S.C. MIRA MON PRESTCOM S.R.L.
Hunedoara,Bdul.M.Viteazu,Nr.46,331039;
CUI7950130,J20/946/1995
Tel./Fax.0354881118;
miramon_hunedoara@yahoo.com

S.C. MIRA MON PRESTCOM S.R.L.
Loc. Hunedoara, str. Mihai Viteazu, nr. 46
Tel./fax.0354881118

Den. proiect: **Servicii pentru intocmirea documentatiei tehnico-economica faza D.A.L.I. pentru <<SISTEM DE INCALZIRE CU CENTRALA TERMICA PROPRIE LA SEDIUL DIRECTIEI POLITIEI LOCALE SITUAT PE STRADA I.L.CARAGIALE, NR. 6>> DIN MUNICIPIUL DEVA**

loc. DEVA, str. I.L.CARAGIALE, nr. 6, jud.Hunedoara

Beneficiar: **MUNICIPIUL DEVA**

Faza: D.A.L.I.	Nr. Pr.: 110/2020	Exemplar nr. : 1

Octombrie 2021

ROMÂNIA
MINISTERUL JUSTIȚIEI

OFICIUL NAȚIONAL AL REGISTRULUI COMERȚULUI

OFICIUL REGISTRULUI COMERȚULUI
DE PE LÂNGĂ TRIBUNALUL HUNEDOARA

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

Firmă: MIRA MON PRESTCOM SRL

Sediu social: Municipiul Hunedoara, Bulevardul MIHAI VITEAZU, Nr. 46, Judet Hunedoara

Activitatea principală: 4322 - Lucrări de instalaţii sanitare, de încălzire şi de aer condiţionat (instalaţii gaz, reţele interioare şi exterioare, întreţinere şi exploatare)

Cod Unic de Înregistrare: 7950130 **din data de: 12.12.1995**

Identificator Unic la Nivel European (EUID): ROONRC.J20/946/1995

Nr. de ordine în registrul comerțului: J20/946/24.11.1995

Data eliberării: 26.09.2018

DIRECTOR,
Bianca Maria PENIȘOARĂ

Seria B Nr. 3728294

Tipărit la C.N. "Imprimeria Națională" S.A.

AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE ÎN DOMENIUL ENERGIEI

În temeiul prevederilor Legii energiei electrice şi a gazelor naturale nr. 123/2012 cu modificările şi completările ulterioare

Se acordă

AUTORIZAȚIE

destinată proiectării sistemelor de distribuție a gazelor naturale, a sistemelor de distribuție închise, precum și a instalațiilor aferente activității de producere/stocare biogaz/biometan ce funcționează în regim de medie, redusă și joasă presiune, tip PDSB

nr. 18474

MIRA MON PRESTCOM S.R.L.

cu sediul în municipiul Hunedoara, sat Bos, nr. 114A, judeţul Hunedoara

Prezenta autorizaţie este valabilă până la 02.07.2023, în condiţiile de valabilitate anexate.

Bucureşti, 29.06.2018

p. PREŞEDINTE

Henorel Florin SOREAŢĂ

ORIGINAL ORIGINAL ORIGINAL ORIGINAL

Falsificarea acestui document se pedepseşte conform Legilor

Nr. 0035423

Lista instalatori autorizati in domeniul gazelor naturale

Judet : HUNEDOARA

Localitate : Toate localitatile

Tip autorizatie : Toate gradele

Nume si prenume : MAGAON MIRUNA

Apasa aici pentru vizualizarea rezultatelor

Info :

Numar total persoane autorizate tip EGD :	Numar total persoane autorizate tip EGIU :	Numar total persoane autorizate tip EGT :	Numar total persoane autorizate tip PGD :	Numar total persoane autorizate tip PGIU :	Numar total persoane autorizate tip PGT :	Numar total persoane autorizate :
10850	12854	1811	3636	4010	693	14739

Nume si prenume	Tip autorizatie	Localitate	Judet	Nr. legitimatie	Data initiala acordare	Data expirare	Stare tiparire legitimatie	Nr.tel.	E-mail
MAGAON MIRUNA	EGD	HUNEDOARA	HUNEDOARA	509203298	20/12/2020	19/12/2025			
MAGAON MIRUNA	PGIU	HUNEDOARA	HUNEDOARA	105160072	01/06/2021	31/05/2026			
MAGAON MIRUNA	EGIU	HUNEDOARA	HUNEDOARA	409203788	20/12/2020	19/12/2025			
MAGAON MIRUNA	PGD	HUNEDOARA	HUNEDOARA	204170022	08/04/2017	07/04/2022			

acreditat pentru
CERTIFICARE

SR EN ISO/CEI 17021-1:2015
CERTIFICAT DE ACREDITARE
SIM 004

SRAC

C E R T I F I C A T

SRAC certifică organizaţia/ certifies the organisation

MIRA MON PRESTCOM S.R.L.

B-dul Mihai Viteazu, nr. 46, Hunedoara, jud. Hunedoara

pentru următoarele activităţi/
for the following fields of activities

Proiectare şi execuţie de: reţele, branşamente şi instalaţii utilizare gaze naturale. Execuţie instalaţii sanitare, instalaţii apă canal, instalaţii de încălzire, verificare tehnică periodică a IUGN şi a aparatelor de încălzit alimente cu combustibil solid, lichid şi gazos

Design and execution of: networks, branches and natural gas utilization installations. Execution of sanitary installations, water-sewerage installations, heating installations, periodic technical verification of natural gas utilization installations and of food heating appliances using solid, liquid and gaseous fuel

că are implementat şi menţine un **sistem de managementul calităţii** conform condiţiilor din standardul

which has implemented and maintains a **quality management system** which fulfils the requirements of the standard

SR EN ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015)

IQNet

Valabilitatea certificatului este condiţionată de efectuarea supravegherilor anuale până la data de: 01-2020 01-2021

nr. certificat/ certificate registration no. 3969
data iniţială a certificării/ initial certification date 23 mai 2006
data recertificării/ reissuing date 03 ianuarie 2019
data ultimei actualizări/ last update -
valabil până la/ valid until 09 august 2021 (cu condiţia vizării anuale)
SRAC CERT SRL, Str. Vasile Pârvan Nr. 14, Sector 1, Bucureşti www.srac.ro

Director General
Ing. Mihaela Cristea

acreditat pentru
CERTIFICARE

RENAR

SR EN ISO/CEI 17021-1:2015
CERTIFICAT DE ACREDITARE
SM 004

SRAC

C E R T I F I C A T

SRAC certifică organizaţia/ certifies the organisation

MIRA MON PRESTCOM S.R.L.

B-dul Mihai Viteazu, nr. 46, Hunedoara, jud. Hunedoara

pentru următoarele activităţi/
for the following fields of activities

Proiectare şi execuţie de: reţele, branşamente şi instalaţii utilizare gaze naturale. Execuţie instalaţii sanitare, instalaţii apă canal, instalaţii de încălzire, verificare tehnică periodică a IUGN şi a aparatelor de încălzit alimente cu combustibil solid, lichid şi gazos

Design and execution of: networks, branches and natural gas utilization installations. Execution of sanitary installations, water-sewerage installations, heating installations, periodic technical verification of natural gas utilization installations and of food heating appliances using solid, liquid and gaseous fuel

că are implementat şi menţine un **sistem de management al sănătăţii şi securităţii ocupaţionale** conform condiţiilor din referenţialul

which has implemented and maintains an **occupational health and safety management system** which fulfils the requirements of the reference standard

SR OHSAS 18001:2008 (BS OHSAS 18001:2007)

IQNet

Valabilitatea certificatului este condiţionată de efectuarea supravegherilor anuale până la data de: 01-2020 01-2021

nr. certificat/ certificate registration no. 1689
data iniţială a certificării/ initial certification date 06 august 2009
data recertificării/ reissuing date 03 ianuarie 2019
data ultimei actualizări/ last update -
valabil până la/ valid until 11 martie 2021 (cu condiţia vizării anuale)
SRAC CERT SRL, Str. Vasile Pârvan Nr. 14, Sector 1, Bucureşti www.srac.ro

Director General
Ing. Mihaela Cristea

acreditat pentru
CERTIFICARE

RENAR

SR EN ISO/CEI 17021-1:2015
CERTIFICAT DE ACREDITARE
SM 004

SRAC

C E R T I F I C A T

SRAC *certifică organizaţia/ certifies the organisation*

MIRA MON PRESTCOM S.R.L.

B-dul Mihai Viteazu, nr. 46, Hunedoara, jud. Hunedoara

pentru următoarele activităţi/
for the following fields of activities

Proiectare şi execuţie de: reţele, branşamente şi instalaţii utilizare gaze naturale. Execuţie instalaţii sanitare, instalaţii apă canal, instalaţii de încălzire, verificare tehnică periodică a IUGN şi a aparatelor de încălzit alimente cu combustibil solid, lichid şi gazos

Design and execution of: networks, branches and natural gas utilization installations. Execution of sanitary installations, water-sewerage installations, heating installations, periodic technical verification of natural gas utilization installations and of food heating appliances using solid, liquid and gaseous fuel

că are implementat şi menţine un **sistem de management de mediu** conform condiţiilor din standardul

which has implemented and maintains a **environmental management system** which fulfils the requirements of the standard

SR EN ISO 14001:2015 (ISO 14001:2015)

IQNet

Valabilitatea certificatului este condiţionată de efectuarea supravegherilor anuale până la data de: SRAC 01-2020 01-2021

nr. certificat/ certificate registration no. 698
data iniţială a certificării/ initial certification date 23 mai 2006
data recertificării/ reissuing date 03 ianuarie 2019
data ultimei actualizări/ last update -
valabil până la/ valid until 09 august 2021 (cu condiţia vizării anuale)
SRAC CERT SRL, Str. Vasile Pârvan Nr. 14, Sector 1, Bucureşti www.srac.ro

Director General
Ing. Mihaela Cristea

nr. 61/4. 03.2022

REFERAT DE VERIFICARE

Privind verificarea de calitate, în conformitate cu Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcţii şi cu Ordinul nr.70/N din 17.09.1999 al MLPAT, pentru aprobarea "Îndrumătorului pentru atestarea tehnico-profesională a specialiştilor cu activitate în construcţii" la cerinţele: a) rezistenţă mecanică şi stabilitate; b) securitate la incendiu; c) igienă, sănătate şi mediu înconjurător; d) siguranţă şi accesibilitate în exploatare; e) protecţie împotriva zgomotului; f) economie de energie şi izolare termică

1. Denumire proiect

" Sistem de incalzire cu centrala termicaproprie la Sediul Directiei Politiei Locale situat pe str. I.L. Caragiale nr 6, mun. Deva, judeţul Hunedoara".

Specialitatea: Instalaţii de utilizare gaze naturale. Nr. pr./faza: **110/2021 D.A.L.I.**

2. Date de identificare

Proiectant de specialitate :SC MIRAMON PRESTCOM SRL- ing. Magaoan Miruna
Investitor/ Beneficiar :Municipiul Deva

3. Caracteristicile principale ale proiectului

* Montare centrala termica tiraj fortat+ camera etansa de ardere 14,47 mc/h proiectata, incalzitor instantaneu tiraj fortat x 2,5 mc/h proiectat

Qt = 19,97mc/h Contor proiectat G16 Q max = 25,0 mc/h

* Bransament gaze naturale presune redusa din PE 100, SDR 11 de Dn 32mm cu lungimea de 3,5m proiectat ; Post de reglare ce se va echipa cu regulator 35 mc/h

4. Documente prezentate la verificare

- Piese scrise:
  - * Notificare- 213478691 din 29.12.2021
  - * Certificat de urbanism nr 543 din 26.11.2021; Aviz APA PROD, Aviz e-distributie Banat, Aviz Telekom , Aviz ADPP- Primaria Deva
  - * Documentatie DALI * Deviz
- Piese desenate:
  - * Plan de situatie ; Plan instalaţie demisol, Schema izometrica , Detalii

Notă: proiectantul răspunde de corectitudinea datelor prezentate în documentaţia ce face obiectul verificării.

