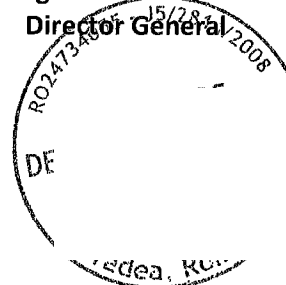


AGENȚIA DE DEZVOLTARE
LOCALĂ ORADEA S.A.

INTRARE Nr. 606
IEȘIRE

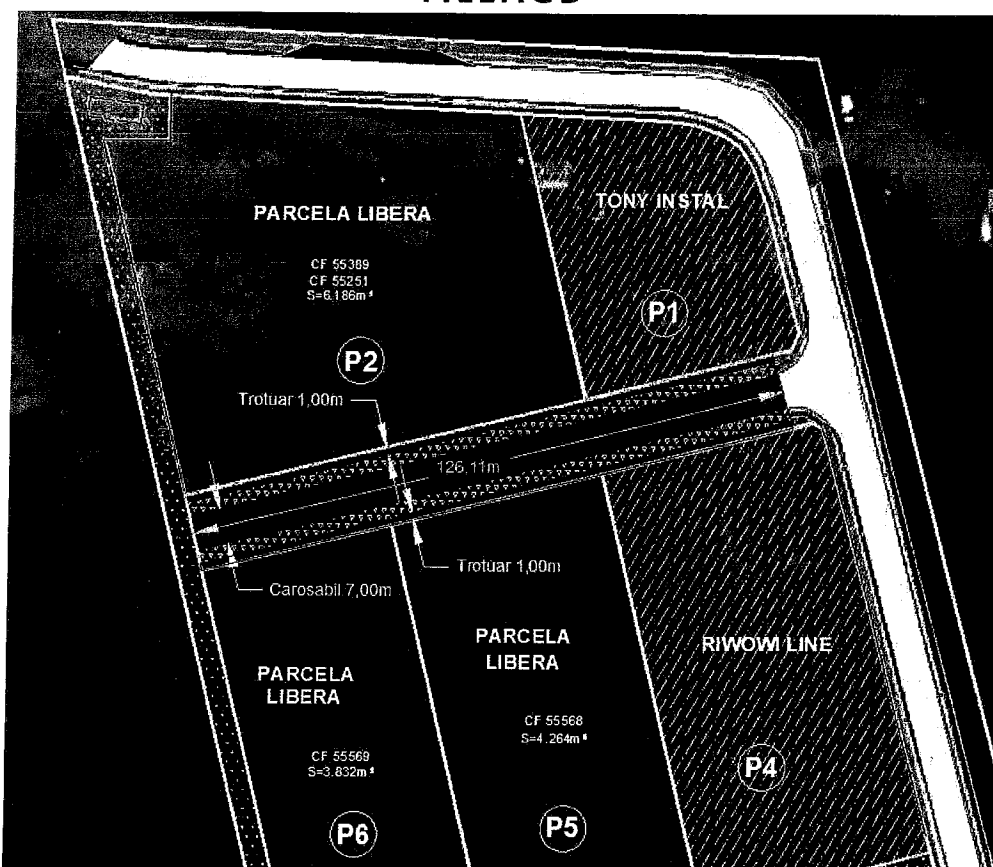
Ziua 22 Luna 04 Anul 2024

Aprobat,
Silaghi Teodora Alina
Director General



CAIET DE SARCINI
PROIECTAREA ȘI EXECUȚIA LUCRĂRILOR
pentru obiectivul de investiții

“ EXECUȚIA UNUI DRUM SECUNDAR IN PARCUL INDUSTRIAL
TILEAGD ”



Investitor: **CONSILIUL JUDEȚAN BIHOR**

Beneficiar: **AGENȚIA DE DEZVOLTARE LOCALA ORADEA SA**

Cuprins:

1. DATE GENERALE	4
1.1 DENUMIREA PROIECTULUI	4
1.2 INVESTITOR.....	4
1.3 BENEFICIAR	4
1.4 AMPLASAMENT	4
1.5 OBIECTIVELE PROIECTULUI.....	4
2. DATE DE IDENTIFICARE A OBIECTIVULUI DE INVESTITII	5
2.1 Informatii privind regimul juridic, economic si tehnic al terenului si/sau al constructiei existente, documentatie cadastrala	5
2.2 Particularitati ale amplasamentului / amplasamentelor propus / propuse pentru realizarea obiectivului de investitii, dupa caz:	5
2.3 Descrierea obiectului de investitii din punct de vedere tehnic si functional	8
3. PREZENTAREA PROIECTULUI	8
3.1 SERVICII DE PROIECTARE	8
3.1.1 Obtinere avize și autorizații	9
3.1.2 Proiectul tehnic si detalii de executie	9
3.1.3 Asistența tehnică din partea Proiectantului	10
3.1.4 Continutul documentatiei	10
3.2 LUCRARI DE EXECUTIE	12
3.2.1 Lucrari de drumuri si sistematizare	12
3.2.1.1 Lucrari de drumuri	12
3.2.1.2 Accese	14
3.2.1.3 Trotuare	14
3.2.1.4 Spatii verzi.....	14
3.2.1.5 Lucrari de evacuare a apelor	14
3.2.1.6 Semnalizarea verticala si orizontala	14
4. ORGANIZAREA DE ȘANTIER	15
4.1 ȘANTIERUL	15
4.2 SECURITATEA SI SANATATEA IN MUNCA APLICABILE PE PARCURSUL REALIZARII LUCRARILOR.....	16
4.3 PAZA SI SUPRAVEGHEREA SANTIERULUI	18
5. ALTE OBLIGATII	18
5.1 DATE GENERALE.....	18
5.2 MASURI GENERALE PRIVIND EXECUTIA LUCRARILOR SI CONTROLUL CALITATII.....	19
5.2.1 Masuri privind executia si controlul calitatii	19
5.2.2 Trasarea lucrarilor	19
5.2.3 Protectia mediului	20
5.2.4 Protectia muncii	20

5.2.5	Verificari, probe si incercari.....	20
5.2.6	Legislatie de referinta	20
5.2.7	Perioada de garantie acordata lucrarilor	20
5.2.8	Mobilizarea echipei de proiect	21
6.	PROGRAMUL CONTRACTULUI	21
6.1	ETAPA I - PROIECTARE SI OBTINERE AVIZE/AUTORIZATII.....	21
6.2	ETAPA II - EXECUTIA LUCRARILOR	21
6.3	GRAFICUL DE EXECUTIE A LUCRARILOR.....	21
6.4	INREGISTRARI ALE CALITATII SI DOCUMENTE EMISE IN TIMPUL EXECUTIEI.....	22
7.	CERINȚE GENERALE PENTRU PROIECTANT ȘI EXECUTANT	23
7.1	EXPERIENTA SI PERSONAL	23
7.2	PROGRAMUL DE EXECUTIE	23
8.	ELABORAREA OFERTEI	24
8.1	PROPUNEREA TEHNICA.....	24
8.2	PROPUNEREA FINANCIARĂ.....	25
9.	CRITERIUL DE ATRIBUIRE	25
10.	GARANTII.....	25
11.	VALOAREA CONTRACTULUI	25
12.	MODALITATI DE PLATA.....	25
13.	VERIFICAREA PROIECTULUI TEHNIC LA CERINȚELE SPECIFICE	26
14.	CONDITII / PREVEDERI SPECIFICE	26
15.	ALTE CLAUZE	27

1. DATE GENERALE

1.1 DENUMIREA PROIECTULUI

Proiectarea și execuția lucrărilor pentru obiectivul de investiții "EXECUȚIA UNUI DRUM SECUNDAR IN PARCUL INDUSTRIAL TILEAGD" din comuna Tileagd, județul Bihor.

1.2 INVESTITOR

Consiliul Judetan Bihor

Adresa: Parcul Traian nr. 5, Mun. Oradea, jud. Bihor

Telefon: 0259.410181;

1.3 BENEFICIAR

Consiliul Judetan Bihor

Adresa: Parcul Traian nr. 5, Mun. Oradea, jud. Bihor

Telefon: 0259.410181;

Administratorul Parcului Industrial

Agentia de Dezvoltare Locala Oradea S.A.

Adresa: Strada Primăriei, nr. 3, Mun. Oradea, jud. Bihor

Telefon: 0359.889.389; Fax: 0259.408.863; E-mail: contact@adlo.ro

1.4 AMPLASAMENT

Comuna Tileagd este situată în partea de Est a Depresiunii Oradea, pe cursul inferior al raului Crișul Repede, la poalele de sud ale Dealurilor Oradei și la cele de nord ale Dealurilor Pădurii Craiului.

Terenul parcului industrial este reglementat prin P.U.Z., are o suprafața de 93.156,00 m² și este situat în partea vestică extravilan a comunei Tileagd, având o retragere față de Drumul National DN1 (E60), Oradea-Cluj Napoca de cca. 450m. Modelul de business: parc industrial de tip green-field (vor fi puse la dispoziția investitorilor parcele de teren cu acces la rețele de utilități publice).

1.5 OBIECTIVELE PROIECTULUI

Obiectivul general al acestui proiect de investiții este sprijinirea dezvoltării economice locale prin asigurarea utilităților în Parcul Industrial Tileagd, în vederea atragerii de investitori în acest parc industrial și asigurarea condițiilor de funcționare necesare companiilor rezidente.

Acesta va fi atins prin realizarea următoarelor obiective specifice:

- Construirea unui drum interior cu un segment având o lungime de cca. 126,11 m de realizat prin prezentul proiect inclusiv canalizare pluvială aferentă drumului.
- Amenajarea zonelor verzi
- Tuburi de protecție în accese în vederea unor diverse extinderi de utilități.

Obiectivele vor fi atinse prin activități corespunzătoare care se vor desfășura asigurându-se măsurile de protecție a mediului.

2. DATE DE IDENTIFICARE A OBIECTIVULUI DE INVESTITII

2.1 Informatii privind regimul juridic, economic si tehnic al terenului si/sau al constructiei existente, documentatie cadastrala

Terenul destinat utilitatilor (drum, trotuar, spatii verzi) este situat in intravilanul comunei Tileagd in partea de Vest a comunei, in zona dedicată activităților economice conform Planului Urbanistic Zonal aprobat prin H.C.L., identificat cu numarul cadastrale: 55800 in suprafata totala de 19620 m².

Suprafata terenului studiat pentru realizarea segmentului de drum are o lungime de 121,11m se afla in proprietatea Primariei Tileagd.

2.2 Particularitati ale amplasamentului / amplasamentelor propus / propuse pentru realizarea obiectivului de investitii, dupa caz:

a) descrierea succinta a amplasamentului / amplasamentelor propus / propuse (localizare, suprafata terenului, dimensiuni in plan);

Comuna Tileagd este situată în partea de est a Depresiunii Oradea, pe cursul inferior al râului Crișu Repede, la poalele de sud ale Dealurilor Oradei și la cele de nord ale Dealurilor Pădurii Craiului. Comuna Tileagd are în componență șase sate: Tileagd, satul de reședință, Bălaia, Călătani, Poșoloaca, Tilecuș și Uileacu de Criș.

Terenul reglementat prin P.U.Z., are o suprafata de 93.156,00 mp. si este situat in partea vestica extravilan a comunei Tileagd, avand o retragere fata de Drumul National DN1 (E60), Oradea-Cluj Napoca de 450m.

