



Nr. înreg. /

**Aprobat,
Primar
Marcel Laurențiu ROMANESCU**

CAIET DE SARCINI

privind atribuirea contractului de prestări servicii de proiectare, verificare tehnică de calitate a proiectelor, asistență tehnică din partea proiectantului pe durata execuției lucrărilor, execuția lucrărilor pentru obiectivul de investiții:

„EXTINDERE TRANSPORT PUBLIC CU TROLEIBUZUL ÎN MUNICIPIUL TÂRGU JIU-ETAPA II”

Cod CPV principal:

- **45231000-5 Lucrari de constructii de conducte, de linii de comunicatii si electrice (Rev.2)**

Coduri CPV secundare:

- **71322000-1 – Servicii de proiectare tehnică pentru construcția de lucrări publice (Rev.2)**
- **71356200-0 – Servicii de asistență tehnică (Rev.2)**
- **71328000-3 – Servicii de verificare a proiectelor de structuri portante (Rev.2)**
- **45000000-7 – Lucrări de construcții (Rev.2)**
- **71323100-9 – Servicii de proiectare a sistemelor de energie electrica (Rev.2)**
- **45310000-3 – Lucrari de instalatii electrice (Rev.2)**
- **45233120-6 – Lucrari de constructii de drumuri (Rev.2)**

CUPRINS

I. INTRODUCERE:.....	2
II. CONȚINUTUL PREZENTULUI CAIET DE SARCINI:.....	3
III. CONTEXTUL REALIZĂRII ACHIZIȚIEI:.....	3
III.1. INFORMAȚII DESPRE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ.....	3
III.2. INFORMAȚII DESPRE BENEFICIILE ANTICIPATE DE CĂTRE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ.....	4
III.3. INFORMAȚII DESPRE CONTEXTUL CARE A DETERMINAT ACHIZIȚIONAREA SERVICIILOR DE PROIECTARE ȘI EXECUȚIA LUCRĂRILOR.....	4
IV. SITUAȚIA EXISTENTĂ:.....	5
V. DESCRIEREA LUCRĂRILOR CE FAC OBIECTUL CONTRACTULUI.....	5
VI. EXISTENȚA UNOR REȚELE EDILITARE IN AMPLASAMENT CARE NECESITA RELOCARE.....	10
VII. INFORMAȚII PRIVIND ACTIVITĂȚILE SOLICITATE PRIN PREZENTUL CAIET DE SARCINI.....	11
VIII. ACTIVITĂȚI SOLICITATE ȘI ETAPELE DERULĂRII CONTRACTULUI.....	11
i. SERVICII DE PROIECTARE:.....	11

ii. ASISTENȚĂ TEHNICĂ DIN PARTEA PROIECTANTULUI:.....	13
iii. EXECUȚIA LUCRĂRILOR.....	14
IX. MONITORIZAREA SI VERIFICAREA LUCRARILOR.....	15
X. REZULTATELE ANTICIPATE SI IMPACTUL PROIECTULUI.....	15
XI. FINALIZAREA PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUȚIE.....	16
XII. INSPECȚIE, PROBE TEHNOLOGICE ȘI TESTARE.....	17
XIII. RECEPȚIA LA TERMINAREA LUCRĂRILOR ȘI RECEPȚIA FINALĂ.....	18
XIII.1. RECEPȚIA LA TERMINAREA LUCRĂRILOR.....	18
XIII.2. RECEPȚIA FINALĂ LA EXPIRAREA PERIOADEI DE GARANȚIE.....	20
XIII.3. PREZENTAREA OFERTEI TEHNICE.....	20
CAPITOLUL 1. ASPECTE GENERALE APLICABILE ATAT ETAPEI DE PROIECTARE CAT SI ETAPEI DE EXECUTIE LUCRARI	20
.....	20
CAPITOLUL 2. ETAPA DE PROIECTARE SI ASISTENȚĂ TEHNICĂ.....	21
CAPITOLUL3. ETAPA DE EXECUȚIE.....	22
XIV. PERSONALUL CONTRACTANTULUI.....	24
A. PROIECTARE.....	25
B. VERIFICATORI DE PROIECT (minim 1 persoană pentru fiecare specialitate solicitată).....	27
C. EXECUȚIE.....	28
XV. CRITERIUL DE ATRIBUIRE.....	33
XVI. RESPONSABILITĂȚILE CONTRACTANTULUI PENTRU ETAPA DE PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ.....	33
XVII. RESPONSABILITĂȚILE CONTRACTANTULUI PENTRU ETAPA DE EXECUȚIE.....	35
XVI.1. Responsabilitățile cu caracter general.....	35
XVI.2. Responsabilități asociate lucrărilor pregătitoare.....	36
XVI.3. Responsabilități legate de punerea în operă a documentației tehnice.....	37
XVI.4. Responsabilități legate de controlul calității lucrărilor executate.....	38
XVI.5. Responsabilități legate de securitatea și sănătatea în muncă pe durata execuției lucrărilor pe șantier.....	38
XVI.6. Responsabilități legate de respectarea principiului DNSH în realizarea execuției lucrărilor.....	38
XVIII. INFORMAȚII SUPLIMENTARE.....	39
XIX. CADRUL LEGISLATIV DE REGLEMENTARE A OBIECTIVULUI.....	39

I. INTRODUCERE:

Pentru scopul prezentei secțiuni a documentației de atribuire, orice activitate descrisă într-un anumit capitol din prezentul Caiet de Sarcini și nespecificată explicit în alt capitol trebuie interpretată ca fiind menționată în toate capitolele unde se consideră de către Ofertant că aceasta trebuia menționată pentru asigurarea îndeplinirii obiectului Contractului.

Orice anexă, aferentă vreunui capitol din prezentul Caiet de Sarcini, reprezintă parte integrantă a aceluși capitol și implicit a Documentației de atribuire.

Ofertanții trebuie să răspundă integral cerințelor minime incluse în acest caiet de sarcini și fără a limita funcționalitățile oferite.

Nu se admit ofertele parțiale din punct de vedere cantitativ și calitativ, ci numai ofertele integrale, care corespund tuturor cerințelor minime stabilite prin prezentul caiet de sarcini.

În cadrul acestui document, pentru ușurința exprimării vor fi folosiți termenii de Ofertant și Contractant care vor avea același înțeles.

În cadrul acestei proceduri, UAT Târgu Jiu îndeplinește rolul de Autoritate Contractantă.

În desfășurarea tuturor activitatilor care fac obiectul contractului, prestatorul are obligația de a aplica toate normativele și prescripțiile tehnice în vigoare, precum și de a asigura personalul de specialitate conform prevederilor din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții cu modificările și completările ulterioare, a Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare, precum și a oricărei alte prevederi legale incidente.

În cadrul propunerii tehnice, ofertanții vor prezenta declarația privind respectarea aplicării principiilor „DNSH” în implementarea contractului, respectiv în proiectarea și execuția lucrărilor ce fac obiectul prezentei proceduri. Informațiile complete cu privire la îndeplinirea criteriilor prevăzute pentru aplicarea principiului „DNSH” se regăsesc în SF, anexa la caietul de sarcini.

Este obligația antreprenorului să aplice toate normativele și prescripțiile tehnice în vigoare, cu respectarea principiului DNSH, fără a întocmi un studiu de imunizare distinct, acesta fiind deja realizat în etapa anterioară de pregătire a proiectului.

II. CONȚINUTUL PREZENTULUI CAIET DE SARCINI:

Prezentul Caiet de Sarcini face parte integrantă din Documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora fiecare ofertant va elabora propunerea tehnică și financiară.

Caietul de Sarcini stabilește condițiile tehnice, de calitate și de execuție pe care ofertanții trebuie să le respecte pentru realizarea următoarelor servicii și lucrări necesare implementării proiectului:

- Servicii de proiectare, incluzând elaborarea documentației tehnico-economice aferente;
- Verificarea tehnică de calitate a proiectelor, conform legislației în vigoare;
- Asistență tehnică din partea proiectantului pe durata execuției lucrărilor;

• Execuția lucrărilor necesare pentru realizarea obiectivului de investiții „EXTINDERE TRANSPORT PUBLIC CU TROLEIBUZUL ÎN MUNICIPIUL TÂRGU JIU-ETAPA II”.

Specificațiile tehnice prezentate în Caietul de Sarcini, care fac referire la o anumită origine, sursă, producție, procedeu special, marcă de fabrică, brevet de invenție sau licență de fabricație, sunt utilizate exclusiv pentru a facilita identificarea produselor și serviciilor necesare, fără a favoriza sau exclude anumiți ofertanți. În toate aceste cazuri, specificațiile se vor considera însoțite de mențiunea „sau echivalent”, asigurând astfel un proces de achiziție transparent și concurențial.

III. CONTEXTUL REALIZĂRII ACHIZIȚIEI:

III.1. INFORMAȚII DESPRE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ

Autoritatea contractantă :

UNITATEA ADMINISTRATIV-TERITORIALĂ A MUNICIPIULUI TÂRGU JIU

Date de contact:

Denumire oficială: Unitatea Administrativ-Teritorială a Municipiului TÂRGU JIU

Adresa sediului: Bulevardul Constantin Bârcuși, nr.19, Municipiul Târgu Jiu, Județul Gorj, România

Cod poștal: 210192

Telefon: 0253213317

Fax: 0253-214878

Adresă de e-mail: primariatargujiu@targujiu.ro

Adresă web oficială: <https://www.targujiu.ro/>

Profilul cumpărătorului (URL pentru achiziții publice): www.e-licitatie.ro.