5. Observaţii

În urma analizării şi verificării documentaţiei, s-au constatat următoarele neconcordanţe
- pentru partea scrisă : - pentru partea desenată:

6. Concluzii asupra verificării

În urma verificării documentaţiei prezentate şi menţionate mai sus, se consideră proiectul corespunzător pentru faza verificată (D.A.L.I.), semnându-se şi ştampilându-se conform dispoziţiilor legale, cu condiţia efectuării completărilor menţionate în prezentul referat (pct. 5).

Am primit 2 exemplare
Beneficiar/Proiectant

Am predat 2 exemplare
Verificator atestat M.D.R.T. nr. 8.830
ing. Martin Simona

S.C. MIRA MON PRESTCOM S.R.L.
Hunedoara,Bdul.M.Viteazu.Nr.46,331039;
CUI7950130,J20/946/1995
Tel./Fax.0354881118;
miramon_hunedoara@yahoo.com

ISO 9001 ISO 14001 OHSAS 18001

LISTA DE SEMNATURI

SERVICII PENTRU INTOCMIREA DOCUMENTATIE TEHNICO-ECONOMICE FAZA D.A.L.I. PENTRU <<SISTEM DE INCALZIRE CU CENTRALA TERMICA PROPRIE LA SEDIUL DIRECTIEI POLITIEI LOCALE SITUAT PE STRADA I.L.CARAGIALE, NR. 6>> DIN MUNICIPIUL DEVA

Adresa obiectivului: **loc. DEVA, str. I.L. CARAGIALE, nr. 6, judetul Hunedoara**

Proiectant: **S.C. MIRA MON PRESTCOM S. R. L. Hunedoara**

LISTA DE SEMNATURI

Director: dr. ing. Magaon Jane
Proiectant: ing. Magaon Miruna

Societatea Comerciala MIRA MON PRESTCOM S.R.L. Hunedoara Romania

S.C. MIRA MON PRESTCOM S.R.L.
Hunedoara,Bdul.M.Viteazu,Nr.46,331039;
CUI7950130,J20/946/1995
Tel./Fax.0354881118;
miramon_hunedoara@yahoo.com

SRAC Certificat Nr.3969 ISO 9001 SRAC Certificat Nr. 698 ISO 14001 SRAC Certificat Nr 1689 OHSAS 18001 CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM

BORDEROUL DOCUMENTAȚIEI

(A)PIESE SCRISE

A1 Foaie de capat
A2 Lista de semnaturi
A3 Borderou

1.Informaţii generale privind obiectivul de investiţii
1.1. Denumirea obiectivului de investiţii
1.2. Ordonator principal de credite/investitor
1.3. Ordonator de credite (secundar/terţiar)
1.4. Beneficiarul investiţiei
1.5. Elaboratorul documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţie
2.Situaţia existentă şi necesitatea realizării lucrărilor de intervenţii
2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislaţie, acorduri relevante, structuri instituţionaleşi financiare
2.2. Analiza situaţiei existente şi identificarea necesităţilorşi a deficienţelor
2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiţiei publice
3. Descrierea construcţiei existente
3.1. Particularităţi ale amplasamentului:
a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafaţa terenului, dimensiuni în plan);
b) relaţiile cu zone învecinate, accesuri existente şi/sau căi de acces posibile;
c) datele seismice şi climatice;
d) studii de teren:
(i) studiu geotehnic pentru soluţia de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;
(ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;
e)situaţia utilităţilor tehnico-edilitare existente;
f) analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia;
g)informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţacondiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate.
3.2. Regimul juridic:
a) natura proprietăţii sau titlul asupra construcţiei existente, inclusiv servituţi, drept de preempţiune;
b) destinaţia construcţiei existente;
c) includerea construcţiei existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum şi zonele de protecţie ale acestora şi în zone construite protejate, după caz;
d) informaţii/obligaţii/constrângeri extrase din documentaţiile de urbanism, după caz.

3.3. Caracteristici tehnice şi parametri specifici:

a) categoria şi clasa de importanţă;

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcţie;

d) suprafaţa construită;

e) suprafaţa construită desfăşurată;

f) valoarea de inventar a construcţiei;

g) alţi parametri, în funcţie de specificul şi natura construcţiei existente.

3.4. Analiza stării construcţiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice şi/sau ale auditului energetic, precum şi ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecţie de monument istoric şi al imobilelor aflate în zonele de protecţie ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenţia degradările, precum şi cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acţiuni climatice, tehnologice, tasări diferenţiate, cele rezultate din lipsa de întreţinere a construcţiei, concepţia structurală iniţialăgreşită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

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

3.6. Actul doveditor al forţei majore, după caz.

4. Concluziile expertizei tehnice şi, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare:

a) clasa de risc seismic;

b) prezentarea a minimum două soluţii de intervenţie;

c) soluţiile tehnice şi măsurile propuse de către expertul tehnic şi, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţii;

d) recomandarea intervenţiilor necesare pentru asigurarea funcţionării conform cerinţelorşi conform exigenţelor de calitate.

5. Identificarea scenariilor/opţiunilortehnico-economice (minimum două) şi analiza detaliată a acestora

5.1. Soluţia tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcţional-arhitectural şi economic, cuprinzând:

a) descrierea principalelor lucrări de intervenţie pentru:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
- protejarea, repararea elementelor nestructurale şi/sau restaurarea elementelor arhitecturale şi a componentelor artistice, după caz;

1. intervenţii de protejare/conservare a elementelor naturale şi antropice existente valoroase, după caz;

- demolarea parţială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configuraţiei şi/sau a funcţiunii existente a construcţiei;
- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcţiei existente;

b) descrierea, după caz, şi a altor categorii de lucrări incluse în soluţia tehnică de intervenţie propusă, respectiv hidroizolaţii, termoizolaţii, repararea/înlocuirea instalaţiilor/echipamentelor aferente construcţiei, demontări/montări, debranşări/branşări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătăţirea terenului de fundare, precum şi lucrări strict necesare pentru asigurarea funcţionalităţii construcţiei reabilitate;

c) analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia;

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

e) caracteristicile tehnice şi parametrii specifici investiţiei rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenţie.

5.2. Necesarul de utilităţi rezultate, inclusiv estimări privind depăşirea consumurilor iniţiale de utilităţi şi modul de asigurare a consumurilor suplimentare

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

5.4. Costurile estimative ale investiţiei:

- costurile estimate pentru realizarea investiţiei, cu luarea în considerare a costurilor unor investiţii similare;
- costurile estimative de operare pe durata normată de viaţă/amortizare a investiţiei.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiţiei:

a) impactul social şi cultural;

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

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

5.6. Analiza financiară şi economică aferentă realizării lucrărilor de intervenţie:

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referinţăşi prezentarea scenariului de referinţă;

b) analiza cererii de bunuri şi servicii care justifică necesitatea şi dimensionarea investiţiei, inclusiv prognoze pe termen mediu şi lung;

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

6. Scenariul/Opţiuneatehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

6.1. Comparaţia scenariilor/opţiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţiişi riscurilor

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

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenţiinvestiţiei:

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

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

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

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

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

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

7. Urbanism, acorduri şi avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obţineriiautorizaţiei de construire

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

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

7.4. Avize privind asigurarea utilităţilor, în cazul suplimentării capacităţii existente

7.5. Actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentaţiatehnico-economică

7.6. Avize, acorduri şi studii specifice, după caz, care pot condiţiona soluţiile tehnice, precum:

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

b) studiu de trafic şi studiu de circulaţie, după caz;

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

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

e) studii de specialitate necesare în funcţie de specificul investiţiei.

8. Concluzii şi recomandări.

Anexa 1:

1. Certificat de urbanism nr. 543 din 26.11.2021
2. Extras de carte funciara pentru informare nr. 63793/25.10.2021
3. Certificat de inregistrare fiscala
4. Aviz Directia Deva 2020 – Serviciul ADPP – Primaria Deva nr. 108649/21.10.2021
5. Aviz Delgaz Grid SA nr. 213478691/29.12.2021
6. Aviz E-distributie Banat nr. 9539674/01.03.2022
7. Aviz Apaprod Deva nr. 2541/25.02.2022
8. Aviz Telekom Romania Communications SA nr. 39/09.03.2022

Anexa 2:

1. Deviz general solutia 1
2. Deviz general solutia 2

(B) PIESE DESENATE

Gl. Plan de amplasare în zonă;
G2. Plan de situatie – situatie existenta;
G3. Plan de situatie – situatie proiectata;
G4. Plan demisol – instalatie utilizare gaze naturale;
G5. Schema izometrica instalatie utilizare gaze naturale;

S.C. MIRA MON PRESTCOM S.R.L.
Hunedoara,Bdul.M.Viteazu,Nr.46,331039;
CUI7950130,J20/946/1995
Tel./Fax.0354881118;
miramon_hunedoara@yahoo.com

SRAC Certificat Nr.3969 ISO 9001 | SRAC Certificat Nr. 698 ISO 14001 | SRAC Certificat Nr.1689 OHSAS 18001 | IQNet

1. **Informații generale privind obiectivul de investiții**

Proiectul este întocmit în conformitate cu HG nr. 907/2006 privind aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare al devizului general pentru obiective de investiții, normele de conținut specific fazei de proiectare – DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE (DALI).

Lucrarea va respecta prescripțiile din Legea nr. 10/1995, Legea apelor nr. 107/1996 și Legea mediului nr. 137/1996, normativele și reglementările în vigoare și va impune folosirea în execuție a materialelor agrementate și certificate.

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE (DALI) reprezintă documentația care cuprinde caracteristicile principale și indicatorii tehnico-economici ai investiției prin care se asigură utilizarea rațională și eficientă a cheltuielilor de capital și a cheltuielilor material, pentru satisfacerea cerințelor economice și sociale în domeniul respectiv.

1.1 .Denumirea obiectivului de investiții

SERVICII PENTRU INTOCMIREA DOCUMENTATIEI TEHNICO-ECONOMICE FAZA D.A.L.I. PENTRU "SISTEM DE INCALZIRE CU CENTRALA TERMICA PROPRIE LA SEDIUL DIRECTIEI POLITIEI LOCALE SITUAT PE STRADA I.L.CARAGIALE, NR. 6" DIN MUNICIPIUL DEVA

1.2.Ordonator principal de credite/investitor

MUNICIPIUL DEVA

1.3.Ordonator de credite (secundar/terțiar)

1.4. Beneficiarul investiției

MUNICIPIUL DEVA

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

S.C. MIRA MON PRESTCOM S.R.L. HUNEDOARA, str. Mihai Viteazu, Nr. 46, loc. Hunedoara, Nr. Registrul comerțului J20/946/1995, CUI RO7950130

2.Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenție

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Prezenta documentație este întocmită in confromitate cu HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

2.2. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

a. deficiențe ale situației actuale:

In prezent, imobilul situat în municipiul Deva, strada I.L.Caragiale, nr. 6, are asigurată apa caldă menajeră și încălzirea în sezonul rece prin branșamentul la rețeaua municipală de distribuție a agentului termic furnizat de Complexul Energetic Hunedoara - termocentrala Mintia.

Apariția tot mai des a problemelor privind furnizarea agentului termic (întreruperi prelungite sau temperaturi inferioare normativelor si in final oprirea definitiva) au condus la influențarea negativă a confortului termic și a eficienței activității desfășurate în cadrul Sediului Politiei Locale Deva.

