



JUDEȚUL HUNEDOARA
MUNICIPIUL DEVA
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI DEVA

Primăria Municipiului Deva
Nr. <u>21999</u>
Ziua <u>01</u> Luna <u>03</u> Anu <u>2022</u>

DIRECȚIA DEVA 2020
SERVICIUL INVESTIȚII ȘI REPARAȚII PUBLICE
Deva, Piața Unirii nr. 4
investitii@primariadeva.ro

Aprobat,
PRIMAR
Nicolae-Florin OANCEA

CAIET DE SARCINI



pentru achiziționarea **Contractului de Lucrări** având ca obiect proiectarea, execuția de lucrări și prestarea de servicii de asistență tehnică din partea proiectantului pentru obiectivul de investiție:

„SISTEM DE ÎNCĂLZIRE CU CT PROPRIE LOCAȚIA AVRAM IANCU, BLOC H1 PARTER IN MUNICIPIUL DEVA”

- Amplasamentul lucrării: Municipiul Deva, str. Avram Iancu bloc H1 parter, conform extras CF nr. 61047-C1-U61, județ Hunedoara
- Denumirea autorității contractante: Municipiul Deva, reprezentat prin Primar Nicolae-Florin Oancea
Cod fiscal: 4374393
- Adresa autorității contractante: Piața Unirii, nr. 4, județ Hunedoara, cod poștal 330152
- Tipul contractului: contract de lucrări
- Obiectul contractului: elaborare a documentațiilor tehnico-economice D.T.A.C., Proiect tehnic de execuție + Detalii de execuție, Caiete de sarcini, Liste de cantități, verificare tehnică, asistență tehnică din partea proiectantului și execuție lucrări pentru obiectivul de investiție: „Sistem de încălzire cu CT proprie locația Avram Iancu, bloc H1 parter in municipiul Deva”
- Finanțarea proiectului: bugetul local

CUPRINS

- 1. Sectiunea I – CONTEXTUL GENERAL privind realizarea obiectivului de investiție**
- 2. Sectiunea II - DATE GENERALE privind contractul de achizitie publica**
- 3. Sectiunea III - DATE SPECIFICE privind investitia**
- 4. Sectiunea IV – ACTIVITATI INCLUSE IN CONTRACT**
 - Capitolul I - Proiectare lucrărilor**
 - Capitolul II - Execuția lucrărilor**
 - Capitolul III – Prestarea serviciilor de asistenta tehnica asigurate de proiectant**
- 5. Sectiunea V – PREZENTAREA PROPUNERII FINANCIARE**
- 6. Sectiunea VI – ALTE MENTIUNI.**

SECȚIUNEA I - CONTEXTUL GENERAL PRIVIND REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚIE

Clădirea (blocul H1) a fost construită în anul 1980 și este realizată din prefabricate, combinată cu zidărie de cărămidă pe cadre din beton armat și are destinația mixtă: apartamente la etajele superioare și spații administrative la parter.

Dezvoltarea durabilă a spațiului urban este indispensabil legată de îmbunătățirea condițiilor existente și a serviciilor de bază, realizarea acestei investiții contribuie la realizarea obiectivelor și angajamentelor Administrației Publice Locale a Municipiului Deva.

D.A.L.I. privind obiectivul de investiție „Sistem de încălzire cu CT proprie locația Avram Iancu, bloc H1 parter”, județ Hunedoara a fost elaborat de SC Voroconstruct SRL în baza temei de proiectare și a Certificatului de Urbanism nr. 451/11.10.2021.

S-a întocmit Raport de expertiză tehnică nr. 3226/11.12.2021 de expert tehnic atestat MLPAT ing. Weisz Gavrilă Martin.

Prin Hotărârea nr. 4 din 17.01.2022 Consiliul Local al Municipiului Deva a aprobat documentația tehnico-economică în faza DALI pentru obiectivul de investiții „Sistem de încălzire cu CT proprie locația Avram Iancu, bloc H1 parter în municipiul Deva”

Documentațiile solicitate vor fi elaborate în conformitate cu prevederile Hotărârii 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 se va respecta conținutul-cadru prevăzut în Anexa, prescripțiile din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, Legea 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, și Legea mediului nr. 137/1996, normativele și reglementările în vigoare.

SECȚIUNEA II - DATE GENERALE PRIVIND CONTRACTUL DE ACHIZITIE PUBLICĂ

Contractul de achiziție publică de lucrări se referă la realizarea unui obiectiv de investiție din cadrul unui Proiect cu finanțare din fonduri asigurate de la Bugetul general al municipiului Deva pe anul 2022.

OBIECTUL CONTRACTULUI DE LUCRĂRI îl constituie achiziția pentru:

1. **Servicii de proiectare** privind alimentare cu apă și canalizare în municipiul Deva. În conformitate cu Devizul General aprobat prin HCL nr. 4/2022, cheltuielile cu proiectarea tuturor lucrărilor aferente sistemului de încălzire, sunt evidențiate în Capitolul 3, subcapitolul 3.5 proiectare și inginerie, 3.8 asistență tehnică din Devizul general privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție, respectiv 3.5.5, 3.5.6.

Servicii de proiectare se referă la elaborarea proiectului tehnic de execuție, respectiv la elaborarea tuturor documentațiilor tehnice pentru emiterea Autorizației de Construire, elaborarea proiectului tehnic și a detaliilor de execuție (PT+DE), precum și verificarea tehnică de calitate a proiectului; ori de câte ori este necesar. Proiectantul va acorda suportul tehnic necesar Achizitorului prin susținerea documentațiilor elaborate în comisiile de avizare, după caz.

Fazele de proiectare și conținutul cadru al documentațiilor vor fi conform: Hotărârii de Guvern nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

2. **Execuția de lucrări de construcții și instalații, inclusiv montaj** pentru alimentare cu apă și canalizare, iar cheltuielile aferente investiției de bază se regăsesc cuprinse în Capitolul 2 și Capitolul 4 din Devizul general privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție, aprobat prin HCL 4/2022.

Execuția de lucrări se referă la toate lucrările specifice privind montarea unei centrale termice cu funcționare pe gaz pentru încălzirea spațiilor, refacerea instalației electrice și schimbarea tâmplăriei

existente de pe fatada principala cu o tâmplărie din PVC cu geam termopan in spatiul beneficiarului aflat la parterul cladirii, avand o suprafata de cca. 360 mp .

3. Servicii de asistenta tehnica asigurate de Proiectant, ca parte componenta a serviciilor de proiectare si asistenta tehnica pentru Proiect cuprinse la Capitolul 3 din Devizul general privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului de investitie, sub-capitolul 3.8.1. din Devizul general privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului de investitie, aprobat prin HCL 4/2022.

Serviciile de asistenta tehnica asigurate din partea proiectantului pe tot parcursul executiei lucrărilor, inclusiv participarea proiectantului la fazele determinate incluse in programul de control al lucrărilor de executie, in baza Legii 10/1995 privind calitatea in constructii, cu modificările și completările ulterioare, sunt necesare în faza de execuție a lucrărilor pentru soluționarea condițiilor de adaptare la situația reală, întâlnită în teren, a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție, de soluționare a eventualelor neconcordanțe, neconformități sau defecte care pot să apară pe șantier și constă în elaborarea de către Proiectant a soluțiilor tehnice de remediere, în concordanță cu proiectul tehnic de execuție existent. De asemenea, în faza de execuție, proiectantul va urmări ca toate produsele și procedeele de execuție, respectă proiectul aprobat, orice înlocuire de produse sau de procedee tehnologice se va face pe baza soluțiilor tehnice stabilite de proiectant cu acordul prealabil al autorității contractante și cu utilizarea de produse sau tehnologii care îndeplinesc condițiile de calitate, agrementare și certificare, similar celor precizate în proiect.

Modificarea sau variatii ale cantitatilor de lucrări in cadrul contractului este posibila numai pe baza unor justificari foarte bine intemeiate si in conditiile producerii unor evenimente deosebite ori a aparitiei unor situatii neimputabile partilor. Extinderea duratei contractului nu implica in nici un caz modificarea bugetului stabilit.

DURATA CONTRACTULUI

Contractul de lucrări va opera valabil între parti după semnarea acestuia și după constituirea garanției de buna execuție a lucrărilor și se finalizează după Recepția finală lucrărilor, respectiv după aprobarea Procesului Verbal de Recepție Finală și eliberarea garanției de buna execuție.