Ordonator Principal de Credite: UNITATEA ADMINISTRATIV-TERITORIALĂ A MUNICIPIULUI TÂRGU JIU/ UNIUNEA EUROPEANĂ

III.2. INFORMAȚII DESPRE BENEFICIILE ANTICIPATE DE CĂTRE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ

Obiectiv general

- Promovarea mobilității urbane multimodale durabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de dioxid de carbon în municipiul Târgu Jiu

Obiective specifice

- Creșterea capacității, calității și atractivității transportului public de călători, precum și a modurilor de transport prietenoase cu mediul prin extinderea cu 3.1 km (cale simplă, sens complementar etapei 1) a rețelei de transport cu trolebuzul;
- Îmbunătățirea calității aerului din Târgu Jiu și protecția mediului înconjurător, prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și eliminarea congestiei;
- Asigurarea conectivității zonelor centrale ale orașului cu cartierele situate la marginea orașului.

III.3. INFORMAȚII DESPRE CONTEXTUL CARE A DETERMINAT ACHIZIȚIONAREA SERVICIILOR DE PROIECTARE ȘI EXECUȚIA LUCRĂRILOR

Dezvoltarea urbană este durabilă dacă prin transportul public este asigurată accesibilitatea populației și este limitată utilizarea autoturismelor personale pentru evitarea congestiei traficului și creșterii gradului de poluare.

Modernizarea rețelelor de infrastructură și creșterea eficienței energetice, va oferi rezidenților așezărilor urbane posibilități la mobilitate, reducând progresiv impactul negativ al transportului asupra mediului, astfel promovându-se un transport urban eficient și ieftin.

Politica Uniunii în domeniul mediului urmărește să asigure un nivel ridicat de protecție. Ea se bazează pe principiile precauției și acțiunii preventive, pe principiul remedierii, cu prioritate la sursă, a daunelor provocate mediului și pe principiul „poluatorul plătește”.

Pentru 2030, Comisia Europeană a propus să se stabilească un obiectiv de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră ale UE cu 40 % în comparație cu emisiile din 1990. Primele două surse de emisii de gaze cu efect de seră în Europa, din punctul de vedere al importanței lor, sunt producția de energie prin arderea combustibililor și transporturile. Administrațiile publice de la toate nivelurile pot influența nivelul acestor emisii, și nu numai, prin schimbarea modului în care își desfășoară activitatea. Prin intermediul achizițiilor publice, ele pot promova soluții sustenabile din punctul de vedere al mediului pentru lucrările, bunurile și serviciile de care au nevoie.

Inovarea tehnologică poate contribui la trecerea la un sistem european de transporturi mai eficient și durabil, prin îmbunătățirea eficienței consumului, utilizând motoare, materiale și metode de proiectare noi.

Aproximativ o cincime din emisiile totale de dioxid de carbon (CO₂) ale UE provin din transportul rutier.

În cadrul STRATEGIEI DE DEZVOLTARE REGIONALĂ SUD-VEST OLTENIA 2021-2027 sunt prevăzute activități de investiții pentru îmbunătățirea mobilității populației din zonele urbane ce răspund direct nevoii identificate în cadrul Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbana a Municipiului TÂRGU JIU.

În cadrul POR 2021-2027, Axa prioritară 4 – Mobilitate urbana sustenabilă, sunt sprijinite acele proiecte care dovedesc că au un impact pozitiv direct asupra reducerii emisiilor de echivalent CO₂, generate de transportul rutier motorizat.

Programul Operațional Regional Sud-Vest Oltenia 2021-2027, conține pe lângă axe prioritare și direcții de acțiune strategică și o serie de obiective specifice selectate (OS) din care deriva o serie de acțiuni/tipuri de proiecte.

Axa prioritară 4 – Mobilitate urbana sustenabilă cuprinde un obiectiv de politică:

OP2 – O Europă mai ecologică, cu emisii scăzute de carbon, care cuprinde un obiectiv specific:

OS b (viii) - Promovarea mobilității urbane multimodale durabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de dioxid de carbon:

Sprijin pentru transport urban sustenabil și durabil;

Digitalizarea transportului urban.

Punctul de plecare în identificarea proiectelor se regăsește în analiza efectuată, direcțiile de acțiune și în măsurile propuse în Planurile de Mobilitate Urbană Durabilă al municipiului Târgu Jiu, cu corespondență directă în Domeniile prioritare și acțiunile specifice ale Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană, ce trasează direcțiile viitoarei dezvoltări ale municipiului Târgu Jiu.

Analiza succintă a sistemului de transport public local, realizată pe baza datelor și informațiilor existente în Planul de Mobilitate Urbană Durabilă ale municipiului Târgu Jiu, zona urbana în care este funcțional serviciul de transport public local, relevă probleme cvasi-uniforme, precum starea tehnică precară a infrastructurii, vechimea mijloacelor de transport, lipsa sistemelor de management pentru transportul public. În lipsa investițiilor, în ultimii ani s-a produs accentuarea acestor deficiențe, concomitent cu reducerea atractivității modului de transport public. Problemele semnalate sunt însoțite de efecte negative, care conduc la reducerea calității vieții cetățenilor (poluare atmosferică, poluare fonică, emisii de gaze cu efect de seră, costuri ridicate ale deplasării, nivel scăzut de accesibilitate și siguranță).

IV. SITUAȚIA EXISTENTĂ:

În municipiul Târgu Jiu, transportul în comun al locuitorilor spre locurile de muncă sau spre alte zone de interes ale orașului este asigurat de SC TRANSLOC SA Târgu Jiu.

Pentru servirea publicului călător TRANSLOC SA Târgu Jiu are în dotare și exploatează două tipuri de rețele de transport, o rețea de transport cu autobuze și începând cu anul 1991 și o rețea de transport cu troleibuze, reprezentând un traseu cu lungimea de 13,5 Km cale dubla și o rețea de acces în incinta bazei de întreținere de cca 3,7 Km.

V. DESCRIEREA LUCRĂRILOR CE FAC OBIECTUL CONTRACTULUI

Extinderea rețelei de contact existente, se va realiza pe o lungime de 3 km cale simplă (complementar primei etape) în direcția str. Victoriei, către Aleea Victoriei și str. Termocentralei.

Portiunea de rețea tratată în prezenta lucrare asigură circulația troleibuzelor în sensul dinspre Str 9 Mai-pe str Victoriei, aleea Victoriei, prin strada Termocentralei, cu reintrare în str. 9 Mai prin rondul de la Mall, și urmează a se conecta la rețeaua de contact existentă, prin str. 9 Mai după rondul de la Mall.

Extinderea rețelei de troleibuze este făcută în vederea îmbunătățirii condițiilor de mediu, reducerii numărului de autobuze și implicit reducerii consumului de carburant, ceea ce va conduce la un consum energetic specific redus, cât și pentru îmbunătățirea calității serviciilor pentru populație, confortului și siguranței călătoriei printr-un transport civilizat pentru toți călătorii inclusiv pentru persoane cu dizabilități.

Extinderea rețelei de troleibuze este făcută în vederea îmbunătățirii condițiilor de mediu, reducerii numărului de autobuze și implicit reducerii consumului de carburant, ceea ce va conduce la un consum energetic specific redus, cât și pentru îmbunătățirea calității serviciilor pentru populație, confortului și siguranței călătoriei printr-un transport civilizat pentru toți călătorii inclusiv pentru persoane cu dizabilități.

Obiectele de investiție propuse pentru îndeplinirea obiectivului prezentei documentații sunt următoarele:

- Obiect 1 – Extindere rețeaua de contact din etapa II
- Obiect 2 – Stații călători

Pentru susținerea rețelei de contact se vor utiliza stalpi metalici pe Str Victoriei și de beton pe restul traseului.

Se vor utiliza, console și traversee pentru fixare și susținere rețea.

Alimentarea în curent continuu a rețelei de contact troleibuze se va realiza din:

- Stația de redresare mobilă SR3 existentă, amplasată pe str. Termocentralei în apropierea intersecției cu str.9 Mai. Din SR3 se vor alimenta 2 tronsoane diferite, unul pe Str. Termocentralei și unul pe Str. Victoriei începând de la rețeaua existentă.
- Stația de redresare nouă ce va fi executată în cadrul proiectului complementar “Terminal multimodal și baza Park&Ride”. Din stația de redresare SRP&R se vor alimenta celelalte 2 tronsoane, unul adiacent Park&Ride și unul Aleea Victoriei+Termocentralei

Prin prezentul proiect este prevazuta doar rețeaua de contact și nu sunt prevazute cofretele cu separatori, alimentările cu energie electrică din stațiile de redresare prin cabluri subterane.

Aceste cabluri de alimentare (de la stațiile de redresare până la punctele de injecție pe tronsoanele de rețea nou proiectate) precum și cele două macaze electric și mecanic din zona Dedeman vor fi prevazute în proiectul complementar "Terminal multimodal și baza Park&Ride".