Pentru remedierea acestei situatii, în cadrul Serviciului Investiții al UAT- Municipiul Deva, au fost analizate mai multe soluții, dintre acestea alegându-se ca optimă instalarea unei centrale termice proprii (pe gaz sau electrică) în incinta imobilului si reabilitarea instalației de încălzire existente.

b. efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții:

Creșterea gradului de confort termic și al calității activității desfășurate de către personalul Politiei Locale.

c. impactul negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiții:

Creșterea stresului profesional datorită condițiilor improprii de muncă și scăderea calității muncii depuse. Deasemenea, lipsa încălzirii pe timp friguros ar afecta negativ durata de viață a imobilului.

Pentru aceasta se propune realizarea unui bransament de gaze naturale sau redimensionarea bransamentului electric existent, a unei instalatii de utilizare gaze naturale si montarea unei centrale termice cu o capacitate de 150 KW, fie pe gaz fie pe curent. Asigurarea apei calde menajere pe tot parcursul anului se va realiza prin montarea unui incalzitor instant de apa calda menajeră.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Beneficii ce rezulta din realizarea acestui sistem de incălzire:
-creșterea gradului de confort al angajatilor;
-siguranța in alimentarea cu căldură;
-costuri reduse datorate sistemelor noi, ecologice, performante cu randamente superioare.

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

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

Lucrările ce fac obiectul studiului vor fi realizate in intravilanul orașul Deva, in zona de N-E, str. I.L.Caragiale, nr. 6, județul Hunedoara. Terenul pe care este construit sediul Politiei Locale Deva este în domeniul public al Municipiului Deva, intravilan, categoria de folosința: curți, construcții - in conformitate cu CF 63793 Deva.

b) **relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;**

Terenul este mărginit în partea de NE si SE de str. I.L.Caragiale, în partea de SV de Piata Agroalimentara, iar in partea de NV de Deva Mall.

Accesul la sediul Politiei Locale Deva se poate face din str. I.L.Caragiale.

c) **date climatice și particularități de relief;**

date climatice:

Orasul Deva beneficiaza de un climat temperat continetal bland cu cantitati mici de precipitatii si o circulatie predominanta a aerului dinspre vest. Iernile sunt relativ umede, in timp ce verile sunt insorite cu un regim pluviometric echilibrat. Parametrii:

Media lunara minima: -1,0°C-Ianuarie
Media lunara maxima: +21,0°C-Iulie-August
Temperatura minima absoluta: -31,6°C-24.01.1963
Temperatura maxima absoluta: +39,7°C-16.08.1952
Temperatura medie anuala: +9,7°C
Media anuala a precipitatiilor: +600 mm.

- Regimul eolian

Vanturile predominante bat din sectorul vestic si nord-vestic.

- Adancimea de inghet in zona cercetata este **80cm÷ 90 cm** conform STAS 6054-77.

particularități de relief:

Municipiul Deva este situat in partea centrala a judetului Hunedoara, intre Muntii Apuseni si Muntii Poiana Ruscai pe partea stanga a raului Mures la 45°53´ latitudine nordica si 22°54´ longitudine estica. Resedinta judetului, municpiul Deva este delimitat la est de orasul Simeria si comuna Harau, la nord de comunele Soimus si Vetrel, la vest de comunele Carjiti si Pestisul Mic, iar la sud de municipiul Hunedoara.

Orasul Deva s-a dezvoltat intr-o regiune de contact geomorfologic formata de culoarul Muresului intre Muntii Poiana Ruscai si Muntii Metaliferi. In relieful municipiului Deva mai pregnant apar Dealurile Nucet si Cetatii.

- Hidrografia zonei

Principalul curs de apa care traverseaza municipiul Deva este Raul Mures avandu-si izvoarele in Muntii Hasmasului. Debitul multianual al Muresului pentru perioada ultimilor 30 ani variaza intre 120 m^3/s si 165 m^3/s, valorile marcand zona de intrare, respectiv de iesire a raului pe teritoriul judetului. Fenomenele de inghet au o durata medie de 45-50 de zile si se inregistreaza in medie 80%-90% din ierni.

In perimetrul municipiului Deva, Muresul preimeste mai multi afluenti cei mai importanti fiind Cerna si Caianul.

studii de teren:

(i) studiu geotehnic pentru soluţia de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;

Stratificatie terenului de fundare.

Parametrii geotehnici stratificatie a terenului de fundare:

+0.0m ÷ -0.20m-Sol vegetal;
-0.20m ÷ -0.40m-Umpluturi;
-0.40m ÷ -0.80m-Argila cenusiu galbuie, vartoasa;
-0.80m ÷ -1.60m-Argila neagra cu resturi de materiale de constructii;
-1.60m ÷ -2.90m-Argila neagra cu concretiuni calcaroase spre baza, vartoasa;
-2.90m ÷ -3.50m- Argila gri cu concretiuni calcaroase, vartoasa;

Apa subterana nu a fost interceptata , **solul nu prezinta agresivitate chimica**

Se precizeaza un nivel maxim absolut al apelor subterane **NH_{max}= -3,00 m.**

Conform codului de prectica CP012/1-2007 betoanele elementelor de infrastructura se incadreaza in urmatoarele clase de expunere:

- **Clasa de expunere XC2** (umed, rareori uscat) pentru fundatii situate sub nivelul de inghet careia ii corespunde o clasa de rezistenta a betonului **C16/20** cu un dozaj minim de ciment de 260kg/m^3.
- **Combinatia de clase de expunere XC4+XF1** pentru elemente exterioare expuse la inghet si in contact cu apa de ploaie) fundatii deasupra nivelului de inghet) careia ii corespunde o clasa de rezistenta a betonului **C25/30** cu un dozaj minim de ciment de 300kg/m^3.

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

Nu este cazul.

Concluzii si recomandari geotehnice

Conform Normativului NP 074/2014 insumand 10 puncte amplasamentul se incadreaza in **CATEGORIA GEOTEHNICA 1** tipul teren bun ,risc **"Redus".**

Valoarea de baza a presiunii conventionale pentru startul de argila neagra cu concretiuni calcaroase spre baza, vartoasa, aflat intre cotele -1.60 m÷-2.90m este **p_{conv}= 240,00kN/m^2** luata in calcul pentru expertiza tehnica conform cu NP 112/2014.

Presiunea convenţională recomandată presupune ca pe întreg terenul de fundare la cota prescrisă să se atingă integral orizontul de aluviuni fine argiloase. Se vor aplica corecţiile C_B+C_D, conf. STAS 3300 / 2 - anexa "B", pentru B ≠ 1,0 m şi D ≠ 2,0 m.

d) **situatia utilităţilor tehnico-edilitare existente**

Conform certificatului de urbanism nr. 543/25.10.2021 emis de Primaria Municipiului Deva în zonă sunt următoarele utilităţi existente: apă, canalizare, energie electrică, gaze naturale, telefonie – art. 27, 28 din RGU aprobat cu HGR nr. 525/1996, republicată.

e) **Analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropotici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiţia**

Nu este cazul.

f) **informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţacondiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate.**

Nu este cazul.

3.2. Regimul juridic:

a) natura proprietăţii sau titlul asupra construcţiei existente, inclusiv servituţi, drept de preempţiune;

Clădirea este în proprietatea Statului Român - domeniu public, în administrarea Politiei Locale Deva. Terenul aferent construcţiei Sediul Politiei Locale Deva este în proprietatea MUNICIPIULUI DEVA - domeniu public, fiind utilizat de Politia Locala Deva.

b) destinaţia construcţiei existente;

Construcția existentă este utilizată ca spațiu de birouri pentru desfășurarea activităților Politiei Locale Deva.

c) includerea construcţiei existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum şi zonele de protecţie ale acestora şi în zone construite protejate, după caz;

Nu este cazul.

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

Folosința actual: Curți construcții.

Destinația aprobată conform PUG aprobat cu HCL 223/1999: imobilul este situat în UTR 1 – subzona functionala Isa, subzona cu constructii administrative; subzona functionala Isco, subzona cu constructii comerciale. Aceasta functiune se compune din constructii administrative, comerciale. Functiunea complementara admisa a zonei este locuirea.

Reglementări ale administrației publice locale cu privire la obligațiile fiscale: Conform HCL 157/2010, privind stabilirea impozitelor și taxelor locale, imobilul este situat în subzona A.

Obligații/constrângeri de natură urbanistică ce vor fi avute în vedere la proiectarea investiției:

- regimul de aliniere a terenului și construcțiilor față de drumurile publice adiacente: art. 23 din RGU aprobat cu HGR nr. 525/1996, republicată – **nu este cazul**;
- retragerile și distanțele obligatorii la amplasarea construcțiilor față de proprietățile vecine. Art. 24 din RGU aprobat cu HGR nr. 525/1996, republicată – **nu este cazul**;
- elementele privind volumetria și aspectul general al clădirilor: art. 32 din RGU aprobat cu HGR nr. 525/1996, republicată – **nu este cazul**;
- înălțimea maximă admisă: art. 31 din RGU aprobat cu HGR nr. 525/1996, republicată – **nu este cazul**;
- P.O.T. maxim: **nu este cazul**;
- dimensiuni și suprafețe ale parcelelor: art. 30 din RGU aprobat cu HGR nr. 525/1996, republicată – **nu se modifică**;

3.3. Caracteristici tehnice şi parametri specifici:

a) categoria şi clasa de importanţă;

Categoria de importanță "C" normala, conform HGR 766/97 și clasa de importanță III, conform P-100/2006.

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

Nu este cazul.

c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcţie;

Cladirea apartinătoare Sediului Politiei Locale Deva a fost data in functiune in anul 2003.

d) suprafaţa construită;

Nr. niveluri: 5, construită la sol: 180,70 mp.

e) suprafaţa construită desfăşurată;

S. construită desfăşurată: 691,09 mp;

f) valoarea de inventar a construcţiei;

Conform datelor din contabilitate, valoarea de inventar a constructiei este de 1.458.446,0 lei.

g) alţi parametri, în funcţie de specificul şi natura construcţiei existente.

Nu este cazul.

3.4. Analiza stării construcţiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice şi/sau ale auditului energetic, precum şi ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecţie de monument istoric şi al imobilelor aflate în zonele de protecţie ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenţia degradările, precum şi cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acţiuni climatice, tehnologice, tasări diferenţiate, cele rezultate din lipsa de întreţinere a construcţiei, concepţia structurală iniţială greşită sau alte cause identificate prin expertiza tehnică.

Scurt istoric .

Clădirea este edificată în anii 2003.

Clădirea nu are întocmită intergral „Cartea construcţiei" datele pentru întocmirea prezentei expertize s-au colectat pe baza releveelor efectuate în 2021 de către personalul autorizat in acest domeniu.

In prezent, imobilul situat în municipiul Deva, strada I.L.Caragiale, nr. 6, are asigurată apa caldă menajeră şi încălzirea în sezonul rece prin branşamentul la reţeaua municipală de distribuţie a agentului termic furnizat de Complexul Energetic Hunedoara - termocentrala Mintia.

Apariţia tot mai des a problemelor privind furnizarea agentului termic (întreruperi prelungite sau temperaturi inferioare normativelor si in final oprirea definitiva) au condus la influenţarea negativă a confortului termic şi a eficienţei activităţii desfăşurate în cadrul Sediului Politiei Locale Deva.

Pentru remedierea acestei situatii, în cadrul Serviciului Investiţii al UAT- Municipiul Deva, au fost analizate mai multe soluţii, dintre acestea alegându-se ca optimă instalarea unei centrale termice proprii (pe gaz sau electrică) în incinta imobilului si reabilitarea instalaţiei de încălzire existente.

