



**JUDEȚUL HUNEDOARA
MUNICIPIUL DEVA
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI DEVA**

Primăria Municipiului Deva
Nr. 49873
Zua 01 Luna 08 Anul 2023

**DIRECȚIA TEHNICĂ
SERVICIUL INVESTIȚII**
Deva, Piața Unirii nr. 4
investitii@primariadeva.ro

**Aprobat,
PRIMAR,
NICOLAE-FLORIN OANCEA**

CAIET DE SARCINI

privind achiziția publică a contractului de lucrări pentru servicii de proiectare faza P.T., inclusiv asistență tehnică din partea proiectantului și execuție lucrări pentru obiectivul de investiții:

**„REABILITARE IMOBIL GRUP SANITAR PUBLIC AMPLASAT ÎN PIAȚA UNIRII,
MUNICIPIUL DEVA”**

- 1. Denumirea obiectivului de investiții** „Reabilitare imobil grup sanitar public amplasat în Piața Unirii, Municipiul Deva”
- 2. Amplasamentul lucrării:** Piața Unirii - Municipiul Deva, județ Hunedoara
- 3. Ordonator principal de credite:** Primarul Municipiului Deva
- 4. Autoritatea contractantă:** Municipiul Deva, reprezentat prin Primar Oancea Nicolae-Florin
- 5. Adresa autorității contractante:** Piața Unirii nr. 4, Municipiul Deva, județul Hunedoara
- 6. Tipul contractului:** Contract de lucrări
- 7. Obiectul contractului:** servicii de proiectare faza P.T., inclusiv asistență tehnică din partea proiectantului și execuție lucrări pentru obiectivul de investiții „Reabilitare imobil grup sanitar public amplasat în Piața Unirii, Municipiul Deva”
- 8. Finanțarea proiectului:** Finanțarea se va asigura din Bugetul local al Municipiului Deva.

SECȚIUNEA I – CONTEXTUL GENERAL PRIVIND REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Investiția cu denumirea *“Reabilitare imobil grup sanitar public amplasat în Piața Unirii, Municipiul Deva”* are ca și scop reabilitarea unui spațiu destinat locuitorilor Municipiului Deva, precum și vizitatorilor acestuia. Obiectivul principal al investiției îl reprezintă reabilitarea, modernizarea și dotarea clădirii existente..

Creșterea calității funcțiunii de toaletă prin această investiție este o necesitate care ține cont de punerea în valoare a acestei zone. Proiectul este în conformitate cu cerințele U.E., fiind în concordanță cu strategia de dezvoltare a județului Hunedoara și a Municipiului Deva privind dezvoltarea infrastructurii sociale.

Dezvoltarea economică și socială durabilă a spațiului urban este direct legată de îmbunătățirea condițiilor de viață. În acest context și luând în considerare experiența post pandemică în care s-a observat cum lipsa igienei poate influența sănătatea și prin urmare calitatea vieții, se consideră imperativ necesar ca fiecare oraș să aibă un spațiu public destinat acestor nevoi fiziologice care să fie conform amenajat și să ofere un minim de necesar igienico-sanitar al localității.

Deva este un oraș turistic, un oraș vizitat atât de românii de pretutindeni cât și de străini. În acest context, o toaletă publică amenajată conform standardelor în vigoare este imperativ necesară. În plus, se ia în considerare impactul pe care lipsa unei toalete publice amenajate conform standardelor în vigoare și necesităților cetățenilor îl are asupra mediului.

Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții privind obiectivul de investiție *„Reabilitare imobil grup sanitar public amplasat în Piața Unirii, Municipiul Deva”* a fost elaborată de S.C DESIGN MAXVIA DIGITAL S.R.L. în baza temei de proiectare și a Certificatului de Urbanism nr. 492/16.11.2022 aprobat prin HCL 280/28.06.2023.

Proiectarea și execuția lucrărilor se va face cu respectarea încadrării lucrărilor pe terenul aflat în domeniului public, proprietatea Municipiul Deva, conform extrasului CF nr. 74211 Deva anexat.

SECȚIUNEA II - DATE GENERALE PRIVIND CONTRACTUL DE ACHIZIȚIE PUBLICĂ DE LUCRĂRI

Contractul de achiziție publică de lucrări se referă la realizarea unui obiectiv de investiție din cadrul unui Proiect cu finanțare din fonduri proprii ale Municipiului Deva.

OBIECTUL CONTRACTULUI DE LUCRĂRI

Îl constituie achiziția pentru:

1. Servicii de proiectare privind *„Reabilitare imobil grup sanitar public amplasat în Piața Unirii, Municipiul Deva”*.

În conformitate cu Devizul General aprobat prin HCL 280/28.06.2023, cheltuielile cu proiectarea sunt evidențiate în Capitolul 3, subcapitolul 3.5 din Devizul general privind cheltuielile necesare realizării

obiectivului de investiție, respectiv, 3.5.4, 3.5.5, 3.5.6. care includ soluția identificată pentru obiectivul de investiții „*Reabilitare imobil grup sanitar public amplasat în Piața Unirii, Municipiul Deva*”.

Serviciile de proiectare respectiv la elaborarea tuturor documentațiilor tehnice necesare pentru emiterea Autorizației de Construire, (D.T.A.C. și D.T.O.E.), elaborarea Proiectului Tehnic și a Detaliilor de Execuție (PT+DE), Verificarea tehnică de calitate și a detaliilor de execuție, Caiete de Sarcini (C.S.), Memorii tehnice pe specialități și Liste de cantități. 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. Servicii de asistență tehnică din partea Proiectantului, ca parte componentă a serviciilor de proiectare și asistență tehnică pentru Proiect cuprinse la Capitolul 3 din Devizul general privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție, sub-capitolul 3.8.1. din Devizul general privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție, aprobat prin HCL 280/28.06.2023.

Serviciile de asistență tehnică asigurate din partea proiectantului pe tot parcursul execuției lucrărilor, inclusiv participarea proiectantului la fazele determinante incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, în baza Legii 10/1995 privind calitatea în construcții, 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, să respecte proiectul aprobat, orice înlocuire de produse sau de procedee tehnologice se va face numai 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, similare celor precizate în proiect.

3. Execuție de lucrări de construcții și instalații aferente construcțiilor privind reabilitarea imobilului grup sanitar public amplasat în Piața Unirii, Municipiul Deva, se va realiza în baza proiectului tehnic și a detaliilor de execuție elaborate în etapa 1 a prezentului contract și vor cuprinde toate lucrările specifice privind reabilitarea imobilului grup sanitar public amplasat în Piața Unirii, Municipiul Deva, jud. Hunedoara.

Costul lucrărilor de construcții și instalații aferente se regăsește în Capitolul 4 din Devizul General privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție elaborat la faza D.A.L.I.. Cheltuielile pentru obținerea și amenajarea terenului se regăsesc în Capitolul 1, subcapitolele 1.2 și 1.3 din Devizul General privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție elaborat la faza D.A.L.I.. Organizarea de șantier se regăsește evaluată în Capitolul 5, subcapitolul 5.1., poziția 5.1.1. și 5.1.2 din Devizul General privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție, elaborat la faza D.A.L.I..

DURATA CONTRACTULUI SI TERMEN DE EXECUTIE

Contractul de lucrări va opera valabil între părți de la data intrării în vigoare și anume, după semnarea contractului, constituirea garanției de bună execuție a lucrărilor și se finalizează după Recepția finală a lucrărilor, respectiv după aprobarea Procesului Verbal de Recepție Finală și eliberarea garanției de bună execuție.

Durata de valabilitate a contractului este de 46 de luni, perioadă formată din 10 luni (4 luni proiectare + 6 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.

- **PERIOADA DE PROIECTARE A LUCRĂRILOR: 4 luni de la Data de Începere a Serviciilor de Proiectare (DIP) - data semnării contractului, respectiv imediat după constituirea de către Contractor a Garanției de Bună Execuție.** În cazul în care Autoritatea Contractantă – Municipiul Deva – constată neconformități ale documentației elaborate de către Operatorul Economic, aceasta poate să respingă documentația tehnică, **termenul pentru reîntocmirea documentației tehnice fiind de maxim 10 zile.**
- **PERIOADA DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ ASIGURATĂ DE PROIECTANT PE PARCURSUL EXECUȚIEI LUCRĂRILOR: 6 luni de la Data de Începere a Execuției (DIE) - data la care Achizitorul procedează la emiterea Ordinului de Începere a Execuției lucrărilor.** Termenul de prestare al serviciului de asistență tehnică din partea proiectantului poate fi revizuit, în corelare cu termenul de execuție al lucrărilor, dacă acesta se va modifica. Revizuirea termenului de prestare al serviciului de asistență tehnică pe o durată mai mare nu va implica costuri suplimentare la contract.

Notă: Proiectantul va participa la recepțiile parțiale ale lucrărilor, la faze determinante, la recepția la terminarea lucrărilor și la recepția finală a lucrărilor, fără a solicita costuri suplimentare, având în vedere Hotărârea Guvernului nr. 273/1994 completată și modificată prin Hotărârea Guvernului nr. 347/2017 privind aprobarea Regulamentului privind recepția construcțiilor art. 11, alin(5) și art. 25 alin(2) care stipulează că "Reprezentanții executantului și ai proiectantului participă, în mod obligatoriu, în calitate de invitați, la recepția"

- **PERIOADA DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR: 6 luni de la Data de Începere a Execuției (DIE) - data la care Achizitorul procedează la emiterea Ordinului de Începere a Execuției lucrărilor.**
- **PERIOADA DE GARANȚIE A LUCRĂRILOR EXECUTATE: 36 luni de la data aprobării de către Autoritatea Contractantă a Procesului-Verbal de Recepție la Terminarea Lucrărilor.**

Contractul operează valabil între părți de la data intrării în vigoare, după constituirea garanției de bună execuție a lucrărilor, rămâne valabil pe toată perioada de implementare și de garanție a lucrărilor și se finalizează după recepția finală a lucrărilor, respectiv după aprobarea Procesului Verbal de Recepție Finală și eliberarea garanției de bună execuție. În situația în care se prelungește perioada de implementare a proiectului prin act adițional, se prelungește corespunzător, fără act adițional și contractul de lucrări. Modificarea contractului este posibilă numai pe baza unor justificări foarte bine întemeiate și în condițiile producerii unor evenimente deosebite ori apariției unor situații neimputabile părților.

Contractul de lucrări include componenta de elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor (DTAC+D.T.O.E.), documentații pentru obținere avize/acorduri, proiect tehnic de execuția lucrărilor (PTE), detalii de execuție, caiete de sarcini, liste de cantități, verificare tehnică, asistența tehnică din partea proiectantului pe tot parcursul execuției lucrărilor, inclusiv participarea proiectantului la fazele determinate incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, în baza Legii 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.

SECȚIUNEA III. DATE PRIVIND INVESTIȚIA CARE FACE OBIECTUL CONTRACTULUI DE LUCRĂRI

Obiectul de investiție: *"Reabilitare imobil grup sanitar public amplasat în Piața Unirii, Municipiul Deva".*

Regimul juridic, economic și tehnic al terenului, este specificat în Certificatul de Urbanism nr. . 492/16.11.2022. Amplasamentul studiat este situat în județul Hunedoara, Municipiul Deva, Piața Unirii nr 14A, fiind identificat prin Extras CF nr 74211 Deva. Imobilul este situat în intravilan, aparține

Municipiului Deva, conform Reglementarilor Documentatiei de Urbanism nr 149/1998 faza PUG, aprobata cu HCL nr 223/1999, prelungit prin HCL nr 438/2015, modificata cu HCL nr. 111/2016, modificata cu HCL nr 490/2018. Imobilul studiat face parte din Ansamblul Urban "Piata Unirii" – cod LMI HD-II-a-B-03218.09.

Obiectivul de investiție *"Reabilitare imobil grup sanitar public amplasat în Piața Unirii, Municipiul Deva"* este promovat în baza documentației tehnico-economice D.A.L.I. întocmite de S.C DESIGN MAXVIA DIGITAL S.R.L. în baza temei de proiectare și a Certificatului de Urbanism nr. 492/16.11.2022 aprobat prin HCL 280/28.06.2023.

SITUAȚIA EXISTENTĂ

Situația existentă este redată în Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI) nr. 3/2023, efectuat în baza contractului nr. 22526 din 28.02.2023 de către S.C. DESIGN MAXVIA DIGITAL S.R.L.

Amplasamentul studiat este situat în județul Hunedoara, Municipiul Deva, Piața Unirii nr 14A, fiind identificat prin Extras CF nr 74211 Deva.

Imobilul este situat în intravilan, aparține Municipiului Deva, conform Reglementarilor Documentatiei de Urbanism nr 149/1998 faza PUG, aprobata cu HCL nr 223/1999, prelungit prin HCL nr 438/2015, modificata cu HCL nr 111/2016, modificata cu HCL nr 490/2018. Imobilul studiat face parte din Ansamblul Urban "Piata Unirii" – cod LMI HD-II-a-B-03218.09

Vecinatati:

la Nord: Piața Unirii

la Est: Piața Unirii

la Sud: Piața Unirii

la Vest: Piața Unirii

Accesul pe parcela se realizează din Piața Unirii.