Terenul luat in studiu are o forma neregulata, este plat in mare parte insa prezinta diferente mari de nivel pe o anumita portiune de drum. Relationarea si accesibilitatea sunt rezolvate prin drumul Drumul National DN1 (E60), Oradea-Cluj Napoca de cca. 450m existent in acea zona.

Zona cunoaste in prezent o dezvoltare economica care pune in valoare (prin asigurarea accesibilitatii) terenurile libere de aici.

b) relatiile cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile

Terenurile adiacente sunt parcele componente ale Parcului Industrial Tileagd.

c) surse de poluare existente in zona

In zona nu există surse de poluare specifice ci doar activităților industriale, dar respectând normele de mediu în vigoare.

d) Date climatice si particularitati de relief

Condiții de clima

❖ Clima

Din punct de vedere climatic, zona studiata apartine sectorului cu clima continental-moderata cu etaj topoclimatic de campie si se caracterizeaza prin veri foarte calde, cu precipitatii nu prea abundente ce cad mai ales sub forma de averse si ierni relative reci, marcate uneori de viscole puternice, dar si de frecvente perioade de incalzire care provoaca discontinuitati repetate ale stratului de zapada si repetate cicluri de inghet – dezghet.

❖ Precipitatii

Din punct de vedere al precipitațiilor atmosferice, zona studiată are valori medii anuale de 600-700 mm, în luna iunie (luna cea mai ploioasă) înregistrându-se valori între 70-80 mm, iar în luna februarie (luna cea mai secetoasă), înregistrându-se valori de 30-40 mm.

Numărul mediu al zilelor cu cerul acoperit dimineața (nebulozitatea medie anuală) este între 5 - 6/10, durata medie de strălucire a soarelui fiind de la 1750 la 2000 de ore într-un an.

❖ Temperaturi

Temperatura medie a lunii ianuarie este între -3° și 0°C. Temperatura medie a lunii iulie este de peste 23°C. Din punct de vedere al frecvenței medii a zilelor tropicale, zona studiată se situează în aria regiunilor celor mai calde (peste 30 de zile tropicale). Frecvența medie a zilelor de iarnă, în care

temperatura maximă este de sub 0°C este de 20-30 zile. Temperaturile medii anuale se înscriu cu valori superioare mediei pe țară (între 10-11°C).

Maxima absolută de temperatură a fost înregistrată la Diosig, la 18 august 1952, fiind de 40°C, iar minima absolută la Oradea, de -29°C, la 24 ianuarie 1942, ceea ce releva că amplitudinea maximă de temperatură apare în Câmpia Crisurilor.

❖ **Vanturi**

Regimul vânturilor din cadrul județului Bihor este influențat de relieful Munților Apuseni, care provoacă modificări esențiale ale direcției și vitezei vântului. Aria studiată se află într-o zonă în care există vânturi dominante din sectorul vestic (V, NV și SV). Viteza vântului în zona Oradea este de 24 m/s mediata pe 1min la 10 m având 50 de ani interval mediu de recurență.

În conformitate cu CR 1-1-3/2012: Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor, valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol este $s_k = 1.5 \text{ kn/m}^2$.

❖ **Adâncime de îngheț**

În conformitate cu STAS 6054-77: Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României, zona studiată are adâncimi de îngheț de 70...80 cm.

Prima zi de îngheț apare după 21 octombrie, iar ultima zi de îngheț se înregistrează în cu solul acoperit de zăpadă este de peste 30 de zile. Grosimea medie anuală a stratului de zăpadă pe sol este de 40-60 cm. Conform STAS 1709/1-90: "Adâncimea de îngheț în complexul rutier", zona studiată se încadrează în tipul climatic I, cu indicii de umiditate Thorntwait $I_m = -20...0$. Indicele maxim de îngheț pentru sisteme rutiere rigide este $I_{max}^{30} = 550^\circ\text{C} \times \text{zile}$, pentru sisteme rutiere nerigide (clasele de trafic greu și foarte greu) este $I_{med}^{3/30} = 450-500^\circ\text{C} \times \text{zile}$, iar pentru sisteme rutiere nerigide (clasele trafic mediu, ușor și foarte ușor) este $I_{med}^{5/30} = 350-400^\circ\text{C} \times \text{zile}$.

Din urmărirea observațiilor făcute, pe teritoriul județului Bihor, rezultă că prima zi cu îngheț poate să apară în prima decadă a lunii noiembrie, în câmpia Salontei și la rândul ei, ultima zi de îngheț poate să fie în Câmpia Crisurilor în ultima decadă a lunii aprilie.

❖ **Încărcarea din zăpadă**

În conformitate cu CR 1-1-3/2012: Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor, valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol este $s_k = 1.5 \text{ kn/m}^2$.

e) nivel de echipare tehnico-edilitară al zonei și posibilități de asigurare a utilitatilor

În ceea ce privește echiparea tehnico-edilitară a zonei, parcul industrial Tileagd dispune de utilități, cum ar fi alimentare cu apă, canalizare menajeră, canalizare pluvială și rețele electrice.

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

Pe amplasamentul propus există rețele de apă și apă caldă, rețeaua de canalizare menajeră dar care nu necesită relocare.

g) posibile obligații de servitute

Nu este cazul.

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

Terenul nu este situat în zona de protecție a unor monumente istorice.

i) terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională

Nu există astfel de terenuri sau instituții speciale în vecinătatea amplasamentului.

j) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

❖ *Date geologice generale;*

Perimetrul studiat aparține, Unitatii Geologice majore depresionare a Campiei Pannonice, in care succesiunea geologica este data de complexul argilelor-nisipoase pannoniene, peste care se dispun discordant formațiuni recente pleistocen-holocene recente. Stratele pannonianului sunt quasiorizontale – inclinate cu 2,5-3° spre VSV, sunt relativ omogene – cu intercalatii de faciesuri argilo-nisipoase.

Petrografic depozitele pannonianului intra in categoria marnelor – cu tot spectrul cunoscut, datorită continutului de carbonati secundari. Local depozitele nisipoase trec in categoria gresiilor sau a nisipurilor cimentate cu lianti in special carbonatici, dar si secundar argilitici.

Fundamentul unitatii deluroase aparține cristalinelui metamorfic peste care, se succed orizonturi de marne, argile, argile nisipoase, nisipuri.

❖ *Încadrarea în zone de risc natural*

Încadrarea în zonele de risc natural, la nivel de macrozonare, a ariei pe care o străbate zona studiată se face în conformitate cu Monitorul Oficial al României: Legea nr.575/ noiembrie 2001; Lege privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a V-a: zone de risc natural. Riscul este o estimare matematică a probabilității producerii de pierderi umane și materiale pe o perioadă de referință viitoare și într-o zonă dată pentru un anumit tip de dezastru. Factorii de risc auți în vedere sunt: cutremurele de pământ, inundațiile și alunecările de teren.

- Cutremurele de pământ: zona de intensitate seismică pe scara MSK este 71, cu o perioadă de revenire de cca. 50 ani.
- Inundații: aria studiată se încadrează în zone cu cantități de precipitații între 600-700mm pe an cu arii afectate de inundații datorate revarsarii unui curs de apa.
- Alunecări de teren: aria studiată se încadrează în zone cu potențial de producere a alunecărilor scăzut, cu probabilitate de alunecare "scăzut". Majoritatea alunecărilor care apar sunt alunecări reactivitate.

❖ *Hidrogeologie și hidrografie*

Apele freactice propriu-zise sunt acumulate in depozitele aluvionare de lunca si terasa ce se dezvoltă de-a lungul raurilor din judet, precum si in zonele de interfluviu.

In zona Tileagd, freaticul este tributar bazinului Crisului Repede in care depresurizeaza atat apele freactice propriu-zise precum si apele suprafreactice care provin din acumularile depozitelor deluviene si din cele de patura de sol.

Din punct de vedere hidrologic zona studiată se află situată în marele bazin hidrografic al Crișurilor. Densitatea rețelei hidrografice este de 0,39 km/km².

După poziția și direcțiile generale de curgere, Crișul Repede face parte din grupa de vest care au ca regim ape mari timpurii de primăvară (martie-aprilie) în unitățile muntoase și cu instabilitate mare a regimului de iarnă în Câmpia de Vest, unde au loc viituri în februarie; viituri mari se produc și în mai-iunie, iar altele mai mici în noiembrie-decembrie. Crișul Repede (24,8 m³/s, la Oradea) intră în câmpie la Municipiul Oradea, având ca afluenți principali Drăganului, Călata și Iadul.

La data executării lucrărilor geotehnice pe amplasament nivelul freatic nu a fost interceptat până la adâncimea de -6,00m fata de cota teren. In perioadele cu precipitatii bogate (primavara – toamna) in stratele formatiunii acoperitoare pot sa apara ape freactice cu caracter sezonier, pentru care se recomanda protejarea constructiilor prin executarea de drenuri perimetrare cu descarcare gravitacionala.

❖ *Seismicitatea*

Conform reglementării tehnice "Cod de proiectare seismică – Partea 1 – Prevederi de proiectare pentru clădiri" indicativ P 100-1/2013, zona de accelerației terenului pentru proiectare, zona studiată, valoarea de varf ale accelerației terenului pentru proiectare $a_g = 0,15g$, pentru cutremure avind intervalul mediu de recurenta IMR = 225 ani si 20% probabilitate de depasire in 50 de ani.

Perioada de control (colț) T_c a spectrului de răspuns reprezintă granița dintre zona de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona de valori maxime în spectrul de viteze relative. Pentru zona

studiată perioada de colț are valoarea $T_c=0.7$ sec. corespunzand conform echivalenței după coeficientul seismic (K_s) cu gradul VI al intensității cutremurelor, scara MSK (SR -11100-93).

❖ *Clasa de risc seismic;*

Valoarea de varf ale accelerației terenului pentru proiectare $a=0,15$ g pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR=225$ ani și probabilitate de depășire în 50 ani. Pentru zona studiată perioada de colț are valoarea $T_c=0.7$ sec. corespunzand conform echivalenței după coeficientul seismic (K_s) cu gradul VI al intensității cutremurelor, scara MSK (SR -11100-93).

La faza de Proiect Tehnic și Detalii de Executie se vor face investigații geotehnice amanuntite pentru a stabili elementele necesare demarării proiectului și execuției.

2.3 Descrierea obiectului de investiții din punct de vedere tehnic și funcțional

Lucrările de modernizare în Parcul Industrial Tileagd vor cuprinde realizarea unui drum secundar din cadrul parcului inclusiv canalizarea pluvială aferentă drumului.

Lucrările propuse prin prezentul studiu de fezabilitate vor cuprinde:

- Realizarea rețelei de drumuri interioare secundare: va fi realizată cu profil transversal total de cca. 17,00 m ca drum de circulație cu 2 benzi (1 pe sens) și va fi prevăzută pe lateral cu rețeaua de canalizare a apelor pluviale pentru preluare doar a apelor meteorice de pe carosabil. Vor fi prevăzute indicatoare de circulație și marcaje rutiere. Conectarea la drumul interior, va ține cont de proiectele existente. Realizarea canalizării pluviale aferentă drumului nou proiectat
- Amenajarea zonelor verzi se va face prin prevederea unor spații verzi precum.
- Tuburi de protecție în accese în vederea unor diverse extinderi de utilități.