Pentru aceasta se propune realizarea unui bransament de gaze naturale sau redimensionarea bransamentului electric existent, a unei instalatii de utilizare gaze naturale si montarea unei centrale termice cu o capacitate de 150 KW, fie pe gaz.

Asigurarea apei calde menajere pe tot parcursul anului se va realiza prin montarea unui incalzitor instant de apa calda menajeră.

Clădirea este în proprietatea Statului Român - domeniu public, în administrarea Politiei Locale Deva. Terenul aferent construcţiei Sediul Politiei Locale Deva este în proprietatea MUNICIPIULUI DEVA - domeniu public, fiind utilizat de Politia Locala Deva.

Descrierea clădirii

Cladirea apartinătoare Sediului Politiei Locale Deva a fost data in functiune in anul 2003.
Regim de înălţime: Demisol + parter + 3 etaje
suprafaţa construită;
Nr. niveluri: 5, construită la sol: 180,70 mp.
suprafaţa construită desfăşurată;
S. construită desfăşurată: 691,09 mp;
Alcătuirea structurală este cu cadre şi planşee din beton armat monolit şi prefabricat , închideri şi compartimentări din zidărie BCA.
Fundaţii din beton armat de fâşie cu dezvoltări în zona stâlpilor
Acoperişul este de tip terasă necirculabilă
Clădirea este o construcţie nouă, din anul 2003, corespunde normativelor actuale şi este în stare bună, fără defecţiuni vizibile.

ANALIZA GRADULUI DE ASIGURARE SEISMICĂ
Evaluarea calitativă si cantitativă a capacităţii de rezistenţă la acţiuni seismice. Analiza se face conform metodologiei stabilite în P100-3-2008

Clădirea a fost edificată în anii 2002-2003 corespunde normativelor actuale şi este în stare bună , fără defecţiuni vizibile.

Conform Îndrumătorului C 254/2017:
Expertizarea tehnică pentru cerinţa fundamentală „rezistenţă mecanică şi stabilitate" se efectuează fără evaluarea seismică a clădirilor adiacente existente, dacă acestea respectă cumulativ următoarele condiţii:

- nu au fost încadrate anterior, prin raport de expertiză tehnică, în clasa de risc seismic Rs I conform normativului P 100-92, respectiv clasa R_s I conform codului P 100-3/2008, şi nu prezintă pericol public, astfel cum este definit acesta pentru construcţiile existente multietajate, cu destinaţia de locuinţă, conform OG nr. 20/1994, cu modificările şi completările ulterioare;
- nu sunt încadrate în categoria A de importanţă, conform HG nr. 766/1997;
- nu sunt clasate/în curs de clasare ca monument istoric.
- Nr. De nivele maxim 5
  Din aceste considerente clădirii existente nu i se face o analiză seismică

Intervenţii proiectate la clădire :
Se propune realizarea unui bransament de gaze naturale a unei instalatii de utilizare gaze naturale si montarea unei centrale termice cu o capacitate de 150 KW, pe gaz.
Asigurarea apei calde menajere pe tot parcursul anului se va realiza prin montarea unui incalzitor instant de apa calda menajeră.
Aceste lucrări se execută în demisolul clădirii fără modificări structurale , schimbarea reţelei de distribuţie se face cu găuri locale în pereţii de compartimentare , nestructurali şi coloane în zona celor existente, cazanul are sistem cu tiraj forţat fără coş de fum , evacuarea gazului ars se face prin coş local străpuns în perete exterior fără afectarea structurii portante.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural şi analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerinţelor fundamentale aplicabile, potrivit legii – nu este cazul.

3.6. Actul doveditor al forţei majore, după caz – nu este cazul.

4. Concluziile expertizei tehnice şi, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare:

- **Se poate realiza proiectul susmentionat fără afectarea rezistenţei şi stabilităţii clădirii existente.**

SPECIFICAŢII :

- Clădirile au clasa de importanţă "III"
- Categoria de importanţă este „C"
- Zona seismică a amplasamentului este de grad cu caracteristica ag= 0,10 (fost "F"), perioada de colţ Tc= 0,7 conform Normativ P.100-1-2006.

a) clasa de risc seismic;

Conform COD DE PROIECTARE SEISMICA P 100-2013, acceleratia terenului pentru proiectare la cutremur de pamant cu intervam minim de recurenta IMR= 100 ani este **a_g=10 g**, iar perioada de colt este **T_c=0.70 sec.**
Incadrearea in zonele de risc in conformitate cu Legea 575/2001
Conform SR 11100/1-93 zona cercetata se incadreaza in macrozona de activitate seismica 6 grade Zonarea seismica- macrozonarea teritoriului României";

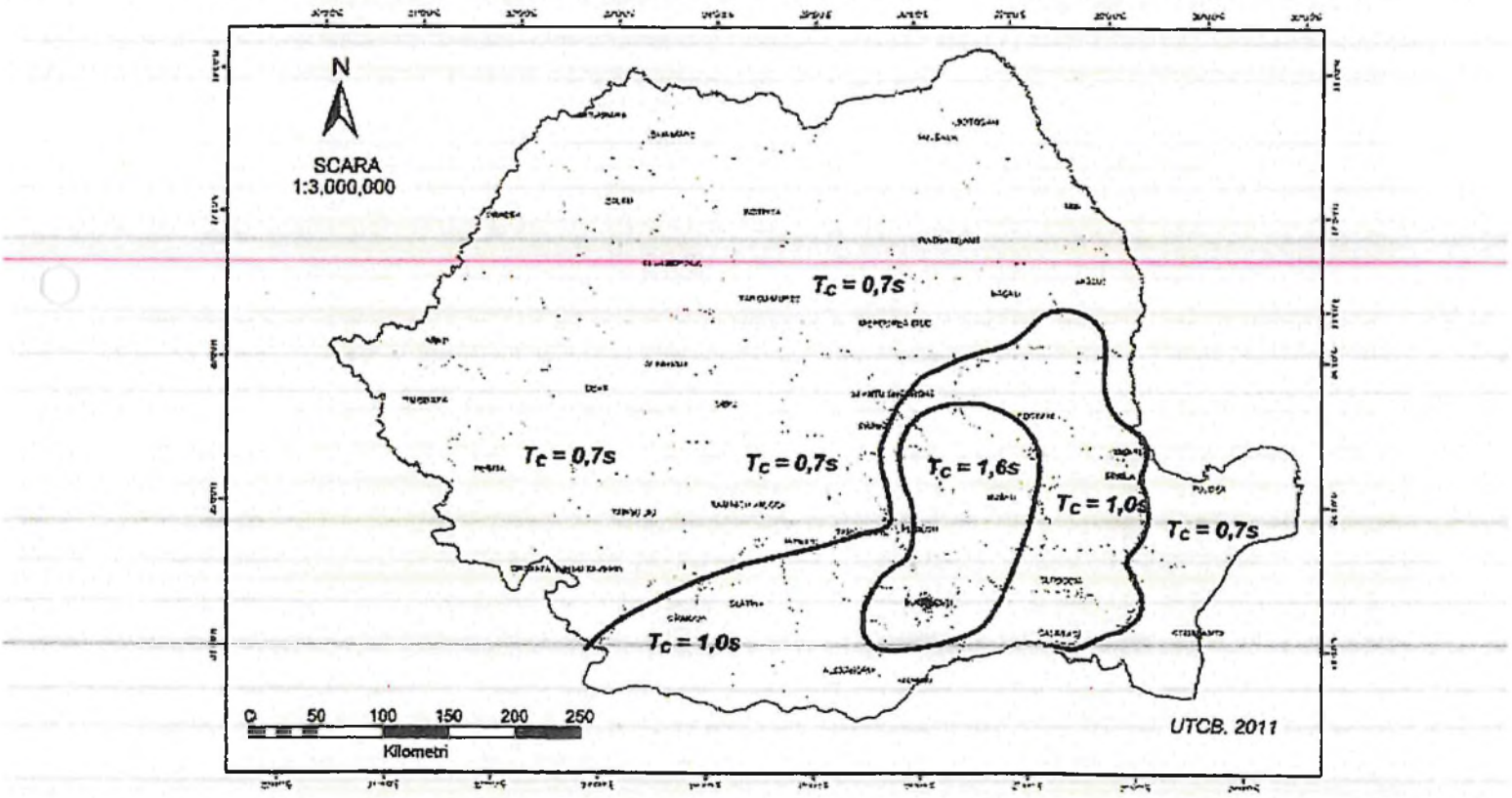


Fig 2. Zonarea teritoriului României în termini

(i) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;
Nu este cazul.

(ii) date geologice generale;

Relieful este deluros, orașul fiind așezat la poalele ultimelor ramificatiiale munților Poiana Rusca, cu structura din formații de andezit, cu inaltimea maxima de 697 m, cunoscute sub denumirea de dealurile Devei.

(iii) date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele

(iv) determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;

Nu este cazul.

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

Conform codului de proiectare seismica P100-1/2013, condițiile locale de teren studiat in localitatea Deva sunt caracterizate prin valorile perioadei de colt Te = 0,7sec.; a factorului de amplificare dinamica maxima a accelerației orizontale a terenului Bo = 2,50; a spectrului normalizat de răspuns elastic (din codul menționat) si accelerația terenului pentru proiectare ag =0,20g, (conform figuri de mai jos).

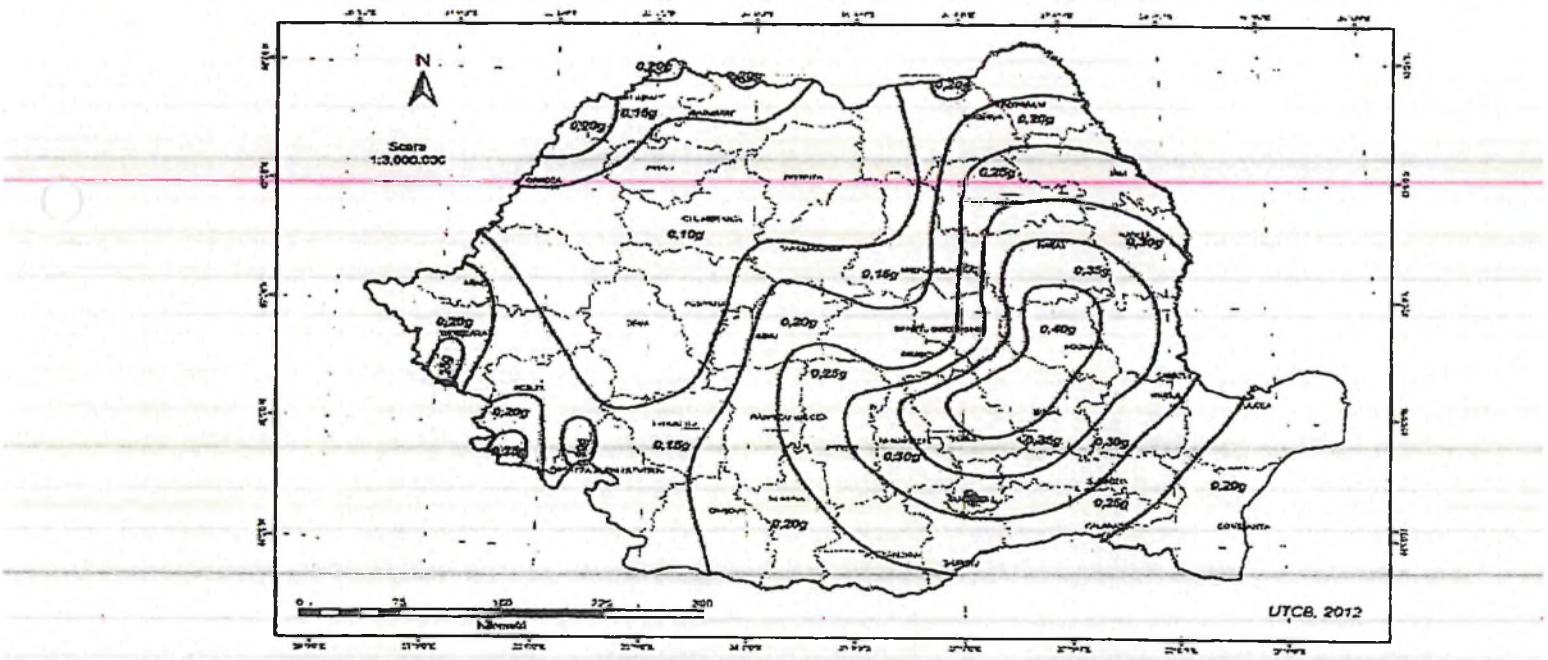


Fig 1. Zonarea teritoriului României în termenii valorilor de vârf ale accelerației terenului ag cu IMR = 225 ani.