Grupul sanitar public care trebuie reabilitat deservește o zonă des frecventată în Municipiul Deva. În zonă se află Primăria Municipiului Deva, Cercul Militar, Centrul Militar Județean, Inspectoratul Școlar Județean Hunedoara, Colegiul Național Pedagogic "Regina Maria", Agenția Județeană pentru Ocuparea Forței de Muncă, Casa Căsătoriilor, Academia de Studii Economice din București-Centrul Teritorial ID Deva, Secția de Pneumologie a Spitalului Județean Deva, diverse alte sedii și unități comerciale. În zona centrală a Municipiului Deva, care este vizitată și de turiști deoarece este în apropierea centrului istoric al municipiului, nu este nici un grup sanitar public funcțional. Turiștii, precum și cetățenii Municipiului Deva sunt nevoiți să apeleze la grupurile sanitare din restaurante sau să meargă în fast-food-uri atunci când au o necesitate fiziologică, situație care este total anormală.

Construcție existentă cu un singur nivel, cu suprafața construită de 43 m², situată sub nivelul terenului, cu elevație de 45 cm, utilizată ca toaletă publică, realizată de către Trustul de Construcții Hunedoara, cu vechimea de aproximativ 60 de ani. Construcția a fost abandonată, nu am mai fost utilizată în ultimii 20 de ani. Construcție de formă dreptunghiulară în plan cu dimensiunile de 3,55 x 7,54 m, la care se adaugă scara de acces cu dimensiunile de 1,85 x 4,65 m, cu regularitate în plan și în elevație.

Structura construcției este alcătuită din elevații din beton armat monolit, cu pereți de 30 cm grosime. Pereții de compartimentare sunt autoportanți alcătuiți din zidărie din caramida ceramică de 15 cm grosime.

Planșeele de peste subsol sunt alcătuite din beton armat monolit rezemate pe elevațiile din beton armat.

Pentru acces în subsol există o scară alcătuită dintr-o singură rampă din beton armat monolit pe umplutura de pământ.

Fundatiile sunt, alcatuite din talpa din beton simplu si elevatie din beton simplu cu centura din beton armat, cu adancimea de fundare de cca 250 cm si inaltimea elevatiei de 45 cm de la cota terenului natural. Invelitoarea este de tip terasa circulabila cu pardoseala din placi de travertin.

Pe durata existentei cladirii au existat patru seisme majore, respectiv 4 martie 1977, 30 august 1986, 30 mai 1990 si 27 octombrie 2004. Nu au fost evidentiata degradari ale constructiei dupa cele patru cutremure, nu a fost asigurata urmarirea comportarii in timp a constructiei, nu exista Jurnalul evenimentelor, conform Normativului privind urmarirea comportarii in timp a constructiilor Indicativ: P 130-1999.

Degradarea fizica a materialelor structurii:

- structura din beton armat nu este degradata prin efecte de inghet - dezghet;
- constructia nu a fost afectata de incendiu;

Afectarea structurii din cauze neseismice:

- nu sunt vizibile efecte ale cedarii terenului de fundare (tasare uniforma/neuniforma);
- planseele nu sunt deteriorate din incarcari verticale (ruperi locale, deformatii excesive, vibratii);

Afectarea structurii din actiuni seismice:

- constructia nu este fisurata prin separare, rotire, lunecare, iesire din plan sau iesire din plan vertical, umflare,etc.

In momentul de fata subsolul este inundat cu apa din precipitatii si probabil din instalatiile existente. Finisajele si instalatiile sunt degradate.

SITUATIA PROPUȘĂ

Se va prelua pachetul de soluții adoptat în DALI nr. 3/2023, **Varianta 1 recomandată**, pusă la dispoziție de către Autoritatea Contractantă, si în baza avizelor ce se vor solicita si elibera de catre furnizorii de utilități, acordurile și autorizațiile instituțiilor abilitate, solicitate prin Certificatul de Urbanism (C.U.).

Se propune reabilitarea si repunerea în functiune a grupului sanitar. Se vor reface instalatiile si finisajele si se va acoperi scara de acces la subsol cu invelitoare translucida montata pe o structura usoara. Se vor modifica peretii de compartimentare din holul de la subsol. Se dimensioneaza caile de circulatie corespunzator numarului utilizatorilor, asigurandu-se latimile de trecere pentru coridoare si scari, corespunzatoare fluxurilor de circulatie interioara generate de activitatile care se desfasoara in cladire. Se prevad pardoseli antiderapante.

Se vor amenaja banci din lemn pe platforma de deasupra grupului sanitar. Acestea vor fi acoperite cu pergola pe structura metalica. De asemena se vor amenaja ghivece pentru plante.

Se va dota cladirea cu mobilier si aparatura moderna.

Ratia de aer proaspat si evacuarea aerului viciat va fi asigurata prin ventilare mecanica.

Se vor refacere instalatiile electrice, sanitare, termice pentru a asigura o buna functionare a imobilului studiat.

La intocmirea documentatiei se vor respecta urmatoarele conditii:

- inainte de realizarea finisajelor interioare se vor aplica solutii pentru impermeabilizare a betonului;
- la strapungerea peretilor din beton armat pentru montarea instalatiilor, se vor prevedea solutii de etansare;
- se va reface hidroizolatia planseului de peste subsol.

Solutia tehnica pentru realizarea lucrarii de investitii privind reabilitarea imobilului grup sanitar public amplasat în Piața Unirii, Municipiul Deva presupune proiectarea si executia lucrarilor prevazute în Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții. Prin lucrarile de reabilitare si repunerea în functiune a grupului sanitar amplasat în Piața Unirii, Municipiul Deva, se urmareste creșterea calității vieții și a gradului de confort pentru utilizatori, îmbunătățirea imaginii orașului, a zonei unde este amplasat imobilul, a creșterii standardelor de calitate, îmbunătățirea mediului înconjurător, potrivit descrierilor din Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții.

Categoriile de lucrări incluse în soluția tehnică sunt următoarele:

Instalatii electrice

Cladirea va fi dotata cu urmatoarele instalatii electrice care se compun din:

- Instalatia de iluminat normal.
- Instalatia de prize.
- Instalatia de priza de pamant.

Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica a imobilului se va realiza prin intermediul BPM-T ce alimenteaza tabloul general de distributie. Punctele de racordare, de delimitare a instalatiilor furnizor/consumator si de masura se precizeaza de furnizorul de energie electrica in avizul tehnic de racordare. Masura energiei electrice se va face prin bloc de masura si protectie propus a fi amplasat in capatul bransamentului, la limita de proprietate a beneficiarului. Bransamentul de 0,4 kV se proiecteaza si se monteaza de societate autorizata de ANRE pentru bransamente electrice de joasa tensiune.

Distributia energiei electrice

Distributia energiei electrice se face conform schemei electrice de la tabloul TGD si separat pentru iluminat si prize prin circuite electrice cu conductoare din cupru izolate, introduse in tuburi de protectie din PVC sau in pat de cabluri.

Tuburile de PVC se instaleaza pe peretii incombustibili ingropat sub tencuiala sau ingropat in sapa de ciment a carei grosime va fi de minim 2 cm.

Tablourile se vor confectiona si echipa cu aparataj avand agrement tehnic.

Puterea electrica instalata $P_i = 10.00 \text{ kW}$, puterea electrica absorbita $P_a = 8.00 \text{ kW}$.

Schema de legare la pamant aleasa va fi TN-S, cu conductori nul de protectie PE si nul de lucru N separati.

Instalatia de iluminat interior

Circuitele de iluminat se vor realiza cu cabluri tip CYY-F 3x1,5 mmp, montate in tub de protectie PVC rigid sau flexibil. Inaltimea de montaj a intrerupatoarelor este de 1,1m masurat de la nivelul pardoselii finite, pana la centrul dozei de aparat.

Corpurile de iluminat vor fi alese astfel incat sa asigure nivelul de iluminat necesar. Gradul de protectie al corpurilor va fi in concordanta cu locul montarii.

Corpurile de iluminat se vor procura de la producatori consacratii in domeniu, iar aparatajul marunt de comutatie (intrerupator, comutator) se prefera a fi cu LED.

Nivelul mediu de iluminare prevazut, conform cu Ghidul CIE de iluminat interior pentru locurile de munca pentru diferitele categorii de incaperi :

- coridoare 150 lx
- grupuri sanitare 200 lx

Instalatia de prize

Circuitele de prize se vor realiza cu cabluri tip CYY-F 3x2,5 mmp, montate in tub de protectie PVC rigid sau flexibil. Grupurile sanitare vor fi echipate cu prize montate la inaltimea de 1,1m si cu gradul de protectie necesar acestor spatii, iar restul spatiilor se vor echipa cu prize montate la inaltimea de 0.3m de la pardoseala finita.

Toate prizele de 230 Vc.a.. vor fi cu contact de protectie si legate la pamant cu conductor de protectie - PE, separat de conductorul de nul de lucru - N. Acolo unde se prevede prin normative se va monta priza cu grad de protectie corespunzator (min. IP 54).

Toate circuitele electrice se vor proteja cu dispozitive de protectie diferentala de mare sensibilitate (30mA).

Instalatia de priza de pamant

La priza de pamant proiectata se va lega toate tablourile electrice.

Instalatia de legare la pamant pentru protectia contra atingerilor accidentale consta din conductorul de protectie de cupru aflat in circuitul de alimentare a receptorului, la care se leaga partile metalice care in mod normal nu sunt sub tensiune dar care pot primi accidental tensiuni periculoase.

Instalatia de protectie impotriva socurilor electrice este de tipul TN-S.

In cadrul acestui tip, sunt prevazute urmatoarele masuri de protectie:

- protectie impotriva curentilor de defect la suprasarcina si la scurtcircuit;
- protectie impotriva tensiunilor accidentale de atingere.

In documentatie s-a prevazut montarea conductorului de protectie la coloane si circuite electrice.

Se prevede o bara principala si bare secundare de egalizare potential. La acestea se vor lega podurile de cabluri, conductele instalatiilor si masele mari metalice din cladire. Barele de egalizare a potentialelor se leaga, la randul lor, la priza de pamant generala.

Pentru protectia personalului impotriva atingerilor indirecte, prizele cu contact de protectie si corpurile de iluminat cu carcasa metalica, trebuie sa fie racordate la conductorul de protectie.

Conductorul de protectie (PE) va fi separat de conductorul neutru (N) al sursei de alimentare si se racordeaza la priza de pamant a cladirii, prin piesa de separatie.

Pentru protectia instalatiilor impotriva supratensiunilor induse in retele, se prevede instalarea a unui descarcator de curent la tabloul TGD, alimentat prin disjunctoare de protectie de 20 A.

In documentatie se prevede verificarea rezistentei de dispersie a prizei de pamant, iar in cazul in care valoarea acesteia nu este sub 1Ω , priza de pamant se va completa cu electrozi verticali suplimentari.

Priza de pamant a instalatiei de exploatare se executa cu banda otel zincat 40x4 mm, instalata in sant cu adancimea $h=-0.9\text{m}$ si sudata de tarusii verticali din teava Ol-Zn cu diametrul de 2 toli si o lungime de 2m.

Priza de pamant exterioara se racordeaza la instalatia interioara de legare la pamant prin piese de separatie demontabile montate la cota +0,40 m. Rezistenta maxima de dispersie a prizei de pamant trebuie sa fie sub 1Ω masurata la PIF si apoi periodic cel putin o data la 2 ani in conditii mai putin favorabile (vara la seceta sau iarna).

Masuri PSI

- iluminatul de securitate de evacuare cu alimentare permanenta cu corpuri de iluminat tip luminobloc, cu baterii de acumulare incorporate;
- instalatie de protectie impotriva loviturilor directe de trasnet cu functionarea acesteia in conditiile Normativului I 7-2011 pentru a se evita un incendiu datorat descincarilor atmosferice;
- limitarea incendiilor de origine interna in instalatiile electrice prin masuri de protectie la scurtcircuite folosind intrerupatoare sau disjunctoare automate in tablouri electrice pentru circuitele componente;
- in apropierea tablourilor electrice se vor monta stingatoare portative cu praf si CO₂.

In conformitate cu art. 3.0.1.1. – 3.0.1.5 din Normativul I 7-2011:

Instalatiile electrice se executa de catre unitati atestate;

Inceperea executiei instalatiilor electrice este permisa numai dupa obtinerea avizului tehnic de racordare;

Este interzisa inceperea lucrarilor de instalatii electrice fara proiecte verificate de verificatori atestati;

Instalatiile electrice trebuie realizate fara afectarea sigurantei utilizatorilor, a bunurilor si a mediului;

Punerea in functiune se face numai dupa controlul executiei instalatiilor electrice de catre unitati autorizate;

Instalatii sanitare

Pentru cladirea avuta in vedere, se propune realizarea instalatiilor sanitare interioare si exterioare de apa si canalizare. In functie de destinatia cladirii si numarul obiectelor sanitare se stabilesc debitele de calcul de apa rece. Apele uzate menajere vor fi preluate de la obiectele sanitare prin instalatia de canalizare, realizata din tuburi de polipropilena pentru canalizari interioare, respectandu-se pantele de

montaj impuse si asigurind ventilarea instalatiei de canalizare prin coloane care se vor ridica deasupra invelitorii si vor fi prevazute cu piese de curatire si piese de capat pentru coloane de canalizare, in locuri izolate aeratoare de coloana cu membrana.

La trasarea instalatiilor:

-se vor stabili cote de montaj pentru conductele de distributie, colectoarele orizontale si punctele de consum;

-trasarea instalatiilor interioare se face pe baza datelor din proiect;

Distantele minime intre conductele de apa sau canalizare si conductele altor instalatii, vor fi conforme cu prescriptiile in vigoare:

-fata de instalatiile electrice, conform Normativului pentru proiectarea si executarea instalatiilor electrice la consumator cu tensiuni pana la 1000V-I7.