3. PREZENTAREA PROIECTULUI

Lucrările în cadrul investiției “EXECUȚIA UNUI DRUM SECUNDAR ÎN PARCUL INDUSTRIAL TILEAGD”, vor avea ca obiect realizarea următoarelor tipuri de lucrări:

- Servicii de proiectare
- Lucrări de execuție:
 - Lucrări de drumuri și sistematizare
 - Lucrări de instalații de canalizare pluvială aferentă drumului nou realizat

3.1 SERVICII DE PROIECTARE

Întrucât contractul supus procedurii de contractare cuprinde atât proiectare cât și execuție lucrări, Antreprenorul va fi și Proiectant conform legislației în vigoare.

Antreprenorul este responsabil pentru întocmirea proiectelor pentru toate specialitățile și pentru toate obiectele incluse în prezentul contract. Întocmirea proiectelor se va face conform cu legislația națională și vor fi verificate de către verficatori autorizați conform reglementărilor legale în vigoare, aceștia fiind puși la dispoziție de către Beneficiar.

Antreprenorul va avea obligația de a proiecta și executa investiția conform documentației puse la dispoziție, acesta fiind unic și direct răspunzător de funcționalitatea obiectelor proiectate.

Obiectul achiziției serviciilor de proiectare vor fi:

- Documentații pentru obținerea de avize și acorduri
- Studii de teren: topografice și geotehnice (daca este cazul)
- Documentația Tehnică pentru Avizarea Construcției – D.T.A.C.
- Documentația tehnică de organizare a execuției lucrărilor – D.T.O.E. (daca este cazul)
- Proiectul Tehnic și Detaliile de Execuție – P.T. + D.E.
- Întocmirea documentației conforme cu execuția – AS-BUILT
- Cartea tehnică a construcției, capitolele conform legislației în vigoare.

3.1.1 Obținere avize și autorizații

Obținerea tuturor avizelor și autorizațiilor necesare, sau care nu au fost obținute, sau nu au fost puse la dispoziție de către beneficiar, avize necesare a fi obținute conform certificatului de urbanism sau solicitărilor detinatorilor de rețele, cade în sarcina Antreprenorului.

Costurile aferente obținerii tuturor avizelor, autorizațiilor și a altor taxe legale, vor fi suportate de către Beneficiar.

3.1.2 Proiectul tehnic și detalii de execuție

Proiectul tehnic și detaliile de execuție se vor întocmi conform H.G. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Documentația aferentă proiectului tehnic și a detaliilor de execuție se va preda conform contract pe suport de hârtie (2 exemplare) și pe suport electronic (CD, DVD, Memory stick) în suport editabil: piese scrise în Microsoft Word iar piesele desenate în format PDF și Autocad.

Proiectul tehnic și toate documentele întocmite în baza contractului prezentei achiziții devin proprietatea Beneficiarului din momentul emiterii acestora, documentația tehnico-economică va respecta toate cerințele legislației în vigoare.

În cadrul proiectului tehnic vor face parte, fără însă a se limita, următoarele specialități: drumuri, amenajări exterioare.

Cerințele minime pentru întocmirea documentației tehnice vor fi următoarele:

- serviciile de proiectare și proiectul tehnic trebuie să respecte și să îndeplinească în totalitate cerințele avizelor/acordurilor, autorizațiilor de construire, certificatelor de urbanism etc.;
- documentațiile pentru obținerea avizelor/acordurilor/autorizațiilor solicitate în certificatul de urbanism sau în oricare alt document solicitat de instituții abilitate, precum și documentații necesare prelungirii valabilității sau modificării acestora (dacă este cazul)
- documentație tehnică pentru obținerea autorizației de construire (D.T.A.C.);
- Proiectul Tehnic și Detaliile de Execuție (P.T.+D.E.) se vor preda spre aprobare și verificare atestată de către reprezentanții Beneficiarului în termenele stabilite
- Programul de control al calității pe faze determinante
- se va întocmi un capitol de SSM în proiectul tehnic și pentru desfășurarea lucrărilor la șantiere conform HG 300/2006 cu actualizările și modificările ulterioare
- devizele, inclusiv formularele F1-F4 pentru a se urmări decontările pentru lucrări (F3) utilaje și dotări (F4) și (F5) dacă este cazul și global pe obiecte și investiții ale proiectului tehnic vor fi editate și puse la dispoziția Beneficiarului și în format xls. "Microsoft Excel".
- pregătirea documentelor necesare pentru cartea tehnică a construcției care vor fi predate către reprezentanții Beneficiarului vor fi împărțite pe specialități, conform solicitării acestuia la data predării (drumuri, etc);

Proiectul tehnic trebuie să fie elaborat în mod clar și să asigure informații complete, astfel încât Autoritatea Contractantă să obțină date tehnice și economice complete privind lucrarea care va răspunde cerințelor tehnice, economice și tehnologice.

De asemenea se va respecta prezentul caiet de sarcini la elaborarea documentației tehnice.

La elaborarea Proiectului Tehnic și a Detaliilor de Execuție vor fi definite în piesele scrise sau în planșele desenate cote, dimensiuni, calități ale materialelor, performanțe, caracteristici precum și parametrii principali ai instalațiilor.

Predarea Documentației Tehnice pentru obținerea Autorizației de Construire (D.T.A.C.), Proiectului Tehnic (P.T.) și a Detaliilor de Execuție (D.E.) se va face în forma draft pentru a putea fi verificată de către echipa de specialiști a A.D.L.O. și după clarificarea tuturor aspectelor se va face predarea finală în format editabil și format fizic (2 exemplare D.T.A.C. și 2 exemplare P.T.+D.E.).

În cadrul Proiectului Tehnic se vor cuprinde principalele documente pe specialități, fără însă a se limita de la H.G. 907/2016, următoarele:

- Memorii tehnice pe specialități și un memoriu general
- Program pe faze determinante pe specialități
- Breviare de calcul
- Caiete de sarcini
- Liste cu cantități de lucrări
- Liste de utilaje și echipamente
- Planse desenate (planuri nivel, secțiuni, detalii, etc.)

Cerintele/caracteristicile/descreriile și toate detaliile prezentate în documentația pusă la dispoziție sunt cerințe minime. Antreprenorul nu va propune în proiectul tehnic și nu va executa lucrările utilizând cerințe/caracteristici/descreri / detalii inferioare celor prezentate în documentația pusă la dispoziție.

Antreprenorul poate propune și realiza cerințe/caracteristici/descreri/detalii superioare celor prezentate în documentația pusă la dispoziție în prețul oferit, numai cu acordul Beneficiarului.

Ofertantul poate transmite odată cu oferta toate detaliile, descreriile tehnice pe care le ia în considerare pentru realizarea proiectării, executiei lucrărilor, a tuturor serviciilor asigurate de Antreprenor, de resurse umane, materiale, utilaje, bunuri, pregătire personal, echipamente, scule și dispozitive, utilizate la montaj, precum și toate informațiile, de natură temporară sau permanente, dacă consideră ca este cazul.

Obligatoriu la executarea și finalizarea lucrării se va întocmi un plan coordonator al tuturor utilitatilor în coordonate stereo 70, de către un topograf autorizat cu marcarea exactă a tuturor elementelor realizate (inclusiv lucrări ascunse) în plan și se va preda beneficiarului în format dxf sau autocad.

Toate modificările aparute și dispuse de către Dirigenții de Șantier se vor discuta cu Beneficiarul iar la sfârșitul lucrărilor se vor preda toate PV și planșele cu modificări, Beneficiarului, atât în format electronic cât și planșele și planurile scrise în original care se vor atașa în Cartea Construcției.

3.1.3 Asistența tehnică din partea Proiectantului

Asistența tehnică din partea Proiectantului pe parcursul derulării executiei lucrărilor va cuprinde minim:

- participarea la fazele de control prevăzute în Planul de control al calității lucrărilor;
- emiterea de soluții tehnice, precizări sau clarificări legate de aplicarea Proiectului Tehnic în concordanță cu situația din teren;
- urmărirea pe șantier a lucrărilor de execuție;
- emiterea de dispoziții de șantier;
- verificări și controale curente care se realizează cu ocazia deplasării pe șantier;
- elaborarea planurilor modificatoare datorate situației din teren;
- deplasarea pe șantier ori de câte ori se solicită justificat acest lucru;
- întocmirea Referatului de prezentare al proiectantului cu privire la modul în care a fost executată lucrarea, la terminarea lucrărilor cu ocazia recepției la terminarea lucrărilor;
- orice altă activitate care este prevăzută în legislația în vigoare referitoare la asistența tehnică din partea proiectantului și nu a fost precizată în documentație,
- verificarea materialelor puse în opera,
- participarea la ședințele echipei de implementare a proiectului,
- Valoarea cheltuielilor pentru Activitatea de asistență tehnică din partea Proiectantului acoperă toate cerințele prezentului caiet de sarcini referitoare la această activitate pe lângă cele stabilite conform HG907/2016.

3.1.4 Conținutul documentației

Piese scrise

Se vor întocmi piesele scrise în funcție de obiectivele stabilite mai sus, în conformitate cu prevederile H.G. nr. 907 / 2016. Piese scrise vor fi corelate cu cele desenate.

Piese desenate

Se vor întocmi piesele desenate la scări relevante (1:5, 1:10, 1:20, 1:50, 1:100, 1:200, 1:500; 1:1000; 1:2000) în raport cu caracteristicile construcției, cuprinzând:

- plan de încadrare în zonă
- plan de situație.
- planuri generale, planuri specifice, după caz.
- planse pe specialități (drumuri, instalații canalizare pluvială, etc.)

Procedura pentru prezentare, verificare și/sau aprobare a planselor și a documentelor va trebui să fie înțeleasă așa cum este prezentată mai jos.

Toate informațiile furnizate în planse, calcule sau în legătură cu contractul vor trebui să fie exprimate în unități de măsură aparținând Sistemului Internațional (SI).

Antreprenorul se va asigura că planurile înaintate spre aprobare sunt tipărite pe hârtie cu dimensiuni internaționale. Următoarele dimensiuni sunt acceptate:

- A0 (841 mm x 1189 mm)
- A1 (594 mm x 841 mm)
- A2 (420 mm x 594 mm)
- A3 (297 mm x 420 mm)
- A4 (210 mm x 297 mm)

Nu vor fi utilizate dimensiuni de planuri mai mari de A0, cu excepția cazului în care este absolut necesar și se convine astfel cu Beneficiarul.

Fiecare planșă va trebui să cuprindă denumirea proiectului, numele proiectantului de specialitate, Antreprenorului, Beneficiarului, împreună cu denumirea planșei, numărul și data acestuia și alte date relevante, precum numărul și data revizuirii documentului în colțul din dreapta jos.

Antreprenorul va avea responsabilitatea să verifice toate documentațiile subantreprenorilor săi (dacă există) precum și a furnizorilor și producătorilor echipamentelor mecanice, electrice și comandă, precum și cerințele de interferență care sunt necesare.

Acceptarea documentației de către Beneficiar nu absolvă Antreprenorul de greșeli de proiectare (omisiuni, erori de proiectare, soluții tehnice neadecvate).

Orice lucrare făcută înainte de recepția proiectului va fi pe riscul Antreprenorului. Lucrările nu pot fi demarate fără ordinul de începere și fără Autorizația de Construire.

