**
- Se reduce consumul de apa rece si calda;
- Se inlatura aparitia deteriorarilor structurii si arhitecturii din grupurile sanitare si incaperilor riverane;
- Se realizeaza grupuri sanitare echipate doar cu obiecte sanitare ce prezinta siguranta in exploatare;
- Se realizeaza reducerea costurilor pentru apa rece si apa calda menajera;
- Se realizeaza reducerea costurilor cu reparatiile la structura si finisajele grupurilor sanitare;
- Prin montarea robinetilor de izolare pe coloanele de distributie se asigura posibilitatea interventiilor pe zone in caz de avarie fara a se opri furnizarea apei in tot centrul;

6.2.Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optime recomandate;

Se recomanda implementarea masurilor din OPTIUNEA nr.1 care integreaza masuri complete privind functionarea in conditii optime a instalatiilor sanitare si a grupurilor sanitare din cadrul Centrului de Servicii "Elena Doamna" corespunzatoare cerintelor fundamentale prevazute in Legea nr.10/1995 republicata. Se va obtine o imbunatatire a comportarii in timp prin eficientizarea consumurilor de apa rece, apa calda menajera si apa uzata.

6.3.Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

6.3.1. Indicatori maximali

Valoarea totală (INV), inclusiv TVA – **477,774.64** (mii lei)

Din care: - construcții-montaj (C+M), inclusiv TVA – **433,318.68** (mii lei)

6.3.2. Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției

-lei cu TVA-

Activitate/luna	1	2	3	4	5	6
1. Cheltuieli pentru proiectare, asistența tehnică, consultanță, licitații (cap. 3)	39722,23					
2. Cheltuieli pentru investiția de bază (cap. 4)			433318,68			
3. Alte cheltuieli (cap. 5)						4733,73
Total	477777,64					