-fata de instalatiile de gaze, conform Normelor Tehnice pentru Proiectarea si Executarea Sistemelor de Alimentare cu Gaze Naturale - unde este cazul

Alimentarea cu apa

Alimentarea cu apa a obiectivului se va realiza de la reseaua de apa stradala existenta in zona, prin bransamentul de apa propus, Conducta de bransament si conducta de alimentare cu apa a cladirii va fi din polietilena de inalta densitate PEHD cu diametrul de 40mm (1 1/4") PE100, PN10.

In caminul de vane existent in zona de unde se propune a se realiza bransamentul de apa se vor monta: robinet de inchidere, filtru impuritati, apometru, clapeta de retinere robinet de golire.

Apa calda menajera se va prepara local, cu ajutorul boilerelor electrice cu montaj la inaltime, deasupra lavoarelor avand capacitatea de 10 si 30 litri.

Distributia apei reci in cladire este realizata cu teava multistrat si teava din PPR pentru instalatii sanitare, montata ingropat si aparent-dupa caz. Conductele de apa rece din instalatia interioara de apa vor fi izolate cu izolatii din elastomeri, contra formarii condensului.

Robinetele de serviciu (de manevra) vor fi cromate. De asemenea se prevad robinete de sectionare pe traseul instalatiei interioare de apa, robinete care vor fi cu sfera si parghie de manevra. Local se prevad robinete de golire cu cep si portfurtun care sa asigure posibilitatea golirii instalatiei sanitare in perioada rece a anului sau ori de cite ori este nevoie. Conductele de apa se fixeaza prin bratari.

La executia lucrarilor se vor respecta prevederile tehnice si calitative prevazute in proiect pentru materiale, aparate si utilaje.

Se va asigura izolarea impotriva condensului conductelor din instalatia de apa si se va asigura posibilitatea golirii instalatiei de apa, astfel incit sa se evite inghetarea in perioada rece a anului.

Inainte de inceperea lucrarilor de instalatii, conducatorul tehnic al lucrarii trebuie sa verifice daca fundatiile, esafodajele si golurile in elementele constructiei au fost executate in bune conditii: dimensiuni, pozitie, calitate.

Executarea instalatiilor sanitare de apa si canalizare, se va face coordonat cu celelalte instalatii.

La incheierea unei categorii de lucrari in urma carora se poate da in functiune o parte din instalatie, se vor face probe si verificari pariale ale acesteia (cu participarea delegatului din partea beneficiarului) rezultatele fiind inscrise in registrul de procese verbale.

La trasarea instalatiilor:

-se vor stabili cote de montaj pentru conductele de distributie si punctele de consum;

-trasarea instalatiei interioare se face pe baza datelor din proiect si a planului de coordonare a tuturor retelelor de conducte.

Se interzice trecerea conductelor prin cosuri de fum sau canale si pe deasupra tablourilor electrice. Distanța minima între conductele paralele sau între aceste si fetele finite ale elementelor de constructii adiacente, va fi de minim 3 cm. Conductele de apa rece montate ingropat, se vor monta sub conducta de apa calda.

Distantele minime între conductele de apa sau canalizare ei conductele altor instalatii vor fi conforme cu prescriptiile in vigoare:

-fata de instalatiile electrice, conform Normativului pentru proiectarea si executarea instalatiilor electrice la consumator cu tensiuni pana la 1000V-I7.

-fata de instalatiile de gaze, conform Normelor Tehnice pentru Proiectarea si Executarea Sistemelor de Alimentare cu Gaze Naturale - unde este cazul.

La trecerea prin pereti si plansee, conductele se monteaza prin mansoane de protectie. Se va evita trecerea conductelor prin rosturile de tasare ale constructiilor separate prin pereti.

Imbinarea conductelor se va face pentru teville din PPR pentru instalatii sanitare cu fittinguri din PPR. Conductele vor fi montate dupa ce in prealabil s-a facut trasarea lor. Se vor respecta pantele de montaj care sa asigure aerisirea si golirea completa a conductelor. Pe traseul conductelor se va evita formarea sacilor sau a pungilor de aer sau de apa in caz de golire. Sustinerea conductelor orizontale se va face cu bratari ancorate sau cu console de otel. Coloanele se fixeaza prin bratari,insa nu la mai mult de 3,50 m una de alta. Sustinerea coloanelor de canalizare se face cu bratari,sub mufele tuburilor la distanta de 2,5...3 m una de alta.

Capacele pieselor de curatire se fixeaza prin intermediul consolelor sau a altor dispozitive de sustinere.

Pentru a evita deteriorarea obiectelor sanitare pe timpul executarii lucrarilor de finisaj la constructie, obiectele sanitare se vor proteja obligatoriu pana la terminarea lucrarilor.

Executarea lucrarilor de instalatii se face in urmatoarea ordine:

- trasarea instalatiei
- montarea conductelor
- montarea armaturilor
- montarea obiectelor
- probe de etanseitate
- vopsitorii,izolatii si termoizolatii.

Efectuarea probelor:

Instalatiile de apa rece vor fi supuse la urmatoarele incercari:

- incercarea de etanseitate la presiune de apa rece
- incercarea de functionare la apa rece

Canalizare interioara

Apele uzate menajere de la punctele de consum sunt preluate in conductele de canalizare din PP si trimise la caminele exterioare de racord prin intermediul instalatiei interioare de canalizare.

Instalatia interioara de canalizare este formata din totalitatea conductelor orizontale de canalizare si a celor verticale-coloane. Pe traseul conductelor orizontale de canalizare, apele uzate menajere vor fi conduse spre exteriorul cladirii pe drumul cel mai scurt;racordurile coloanelor la colectoare-conducte orizontale se recomanda sa nu se faca sub un unghi mai mare de 45 de grade. Conductele de canalizare se vor amplasa subcota pardoselii parterului. Numarul coloanelor de canalizare si pozitia lor s-a facut astfel incat sa se asigure legaturi cat mai scurte la obiectele sanitare. Se vor prevedea piese de curatire pe conductele de canalizare,in puncte de ramificatie greu accesibile pentru curatirea din alte locuri, inaltimea de montaj a acestora va fi de 0,4...0,8 m fata de pardoseala.

Ventilatia se va prevedea prin prelungirea peste nivelul invelitorii a coloanelor de scurgere.

Apele uzate menajere de la punctele de consum sunt colectate in conducte din polipropilena PP, care la nivelul fundatiei cladirii sunt preluate de tuburi din PVC- KG si sunt evacuate la caminele de racord. Conductele de canalizare se fixeaza prin bratari.

Canalizare exterioara

Pentru colectarea apelor uzate menajere de la punctele de consum, se va realiza o retea exterioara de canalizare, care va dirija apele la reseaua de canalizare stradala existenta in zona.

Se propune amplasarea unei statii de pompare ape uzate menajer complet echipate cu o pompa in functiune, o pompa de rezerva, automatizare, cos retinere impuritati, accesorii, statie care va pompa apele uzate menajer in caminul de canalizare din zona.

Pe retea de canalizare se vor prevedea camine de vizitare dupa caz in punctele unde se racordeaza mai mult de doua conducte cu trasee diferite, la schimburi de directii, de panta sau de sectiune ale conductelor. Caminele de vizitare se vor executa din beton. Radierul caminelor se executa din beton simplu, cu rigole pentru racordarea la conducta de canalizare.

Inainte de punerea in opera toate materialele vor fi verificate vizual pentru constatarea eventualelor degradari si daca acestea corespund cu conditiile cerute.

Materialele pot fi introduse in lucrare daca sunt conform cu prevederile din proiect, daca au fost livrate cu certificat de calitate si daca in cursul depozitarii si manipularii nu au suferit deteriorari.

Apele meteorice de pe acoperis sunt colectate si evacuate la nivelul terenului cu ajutorul jgheaburilor si burlanelor. De la nivelul terenului apele pluviale se vor prelua in rigole deschise si vor fi dirijate de langa fundatia cladirii, spre zonele verzi care pot prelua natural aceste ape.

Ordinea executiei lucrarilor

Executarea lucrarilor de canalizare se face in ordine, dupa cum urmeaza:

- trasarea lucrarii;
- executarea sapaturilor;
- pozarea conductelor sub cota pardoselii pe un pat de nisip;
- montarea tuburilor si a pieselor din polipropilena;
- umplerea transeelor si realizarea compactarii.

Materiale utilizate:

La instalatii interioare si exterioare de evacuare a apelor uzate menajere, meteorice si a apelor reziduale al caror continut chimic se inscrie in lista de agenti chimici fata de care PP prezinta stabilitate totala se vor utiliza tevi si fittingurile din polipropilena (PP).

Nu se vor utiliza tevil si fittingurile din PP la instalatiile de canalizare racordate la colectoare in care pot avea loc degajari de vapori cu temperaturi ridicate. Polipropilena este un material caracterizat printr-un coeficient de dilatare termica ridicat. Valoarea sa este $1,1 \times 10^{-4} \text{ }^{\circ}\text{C}$, care echivaleaza cu o alungire de 0,11 mm la 1 m de teava, pentru 1 $^{\circ}\text{C}$ de diferenta de temperatura.

Instalatiile de canalizare interioara folosite in constructii civile obisnuite, pot fi realizate integral cu tevi din polipropilena cu imbinare prin mufa. Alegerea este motivata de urmasorii factori:

- simplitate la montare;
- nu necesita dispozitive sau unelte speciale;
- rapiditate la punerea in opera, usurinta in transport si depozitare datorita greutatii mici a produselor si a modului de impachetare;
- existenta unei game diverse de piese speciale, care permit realizarea oricarui tip de traseu;
- compatibilitate cu o mare majoritate de substante chimice prezente in mod normal in apele de scurgere, stabilite la actiunea microorganismelor;
- pierderi de sarcina minime, reducerea posibilitatii de depuneri sau de dezvoltare a florei bacteriene datorita rugozitatii reduse a suprafetelor interne;
- absenta problemelor cauzate de curenti vagabonzi.

Manipularea, transportul, depozitarea si conservarea materialelor

Tuburile sunt aranjate pentru transport in mod ordonat, avand grija sa fie prinse convenabil pe toata lungimea (suficient distantate daca este vorba de tuburi cu mufe) si care la manipulare sa se evite pe cat posibil lovirile. O astfel de recomandare va fi subliniata in particular in ceea ce priveste perioadele de iarna sau, oricum, perioadele care presupun temperaturi ce maresc rigiditatea materialului.

În santier, manipularea tevilor și racordurile trebuie realizate cu grijă astfel încât să se evite orice posibilă deteriorare a produselor sau murdărirea lor (în special pe garnituri și la interiorul mufelor) cu noroi, pietricele sau alte materiale străine.

Depozitarea tevilor să fie cât mai protejată de intemperii, temperaturi joase, lumină solară directă, stivindu-le pe suprafețe orizontale și uniforme în mod normal pe traverse de lemn (sau pe elementele de împachetat). Pentru a evita deformări sau alterări ale geometriei tuburilor și a mufelor (ceea ce ar prejudicia funcționalitatea garniturilor și ținuta corectă a îmbinărilor), în caz de stocări prelungite, evitați formarea de stive, de înălțime mai mare de 1,70 m.

Sustinerea conductelor orizontale se va face cu bratari ancorate sau cu console de oțel.

Sustinerea coloanelor de canalizare se face cu bratari, sub mușe tuburilor la distanță de 2,5...3 m una de alta. Pentru a evita deteriorarea obiectelor sanitare pe timpul executării lucrărilor de finisaj la construcție, obiectele sanitare se vor proteja obligatoriu până la terminarea lucrărilor.

Criterii de punere în opera

Pentru montarea conductelor de canalizare se vor folosi piese fasonate la care etansarea este asigurată cu o garnitură înelară de cauciuc. Fiind vorba de tevi cu îmbinare prin mușe, montarea este o operație extrem de simplă constând în introducerea în extremitatea tevi, în mușea, a unei alte tevi sau a unei piese speciale. O garnitură înelară cu bază dublă prevăzută cu inel de prindere, asigură etansarea îmbinării.

Pentru micile ramificații interioare la băi, tevilor pot fi îngropate direct în șapă fără să apară inconveniente. Pe tevilor care se transportă continuu lichide la temperaturi ridicate este preferabilă acoperirea cu hârtie groasă sau carton astfel să permită dilatarea în mod ușor.

Canalizări verticale

Prezența mușelor (care preiau în practică și funcționarea manșoanelor de dilatare) precum și lungimea redusă a bucatilor de tubulatură nu cer adoptarea de dotări speciale.

În general în instalații se pot întâlni două cazuri:

- coloana îngropată în pereti cu legături la ramificațiile din etaje;
- coloana liberă;

În primul caz, ramificațiile constituie un punct fix și nu sunt necesare alte amenajări. Eventuală dilatare a părții de coloană de dedesubt va fi preluată de mușea de la planșeul inferior și nu se vor naște solicitări în ramificații. Pentru ca această condiție să fie îndeplinită este important să se determine alungirea tevi datorită efectului temperaturii. Dacă teava este fixată pe gatul mușei va fi exclusă orice posibilitate de dilatare cu consecința de a supune la forfecare ramificațiile orizontale. În caz de dilatații evidente este posibilă chiar deformarea tubulaturii. O bratară care este de fapt un reazem mobil este montată la urmă, între planșee, cu funcția de ghidare a tevi. În al doilea caz se recurge la realizarea unui reazem fix între mușea și ramificația de la planșeu (punct fix).