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

Din punct de vedere hidrologic orașul Deva se incadreaza in zona culoarului Mureșului.

b) prezentarea a minimum două soluţii de intervenţie;

Nu este cazul.

c)soluţiile tehnice şi măsurile propuse de către expertul tehnic şi, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţii;

Nu este cazul.

c) recomandarea intervenţiilor necesare pentru asigurarea funcţionării conform cerinţelor şi conform exigenţelor de calitate.

Nu este cazul.

5. Identificarea scenariilor/opţiunilor tehnico-economice (minimum două) şi analiza detaliată a acestora

Prezentul DALI are ca scop analiza asigurării producerii energiei termice prin realizarea unei centrale termice.

Pentru aceasta se propune realizarea unui bransament de gaze naturale sau redimensionarea bransamentului electric existent, a unei instalatii de utilizare gaze naturale si montarea unei centrale termice cu o capacitate de 150 KW, fie pe gaz fie pe curent. Asigurarea apei calde menajere pe tot parcursul anului se va realiza prin montarea unui incalzitor instant de apa calda menajeră.

Soluția 1

Pentru realizarea sistemului de incalzire cu CT propriu la sediul POLITIEI LOCALE DEVA este necesara realizarea unui bransament de gaze naturale presiune redusa si a unei instalatii de utilizare gaze naturale presiune joasa. Bransamentul de gaze naturale preisune redusa va fii realizat de catre distribuitorul zonal sau de catre o firma autorizata ANRE, iar instalatia de utilizare de catre o firma autorizata ANRE, conform legislatiei in vigoare. De asemenea este necesara reconditionare aproape in totalitate a instalatiei de termoficare existente in cladire deoarece cea existenta prezinta semne majore de deteriorare si nu mai prezinta siguranta, iar randamentul este mult scazut.

Partea principală a centralei termice va fi realizată dintr-un cazan în condensație ce funcționează pe gaz natural, cu randament mare de funcționare și care este echipat cu sistem de control al condensării, dotat cu microprocesor. Cazanul se compune din schimbător de căldură din aluminiu și arzător din oțel echipat cu electrod de aprindere și de control al ionizării flăcării, valvă de gaz modulantă.

Cazanul nu este dotat cu pompă de circulație, vas de expansiune și nici supapă de siguranță. Acestea sunt necesar să fie achiziționate separate de client funcție de aplicație.

Centrala termică va fi dotată cu restul de echipamente noi și performante, dimensionate în funcție de necesarul de energie termică. Aceste instalații vor fi complet echipate și automatizate pentru producerea agentului termic.

Evacuarea gazelor de ardere se va face prin intermediul sistemului de evacuare, realizat din tubulatură

de plastic, nefiind necesară construcția unui coș exterior.

EVACUARE FUM

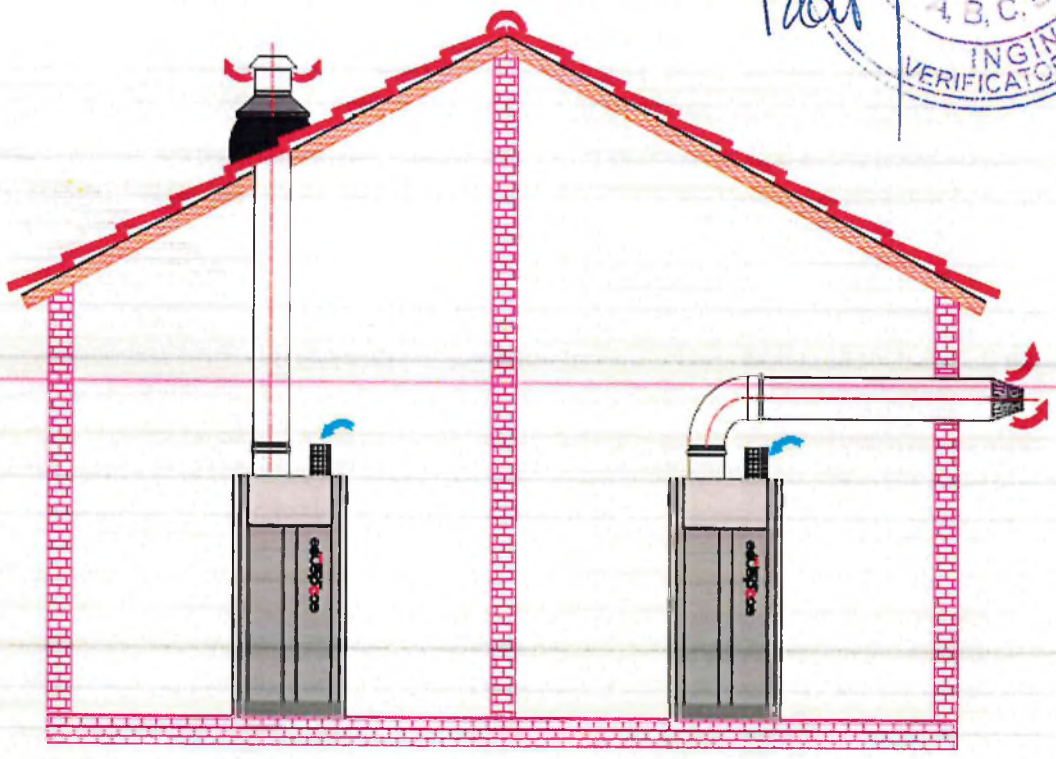
1. Tubulatura orizontală de evacuare fum trebuie să aibă o înclinare în jos de 1,5 – 3 % pentru a permite evacuarea condensului din gazele de ardere.

2. Alimentarea cu aer se face din camera cazanului care trebuie să respecte normele de ventilare aflate în vigoare.

3. Tubulatura de evacuare fum trebuie să fie etanșă.

Necesarul de apa calda va fi asigurat prin intermediul unui incalzitor instant pe gaz cu funcționare pe gaz natural sau G.P.L. si o productie de apa calda menajera de 11 litri/min. Incalzitorul instant trebuie sa fie cu tiraj fortat si cu camera semi-compacta, aprindere piezoelectrica si alimetare tensiune 220Vca si sa aiba o putere termica utila de 22 KW.

Exemple de instalare centrale termice:



S.C. MIRA MON PRESTCOM S.R.L.
Hunedoara,Bdul.M.Viteazu,Nr.46,331039;
CUI7950130,J20/946/1995
Tel./Fax.0354881118;
miramon_hunedoara@yahoo.com

SRAC Certificat Nr.3969 ISO 9001 SRAC Certificat Nr. 698 ISO 14001 SRAC Certificat Nr.1689 OHSAS 18001 IQNet

Soluția 2

Pentru realizarea sistemului de incalzire cu CT propriu la sediul POLITIEI LOCALE DEVA este necesara montarea unui cazan electric de 150 kw si redimensionarea intregii instalatii electrice a cladirii. De asemenea este necesara reconditionare aproape in totalitate a instalatiei de termoficare existente in cladire deoarece cea existenta prezinta semne majore de deteriorare si nu mai prezinta siguranta, iar randamentul este mult scazut.

Partea principala a centralei termice va fi realizata dintr-un cazan electric de 150 kw cu alimentare trifazata si randament mare de fucționare, la care presiunea de lucru este maxim 6 bar si temperature maxima de lucru 90°C.

Principiul de functionare a unei centrale pe curent este acela de incalzire rapida a unei cantitati mai mici de apa pentru o exploatare a energiei de 100%.

Spatiile recomandate pentru instalare: medii si mici.

Centrala este dotata cu supapa de siguranta, care este actionata la o presiune mai mare de 2,5 bar, iar dezaerarea se face manual, dar mai detine si o protective suplimentara de "prezenta aer" care nu permite functionarea pana nu elimina aerul din cazan.

Necesarul de apa calda va fi asigurat prin intermediul a doua boilere electrice de 300L care sa aiba un design compact si eficient si consum redus de current electric, ce ofera posibilitati multiple de amplasare in spatii inguste. Este de preferabil sa se aleaga un model de boiler ce se monteaza vertical, are o capacitate de 300 L si este echipat cu supapa de siguranta de 8 bari si o putere electrica de 9 kW.

Deoarece consumul de energie electrica se suplimenteaza destul de mult prin montarea centralei electrice si a boilerului electric va fi necesara redimensionarea intregii instalatii electrice a cladirii, fapt care implica costuri foarte mari.

Între cele două soluții există diferențe doar la alegerea sursei de caldura – cazan pe gaz sau pe curent. Soluția 1 folosește cazan în condensație si incalzitor instant pe gaz, iar Soluția 2 folosește cazan si boiler electric; este vorba aici de diferențe constructive, diferențele economice fiind prezentate în Anexa 1 devizul general, conținut cadru. Se observă o diferența majoră între cele două soluții de aproximativ **71.115,09 lei** (TVA inclus).

5.1.Soluţia tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcţional-arhitectural şi economic, cuprinzând:

a) descrierea principalelor lucrări de intervenţie pentru:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;

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

-intervenţii de protejare/conservare a elementelor naturale şi antropice existente valoroase, după caz;

- demolarea parţială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configuraţieişi/sau a funcţiunii existente a construcţiei;

- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;

- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcţiei existente;

Nu este cazul, cladirea nu va suferi modificari.

b) descrierea, după caz, şi a altor categorii de lucrări incluse în soluţia tehnică de intervenţie propusă, respectiv hidroizolaţii, termoizolaţii, repararea/înlocuirea instalaţiilor/echipamentelor aferente construcţiei, demontări/montări, debranşări/branşări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătăţirea terenului de fundare, precum şi lucrări strict necesare pentru asigurarea funcţionalităţii construcţiei reabilitate;

Alegând soluția 1, valoarea puterii termice instalate va fi 150,oo kW, asigurata de o centrala termica in condensatie cu combustibil gazos (gaz natural, G20) cu puteri de 150 kW, echipata cu tiraj fortat. Schema termomecanica este gindita in asa fel incat bransarea se va face in instalația de distribuite existenta, înaintea distribuitorului/colectorului existent.

Circulația agentului termic, către instalația de distribuție a agentului termic va fi asigurata de electropompe de circulație (dublate, pentru a se putea asigura continuitatea furnizării agentului termic).

Centrala termica aleasa functionează cu combustibil gaz natural (G20), avind in vedere faptul ca acesta este singurul combustibil viabil.

Sala centralei termice se va alege cu respectarea normelor tehnice in vigoare (PTC9,I13,GP51), la subsolul cladirii, in spatiul denumit Incinta CT înspre partea de nord. Investiția cuprinde si lucrările necesare realizării evacuării gazelor de ardere, asigurarea instalatiilor aferente centralei termice, respectiv bransarea la reteaua de gaz din zona, precum si reconditionare intregii instalatii de incalzire si asigurarea necesarului de apa calda.

In conformitate cu legea 10/1995 privind calitatea în construcții prin alegerea tipului de lucrări de arhitectură se va urmări asigurarea nivelul de calitate corespunzător cerințelor:

-siguranța in exploatare;

-siguranța la foc;

-igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protecția mediului.