6.4. Sursele de finantare a investitiei:

Bugetul Consiliului Judetean Neamt

7.Urbanism, acorduri si avize conforme

Nu este cazul

Sef proiect,

Ing.Gabriel Urziceanu



J27/1255/2019 - COD UNIC INREGISTRARE - 41902663,
Cont : RO30INGB0000999909744021 – ING BANK

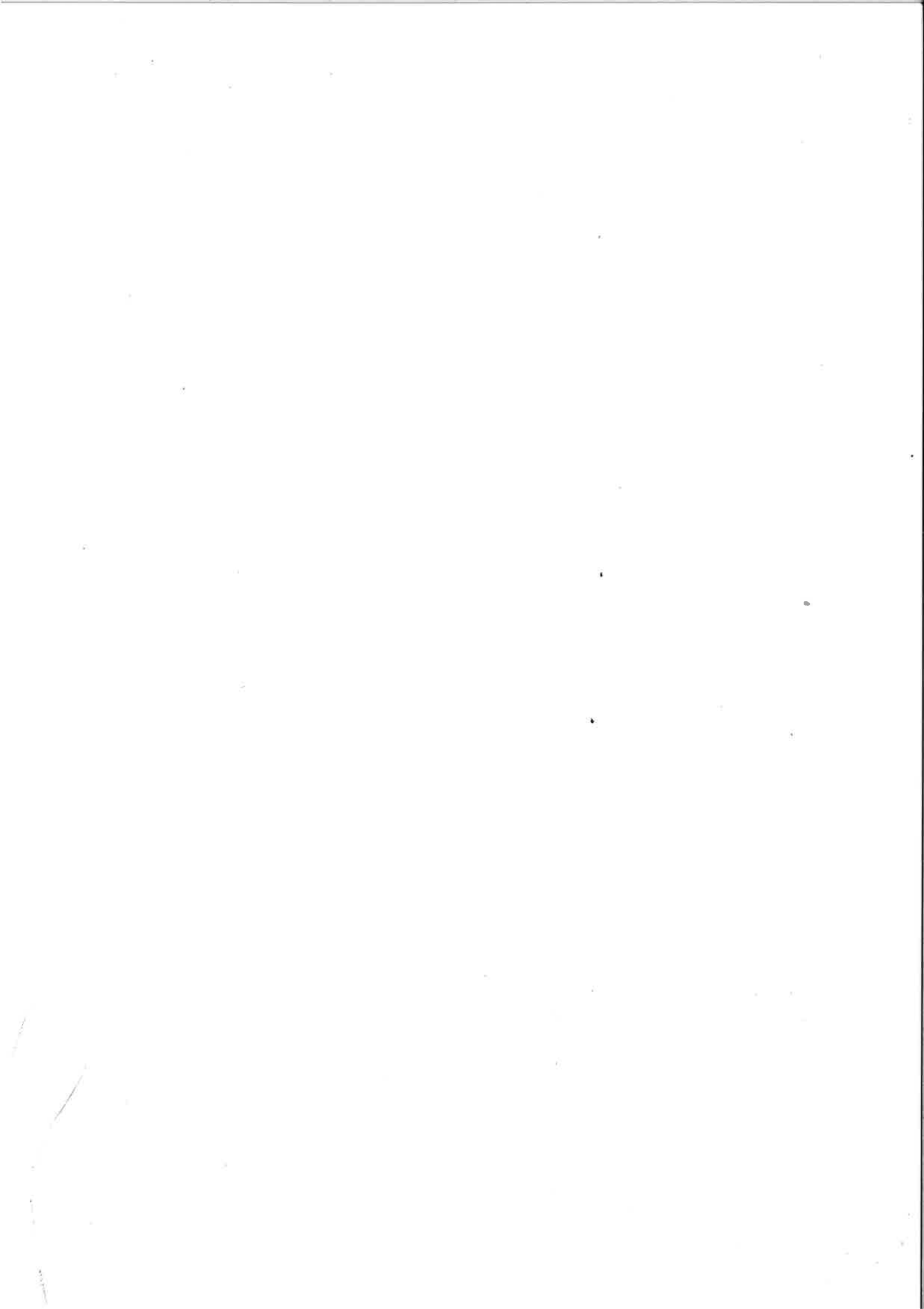


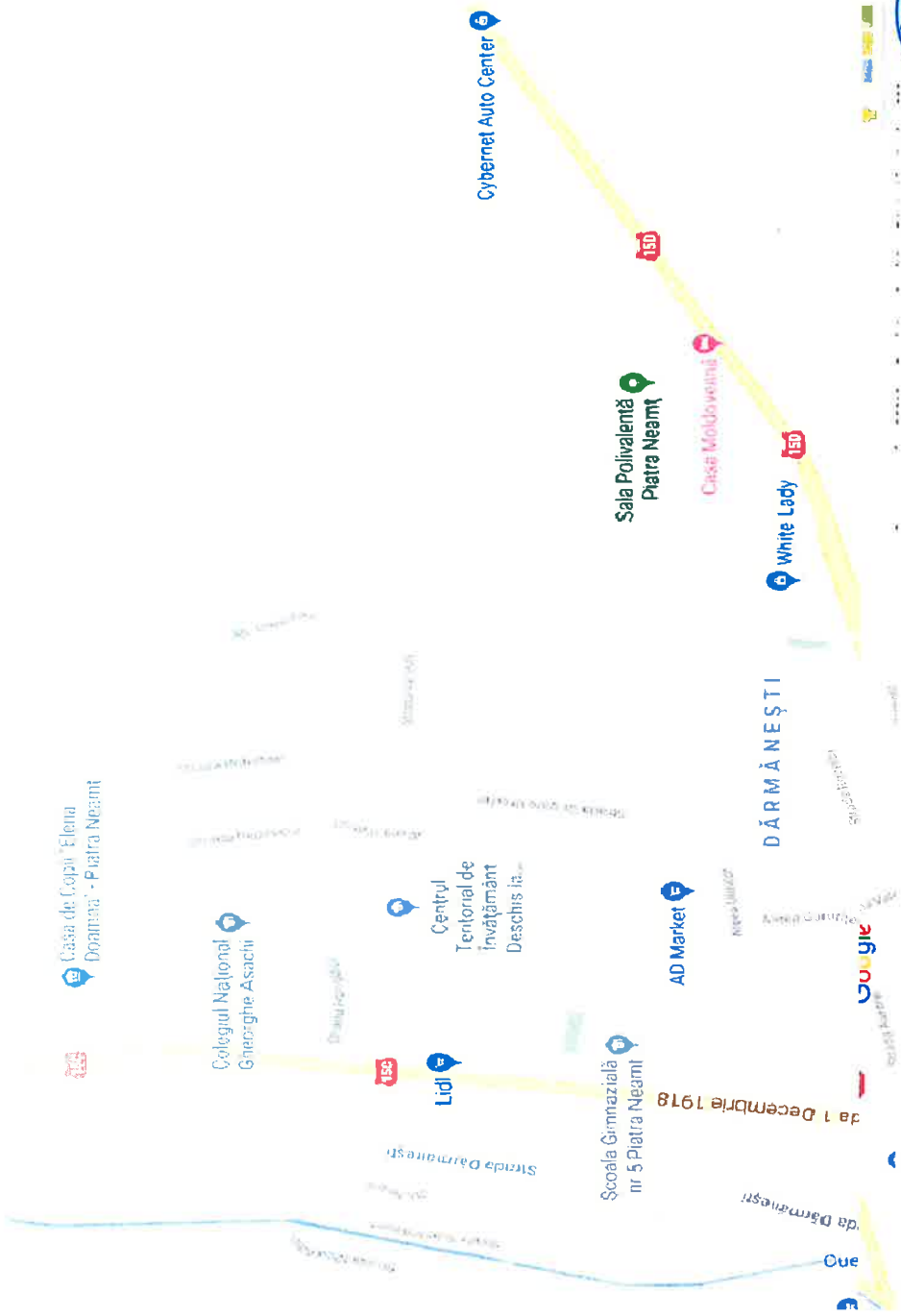
LEGENDA:

- Corp C1 Pavilioane A, B si C
- Corp C2 si C3
- Limita de proprietate
- Camin menajer existent
- Camin menajer reabilitat
- Retea canalizare exteriora existenta
- Retea canalizare exteriora reabilitata



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--





VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA CALITATE	REFERAT / EXPERTIZA NR / DATA	NUMAR PROIECT
PROIECTANT DE SPECIALITATE	NUME	SEMNATURA	SCARA	BENEFICIAR	NUMAR PROIECT
DEL QUALITY PROJECT S.R.L.	ING. GABRIEL URZICEANU	1:2000	D.G.A.S.P.C. Neamt	Centrul de Servicii "Elena Doamna", Piatra Neamt, str. 1 Decembrie 1918, nr 68, jud. Neamt	DEL_102
41902663	ING. GABRIEL URZICEANU	09/2020	REABILITAREA INSTALATEI SANITARE S.I.A. GRUPULOR SANITARE LA COMPLEX DE SERVICII "ELENA DOAMNA" P. NEAMT	PROIECT	FAZA D.A.L.I.
Str. M. Eminescu, nr 4, bloc D3, ap. 7	ING. GABRIEL URZICEANU		PLAN DE INCADRARE IN ZONA	NUMAR PLANSA	DEL-S-00
Piatra Neamt, jud. Neamt	DESEMAT				