Canalizări orizontale

La tubulatură din PP mușea are funcția de manșon de dilatare (altă decât aceea de a garanta o îmbinare perfectă). Diferitele ramificații sunt de lungimi convenabile și fiecare are mușea care pot prelua dilatarea. Pentru ca aceasta să se întâmple este necesar ca mușea să fie legată de structura de suport în mod rigid în scopul de a forma un "punct fix".

Porțiunile de tub dintre mușe sunt în schimb legate de structura prin intermediul unor suporturi care permit o anumită deplasare axială și au funcția, în afară de susținere, și de ghidare.

"Punctele fixe" sunt realizate la fiecare derivație care se află pe conductă. Distanța dintre suportii intermediari va fi de circa 10 diametre; în aceste condiții teava, în afară de a fi susținută bine este bine ghidată și se evită dezaxările între un suport și altul.

Ventilarea instalațiilor de canalizare interioară

Cu această denumire sunt cuprinse modurile de legare a coloanelor de canalizare pentru a împiedica formarea variațiilor de presiune în coloane (lucru ce influențează negativ funcționarea scurgerii) și emisia de aer urat mirositor.

Probarea instalatiilor si darea lor in functiune

Conductele de canalizare vor fi supuse la urmatoarele incercari:

- incercarea de etanseitate;
- incercarea de functionare;

Incercarea de etanseitate se va efectua prin verificarea etanseitatii pe traseul conductelor si la punctele de imbinare.

Conductele prevazute cu elemente de mascare vor fi verificate pe parcursul lucrarii, inainte de inchiderea lor.

Incercarea de etanseitate se va face prin umplerea cu apa a conductelor astfel:

- conductele de canalizare a apelor meteorice pe toata inaltimea cladirii;
- conductele de canalizare a apelor menajere, pana la nivelul de refulare prin sifoanele de pardoseala sau ale obiectelor sanitare.

Incercarea de functionare se face prin alimentarea cu apa a obiectelor sanitare si a punctelor de scurgere la un debit normal de functionare si verificarea conditiilor de scurgere.

La efectuarea probelor de functionare se vor verifica pantele conductelor, starea pieselor de sustinere si de fixare, existenta pieselor de curatire, conform precizarilor din proiect.

Probarea instalatiilor executate cu tevi si fittinguri din PP, sau dupa caz repunerea in functiune a instalatiilor se va efectua numai dupa racirea libera a ultimei imbinari realizate prin sudura pana la temperatura mediului ambiant (intre 1 ora si 2 ore in functie de diametrul tevii si de presiunea nominala a retelei). Pentru verificarea etanseitatii instalatiei, presiunea de incercare va fi de 1,5 ori presiunea nominala, iar durata de incercare de 30 minute.

Prescriptii de tehnica securitatii muncii

Prelucrarea materialelor din PP se va efectua in ateliere sau incaperi bine ventilate.

Se vor respecta prevederile din „ Normele de protectia muncii in constructii – montaj “ si din „ Normele republicane de protectia muncii “.

Masuri de prevenire si de stingere a incendiilor (P.S.I.)

Unitatile economice care au in domeniul lor de activitate executarea lucrarilor de instalatii cu tevi si fittinguri din polietilena (PP) trebuie sa aplice in depozitele pentru produsele PP si in atelierele de prelucrare a acestor materiale, masurile de prevenire si stingere a incendiilor stabilite prin reglementarile in vigoare. Gradul de protectie al corpurilor va fi in concordanta cu locul montarii

Instalatii termice

Pentru obiectivul proiectat se are in vedere:

- stabilirea necesarului de caldura pentru incalzire ;
- dimensionarea corpurilor de incalzire -convectoare electrice cu termostat ;

Calculul necesarului de caldura pentru incalzirea incaperilor s-a facut in conformitate cu SR 1907-1, SR 1907-2, STAS 4839, STAS 1797/2 si Normativul pentru proiectarea si executarea instalatiilor de incalzire centrala II3, avandu-se in vedere urmatoarele date :

Amplasamentul se gaseste in zona climatica III, zona eoliana IV, pentru care :

- temperatura exterioara de calcul $t_e = -15^{\circ}C$;
- temperatura interioara de calcul $t_i = 15/18^{\circ}C$;
- in localitate $v = 4,0$ m/s;
- temperaturi interioare conventionale de calcul in functie de destinatia incaperilor

La baza stabilirii necesarului de caldura stau urmatoarele caracteristici constructive ale cladirii:

- regimul de inaltime al cladirilor: D

La baza stabilirii necesarului de caldura stau caracteristicile constructive ale cladirii.

Convectoarele electrice propuse au puteri cuprinse intre 500, 1500 W. Puterea termica a spliturilor este de min. 3.5kW, la $-15^{\circ}C$ in exterior.

Se propune montarea in incaperile studiate a convectoarelor electrice cu montaj pe perete la partea inferioara a incaperii, convectoare pentru spatii publice, cu termostat si agrement de montat in spatii unede-bai publice.

Pentru intretinerea pardoselii uscate, se propune montarea de incalzire electrica in sapa pardoselii, incalzire tip plasa, covor tip fir incalzitor,

Materialele, aparatele si utilajele utilizate la executarea instalatiilor de incalzire vor avea tolerantele si caracteristicile prevazute in standardele de stat sau in normele interne ale unitatilor furnizoare si vor fi insotite de certificatul de calitate al acestuia.

Inainte de executarea lucrarilor, se vor supune unui control vizual toate materialele, aparatele si utilajele pentru a se constata daca nu au suferit degradari de natura a le compromite : deformari sau blocari la aparate.

Daca s-au constatat degradari, se vor remedia, iar acele materiale sau aparate care nu pot fi remediate, vor fi inlocuite.

Materialele utilizate vor fi insotite de :

- certificat de calitate al furnizorului, care sa confirme realizarea caracteristicilor tehnice prevazute, de catre produsul respectiv ;
- fise tehnice de detaliu continand caracteristicile produsului si durata de viata in exploatare in care se mentin aceste caracteristici ;
- instructiuni de montare, probare, intretinere si exploatare a produsului ;
- certificat de garantie indicand perioada de timp in care se asigura realizarea caracteristicilor ;
- certificat de atestare a performantelor, materialelor, agregatelor si aparatelor emise de catre institute de specialitate abilitate in acest scop.

Elementele de instalatii care fac obiectul instructiunilor ISCIR vor trebui sa corespunda si prevederilor acestora, iar cele care sunt supuse conditiilor de omologare ale Biroului Roman de Metrologie Legala (BRML), sa fie insotite de certificatul de atestare.

Inainte de inceperea lucrarilor de montaj se vor efectua urmatoarele :

- analiza proiectului si corelarea lui cu celelalte instalatii (sanitare, electrice) in special pe traseele comune sau la intersectii ;
- stabilirea necesarului de materiale ;
- confruntarea proiectului cu cladirea;

Operatiile de executie a instalatiilor de incalzire :

1. Montarea corpurilor de incalzire
2. Executarea legaturilor electrice la fiecare corp de incalzire.
3. Punerea in functiune a instalatiei.
4. Proba de functionare si reglajul instalatiei.

Urmărirea lucrarilor in timpul executiei

Beneficiarul va numi un diriginte de santier care va urmări lucrarea de la inceput pana la terminarea ei.

Verificarile pe care trebuie sa le faca dirigintele de santier sunt urmatoarele :

- daca executantul este in posesia proiectului ;
- daca sefii de echipa cunosc proiectul in ansamblul lui ;
- aprovizionarea santierului cu materiale prevazute in proiect ;
- certificatele de calitate pentru materialele si aparatele aduse pe santier ;
- modul de efectuare a trasajului instalatiei prin plansee si ziduri ;

Dupa inceperea lucrarilor de montaj va verifica :

- tipul convectoarelor electrice montate si numarul de elemente care trebuie sa corespunda cu cel din proiect ;
- daca convectoarele electrice sunt montate corect ;
- daca organele de inchidere au fost montate astfel incit sa fie usor manevrabile ;
- situatiile parțiale de plata si cantitatile din lucrare trebuie trecute in situatiile de plata ;

SECȚIUNEA IV - ACTIVITĂȚI INCLUSE ÎN CONTRACT

Pentru realizarea obiectivului de investiție aferent Proiectului „Reabilitare imobil grup sanitar public amplasat în Piața Unirii, Municipiul Deva” se impune aplicarea prevederilor Legii nr.10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.

Având în vedere faptul că, în conformitate cu HG 766/1997, construcția care face obiectul proiectului este încadrată în categoria de importanță ”D”- construcție de importanță redusă iar clasa de importanță a construcției existente pe amplasament, conform P100-1/2013, este “IV” , se are în vedere ca toți factorii care participă la conceperea, realizarea și exploatarea construcției să respecte sistemul calității în construcții instituit pentru această categorie de construcții.

CAPITOLUL I – PRESTAREA SERVICIILOR DE PROIECTARE

Documentațiile tehnico - economice (D.T.A.C., D.T.O.E., P.T.E., D.E., C.S. Memorii tehnice pe specialități, etc) se vor elabora conform Hotărârii 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 conform Anexa nr. 1 la Legea 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, actualizată.

Documentațiile tehnico – economice vor respecta toate prevederile legale, aflate în vigoare, privind protecția mediului, reducerea consumurilor energetice și a emisiilor poluante.

Serviciile de proiectare vor fi prestate numai după constituirea garanției de bună execuție conform prevederilor contractuale.

Se va prelua pachetul de soluții adoptat în D.A.L.I. nr. 3/2023 (Proiect elaborat de S.C DESIGN MAXVIA DIGITAL S.R.L. în baza temei de proiectare și a Certificatului de Urbanism nr. 492/16.11.2022 aprobat prin HCL 280/28.06.2023) , Varianta 1 recomandată, pus la dispoziție de către Autoritatea Contractantă, iar documentațiile tehnice vor fi elaborate respectând avizele de la furnizorii de utilități, acordurile și autorizațiile instituțiilor abilitate, solicitate prin Certificatul de Urbanism (C.U.)

Proiectul Tehnic și documentațiile conexe trebuie să asigure îndeplinirea cerințelor fundamentale aplicabile pe întreaga durată de existență a construcției, respectiv:

- Rezistență mecanică și stabilitate;
- Securitate la incendiu;
- Igienă, sănătate și mediu înconjurător;
- Siguranță și accesibilitate în exploatare;
- Protecție împotriva zgomotului;
- Utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

In cadrul serviciilor de proiectare vor fi elaborate următoarele:

A . Documentația tehnică pentru autorizarea lucrărilor de construire (D.T.A.C. sau P.A.C.). **Documentația tehnică de organizare a execuției lucrărilor (D.T.O.E. sau P.O.E.)**

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 verifcatorii 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 la faza D.T.A.C. 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.

Documentația se va prezenta în 3 exemplare originale identice cu toate semnăturile și ștampilele în original.

B. Documentația tehnică pentru organizarea execuției

În elaborarea documentației tehnice pentru organizarea de șantier se vor respecta prevederile **Legii nr. 50/1991**, republicată, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare și a **H.G. 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.

Documentația tehnică pentru organizarea execuției lucrărilor – D.T.O.E. este necesară în toate cazurile în care se realizează o investiție și se prezintă, de regulă, împreună cu documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții, în condițiile legii.

Proiectul de organizare a execuției lucrărilor trebuie să cuprindă descrierea tuturor lucrărilor provizorii pregătitoare și necesare în vederea asigurării tehnologiei de execuție a investiției.

Documentația se va prezenta în 3 exemplare originale identice cu toate semnăturile și ștampilele în original.

C. Proiectul tehnic de execuție și detalii de execuție (P.T.+D.E.)

Proiectul tehnic de execuție constituie documentația prin care proiectantul dezvoltă, detaliază și, după caz, optimizează, prin propuneri tehnice, scenariul aprobat în cadrul studiului de fezabilitate; componenta tehnologică a soluției tehnice poate fi definitivată ori adaptată tehnologiilor adecvate aplicabile pentru realizarea obiectivului de investiții, la faza de proiectare - proiect tehnic de execuție, în condițiile respectării indicatorilor tehnico - economici aprobați și a autorizației de construire.

Proiectul tehnic de execuție se va întocmi în conformitate cu H.G. 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; proiectul tehnic verificat potrivit prevederilor legale reprezintă documentația ce conține părți scrise și desenate privind realizarea obiectivului de investiții și detalii de execuție.

NOTĂ:

Proiectantul va elabora devizele pe obiect, pe structura / componentele din documentația tehnico-economică faza D.A.L.I. anexat prezentului Caiet de sarcini.

Elaborarea Proiectului Tehnic de execuție se va realiza având la bază situația din teren existentă la momentul semnării contractului.

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.

Proiectul tehnic va cuprinde părți scrise, părți desenate și detalii de execuție.

Părțile scrise cuprind:

- Memoriu tehnic general;
- Memorii tehnice pe specialități;
- Breviare de calcul;
- Caiete de sarcini;
- Liste cu cantități de lucrări (cu preț și fără preț) care vor cuprinde toate elementele necesare cuantificării valorice a lucrărilor și vor conține:

- centralizatorul cheltuielilor, pe obiectiv de investiție (Formularul F1);
- centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrări și pe obiecte (Formularul F2);
- listele cu cantitățile de lucrări, pe categorii de lucrări (Formularul F3), inclusiv formularele C6, C7, C8 și C9 aferente;
- listele cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotări (Formularul F4);
- fișele tehnice ale utilajelor și echipamentelor tehnologice, inclusiv dotări (Formularul F5);
- Graficul general de realizare al investiției (Formularul F6);
- Graficul de eșalonare al plăților, în concordanță cu graficul general de realizare al investiției ;

Părțile desenate cuprind:

- planșe generale;
- planșe aferente specialităților;
- detalii de execuție.