Durata de valabilitate a contractului este de 39 de luni, perioadă formată din 3 luni (1 lună proiectare + 2 luni execuție) + 36 de luni perioada de notificare a defectelor / perioada de garanție a lucrărilor, până la îndeplinirea integrală și corespunzătoare a obligațiilor de către ambele părți.

DURATA DE IMPLEMENTARE A CONTRACTULUI DE LUCRĂRI este defalcata astfel:

- **PERIOADA DE PROIECTARE A LUCRĂRILOR: 1 lună de la data de Începere a Serviciilor de Proiectare - data semnării contractului, respectiv imediat după constituirea de către contractor a Garanției de Bună Execuție.**
- **PERIOADA DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR ȘI DE ASISTENȚA TEHNICĂ ASIGURATĂ DE PROIECTANT PE PARCURSUL EXECUȚIEI LUCRĂRILOR: 2 luni de la Data de Începere a Execuției (DI) - data la care Achizitorul procedează la emiterea Ordinului de Începere a Execuției lucrărilor din contract.**
- **PERIOADA DE GARANȚIE a lucrărilor executate: 36 de luni de la data aprobării de către autoritatea contractantă a Procesului Verbal de Recepție la Terminarea Lucrărilor.**

SECȚIUNEA III – DATE SPECIFICE PRIVIND INVESTIȚIA

Spațiul existent de la parterul blocul H1, sc. B este în folosința Institutului de Statistică iar ca urmare a sistării furnizării agentului termic de către Complex Energetic Hunedoara – termocentrala Mintia, nu se mai poate asigura necesarul termic pentru încălzirea spațiilor, fapt pentru care desfășurarea oricărei activități în interior este dificilă.

Regimul juridic, economic și tehnic al terenului, este specificat în Certificatul de Urbanism nr. 451/2021, emis pentru elaborarea documentațiilor tehnice pentru obținerea avizelor, emiterea Autorizației de Construire, elaborarea proiectului tehnic și a detaliilor de execuție (PT+DE).

Obiectivul de investiție „Sistem de încălzire cu CT proprie locația Avram Iancu, bloc H1 parter în municipiul Deva” este promovat în baza D.A.L.I. nr. 20/2021 întocmit de S.C. Voroconstruct S.R.L. și aprobat prin Hotărârea nr. 4/2022 de către Consiliul Local al municipiului Deva.

SITUATIA EXISTENTA

Amplasamentul analizat, se află în domeniul public al municipiului Deva, în intravilanul localității, suprafața construită la sol conform extras CF161047-C1-U61 este 360 mp. Destinația construcției existente este de „spatiu administrativ”

Clădirea are structura de rezistență tip cadre și diafragme monolite, cu structura de rezistență intactă. Conform expertizei tehnice, se poate realiza proiectul fără afectarea rezistenței și stabilității clădirii existente. Modificările se încadrează în capacitate portantă a structurii existente, proiectul se avizează favorabil din punctul de vedere al cerinței de rezistență și stabilitate a construcției.

Nu se necesită analiza seismică cantitativă a clădirii cf. P100-3/2008 cap.1 art.1.1 (5) fiind o construcție din anii 1980 și având 5 nivele.

Clădirea beneficiază în prezent de instalație de gaz și contorizare, contor ce se afla poziționat pe fațada posterioară, în spatele grupurilor sanitare.

Tâmplăria existentă este din fier cu geam simplu, este necorespunzătoare fiind deteriorată, coeficientul de transfer termic este ridicat, necesită înlocuire.

Tabloul electric existent este subdimensionat fiind semnalate numeroase probleme în exploatare, inclusiv incendiu.

Agentul termic și apa caldă nu poate fi asigurată având în vedere sistarea furnizării agentului termic de către termocentrala Mintia. Radiatoarele existente sunt din țevi oțel, se impune înlocuirea acestora.

SITUATIA PROPUȘA

Sunt prevăzute următoarele lucrări pentru realizarea obiectivului de investiție conform D.A.L.I. 20/2021 revizuit:

Arhitectura

Partea de arhitectură va trata înlocuirea tâmplăriei existente din fier cu geam simplu cu o tâmplărie nouă din PVC cu geam termopan.

Tâmplăria va corespunde standardelor actuale iar geamul termopan va avea un coeficient de transfer termic de minim 1.2 ($k=1.2$).

În partea de jos, unde tâmplăria este goală va beneficia de o izolare interioară.

Totodată în tâmplărie se vor prevedea ochiuri mobile care să permită deschiderea geamurilor pentru aerisirea spațiilor de câte ori este nevoie.

Instalații de gaz

Clădirea beneficiază în prezent de instalație de gaz și contorizare, contor ce se afla poziționat pe fațada posterioară, în spatele grupurilor sanitare.

Spațiul studiat nu beneficiază de branșament propriu.

Instalații electrice

Tabloul electric existent care se va înlocui cu unul nou.

Sigurantele vor fi de tip automat cu rol de intrerupator si/sau diferential.

Se va prevedea si o rezervă de cca. 15% la coloanele de alimentare.

Tablourile vor fi prevazute cu cleme sau reglete de nul de protectie, si vor fi etichetate. Etichetele vor contine: denumirea tabloului, tensiunea de alimentare si puterea instalata. Circuitele se vor eticheta conform schemelor.

Circuitele care pleaca din tablou sunt cabluri rezistente la foc Cyy-F din cupru, in tub de protectie, mascate.

Instalații sanitare

Pe partea de sanitare va fi tratat doar circuitul de apa caldă.

Apa caldă menajeră va fi preparată in centrala termica murala, cu functionare pe gaz, iar traseul va fi realizat din teavă de Cu sanitar, cu dimensiunea de 15x1 si 18 x1 mm.

Circuitul de apă cald va beneficia de un robinet de 3/4 " pentru servizare.

Instalații termice

Se va monta o centrala murala cu putere minima de 40 kw, centrala ce va asigura necesarul de caldura spatiului prin intermediul radiatoarelor.

Radiatoarele vor fi din tabla si vor fi de doua dimensiuni 22-600-600 in grupurile sanitare, 2 bucăți si 22-600-1000 in restul incaperilor, 19 bucăți.

Tevile folosite in circuitul de incalzire vor fi din Cu pentru instalatii termice si vor avea dimensiunile cuprinse intre 15x1 si 28x1 mm.

Traseul tevilor va fi aparent, paralel cu perete, si vor fi montate in principal in partea de jos dar si unde va fi cazul vor supratraversa anumite zone pentru a nu fi deteriorate ulterior.

Calitatea produselor va fi atestată prin Certificate de Calitate și Garanție și agremente tehnice.

În conformitate cu prevederile legii nr. 10/1995, cheltuielile generate de efectuarea unor lucrări suplimentare ca urmare a unor erori de proiectare, vor fi suportate de proiectant / proiectantul coordonator de proiect și proiectantii pe specialitati, la sesizarea justificata a investitorului sau in baza unui raport de expertiza tehnica.

SECȚIUNEA IV -ACTIVITATI INCLUSE IN CONTRACT

Pentru realizarea obiectivului de investiție „Sistem de încălzire cu CT proprie locația Avram Iancu, bloc H1 parter in municipiul Deva” se impune aplicarea prevederilor Legii nr.10/1995 privind calitatea in constructii, republicata, cu modificarile si completările ulterioare, respectiv HG 766/97, actualizata, cu modificarile si completările ulterioare.

Avand in vedere faptul ca, in conf. cu HG 766/97, lucrările se încadrează în categoria C și clasa a III-a de importanță, se are in vedere ca *toti factorii care participa la realizarea si exploatarea constructiei trebuie sa respecte sistemul calitatii in constructii instituit pentru aceasta categorie de constructii.*

CAPITOLUL I – PROIECTAREA LUCRĂRILOR

In conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea in constructii, republicata, cu modificarile si completările ulterioare, pentru realizarea obiectivului de investiție, operatorii economici care vor presta serviciile de proiectare si asistenta tehnica din partea Proiectantului, trebuie sa asigure nivelul de calitate corespunzator cerintelor fundamentale aplicabile in ceea ce priveste calitatea in constructii, adica sa dispuna de resurse materiale si umane corespunzatoare, personal propriu desemnat sa presteze servicii de proiectare in domeniul retelelor hidroedilitare si instalațiilor electrice (racorduri electrice statii pompare).

Activitatea de proiectare se va organiza cu respectarea cadrului legislativ în domeniu, respectiv:

- Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr.50/1991 privind autorizarea executiei lucrărilor în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Hotărârea nr. 907 din 29 noiembrie 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.

De asemenea, sunt aplicabile standardele și normativele valabile la data elaborării proiectului de execuție pentru domeniul rețelelor hidroedilitare

Proiectarea se va elabora în conformitate și cu respectarea soluției tehnice și a categoriilor de lucrări care sunt stabilite în Studiul de Fezabilitate.