Centrala termică, are în componenta ei instalațiile interioare necesare funcționarii echipamentelor, respectiv:

Instalații electrice/automatizare

-instalații de iluminat si de siguranța existente;

-protecții electropompe;

-comenzi condiționate ale echipamentelor.

-instalații de racordare energie electrică existentă;

Instalații sanitare-racorduri la:

-instalații de apa potabila (rece) existentă;

-instalații de golire cu evacuare la canalizarea interioară existentă;

Instalație de alimentare cu gaze naturale (G20)

-extinctor

Centrala termică va fi dotata şi cu stingatoare pentru prima intervenţie în caz de incendiu. Numărul şi tipul stingatoarelor precum şi agentul de stingere utilizat, se determina în funcţie de natura şi cantităţile materialului combustibil existent, în conformitate cu normativul PE 009-93-Norme de prevenire, stingere şi dotare împotriva incendiilor pentru producerea, transportul şi distribuţia energiei electrice şi termice."

Cazanul are din fabricație toate legăturile electrice prestabilite, ceea ce nu necesita alte costuri de realizare a instalației electrice, utilizandu-se cea existentă.

Utilitățile necesare CT, alimentarea cu energie electrică, cu apă, racordarea la rețeaua de canalizare se

asigură de la cele existente în cadrul clădirii.

Realizarea instalație de branșare și utilizare gaze naturale se va face prin realizarea unui nou post de reglare masurare, amplasat la limita de proprietate; ca mai apoi, partea de utilizare să fie realizată de către o firma autorizată ANRE în acest sens.

Alimentarea cu gaze naturale se va face pe partea de NV a clădirii în care va fi amplasată centrala termică.

c) analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia;

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

e) caracteristicile tehnice şi parametrii specifici investiţiei rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenţie.

Realizarea proiectului vizează crearea unui habitat normal, din punct de vedere termic și al asigurării apei calde menajere, necesar desfășurării în condiții optime a activitatilor desfășurate în cadrul Sediului Politiei Locale Deva.

În perioada derulării lucrărilor de execuție, prevederea unor spații necesare desfășurării activității pentru personalul implicat în execuția lucrărilor, fac parte din elementele din dotare ale firmei de construcții, cheltuielile cu acestea se regăsesc în subcapitolul „Organizarea de șantier" din cadrul devizului general al proiectului.

Instalațiile sanitare- necesarul de utilități:

- alimentarea cu apa a centralei termice se va realiza din instalația existentă în punctul termic deja existent;
-instalația de evacuare ape a centralei termice se va realiza prin intermediului unu sifon de pardoseala, racordat la rețeaua de canalizare existent, care va prelua eventualele scurgeri și apa de service rezultată din cadrul centralei termice.

Consumul aproximativ de apa rece ce se suplimenteaza este de de 337,34 l/h, cu un consum anual de aproximativ 9144 mc/an.

Instalațiile electrice- necesarul de utilități

Instalațiile electrice pentru proiectul studiat sunt următoarele:

- alimentarea cu energie electrica a centralei termice se va realiza din instalația existenta în punctul termic deja existent.

Consumul aproximativ de energie electrica ce se suplimenteaza este de de 177 KW, cu un consum anual de 2761,37 KWh.

Instalațiile de termoficare - necesarul de utilități

Incălzirea spațiilor se va face cu ajutorul radiatoarelor.

Pentru încălzirea încăperilor se propun corpuri de încălzire din tablă de oțel tip compact, având înălțimea cuprinsă între 450-600mm - în funcție de amplasament și necesar de căldură.

Identificarea corpurilor de încălzire se face după dimensiuni de gabarit, indicate pe planuri și tabele explicite în proiectul tehnic. Alegerea corpurilor de încălzire s-a făcut la temperaturile agentului termic de 70°C tur și 50°C retur.

Corpurile de încălzire au fost amplasate în interiorul încăperilor, în vecinătatea suprafețelor reci, conform *„Normativului pt. proiectarea instalațiilor de încălzire centrală”* -113-2015. Amplasarea corpurilor de încălzire se va face astfel încât să se asigure funcționarea lor cu eficiență termică maximă, corelându-se cu elementele construcției și cu mobilierul aflat în încăperi. De asemenea ele se amplasează corelat și cu componentele instalației electrice conform normativului 17 (art. cu privire la prevenirea accidentelor prin electrocutare).

Radiatoarele, folosite pentru încălzirea spațiilor, se vor monta pe console fixate pe perete cu dibluri și holșuruburi. Racordurile la țeava de PPR se vor realiza aparent, radiatoarele se vor monta paralel cu pereții finisați, la o distanță constantă de 5 cm față de elementele de construcție, fiind fixate cu console cu dibluri în perete.

Poziția radiatoarelor va fi orizontală, trebuind a se folosi pentru aliniere o nivelă cu bulă de aer. Racordarea corpurilor de încălzire la sistemul de distribuție a agentului termic se va face cu racordurile de tur și retur pe diagonală astfel încât să se asigure o circulație completă a agentului termic în radiatoare.

Racordarea radiatoarelor la conducta de tur se face prin intermediul robinetelor colțare termostatice cu reglare liniară de precizie cu cap termostatic, iar la conducta de retur se face prin montarea robinetelor de retur (detentori), soluție obligatorie pentru realizarea echilibrării hidraulice a sistemului. La partea superioară a fiecărui corp de încălzire se montează câte un robinet manual de aerisire.

Conductele sistemului de distribuție se execută din țeavă de PPR. Traseul sistemului de distribuție se realizează aparent conform indicațiilor de pe planurile de instalații termice, și pe cât posibil pe suporți comuni cu celelalte instalații mecanice. Traseul conductelor dc încălzire se citește corelat de pe planurile de nivel și schemele de coloane pentru fiecare clădire în parte.

Conductele trebuie să fie montate cu o pantă minimă de 3 ‰, spre punctele cele mai înalte, unde se vor monta ventile automate de aerisire, atât pe conducta de tur cât și pe cea de retur. Se va avea în vederea montarea ventilelor de aerisire în zone ușor accesibile. La traversarea elementelor de construcție, conductele vor fi protejate cu tuburi de protecție.

Toate conductele instalației se vor izola termic, pentru reducerea pierderilor de căldură. Materialul folosit pentru izolarea termică a conductelor este cu tuburi din cauciuc sintetic.

Grosimea izolației este de 19mm pentru conducte de agent termic. Izolațiile se realizează doar după efectuarea probelor de rezistență și etanșeitate la rece și la cald.

La finalizarea lucrărilor de montaj, înainte de umplerea și punerea în funcțiune a instalației, se va efectua o spălare riguroasă a acesteia, introducând apa de spălare pe conducta de retur și apoi și pe cea de tur.

Toate străpungerile conductelor prin pereți rezistenți la foc se vor etanșeiza cu chit rezistent la foc.

Enumerarea armăturilor și puncte de acces pentru mentenanță

Racordarea radiatoarelor la conducta de tur se face prin intermediul robinetelor colțare termostatice cu reglare liniară de precizie cu cap termostatic, iar la conducta de retur se face prin montarea robinetelor de retur (detentori), soluție obligatorie pentru realizarea echilibrării hidraulice a sistemului. La partea superioară a fiecărui corp de încălzire se montează câte un robinet manual de aerisire.

Reglarea agentului termic se face prin intermediul robinetelor colțare termostatice cu reglare liniară de precizie cu cap termostatic.

Pe circuitele de distribuție principale se montează ventile de închidere și echilibrare pe fiecare sosire (retur) și robineti sferici pe tur. în punctele cele mai înalte ale instalației se vor monta ventile automate de aerisire.

Aparate de control și măsură

Pentru circuitele de încălzire cu radiatoare controlul temperaturii se face prin intermediul robinetelor colțare termostatice cu reglare liniară de precizie cu cap termostatic.

Echilibrarea instalației

La partea superioară a fiecărui corp de încălzire și părților cele mai înalte din instalație se montează câte un robinet manual de aerisire. Montarea robinetelor de retur este obligatorie fiind impusă de necesități de echilibrare hidraulică a sistemului.

Preluarea dilatărilor

Dilatarea țevilor orizontale este preluată prin utilizarea curbelor rezultate din trasele conductelor și a compensatoarelor de dilatare axiale.

Izolare termică si fonică

Tub izolator din cauciuc sintetic grosime 19mm pentru distribuția din centrala termica.

Sisteme de fixare a conductelor

Conductele de distribuție se vor fixa cu brățări, șuruburi, cleme, coliere, tije și bandă perforată.

Instalațiile de alimentare cu gaze naturale- necesarul de utilități:

Realizarea instalație de branșare și utilizare gaze naturale se va face prin realizarea unui nou post de reglare măsurare, amplasat la limita de proprietate.

Conform legii 155/2020 pentru modificarea si complectarea Legii energiei electrice si a gazelor naturale nr. 123/2012 publicata in Monitorul Oficial cu nr. 665/27.07.2020, proiectarea si executia extinderii de conducta si a bransamentului de gaze naturale va fi realizata de către distribuitorul de gaze naturale zonal sau de catre o firma autorizata ANRE.

Partea de alimentare cu gaze naturale se va face pe partea de NV a clădirii in care va fi amplasata centrala termica. Instalația de utilizare sa fie realizata de către o firma privata, autorizată ANRE în acest sens.

Consumul de gaze naturale va fi de aproximativ Q=17,47 mc/h pentru centrala termică si Q=2,5 mc/h pentru incalzitorul instantaneu, rezultând un consum total de Q=19,97 mc/h si un consum anual de 34.426 mc/an.

5.2. Necesarul de utilităţi rezultate, inclusiv estimări privind depăşirea consumurilor iniţiale de utilităţi şi modul de asigurare a consumurilor suplimentare.

Pentru realizarea sistemului propriu de încălzire cu centrală termică, este necesară doar alimentarea cu gaze naturale a clădirii aparținătoare Sediului Politiei Locale Deva, restul instalațiilor necesare (racordarea centralelor la rețeaua de apă rece și la instalația electrică) există deja în incinta clădirilor.

Realizarea instalației de branșare și utilizare gaze naturale se va face prin realizarea unui nou post de reglare măsurare, amplasat la limita de proprietate.

Conform legii 155/2020 pentru modificarea si complectarea Legii energiei electrice si a gazelor naturale nr. 123/2012 publicata in Monitorul Oficial cu nr. 665/27.07.2020, proiectarea si executia bransamentului de

gaze naturale va fi realizata de către distribuitorul de gaze naturale zonal, costurile fiind suportate in totalitate de catre acesta.

Partea de alimentare cu gaze naturale se va face pe partea de NV a clădirii in care va fi amplasata centrala termica. Instalația de utilizare să fie realizată de către o firma autorizată ANRE în acest sens.

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

Execuția lucrării va începe după ce antreprenorul și-a adjudecat execuția proiectului, urmare a atribuirii contractului și în urma încheierii contractului cu beneficiarul. Piesele principale pe baza cărora constructorul va realiza lucrarea sunt următoarele:

- PTE, DE, elaborate conform HG 907/2016;
- planuri de situație, de amplasament;
- detaliile tehnice de execuție ce cuprind cote, dimensiuni, planșe de detaliu pe subcategorii de lucrări;
- caiete de sarcini cu prescripții tehnice speciale pentru lucrarea respectivă;
- graficul de eșalonare a execuției lucrării.

Execuția lucrărilor va fi urmărită de dirigintele de șantier de specialitate din partea beneficiarului, inspectoratul de stat în construcții și proiectant prin asistența tehnica de specialitate.