Detaliile de execuție (DE) detaliază 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 trebuie să conțină detalii de execuție în conformitate cu materialele și tehnologia de execuție propusă, cu respectarea soluțiilor tehnice propuse în faza D.A.L.I. fără a depăși valoarea ofertată și contractată.

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

Capitolul Liste cu cantitățile de lucrări va cuprinde elementele necesare cuantificării cantitative a lucrărilor și va detalia cantitățile de lucrări rezultate din proiect, după elaborarea acestuia, astfel încât să se demonstreze atingerea indicatorilor fizici ai proiectului.

Listele cu cantități de lucrări se vor elabora pentru toate categoriile de lucrări cuprinse în proiect, iar acestea vor fi incluse în capitolul „Liste cu cantitățile de lucrări”, așa cum sunt acestea prevăzute în 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.

Având în vedere că este vorba despre un contract de lucrări care cuprinde atât etapa de proiectare a lucrărilor necesare realizării condițiilor de coexistență a obiectivului, cât și execuția lucrărilor proiectate, ofertanții vor elabora și Devizele ofertă, respectiv formularele F1, F2, F3, F4, F5, F6, C6, C7, C8, C9 cu valori.

Antemăsurătorile proiectului sunt piesele scrise prin care se determină cantitățile de lucrări din fiecare articol necesar a se executa la o categorie de lucrări din cadrul unui obiect, conform „Ghid privind elaborarea devizelor la nivel de categorii de lucrări și obiecte de construcții pentru investiții realizate din fonduri publice”, indicativ P 91/1-02. Antemăsurătoarea stă la baza întocmirii listelor cu cantități de lucrări aferente fiecărei categorii de lucrări.

Prețul ofertat va acoperi toate activitățile de proiectare, inclusiv elaborarea documentelor și a 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. Prețul va acoperi de asemenea orice activitate aferentă cum ar fi colectarea de date, prospectările, sondajele de probă sau alte activități de acest gen.

În documentația tehnico-economică se va preciza explicit necesitatea / obligativitatea utilizării de produse de construcții pentru care există documente de atestare a conformității - certificat de conformitate/declarație de performanță, în concordanță cu cerințele și nivelurile minimale de performanță prevăzute de actele normative și referințele tehnice în vigoare, aplicabile, astfel cum au fost ele impuse prin memoriile tehnice și caietele de sarcini, precum și utilizarea de tehnologii de execuție agreate, certificate și/sau agrementate de către producătorii de materiale sau produse, prin organismele abilitate.

Documentația de proiectare se va întocmi cu respectarea prevederilor legislative, a standardelor, normativelor și reglementărilor tehnice naționale și europene, aplicabile specificului investiției care face obiectul proiectării, aflate în vigoare la data elaborării Proiectului Tehnic de execuție.

Documentația elaborată de către Proiectant, va fi depusă după cum urmează:

~ P.T.E. și documentele conexe în 4 exemplare originale, pe suport de hârtie, semnate, ștampilate și verificate de către verificatori de proiecte autorizați și în format electronic (DVD/ Memorie STICK USB 2.0) ne-editabil (*.pdf), dar și editabil (Word), respectiv (*.dwg).

Proiectarea se va face cu respectarea tuturor prevederilor legale.

Proiectul și documentațiile tehnico-economice, se vor întocmi cu respectarea următoarelor acte normative, cu modificările și completările ulterioare, fără a se limita la acestea:

- **Hotărârea nr. 907/29.noiembrie 2016** privind etapele de elaborare și a conținutului-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor-proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- **Legea nr. 10/1995** privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 50/1991** privind autorizarea executării construcțiilor, cu modificările și completările ulterioare;

La proiectarea investiției se va ține cont de următoarele cerințe legislative:

- Directiva Parlamentului European și a Consiliului nr. 2012/27/UE privind eficiența energetică;
- Protecția mediului conform SR EN ISO 14001/2005 -"Sisteme de management de mediu" OUG 195/2005 -"Ordonanța de urgență privind protecția mediului", Legea 265/2006, Legea 167/2010 și /OUG 58/2012;Ordonanța de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.
- Legea nr.319 din 14 iulie 2006- Legea securității și sănătății în muncă;
- HGR nr. 1425 din 11 octombrie 2006-Normele metodologice de aplicare a Legii Securității și Sănătății în muncă nr.319/2006;
- HGR nr.1091/16.08.2005-privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;
- HGR nr.1146/30.aug.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă;
- HGR nr. 1048 din 09.08.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- HGR nr. 1051 din 09.08.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători;
- HGR nr. 1136 din 30.08.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate;
- Legea securității și sănătății în muncă nr.319/2006;
- HG nr.300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;
- HG 1048/2006, privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- HG 1091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;
- HG 1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru munca de către lucrători a echipamentelor de muncă;

- HG 1425/2006, pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006;
- OUG nr. 195/2005-Ordonanța de urgență privind protecția mediului;
- Standarde, norme, reglementări tehnice europene și naționale privind proiectarea, în vigoare, aplicabile prezentului obiectiv.

Elaborarea documentațiilor tehnico-economice se va realiza de către colective tehnice de specialitate - **din domeniul arhitecturii, urbanismului, construcțiilor și instalațiilor aferente construcțiilor**, conform Legii 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare (ținând cont de specialitățile: **arhitectură, structură, instalații, conform documentației tehnico-economice faza D.A.L.I.**).

Se vor prevedea metode și tehnologii conforme normelor, normativelor și standardelor în vigoare, sau agrementate de către producătorii de materiale sau produse.

Dacă pe parcursul elaborării Proiectului Tehnic de execuție vor avea loc modificări legislative, de standarde, norme sau normative care au impact asupra prezentului proiect, Proiectantul va notifica Beneficiarul și va implementa modificările necesare, dacă aceste modificări nu influențează negativ caracteristicile principale și indicatorii tehnico-economici aprobați de către beneficiar. **Modificarea „din mers” a proiectului nu va conduce la modificarea valorii contractului.**

Decontarea serviciilor de elaborare a documentațiilor tehnice se va face numai după recepționarea Proiectului Tehnic de către Beneficiar.

D. -Verificarea proiectării

Proiectul elaborat va fi **verificat de către verificatori de proiecte atestați pe domenii/subdomenii**, conform Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor – HG 925/1995 și conform Legii 10/1995 privind calitatea în construcții, actualizate, cu modificările și completările ulterioare.

Sunt supuse verificării tehnice următoarele:

- ~ documentația tehnică de proiectare necesară obținerii autorizației de construire;
- ~ documentațiile tehnice și detaliile de execuție sub forma de planșe, breviare de calcul, caiete de sarcini, necesare pentru constatarea respectării cerințelor impuse de lege;
- ~ modificările de soluții tehnice pe parcursul execuției, în conformitate cu prevederile Legii 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare. În faza de asistență tehnică pe parcursul execuției, dispozițiile de șantier privind modificarea unor soluții prevăzute în proiect vor fi vizate de verificatorul de proiect.

Verificarea proiectului pe specialități se va materializa în întocmirea Referatului / Referatelor de verificare și în aplicarea semnăturii și a ștampilei de verificator pe fiecare pagină, în secțiunile din proiect - părți scrise și piese desenate, prevăzute prin lege.

Verificarea tehnică de calitate a proiectelor se face pentru cerințele stabilite prin lege, diferențiat în funcție de categoria de importanță a construcției, de către specialiști verificatori de proiecte, atestați potrivit legii, neimplicați în elaborarea documentațiilor supuse verificării.

E. -Cartea tehnica a construcției

Cartea tehnică a construcției va fi realizată în conformitate cu prevederile H.G. 343/2017 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora. Proiectantul va pune la dispoziția Beneficiarului documentele necesare întocmirii cărții tehnice, colaborând la întocmirea acesteia.

După finalizarea etapei de proiectare, Prestatorul va înainta Achizitorului proiectul în vederea recepționării și aprobării. Achizitorul va proceda la recepționarea și aprobarea proiectului, termenul

maxim până la care se va finaliza această etapă fiind de 30 de zile de la data înaintării documentației de către Prestator, prin Proces-Verbal de predare - primire.

Documentația înaintată pentru verificare, recepționare și aprobare de 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 verifikatori tehnici atestați, în conformitate cu legislația în vigoare.

Pe parcursul elaborării documentației, Prestatorul va informa periodic Achizitorul – U.A.T. Municipiul Deva - asupra stadiului de realizare al documentației și se va consulta cu acesta asupra soluțiilor tehnice adoptate.

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

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

CAPITOLUL II – EXECUȚIA LUCRĂRILOR

În conformitate cu Art. 14 din Legea nr. 10/1995, cu modificările și completările ulterioare, pentru realizarea obiectivului de investiție aferent proiectului „**Reabilitare imobil grup sanitar public amplasat în Piața Unirii, Municipiul Deva**”, 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 și instalațiilor, să aibă asigurate servicii de asistență tehnică proprie prin personal responsabil tehnic cu execuția (RTE) autorizat și să aibă implementat un sistem al calității propriu, conceput la nivelul activităților desfășurate în domeniul construcțiilor.

A. EXECUȚIA LUCRĂRILOR

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:
- Verificarea și controlarea tuturor informațiilor și documentelor puse la dispoziție de către Autoritatea Contractantă;
 - Constatarea condițiilor locale relevante pentru lucrări, inclusiv prin vizitarea amplasamentului obiectivului dacă este necesar;
 - 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;
 - 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;
 - Asigurarea întregii forte 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;

- Transportul, manevrarea și stocarea materialelor, echipamentelor și dotărilor;
- Finalizarea și raportarea tuturor releveelor privind situațiile existente impuse prin Contract;
- Amplasarea sau branșarea oricăror instalații obligatorii pentru Antreprenor, după cum este necesar pentru a facilita executarea lucrărilor;
- 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;
- Asigurarea legăturii cu autoritățile: administratorii drumurilor din localitate, poliția și pompierii și respectarea oricăror condiții impuse;
- Testarea și punerea în funcțiune a lucrărilor pentru a se asigura că acestea respectă toate cerințele din Contract;
- Punerea la dispoziția Autorității Contractante a Proiectului Tehnic cu mențiunea „conform cu execuția” și a proceselor verbale privind calitatea lucrărilor și testarea;
- Scoaterea din operă 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;
- Debarasarea de toate materialele neesențiale într-un loc aflat în afara șantierului, inclusiv apa freatică, loc aprobat de organul de reglementare corespunzător;
- Întocmirea rapoartelor privind desfășurarea lucrărilor, inclusiv o evidență fotografică a acestora;
- Deținerea tuturor informațiilor necesare pentru respectarea reglementărilor privind sănătatea și siguranța;
- Respectarea tuturor regulamentelor relevante ale autorităților de drumuri;
- 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;
- Menținerea accesului vehiculelor și pietonilor pe proprietățile amplasate în mod adiacent șantierului;
- Asigurarea unui Plan de Securitate și Sănătate, Plan de Asigurare a Calității, Organigramă, Plan și grafic de lucru, precum și a tuturor celorlalte documente impuse prin Contract;
- Respectarea tuturor cerințelor Ministerului Culturii, Agenției Naționale de Protecție a Mediului, și ale Agențiilor Regionale de Protecție a Mediului și Cultură cu privire la executarea lucrărilor și protecția de pe Șantier și a împrejurimilor acestuia.

B. DESCRIERI SPECIFICE PRIVIND EXECUȚIA LUCRĂRILOR

Descrierile specifice privind execuția lucrărilor în cadrul acestui Contract se referă la cerințele tehnice de execuție pe care Autoritatea Contractantă le are în vedere în ceea ce privește implementarea calitativă și cantitativă a proiectului pentru obiectivului de investiție **„Reabilitare imobil grup sanitar public amplasat în Piața Unirii, Municipiul Deva”** D.A.L.I. elaborat de S.C DESIGN MAXVIA DIGITAL S.R.L. în baza temei de proiectare și a Certificatului de Urbanism nr. 492/16.11.2022 aprobat prin HCL 280/28.06.2023 este document parte integrantă din documentele achiziției puse la dispoziția Ofertanților și este inclus în Contract.

Prin documentația tehnico-economică D.A.L.I. s-a stabilit că soluția constructivă optimă este cea din varianta 1 deoarece soluția propusă în varianta 2 implică costuri mai mari și timp de execuție mai mare.

Lucrările de EXECUȚIE pentru realizarea obiectivului de investiție sunt lucrări specifice de construcții și instalații aferente acestora privind reabilitarea clădirii.

Lucrările de execuție constau, în principal în:

- Lucrări de construcții** - cuprind lucrări de reabilitare a clădirii la infrastructură și la suprastructură.
- Lucrări de instalații în construcții** - cuprind principalele lucrări de realizare a instalațiilor necesare funcționării (instalații electrice, instalații sanitare și instalații de canalizare pentru scurgerea apelor pluviale, etc).

- Lucrările privind organizarea de șantier :

- lucrările de construcții și instalații pentru realizarea unor construcții provizorii sau amenajări în construcții existente necesare desfășurării activităților specifice de organizare a muncii personalului contractantului, inclusiv lucrările de desființare după finalizarea lucrărilor, precum și asigurarea funcționării corespunzătoare a organizării de șantier. Contractantul va respecta întocmai lucrările de organizare de șantier propuse, așa cum acestea sunt detaliate în oferta tehnică și autorizate, și va respecta criteriile de performanță pentru toate materialele puse în operă.
- Cheltuieli conexe organizării de șantier conform HG 907/1026 **inclusiv taxe depozit ecologic.**

Se vor avea în vedere următoarele aspecte pentru lucrările de EXECUȚIE :

-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 operă așa cum acestea sunt detaliate în proiectul tehnic.