Proiectantul va utiliza toate normele și normativele tehnice specific fiecărui tip de lucrare proiectată, în vigoare la data elaborării documentațiilor de proiectare.

Proiectantul este responsabil pentru întocmirea proiectului pentru toate specialitățile și pentru toate obiectele incluse în prezentul contract cu respectarea soluției tehnice aprobate în Studiul de Fezabilitate.

Proiectantul va avea responsabilitatea să asigure verificarea tehnică de calitate a proiectelor elaborate, de către verificatori tehnici atestați la cerințele fundamentale de calitate prevăzute de Proiectant.

La proiectarea și execuția lucrărilor se vor avea în vedere prevederile Ordinului nr. 45 din 7 septembrie 2016 privind aprobarea Regulamentului pentru atestarea operatorilor economici care proiectează, execută și verifică instalații electrice și Ordinul 98/2015 privind aprobarea Regulamentului pentru autorizarea operatorilor economici care desfășoară activități în domeniul gazelor naturale.

Operatorii economici participanți la procedură, în vederea îndeplinirii activităților ce fac obiectul contractului, trebuie să dețină următoarele autorizații/atestate/licențe de funcționare necesare îndeplinirii contractului sau orice formă pe care o poate lua un document emis de autorități competente din țară în care Operatorul Economic este stabilit și care să fie acceptat de autoritățile române competente, potrivit prevederilor legale, echivalent cu:

- Pentru operatori economici sunt necesare atestat de tip Bp sau superior din punct de vedere al competențelor, eliberat de Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei- proiectare instalații electrice exterioare/interioare pentru incinte/construcții civile și industriale, bransamente aeriene și subterane, la tensiunea nominală de 0,4 kW sau superior din punct de vedere al competențelor precum și atestat tip Be – executare de instalații electrice exterioare/interioare pentru incinte/construcții civile și industriale, bransamente aeriene și subterane, la tensiunea nominală de 0,4 kW ;

- Pentru operatori economici sunt necesare autorizație tip PDIB proiectare instalații de utilizare gaze naturale având regim de medie, redusă și joasă presiune și autorizație EDIB privind execuția instalațiilor de utilizare gaze naturale având regimul de medie, redusă și joasă presiune, obținută în conformitate cu prevederile art. 4 și art. 8 din Ordinul 98/2015.

Proiectantul are obligația să întocmească documentația pentru emiterea Autorizației de Construire, însoțită de toate avizele și acordurile privind utilitățile urbane și orice alt aviz sau documentație care este necesar a fi obținută, conform Certificatului de Urbanism.

Proiectantul nu poate fi exonerat de răspunderea obținerii avizelor/acordurilor/ autorizațiilor conform Certificatului de Urbanism în vederea întocmirii proiectului pentru realizarea investiției.

Verificarea tehnică de calitate a documentațiilor/proiectelor se face pentru cerințele stabilite prin lege, diferențiat în funcție de categoria de importanță a construcției de către specialiști verficatori de proiecte, atestați pe domenii de specialitate.

Proiectul tehnic de execuție (Pth) și Detaliile de execuție (D.E) se vor verifica la următoarele cerințe de calitate:

- It instalația termică
- Ig instalația de gaze
- Is instalația sanitară
- Ie instalația electrică

Cadrul legislativ aplicabil

Documentele de proiectare elaborate vor respecta cadrulul legislativ în domeniu, respectiv:

- Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare
- NP 008-97 – Normativ privind igiena compoziției aerului în spații cu diverse destinații, în funcție de activitățile desfășurate, în regim de iarnă-vară.
- SR ISO 6240 :1998 – Standarde de performanță în clădiri. Continut și prezentare; SR ISO 6241:1998 – Standarde de performanță în clădiri. Principii de elaborare și factori de luat în considerare;
- SR EN ISO 7345:2002 – Izolație termică. Mărimi fizice și definiții;
- SR ISO 7730:1007 – Ambianțe termice moderate. Determinarea indicilor PMV și PPD și specificarea condițiilor de confort termic;
- SR EN ISO 9251:2002 – Izolație termică. Condiții de transfer de căldură și proprietăți ale materialelor. Vocabular;
- SR EN ISO 9288:2002 – Izolație termică. Transfer de căldură prin radiație. Mărimi fizice și definiții;
- SR EN ISO 9346:1998 – Izolație termică. Transfer de masă. Mărimi fizice și definiții SR EN ISO 10077-1 :2002 – Performanța termică a ferestrelor, ușilor și obloanelor.
- Calculul transmitanței termice. Partea 1 : Metodă simplificată;
- SR EN ISO 10077-2:2004 – Performanța termică a ferestrelor, ușilor și obloanelor. Calculul transmitanței termice – Partea 2 : Metodă generală;
- SR EN ISO 10211-1:1998 – Puncte termice în construcții. Fluxuri termice și temperaturi superficiale. Partea 1 : Metode generale de calcul;
- SR EN ISO 10211-1:1998/AC :2003 – Puncte termice în construcții. Fluxuri termice și temperaturi superficiale. Partea 1 : Metode generale de calcul;
- SR EN ISO 1021-2 :2002 – Puncte termice în construcții. Calculul fluxurilor termice și temperaturilor superficiale. Partea 2 : Puncte termice liniare;
- SR EN ISO 10456 – Materiale și produse pentru construcții. Proceduri pentru determinarea valorilor termice declarate și de proiectare ;
- SR EN 13789: – Performanța termică a clădirilor. Coeficient de pierderi de căldură prin transfer. Metodă de calcul;
- SR EN ISO 13790:2004 – Performanța termică a clădirilor. Calculul necesarului de energie pentru încălzirea spațiilor;
- SR EN ISO 13791:2006 – Performanța termică a clădirilor. Calculul temperaturii interioare a unei încăperi în timpul verii, fără climatizare. Criterii generale și proceduri de validare;
- SR EN ISO 13792:2006 – Performanța termică a clădirilor. Calculul temperaturii interioare a unei încăperi în timpul verii, fără climatizare. Metode de calcul simplificate;
- SR EN ISO 14683 :2004 – Puncte termice în clădiri. Transmitanță termică liniară. Metode simplificate și valori aproximative.
- SR EN ISO 1592-1 :2004 – Performanța higrotermică a clădirilor. Calculul și prezentarea datelor climatice. Partea 1: Mediile lunare și anuale ale elementelor meteorologice simple;

- SR EN ISO 15927-4 :2004 – Performanța higrotermică a clădirilor. Calculul și prezentarea datelor climatice. Partea 4: Date orare pentru evaluarea necesarului energetic anual pentru încălzire și răcire;
- SR EN ISO 15927-5 :2006 – Performanța higrotermică a clădirilor. Calculul și prezentarea datelor climatice. Partea 5: Date pentru sarcina termică de proiectare pentru încălzirea spațiilor;
- SR EN 27726:1996 – Ambianțe termice. Aparat și metode de măsurare a mărimilor fizice;
- SR 1907-1/1997 – Instalații de încălzire. Necesarul de căldură de calcul. Prescripții de calcul;
- SR 1907-2/1997 – Instalații de încălzire. Necesarul de căldură de calcul. Temperaturi interioare de calcul;
- SR 1907-3/1997 – Instalații de încălzire. Necesarul de căldură de calcul. Determinarea necesarului de căldură de calcul al serelor simplu vitrate;
- SR 4839/1997 – Instalații de încălzire. Numărul anual de grade-zile;
- STAS 6648/2-82 Instalații de ventilație și climatizare. Parametri climatici exteriori. STAS 6221-1989 – Clădiri civile, industriale și agrozootehnice. Iluminatul natural al încăperilor – Prescripții de calcul
- STAS 4908-1985 – Clădiri civile, industriale și agrozootehnice. Arii și volume convenționale.
- Legea 372/2005 actualizată privind performanța energetică a clădirilor
- Ordinul MDLPL nr.691/1459/288/2007 pentru aprobarea Normelor Metodologice privind performanța energetică a clădirilor;
- Ordinul MTCT nr.157/2007 pentru aprobarea reglementării tehnice Metodologie de Calcul al performanței energetice a clădirilor;
- Ordinul MDRL nr.1071/2009 privind modificarea și completarea Ordinului Ministrului Transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 157/2007 pentru aprobarea reglementării tehnice Metodologie de Calcul al performanțelor energetice a clădirilor;
- C107- normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor;
- NP 048- 2005 Normativ pentru expertizarea termică și energetică a clădirilor existente și a instalațiilor de încălzire și preparare a apei calde de consum aferente acestora
- C107/0 - 2002 Normativ pentru proiectarea și executia lucrărilor de izolații termice la clădiri
- GT 036- 2002 Ghid pentru efectuarea expertizei termice și energetice a clădirilor de locuit existente și a instalațiilor de încălzire a apei calde de consum aferente acestora
- GT 040- 2002 Ghid de evaluare a gradului de izolare termică al elementelor de construcție la clădiri existente în vederea reabilitării termice
- MP 022- 2002 Metodologie pentru evaluarea performanțelor termotehnice ale materialelor și produselor pentru construcții
- GT 043- 2002 Ghid pentru îmbunătățirea calitatilor termoizolatoare ale ferestrelor la clădirile civile existente
- SC 007- 2002 Soluții cadru pentru reabilitarea termo-higro-energetică a anvelopei clădirilor de locuit existente
- NP 060- 2002 Normativ privind stabilirea performanțelor termo-higro-energetice ale anvelopei clădirilor de locuit existente în vederea reabilitării termice
- SC 007 - 2002 Soluții cadru pentru reabilitarea termo-higro-energetică a anvelopei clădirilor de locuit existente
- Mc 001/1-2009, Mc 001/2-2009 și Mc 001/3-2009 - Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor - Partea I -Anvelopa clădirii, Partea a IIa –Instalații din clădiri, Partea a IIIa – Auditul și certificatul de performanță energetică
- Legea 372/2005 - Republicată în M.O. 451/23.07.2013 și actualizată în 29 ianuarie 2016.
- ORDINUL nr. 2.641 din 4 aprilie 2017 privind modificarea și completarea reglementării tehnice „Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor”, aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 157/2007
- **NORMATIV PENTRU PRODUCEREA BETONULUI ȘI EXECUTAREA LUCRĂRILOR DIN BETON, BETON ARMAT ȘI BETON PRECOMPRIMAT. PARTEA 2: EXECUTAREA LUCRĂRILOR DIN BETON** indicativ NE 012/2