Alimentarea rețelei de contact de la cofretele cu separatori până firul de contact este prevăzută a se realiza în prezentul proiect.

Soluția de alimentare cu energie electrică a rețelei de contact și realizarea acesteia va fi executată în complementaritate cu implementarea proiectului "Terminal multimodal și baza Park&Ride".

OBIECT1 : EXTINDERE REȚEA DE CONTACT

Extinderea rețelei de contact existente se va face în lungime de 3 km cale dubla cu două sensuri de circulație pe str. Victoriei, Aleea Victoriei și str. Termocentralei, urmând a se conecta la rețeaua de contact existentă în rondul intersecției dintre str. 9 Mai și str. Termocentralei și rondul intersecției dintre str. 9 Mai și str. Victoriei.

Lucrările aferente extinderii rețelei de contact pentru troleibuze constau în :

- instalarea unui număr de 22 de stalpi noi din beton armat centrifugat de tip SF8-11, cu fundații izolate de tip bloc de beton armat în sistem pahar.

Acolo unde tensiunile din sistemul de suspendare a rețelei de contact conduce la supradimensionări ale blocurilor de fundații se vor prevedea fundații suplimentare de ancorare prevazute pentru sisteme de ancorare de la nivelul de suspendare de pe stalpi.

Stalpii din beton se vor amplasa pe strazile Termocentralei și Aleea Victoriei conform planurilor de amplasare din prezentul proiect.

- Instalarea unui număr de 33 de stalpi noi din metal din trei tronsoane, conform planșei EP-2306-011-OB1-203, din prezentul proiect.

Fundațiile stălpilor vor fi prevazute a se realiza tip bloc de beton armat cu buloane de ancoraj înglobate la turnare, pentru a asigura posibilitatea de montare și monolitizare a stălpilor pe fundație. Stalpii metalici se vor amplasa pe str. Victoriei.

Amplasarea stălpilor se va face în trotuare sau spațiu verde, la distanța recomandată de cca. 0,75 m între bordură și axul stălpului și la intervale de cca. 30 m între stalpi, adaptată la situația concretă din fiecare poziție de stalp.

Sustinerea firelor de contact se va realiza prin console având lungimi de 4m până la 6m în aliniament în funcție de disponibilitatea locurilor de amplasare a stălpilor.

În zonele cu 4 benzi, intersecțiile foarte circulăte și în zonele de sens giratoriu sau curbe susținerea firului de contact se va realiza cu ajutorul consolelor, tiranților și traverselor.

Rețeaua de contact pentru troleibuze existentă va fi executată cu fir de contact din cupru cu secțiunea de 100 mm² cu profil special pentru troleibuze conform STAS 686/83.

Elementele de susținere a căii de rulare (bratari, console, lanțuri de izolare, fir de contact, piese de prindere și innadire a firului de contact, întinzătoare, macaze mecanice și macaze electrice, încrucisări troleibuz-troleibuz, cablu purtător etc.) vor fi noi, în aceeași soluție constructivă ca rețeaua de contact existentă.

Consolele folosite ca elemente de susținere a căii de rulare vor avea lungimea bratului de 4m până la 6m pentru passtrarea captatorilor troleibuzelor pe carosabil în timpul funcționării normale.

Prinderea firului de contact de sistemul de suspensie în aliniament se va face cu ajutorul lanțurilor de izolare tip SA, armatura rigide tip ID sau flexibile neizolate și cleme, în timp ce în curbe se va realiza cu piese de curbă și armături neizolate tip U.

În vederea echilibrării sarcinilor în rețeaua de contact s-au prevăzut punți de egalizare la interval de 300-400m din cablu flexibil din cupru special, cu izolație de cauciuc tip FEff95 mm².

Extinderea rețelei de contact propuse este împărțită în trei secțiuni. Prin proiectul "Terminal multimodal și baza Park&Ride" vor fi prevăzute alimentările rețelei de contact din substația de tracțiune urbană mobilă SR3 existentă și din stația de redresare prevăzută în proiectul de terminal multimodal.

Alimentarea sectoarelor de rețea prevăzute pentru extindere, se va face cu cabluri de alimentare și întoarcere tip CYEY 1x400 mm² cupru câte unul pentru fiecare polaritate.

Extinderea transportului electric de calatori se va realiza pe Str. Termocentralei, Aleea Victoriei si Str. Victoriei, in lungime de 3 km cale dubla, avand in vedere impactul favorabil al acestuia in ceea ce priveste protectia mediului, din care putem specifica:

- troleibuzul nu necesita cale speciala de rulare;
- circula fara zgomot, asigurand un grad ridicat de confort, atat pentru calatori, cat si pentru locuitorii orasului ;
- nu produce gaze de ardere care sa vicieze mediul inconjurator;
- motorul electric este mai robust decat motorul cu ardere interna, deci mai sigur in exploatare, lucreaza cu un randament ridicat, necesita spatii de intretinere mai simple.

Reteaua de contact prevazuta pentru extindere va fi executata cu aceleasi elemente de sustinere ca si cea prevazuta la reabilitarea retelei existente, avand ca suporti stalpii din beton armat centrifugat tip SF8-11 si 12G31 cat si stalpi metalici tip Mannesmann.

Atat reseaua existenta cat si cea proiectata pentru extindere este amplasata pe strazi existente care apartin domeniului public urban.

Cabluri de alimentare in curent continuu

Alimentarea in curent continuu a retelei de contact troleibuze se va asigura din substatia de tractiune urbana mobila cu trei plecari, care este executata in spatiul liber din fata punctului de transformare al CEZ, PTCZ 196 de pe Str.Termocentralei si Statia de redresare noua ce va fi executata in cadrul proiectului complementar "Terminal multimodal si baza Park&Ride".

Aceste cabluri de alimentare (de la statiile de redresare pana la punctele de injectie pe tronsoanele de retea nou proiectata) precum si cele doua macaze electric si mecanic din zona Dedeman vor fi prevazute in proiectul complementar "Terminal multimodal si baza Park&Ride" .

OBIECTUL 2: STATII CALATORI

SISTEM CONSTRUCTIV

Suprafata construita / statie = 8.625 mp (5.75m x 1.50m, inaltime 2.50m)

Se vor monta 6 statii noi de calatori pe traseul noii extinderi a retelei de troleibuze.

Constructia este modulara, executata cu o structura din otel inoxidabil, anvelopata cu panouri din sticla securizata si tabla din otel inoxidabil.

Statia poate adaposti cca. 10 calatori, dintre care 3 asezati (numarul locurilor asezate poate creste la 6).

Statia este dotata cu un panou de afisare (reclame etc.) si un panou electronic care informeaza calatorii despre numarul troleibuzului (in cazul in care pe traseu sunt doua sau mai multe linii de troleibuze) care urmeaza sa vina si timpul estimat pana la sosire. Intre sosirile troleibuzelor, panoul afiseaza date de interes general (ora, temperatura exterioara, stiri etc.).

Panoul de afisare va fi realizat dintr-o caseta luminosa cu 2 fete iluminata cu banda LED si va avea o usa de vizitare pe partea interioara.

Banca pentru repaos va fi realizata din 2 bucati de 1.5m lungime.

Statia va avea incorporat un display tip LED si tablou electric aferent echipamentelor. Display-ul va avea dimensiunile 740mmx470mmx120mm (vizual:640mmx320mm) cu puterea instalata 40 W, LED RGB 3 in 1 SMD, interfata RJ45/4G si control cu cad C15.

Se vor realiza statii noi de calatori in locatiile:

- Statia 1- Shopping City
- Statia 2- Dedeman 1
- Statia 3 – Dedeman 2
- Statia 4 – Victoriei 1
- Statia 5 – Victoriei 2
- Statia 6 – Victoriei 3

Avand in vedere ca zonele in care se amplaseaza statiile sunt traversate de retele de utilitati subterane, fundatiile statiilor vor fi in sistem dala-radier de beton armat cu o ingrosare de tip fundatie continua pe contur pe trei laturi de rezemare a montanților de structura, asigurand o grosime suficienta pentru ancorarea chimica a buloanelor.

SISTEM DE INFORMARE CALATORI IN STATII:

Sistemul central propus include modulul pentru difuzarea informatiilor pe afisajele statiei de troleibuz cu referire la:

- Informatii despre troleibuzele de intrare in ceea ce priveste: Numarul / numele traseului si ora estimata a sosirii
- Anunturi speciale privind serviciul de transport public, variatii (mesaje personalizate in diverse scopuri) si intreruperi ale serviciului.