Antreprenorul va avea toate responsabilitățile și obligațiile ce rezultă din Contract și legislația în vigoare pentru activitatea de proiectare și executare.

Dacă oricare dintre materialele și echipamentele livrate pe șantier este găsit a fi defect, nesatisfăcător, nu funcționează corespunzător în timpul testelor din perioada execuției sau/și probelor de punere în funcțiune, acesta va fi înlocuit în vederea acceptării de către Dirigintele de șantier.

Antreprenorul va fi responsabil pentru orice discrepanțe, subdimensionări ale elementelor proiectate, erori sau omisiuni în planse și în alte detalii furnizate de către el, indiferent dacă aceste planse și detalii au fost aprobate sau nu de către Dirigintele de șantier sau Beneficiar.

Livrabile

Livrabilele se vor înmâna achizitorului la sediul acestuia, semnate și ștampilate astfel:

- a) Documentație tipărită:
 - Documentația tehnică în vederea obținerii Autorizației de Construire (D.T.A.C.) – 2 exemplare în format tipărit color
 - Documentația tehnică de organizare a execuției lucrărilor - D.T.O.E. – 2 exemplare în format tipărit color (dacă este cazul)
 - Proiectul tehnic și detaliile de execuție (PT+ CS + DDE) – 2 exemplare, în format tipărit color

- Documentație pentru obtinere avize si acorduri la faza P.T., D.E., C.S., D.T.A.C. – câte 2 exemplare, in format tiparit, color.
 - Devizului General al investitiei
 - Documentație economică: F1, F2, F3, F4, F5, F6, antemăsurători detaliate, C6 (in ordinea alfabetică a materialelor), C7, C8, C9 – 2 exemplare, in format tiparit, color.
Pentru articolele de deviz asimilate se va da rețeta, explicit.
 - Exemplar confidential al documentației economice – 2 exemplare
 - Planul SSM adaptat la categoriile de lucrări din prezentul contract, asumate de ofertant.
- b) Documentație pe suport electronic - CD/DVD/memory stick
- Piese scrise in format editabil (Microsoft Office / Word, Excel) inclusiv documentația economică pentru faza D.T.A.C. si P.T.+D.E.
 - Piesele desenate in format DXF/DWG pentru faza DTAC si PT+DE.
 - Plan coordonator al tuturor utilitatilor realizate (la faza AS-BUILT) marcate pe un plan in coordonate stereo 70 de catre un topograf autorizat in format dxf sau autocad

Toată documentația, scrisă și desenată va fi scanată in format pdf, color, si predata beneficiarului in 2 exemplare fizic si pe CD/DVD/memory stick.

3.2 LUCRARI DE EXECUTIE

Lucrarile de executie vor respecta reglementările tehnice în vigoare precum si specificatiile din prezentul caiet de sarcini. In acest sens se propune realizarea urmatoarelor categorii de lucrari:

- Lucrari de drumuri si sistematizare inclusiv canalizare pluviala aferenta

3.2.1 Lucrari de drumuri si sistematizare

Pentru a asigura accesul rezidentilor în zona Parcul Industrial Tileagd se propune realizarea unui drum interior secundar cu 2 benzi de circulatie care să deservească parcelele mici nou create pentru constructii. Drumul interior nou realizat al zonei industriale se va racorda la strada Principala a Parcului Industrial Tileagd.

Obligatoriu la executarea acestor tipuri de lucrari se va trasa cu un topograf autorizat pozitia in plan a tuturor elementelor (carosabil, trotuar, spatii verzi, etc.) si se va preda beneficiarului un plan in coordonate stereo 70, in format dxf sau autocad.

3.2.1.1 Lucrari de drumuri

Drumul interior care face obiectul contractului va permite racordarea tuturor parcelelor din Parcul Industrial Tileagd, prin accese individuale.

Pentru asigurarea condițiilor tehnice corespunzătoare desfășurării circulației rutiere și pietonale în condiții de siguranță și confort și pentru eliminarea punctelor periculoase se impun următoarele măsuri pentru realizarea elementelor constructive caracteristice:

- structura rutieră se va proiecta pentru un trafic greu
- carosabil cu îmbrăcămintă bituminoasă
- partea carosabilă se va încadra cu borduri
- se va asigura accesul la parcele, prin corelarea cotelor carosabilului cu cotele către acestea
- se vor proiecta trotuare noi pe ambele parti ale strazii
- se vor realiza spații verzi liniare între carosabil si trotuare, pentru pozarea instalatiilor edilitare.
- se vor monta borduri înclinate la trecerile de pietoni și în intersecții, precum si la accese
- se va realiza semnalizarea rutieră pe verticală și pe orizontală, conform standardelor în vigoare si in concordanta cu regulamentul parcului.

Lucrarile de drumuri propuse vor cuprinde:

- realizarea platformei drumului interior cu profil de strada

- structura rutiera noua pentru partea carosabila si trotuare
- asigurarea scurgerii apelor meteorice de pe platforma drumului
- amenajare corespunzatoare a intersectiei cu drumul principal;
- semnalizare si marcaje rutiere.

Construirea infrastructurii de drum interior secundar propus prin prezentul Proiect va avea o lungime de cca. 126,11m si o latime de 7,00 m.

Traseul in plan

Strada propusa pentru prezentul proiect are o lungime totala de 126,11m si o latime de 7,00m (cate 3,50m pe fiecare banda de mers) si este incadrat cu zona verde si trotuar (2x1m) pe ambele parti.

Viteza de proiectare de baza va fi 25km/h corespunzatoare categoriei strazii si zonei de ses.

Planul de situatie proiectat respecta cerintele normelor pentru strazi adaptate la conditiile locale si propunerilor de parcelare din P.U.Z. si va trebui sa cuprinda elementele caracteristice ale aliniamentelor si curbelor existente, pichetii cu pozitiile kilometrice, razele de racordare in plan cu strazile laterale, etc.

Profil longitudinal

La proiectarea in profil longitudinal se va urmari, in general, profilul existent al terenului natural, urmarindu-se variatii cat mai reduse fata de suprafata rezultata prin glisarea profilelor transversale tip pe linia stratului suport, pentru a se minimiza costurile de executie cat si racordarea la drumul existent.

Drumul se va proiecta intr-un usor rambleu, pentru a se usura lucrarile ulterioare de intretinere, precum si exploatarea facila a drumului.

Elementele de profil longitudinal se vor racorda in plan vertical astfel incat sa se respecte normele impuse de legislatia privind incadrarea in clasa tehnica si privind viteza de proiectare, pentru asigurarea desfasurarii circulatiei in conditii de deplina siguranta si confort.

Structura rutiera

Grosimile straturilor rutiere propuse la faza Studiului de Fezabilitate au rezultat din calculul de dimensionare conform Normativului PD 177– metoda CALDEROM, NP 081-2002 si in functie de categoria strazii si de rezultatele sondajelor geotehnice oferite de studiul geotehnic realizat, pentru un trafic greu, conform temei de proiectare. Structura rutiera a fost verificata la actiunea repetata a fenomenului de inghet-dezghet, conform STAS 1709 – 1, 2.

Structura rutiera propusa pentru drumul interior va fi alcatuita din:

- Beton asfaltic BA 16 4cm
- Beton asfaltic deschis BAD 22.4 6cm
- Mixtura asfaltica AB 31.5 8cm
- Piatra sparta 20cm
- Strat de fundatie din balast 30cm
- Strat de forma blocaj de piatra bruta 20cm

Circulatia pietonilor va fi asigurata prin creerea de trotuare pe ambele sensuri de mers. Structura rutiera propusa pentru trotuare va fi alcatuita din:

- imbracaminte din beton asfaltic BA8 de 4 cm grosime, SR EN 13108
- strat de fundatie din beton de ciment C25/30 de 10 cm grosime
- strat din balast de 15 cm grosime, STAS 6400, SR EN 13242.

Profil transversal tip

Conform incadrarii – strada de categoria a IIIa - profilul transversal va avea urmatoarele elemente:

- latime parte carosabila 7,00m cu panta transversala de 2,50% in acoperis - 2 benzi de circulatie
- 1 banda de circulatie pe sens

- partea carosabila va fi incadrata cu borduri prefabricate de 20 x 25cm asezate pe fundatie din beton C16/20 de 15 x 30 cm grosime, cu inaltimea libera de 15 cm
- zona verde – 2 x 1,00 m
- zona verde de protectie – 2 x 2,50 m
- trotuare – 2 x 1,00 m cu panta de 2%. Trotuarele vor fi incadrate cu borduri prefabricate din beton de 10x15cm asezate pe fundatie din beton de ciment C16/20 de 10x20cm, fara inaltime libera. Latimea bordurile de incadrare este cuprinsa in latimea trotuarelor

La sistematizarea, proiectarea și realizarea trotuarelor se vor prevedea lucrările necesare pentru siguranța circulației și pentru dirijarea fluxurilor de pietoni, respectând STAS 10144/2

Pentru persoanele cu dizabilități locomotorii se vor realiza rampe de acces (borduri înclinate), în dreptul trecerilor de pietoni.

3.2.1.2 Accese

Accesele la parcelele prevazute in Parcul Industrial Tileagd in numar de 7 acces, cu latimea de 7,00m se vor realiza prin intermediul unor suprafete de legatura între partea carosabila a drumurilor interioare ale parcului si platforma carosabila din incinta acestora.

Prin borduri prefabricate înclinate se va face racordarea între carosabil și trotuar.

La executia acceselor se va utiliza aceeași structura rutiera adoptata la carosabil. Sub accese se vor prevedea 3 tuburi de protectie de 110mm, SN8, ca rezerva, în vederea extinderii cu diverse utilitati pentru a nu sparge accesele.

3.2.1.3 Trotuare

La sistematizarea, proiectarea și realizarea trotuarelor se vor prevedea lucrările necesare pentru siguranța circulației și pentru dirijarea fluxurilor de pietoni, respectând STAS 10144/2-79.

Trotuarul va fi pe ambele sensuri pe mers fiecare avand latimea de 1,00m. Pantele profilului transversal se vor proiecta la 2%.

Trotuarele vor fi incadrate cu borduri prefabricate din beton de 10x15cm asezate pe fundatie din beton de ciment C16/20 de 10x20cm, fara inaltime libera. Latimea bordurilor de incadrare este cuprinsa in latimea trotuarelor

3.2.1.4 Spatii verzi

Pe spatiile verzi existente si nou create se vor indeparta corpurile straine, se va asterna pamantul vegetal în grosime uniforma de 10cm, se va efectua sfaramarea sumara a bulgarilor si compactarea usoara si nivelarea suprafetei. Zona verde totala va avea o latime de 2 x 3,50 m pe ambele parti ale drumului.

Se va trece la semanarea gazonului prin imprastierea cu mana, ingropatul acestuia cu grebla, tasarea solului semnat cu tavalugul de mana si udarea periodica a suprafetei pana la finalizarea lucrarilor.

3.2.1.5 Lucrari de evacuare a apelor

Colectarea si evacuarea apelor meteorice de pe strada proiectata se va realiza pe terenul beneficiarului prin respectarea pantelor longitudinale si transversale proiectate.

Legat de scurgerea apelor pluviale de pe carosabil solutia va fi realizarea unei retele de colectare ape pluviale, dedicata doar pentru drum, care se va descarca în cea existenta.