Contractanții au deplina libertate de a-și prevedea în oferta de achiziție a lucrării propriile consumuri și tehnologii de execuție precum și sursele de aprovizionare pe care le agreează, cu respectarea însă a exigențelor calitative și cantitative prevăzute în proiectul tehnic, în caietele de sarcini, în actele normative în vigoare și în avizele și acordurile obținute pentru realizarea investiției conform legii.

Calitatea lucrărilor executate va fi asigurata prin respectarea prevederilor din:

- Legea nr. 177/2015 pentru modificarea si completarea Legii 10/ 1995 a calitatii lucrărilor cu toate reglementările ce decurg din aceasta;
- H.G. 925/1995 privind responsabilul tehnic cu asigurarea calității lucrărilor;
- MDRAP – Procedură din 25 iulie 2014 privind efectuarea controlului de stat în faze de execuție determinante pentru rezistența mecanică și stabilitatea construcțiilor – indicativ PCF 002 din 25.07.2014.

Durata de realizare a investiței este de 6 luni, în condițiile în care lucrările vor fi executate de firme specializate, într-un ritm normal de lucru, urmând ca graficul de eșalonare a investiției sa se completeze după atribuirea contractului și cunoașterea antrepenorului.

Lucrările se vor desfășura în funcție de alocările bugetare și în funcție de capacitatea de disponibilizare a unui număr adecvat de personal pentru execuția lucrărilor.

Graficul de execuție:

Nr.crt.	Denumire activitate	Nr. de luni
1	DALI complet (inclusiv avize și acorduri conform CU)	2
2	întocmire proiecte tehnice, inclusive obținerea Aviz spargere	2
3	Asigurare utilități	1
4	Construcții si instalații	1

5.4. Costurile estimative ale investiţiei:

Costurile estimative ale investitiei se regasesc in Devizul general din Anexa 1.

La punerea în funcțiune a obiectivului, se va stabili durata normală de funcționare în limitele intervalului de la 10 ani la 15 ani, în conformitate cu HG 2139/2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe. Conform celor menționate mai sus, durata normată de viață se poate considera ca fiind 10 de ani.

Durata normală de funcționare =120 luni.

Valoarea de inventar după implementarea proiectului = **408.184,90 LEI cu TVA INCLUS**

5.5. Sustenabilitatea realizării investiţiei:

a) impactul social şi cultural;

Dezvoltarea infrastructurii, reprezintă o parte componentă a planului de creștere a calității vieții angajatilor; proiectul propus oferă egalitate de șanse tuturor viitorilor utilizatori, fiind in folosul acestora.

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

În faza de realizare a proiectului- se estimează ca pe parcursul realizării investiției se vor folosi 8 lucratori cu diferite specializări și grade de pregătire. În funcție de posibilitățile sale particulare, antrepenorul poate mobiliza un număr mai mare de persoane în vederea accelerării ritmului de execuție a lucrării și ridicării standardelor de calitate a investiției edificate.

În faza de operare nu este necesara folosirea fochistilor.

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

Conform certificatului de urbanism nr. 543 din 26.11.2021 emis de Municipiul Deva nu este necesara obtinerea avizului pentru Protectia Mediului (conform legii nr. 193/2019 pentru modificarea si complectarea legii nr. 50/1991 privind autorizarea si executarea lucrarilor de constructii).

5.6. Analiza financiară şi economică aferentă realizării lucrărilor de intervenţie:

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referinţă şi prezentarea scenariului de referinţă;

În stabilirea duratei de viață a proiectului și în calculul Analizei Financiare și Economice, a fost luată în considerare o perioadă totală de 15,6 ani - 6 luni pentru realizarea lucrărilor și apoi 15 ani de întreținere anuală.

La sfârșitul acestei perioade, se așteaptă realizarea de lucrări de reparație capitală. Pe parcursul acestei perioade de 15 ani, instalația va face obiectul operațiilor de întreținere periodica anuala.

Perioada de viață a proiectului poate astfel fi considerată ca fiind timpul scurs până in anul în care va fi nevoie de o reparatiie capitala. Aceasta durată - 15 ani - este considerată ca fiind perioada de analiză.

b) analiza cererii de bunuri şi servicii care justifică necesitatea şi dimensionarea investiţiei, inclusiv prognoze pe termen mediu şi lung;

Nu este cazul.

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Nu este cazul.

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

Analiza economică constă în evaluarea efectelor sociale și a extenalizărilor economice ale investiției, precum și însumarea acestora la cele financiare și compararea lor cu valoarea investiției. Acesta este necesară pentru a demonstra necesitatea investiției pentru comunitatea locală, respectiv dacă generează beneficii economice și sociale care să depășească costurile presupuse de realizarea respectivului obiectiv investional. Conform HG907 analiza economică este obligatorie doar în cazul investițiilor publice majore, cu valori peste 25.000.000 euro, motiv pentru care nu face obiectul acestui D.A.L.I.

d) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

Acest proiect poate fi supus unor riscuri de natura internă sau externă, acestea vor fi prezentate în continuare.

a) Riscuri interne

- Riscul de abandon al lucrării de către executant.

Masuri de prevenire a riscului- selectarea executantului/lor se va face numai după stabilirea foarte clar a obligațiilor si Îndatoririlor acestuia/ora, prin caietul de sarcini întocmit, lucruri care vor fi stipulate în contractul încheiat între beneficiar și executant.

- Riscul de execuție necorespunzatoare

Masuri de prevenire a riscului- in urma licitației de achiziție publică se va alege executantul/ti care dețin capacitatea tehnico /economica necesara ducerii la bun sfirsit a lucrărilor contractate. Se vor introduce in contractul incheiat clauze de garanții de buna execuție.Se va angaja un diriginte de șantier cu pregătire in domeniul tehnic respectiv.

- Riscul de a nu se respecta graficul de lucrări

Masuri de prevenire a riscului- in contract se vor prevede penalități pentru intârzieri datorate executantului.

- Riscul calității necorespunzatoare a proiectării

Masuri de prevenire a riscului- Se vor introduce în contractul incheiat clauze de garanții de bună execuție.

- Riscul ca beneficiarul sa nu poata asigura sumele necesare si in termenul potrivit

Masuri de prevenire a riscului- Se va efectua de către beneficiar o analiza temeinica a implicării sale financiare cu o programare exacta a plăților pe durata contractului.

b) Riscuri externe

- Riscul de natura economica in cazul creșterii ratei inflației si a prețului materialelor de constructie.

Masuri de prevenire a riscului- În cadrul contractului incheiat se va introduce o clauza de actualizare a valorii contractului,

- Riscul de natura socială care vizează creșterea costurilor cu forța de muncă, sau anumite mișcări sindicale din cadrul domeniului construcțiilor

Masuri de prevenire a riscului- În urma licitației publice organizate se va avea în vedere angajarea unui executant cu o experiență corespunzătoare si cu reputație în acest domeniu.

6. Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

a) obținerea si amenajarea terenului;

Nu este cazul.

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

- **Instalații electrice - soluții:**

Alimentarea cu energie electrică a investiției propuse se va realiza din instalatia electrică existenta a imobilului.

- Putere termica maxima (80°C / 60°C) - 184 kW
- Putere termica minima (80°C / 60°C) - 28 kW
- Putere termica maxima (50°C / 30°C) - 200 kW
- Putere termica minima (50°C / 30°C) - 32 kW

- **Instalații sanitare -soluții:**

Alimentarea cu apa rece a investiției propuse se va realiza printr-un branșament la rețeaua de apa existentă în apropiere.

Instalația de scurgere a centralei termice se va racorda la reteaua existenta.

Consumul aproximativ de apa rece ce se suplimenteaza este de 337,34 l/h.

- **Instalații de alimentare cu gaz natural - soluții:**

Realizarea instalației de bransare si utilizare gaze naturale se va face prin realizarea unui nou post de reglare masurare, amplasat la limita de proprietate (lucrare realizata de catre Delgaz Grid-conform legilor aflate in vigoare).

Consumul de gaze naturale va fi de aproximativ Q=17,47 mc/h pentru centrala termică si Q=2,5 mc/h pentru incalzitorul instantaneu, rezultând un consum total de Q=19,97 mc/h.

Conform legii 155/2020 pentru modificarea si complectarea Legii energiei electrice si a gazelor naturale nr. 123/2012 publicata in Monitorul Oficial cu nr. 665/27.07.2020, proiectarea si executia bransamentului de gaze naturale va fi realizata de catre distribuitorul de gaze naturale zonal, costurile fiind suportate in totalitate de catre acesta.

Partea de alimentare cu gaze naturale se va face pe partea de N/V a clădirii in care va fi amplasata centrala termica. Instalația de utilizare se va realiza de către o firma privata, autorizata ANRE in acest sens.

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;

În prima fază se va realiza instalația de bransare ce se va face prin realizarea unui bransament si a unui post de reglare masurare, amplasat la limita de proprietate.

Faza următoare va consta in realizarea instalatiei de utilizare gaze naturale de presiune joasa ce se va face pe partea de N/V a clădirii in care va fi amplasata centrala termica (spatiu destinat pentru centrala termica). Instalația de utilizare va fi realizata aparent pe cladire, intrind in camera centralei termice prin partea dinspre Deva Mall, realizand alimentarea cazanului de incalzire cu tiraj fortat.

Se va realiza alimentare cu apa rece din reteaua existent in punctul termic existent. Alimentarea cu energie electrica se va realiza tot din reteaua existenta in punctul termic.

Faza următoare consta in realizarea centralei termice,valoarea puterii termice instalate va fi 15o kW, asigurata de un caza cu combustibil gazos (gaz natural, G20) cu puteri de 150 kW, echipat cu sistem de control al condensării, dotat cu microprocessor. Cazanul se compune din schimbător de căldură din aluminiu și arzător din oțel echipat cu electrod de aprindere și de control al ionizării flăcării, valvă de gaz modulantă.

Schema termomecanică este gândită astfel incat branșarea în instalația de distributie existentă sa se realizeze înaintea distribuitorului/colectorului existent si de acolo sa se inlocuiasca aproximativ toata instalatia de incalzire existenta.

Circulația agentului termic, către instalația de distribuție a ageniului termic va fi asigurata de electropompe de circulație (dublate, pentru a se putea asigura continuitatea furnizării agentului termic).

La bransarea in sistemul existent de incalzire al imobilului, se va dezafecta instalatia ce apartine de Termocentrala Mintia si se va pastra doar sistemul de incalzire propriu cu cazane.

Cazanul nu este dotat cu pompă de circulație, vas de expansiune și nici supapă de siguranță. Acestea sunt necesar să fie achiziționate separate de client funcție de aplicație.

Centrala termica va fi dotata cu restul de echipamente noi si performante, dimensionate in funcție de necesarul de energie termica. Aceste instalații vor fi complet echipate si automatizate pentru producerea agentului termic .

Evacuarea gazelor de ardere se va face prin intermediul sistemului de evacuare ,realizat din tubulatura de plastic , nefiind necesara construcția unui cos exterior.

Necesarul de apa calda va fi asigurat prin intermediul unui incalzitor instant cu functionare pe gaz natural si o productie de apa calda menajera de 11 litri/min. Incalzitorul instant trebuie sa fie cu tiraj fortat si cu camera semi-compacta, aprindere piezoelectrica si alimetare tensiune 220Vca si sa aiba o putere termica utila de 22 KW.

In condițiile in care executantul lucrează cu subcontractanti, aceștia trebuie sa fie autorizați pentru genul respectiv de lucrări. Pe toata durata executarii lucrărilor, beneficiarul trebuie sa fie consiliat de către un diriginte de șantier. Executantul trebuie sa realieze lucrările fara nici o modificare la proiectul tehnic.

Daca se vor face modificări la proiectul tehnic, acestea vor fi posibile doar prin intermediul unor dispoziții de șantier semnate si parafate de către proiectant.

d) probe tehnologice și teste.