In afara de gestionarea automata a informatiilor disponibile permite operatorului central sa:

- Introduca, modifice, activeze si sa anuleze mesajele vizualizate pe un afisaj sau pe un grup de afisaje
- Trimita un mesaj text gratuit pe ecran
- Sa primeasca si sa gestioneze datele de diagnosticare ale afisajelor
- Gestioneze mesajele utilizator (de exemplu, mesajul de avertizare)
- Dezactiveze reprezentarea timpilor de sosire pe un singur semn sau pe un grup de afisaje
- Elimine reprezentarea timpilor de sosire pentru anumite linii sau dupa reguli de filtrare diferite

Principalele echipamente care se vor instala in cele 6 statii, sunt:

- Panou informare calatori amplasat in consola adapostului;
- Cutie echipamente, aplasata sub copertina;
- Switch local amplasat in cutie;
- Camera video mobila de supraveghere pentru siguranta calatorilor si a mobilierului urban:

Consum mediu statie de calatori

Echipament	Consum estimat mediu
Iluminat public in statie, LED (medie zilnica, 8h/zi)	6 W
Camera video fixa/mobila	30 W
Panou de informare calatori	40 W
Vitrina retro-luminoasa	50 W
Echipamente de comunicatie	30 W
Alte consumuri sau rezerva	50 W
Total consum (estimat):	156 W / locatie

- a. NOTA: calculul de consum este mediu, acesta putând varia în funcție de condițiile de mediu (temperaturi si nivel de iluminare).

Necesarul de utilități pentru varianta propusa este:

La fiecare locație nouă din teren:

- Alimentare cu energie electrica, 220Vac / 50Hz, putere instalata maxima estimata la 1.00 kW – estimat pentru 6 bransamente la statiile de calatori
- Aceste bransamente vor fi puse la dispozitie de Beneficiar iar in prezentul proiect s-a luat in calcul legatura de la BMPM(executata de Beneficiar) la cutia de echipamente.

Descrierea principalelor lucrari civile:

Canalizatii electrice in zona statiilor de calatori:

- Legaturile intre cutia de echipamente, aplasata in adapostul de calatori si traseul existent de fibra optica, se vor realiza printr-o canalizatie electrica subterana proprie.
- Aceasta canalizatie se va realiza prin sapatura deschisa, respectand cotele minime de 0.80 m sub cota superioara a trotuarului si de 0.80 m sub cota superioara a spatiului verde.
- Pentru traseele principale de canalizatie in carosabil se vor folosi 2 tuburi PEHD d=63mm.

Amplasarea de camere de tragere

- In punctele de traversare/schimbarea de directie a traseului canalizatia este prevazuta cu camere de tragere .
- Inainte de inceperea lucrarilor se va parcurge intreg traseul si se vor confrunta planurile din proiect cu situatia din teren.
- Se vor lua toate masurile de protectie pentru a nu deteriora instalatiile edilitare cu care se vor intersecta canalizatiile pentru bransament.

Instalatia electrica

In toate locatiile statiilor, pentru alimentarea cu energie electrica a echipamentelor se utilizeaza bransamente existente (inclusiv tablou electric) puse la dispozitie de Beneficiar.

- Cablurile pentru alimentarea cu curent electric vor fi de 3x1.5-2.5mmp
- Cablurile pentru comunicatie vor fi de tip FTP cat. 5E.

Instalatii de protectie prin legare la pamant

- Se vor lega la instalatii de legare la pamant toate echipamentele care se vor amplasa in statii.
- Se vor lega la instalatii de legare la pamant toti stalpii metalici proprii, care sustin semafoare sau camere de supraveghere, precum si dulapul care contine automatul de dirijare.
- Conectarea stalpilor metalici la priza de pamant se va face cu conductor CYY 10mmp
- Priza de pamant se va executa conform normativ PE 119/89 si PE 502/84;
- Conducta metalica se va poza prin santul de canalizatie, langa tuburile de protectie (PVC) pentru cabluri.
- Rezistenta instalatiei prizei de pamant va fi de max. 4 ohmi.
- Instalatia prizei va fi compusa din:
 - 3 electrozi (teava din otel de 2");
 - cutii cu eclisa (pentru conexiuni locale);
 - conducta metalica (platbanda OLZn 40x4 mm);
- Lucrarile vor fi executate de o societate autorizata in domeniu.

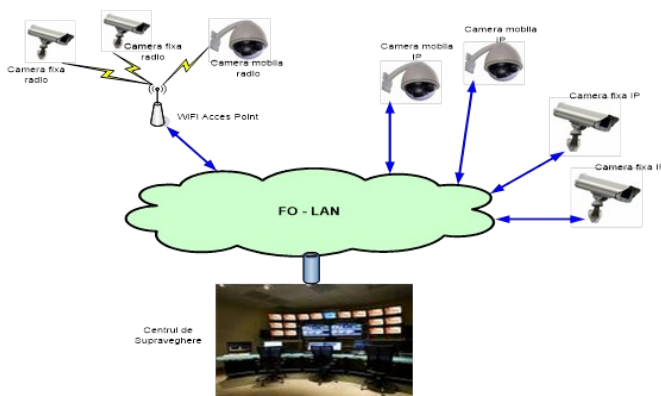
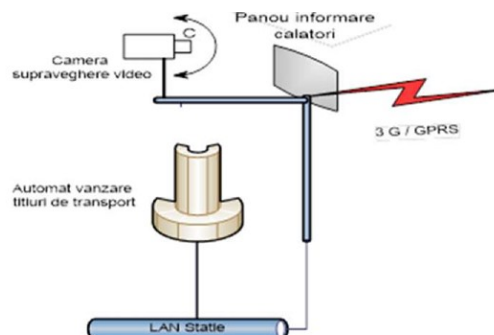


Figura – Schema bloc tipica a componentei de supraveghere video

Pe baza informatiilor primite de la sistemul central privind pozitia vehiculelor in trafic, panourile vor informa calatorii cu privire la momentul estimat de sosire in statie al urmatorului vehicul pentru fiecare linie care utilizeaza statia respectiva.



Infrastructura pentru sistemul de afișare a informației în stații și de monitorizare video

Informatii pentru pasageri in statii

Pe baza informatiilor primite de la sistemul central privind pozitia vehiculelor in trafic, panourile de informare a calătorilor instalate în stații vor informa calatorii cu privire la momentul estimat de sosire in statie al urmatorului vehicul pentru fiecare linie care utilizeaza statia respectiva

Sistemul central propus permite afisarea pe panoul statiei de autobuz a informatiilor referitoare la :

- Vehiculele care urmeaza să sosească în stații, respectiv : linia (numele traseului) si ora estimata a sosirii

- Evenimente de trafic, devieri de la programul de transport

In afara de gestionarea automata a informatiilor disponibile care se afiseaza pe panouri, un operator uman poate:

- o Să Introduca, modifice si anuleze mesajele vizualizate pe un panou sau pe un grup de panouri
- o Să primească informatii de stare si alerte tehnice de la panouri Să vizualizeze informațiile afisate pe un sau mai multe panouri

- o Să dezactiveze afișarea timpilor de sosire pe un singur panou sau pe un grup de panouri

- o Să elimine afișarea timpilor de sosire pentru anumite linii sau după reguli de filtrare

Camere video de supraveghere

- Montarea unor camere video mobile pe adapostul de calatori pentru supraveghere statie.

- Pozitionarea camerelor video mobile pe adapostul de calatori cu ajutorul unui brat, pentru o mai buna vizibilitate;

- Alimentarea se va face de la rețeaua de energie = 220 V ; 50 Hz, folosind bransamentele existente sau propus.

- Cabluri de date de tip FTP cat 5e pana la switch;

- Se va realiza punerea in functiune;

Instalatii de protectie prin legare la pamant a stalpilor si a automatelor de bilete

Se vor lega la instalatii de legare la pamant toate echipamentele

Conectarea tuturor echipamentelor la priza de pamant se va face cu conductor CYY 10mmp

Racordarea se va face la surubul M8, special prevazut la fiecare stalp.

- Automatul de bilete va fi special prevazut cu borna de impamantare.

Bransament pentru alimentarea cu energie electrica

Statiile de calatori se vor moderniza prin alimentarea cu energie electrica, aceste bransamente vor fi puse la dispozitie de Beneficiar iar in prezentul proiect s-a luat in calcul legatura de la BMPM(executata de beneficiar) la cutia de echipamente.

Alimentarea cu energie electrica a statiilor se va asigura prin bransamente realizate de furnizorul local de energie electrica, la fiecare locatie in parte.

- bransamentul se va realiza de la cel mai apropiat post trafo.

- alimentare cu energie electrica prin bransament monofazat in cabluri pozate subteran pentru fiecare cabinet, efectuate de un personal calificat.

- lucrarile vor fi executate de o societate autorizata in domeniu.

VI. EXISTENTA UNOR REȚELE EDILITARE IN AMPLASAMENT CARE NECESITA RELOCARE

1. In zona obiectivului propus exista rețele electrice de distributie de medie si de joasa tensiune aparținand Distribuție Energie Oltenia SA. Rețelele afectate de investitie sunt:

- o Instalatii de medie tensiune:LEA 20KV, LES 20KV, PTCA, PTA

- o Instalatii LEA 0.4KV, LES 0.4KV si bransamentele electrice.

2. Rețele de apa si canalizare; lucrarile se vor realiza fara afectarea acestora sau se vor lua masuri locale de deviere a acestora in zonele de suprapunere;

3. Sistemul de distributie gaze naturale ; lucrarile de sapatura si umplutura in apropierea rețelei de gaze naturale se vor realiza manual la o distanta de $\leq 2m$, cu atentie pentru a se evita deteriorarea sau avarierea acestora.