- COD DE PROIECTARE A CONSTRUCTIILOR CU PERETI STRUCTURALI DE BETON ARMAT INDICATIV CR2-1-1.1
- NP 112 - 2014 - Normativ privind proiectarea fundatiilor de suprafata.
- - I 9/1 Normativ pentru exploatarea instalatiilor sanitare
- - NP 086-05 Proiectare ,executare si exploatare instalatii de stingere a incendiilor
- - NP 003-96 Normativ pentru proiectarea si exploatarea instalatiilor tehnico-sanitare si tehnologice cu tevi din polipropilena
- - GP 043/1999 Ghid privind proiectarea, executarea si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare cu conducte din PVC, polietilena si polipropilena.
- - SR ISO 3458-1995Asamblari intre fittinguri si tevi de polipropilena. Incercarea de etanseitate la presiune interioara
- - STAS 1478-90- Instalatii Sanitare. Alimentarea cu apa la construct civile si industriale. Prescriptii fundamentale de proiectare
- - STAS 1795 - Canalizari interioare. Prescriptii fundamentale de proiectare
- - STAS 1846 - Canalizari interioare. Determinarea cantitatilor de apa ce se evacueaza din sistemul de canalizare
- - STAS 1504 - Instalatii sanitare. Distanțe de amplasare a obiectelor sanitare,armaturilor si accesoriilor
- - STAS 2250 - Presiuni nominale, presiuni de incercare si presiuni de lucru maxim admise
- - STAS 6686 - Obiecte sanitare ceramice. Obiecte din portelan. Conditii tehnice generale de calitate
- - STAS 185/1-89 Instalatii sanitare, de incalzire, de ventilare si gaze naturale. Conducte pentru fluide. Semne si culori conventionale
- - C 142-85- Instructiuni tehnice pentru executarea și recepționarea termoizolațiilor la elemente de instalații.
- - P 118/2013 Norme de siguranta la foc a constructiilor
- - PE 924 Prescriptii pentru calculul izolațiilor termice ale instalațiilor
- - NRPM- Norme Republicane de Protecția Muncii
- - Legea 137-95 - Legea protecției mediului
- - SR1907-97- Instalații de încălzire. Calculul necesarului de căldura. Prescriptii de calcul
- - STAS 3417-85- Coșuri și canale de fum pentru instalații de încălzire
- - STAS10701-83- Protecția contra coroziunii .Acoperiri protectoare.
- - ORD.462-93- Condiții tehnice privind protecția atmosferei
- - STAS –1478- Instalatii Sanitare –Alimentari cu apa la constructii
- - STAS –1795- Instalatii Sanitare –Canalizari interioare
- - I 9- react.2013 Normativ pentru proiectare si executarea instalatiilor sanitare
- - ORD.125-96- Procedura de reglementare a activităților economice și sociale cu impact asupra mediului înconjurător.
- - GP 051-00 Ghid de proiectare, executie si exploatare a centralelor termice mici
- - ORD.462-93- Condiții tehnice privind protecția atmosferei
- - IPCT-96- Ghid de performanță pentru instalații
- - STAS 12025/2 – Acustica in constructii. Efectele vibratiilor asupra cladirilor sau partilor de cladire, limite admisibile.
- - STAS 11357 – Masuri de siguranta contra incendiilor. Clasificarea materialelor si elementelor de constructie din punct de vedere al combustibilitatii.
- - STAS 8974/1 – Fiabilitate, mentenabilitate.
- C 16 – Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrarilor de constructii si a instalatiilor aferente.
- C 56-2002 – Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si instalatii aferente.
- -Ord.9/N/15.03.93 MLPAT - Regulament privind protectia si igiena muncii in constructii
- - Legea nr. 10/1995 actualizata – Legea privind calitatea in constructii.

- - Legea nr. 137/1995 – Legea privind protecția mediului
- - HG 273/1994 - Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora. Anexa: Cartea tehnică a construcției.
- - HG 925/1995 - Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor.
- - HG 392/1994 - Regulamentul privind acordul tehnic pentru produse, procedee și echipamente noi în construcții
- - Instrucțiuni tehnice pentru executarea termoizolației la elementele de instalație C. 142;
- - Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții
- - Instrucțiuni de montaj și specificații tehnice ale producătorilor echipamentelor și materialelor
- - SR 6648-1:2014, standardul ce stabilește prescripțiile fundamentale de calcul al aporturilor de căldură din exterior pentru încăperi în perioada caldă a anului
- - SR1907-97 Instalații de încălzire. Calculul necesarului de căldură. Prescripții de calcul
- - C 31-75- Prescripții tehnice pentru proiectarea, executarea, montarea, instalarea, exploatarea, repararea și verificarea cazanelor de apă ISCIR
- - P 118 Norme de siguranță la foc a construcțiilor
- - PE 924 - Prescripții pentru calculul izolațiilor termice ale instalațiilor
- - NRPM - Norme Republicane de Protecția Muncii
- - HG907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnicoeconomice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

Legislația de mai sus nu are caracter limitativ.

Este obligatoriu să se utilizeze produse de construcții pentru care există documente de atestare a conformității – acord tehnic / certificat de conformitate / declarație de performanță, în concordanță cu cerințele și nivelurile minime de performanță prevăzute de actele normative și referințele tehnice în vigoare

Proiectele elaborate de către prestator vor conține piesele scrise și piesele desenate, care vor fi înaintate spre recepționare tipărite pe hârtie, dar și în format electronic în fișiere de tip PDF, dar și în format redactabil. Pentru piesele scrise: memorii tehnice, brevii de calcul, caiete de sarcini, etc, se va utiliza formatul de hârtie A4, iar piesele desenate sau planurile vor fi tipărite pe hârtie și vor accepta dimensiuni standardizate.

DOCUMENTELE ACTIVITĂȚII DE PROIECTARE PROPRIU-ZISĂ SE REFERĂ LA:

- **Documentații pentru obținerea avizelor, acordurilor, autorizațiilor solicitate prin Certificatul de Urbanism**

Documentațiile vor fi întocmite cu respectarea legislației și reglementărilor specifice în domeniu, vor respecta prevederile Legii nr. 50/1991, republicată, privind autorizarea lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare și a H.G. 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, a cerințelor emitenților avizelor/ acordurilor/ autorizațiilor respectiv alte organisme/ instituții abilitate. **Proiectanții și verificatorii trebuie să dețină studii, calificări, autorizări și atestări specifice lucrărilor din cadrul proiectului. În cazul în care, prevederile legale și/sau reglementările specifice aplicabile o impun, documentațiile se vor realiza de persoane certificate / atestate / autorizate / abilitate/ etc.**

Documentațiile necesare obținerii avizelor, acordurilor și autorizațiilor nu se vor limita doar la cele solicitate prin Certificatul de Urbanism, după caz, prestatorul având obligația de a întocmi toate documentațiile tehnice necesare pentru autorizarea lucrărilor și întocmirea proiectului tehnic de execuție cu detaliile aferente.