- Premergător operațiunii de punere în operă, executantul va prezenta beneficiarului, reprezentărilor autorității contractante și dirigintei de șantier, mostre ale principalelor tipuri de materiale, punerea în operă făcându-se după acceptul beneficiarului.

-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/Beneficiarului prin personalul de specialitate angajat să asigure verificarea cantității și calității lucrărilor executate.

-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 deșeurile rezultate în urma lucrărilor de construcții și instalații care fac obiectul acestui contract, la decontare, situațiile de lucrări aferente vor fi însoțite, după caz, de documentele justificative care să ateste că deșeurile au fost transportate și depozitate la un depozit autorizat în acest scop.

-De asemenea, prețul ofertat pentru transportul deșeurilor de pe amplasamentul lucrării va include toate costurile privind colectarea, transportul și depozitarea deșeurilor inerte (pământ, lemn, amestecuri de beton, asfalt, cărămizi, țigle, materiale ceramice etc.) la un depozit autorizat, sens în care executantul la momentul predării amplasamentului va prezenta contractul semnat cu un operator autorizat pentru preluare deșeuri inerte.

-Ofertanții au deplină libertate de a-și fundamenta costul aferent ofertei depuse ținând cont de distanțele de transport pentru materialele folosite la execuția lucrărilor și pentru deșeurile rezultate în urma lucrărilor de săpături și excavații, în funcție de locația furnizorilor de materiale și a depozitelor autorizate pentru colectarea și reciclarea deșeurilor rezultate din construcții, cu care au încheiat contracte de prestări servicii.

-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 că, în final, să obțină îndeplinirea obiectivului general, în condițiile respectării cerințelor de calitate, a termenelor stabilite și a încadrării în bugetul prevăzut.

Execuția lucrărilor se va face cu respectarea minimă a condițiilor în ceea ce privește:

1. Standarde aplicabile

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

În timpul execuției, lucrările vor fi verificate de către Inspectoratul Județean de Control în Construcții (ISC). Antreprenorul trebuie să permită accesul inspectorilor ISC la lucrări în scopul realizării inspecțiilor.

2. Curățenia si ordinea pe șantier. Intrarea în șantier

Materialele și Echipamentele Antreprenorului vor fi plasate, depozitate și sortate în mod ordonat. Materialele vor fi depozitate în conformitate cu recomandările producătorului. Materialele nu vor fi depozitate direct pe sol, vor fi depozitate într-un mediu curat, pentru a preveni contaminarea și deteriorarea acestora înaintea încorporării în lucrări. Toate deșeurile și surplusul de materiale vor fi îndepărtate în mod legal din șantier.

Autoritatea Contractantă va avea acces în șantier și la toate punctele de lucru sau locurile în care lucrarea este pregătită sau de unde materialele sau echipamentele sunt procurate, în orice moment, în limite rezonabile. Antreprenorul va acorda tot sprijinul pentru asigurarea accesului sau a dreptului de acces.

Autoritatea Contractantă va obține toate autorizațiile si permisele necesare pentru intrarea pe terenul deținut de terți și va notifica toți proprietarii și chiriașii cu privire la începerea lucrărilor. În cazul în care Antreprenorul are nevoie de ocuparea temporară a terenului (cum ar fi modificări ale limitelor șantierului sau ale căilor de acces), el va face propriile înțelegeri cu proprietarii de terenuri / chiriașii sau cu autoritățile locale, după caz. Vor fi păstrate evidente referitoare la datele de intrare și de ieșire din șantier sau de pe sectoare ale șantierului (dacă este cazul).

Vor fi păstrate evidente referitoare la datele de montare și demontare de pe șantier, a împrejmuirilor temporare (dacă este cazul). Nici o parte a șantierului nu va fi utilizată în scopuri care nu au legătură cu lucrările.

3. Inspectarea drumurilor, proprietăților și terenului

Înainte de înființării șantierului, dacă este cazul, se vor realiza inspecții ale stării drumurilor, proprietăților și terenurilor, inclusiv a copacilor, limitelor de proprietate, precum și oricăror alte aspecte care pot fi afectate de lucrări. Evaluarea va fi realizată împreună cu administratorul drumurilor, proprietarii sau locatarii/ocupanții facilităților din zona. Va fi constituită o selecție reprezentativă de fotografii de la fața locului, în format digital, în scopul menținerii unei evidențe corecte. Fiecare fotografie va fi numerotată și datată. Toate fotografiile/înregistrările vor fi semnate de către proprietarul terenului/persoana responsabilă ca dovadă a stării drumului, proprietății și terenului înainte de Data de Începere.

4. Cote și Puncte de Referință. Împrejmuiri provizorii și porți de acces

Autoritatea contractantă prin Dirigintele de șantier va deține detalii privind cotele și localizarea bornelor temporare, precum și a celor care sunt propuse spre utilizare. Antreprenorul se va asigura de corectitudinea reperelor de nivel (fie că sunt cotele terenului, cote de bolți, de coronament sau de orice alt tip) precum și de localizarea structurilor relevante pentru lucrări. Dacă Antreprenorul consideră că există inadvertențe sau neconcordanțe în raport cu informațiile primite, va trebui să le prezinte Beneficiarului, pentru soluționare, înainte de începerea lucrărilor. În cazul în care Antreprenorul dorește să conteste oricare din aceste cote de nivel, acesta va prezenta Beneficiarului o lista a poziției cotelor considerate greșite precum și un set de cote revizuite.

Antreprenorul va ridica o împrejmuire temporară în jurul șantierului, după caz. Toate împrejmuirile din șantier vor fi verificate și întreținute în mod regulat și orice defect reparat fără întârziere. Împrejmuirea va fi prevăzută cu acces după cum este necesar pentru satisfacerea nevoilor ocupanților terenurilor adiacente. Antreprenorul va asigura accesul Dirigintei de șantier în șantier. Antreprenorul va fi responsabil cu paza șantierului în afara programului de lucru.

5. Aspecte privind utilizarea terenului

Operațiunile de construcție se vor limita doar la șantier sau la alte zone de teren după cum a fost stabilit în prealabil. Cu excepția cazurilor imposibil de evitat care se datorează execuției lucrărilor, căile de acces utilizate de terțe persoane cu scopul accesului la proprietățile acestora adiacente șantierului nu vor fi blocate. Înaintea exercitării oricărui drept stabilit în legătura cu orice zonă de servitute și protecție sau de cazare din afara șantierului, va fi transmisă în prealabil o notificare scrisă. În mod normal, cazarea pe șantier nu va fi permisă.

6. Aspecte legate de căile de acces și dreptul de servitute

Cerințele privind căile de acces vor fi prevăzute în Contract înainte ca orice proprietate, instalații sau servicii să fie afectate de lucrări. Situațiile alternative vor fi încheiate înainte de afectarea oricăror căi de acces la proprietăți, instalații sau servicii. Antreprenorul va notifica în scris Autoritatea Contractantă și proprietarii, respectiv chiriașii afectați cu 14 zile înaintea unei astfel de interferențe și va confirma faptul că s-au stabilit de comun acord măsuri alternative. Dacă menținerea permanentă a accesului la orice proprietate, instalații sau servicii, pe perioada executării lucrărilor va deveni imposibilă, vor fi asigurate și menținute accese alternative. Se va acorda asistență proprietarului / chiriașului sau ocupantului afectat de lucrări, pentru a permite derularea activității normale a acestora.

Vor fi luate în considerare cerințele de acces și de servicii ale persoanelor cu nevoi speciale. Nevoile speciale sunt definite ca fiind acele nevoi legate de sănătatea și mobilitatea persoanelor afectate, precum și a personalului de îngrijire socio-medicală. Lucrările care afectează drumurile vor fi planificate și realizate în așa fel încât perturbarea accesului rezidenților locali să fie redusă la minimum. Accesul pietonal în condiții de siguranță va fi asigurat și menținut în permanență.

7. Procedura în cazul reclamațiilor

Antreprenorul va notifica fără întârziere (termen – 24 ore max) în scris Autoritatea Contractantă cu privire la orice daune sau prejudicii rezultate din execuția lucrărilor și v-a lua măsuri pentru limitarea prejudiciului. Detaliile cu privire la toate plângerile, reclamațiile sau notificările privind viitoare reclamații primite de la terți vor fi aduse fără întârziere la cunoștința Autorității Contractante. Orice plângeri, reclamații, daune sau prejudicii ale unor terțe entități afectate, vor fi tratate de către Antreprenor cu promptitudine cuvenită, fiind unic și direct răspunzător de generarea acestora cât și de rezolvarea lor.

8. Protecția împotriva deteriorărilor

Vor fi luate toate măsurile de precauție necesare pentru a se evita orice deteriorare nejustificată a drumurilor principale, drumurilor secundare, proprietăților, terenurilor, copacilor, rădăcinilor, culturilor, limitelor de proprietate și oricăror instalații aparținând companiilor de utilități, administratorului drumurilor și altor terțe părți implicate.

În cazul în care orice parte a lucrărilor este prea aproape, peste sau sub orice instalație aparținând companiilor de utilități sau altor părți implicate, va fi solicitată asistența temporară din partea reprezentanților acestora. Orice lucrare realizată în jurul, în cadrul sau în apropierea oricărei instalații aparținând companiilor de utilități sau a altor părți implicate va fi efectuată în așa fel încât să se evite orice deteriorare, scurgere sau alt pericol dar și pentru a asigura funcționarea continuă a instalațiilor și echipamentelor acestora. Autoritatea Contractantă și compania de utilități, administratorul drumurilor sau

proprietarul în cauză, după caz, vor fi notificați de existența oricăror scurgeri sau pagube iar Antreprenorul va asista la repararea sau înlocuirea instalațiilor afectate, după caz.

Antreprenorul va remedia, pe cheltuiala lui, orice deteriorare apărută ca urmare a operațiunilor sale. Deteriorările se referă la toate acțiunile care pot conduce la afectarea mediului, cum ar fi depozitarea de deșeuri, combustibil sau ulei, precum și avarii la nivelul instalațiilor și echipamentelor.

Antreprenorul va proteja toate structurile subterane și supratere existente, indiferent dacă acestea sunt sau nu în limitele accesului asigurat de către Autoritatea Contractantă. În cazul în care astfel de pereți, garduri, porți, magazine, clădiri, sau orice alte structuri trebuie să fie îndepărtate pentru realizarea lucrărilor de construcție în mod corespunzător, acestea vor fi readuse la starea lor inițială, astfel încât să fie îndeplinite cerințele proprietarului, și Dirigintei de șantier. Diriginta de șantier va fi notificat cu privire la orice avarii aduse structurilor și vor fi efectuate reparații sau înlocuiri înainte de acoperirea acestora. Antreprenorul va înlătura și înlocui orice structuri de mici dimensiuni cum ar fi garduri, cutii poștale și indicatoare, fără vreo compensație suplimentară din partea Autorității Contractante. Aceste structuri vor fi înlocuite cu altele similare și într-o condiție cel puțin la nivelul celor înlăturate. În cazul în care structurile existente împiedică executarea lucrărilor așa cum au fost acestea proiectate, Executantul va notifica, prin Diriginta 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.

9. 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 eficientă. Vor fi luate toate măsurile necesare pentru a preveni depunerile de nămol sau alte materiale și poluarea sau afectarea acestora în cadrul activităților/operațiunilor derulate de Antreprenor sau ca urmare a oricăror 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.

10. Igiena alimentării cu apă

Înainte de începerea oricărei lucrări asociată cu alimentarea cu apă potabilă, persoanele implicate vor fi informate cu privire la necesitatea menținerii unei igiene personale stricte precum și cu privire la pericolele de contaminare.

Diriginta de șantier va notifica Investitorul cu privire la orice persoană care a fost diagnosticată ca suferind de afecțiuni digestive și nici o astfel de persoană nu va fi mobilizată pentru astfel de lucrări până când persoana responsabilă cu sănătatea în muncă de la nivelul Autorității Contractante nu va considera că nu există riscuri aferente utilizării acestora pe un astfel de post (a se vedea Legea 319/2006 privind Sănătatea și securitatea în muncă). În cazul în care există vreo îndoială cu privire la oportunitatea angajării unei persoane pentru execuția lucrărilor, acelei persoane i se va cere să facă un examen medical, care să ateste că nu suferă de vreo boală transmisibilă prin apă.

Antreprenorul va instala suficiente toalete ecologice la fiecare punct de lucru, pe care le va menține într-o stare corespunzătoare de curățenie. Toaletele ecologice vor fi adecvat construite, astfel încât să nu se producă nici o contaminare a zonei prin utilizarea lor. La finalizarea acelei părți a Lucrărilor, instalațiile sanitare vor fi îndepărtate și zonele vor fi readuse la starea lor inițială.

11. Managementul privind traficul în zonă

Antreprenorul va respecta legislația română și normativele aplicabile în ceea ce privește măsurile de siguranță a traficului. Înainte de începerea oricărei lucrări ce implică folosirea și afectarea drumurilor, metoda propusă de lucru, inclusiv orice cerințe speciale de trafic, va fi convenită cu

Autoritatea Contractantă, precum și cu administratorii drumurilor și poliția rutieră. Toate lucrările din zona drumurilor vor fi duse la îndeplinire prin cooperarea cu administratorii acestora și poliție. Autoritatea Contractantă va fi informată cu privire la orice solicitare sau înțelegere dintre Antreprenor, administratorii drumurilor și poliție cu privire la realizarea lucrărilor.