4. In zona obiectivului exista amplasate in subteran cabluri de telecomunicatii cupru si fibra optica, in canalizatie telefonica, la adancimi cuprinse intre 0.7m si 1.3m.(aparținand Orange

Romania Communications SA). La executarea lucrarilor de fundare se va urmari cu atentie protejarea acestor retele

VII. INFORMAȚII PRIVIND ACTIVITĂȚILE SOLICITATE PRIN PREZENTUL CAIET DE SARCINI

Autoritatea contractantă a stabilit următorul calendar orientativ pentru realizarea proiectului:

- **Serviciile de proiectare** vor fi finalizate în termen de **maximum 4 luni** de la data emiterii **Ordinului Administrativ de Începere a Activității de Proiectare**.

Activitățile vor fi organizate și realizate etapizat, după cum urmează:

- **Etapa 1** - Elaborarea Documentației Tehnice pentru Autorizarea Executării Lucrărilor de Construire (DTAC), Documentației tehnice de organizare a execuției lucrărilor (DTOE), Documentațiilor tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor solicitate prin certificatul de urbanism și necesare în vederea obținerii autorizației de construire și verificarea tehnică a Documentației Tehnice pentru Autorizarea Executării Lucrărilor de Construire de către verificatori de proiecte atestați – **1 lună**;
- **Etapa 2** – Obținerea avizelor, acordurilor și autorizațiilor necesare – **maxim 2 luni** (durata poate varia în funcție de termenele de emisie ale autorităților competente);
- **Etapa 3** – Elaborare Proiect Tehnic de Execuție (PTE) și Detalii de Execuție (DE) și verificarea tehnică a acestora de către verificatori de proiecte atestați – **1 lună** după obținerea autorizației de construire.

- **Execuția lucrărilor** se va realiza în termen de **maximum 11 luni** de la data emiterii **Ordinului Administrativ de Începere a Execuției Lucrărilor**.

Această perioadă include toate etapele: organizarea de șantier, execuția propriu-zisă a lucrărilor, probele tehnologice, recepția la terminarea lucrărilor, conform legislației aplicabile și cerințelor tehnice specifice, inclusiv perioada de timp friguros.

VIII. ACTIVITĂȚI SOLICITATE ȘI ETAPELE DERULĂRII CONTRACTULUI

Unitatea Administrativ-Teritorială a Municipiului Târgu Jiu intenționează să achiziționeze servicii de proiectare, verificare tehnică de calitate a proiectelor, asistență tehnică pe durata execuției lucrărilor și execuția lucrărilor pentru realizarea obiectivului de investiții.

-Proiectul se va întocmi și semna conform prevederilor Legii nr. 50/1991 republicată.

Ofertantul declarat câștigător va avea obligația de a asigura următoarele servicii și activități:

I. SERVICII DE PROIECTARE:

FAZA I - Elaborarea Documentației Tehnice pentru Autorizarea Executării Lucrărilor de Construire, Documentației tehnice de organizare a execuției lucrărilor (DTOE), Documentațiilor tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor solicitate prin certificatul de urbanism și necesare în vederea obținerii autorizației de construire

Documentația tehnică pentru Autorizarea Executării Lucrărilor de Construire și Documentația tehnică de organizare a execuției lucrărilor vor fi întocmite 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, cu modificările și completările ulterioare.

FAZA II – Elaborarea Proiectului Tehnic (PT) și a Detaliilor de Execuție (DDE)

Documentația tehnică – faza SF. pe baza căreia s-a întocmit și depus cererea de finanțare ce a stat la baza semnării Contractului de finanțare este realizată conform H.G. 907/2016 și este parte componentă a prezentei documentații.

Proiectul Tehnic, Detaliile de Executie, Caietele de sarcini vor fi intocmite 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, cu modificările și completările ulterioare atât pentru lucrări, cât și pentru produsele și echipamentele ce se vor monta;

Proiectul va respecta propunerile aprobate și descrise în proiectul faza Studiu de Fezabilitate parte integrantă din prezenta documentație de atribuire și va fi responsabil de următoarele aspecte:

- 1. Proiectul Tehnic, inclusiv detaliile de execuție, vor fi verificate de Verificatori tehnici terți, atestați pe specialități cf. Legii nr. 10/1995, republicată cu modificările ulterioare și a "Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor - H.G. 925/1995; M.O. 286/1995" acest serviciu fiind cotelat financiar, intrând în atribuțiunea prestatorului;**
- 2. Intocmirea Devizului General conform HG nr.907/2016 și completată cu prevederile HG1111/2023;**
- 3. Intocmire Liste cantități pe specialități Formular F3;**
- 4. Intocmire fișe tehnice cu caracteristicile principalelor materiale utilizate în proiect;**
- 5. Intocmire Fișe tehnice pentru utilajele și echipamentele aferente construcției, intocmire formular F5 dacă este cazul**
- 6. Intocmire Liste cantități utilaje și echipamente aferente investiției Formular F4, dacă este cazul;**
- 7. Intocmire Grafic general de realizare a investiției publice Formular F6.**

Documentația va fi predată în 3 exemplare originale și un exemplar scanat după original, cu semnături și stampile (inclusiv planșele) și format electronic;

Cerinte minime de verificare:

1.Specialitatea arhitectura: Cerintele B1, D1

2.Specialitatea rezistența: Af,A1,A2,A4.1

3.Specialitatea instalații electrice: Ie

-Termen realizare: max 5 zile de la data semnării procesului verbal de predare a documentației tehnice PT+DE

NOTA: Menționăm faptul că cerințele solicitate de către Autoritatea contractantă reprezintă cerințele minime, ofertantul asumându-și prin depunerea ofertei asigurarea tuturor specialiștilor necesari finalizării obiectivului, fără costuri suplimentare.

Avize, alte autorizări, studii:

- **Atestat de tip C1A - proiectare de linii electrice, aeriene sau subterane, cu tensiuni nominale de 0,4 kV - 20 kV, posturi de transformare cu tensiunea nominală superioară de cel mult 20 kV, stații de medie tensiune, precum și partea electrică de medie tensiune a stațiilor de înaltă tensiune; include competențele atestatului de tip Bp;**

- **Atestat de tip C2A - executare de linii electrice, aeriene sau subterane, cu tensiuni nominale de 0,4 kV - 20 kV, posturi de transformare cu tensiunea nominală superioară de cel mult 20 kV, stații de medie tensiune, precum și partea electrică de medie tensiune a stațiilor de înaltă tensiune; include competențele atestatelor de tip Be, Bi, A2 și A1;**

NOTA: Menționăm faptul că cerințele solicitate de către Autoritatea contractantă reprezintă cerințele minime, ofertantul asumându-și prin depunerea ofertei asigurarea tuturor autorizațiilor/certificările necesare finalizării obiectivului, fără costuri suplimentare.

Verificarea documentației tehnice pentru autorizarea executării lucrărilor de construire și a proiectului tehnic elaborat în cadrul prezentului proiect va fi realizată de o societate terță,

distinctă și independentă de proiectant, care să dispună de verificatori atestați, autorizați conform Ordinului MDRAP nr. 817/2021 privind atestarea tehnico-profesională a verificatorilor de proiecte și a experților tehnici, pentru toate cerințele fundamentale aplicabile construcțiilor.

Cerințe minime pentru prestatorul serviciilor de verificare tehnică:

- **Societatea de verificare trebuie să fie independentă față de proiectantul documentației;**
- **Să dispună de verificatori atestați pentru toate specialitățile necesare proiectului, respectiv:**
 - **Af - Rezistență mecanică și stabilitate pentru masivele de pământ, a terenului de fundare și interacțiunea cu structurile îngropate prin investigații geotehnice și proiectare geotehnică**
 - **A1 – Rezistență mecanică și stabilitate pentru construcții civile, industriale, agricole, energetice, miniere, pentru telecomunicații și construcții aferente rețelelor edilitare și de gospodărie comunală cu structura de rezistență din beton, beton armat, zidărie, lemn**
 - **A2 – Rezistență mecanică și stabilitate pentru construcții civile, industriale, agricole, energetice, miniere, pentru telecomunicații și construcții aferente rețelelor edilitare și de gospodărie comunală cu structura de rezistență din metal, lemn și alte materiale compozite**
 - **A4.1- Rezistență mecanică și stabilitate pentru drumuri (inclusiv podețe*) și piste aeroportuare**
 - **B1 – siguranță și accesibilitate în exploatare pentru construcții civile, industriale, agricole, energetice, miniere, pentru telecomunicații**
 - **D1 – Igienă, sănătate și mediu înconjurător pentru construcții civile, industriale, agricole, energetice, miniere, pentru telecomunicații**
 - **Ie – Instalații electrice aferente construcțiilor**

Obiectul serviciului de verificare:

- **Analiza tehnică a întregii documentații elaborate de proiectant (Documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construire, Proiect Tehnic de execuție și Detalii de Execuție);**
- **Verificarea conformității cu reglementările tehnice aplicabile;**
- **Emiterea Raportului de Verificare a Proiectului pentru fiecare cerință fundamentală;**
- **Întocmirea centralizatorului de verificatori, semnat și parafat, necesar pentru obținerea Autorizației de Construire;**
- **Asigurarea suportului tehnic pentru clarificări și răspunsuri către autoritățile avizatoare, în cazul în care este necesar.**

Durata de realizare a documentațiilor, inclusiv a verificărilor tehnice de calitate este 4 luni de la emiterea Ordinului Administrativ de Începere a Activității de Proiectare, conform etapelor prevăzute la pct. VII INFORMAȚII PRIVIND ACTIVITĂȚILE SOLICITATE PRIN PREZENTUL CAIET DE SARCINI

ii. ASISTENȚĂ TEHNICĂ DIN PARTEA PROIECTANTULUI:

FAZA III – Asistență tehnică pe durata execuției lucrărilor

Asistența tehnică va începe odată cu emiterea Ordinului de Începere a Execuției Lucrărilor și va include:

- Oferirea de soluții și explicații pentru problemele întâmpinate pe parcursul lucrărilor, inclusiv

ajustări ale proiectului, dacă este necesar. Efectuarea controlului calitatii prin inspecții regulate pentru a verifica calitatea materialelor utilizate și a lucrărilor executate.