Probe si teste pentru instalația de utilizare gaze naturale se vor realiza conform :Legii nr. 167/2018 pentru modificarea și completarea Legii energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012.

Probe si teste pentru instalația termica se vor face conform legilor si normativelor tehnice cuprinse in proiectul tehnic si caietul de sarcini, acestea vor fi încheiate prin punerea in funcțiune a instalației, realizata de către personal autorizat ISCIR.

6.1. Comparaţia scenariilor/opţiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţii şi riscurilor

Între cele două soluții există diferențe doar la alegerea sursei de caldura – cazan pe gaz sau pe curent. Soluția 1 folosește cazan în condensație si incalzitor instant pe gaz, iar Soluția 2 folosește cazan si boiler electric; este vorba aici de diferențe constructive, diferențele economice fiind prezentate în Anexa 1 devizul general, conținut cadru. Se observă o diferența majoră între cele două soluții de aproximativ **71.115,09 lei** (TVA inclus).

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

Se selectează Soluția 1, datorită valorii finale net inferioare, a faptului că nu mai este necesară readimensionarea intregii instalatii electrice și posibilitatea de functionarea a centrale termice la un consum mai redus.

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi investiţiei:

a) **indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiţii, exprimată în lei, cu TVA şi, respectiv, fără TVA, din care construcţii-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;**
Costul pentru realizarea investiției în lei, conform devizului general anexat, va fi de **343.012,52** lei, la care se adaugă valoarea TVA de **65.172,38 lei,** rezultând un **TOTAL GENERAL de 408.184,90 lei cu TVA.,**
Din care C+M = *244.269,30* lei fără TVA

b) **indicatori minimali, respectiv indicatori de performanţă - elemente fizice/capacităţi fizice care să indice atingerea ţintei obiectivului de investiţii - şi, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele şi reglementările tehnice în vigoare;**
Sn centrala termică =15 mp
Regim înălțime = P
Clasa de importanță^ "III"
Categorie de importanță-"C" normală

c) **indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliţi în funcţie de specificul şiţinta fiecărui obiectiv de investiţii;**
Nu este cazul.

d) **durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii, exprimată în luni.**
Durata realizării obiectivului de investiții: 6 luni.

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

Prezenta documentație tehnico-economică s-a întocmit pe baza H.G. nr. 907/2016 privind conținutul cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții, precum și a normativelor și legislației în vigoare, cum ar fi:

- **Legea nr. 10/1995** privind calitatea în construcții, republicată cu modificările și completările ulterioare;

S.C. MIRA MON PRESTCOM S.R.L.
Hunedoara,Bdul.M.Viteazu,Nr.46,331039;
CUI7950130,J20/946/1995
Tel./Fax.0354881118;
miramon_hunedoara@yahoo.com

Certificat Nr.3969 ISO 9001 Certificat Nr. 698 ISO 14001 Certificat Nr.1689 OHSAS 18001

- **Legea nr. 50/1991** privind autorizarea executării lucrărilor de construire, republicata, cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 319/2006** privind securitatea și sănătatea în muncă, cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 307/2006** privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 481/2004** privind protecția civilă, cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 907/2016** privind etapele de elaborare și conținutul - cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 766/1997** privind aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 925/1995** privind Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției și a construcțiilor, cu modificările și complectările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 1425/2006** de aprobare a normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă, cu modificările și completările ulterioare;
- **Horărârea Guvernului nr. 300/2006** privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 1048/2006** privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- **Hotărârea Guvernului nr. 1051/2006** privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special cu afecțiuni dorsolombare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 971/2006** privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 571/2016** pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu;
- **Ordinul nr. 135/84/76/1284/2010** privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private cu modificările și completările ulterioare;
- **Ordinul nr. 1798/2007** pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației de mediu;
- **Ordinul nr. 839/2009** pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții cu modificările și completările ulterioare
- **Ordinul nr. 901/2015** privind aprobarea metodologiei de emitere a avizului tehnic de către ISC a
- documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Ordinul comun al Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Locuințelor nr. 486/2007 și al Inspectoratului general al Inspectoratului de Stat în Construcții nr. 500/2007 pentru aprobarea Procedurii privind emitearea acordului de către Inspectoratul de Stat în Construcții - I.S.C. pentru intervenții în timp asupra construcțiilor existente, cu modificările și completările ulterioare;
- **Ordinul nr. 3/2011** pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare și autorizare privind securitatea la incendiu și protecție civilă;
- **Ordinul nr. 1711/2006** pentru aprobarea Reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri", indicativ P 100-1/2006, cu modificările și completările ulterioare;

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

Sursele de finanțare sunt constituite din venituri proprii ale Municipiului Deva.

7. Urbanism, acorduri şi avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obţinerii autorizaţiei de construire

Certificatul de urbanism nr. 543 din 25.10.2021, emis de Primaria Municipiului Deva cu urmatoarele precizari:

Folosința actual: Curți construcții.

Destinația aprobată conform PUG aprobat cu HCL 223/1999: imobilul este situat în UTR 1 – subzona functionala Isa, subzona cu constructii administrative; subzona functionala Isco, subzona cu constructii comerciale. Aceasta functiune se compune din constructii administrative, comerciale. Functiunea complementara admisa a zonei este locuirea.

Reglementări ale administrației publice locale cu privire la obligațiile fiscale: Conform HCL 157/2010, privind stabilirea impozitelor și taxelor locale, imobilul este situat în subzona A.

Obligații/constrângeri de natură urbanistică ce vor fi avute în vedere la proiectarea investiției:

- regimul de aliniere a terenului și construcțiilor față de drumurile publice adiacente: art. 23 din RGU aprobat cu HGR nr. 525/1996, republicată – **nu este cazul**;
- retragerile și distanțele obligatorii la amplasarea construcțiilor față de proprietățile vecine. Art. 24 din RGU aprobat cu HGR nr. 525/1996, republicată – **nu este cazul**;
- elementele privind volumetria și aspectul general al clădirilor: art. 32 din RGU aprobat cu HGR nr. 525/1996, republicată – **nu este cazul**;
- înălțimea maximă admisă: art. 31 din RGU aprobat cu HGR nr. 525/1996, republicată – **nu este cazul**;
- P.O.T. maxim: **nu este cazul**;
- dimensiuni și suprafețe ale parcelelor: art. 30 din RGU aprobat cu HGR nr. 525/1996, republicată – **nu se modifică**;

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

Plan de situație pe suport CD sau DVD, system de referință Stereo 70 vizat OCPI – **nu este cazul, nu este necesara obtinerea autorizatiei de construire pentru acest tip de proiect.**

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

Este anexat prezentei documentații.

7.4. Avize privind asigurarea utilităţilor, în cazul suplimentării capacităţii existente

- Referatele de verificare a documentației tehnice, în conformitate cu legislația în vigoare privind calitatea în construcții, întocmite de verificatori tehnici atestați de Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, aleși de investitor, cu respectarea prevederilor Legii nr. 10/1995, privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului nr.2264/2018 pentru aprobarea procedurii privind atestarea verificatorilor de proiecte și a experților tehnici în construcții - **se va anexa la faza PT a proiectului.**
- Extras de Plan Cadastral de Carte Funciară vizat OCPI - **se va anexa la faza PT a proiectului.**
- Plan de Situație vizat OCPI - **se va anexa la faza PT a proiectului.**
- Studiu privind performanța energetică a clădirii confirm Legii nr. 156/2016 (privind aprobarea

Ordonanței Guvernului nr. 13/2016 pentru modificarea și completarea Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor) nr. 104 din 10.06.2015- **nu este cazul, nu este necesara obtinerea autorizatiei de construire pentru acest tip de proiect.**

- Studiu de conformare energetică cu standardul nZEB, semnat și asumat de către un Auditor Energetic pentru clădiri - conform Legii Nr.372/2005, Art.17, alin. (1), (2), (3) și (4) și Art.10 – **nu este cazul, nu este necesara obtinerea autorizatiei de construire pentru acest tip de proiect.**
- Aviz emis de Delgaz grid Deva - pentru instalare centrală termică – **anexat la prezenta documentatie, aviz nr. 213478691/29.12.2021.**
- Aviz emis de E-distribuție Banat – **anexat la prezenta documentatie, aviz nr. 09539674/01.03.2022.**
- Aviz emis de Apaprod Deva – **anexat la prezenta documentatie, aviz nr. 2541/25.02.2022.**
- Aviz emis de Telekom Romania Communications SA – **anexat la prezenta documentatie, aviz nr. 39/09.03.2022.**
- Aviz Direcția Deva 2020 - Serviciul ADPP - Primăria Deva, **aviz nr. 108649/21.10.2021.**

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

Conform certificatului de urbanism nr. 543 din 25.10.2021 emis de Municipiul Deva nu este necesara obtinerea avizului pentru Protectia Mediului (conform legii nr. 193/2019 pentru modificarea si complectarea legii nr. 50/1991 privind autorizarea si executarea lucrarilor de constructii).

7.6. Avize, acorduri şi studii specifice, după caz, care pot condiţiona soluţiile tehnice, precum:

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

Studiu privind performanța energetică a clădirii conform Legii nr. 156/2016 (privind aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 13/2016 pentru modificarea și complectarea Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor) nr. 104 din 10,06,2015, **nu este cazul, nu este necesara obtinerea autorizatiei de construire pentru acest tip de proiect.**

Studiu de conformare energetică cu standardul nZEB, semnat și asumat de către un Auditor Energetic pentru clădiri – conform Legii Nr. 372/2005, Art. 17, alin. (1), (2), (3) și (4) și Art. 10 - **nu este cazul, nu este necesara obtinerea autorizatiei de construire pentru acest tip de proiect.**

b) studiu de trafic şi studiu de circulaţie, după caz;
Nu este cazul.

c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervenţiilor în situri arheologice;
Nu este cazul.

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;
Nu este cazul.

e) studii de specialitate necesare în funcţie de specificul investiţiei.
Nu este cazul.

8. Concluzii și recomandări

Realizarea lucrărilor în conformitate cu prevederile documentației va asigura o calitate corespunzătoare a acestora și o buna fiabilitate.

La întocmirea proiectului au fost respectate prevederile care privesc proiectarea din următoarele norme de protecția muncii:

- Legea Nr. 319/2006 a Protecției Muncii;

- Norme metodologice de aplicare a legii 319/2006;
- Norme generale de protecția muncii.

Proiectul nu cuprinde lucrări speciale sau tehnologii care sa necesite precizări suplimentare celor incluse in normativele in vigoare.

Se precizează că pe tot timpul execuției lucrărilor, constructorul și beneficiarul au obligația să respecte cu strictețe toate prevederile conținute în proiect cu privire la calitatea lucrărilor, cerințele, standardele și normativele tehnice în vigoare, precum și a legislației aplicabile aflate în vigoare.

Intocmit:
ing. Magaon Miruna

S.C. MIRA MON PRESTCOM S.R.L.
Hunedoara,Bdul.M.Viteazu,Nr.46,331039;
CUI7950130,J20/946/1995
Tel./Fax.0354881118;
miramon_hunedoara@yahoo.com

Anexa 1:

1. Certificat de urbanism nr. 543 din 26.11.2021
2. Extras de carte funciara pentru informare nr. 63793/25.10.2021
3. Certificat de inregistrare fiscala
4. Aviz Directia Deva 2020 – Serviciul ADPP – Primaria Deva nr. 108649/21.10.2021
5. Aviz Delgaz Grid SA nr. 213478691/29.12.2021
6. Aviz Apa Prod SA nr. 2541/25.02.2022
7. Aviz E-Distributie Banat SA nr. 09539674/01.03.2022
8. Aviz Telekom Romania Communications nr. 39/09.03.2022