De asemenea, proiectantul va face toate demersurile pentru obținerea avizelor și acordurilor, necesare obținerii Autorizației de Construire.

Plata sumelor necesare obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor va fi efectuată de către Autoritatea Contractantă, cu excepția sumelor datorate la OAR și OCPI a căror achitare cade în sarcina Proiectantului.

Taxele pentru verificarea tehnica de calitate a documentelor de proiectare (documentatii pentru obtinerea Autorizatiei de construire si a proiectului tehnic intocmit conform HG 907/2016) sunt in sarcina Proiectantului.

D.T.A.C. se va prezenta în 2 exemplare originale identice cu toate semnăturile și ștampilele în original.

● **Proiectul tehnic de execuție** va fi elaborat cu respectarea soluțiilor tehnice aprobate în D.A.L.I. în vederea îndeplinirii indicatorilor de performanță pentru obiectivul de investiții și ținând cont de cerințele înscrise în avizele de la furnizorii de utilități, acordurile și autorizațiile. Elaborarea proiectului tehnic de execuție se va realiza având la baza situația existentă în teren la data de începere a proiectării.

Conținutul cadru al Proiectului tehnic de execuție este detaliat în Hotărârea nr. 907 din 29 noiembrie 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, și va fi adaptat pentru specificul proiectului.

Detaliile de execuție constituie parte integrantă a proiectului tehnic de execuție și explicitează soluțiile de alcătuire, asamblare, executare, montare și alte asemenea operațiuni privind părți /elemente de construcție ori de instalații aferente acestora și care indică dimensiuni, materiale, tehnologii de execuție, precum și legături între elementele constructive structurale/ nestructurale ale obiectivului de investiții.

Proiectul tehnic de execuție, inclusiv detaliile de execuție se verifică de către specialiști verficatori de proiecte atestați pe domenii/subdomenii de construcții și specialități pentru instalații, în scopul verificării îndeplinirii cerințelor fundamentale aplicabile construcțiilor, pentru protejarea vieții oamenilor, a bunurilor acestora, a societății și a mediului și pentru asigurarea sănătății și siguranței persoanelor implicate, pe întregul ciclu de viață a construcțiilor.

Proiectul tehnic de execuție trebuie să fie astfel elaborat încât să fie clar, să asigure informații tehnice complete privind viitoarea lucrare și să răspundă cerințelor tehnice, economice și tehnologice ale beneficiarului.

La elaborarea proiectului, materialele, confecțiile, elementele prefabricate, utilajele tehnologice și echipamentele vor fi definite prin parametri, performanțe și caracteristici.

Proiectul tehnic trebuie să conțină detaliile de execuție în conformitate cu materialele și tehnologia de execuție propusă, cu respectarea Studiului de Fezabilitate, fără a depăși valoarea ofertată și contractată.

Proiectul tehnic poate prezenta doar modificări reprezentând optimizări sau completări ale soluțiilor inițiale cu încadrarea în valoarea ofertată. Orice modificare adusă proiectului la faza P.T. față de Studiul de Fezabilitate, va fi înaintată achizitorului însoțită de memoriu justificativ comparativ, în timp util, în vederea analizării soluțiilor și stabilirii necesității și oportunității acestora, urmând să fie supusă avizării/aprobării achizitorului.

Capitolul Listele cu cantitățile de lucrări va cuprinde elementele necesare cuantificării cantitative a lucrărilor și va conține cantitățile de lucrări rezultate din proiect, după elaborarea acestuia, pentru a se demonstra atingerea indicatori fizici ai proiectului.

Listele cu cantități de lucrări sau antemasuratorile proiectului, se vor elabora pentru toate categoriile de lucrări cuprinse în proiect, iar acestea vor fi incluse în capitolul Liste cu cantități de lucrări, așa cum acestea sunt prevăzute în Hotărârea nr. 907 din 29 noiembrie 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.

Prețul va acoperi toate activitățile de proiectare, inclusiv elaborarea documentelor și documentațiilor de proiectare și execuție precum și a desenelor de execuție, în numărul solicitat de copii soft și/sau hard, în modul solicitat de Achizitor.

Costul va acoperi de asemenea orice activitate aferentă cum ar fi colectarea de date, prospectările, sondajele de probă sau alte activități de acest gen.

Proiectul tehnic se va prezenta în 3 exemplare originale identice cu toate semnăturile și ștampilele în original și trebuie să fie astfel elaborate încât să fie clar, să asigure informații tehnice complete privind viitoarea lucrare și să răspundă cerințelor tehnice, economice și tehnologice ale beneficiarului.

- **Verificarea proiectului tehnic**

Verificarea documentațiilor tehnice se va realiza prin grija proiectantului la cerințele fundamentale prevăzute de Legea nr. 10/1995, republicată, cu completările ulterioare, se efectuează de către specialiști cu activitate în construcții, atestați de Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice.

Proiectantul are obligația de a preciza prin proiect domeniile și subdomeniile pentru care se impune verificarea tehnică de calitate a proiectării.

Vor fi supuse verificării tehnice de calitate următoarele documente de proiectare:

- documentația tehnică de proiectare necesară obținerii autorizației de construire și orice alte documentații tehnice elaborate în vederea obținerii avizelor, acordurilor, autorizațiilor, dacă avizatorii impun acest lucru;
- proiectul tehnic de execuție și detaliile de execuție: piesele scrise și piesele desenate, respectiv: memorii tehnice pe specialitate, brevii de calcul, caiete de sarcini, listele de cantități, toate planșele proiectului.

Pentru fiecare domeniu/subdomeniu de specialitate, pentru care se impune verificare conform legislației, verificatorii de proiecte vor elabora **Referatul de verificare** și vor stampila documentele supuse verificării.

Se vor supune procesului de verificare tehnică de calitate detaliile de execuție, dispozițiile de șantier elaborate pe parcursul derulării lucrărilor, în faza de asistență tehnică pe parcursul execuției, ori de câte ori este necesară adaptarea la situația real întâlnită pe teren (modificările de soluții tehnice pe parcursul execuției), în conformitate cu prevederile Legii 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare. Este în sarcina proiectantului să asigure toate condițiile în ceea ce privește verificarea tehnică privind calitatea proiectării, pentru orice detaliu de execuție elaborat în timpul execuției lucrărilor.

- **Alte precizări considerate relevante pentru proiect:**

Toate documentațiile de proiectare se vor elabora în format electronic și vor fi predate atât pe hârtie, cât și în format electronic pe CD / DVD : piesele scrise și piesele desenate se vor preda în format needitabil (*.pdf), dar și editabil (word), respectiv (*.dwg).

După finalizarea etapei de proiectare, Proiectantul va înainta Achizitorului proiectul în vederea recepționării. Achizitorul va proceda la recepționarea proiectului, termenul maxim până la care se va finaliza această etapă este de maxim 30 de zile de la data înaintării documentației de către Proiectant.

Documentația înaintată pentru verificare și recepționare către Achizitor trebuie să fie completă și trebuie să îndeplinească toate cerințele în ceea ce privește corectitudinea și conformarea la cerințele de calitate, certificate de verificatori tehnici atestați, în conformitate cu legislația în vigoare.

Trebuie înțeles că, recepționarea și avizarea documentațiilor/ proiectului tehnic nu va exclude responsabilitățile și obligațiile Executantului așa cum sunt prevăzute în Contract; recepționarea și avizarea are ca scop monitorizarea în ceea ce privește implementarea soluției tehnice aprobate, în concordanță cu cele stabilite la proiectul tehnic.

Documentele care vor fi înaintate spre recepționare și aprobare se vor elabora în conformitate cu legislația națională și vor include cel puțin condițiile stipulate în prezenta documentație.

Toate documentațiile de proiectare se vor elabora în format electronic și vor fi predate atât pe hârtie (în numărul stabilit, cât și pe CD / DVD : piesele scrise și piesele desenate se vor preda în format ne-editabil (*.pdf), dar și editabil (word), respectiv (*.dwg)

Dupa revizuirea completa de catre Proiectant a documentelor de proiectare, procedura de receptionare finala se va face intr-un termen de maxim 30 de zile de la data inaintarii si depunerii documentatiilor, prin proces verbal de receptie a activitatii de proiectare.