În cazul în care devierea sau închiderea oricărei suprafețe carosabile, de trotuar sau căi pietonale existente, devine temporar necesară pentru execuția lucrărilor, Antreprenorul va asigura și va menține căi alternative de acces. Acestea vor fi operaționale înaintea oricărei afectări a suprafeței carosabile, de trotuar sau a căilor pietonale existente.

În cazul în care sunt necesare rampe, acestea vor fi asigurate și menținute la un standard corespunzător în funcție de clasa sau clasele de trafic auto sau de specificul traficului pietonal. Accesul vehiculelor de urgență la orice proprietate adiacentă va fi asigurat în permanență.

În cazul în care este inevitabilă închiderea unei benzi de circulație, Antreprenorul va asigura un sistem adecvat de gestionare al traficului, așa cum se va stabili de comun acord cu autoritățile relevante. Lucrările vor fi planificate și executate pentru a permite notificarea corespunzătoare a administratorilor drumurilor, astfel încât să se realizeze o coordonare adecvată cu aceștia. Acolo unde administratorii drumurilor aplică restricții privind orele de lucru/ închidere a traficului, toate săpăturile afectând carosabilul vor fi acoperite corespunzător în conformitate cu solicitările administratorului drumului.

12. Zgomotul

Atunci când se lucrează în zonele locuite, Antreprenorul va furniza și utiliza pentru unelte pneumatice și alte echipamente care în mod normal 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.

13. 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 situație de urgență asociată cu lucrările. Antreprenorul va prezenta Investitorului o listă actualizată cu adresele și numerele de telefon aparținând personalului responsabil cu desfășurarea lucrărilor în situații de urgență.

Antreprenorul va notifica pompierii și poliția înainte de a închide orice stradă sau porțiune de stradă și nu se va face nici o astfel de închidere fără aprobarea prealabilă a Beneficiarului. Echipa de pompieri și de poliție vor fi notificate asupra momentului la care străzile vor fi din nou accesibile pentru vehiculele de urgență. Metoda adoptată pentru execuția Lucrărilor trebuie să reducă la minim interferența cu accesul echipajelor de pompieri și de poliție și nu va împiedica pe nici o perioadă accesul acestora. Antreprenorul va comunica un număr de telefon Poliției locale pentru a putea fi contactat pe timp de noapte ori de câte ori se vor desfășura operațiuni de construcție pe domeniul public.

Antreprenorul se va informa cu privire la orice alte proceduri existente, inclusiv ale Autorității Contractante, referitoare la situațiile de urgență.

14. Substanțe periculoase

Nu vor fi aduse pe șantier, folosite sau încorporate în cadrul lucrărilor, nici un fel de substanțe periculoase. Toate substanțele erbicide sau pesticide utilizate în cadrul acestui Contract vor respecta reglementările locale și ale Organizației Mondiale a Sănătății, iar detalii cu privire la aceste cerințe vor fi furnizate Investitorului.

15. Întreținerea drumurilor de acces

Antreprenorul va menține accesul la toate drumurile publice și private, precum și la căile de acces în șantier pe care are permisiunea de a le utiliza pe toată durata Contractului și le va lăsa cel puțin în aceeași stare în care acestea se găseau la începutul Contractului.

Antreprenorul va curăța la sfârșitul fiecărei zile de lucru tot noroiul pietrișul sau alte materiale străine depuse pe suprafața carosabilă ca urmare a operațiunilor de construcție .

Antreprenorul va lua toate măsurile rezonabile pentru a preveni depunerile de noroi sau alte depuneri pe suprafața drumurilor adiacente sau trotuare provocate de vehiculele care intră și ies din șantier și va îndepărta cu promptitudine orice astfel de depuneri. Curățarea va include spălarea cu apă, periajul și folosirea forței de muncă manuală dacă este necesar pentru a atinge un nivel de curățenie comparabil cu străzile adiacente neafectate de lucrări.

16. Panouri de identificare

Antreprenorul va construi și instala panourile de identificare a investiției, cu respectarea legislației aplicabile. Panourile vor fi instalate în locuri vizibile, în imediata vecinătate a șantierului și se vor menține pe poziție pe toată durata de desfășurare a execuției lucrărilor. Antreprenorul va fi responsabil cu obținerea aprobărilor necesare pentru montarea panourilor.

Panourile vor fi de o mărime adecvată, vor fi poziționate în locuri vizibile pentru trecători și vor fi confecționate din materiale rezistente la intemperii.

Panourile vor conține cel puțin următoarele informații:

- Denumirea obiectivului de investiție și amplasamentul;
- Beneficiarul obiectivului de investiție și date de identificare;
- Proiectantul General și date de identificare;
- Antreprenorul general/Constructorul și date de identificare;
- Numărul autorizației de construire pentru obiectiv, data eliberării și datele de identificare ale emitentului autorizației;
- Numărul autorizației de construire pentru organizarea de șantier, data eliberării și datele de identificare ale emitentului autorizației;
- Termenul de execuție al lucrărilor;
- Data de începere;
- Data de finalizare;
- Vederea de ansamblu a obiectivului de investiție, care poate fi: fotografie după machetă, o perspectivă sau o fațadă reprezentativă (principală) a investiției.

CAPITOLUL III – PRESTAREA SERVICIILOR DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ DIN PARTEA PROIECTANTULUI

Serviciile de asistență tehnică din partea proiectantului, trebuie asigurate, conform legislației din România, pentru domeniul construcțiilor civile, de către un prestator de servicii de asistență tehnică care să dispună de personal experimentat în domeniul proiectării lucrărilor de construcții, capabil să elaboreze soluții tehnice complete, pe specialități, corespunzător cerințelor proiectului implementat.

Prestatorul de servicii de asistență tehnică asigurate din partea proiectantului desfășurate pe parcursul execuției lucrărilor (denumit în continuare Proiectant), pentru obiectivul de investiție „**Reabilitare imobil grup sanitar public amplasat în Piața Unirii, Municipiul Deva**” este definit în acest caiet de sarcini ca fiind oricare prestator de servicii – persoană fizică/juridică, de drept public sau privat, ori grup de astfel de persoane cu activitate în domeniul construcțiilor și instalațiilor aferente construcțiilor, care oferă, în mod licit pe piața de servicii în domeniul asistenței tehnice a proiectului, servicii pentru proiectarea și implementarea lucrărilor de construcții și instalații aferente construcțiilor și

care are obligații și răspunderi în conformitate cu art.23, art.26 și art.30 din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.

În cadrul acestui Contract de lucrări, Prestatorul va desfășura activități de asistență tehnică pe parcursul execuției lucrărilor de construcții și instalații aferente construcțiilor, constând în :

- participarea nemijlocită a personalului desemnat în contract (Proiectant) la lucrările desfășurate în șantier de către Antreprenor, pentru a se asigura realizarea calitativă și cantitativă a lucrărilor executate în concordanță și cu respectarea proiectului tehnic și a detaliilor de execuție elaborate.
- în situații bine justificate, personalul calificat al prestatorului (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 și ordine de modificare.
- în cadrul activității de asistență tehnică pe parcursul execuției lucrărilor, în cazul necesității adaptării Proiectului Tehnic de execuție la condițiile concrete din șantier, soluțiile de adaptare propuse de către Prestator vor fi supuse verificării de către verificatori tehnici de proiecte atestați, corespunzător specialităților și neimplicați în elaborarea Proiectului Tehnic sau a soluțiilor de adaptare la situația real întâlnită în teren.
- pentru prestarea serviciilor de asistență tehnică din partea Proiectantului, ofertanții trebuie să includă în personalul pe care îl propun, persoane capabile să gestioneze modul în care executantul asigură implementarea proiectului tehnic și a detaliilor de execuție în lucrările pe care trebuie să le execute pe șantier și, în situația în care se impune adaptarea proiectului la situații real întâlnite, altele decât cele prevăzute în proiect, personalul ofertanților denumit Proiectant trebuie să dețină suficientă competență și experiență pentru a gestiona proiectul de investiție în care se angajează. Proiectantul trebuie să fie capabil să dezvolte un mecanism de cooperare directă și eficientă între Autoritatea Contractantă/ Beneficiarul Proiectului, Dirigintele de șantier (reprezentantul în șantier al Beneficiarului) și Executantul lucrărilor, pentru ca aceștia să fie direct implicați în procesul de luare a deciziilor cu privire la implementarea proiectului și în luarea deciziilor ce se impun în situații neprevăzute și bine justificate, cu privire la alternativele fezabile ale soluțiilor tehnice propuse (de către Proiectant) pentru adaptarea proiectului tehnic la situația real întâlnită în teren.

Având în vedere că obiectul contractului este «proiectare, execuție și asistență tehnică din partea proiectantului pe parcursul executării lucrărilor» prestatorul care asigură faza de proiectare, poate asigura și prestarea serviciilor de asistență tehnică, cu același colectiv de proiectare.

Prestatorul este responsabil față de Autoritatea Contractantă în cazul întârzierilor în definitivarea soluțiilor ce se impun a fi elaborate în timpul execuției lucrărilor ca urmare a adaptării P.T. la situațiile real întâlnite pe teren în cazul depășirii 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 Prestator și a discuțiilor ulterioare între cele două părți.

Prestatorul care asigură serviciile de asistență tehnică din partea Proiectantului va efectua cel puțin următoarele activități :

- Participarea la predarea amplasamentului proiectului, trasarea generală a lucrărilor și la predarea bornelor de reper aferente lucrărilor;
- Participarea în calitate de Proiectant la toate fazele determinante ale lucrărilor;
- În situații bine justificate, Prestatorul 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 și va stabili impactul financiar al soluțiilor tehnice de adaptare la teren asupra prețului contractului;

În acest sens **Prestatorul va proceda la elaborarea notelor de constare a situațiilor întâlnite în teren, va elabora dispozițiile de șantier aferente și ordinele de modificare ce se impun, cu obținerea, în prealabil, a acordului din partea Dirigintei de Șantier și a Autorității Contractante (beneficiarul investiției);**

- Prestatorul va întocmi toate documentațiile justificative necesare emiterii depozitiilor de șantier (studii și/sau documentații de avizare/autorizare, de oricare natură, impuse de legislația în vigoare) și va obține, dacă este necesar, toate avizele/autorizațiile/acordurile aferente dispozițiilor de șantier pe care le elaborează;
- Prestatorul va asigura, în numele Autorității Contractante (beneficiarul investiției), verificarea tehnică de calitate a soluțiilor tehnice modificatoare stabilite în cadrul dispozițiilor de șantier, prin verificatori tehnici atestați în construcții;
- În conformitate cu legislația aplicabilă, Prestatorul, prin personalul desemnat în calitate de Proiectant, va participa 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;
- Prestatorul, prin personalul desemnat în calitate de Proiectant, are obligația legală să participe la întocmirea cărții tehnice a construcției, să elaboreze și să autorizeze planșele conforme cu execuția pentru soluțiile tehnice elaborate în cadrul activității de asistență tehnică prin care s-a intervenit asupra soluțiilor tehnice autorizate prin proiectul tehnic inițial;
- Prestatorul va desfășura și alte activități specifice serviciilor de asistență tehnică ce trebuie asigurate pe parcursul execuției lucrărilor dacă acestea sunt în sarcina Proiectantului, dar nu au fost enumerate mai sus;
- Prestatorul 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 Prestatorul 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 de Începere a execuției lucrărilor.

- **Raport final** al activității, în care Prestatorul va prezenta activitatea desfășurată pe parcursul executării lucrărilor de către personalul desemnat să activeze în contract și va descrie, după caz, problemele întâmpinate, soluțiile 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. În acest document se va prezenta, în anexă, **PUNCTUL DE VEDERE EMIS DE PROIECTANT LA TERMINAREA LUCRĂRILOR**, elaborat în conformitate cu HG 273/1994, cu modificările și completările ulterioare;

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

- **Rapoarte intermediare** și orice alte documente solicitate de Autoritatea Contractantă pe parcursul execuției lucrărilor, ori de câte ori este justificată și necesară emiteria acestor documente în timpul execuției lucrărilor;

Prestatorul (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 verificatorii 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.

La proiectarea, execuția lucrărilor și asistența tehnică pe parcursul execuției lucrărilor, se vor avea în vedere și prevederile Ordinului nr. 45 din 07 septembrie 2016 privind aprobarea Regulamentului pentru atestarea operatorilor economici care proiectează, execută și verifică instalații electrice.

SECȚIUNEA V – CERINȚELE ACHIZITORULUI PRIVIND PREZENTAREA OFERTEI

GENERALITĂȚI

În cazul în care pe parcursul îndeplinirii contractului se constată faptul că nu sunt respectate elementele propunerii tehnice (sunt inferioare sau nu corespund cerințelor prevăzute în caietul de sarcini) autoritatea contractantă își poate denunța unilateral contractul și poate solicita sistarea lucrărilor. Ofertanții au libertatea de a-și prevedea propriile consumuri și metodologii de execuție a lucrărilor, cu condiția respectării cerințelor cantitative și calitative prevăzute în Caietul de sarcini/actele normative în vigoare care reglementează proiectarea și execuția respectivelor lucrări.

Limba Proiectului este limba română. Ofertantul poate utiliza și personal care să lucreze în limbi străine cu condiția să aibă suficienți traducători în limba română; aceștia trebuie să fie competenți, întrucât singura limbă oficială a Proiectului este limba română. Ofertantul trebuie să aibă la dispoziție personalul administrativ necesar echipei sale.