Se vor prevedea guri de scurgere amplasate pe carosabil care vor fi legate la sistemul de canalizare pluviala nou propus si apoi descarcat în cel existent.

3.2.1.6 Semnalizarea verticala si orizontala

Se vor monta indicatoare rutiere în baza unui plan de semnalizare rutiera avizat de Politia rutiera. Se vor realiza marcajele rutiere longitudinale (axial, lateral, de presemnalizare si orientare).

Toate indicatoarele, precum si marcajele rutiere longitudinale si transversale, respecta indicatiile din STAS 1848/1-3 -11, 1848/4 – 7 – 06.

Pe zonele unde este posibil se va devia circulația pe trasee ocolitoare. Acolo unde platforma drumului este prea îngustă pentru a permite trecerea vehiculelor în paralel cu sectorul în lucru, circulația va fi închisă temporar pe durate determinate și anunțate autorităților locale și afișate la capetele sectorului închis circulației conform normativelor în vigoare. Reglementarea circulației rutiere se va realiza prin montarea de indicatoare rutiere și efectuarea marcajelor rutiere necesare conform reglementărilor în vigoare. Pentru semnalizarea pe verticală se vor monta următoarele indicatoare rutiere:

- Cedează trecerea
- Trecere pietoni
- Limita viteză 25km/h
- Parcare interzisă
- Presemnalizare trecere pietoni

Pe toată durata execuției lucrărilor, drumul va fi semnalizat conform normativelor în vigoare "Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație pe drumurile publice". Conform legislației în vigoare, organizarea de șantier va fi analizată și fixată de constructorul care va răspunde de execuție.

Obligatoriu la executarea șantului se va trasa cu un topograf autorizat poziția în plan și se va preda beneficiarului un plan în coordonate stereo 70, în format dxf sau autocad.

4. ORGANIZAREA DE ȘANTIER

4.1 ȘANTIERUL

Asigurarea șantierului în timpul lucrărilor

Antreprenorul este obligat să obțină autorizația pentru organizarea de șantier și să asigure, să mențină siguranța pe șantier și în afara zonei de construcție pe perioada lucrărilor din cadrul prezentului contract, acordând o atenție specială:

- Asigurării unor condiții corespunzătoare de lucru în siguranță pentru persoanele ce întreprind activități ce au legătură cu construcția și asigurării proprietăților folosite pentru realizarea acestor lucrări
- Asigurării zonei șantierului pentru a nu avea acces persoanele neautorizate.
- Instalării unor indicatoare corespunzătoare cu informații, ex. panouri cu informații și plăci de dare în folosință.

Panourile cu informații relevante

Antreprenorul trebuie să asigure panourile cu informații relevante în timpul lucrărilor de construcție în conformitate cu cerințele legislației în vigoare.

Panoul de identificare al investiției va fi în sarcina antreprenorului cu respectarea Ordinului Ministrului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului nr. 63/N din 11 august 1998.

Antreprenorul va amplasa într-un loc foarte vizibil, stabilit împreună cu Beneficiarul, în prețul ofertei, un panou suplimentar de minim 9 metri pătrați pentru informarea cetățenilor, acesta va descrie proiectul și va afișa imaginile reprezentative ale proiectului finalizat.

Placutele de identificare

Echipamentele vor fi furnizate cu placute cu date de identificare sau alte elemente descriptive permanente, necesare pentru identificarea echipamentului și operarea sa în condiții de siguranță.

Protecția mediului în timpul lucrărilor

Antreprenorul va face dovada că deseurile, molozul sau pământul rezultate în urma lucrărilor vor fi transportate și depozitate la Depozitul Ecologic Județean de Deseuri Nepericuloase – Oradea Str. Matei Corvin nr. 327. Antreprenorul, pe perioada construcției, va asigura condițiile corespunzătoare pentru păstrarea mediului înconjurător, pe șantier, acordând o atenție specială:

- limitării emisiilor de zgomot
- limitării emisiilor de substanțe periculoase în atmosferă
- prevenirii poluării sau contaminării apelor subterane

- protejării spațiilor verzi.

Dacă există copaci și arbuști, aceștia vor fi îndepărtați sau înlocuiți în conformitate cu studiul pregătit pentru spațiile verzi de pe amplasamentul șantierului.

Construcțiile provizorii

Înainte de începerea lucrărilor, Antreprenorul va prezenta reprezentanților Beneficiarului spre aprobare, planul pentru amplasarea:

- biroului Antreprenorului și al Dirigintelui de șantier pe șantier
- magaziiilor și curților de depozitare temporară ale Antreprenorului
- vehiculelor și flotei de echipamente
- altor instalații temporare necesare pentru realizarea lucrărilor incluse în prezentul contract
- panourilor cu informații în conformitate cu LNR și, dacă este cazul, cu reglementările U.E.

Antreprenorul trebuie să întocmească documentația tehnică de execuție, conform tuturor normelor și normativelor tehnice în vigoare, precum și a actelor normative. În principiu acestea vor respecta descrierile de Organizare de Șantier din Proiectul Tehnic de Execuție.

Depozitarea temporară a materialelor

Toate materialele vor fi depozitate în condiții de siguranță, inclusiv pe timp friguros, astfel încât să se garanteze protecția lor împotriva furturilor, avariilor, respectându-se cu strictețe instrucțiunile producătorului.

Situațiile de lucru

Vor fi depuse spre decontare la sfârșitul fiecărei luni, doar după aprobarea acestora din partea diriginților de șantier, pentru fazele de lucru pentru care se face situația de plată. Situațiile de lucru vor fi întocmite conform legislației în vigoare.

4.2 SECURITATEA ȘI SANATATEA ÎN MUNCA APLICABILĂ PE PARCURSUL REALIZĂRII LUCRĂRILOR

Se vor lua măsuri de prevenire a riscurilor în perioada de realizare a lucrărilor. Riscurile pentru care se prevăd măsuri de prevenire a accidentelor sunt: accidentele de muncă, incendii, explozii, calamități naturale. Exigente minime pentru accesul în șantier și execuția lucrărilor:

- se va delimita zona de siguranță a lucrărilor cu risc major ridicat și specific: împrejmuirea și/sau semnalizarea, avertizarea, marcarea, delimitarea amprizei lucrărilor și a lucrărilor cu risc ridicat și specific (gropi deschise, cabluri sub tensiune, lucrări la înălțime, sarcini suspendate mobile, obiecte suspendate, taluzuri instabile, circulație interioară de utilaje și autovehicule, sudura cu proiectare de scantei și corpuri incandescente, drumuri interioare, etc.);
- mașinile / echipamentele de muncă vor fi conformate cerințelor esențiale / minime de siguranță, cartea tehnică, marcajul de siguranță / documentele de punere în conformitate și cartea tehnică, după caz;
- echipamentele de muncă, utilaje, autovehicule, dispozitive, unelte și dispozitive de protecție vor avea durata de serviciu normată nedepășită și mentenanța la termenele scadente (revizii, reparații, verificări electrostatice, autorizări ISCIR, etc., consemnate în documente de șantier sau emise de organisme abilitate, după caz);
- se vor amenaja și întreține căile de acces și drumurile în stare de circulație, inclusiv se vor semnaliza drumurile de acces, interioare, rampele, fronturile de încărcare / descărcare;
- lucrătorii vor avea contract individual de muncă și asigurare de accidente, instrucțiunile de protecția muncii la zi;
- lucrătorii vor fi echipați cu echipament individual de protecție certificat și acordat conform evaluării riscurilor de expunere și instruirea personalului privind modul de utilizare al echipamentului și caracteristicile acestuia;
- se va organiza activitatea de păstrare, întreținere și denocivizare a echipamentului individual de protecție când este cazul;

- se va asigura supravegherea sanatatii lucratorilor la intervale regulate (investigarile fiind realizate in functie de mediul de munca; se vor intocmi fise de expunere la riscuri profesionale);
- se vor autoriza ocupatiile: lucrator la inaltime, sudor electric, electrician, legator sarcina, agent semnalizare, deservant nacela autoridicatoare, agent de semnalizare, etc (dupa caz);
- lucrarile de schele, constructii din beton inclusiv - cofraje, esafodaje, armaturi din otel beton, constructii metalice se vor executa numai sub supravegherea unor persoane competente;
- va fi interzis accesul autoturismelor sau autovehiculelor neautorizate in santier;
- va fi interzis accesul in santier a lucratorilor neautorizati si a altor persoane straine neautorizate de Seful de Santier si avizate de coordonatorul de securitate;
- va fi interzis accesul in santier a persoanelor straine;
- se va organiza evidenta efectivelor de lucratori, eventual utilaje si miscarea acestora, toate acestea fiind consemnate intr-un registru sau in jurnalul de santier;
- se va efectua instructajul de securitate a muncii in toate fazele conform procedurii si normelor metodologice;
- se vor elimina nonconformitatile consemnate in registrul de coordonare si care au fost transmise;
- se va elabora "Planul pentru sanatate si securitate in munca si protectia mediului" ce urmeaza a fi avizat de Beneficiar si va fi supus aprobarii Coordonatorului SSM al Beneficiarului; in cadrul proiectului se vor aplica toate regulamentele, instructiunile si alte documente legislative din domeniul sanatatii si securitatii in munca pentru lucrarile permanente de pe santier.
- se va intocmi declaratia prealabila care va fi inaintata catre ITM,

Planul de securitate si sanatate, elaborat in temeiul art. 30 din HG 300/2006, va contine urmatoarele:

- numele si adresa Antreprenorului;
- numarul lucratorilor pe santier;
- numele persoanei desemnate sa conduca executarea lucrarilor, daca este cazul;
- durata lucrarilor, indicand data inceperii acestora;
- analiza proceselor tehnologice de executie care pot afecta sanatatea si securitatea lucratorilor si a celorlalti participanti la procesul de munca pe santier pe categorii de lucrari, faze, operatii dupa caz in mod particular si pentru coactivitati si activitati ce se succed;
- evaluarea riscurilor previzibile legate de modul de lucru, de materialele utilizate, de echipamentele de munca folosite, de utilizarea substantelor sau preparatelor periculoase, de deplasarea personalului, de organizarea santierului printr-o metoda cantitativa notificata;
- masuri pentru asigurarea sanatatii si securitatii lucratorilor, specifice lucrarilor pe care antreprenorul / subantreprenorul le executa pe santier, inclusiv masuri de protectie colectiva si masuri de protectie individuala.

Exigentele privind Securitatea si Sanatatea in munca vor fi implementate prin „instrumentele coordonarii”, definite de H.G.300/2006.

Principalele acte normative aplicabile cu enumerare neexhaustiva:

- H.G.300/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile, modificata si completata prin H.G.601/2007;
- Legea securitatii si sanatatii in munca L.319/2006 modificata si completata prin H.G.955/2010;
- H.G.1146/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor de munca;
- H.G.971/2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau sanatate la locul de munca;
- H.G.1048/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca;
- H.G.1051/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucratori, in special de afectiuni dorsolombare;
- H.G.1050/2006 privind cerintele minime pentru asigurarea securitatii si sanatatii lucratorilor din industria extractiva de foraj;

- H.G.493/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de zgomot;
- H.G.1876/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de vibratii ;
- H.G.1091/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locul de munca;
- Legea privind apararea impotriva incendiilor 307/2006;
- ORDIN pentru aprobarea Normelor generale de aparare impotriva incendiilor, O.M.A.I. 163/2007.