CAPITOLUL II – EXECUȚIA LUCRĂRILOR

În conformitate cu Legea nr. 10/1995, cu modificările și completările ulterioare, pentru realizarea obiectivului de investiție aferent proiectului „Sistem de încălzire cu CT proprie locația Avram Iancu, bloc H1 parter”, jud. Hunedoara, operatorii economici care vor executa lucrările, trebuie să asigure nivelul de calitate corespunzător cerințelor fundamentale aplicabile în ceea ce privește calitatea în construcții, adică să dispună de resurse materiale și umane corespunzătoare, personal propriu desemnat să lucreze în domeniul construcțiilor, să aibă asigurate servicii de asistență tehnică proprie prin personal responsabil tehnic autorizat cu execuția și să dețină un sistem al calității propriu conceput și implementat la nivelul activităților desfășurate în domeniul construcțiilor.

Acest paragraf se referă la toate activitățile necesare pentru evaluarea informațiilor furnizate, obținerea oricăror informații suplimentare necesare construirii, furnizării, testării și punerii în funcțiune a lucrărilor descrise în Contract.

Lucrările Executantului (Antreprenorului) vor include, dar nu se vor limita la următoarele:

- a. Verificarea și controlarea tuturor informațiilor și documentelor puse la dispoziție de către Autoritatea Contractantă;
- b. Constatarea condițiilor locale relevante pentru lucrări, inclusiv prin vizitarea amplasamentului obiectivului dacă este necesar;
- c. Evaluarea condițiilor de bază prin interpretarea informațiilor furnizate sau puse la dispoziție de către Autoritatea Contractantă, analizând informații publice sau orice alte informații locale relevante, după cum se poate considera necesar;
- d. Execuția lucrărilor în conformitate cu Proiectul Tehnic, Detaliile de Execuție și specificațiile tehnice aplicabile, în limitele șantierului și în conformitate cu toate acordurile, avizele, autorizațiile și obligațiile legale în vigoare;
- e. Asigurarea întregii forțe de muncă, a materialelor, utilajelor, echipamentelor, a lucrărilor și facilităților existente, a lucrărilor și facilităților temporare, a transportului către, de la, în cadrul și în legătură cu șantierul, a execuției, finalizării și remedierii oricăror defecte ale obiectivului realizat, în măsura în care asigurarea acestora este necesară conform specificațiilor Contractului sau poate fi dedusă în mod rezonabil din Contract;
- f. Transportul, manevrarea și stocarea materialelor, echipamentelor și dotărilor;
- g. Finalizarea și raportarea tuturor releveelor privind situațiile existente impuse prin Contract;
- h. Amplasarea sau branșarea oricăror instalații obligatorii pentru Antreprenor, după cum este necesar pentru a facilita executarea lucrărilor;
- i. Conectarea la servicii noi sau deja existente, în concordanță cu acordurile emise de furnizorii de utilități: apă, canal, gaz, electricitate, telefon etc, după cum este necesar;
- j. Asigurarea legăturii cu autoritățile: administratorii drumurilor din localitate, poliția și pompierii și respectarea oricăror condiții impuse;
- k. Testarea și punerea în funcțiune a lucrărilor pentru a se asigura că acestea respectă toate cerințele din Contract;
- l. Punerea la dispoziția Autorității Contractante a Proiectului Tehnic cu mențiunea „conform cu execuția” și a proceselor verbale/ privind calitatea lucrărilor și testarea;
- m. Scoaterea din opera a lucrărilor redundante și a echipamentelor redundante la transport sau a echipamentelor în privința cărora Autoritatea Contractantă și-a exprimat dorința de a le păstra;
- n. Debarasarea de toate materialele neesențiale într-un loc aflat în afara șantierului, inclusiv apă freatică, loc aprobat de organul de reglementare corespunzător;

- o. Intocmirea rapoartelor privind desfășurarea lucrărilor, inclusiv o evidență fotografică a acestora;
- p. Detinerea tuturor informațiilor necesare pentru respectarea reglementărilor privind sănătatea și siguranța;
- q. Respectarea tuturor regulamentelor relevante ale autorităților de drumuri ;
- r. Asigurarea legăturii cu angajații, cu reprezentanții lor, organe statutare și grupuri de relații cu publicul, după cum este necesar pentru a păstra relații bune cu publicul;
- s. Menținerea accesului vehiculelor și pietonilor pe proprietățile amplasate în mod adiacent șantierului;
- t. Asigurarea unui Plan de Securitate și Sănătate, Plan de Asigurare a Calității, Organigramă, Plan si grafic de lucru , precum și a tuturor celorlalte documente impuse prin Contract;
- u. Respectarea tuturor cerințelor Agenției Naționale de Protecție a Mediului și ale Agențiilor Regionale de Protecție a Mediului cu privire la executarea lucrărilor și protecția de pe Șantier și a împrejurimilor acestuia.

Execuția lucrărilor se va face cu respectarea minima a conditiilor in ceea ce priveste:

1. Standarde aplicabile

Ori de cate ori se face referire in Contract la standarde si normative specifice care trebuie respectate de catre bunurile si materialele care urmeaza sa fie furnizate, precum si de catre lucrări sau teste, se vor aplica edițiile sau reviziile standardelor si normativelor relevante in vigoare, ultima actualizare inainte de data de depunere a ofertelor.

In timpul executiei, lucrările vor fi verificate de catre Inspectoratul Judetean de Control in Constructii (ISC). Antreprenorul trebuie sa permita accesul inspectorilor ISC la lucrări in scopul realizarii inspectiilor.

2. Procedura in cazul Reclamatiiilor

Antreprenorul va notifica fara intarziere in scris Autoritatea Contractanta cu privire la orice daune sau prejudicii rezultate din execuția lucrărilor. Detaliile cu privire la toate plangerile, reclamatiiile sau notificările privind viitoare reclamatii primite de la terti vor fi aduse fara intarziere la cunostinta Autoritatii Contractante. Orice plangeri, reclamatii, daune sau prejudicii ale unor terte entitati afectate, vor fi tratate de catre Antreprenor cu promptitudinea cuvenita, fiind unic si direct raspunzator de generarea acestora cat si de rezolvarea lor.

3. Protectia impotriva deteriorarilor

In cazul in care orice parte a lucrărilor este prea aproape, peste sau sub orice instalație apartinand companiilor de utilitati sau altor parti implicate, va fi solicitata asistenta temporara din partea acestora. Orice lucrare realizata in jurul, in cadrul sau in apropierea oricarei instalații apartinand companiilor de utilitati sau a altor parti implicate va fi efectuata in asa fel incat sa se evite orice deteriorare, scurgere sau alt pericol dar si pentru a asigura functionarea continua a instalațiilor si echipamentelor acestora. Autoritatea Contractanta si compania de utilitati, administratorul drumurilor sau proprietarul in cauza, dupa caz, vor fi notificati de existenta oricaror scurgeri sau pagube iar Antreprenorul va asista la repararea sau inlocuirea instalațiilor afectate, dupa caz.

Antreprenorul va remedia, pe cheltuiala lui, orice deterioare aparuta ca urmare a operatiunilor sale. Deteriorarile se refera la toate actiunile care pot conduce la afectarea mediului, cum ar fi depozitarea de deseuri, combustibil sau ulei, precum si avarii la nivelul instalațiilor si echipamentelor.

Antreprenorul va proteja toate structurile subterane si supraterane existente, indiferent daca acestea sunt sau nu in limitele accesului asigurat de catre Autoritatea Contractanta. In cazul in care astfel de pereti, garduri, porti, magazii, cladiri, sau orice alte structuri trebuie sa fie indepartate pentru realizarea lucrărilor de constructie in mod corespunzator, acestea vor fi readuse la starea lor initiala, astfel incat sa fie indeplinite cerintele proprietarului, si Dirigintelui de șantier. Dirigintele de șantier va fi notificat cu privire la orice avarii aduse structurilor si vor fi efectuate reparatii sau inlocuiri inainte de acoperirea acestora. Antreprenorul va inlatura si inlocui orice structuri de mici dimensiuni cum ar fi garduri, cutii postale si indicatoare, fara vreo compensatie suplimentara din partea Autoritatii Contractante. Aceste structuri vor fi inlocuite cu altele similare si intr-o conditie cel putin la nivelul

celor înlăturate. În cazul în care structurile existente împiedică executarea lucrărilor așa cum au fost acestea proiectate, având în vedere că Executantul are și calitatea de Proiectant va notifica, prin Dirigintele de șantier, Achizitorul, cu privire la situația apărută. Proiectantul va elabora soluțiile de remediere adecvate (detalii de execuție privind adaptarea la teren) și după acceptarea acestora de către Achizitor, Executantul va implementa modificările necesare fără întârziere, fără costuri suplimentare și fără modificarea valorii Contractului, fiind aplicabile în acest sens prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.