CAPITOLUL I - PREZENTAREA PROPUNERII TEHNICE

Propunerea Tehnică asumată pentru îndeplinirea contractului „Reabilitare imobil grup sanitar public amplasat în Piața Unirii, Municipiul Deva” trebuie să prezinte în mod succint, exact și specific lucrările ce urmează să fie executate.

Ofertanții vor prezenta propunerea tehnică astfel încât să se asigure posibilitatea verificării corespondenței propunerii tehnice cu specificațiile tehnice prevăzute în cadrul caietului de sarcini. Propunerea tehnică trebuie să demonstreze că Ofertantul a înțeles corect cerințele din caietul de sarcini și că soluția sa tehnică prezentată îndeplinește întru totul aceste specificații.

A. Propunerea tehnică propusă de Ofertant va conține:

1. Partea scrisă a Planului de lucru propus
2. Graficul fizic de realizare a investiției

1. Partea scrisă a Planului de lucru propus

Planul de lucru propus de Ofertant va trebui să includă următoarele documente:

a) **MEMORIU SCRIS AL PROIECTANTULUI** din care să rezulte modul în care se vor respecta cerințele Caietului de sarcini și anexele acestuia la întocmirea documentațiilor tehnico-economice (D.T.A.C.+D.T.O.E.), cerințele avizelor/acordurilor/autorizațiilor obținute, Proiect tehnic de execuție + Detalii de execuție, verificare tehnică, Caiete de sarcini, Liste de cantități, asistență tehnică din partea proiectantului;

b) **MEMORIU TEHNIC GENERAL** va cuprinde *descrieri succinte* ce se vor axa pe activitățile propriu-zise de efectuare aferente contractului, dar și pe activitățile de organizare de șantier, cu referire la toate operațiunile componente, surprinzând succesiunea exactă a activităților, precum și intervalele de

timp în care ofertantul propune să fie efectuate fiecare dintre lucrările prevăzute în contract, după cum urmează:

2. Graficul fizic de realizare a investiției

PROGRAMUL DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR (sau partea Grafică a Planului de lucru) se va realiza ținând cont de activitățile detaliate în memoriul tehnic și va reprezenta eșalonarea lucrărilor în perioada de execuție alocată de **10 luni (4 luni proiectare + 6 luni execuție)**, detaliind categoriile de lucrări cu etape de lucru, metode de lucru, operațiuni, componente ale acestora, etc.

Ofertantul va organiza activitățile de așa manieră încât să înceapă cât mai repede posibil lucrările de execuție astfel încât să utilizeze la maximum durata de execuție alocată și va include în grafic toate lucrările necesare pentru îndeplinirea la timp și în bune condițiuni a Contractului.

Graficul va delimita clar perioada de execuție propriu-zisă a lucrărilor, partea de organizarea de șantier și va evidenția distinct activitatea de proiectare și asistență tehnică asigurată de Proiectant pe parcursul lucrărilor, va fi clar și cuprinzător și va include legăturile de condiționalitate și succesiune a activităților, iar acestea vor fi logice și coerente, iar perioadele de timp luate în calcul vor fi realiste.

Propunerea tehnică și toate anexele acesteia vor fi prezentate în limba română.

În cazul în care proiectantul a specificat în documentația tehnică anumite origini, mărci de fabrică sau de comerț pentru descrierea anumitor materiale sau echipamente, acestea se vor cita împreună cu mențiunea "sau echivalent".

Ofertanții vor ține seama că în toate fazele contractului (Proiectare, Execuție și Asistență tehnică) este nevoie de persoane care pe lângă calificările profesionale deținute trebuie să dispună și de autorizări specifice (ANRE – electrice și gaze naturale).

CAPITOLUL II - PREZENTAREA PROPUNERII FINANCIARE

Ofertanții 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:

- **Formularul de Ofertă** conform modelului anexat;
- **Lista principalelor categorii de servicii și lucrări** – care va cuprinde serviciile și lucrările de construcții ce vor fi oferite sub formă de prețuri forfetare (Formular anexat);

Lipsa Formularului de Ofertă reprezintă lipsa propunerii financiare, respectiv lipsa actului juridic de angajare în contract, ceea ce atrage încadrarea ofertei în categoria ofertelor inacceptabile.

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, cheltuiala și risc, datele necesare pregătirii și elaborării ofertei.

Ofertanții vor include în prețul ofertat toate activitățile care trebuie întreprinse pentru a-și îndeplini obligațiile în cadrul Contractului, respectiv toate operațiunile, activitățile, adaptările la teren, detaliile de execuție, organizarea de șantier și cantitățile necesare pentru execuția lucrărilor în cauză, astfel cum sunt acestea detaliate în caietul de sarcini, quantumurile aplicate pentru calculul altor cheltuieli directe cu manopera, quantumul aplicat pentru calculul cheltuielilor indirecte și quantumul aplicat pentru calculul profitului, respectiv toate cheltuielile legate de execuție, manipulare, procurare, transport, testare,

punere în funcțiune, inclusiv probe tehnologice, eventualele remedieri în perioada de garanție și orice alte cheltuieli până la recepția finală.

În vederea comparării unitare a ofertelor, toate prețurile vor fi exprimate în cifre cu două zecimale.

SECȚIUNEA VI - RISCURI ÎN IMPLEMENTAREA CONTRACTULUI MĂSURI DE GESTIONARE

1. Riscuri referitoare la termene

Nerespectarea termenelor de execuție și/sau prestare a serviciilor

Măsuri de gestionare a riscului:

- întocmirea corectă a documentației de atribuire și planificarea eficientă a activităților aferente achiziției (publicare, atribuire, recepție), astfel încât contractantul să își poată onora în termen obligațiile asumate prin contract.
- acordarea unui termen de prestare a serviciilor suficient de extins astfel încât orice operator economic participant să îl poată respecta și să poată onora în termen obligațiile asumate în contract.

Efecte/consecințe ce apar din cauza materializării riscului:

- în cazul în care, din vina sa exclusivă executantul nu își îndeplinește obligațiile asumate prin contract, atunci achizitorul este îndreptățit de a deduce din prețul contractului, ca penalități, o sumă echivalentă cu 0,1% /zi din valoarea serviciilor/lucrărilor neexecutate, până la îndeplinirea efectivă a obligațiilor.

2. Riscuri tehnice

Modificări ale configurațiilor din teren

Măsura de gestionare a riscului:

- inspecții consecutive și măsuri de stabilizare .

Nefolosirea materialelor și echipamentelor specifice corespunzătoare cerințelor caietului de sarcini

Măsuri de gestionare a riscului:

- monitorizarea eficientă și în detaliu pe parcursul implementării proiectului a serviciilor prestate, a echipamentelor livrate și a lucrărilor executate.
- dacă se constată că serviciile prestate, echipamentele livrate și lucrările executate nu corespund specificațiilor tehnice, în cadrul recepției cantitative și calitative, achizitorul are dreptul de a formula obiecții și de a le respinge, iar contractantul are obligația să aducă modificările necesare pentru încadrarea în cerințele achizitorului.

Nerespectarea cantităților

Măsura de gestionare a riscului:

- proces de recepție cu verificare amănunțită.

Defectare echipamente livrate

Măsura de gestionare a riscului:

- datorită garanției echipamentelor livrate, acestea vor fi înlocuite în timpul stabilit prin contract.

Nerespectarea detaliilor de execuție din proiect

Măsura de gestionare a riscului:

- echipa de implementare a proiectului va fi alcătuită din personal instruit corespunzător, care deține o experiență vastă în domeniu.

3. Riscuri financiare:

Neplata facturii la termen

Măsuri de gestionare a riscului :

- planificarea eficientă a activităților aferente achiziției (publicare, atribuire, recepție), astfel încât achizitorul să poată onora factura în termenul prevăzut prin contract.

- aplicarea prevederilor art.6 din Legea nr.72/2013 privind măsurile pentru combaterea întârzierii în executarea obligațiilor de plată a unor sume de bani rezultând din contracte încheiate între profesioniști și între autorități contractante.

Efecte/consecințe ce apar din cauza materializării riscului:

- în cazul în care achizitorul nu își onorează obligațiile contractuale în perioadele convenite, atunci acestuia îi revine obligația de a plăti, ca penalități, o sumă echivalentă cu o cotă procentuală de 0,1% /zi din plata neefectuată.

4.Riscuri privind managementul de proiect

Planificare greșită a resurselor, a timpului alocat, a planificării activităților

Măsura de gestionare a riscului:

- echipa de implementare a proiectului va fi alcătuită din personal instruit corespunzător, care deține o experiență vastă în domeniu.

Supraîncărcarea echipei responsabile cu managementul proiectului

Măsura de gestionare a riscului:

- echipa de implementare a proiectului din partea beneficiarului va fi alcătuită din personal instruit corespunzător, iar încărcarea cu responsabilități va fi permanent monitorizată pentru a putea acționa din timp cu suplimentări de personal, dacă acest lucru este necesar .

Lipsa de coordonare/comunicare

Măsura de gestionare a riscului:

- colaborarea membrilor echipei de implementare a proiectului, respectiv livrările de produse și echipamente vor fi asigurate la un nivel optim

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

SECȚIUNEA VII – ALTE MENȚIUNI

✚ **Decontarea serviciilor de proiectare** se va face după recepționarea Proiectului Tehnic de Execuție și a documentației tehnico-economice conexe.

✚ Pe perioada de timp dintre predarea documentației tehnico-economice elaborate și începerea execuției lucrărilor **marcată prin Ordin de Începere a Execuției Lucrărilor**, îndeplinirea contractului de lucrări este suspendată.

✚ **Decontarea asistenței tehnice din partea proiectantului** se va face în baza rapoartelor de activitate prezentate și aprobate pe parcursul desfășurării activității de asistență tehnică.

✚ În ceea ce privește Decontarea Lucrărilor se va specifica faptul că Antreprenorul poate să solicite plăți parțiale pentru lucrările executate, aflate în stadii determinante, în baza unor **Situații de Lucrări Parțiale**. Fiecare situație trebuie însoțită de **Centralizatorul Liste de cantități – Balanța cantităților decontate**. Centralizatorul pune în evidență stadiul implementării Contractului și va fi prezentat ca document suport al Situației de Lucrări, pe suport electronic și în format Excel, pentru verificare. Toate Situațiile de Lucrări trebuie însoțite de **documente justificative**: Lista cu cantitățile de lucrări real executate și propuse spre decontare, documente privind calitatea materialelor utilizate și calitatea lucrărilor executate – procese verbale de lucrări ascunse, procese verbale de recepție calitativă, procese verbale emise pentru lucrări în faze determinante, atașamente cu antemăsurători etc. Documentele justificative trebuie verificate și semnate pentru confirmarea cantităților și a calității de către Dirigințele de șantier.

Pentru deșeurile rezultate în urma lucrărilor de construcții și instalații care fac obiectul acestui contract, la decontare, situațiile de lucrări aferente vor fi însoțite, după caz, de documentele justificative care să ateste că deșeurile au fost transportate și depozitate la un depozit autorizat în

acest scop. În acest sens, executantul va prezenta la momentul predării amplasamentului contractul semnat cu un operator autorizat pentru preluare deșeuri inerte.

Caietul de Sarcini al achiziției pentru obiectivul de investiție „**Reabilitare imobil grup sanitar public amplasat în Piața Unirii, Municipiul Deva**” este promovat în baza documentației tehnico-economice faza D.A.L.I, proiect întocmit de S.C DESIGN MAXVIA DIGITAL S.R.L. în baza temei de proiectare și a Certificatului de Urbanism nr. 492/16.11.2022 aprobat prin HCL 280/28.06.2023 de către Consiliul Local al Municipiului Deva, aceasta fiind parte integrantă a prezentului document.

Anexat Caietului de sarcini, se pun la dispoziție următoarele:

- Documentație tehnico-economică faza D.A.L.I - Proiect elaborat de S.C DESIGN MAXVIA DIGITAL S.R.L. aprobat prin HCL 280/28.06.2023
- Certificatul de urbanism nr. 492/16.11.2022.
- Avize obținute conform Certificatului de urbanism nr. 492/16.11.2022

DIRECTOR EXECUTIV
Manuela-Elena STANCIU

ȘEF SERVICIU INVESTIȚII
Nicolae BUDAE

ÎNTOCMIT,
Răzvan Dan TOMA

Ofertant,
(denumirea persoanei juridice și datele de identificare)

Obiectiv: Contractul de lucrări având ca obiect elaborarea a documentațiilor tehnico-economice D.T.A.C. + D.T.O.E., documentații pentru obținere avize/acorduri, Proiect tehnic de execuție + Detalii de execuție, Caiete de sarcini, Liste de cantități, Verificare tehnică și asistență tehnică din partea proiectantului și execuție lucrări pentru obiectivul de investiții : „Reabilitare imobil grup sanitar public amplasat în Piața Unirii, Municipiul Deva”

Lista principalelor categorii de servicii si lucrari

Nr. crt.	Denumire capitol / subcapitol de cheltuieli	Total valoare lei fără TVA	Total valoare TVA	Total valoare lei cu TVA
I.	PROIECTARE - total :			
1.	Documentații tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor			
2.	Elaborare P.T.+D.E.+documente conexe cf. HG 907/2016			
3.	Verificare proiect de către verificatori atestați			
4.	Asistență tehnică din partea proiectantului			
II.	EXECUȚIE LUCRĂRI – total:			
1	Amenajarea terenului			
2	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială			
3	Cheltuieli pentru investiția de baza			
III	ORGANIZARE DE ȘANTIER – total:			
1	Organizare de șantier, inclusiv cheltuieli conexe OS			
	TOTAL VALOARE CONTRACT			

Semnătura și ștampila

(Ofertant)