- Oferirea de soluții și explicații pentru problemele întâmpinate pe parcursul lucrărilor, inclusiv ajustări ale proiectului, dacă este necesar.

- Obținerea avizelor necesare pentru modificările de soluții solicitate de către beneficiar în urma Notelor de constatare aprobate de beneficiar prin dirigintii de santier. Inaintarea catre Verificatorii de proiect a Dispozitiilor de santier în vederea verificării. Intocmirea Notelor de comanda suplimentara si a Notelor de renuntare ce rezulta din interpretarea Dispozitiilor de santier, dacă va fi cazul.

- Numerotarea, îndosarierea și predarea către Beneficiar a tuturor dispozițiilor de șantier;

- Participarea la fazele determinante ale execuției, stabilite împreună cu Inspectoratul de Stat în Construcții;

Asistența tehnică a proiectantului la recepțiile parțiale, recepția finală și punerea în funcțiune;

-Participarea la elaborarea Cărții Tehnice a construcției;

- Intocmirea Punctului de Vedere al Proiectantului General si a proiectantilor de specialitate.

Durata de prestare: 11 luni de la emiterea Ordinului Administrativ de Începere a Execuției Lucrărilor. pana la finalizarea lucrarilor si semnarea Procesului Verbal de receptie la Terminarea lucrarilor. Ulterior receptiei la terminarea lucrarilor conform planului de inspectie a comportarii in timp a lucrarii (in functie de perioada de garantie a lucrarii min. 5 ani de la semnarea Procesului Verbal de receptie la terminarea lucrarilor.)

iii. EXECUȚIA LUCRĂRILOR

FAZA IV – Execuția lucrărilor

- Lucrările se vor executa conform proiectului tehnic, detaliilor de execuție și Autorizației de construire; Durata de execuție a lucrărilor: maximum 11 luni de la data emiterii Ordinului Administrativ de Începere a Lucrărilor;

După încheierea contractului, contractantul are obligația de a depune graficul fizic și valoric actualizat. Graficul trebuie să reflecte în mod realist și coerent succesiunea și durata etapelor principale ale proiectului, având în vedere termenele generale stabilite prin documentația de atribuire.

Executantul este responsabil exclusiv pentru stabilitatea, siguranța și calitatea lucrărilor executate; Lucrările suplimentare nu vor putea fi demarate fără modificarea prin act adițional a contractului; Executantul va răspunde de conformitatea materialelor utilizate și nu va putea înlocui soluțiile tehnice fără aprobarea Achizitorului.

Obligațiile Executantului:

- Rectificarea oricăror erori constatate în execuție, pe cheltuiala proprie;

- Asigurarea securității pe șantier prin utilizarea unui serviciu propriu SSM sau externalizat, inclusiv protecția mediului, prevenirea poluării și zgomotului excesiv;

- Respectarea legislației privind vestigiile istorice, obținerea autorizațiilor necesare și supravegherea arheologică, (dacă este cazul).

- Intocmirea Cartii Tehnice a construcției, conform prevederilor Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și ale reglementărilor tehnice aplicabile (inclusiv Regulamentul privind întocmirea și păstrarea Cărții Tehnice, aprobat prin Ordinul nr. 154/2016 al MDRAP);

- Menținerea curățeniei și prevenirea deteriorării infrastructurii publice;

- Remedierea tuturor deficiențelor constatate în perioada de garanție;

- Respectarea strictă a cerințelor de securitate și sănătate în muncă, conform legislației în vigoare.

Executantul va garanta că, la data recepției, lucrarea va:

- respecta toate cerințele tehnice și standardele de calitate prevăzute în proiect;

- fi lipsită de vicii ascunse sau defecte care ar putea afecta utilizarea;
- asigura durabilitatea și siguranța în exploatare.

Lucrările de execuție vor respecta următoarele reglementări:

- **Normele tehnice și standardele în vigoare** pentru construcțiile din domeniul de referință;
- **Cerințele de proiectare și execuție** prevăzute în **HG nr. 907/2016**, privind etapele de elaborare și conținutul documentațiilor tehnico-economice pentru proiectele finanțate din fonduri publice;
- **Reglementările privind siguranța, calitatea și performanța** în execuția lucrărilor de construcții, conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;
- **Normele de securitate și sănătate în muncă**, precum și cerințele de prevenire a incendiilor, conform legislației aplicabile în vigoare;
- **Valorile stabilite în devizul general aferent proiectului**, asigurând respectarea indicatorilor economici și tehnici aprobați.

IX. MONITORIZAREA SI VERIFICAREA LUCRARILOR

Monitorizarea implementării contractului se va realiza conform graficului de execuție, stabilindu-se termene clare pentru fiecare categorie de lucrări.

Dirigintele de șantier/supervizorul va supraveghea permanent respectarea normelor tehnice, a calității materialelor și a cerințelor impuse prin proiect.

Metodologia de verificare a lucrărilor executate

1. Situațiile de lucrări depuse de executant
 - Acestea vor fi analizate, verificate și acceptate de dirigintele de șantier/supervizor și beneficiar, în conformitate cu clauzele contractuale.
2. Confirmarea situațiilor de lucrări
 - Supervizorul/ dirigintele de șantier va verifica Situațiile de Lucrări din punct de vedere valoric, cantitativ și calitativ transmise de către Antreprenor.
3. Emiterea facturilor
 - Facturile vor putea fi emise doar după acceptarea oficială a situațiilor de lucrări de către dirigintele de șantier/supervizor și Achizitor.

Controlul calității lucrărilor

-Dirigintele de șantier/supervizorul va efectua verificări la fiecare fază determinantă a execuției lucrărilor, în conformitate cu prevederile Programului de control al calității lucrărilor avizat de ISC;

-Materialele utilizate vor respecta standardele europene în vigoare, fiind însoțite de certificate de conformitate;

-Executantul va asigura testarea sistemelor și instalațiilor înainte de predarea finală.

X. REZULTATELE ANTICIPATE SI IMPACTUL PROIECTULUI

Prin această abordare integrată a proiectării și execuției, se asigură următoarele obiective esențiale:

- **Control riguros asupra execuției lucrărilor**, prin implementarea unor proceduri clare de monitorizare a etapelor de construcție și prin respectarea strictă a standardelor de calitate, siguranță structurală și funcțională;
- **Proces transparent și documentat de validare, verificare și decontare a lucrărilor realizate**, în baza graficului general de execuție și a documentației tehnico-economice avizate, astfel încât fiecare etapă să fie supusă unui control de calitate și unei recepții intermediare, asigurând trasabilitatea investiției;

- **Crearea unei infrastructuri eficiente și sustenabile**, modernizarea rețelelor de infrastructură și creșterea eficienței energetice, oferind rezidenților așezărilor urbane posibilități la mobilitate, reducând progresiv impactul negativ al transportului asupra mediului, astfel promovându-se un transport urban eficient și ieftin;
- **Creșterea capacității, calității și atractivității transportului public de călători, precum și a modurilor de transport prietenoase cu mediul**, prin extinderea cu 3,1 km (cale simplă) a reței de transport cu troleibuzul;
- **Îmbunătățirea calității aerului din Târgu Jiu și protecția mediului înconjurător**, prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și eliminarea congestiei;
- **Asigurarea conectivității zonelor centrale ale orașului cu cartierele situate la marginea orașului**;
- **Respectarea principiilor de dezvoltare durabilă și aplicarea cerințelor DNSH (Do No Significant Harm)**, asigurând minimizarea impactului asupra mediului și protecția resurselor naturale, în toate etapele realizării investiției.

XI. FINALIZAREA PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUȚIE

La finalizarea **Proiectului Tehnic de Execuție (PTE)**, Contractantul are obligația de a certifica, în mod oficial, că documentația elaborată:

- Respectă integral cerințele contractuale**, fiind realizată în conformitate cu prevederile tehnice și reglementările legale aplicabile;
- A fost verificată și controlată** în conformitate cu **Planul de Asigurare a Calității** aprobat al Contractantului și cu prevederile contractului;
- Este completă, conformă și gata pentru execuție**, asigurând respectarea tuturor cerințelor tehnice necesare pentru implementarea lucrărilor;
- Include toate documentele prevăzute în avizele și autorizațiile emise**, necesare demarării execuției lucrărilor, conform legislației în vigoare;
- A fost elaborată conform standardelor în vigoare**, inclusiv **HG nr. 907/2016** privind elaborarea documentațiilor tehnico-economice pentru obiectivele finanțate din fonduri publice.