4. Lucrări cu impact asupra calității apei

Dacă lucrările vor afecta sau pot afecta sisteme de alimentare cu apă și canalizare, Antreprenorul va notifica Investitorul înainte de începerea acestor lucrări. Sistemele de alimentare cu apă și canalizare din interiorul șantierului vor fi menținute în permanență în condiții de funcționare eficiente. Vor fi luate toate măsurile necesare pentru a preveni depunerile de namol sau alte materiale și poluarea sau afectarea acestora în cadrul activităților/operațiunilor derulate de Antreprenor sau ca urmare a oricărui eventuale acte de vandalism. Exceptând cazul în care se specifică altfel în Contract, se vor obține toate aprobările necesare pentru orice deversare temporară, subtraversare sau deviere de la autoritățile relevante, iar execuția lucrărilor va respecta întru totul cerințele acestora. Orice echipament de construcție sau vehicul, care prezintă un risc crescut de a afecta calitatea apei, va fi îndepărtat de pe șantier.

5. Instalațiile, echipamentele și infrastructura operatorilor de utilități publice, administratorilor drumurilor și ale altor terți

Înainte de data de începere a lucrărilor, Antreprenorul se va coordona cu operatorii de utilități publice, administratorii drumurilor și alți proprietari de instalații și echipamente în vederea identificării poziției exacte (cote și aliniament) a instalațiilor și echipamentelor existente care pot afecta sau pot fi afectate de execuția lucrărilor.

Autoritatea Contractantă va fi notificată în prealabil cu privire la orice deviere sau demontare a instalațiilor și echipamentelor necesară pentru eficientizarea realizării lucrărilor sau cauzată de metoda de lucru propusă.

Antreprenorul va fi responsabil cu devierea sau îndepărtarea instalațiilor cu excepția cazului în care proprietarul acestora declară în mod expres că le va efectua. Orice relocare sau îndepărtare a instalațiilor sau echipamentelor realizată de către Antreprenor va fi efectuată în conformitate cu cerințele proprietarului respectivelor instalații sau echipamente. Antreprenorul va oferi asistență completă proprietarului respectivelor instalații sau echipamente în cazul în care acesta alege să ducă la îndeplinire aceste acțiuni.

Antreprenorul va redacta un plan de situație incluzând toate utilitățile publice identificate pe teren. Planul va evidenția diferențele între informațiile furnizate de proprietarii de utilități și administratorii drumurilor și situația din teren. În cazul în care sunt identificate utilități care nu au fost identificate în Contract, atunci Antreprenorul va notifica Investitorul, în scris, fără întârziere.

Autoritatea Contractantă nu garantează acuratețea sau caracterul complet al informațiilor privind serviciile de utilități publice existente pe amplasamente și în zona adiacentă.

Pichetarea terenului se va realiza prin tarusi, în prezența personalului delegat al Avizatorului.

Antreprenorul va deține și va utiliza suficiente detectoare de conducte / cabluri pentru localizarea conductelor și a cablurilor îngropate, precum și personalul specializat pentru utilizarea lor.

6. Zgomotul

Antreprenorul va furniza și utiliza pentru unelte pneumatice și alte echipamente care în mod contrar ar putea provoca un nivel de zgomot de peste 85 dB (A) dispozitive pentru reducerea zgomotului, adecvate și eficiente. Alternativ, Antreprenorul va izola eficient sursa oricărui zgomot de acest tip, prin intermediul panourilor fonoabsorbante, respectând cerințele impuse mai sus și/sau va efectua activitățile ce produc zgomot respectând programul de liniște ale imobilelor din zona adiacentă.

7. Măsuri în caz de urgență

Antreprenorul va asigura posibilitatea mobilizării de urgență a muncitorilor, materialelor și echipamentelor oricând în afara orelor de lucru pentru a desfășura orice activitate necesară pentru o

situatie de urgenta asociata cu lucrările. Antreprenorul va prezenta Investitorului o lista actualizata cu adresele si numerele de telefon apartinand personalului responsabil cu desfășurarea lucrărilor in situatii de urgenta.

Antreprenorul va notifica pompierii si politia inainte de a inchide orice strada sau portiune de strada si nu se va face nicio astfel de inchidere fara aprobarea prealabila a Beneficiarului. Echipete de pompieri si de politie vor fi notificate asupra momentului la care strazile vor fi din nou accesibile pentru vehiculele de urgenta. Metoda adoptata pentru executia Lucrărilor trebuie sa reduca la minim interferenta cu accesul echipajelor de pompieri si de politie si nu va impiedica pe nicio perioada accesul acestora. Antreprenorul va comunica un numar de telefon Politiei locale pentru a putea fi contactat pe timp de noapte ori de cate ori se vor desfasura operatiuni de constructie pe domeniul public.

Antreprenorul se va informa cu privire la orice alte proceduri existente, inclusiv ale Autoritatii Contractante, referitoare la situatiile de urgenta.

8. Substante periculoase

Nu vor fi aduse pe șantier, folosite sau incorporate in cadrul lucrărilor, niciun fel de substante periculoase. Toate substantele utilizate in cadrul acestui Contract vor respecta reglementarile locale si ale Organizatiei Mondiale a Sanatatii, iar detalii cu privire la aceste cerinte vor fi furnizate Investitorului.

9. Panouri de identificare

Antreprenorul va construi si instala panourile de identificare a investiției, cu respectarea legislatiei aplicabile. Panourile vor fi instalate in locuri vizibile, in imediata vecinatate a șantierului si se vor mentine pe pozitie pe toata durata de a executiei lucrărilor. Antreprenorul va fi responsabil cu obtinerea aprobarilor necesare pentru montarea panourilor.

Panourile vor contine cel putin urmatoarele informatii:

- Denumirea obiectivului de investitie si amplasamentul
- Beneficiarul obiectivului de investitie si date de identificare
- Proiectantul General si date de identificare
- Antreprenorul general/Constructorul si date de identificare
- Numarul autorizatiei de construire pentru obiectiv, data eliberării si datele de identificare ale emitentului autorizatiei
- Numarul autorizatiei de construire pentru organizarea de șantier, data eliberării si datele de identificare ale emitentului autorizatiei
- Termenul de executie al lucrărilor
- Data de incepere
- Data de finalizare
- Vederea de ansamblu a obiectivului de investitie, care poate fi: fotografie după machetă, o perspectivă sau o fațadă reprezentativă (principală) a investiției.

2.2 EXECUTIA LUCRĂRILOR

Execuția lucrărilor in cadrul acestui Contract se refera la specificatiile tehnice de executie pe care autoritatea contractanta le are in vedere in ceea ce priveste implementarea calitativa si cantitativa a proiectului pentru obiectivului de investitie „ Sistem de încălzire cu CT proprie locația Avram Iancu, bloc H1 parter” din municipiul Deva.

Specificatiile tehnice privind realizarea obiectivului de investitie sunt detaliate in D.A.L.I nr. 020/2021 intocmit de S.C. Voroconstruct S.R.L., precum și în prezentul Caiet de Sarcini.

LUCRĂRILE DE EXECUTIE pentru realizarea obiectivului de investitie sunt toate lucrările specifice de constructii privind instalatii sanitare, termice, electrice si gaz astfel cum sunt prezentate in DALI nr. 020/2021 pentru crearea tuturor conditiilor, din punct de vedere tehnologic si organizatoric, pentru desfășurarea eficienta a activitatilor propriu zise de amenajare a drumului.

Se vor avea in vedere urmatoarele aspecte pentru lucrările de EXECUTIE :

- Nu se admite punerea în aplicare a tehnologiilor de lucru și nici punerea în opera a materialelor care nu îndeplinesc criteriile și cerințele de calitate așa cum acestea sunt prevăzute în reglementările tehnice aplicabile și în concordanță cu Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.
- Executantul trebuie să respecte calitatea și cantitatea materialelor ce trebuie puse în opera așa cum acestea sunt detaliate în proiectul tehnic și detaliile de execuție.
- Toate materialele puse în opera vor respecta cerințele/criteriile de calitate impuse prin standardele, reglementările tehnice, normativele și legislația aplicabilă în domeniu.
- Nici o modificare a proiectului nu se va face fără acordul prealabil al Proiectantului și al Investitorului prin personalul de specialitate angajat să asigure verificarea cantității și calității lucrărilor executate, respectiv Dirigințele de șantier.
- Relocarea/devierea instalațiilor de utilizare și/sau bransamentelor de utilități de pe amplasamentul obiectivului și din zona adiacentă se va face cu respectarea procedurilor specifice de avizare și autorizare, având în vedere că aceste lucrări se pot efectua numai cu avizarea și autorizarea autorităților competente din aceste domenii de activitate și în condițiile prevăzute de legislația aplicabilă.