Masurile de prevenire a incendiilor si exploziilor:

- folosirea substanțelor inflamabile si explozibile se va face numai conform normelor specifice in vigoare;
- manipularea combustibililor se va face astfel incat sa se evite pierderile;
- vor fi asigurate masuri si reguli specifice privind amplasarea, proiectarea, executia si constructiilor, instalatiilor si amenajarilor, precum și privind performantele instalatiilor aferente constructiilor si ale instalatiilor de protectie la incendiu;
- elaborarea instructiunilor de aparare impotriva incendiilor si planuri de interventie: stabilesc atributiile ce revin fiecarui salariat la locurile de munca; instruirea salariatilor cu privire la respectarea instructiunilor de aparare impotriva incendiilor; verificarea periodica a nivelului de instruire a salariatilor
- completarea fiselor de instruire; masurile de aparare trebuie sa fie semnalate corespunzator prin indicatoare de avertizare pentru persoanele din exterior care au acces in unitate;
- echipamente de protectie impotriva incendiilor - stingatoare portabile, echipamente de protectie individuala (masti, manusi etc.);

4.3 PAZA SI SUPRAVEGHEREA SANTIERULUI

Antreprenorul va asigura paza, supravegherea si protectia santierului 24 de ore pe zi 7 zile pe saptamana, pe toata perioada implementarii contractului de lucrari, inclusiv in eventuale intreruperi ale activitatii la santier de orice natura.

Accesul persoanelor in santier va fi restrictionat pentru public, presa, sau alte entitati care nu au dreptul conform legii, sau nu sunt persoane implicate in derularea investitiei.

Activitatea de paza si supraveghere a santierului va intra in sarcina Antreprenorului.

5. ALTE OBLIGATII

5.1 DATE GENERALE

Caietul de sarcini cuprinde principalele conditii tehnice si de calitate pe care trebuie sa le indeplineasca lucrarile de proiectare si executie, precum si conditiile de verificare ce trebuie efectuate pentru a se constata daca principalele conditii tehnice au fost indeplinite. Respectarea conditiilor tehnice si de calitate trebuie urmarite de conducatorii formatiunilor de lucru si de personalul insarcinat cu conducerea lucrarilor.

Separat se vor efectua verificari pe parcursul executiei, la terminarea unei faze de lucrari si la receptia preliminara a obiectelor ce fac parte din obiectivul de investitii. Verificarea calitatii lucrarilor se face in scopul confirmarii corespondentei acestora cu proiectul in limitele indicatoarelor de calitate si al abaterilor admisibile. Toate conditiile tehnice cuprinse in aceasta lucrare sunt extrase din prescriptiile tehnice de proiectare, executie si receptie in vigoare.

Conditii de calitate, receptia si verificarea lucrarilor de constructii si instalatii aferente vor respecta normele in vigoare, pentru a se asigura aplicarea sistemului de calitate in constructii instituit de legea 10/1995 privind calitatea in constructii si de actele normative aferente.

Prevederile prezentului caiet de sarcini sunt parte integranta a documentatiei de licitatie.

5.2 MASURI GENERALE PRIVIND EXECUTIA LUCRARILOR SI CONTROLUL CALITATII

5.2.1 Masuri privind executia si controlul calitatii

Beneficiarul va asigura verificarea proiectelor conform legislatiei in vigoare. Este interzisa aplicarea proiectelor si detaliilor de executie neverificate.

Prin grija dirigintelui de santier contractat de beneficiar se intocmeste cartea tehnica a constructiei, conform legislatiei in vigoare.

Antreprenorul va numi un responsabil cu controlul tehnic de calitate in constructii. Executantul va asigura cunoasterea proiectului de catre toti factorii care concura la realizarea lucrarii.

Se va stabili programul pentru verificarea si receptia fazelor determinante. La executarea lucrarilor Antreprenorul va respecta prevederile din normativele tehnice si standardele in vigoare la momentul executiei lucrarilor.

Antreprenorul va asigura prin mijloace proprii sau in colaborare cu unitati specializate, efectuarea tuturor incercarilor si determinarilor de laborator, daca este necesare conform fiecarui material de constructie si sistem folosit. La cererea beneficiarului, executantul este obligat sa efectueze incercari suplimentare. Executantul va sesiza beneficiarul si proiectantul eventualele neconcordanțe, omisiuni aparute, pentru a putea fi analizate si a se lua masuri inaintea executiei respective. In cazul in care se vor constata abateri de la prevederile proiectului, beneficiarul va dispune oprirea lucrarilor si luarea masurilor pe care le va considera necesare.

Antreprenorul poate face propuneri de modificari fata de solutiile propuse prin proiectul tehnic, care se vor aplica doar dupa insusirea lor de catre proiectant si numai cu acordul beneficiarului.

Controlul executiei pe santier va fi asigurat de constructor, proiectant si dirigintele de santier delegat de beneficiar cu supervizarea Inspectoratului de Stat in Constructii. Controlul executiei pe stadii fizice si la fazele determinante se va face in conformitate cu prevederile legale.

Produsele folosite in executie vor respecta prevederile legislatiei in vigoare referitor la stabilirea conditiilor de introducere pe piata a produselor pentru constructii, cu completarile ulterioare. Vor avea certificat de calitate a produsului si agrement tehnic.

Pe parcursul executiei pot aparea lucrari suplimentare fata de cele prevazute sau situatii in care unele din articolele prevazute nu trebuie executate in totalitate, motiv pentru care se impune o supraveghere atenta din partea beneficiarului si se va solicita acordul sau. Lucrarile speciale vor fi executate cu personal specializat pentru astfel de lucrari.

Executantul va asigura intocmirea si pastrarea pe parcursul lucrarilor a tuturor documentelor necesare pentru Cartea Constructiei, concomitent cu desfasurarea executiei. Prin grija sa vor fi convocate din timp toate persoanele implicate in intocmirea acestor documente.

Documentele pentru Cartea Tehnica a Constructiei se vor pastra separat de documentele folosite pentru executie. Ele vor putea fi prezentate oricand beneficiarului, proiectantului general sau reprezentantilor Inspectiei de Stat pentru Constructii, sau celor ai Directiilor de Urbanism si Amenajarea Teritoriului.

5.2.2 Trasarea lucrarilor

Înainte de începerea lucrărilor Antreprenorul va materializa pe teren traseul tuturor elementelor esentiale conform planșelor, marcând punctele caracteristice prin borne sau țărushi. Operațiile de trasare permit:

- să se materializeze pe teren pozitia tuturor elementelor proiectate;
- să se stabilească poziția tuturor lucrărilor îngropate existente cum ar fi rețelele de alimentare cu apă, rețelelor de canalizare, termoficare, cabluri electrice și telefonice, conducte de gaze, etc.

Se vor respecta planurile cu coordonatele punctelor caracteristice din cadrul proiectului.

La săpăturile tranșeelor cu adâncimi mai mari de 1,50 m și în terenuri necoezive se vor realiza obligatoriu sprijinirile malurilor tranșeului. Este obligatorie respectarea cotelor de pozare din proiect.

Executarea subtraversarilor se vor realiza prin foraj orizontal dirijat, daca este cazul.

5.2.3 Protecția mediului

La execuția lucrărilor, executantul are obligația de a respecta prevederile legislative privind protecția mediului și regimul deșeurilor.

Deseurile de orice fel, inclusiv deșeurile din construcții și demolări se depozitează numai pe amplasamente autorizate în acest sens. În calitate de executant al lucrărilor și implicit de producători de deșeurile de construcții, contractantul are obligația să asigure eliminarea, transportul și depozitarea acestora în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

În consecință, la întocmirea ofertei, inclusiv a celei financiare, ofertantul va ține cont de toate obligațiile ce îi revin, conform prevederilor legale în vigoare referitoare la protecția mediului, inclusiv cele locale referitoare la depozitarea deșeurilor.

La finalizarea lucrărilor Antreprenorul va asigura efectuarea curățeniei generale finale. Curățenia finală se va efectua înainte de recepția preliminară. Pentru curățenie se vor folosi echipamente și substanțe adecvate în concordanță cu specificațiile furnizorilor.

Se vor evacua deșeurile produse, surplusurile de materiale precum și construcțiile și instalațiile temporare de șantier.

5.2.4 Protecția muncii

La execuția lucrărilor Antreprenorul va respecta întreaga legislație a muncii care se aplică personalului, inclusiv legislația în vigoare privind angajarea, programul de lucru, sănătatea, securitatea muncii, asistență socială, emigrare și repatriere, și îi va asigura acestuia toate drepturile legale.

În consecință, la întocmirea ofertei, inclusiv a celei financiare, ofertantul va ține cont de toate obligațiile ce îi revin, conform legislației muncii în vigoare.

5.2.5 Verificări, probe și încercări

Pe timpul îndeplinirii contractului Antreprenorul are obligația de a asigura:

- instrumentele, utilajele și materialele necesare pentru verificarea și măsurarea lucrărilor.
- efectuarea tuturor testelor, verificărilor, probelor și încercărilor specificate în documentele contractului precum și în orice alte reglementări, norme, standarde, etc. în vigoare la data executiei lucrărilor, în legătură cu acestea.

Costul testelor, verificărilor, probelor și încercărilor, inclusiv manopera aferentă acestora, revin Antreprenorului. În consecință, la întocmirea ofertei, inclusiv a celei financiare, ofertantul va ține cont de aceste obligații, dacă este cazul.

Toate echipamentele și instalațiile se vor regla înainte de recepția la terminarea lucrărilor pentru a se asigura funcționarea acestora în limitele parametrilor prevăzuți în documentație. Aceste operațiuni vor fi desfasurate de către Antreprenor sau de către producătorii echipamentelor respective, sau de către societățile care asigură garanția.

5.2.6 Legislație de referință

Legislația de referință pentru realizarea lucrărilor de proiectare și execuție a prezentei lucrări va fi prevăzută în fiecare memoriu de specialitate.

Antreprenorul va respecta cele menționate precum și cele ce reprezintă obligația sa, printre ele:

- Calitatea în construcții – sistemul calității în construcții;
- Verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente;
- Execuția lucrărilor;
- Recepția lucrărilor;
- Proiectul tehnic și Documentația pentru cartea tehnică;

5.2.7 Perioada de garanție acordată lucrărilor

Pentru lucrările ce fac obiectul acestui contract se impune o perioadă de garanție de minim 5 ani de la Procesul Verbal de Recepție la Terminarea Lucrărilor.

5.2.8 Mobilizarea echipei de proiect

Dupa semnarea contractului de executie lucrari, Antreprenorul va realiza toate demersurile necesare in vederea mobilizarii echipei de proiect, prin organizarea unei sedinte la nivel intern si informarea expertilor implicati in proiect cu privire la semnarea contractului.

De asemenea, in aceasta etapa se va realiza si o sedinta de demarare a proiectului, sedinta la care sa participe expertii Antreprenorului, reprezentantii Autoritatii Contractante, reprezentanti ai Proiectantului, reprezentanti ai Consultantului care asigura Dirigentia de Santier.

Antreprenorul va numi un manager de proiect care sa tina legatura cu Beneficiarul si de a coordona intreaga lucrare.