Predarea și verificarea documentației tehnice

Ofertantul va asigura și nominaliza în oferta tehnică personal autorizat pentru verificarea tehnică de calitate a proiectului la toate cerințele fundamentale aplicabile, pe domenii/subdomenii, potrivit responsabilității lor fiecăruia.

- **Proiectul complet, elaborat în conformitate cu cerințele contractuale**, va fi predat **verificatorului atestat**, în vederea evaluării și avizării;
- Contractantul va furniza **toate documentele auxiliare** necesare verificării, inclusiv **caietele de sarcini, detaliile de execuție (DDE), breviarele de calcul și specificațiile tehnice**;
- **Numărul minim de exemplare predate**:
 - **3 exemplare tipărite + 1 exemplar electronic** (format editabil și PDF);
 - În cazul în care sunt solicitate clarificări sau completări de către verificatorii desemnați, Contractantul este **obligat să le implementeze în termenul stabilit**, fără a afecta calendarul general al proiectului.
 - **După verificarea și aprobarea proiectului** de către verificatorul atestat desemnat, documentația va fi **oficial declarată gata pentru execuție**;
 - Proiectul Tehnic de Execuție (PTE) aprobat va reprezenta **baza tehnică unică** pentru demararea lucrărilor, nefiind permise modificări ulterioare decât prin dispoziții de șantier justificate tehnic și aprobate în mod oficial;
 - Contractantul va emite o **Declarație de Conformitate** prin care certifică faptul că documentația este

corectă, completă și realizată conform tuturor normelor în vigoare.

- Proiectul elaborat va fi înaintat spre aprobare beneficiarului care va nominaliza prin act administrativ o comisie ce va recepționa documentația și va înainta Consiliului Local spre aprobare documentația - faza PT și indicatorii tehnico-economici.

XII. INSPECȚIE, PROBE TEHNOLOGICE ȘI TESTARE

1. Drepturile dirigintelui de șantier/Supervizorului și ale Autorității Contractante

Dirigintele de șantier/Supervizorul și, dacă este cazul, personalul desemnat de Autoritatea Contractantă, au dreptul de a:

- Inspecta, examina, evalua și măsura lucrările executate;
- Solicita testarea echipamentelor (dacă este cazul), materialelor și componentelor utilizate;
- Verifica întocmirea, fabricarea sau producerea oricărui element pregătit, fabricat sau produs pentru lucrări, pentru a confirma calitatea și cantitatea prevăzute.

Aceste inspecții se pot desfășura:

- Pe șantier sau în alte locații desemnate de Autoritatea Contractantă;
- În locurile de producție, fabricare, pregătire și depozitare ale echipamentelor/materialelor utilizate în proiect.

În cazul constatării unor neconformități, dirigintele de șantier/Supervizorul poate solicita:

- Refacerea lucrărilor afectate;
- Înlocuirea materialelor neconforme pe cheltuiala Contractantului;
- Testarea suplimentară a anumitor elemente constructive.

2. Teste și încercări suplimentare la solicitarea Autorității Contractante

Autoritatea Contractantă poate solicita teste suplimentare, inclusiv pentru lucrările recepționate prin procese-verbale de recepție calitativă, chiar dacă acestea sunt lucrări ascunse.

În cazul în care rezultatele testelor nu corespund cerințelor documentației tehnice prezentate la recepție Contractantul va reface lucrările neconforme pe propria cheltuială, fără a afecta termenul de finalizare stabilit prin contract.

Dacă, după refacere, lucrările continuă să nu respecte cerințele tehnice, Autoritatea Contractantă poate dispune refacerea completă a unor elemente constructive sau aplicarea de penalități, conform contractului.

3.Faze determinante și verificarea calității lucrărilor:

Atunci când o lucrare ajunge într-o fază determinantă, conform Programului de Control al Calității stabilite de proiectant, Contractantul este obligat să:

- Convoacă factorii responsabili pentru verificarea lucrării;
- Respecte prevederile legislative în vigoare privind calitatea execuției;
- Asigurare documentele de calitate aferente lucrărilor executate, inclusiv:
 - Certificate de calitate și conformitate pentru materiale și echipamente utilizate;
 - Procese-verbale de execuție pentru lucrările ascunse;
 - Buletine de analiză și teste de laborator, acolo unde este cazul.
- Confirmare îndeplinirea măsurilor dispuse prin actele de control anterioare.

Pe baza procesului-verbal întocmit, organele de control vor decide:

- Acceptarea lucrării și continuarea execuției;
- Aplicarea măsurilor de remediere necesare;
- Oprirea temporară a execuției, dacă neconformitățile afectează stabilitatea sau siguranța

lucrării.

Toate testele și încercările vor fi efectuate în laboratoare autorizate, conform legislației aplicabile (Ordinul nr. 1620/2017 privind acreditarea laboratoarelor de încercări în construcții).

4.Recepția lucrărilor și aprobarea finală

Recepția lucrărilor se va efectua doar după ce toate testele, verificările și inspecțiile au fost finalizate, iar rezultatele confirmă îndeplinirea cerințelor tehnice și contractuale.

Contractantul va prezenta un raport final de verificare a lucrărilor, care va include:

- Buletine de încercare pentru materiale** (beton, oțel, instalații, etc.);
- Procese-verbale de lucrări ascunse**, semnate de toate părțile implicate;
- Documente privind funcționarea și testarea echipamentelor montate dacă este cazul;**

În cazul în care comisia de recepție finală constată deficiențe, Contractantul este obligat să le remedieze în termenul stabilit, fără costuri suplimentare pentru Autoritatea Contractantă.

Predarea către Autoritatea Contractantă a documentației finale se va face astfel:

- Cartea tehnică a construcției va fi completată pe capitole, vizată de către Dirigintii de șantier;
- Declarația de Conformitate a lucrărilor executate;
- Instrucțiuni de utilizare și întreținere pentru materialele puse în opera și echipamentele montate dacă este cazul.

XIII. RECEPȚIA LA TERMINAREA LUCRĂRILOR ȘI RECEPȚIA FINALĂ

XIII.1. RECEPȚIA LA TERMINAREA LUCRĂRILOR

va fi organizată și realizată cu respectarea strictă a prevederilor H.G. nr. 343/2017, pentru modificarea și completarea H.G. nr. 273/1994 privind Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.

1. Organizarea recepției la terminarea lucrărilor

- Contractantul va notifica finalizarea lucrărilor și va solicita Autorității Contractante organizarea recepției.
- Autoritatea Contractantă va organiza recepția în maximum 15 zile calendaristice de la primirea notificării, stabilind data, ora și locul întrunirii Comisiei de Recepție și comunicând aceste informații Contractantului.
- Supervizorul și/sau Autoritatea Contractantă vor efectua verificarea lucrărilor în prezența Contractantului.
 - Absența Contractantului nu va împiedica desfășurarea recepției, cu condiția notificării prealabile a acestuia cu cel puțin în 30 de zile înainte.

În cazul în care, din motive meteorologice sau alte circumstanțe excepționale, verificările nu pot fi efectuate, se va întocmi un proces-verbal justificativ, iar recepția se va reprograma în maximum 30 de zile de la încetarea cauzelor respective.

2. Documentația necesară pentru recepție

Contractantul va pune la dispoziția Comisiei de Recepție documentația completă, inclusiv:

- Proiectul tehnic actualizat (as built);
- Cartea tehnică a construcției;
- Certificate de calitate și declarații de conformitate pentru materiale și echipamente dacă este

cazul;

- Buletine de încercări, procese-verbale de trasare, de recepție calitativă a lucrărilor ascunse și a fazelor determinante;
- Dispoziții de șantier și note de comandă suplimentară și de renunțare;
- Referatul proiectantului privind modul de realizare a lucrărilor, pe fiecare specialitate proiectată.

3. *Procesul de recepție la terminarea lucrărilor*

Comisia de Recepție va examina:

- Conformitatea lucrărilor cu autorizația de construire, avizele și acordurile emise;
- Conformitatea cu proiectul tehnic și reglementările tehnice aplicabile;
- Finalizarea integrală a lucrărilor;
- Calitatea execuției, probele tehnologice și testările efectuate.

Dacă se constată neconformități minore, Comisia poate admite recepția cu condiția remedierii acestora într-un termen stabilit.

4. *Suspendarea recepției*

Comisia de Recepție poate decide suspendarea recepției, conform H.G. 343/2017, în următoarele cazuri:

- Neconformități grave sau vicii ascunse;
- Lipsa documentației necesare;
- Necesitatea unor expertize tehnice suplimentare.

Suspendarea va fi formalizată printr-un proces-verbal de suspendare și va fi stabilit un termen de remediere (maximum 30 zile).

5. *Respingerea recepției*

Recepția poate fi respinsă în următoarele situații:

- Neîndeplinirea măsurilor corective în termenul stabilit;
- Nerespectarea cerințelor de siguranță la foc, protecția mediului sau altor cerințe fundamentale;
- Existența unor vicii structurale sau funcționale majore imposibil de remediat.

Decizia de respingere va fi notificată Executivului în termen de maximum 5 zile lucrătoare de la semnarea procesului-verbal.