Pentru implementare, în faza de execuție a lucrărilor, Ofertantul va desemna o echipă de coordonare și verificare a lucrărilor formată din personal cu competențe și experiență, capabilă să ducă la bun sfârșit și cu succes sarcinile definite prin prezentul document, astfel ca, în final, să obțină îndeplinirea obiectivului general, în condițiile respectării cerințelor de calitate, a termenelor stabilite și a încadrării în bugetul prevăzut.

CAPITOLUL III – PRESTAREA SERVICIILOR DE ASISTENȚA TEHNICĂ ASIGURATE DE PROIECTANT

Asistența tehnică din partea proiectantului se va desfășura pe toată perioada de execuție a lucrărilor până la recepția la terminarea lucrărilor, în conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Proiectantul va asigura serviciile de asistență tehnică parcursul execuției lucrărilor cu personal care a participat la elaborarea proiectului, denumit în continuare Proiectant.

Asistența tehnică va consta în principal în următoarele activități:

- Participarea la predarea amplasamentului proiectului, trasarea generală a lucrărilor și la predarea bornelor de reper aferente lucrărilor.
- participarea nemijlocită la lucrările desfășurate în șantier de executant, pentru a se asigura implementarea calitativă și cantitativă a lucrărilor executate în concordanță și cu respectarea proiectului tehnic și a detaliilor de execuție elaborate;
- prezența pe șantier la orice solicitare din partea constructorului / beneficiarului;
- în situații bine justificate, proiectantul va asigura elaborarea unor soluții tehnice de adaptare a proiectului la situația real întâlnită în teren, fără să modifice scopul și rolul obiectivului de investiție prevăzut în proiectul tehnic și detaliile de execuție aprobate; orice adaptare a proiectului la situația real întâlnită în teren se va face de Proiectant numai cu aprobarea prealabilă a autorității contractante, prin dispoziții de șantier;
- participarea la toate etapele de recepție a lucrărilor și în faze determinante, inclusiv la punerea în funcțiune a fiecărei lucrări cuprinse în proiect, iar la terminare, va emite Punctul de vedere al Proiectantului cu privire la execuția lucrărilor;
- proiectantul are obligația legală să participe la întocmirea cărții tehnice a construcției și să elaboreze și să autorizeze planșele conforme cu execuția pentru soluțiile tehnice elaborate.

Proiectantul este responsabil față de Autoritatea Contractantă în cazul întârzierilor în definitivarea soluțiilor ce se impun în timpul execuției lucrărilor ca urmare a situațiilor real întâlnite pe teren care

impun adaptări ale soluțiilor tehnice inițiale, prin depășirea termenului maxim de 10 zile stabilit de Autoritatea Contractantă pentru reproiectarea ce se impune, ca urmare a modificărilor soluțiilor tehnice inițiale stabilite în Proiectul Tehnic. Prin excepție față de cele de mai sus, Autoritatea Contractantă poate acorda termene suplimentare pentru elaborarea soluțiilor tehnice în cazuri temeinic justificate. În aceste situații, termenele de finalizare a soluțiilor tehnice se vor stabili de comun acord, în baza unei note detaliate de justificare înaintată de către Proiectant și a discuțiilor ulterioare între cele două părți.

Proiectantul va întocmi următoarele rapoarte pentru toate activitățile desfășurate în cadrul Proiectului și vor puncta cel puțin rezultatele obținute, după cum urmează:

- **Raport de început** al activității, în care va prezenta personalul desemnat să activeze în cadrul contractului și va descrie cel puțin activitatea pe care aceștia urmează să o desfășoare pe parcursul execuției lucrărilor.

Raportul de început se va depune spre aprobare autorității contractante la 10 zile după emiterea Ordinului Administrativ de Începere.

- **Raport final** al activității, în care va prezenta activitatea desfășurată pe parcursul executării lucrărilor de personalul desemnat să activeze în contract și va descrie, după caz, probleme întâmpinate, soluții adoptate, modul în care a contribuit personalul desemnat la implementarea activităților de asistență tehnică, etc. În acest document se vor sublinia detaliile și modul în care s-a realizat implementarea generală a Proiectului, gradul de îndeplinire a Caietului de sarcini și a obiectivelor, problemele critice apărute în atingerea obiectivelor specifice și a obiectivului general și recomandări privind direcții viitoare de dezvoltare.

Raportul final se va depune spre aprobare autorității contractante la terminarea lucrărilor de execuție înainte de recepția la terminarea lucrărilor.

- **Rapoarte ad-hoc** și orice alte documente solicitate de autoritatea contractantă pe parcursul execuției lucrărilor, ori de câte ori este justificată și necesară emiterea acestor documente în timpul execuției lucrărilor.

Proiectantul are obligația de a asigura revizuirea, modificarea, adăugarea, corectarea documentelor realizate și aducerea acestora în forma agreată de comun acord cu autoritatea contractantă.

Dreptul de proprietate intelectuală asupra documentației de proiectare întocmite se transferă integral Beneficiarului, odată cu plata serviciilor.

Conform LEGII NR. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și COMPLETĂRILE ULTERIOARE: "Cheltuielile generate de efectuarea unor lucrări suplimentare față de documentația tehnico-economică aprobată, ca urmare a unor erori de proiectare, sunt suportate de proiectant/proiectantul coordonator de proiect și proiectanții de specialități, persoane fizice sau juridice, în solidar cu verficatorii proiectului, la sesizarea justificată a investitorului și/sau beneficiarului, în baza unui raport de expertiză tehnică elaborat de un expert tehnic atestat."

Decontarea asistenței tehnice din partea proiectantului se va face în mai multe tranșe, în baza rapoartelor de activitate și în funcție de decontarea parțială a lucrărilor.

SECȚIUNEA V – PREZENTAREA PROPUNERII FINANCIARE

Ofertantii vor elabora propunerea financiară astfel încât aceasta să furnizeze toate informațiile cu privire la preț, precum și la alte condiții financiare și comerciale legate de obiectul contractului de achiziție publică.

Ofertanții vor respecta cerințele impuse în documentația de atribuire privind modul de prezentare al propunerii financiare.

Propunerea financiară va cuprinde prețul total ofertat, valoarea ofertei va fi exprimată în lei și va cuprinde valorile aferente pentru toate lucrările prevăzute a fi executate conform Caietului de sarcini.

În cadrul propunerii financiare se vor prezenta :

- **Lista principalelor categorii de servicii și lucrări** – care va cuprinde serviciile și lucrările de construcții ce vor fi oferite sub formă de prețuri forfetare (Formulare anexate) ;
- **Lista cu lucrările executate de asociați, subcontractanți, cuantificate valoric** – dacă este cazul.

Propunerea financiară are caracter ferm și obligatoriu, din punctul de vedere al conținutului și prevederilor pe toată perioada de valabilitate a ofertei/durata contractului.

Recomandăm ca în vederea întocmirii ofertei, operatorii economici să viziteze amplasamentul pentru a evalua pe propria răspundere, cheltuielă și risc, datele necesare pregătirii și elaborării ofertei.

SECȚIUNEA VI – ALTE MENȚIUNI

Caietului de Sarcini al achiziției pentru obiectivul de investiție „ **SISTEM DE ÎNCĂLZIRE CU CT PROPRIE LOCAȚIA AVRAM IANCU, BLOC H1 PARTER IN MUNICIPIUL DEVA**” este promovat în baza D.A.L.I. întocmit de S.C. Voroconstruct S.R.L. aprobat prin HCL 4/2022, acestea fiind parte integrantă a prezentului document și este prezentat anexat.

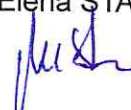
Anexat Caietului de sarcini, se pun la dispoziție următoarele:

- D.A.L.I. (Proiect nr. 20/2021 – elaborate de S.C. Voroconstruct S.R.L.) aprobat prin H.C.L. NR. 4/2022
- Certificatul de urbanism nr. 451/2021,
- Avize obținute conform Certificatul de urbanism nr. 451/2021

Director Executiv
Mircea DAVIDESCU



Director executiv adj.,
Manuela Elena STANCIU



Întocmit,
Gabriel CODRIN