In perioada de mobilizare, expertii Antreprenorului vor studia toate documentele necesare realizarii lucrarilor, pentru ca toti expertii sa-si poata realiza sarcinile astfel incat lucrarile sa fie executate in parametrii de timp si cost planificati.

6. PROGRAMUL CONTRACTULUI

6.1 ETAPA I - PROIECTARE SI OBTINERE AVIZE/AUTORIZATII

Termenul de proiectare este 3 luni de la data ordinului de incepere al serviciilor de proiectare, termen în cadrul caruia proiectantul are urmatoarele obligatii:

- întocmirea documentatiilor pentru avize conform certificatului de urbanism
- depunerea la avizatori a documentatiilor pentru obtinerea avizelor
- obtinerea avizelor – contravaloarea acestora va fi achitată de achizitor
- întocmirea documentației tehnice de organizare a execuției lucrărilor - D.T.O.E.
- întocmirea proiectului in faza D.T.A.C.
- întocmirea proiectului in faza P.T. + C.S. + D.E.
- intocmire as-built

In perioada termenului de proiectare, proiectul va fi predat de catre Beneficiar pentru a fi verificat de verficatorii de proiecte atestati MLPAT, inasa inainte de predare catre acestia, se va face o predare draft catre Beneficiar pentru a fi verificata de reprezentantii beneficiarului.

In situatia in care sunt necesare completari, modificari, actualizari solicitate verficatorii de proiect atestati sau de catre reprezentantii beneficiarului, proiectantul va avea termen de 10 zile de la instiintare pentru revizuirea proiectului in vederea redepunerii proiectului.

6.2 ETAPA II - EXECUTIA LUCRARILOR

Termenul pentru Executia Lucrarilor este de maxim 6 luni de la emiterea Ordinului de începere a lucrărilor de executie (dupa aprobarea serviciilor de proiectare). Perioada de Notificare a Defectelor este de 60 luni de la data semnarii Procesului Verbal de Recepție la Terminarea Lucrărilor, pentru aceasta perioada Antreprenorul va trebui sa asigure garantia tuturor lucrarilor, echipamentelor si dotarilor realizate in baza contractului.

6.3 GRAFICUL DE EXECUTIE A LUCRARILOR

Conform cerințelor Contractului, Antreprenorul va întocmi un program complet al tuturor lucrărilor necesare tinand cont de cele din aria investitiei, pentru îndeplinirea acestuia la timp și în bune condiții. Se vor prezenta în mod obligatoriu și resursele materiale și umane propuse pentru îndeplinirea diverselor activități.

Rămâne la latitudinea Antreprenorului de a organiza activitățile de așa manieră pentru a începe cât mai repede posibil lucrările de executie și de a utiliza la maximum durata de execuție alocată.

Lucrarile nu pot fi demarate inaintea receptiei Proiectului Tehnic si a Detaliilor de Executie ci numai in baza Ordinului de Incepere a Lucrarilor de Executie dat de catre Beneficiar.

Antreprenorul va avea în vedere organizarea programului de lucru astfel încât traficul din zona lucrărilor să fie cât mai puțin afectat, respectând Avizul Comisiei de Circulație. Antreprenorul va fi responsabil pentru gestionarea traficului și a organizării șantierului în conformitate cu legislația în vigoare cu respectarea avizului de circulație obținut de către Antreprenor.

Pe parcursul lucrărilor, graficul se va actualiza ori de câte ori va fi necesar, doar cu acordul beneficiarului. Antreprenorul va prezenta în Oferta sa precum și în Proiectul Tehnic un Grafic de execuție pentru lucrările de execuție în cadrul prezentului contract.

6.4 INREGISTRARI ALE CALITATII SI DOCUMENTE EMISE IN TIMPUL EXECUTIEI

Antreprenorul va avea obligația să întocmească și să prezinte spre aprobare Beneficiarului, iar ulterior să execute lucrările respectând PLAN GENERAL DE CONTROL CALITATE VERIFICĂRI ȘI ÎNCERCĂRI ÎN CONSTRUCȚII (PGCCVI). PGCCVI va fi elaborat pentru toate fazele de lucrări ale proiectului, inclusiv fazele Determinante.

Antreprenorul este obligat să respecte toate normele tehnice și legislația în vigoare, iar dacă PGCCVI propus de Antreprenor nu include unele măsuri ori cerințe de calitate, verificări sau încercări, iar reprezentanții beneficiarului constată că sunt necesare, chiar dacă PGCCVI a fost aprobat de către Beneficiar, Antreprenorul le va efectua în prețul ofertei. Antreprenorul va propune, odată cu PGCCVI, formulare pentru toate tipurile de documente ce sunt necesare pentru asigurarea calității, exemple:

- procese verbale de: lucrări ascunse PVLA, trasare PVT, de recepție calitativă PVRC, de turnare beton/asfalt PVTB/PVTA, natura teren, cota fundare, condica betoane, aspect beton, armare, cofrare, inspecție, prelevare probe, etc.
- formulare de aprobare materiale FAM,
- jurnale de șantier,
- lista proceselor verbale,

În timpul derulării Contractului, Antreprenorul va documenta în fața Dirigintei de șantier și a organelor abilitate faptul că lucrările corespund cerințelor de asigurare a calității conform normelor și cerințelor stipulate prin Contract sau aprobate în timpul derulării Contractului, inclusiv definirea fazelor determinante ce urmează să fie vizate de Inspectoratul de Stat în Construcții.

În consecință, în timpul executării lucrărilor, bazându-se pe planurile aprobate, Antreprenorul va desfășura și documenta controlul calității și conformarea sa cu cerințele stipulate.

Desfășurarea și documentarea Controlului calității nu limitează responsabilitatea Antreprenorului pentru executarea Lucrărilor potrivit Contractului.

Dacă în timpul derulării Contractului, Dirigintele de șantier poate argumenta că Documentarea și/sau Controlul Antreprenorului trebuie extinse, Antreprenorul va urma instrucțiunile scrise ale acestuia, în prețul ofertei și încadrându-se în timpul stabilit pentru finalizarea lucrărilor.

Dirigintele de șantier va avea acces total la sistemul de verificări, încercări și control calitativ.

Eventualele remedieri ale lucrărilor efectuate în Perioada de Garanție a lucrărilor fac subiectul aceluiași condiții de control ca și celelalte lucrări.

Antreprenorul va pregăti pe cheltuiala proprie toate documentele necesare pentru «Cartea Tehnică a Construcției» în conformitate cu reglementările naționale și le va înainta Dirigintei de șantier (inclusiv format scanat, editabil și măsurători topografice).

Documentele necesare pentru Cartea Tehnică a Construcției se vor preda distinct pentru fiecare obiect, pe fiecare specialitate în parte (ex. spații verzi, iluminat, pavaje, supraveghere video, etc.), dacă Dirigintele de Șantier nu va solicita ca documentele Cartii Tehnice a Construcției să fie pregătite altfel. Nu vor fi livrate materiale în șantier fără aprobarea Beneficiarului.

Înainte de a se efectua livrarea materialelor și bunurilor, Antreprenorul va înainta Dirigintei de șantier următoarea documentație, în original și copie:

- toate documentele de calitate și conformitate ale acestora,

- toate certificatele, documentarea testelor, ale materialelor și bunurilor ce urmează a fi folosite;
- toate documentele care certifică că inspecția, controlul și testele efectuate sunt în concordanță cu Cerințele Achizitorului și a Clauzelor contractului;

Simultan cu avansarea lucrărilor pe Șantier, Antreprenorul va trebui să pregătească toată documentația As-built (planșele lucrărilor executate, notele de șantier etc.) care sunt necesare pentru supraveghere, întreținere, reparații.

- toată documentația As-Built va trebui să fie remisă Beneficiarului în format fizic și electronic, pe CD/memory stick, și în coordonate STEREO 70 (ridicare topografică);
- Înainte de închiderea lucrărilor subterane, se va efectua de către Antreprenor ridicare topografică pentru rețelele și elementele ce urmează a fi îngropate.
- lucrările nu vor fi considerate gata pentru emiterea Procesului Verbal de Terminare a Lucrărilor, până când nu sunt furnizate toate documentele solicitate prin prezentul caiet de sarcini.

7. CERINȚE GENERALE PENTRU PROIECTANT ȘI EXECUTANT

7.1 EXPERIENȚA ȘI PERSONAL

Atât proiectantul, cât și executantul vor face dovada experienței în proiecte similare de proiectare și execuție în utilități publice, înainte de semnarea contractului.

Personal de specialitate

Antreprenorul, în baza Legii nr. 10 din 18 ianuarie 1995 (*republicată*), privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare, va dispune de personal specializat în proiectarea și executarea lucrărilor care fac obiectul acestui caiet de sarcini de următorul personal cheie.

Echipa de proiectare / execuție va alcatuiri din minim:

- 1 inginer proiectant specialist în domeniul drumuri care poate și manager de proiect
- 1 topograf atestat

În cazul în care personalul propus nu este angajat al Antreprenorului va fi nevoit să depună declarațiile de disponibilitate.

7.2 PROGRAMUL DE EXECUȚIE

Programul de execuție va cuprinde:

- programul de execuție a lucrărilor, respectiv descrierea activităților și subactivităților care sunt necesare pentru execuția lucrărilor așa cum sunt acestea structurate în proiectul tehnic, corelate cu timpul necesar implementării acestora și cu legăturile de dependență dintre ele;
- resursele tehnice și de personal alocate pentru executarea lucrărilor.

Planificarea activităților lucrărilor în cadrul proiectului tehnic de execuție conduce la identificarea secvențialității logice și tehnologice a activităților, a duratei și a posibilelor dependente între activități precum și la identificarea responsabilităților privind managementul proiectului.

Completarea graficului activităților trebuie să înceapă de la luna 1 de implementare a proiectului, după semnarea contractului de execuție lucrări. Activitățile cuprinse în graficul activităților trebuie să respecte în mod obligatoriu următoarele cerințe:

- a) să fie corelate cu proiectul tehnic de execuție;
- b) să fie corelate cu resursele alocate proiectului;
- c) să fie corelate cu graficul de activități propuse de proiectantul general, grafic care face parte integrantă din prezentul caiet de sarcini;
- d) să aibă stabilită câte o persoană responsabilă pentru executarea și implementarea activităților;

Programul de execuție a lucrărilor prezentat va ține cont de caracterul lucrărilor descrise în Caietul de Sarcini. Programul va fi realizat astfel:

- Programul – descris prin graficul de esalonare a serviciilor și lucrărilor pe durata totală a proiectului sub forma unei diagrame Gantt, exprimată în unități de timp (luni) care indică tipurile majore de activități sub forma unor bare orizontale în cadrul unei diagrame, grupate pe obiecte și discipline de inginerie din construcții civile și instalațiile conexe, în ordine tehnologică, prezentate sub forma diagramei de mai jos.

Nr. Crt.	Denumire Activitate	luna 1	luna 2	luna 3	luna 4	luna 5	luna 6	luna 7	luna 8	luna 9
1	Proiectare									
2	Asistență tehnică									
3	Lucrări:									
3.1.	Construcții+Instalații									
3.1.1	Amenajare teren, drumuri (carosabil), cai de acces, spațiu verde, mobilier.									

Ofertantul va planifica execuția lucrării pe baza analizei succesiunii activităților, a duratei activităților pentru a elabora programul de desfășurare a proiectului, care trebuie să precizeze datele de început și de sfârșit pentru activități și datele planificate pentru jaloane (milestones).

Separat va prezenta necesarul de personal pentru întreaga durată de execuție a lucrărilor.

8. ELABORAREA OFERTEI

8.1 PROPUNEREA TEHNICĂ

Obligatoriu propunerea tehnică se va elabora în conformitate cu cerințele caietului de sarcini.

Cap 1. SERVICII DE PROIECTARE

- Obținere avize și autorizații
- Documentație Tehnică pentru obținerea Autorizației de Construire (D.T.A.C.)
- Proiectul tehnic și detalii de execuție (P.T.+D.E.)
- Asistența tehnică din partea Proiectantului
- Conținutul documentației serviciilor de proiectare

Cap 2. LUCRARI DE EXECUTIE

1) Lucrari de drumuri si sistematizare

- Lucrari de drumuri
- Accese
- Trotuare
- Spatii verzi
- Lucrari de evacuare a apelor pluviale de pe carosabil
- Masuri de siguranta circulatiei

2) Organizarea de șantier

3) Alte obligatii

4) Cerințe generale pentru proiectant și executant

- Experiența și personal
- Programul de proiectare și execuție

Oferta va conține în mod obligatoriu perioada de garanție acordată lucrării de minim **5 ani**, calculată de la data încheierii Procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor, fără obiecțiuni. De asemenea, oferta va conține garanțiile tehnice acordate de producători pentru utilaje și echipamente.

Modificarea soluțiilor tehnice, neprezentarea propunerii tehnice în conformitate cu cerințele din documentația de atribuire, va conduce la descalificarea ofertantului conform legislației în vigoare.

8.2 PROPUNEREA FINANCIARĂ

Oferta financiară prezentei Documentatii de Atribuire va fi întocmită pe baza Caietului de Sarcini și a pieselor desenate din documentație.

La întocmirea ofertei se va ține cont de legislația modificată referitor la contribuțiile salariale transferate de la angajator la angajat, nivelul salariului minim în domeniul construcțiilor.

Ofertantul va include, în cadrul propunerii financiare, orice costuri legate de:

- executia categoriilor de lucrari, întocmirea instructiunilor de intretinere și exploatare
- protejarea mediului, conform normelor legale, precum și cele legate de refacerea cadrului natural după finalizarea lucrărilor
- procurarea, transportul, depozitarea și punerea în opera a materialelor și echipamentelor necesare funcționării obiectului contractului, conform cerințelor impuse prin caietul de sarcini.

9. CRITERIUL DE ATRIBUIRE

Ofertanții interesați își pot înregistra oferta pe codul principal **COD CPV: 45233120-6 - Lucrări de construcții de drumuri (Rev.2)** cu denumirea electronică **“PROIECTAREA ȘI EXECUȚIA UNUI DRUM SECUNDAR ÎN PARCUL INDUSTRIAL TILEAGD”**, trimițând și o informare către Societatea AGENȚIA DE DEZVOLTARE LOCALĂ ORADEA S.A. prin e-mail: contact@adlo.ro.

Cumpărarea lucrărilor va fi din catalogul electronic de pe portalul SICAP – Sistemul Informatic Colaborativ pentru Achiziții Publice, criteriul de atribuire fiind prețul cel mai scăzut.

10. GARANȚII

Garantia de bună execuție va fi de 10% din valoarea contractului, fără TVA, și se constituie în 5 zile lucrătoare de la data semnării contractului, în condițiile articolului 39-40 din H.G. 395/2016. Nu se accepta asigurare doar scrisoare de bonitate sau reținere din suma.

11. VALOAREA CONTRACTULUI

Valoarea contractului:

- Valoarea investiției este de 460.000,00 lei fără T.V.A.,
- Valoarea investiției este de 574.400,00 lei cu T.V.A.,

Durata de realizare a prezentei investiției este estimată la 9 luni calendaristice, unde faza de proiectare va fi de 3 luni și faza de execuție 6 luni, funcție de avizele obținute, dar nu mai mult de 12 luni calendaristice.

12. MODALITĂȚI DE PLATA

Plata se va face eșalonat, în mai multe etape:

- Etapa I – servicii de proiectare:
 - Documentația pentru obținerea avizelor
 - Documentație Tehnică pentru obținerea Autorizației de Construire (D.T.A.C.)
 - Proiect Tehnic și Detalii de Execuție
 - Proiectul As-Built (documentația tehnică în conformitate cu realitatea de pe șantier)
- Etapa I – lucrări de construcții:
 - La faza de execuție pe baza documentelor justificative (situații de lucrări verificate și confirmate de beneficiar) pentru cantitățile de lucrări real executate pentru fiecare obiect în parte la sfârșitul fiecărei luni.

Plata se va face in termen de 30 zile de la data emiterii facturii. Factura nu se va emite înainte de acordul beneficiarului privind verificarea cantităților de lucrări real executate, calitatea materialelor puse în opera și calitatea lucrărilor cuprinse în situațiile de lucrări emise de Antreprenor.

Plata serviciilor se va realiza după recepția fără obiecțiuni a documentației la faza documentației pentru obținerea avizelor, D.T.A.C., D.T.O.E., P.T.+D.E., As-Built, precum și a verificării de către toți verificatorii la cerințele obligatorii, proiectantul având obligația de a urmări îndeplinirea tuturor cerințelor din rapoartele de verificare.

Precizări cu privire la decontarea lucrărilor:

La intervale lunare, Executantul va fi îndreptățit la plata următoarelor:

- a) valoarea lucrărilor real executate;
- b) 80% din valoarea materialelor și echipamentelor livrate pe șantier la o dată convenită în scris în prealabil cu Achizitorul și numai în măsura în care Executantul face dovada dobândirii calității de proprietar asupra respectivelor materiale și echipamente. Restul de 20% din valoarea materialelor și echipamentelor, valoarea manoperei, utilajelor și transportului se plătesc după punerea în operă a acestora.

La fiecare situație de lucrări prezentată spre decontare se vor anexa în mod obligatoriu:

- Formular aprobare materiale, pentru materialele importante
- Balanța de cantități, asumată, în format excel și PDF
- Procesele verbale de lucrări ce devin ascunse; procese verbale faze determinante
- Procese verbale de recepție calitativă;
- Certificate de calitate;
- Declarații de conformitate;
- Factura de aprovizionare pentru materialele puse în execuție;
- Atasamente;
- Dispoziții de șantier unde e cazul.

Situațiile de lucrări prezentate la decontare vor fi întocmite pe articole de lucrări (incadrate conform indicatoarelor de norme de deviz), în conformitate cu HG nr. 907/2016. Nu se accepta pentru decontare și se returnează situațiile de lucrări care se încadrează în situațiile de mai jos:

- nu se încadrează în limitele bugetare stabilite pentru fiecare element de cheltuielă.
- situațiile de lucrări nu sunt vizate de dirigintele de șantier desemnat.
- situațiile de lucrări sunt incomplete (nu sunt însoțite de toate anexele).

13. VERIFICAREA PROIECTULUI TEHNIC LA CERINȚELE SPECIFICE

Beneficiarul va asigura verificarea proiectului tehnic de execuție la cerințele specifice obligatorii. În cazul în care unul sau mai multe cerințe nu sunt asigurate, prestatorul va reface proiectul sau partea necorespunzătoare a acestuia, până la aprobarea completă.

Astfel ordinul de începere a lucrărilor de execuție va fi dat după ce întregul proiect tehnic este verificat la toate cerințele și obținerea Autorizației de Construire.

14. CONDIȚII / PREVEDERI SPECIFICE

Se recomandă vizitarea amplasamentului de către ofertanți, aceștia având obligația de a studia partile scrise și partile desenate ale documentației de atribuire, în vederea stabilirii eventualelor neconcordanțe. Orice neconcordanță sau neclaritate va fi transmisă către autoritatea contractantă în termenul stabilit prin anunțul de participare. Depunerea ofertei fără studiarea aprofundată a documentației de atribuire este responsabilitatea exclusivă a ofertantului, autoritatea contractantă considerând că ofertantul, prin depunerea ofertei, și-a înșusit proiectul și și-a asumat realizarea funcțională și autorizabilă a întregului obiectiv, cu îndeplinirea tuturor cerințelor stipulate în Legea nr. 10 din 18.01.1995 (*republicată*), în acest caz orice neconcordanță apărută ulterior va fi rezolvată de către executant pe cheltuielă proprie, cu acordul prealabil al proiectantului și al beneficiarului prin reprezentanții autorizați (diriginte șantier).

Specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă producție, un procedeu special, o marca de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație, sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și NU au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse.

Ofertanții trebuie să-și evalueze prețurile astfel încât prețul total al ofertei să acopere toate obligațiile contractului menționate în Caietul de sarcini, sau care reies din documentele licitației pentru întreg ansamblul lucrărilor descrise în documentație. La întocmirea ofertelor de preț pentru același articol de deviz din cadrul listelor de cantități se va folosi același preț unitar.

Dispoziții referitoare la decontarea lucrărilor, ulterior semnării contractului de achiziție publică. Regula pe parcursul decontării lucrărilor este ca fiecare plată să se încadreze la capitolul de cheltuieli pentru care a fost bugetată. O plată efectuată nu poate depăși limita cheltuielilor care au fost bugetate potrivit ofertei financiare elaborate de ofertant.

Nu se vor accepta spre decontare situații de lucrări care se încadrează în una din situațiile de mai jos:

- nu se încadrează în limitele bugetare stabilite pentru fiecare element de cheltuială potrivit ofertei financiare întocmite de către ofertant;
- facturile fiscale nu sunt însoțite de situații de lucrări și extrase de material, manopera, utilaje și transport vizate de către supervisor / dirigintele de șantier desemnat potrivit legii de către autoritatea contractantă și de responsabilul tehnic cu execuția autorizat.
- facturile fiscale sunt emise înainte de verificarea situațiilor de lucrări,
- facturile fiscale și situațiile de lucrări nu sunt însoțite de procesele verbale de recepție a fiecărei etape de executare a lucrărilor și procesele verbale nu sunt acceptate de către autoritatea contractantă.

15. ALTE CLAUZE

- a) Agenția de Dezvoltare Locală Oradea va obține Certificatul de Urbanism
- b) Autorizația de construire se va obține pentru lucrările din cadrul Parcului Industrial Tileagd.
- c) Agenția de Dezvoltare Locală Oradea își rezervă dreptul de a suspenda executarea contractului, în tot sau în parte, atât înainte de emiterea ordinului de începere a lucrărilor cât și pe parcursul lucrărilor, în cazul în care beneficiarul întâmpină dificultăți în asigurarea finanțării lucrărilor sau apar alte cauze externe ce determină imposibilitatea derulării lucrărilor.
- d) În situația suspendării parțiale a lucrărilor (pentru o etapă), perioada de execuție a lucrărilor doar pentru respectiva porțiune (etapă) de lucrări va fi prelungită cu durata suspendării (conform graficului asumat de către antreprenor prin ofertă).
- e) Se va urmări respectarea termenelor prezentate mai sus distinct pentru fiecare etapă, cu încadrarea în termenul general de 9 luni, ținând totuși cont de prevederile literei c) de mai sus.

Întocmit,
ing. Adrian ADAM
// A