6. *Admiterea recepției*

Recepția lucrărilor va fi admisă dacă:

- Toate lucrările au fost finalizate și conforme;
- Neconformitățile minore au fost remediate.

Procesul-verbal de recepție la terminarea lucrărilor va fi semnat de toate părțile implicate, iar perioada de garanție va începe de la data semnării acestuia.

Perioada minimă de garanție pentru lucrările executate va fi de cel puțin 5 ani, conform cerințelor de atribuire și legislației aplicabile.

Pentru perioade de garanție mai lungi, ofertanții vor putea beneficia de punctaj suplimentar conform criteriilor de evaluare stabilite în documentația de atribuire.

XIII.2. RECEPȚIA FINALĂ LA EXPIRAREA PERIOADEI DE GARANȚIE

1. Organizarea recepției finale

- Recepția finală va fi organizată de Autoritatea Contractantă, care va stabili data de începere a procesului de recepție finală în termen de maximum 10 zile de la expirarea perioadei de garanție.
- Contractantul va fi notificat oficial și va trebui să fie prezent la recepție.

2. Suspendarea procesului de recepție finală

- Comisia de Recepție Finală poate decide suspendarea recepției dacă, în perioada de garanție, se constată vicii care:

Nu au rezultat din exploatarea necorespunzătoare a construcției;

Pot fi remediate.

- Termenul de remediere este stabilit de Comisia de Recepție Finală împreună cu Autoritatea Contractantă și nu poate depăși 30 de zile de la data încheierii Procesului-Verbal de Suspendare a Recepției Finale.

3. Obligațiile Contractantului privind remedierea viciilor

- Dacă Contractantul nu remediază viciile constatate în termenul stabilit, Autoritatea Contractantă:
 - Va soma Contractantul pentru efectuarea remedierilor;
- Dacă acesta nu răspunde somației, Autoritatea Contractantă are dreptul să:
 - Efectueze remedierile pe cheltuiala și riscul Contractantului;
 - Solicite plata prejudiciului produs, conform legislației în vigoare.

4. Admiterea recepției finale

- Comisia de Recepție Finală admite recepția finală în următoarele situații:
 - Nu au fost descoperite vicii (altele decât cele rezultate din exploatarea necorespunzătoare a construcției);
 - Toate viciile constatate au fost remediate în termenul stabilit.
- Se va emite Procesul-Verbal de Recepție Finală, semnat de membrii Comisiei de Recepție și de Contractant.
- Procesul-Verbal de Recepție Finală se difuzează către Contractant de către Autoritatea Contractantă.
- Data finalizării recepției finale este data semnării de către Autoritatea Contractantă a Procesului-Verbal de Recepție Finală.

XIII.3. PREZENTAREA OFERTEI TEHNICE

CAPITOLUL 1. ASPECTE GENERALE APLICABILE ATAT ETAPEI DE PROIECTARE CAT SI ETAPEI DE EXECUTIE LUCRARI

În procesul de pregătire a ofertei, ofertanții trebuie să analizeze și să prevadă măsuri de prevenire și gestionare pentru următoarele riscuri care pot apărea pe parcursul execuției lucrărilor:

1. Riscuri legate de resurse și aprovizionare

Lipsa forței de muncă calificată necesară pentru derularea activităților contractuale;
Epuizarea pe piață a unor materiale/echipamente esențiale, necesare execuției lucrărilor;
Întârzieri sau întreruperi în lanțurile de aprovizionare, cauzate de factori externi (crize economice, conflicte internaționale, blocaje logistice).

2. Riscuri administrative și birocratice

Întârzieri în emiterea autorizațiilor, avizelor sau acordurilor necesare, fie de către Autoritatea

Contractantă, fie de către Contractant, în funcție de responsabilități;
Dificultăți de colaborare și comunicare între părțile implicate, respectiv Contractant, Autoritățile competente și Autoritatea Contractantă;
Greșeli sau omisiuni în elaborarea documentației tehnico-economice, care pot conduce la întâzieri în execuție sau la necesitatea unor corecturi suplimentare.

3. Riscuri legate de calitatea execuției și conformitatea cu cerințele contractuale

Calitatea necorespunzătoare a serviciilor prestate, care nu respectă cerințele contractuale și normativele în vigoare;
Întârzieri în execuția lucrărilor, care pot conduce la penalități și la creșterea costurilor proiectului;
Solicitări suplimentare de activități, lucrări sau informații pe parcursul execuției, în funcție de progresul lucrărilor.

4. Riscuri asociate factorilor de mediu și condițiilor meteorologice extreme

Fenomene meteorologice extreme (cod roșu de vreme nefavorabilă, furtuni, ninsori abundente, îngheț, grindină);
Inundații, alunecări de teren, cutremure sau alte dezastre naturale, care pot afecta stadiul execuției lucrărilor;
Incendii de vegetație sau incendii accidentale pe amplasamentul lucrării.

5 Riscuri asociate siguranței și protecției muncii

Expunerea lucrătorilor la emisii nocive rezultate în urma proceselor tehnologice utilizate în șantier;
Riscuri asociate transportului materialelor și echipamentelor către și dinspre șantier, inclusiv deteriorarea acestora în timpul manipulării;
Nesemnalezarea corespunzătoare a sectoarelor de lucru, ceea ce poate duce la accidente de muncă sau periclitarea siguranței publice.

6. Măsuri de reducere a riscurilor

Pentru a preveni și gestiona aceste riscuri, ofertanții trebuie să elaboreze planuri de măsuri care să includă:
Asigurarea unui plan de recrutare a forței de muncă și a unei rețele de furnizori alternativi pentru materiale și echipamente;
Monitorizarea permanentă a stadiului autorizațiilor și avizelor, pentru a preveni întârzierile administrative;
Implementarea unor măsuri stricte de control al calității și respectarea termenelor contractuale;
Adoptarea unui plan de gestionare a situațiilor de urgență pentru riscurile meteorologice și de mediu;
Asigurarea unei semnalezări corespunzătoare a zonelor de lucru și respectarea normelor de protecție a muncii.

CAPITOLUL 2. ETAPA DE PROIECTARE SI ASISTENȚĂ TEHNICĂ

ORGANIZARE ȘI METODOLOGIE: Metodologia și planul de lucru sunt componente-cheie și obligatorii ale ofertei tehnice. Oferta tehnică trebuie prezentată în următoarea structură:

1. METODOLOGIA PENTRU REALIZAREA SERVICIILOR

În această secțiune trebuie să prezentați modul în care dumneavoastră, în calitate de ofertant, înțelegeți:

- 1.1. Obiectivele contractului și sarcinile stabilite prin caietul de sarcini și documentația de atribuire;
- 1.2. Modul de abordare ce va fi urmat în prestarea serviciilor;
- 1.3. Metodologia de realizare a activităților în scopul obținerii rezultatelor așteptate.
- 1.4. Conformitatea documentației de proiectare cu legislația în vigoare;
- 1.5. Asigurarea calității procesului de proiectare.

2. PLANUL DE LUCRU

Ofertantul are obligația să prezinte:

2.1. Grafic de realizare a serviciilor de proiectare prezentand detalierea fiecărei etape în parte și înând cont de prevederile caietului de sarcini.

2.2. Fluxul procesului de proiectare care trebuie sa includa:

- toate procesele pana la receptia lucrarilor inclusiv intocmirea dispozitiilor de santier si a documentatiei conforme cu executia (As Built) etc.

3. PERSONALUL UTILIZAT PENTRU REALIZAREA SERVICIILOR ȘI ORGANIZAREA ACESTUIA.

Cel puțin următoarele informații trebuie prezentate aici:

3.1. Structura echipei propuse pentru prestarea serviciilor facand referire la responsabilitățile în execuția contractului si la calificările personalului precum si modalitatea de acces la toti specialistii necesari a fi implicati in realizarea proiectului conform HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice si a altor reglementari incidente.

3.2. Se va face dovada respectarii prevederilor art. 13 alin. (1), coroborate cu art. 26 alin. (1) și art. 31 din Legea nr. 10/1995, republicată, cu completările ulterioare, astfel:

- **O copie a poliței de asigurare de răspundere profesională**, valabilă la data depunerii ofertei, emisă de o societate de asigurări autorizată, care să acopere riscurile aferente executării contractului;

sau, alternativ:

- **Un angajament ferm**, semnat de reprezentantul legal al ofertantului, prin care acesta se obligă să încheie și să prezinte polița de asigurare de răspundere profesională, în forma și valoarea solicitate, **în termen de maximum 5 zile lucrătoare de la semnarea contractului de achiziție publică.**

- Pentru personalul nerezident, se acceptă certificări echivalente eliberate în țara de rezidență.

3.3. Modul de abordare a activităților corespunzătoare îndeplinirii cerințelor privind sănătatea și securitatea în muncă, inclusiv modul în care ofertantul devenit contractor se va asigura că pe parcursul executării contractului obligațiile legale referitoare la condițiile de muncă și protecția muncii sunt respectate.

3.4. Modul de abordare și gestionare a relației cu subcontractorii, în raport cu activitățile Subcontractate (dacă este cazul);

CAPITOLUL3. ETAPA DE EXECUȚIE

Propunerea tehnica va cuprinde prezentarea modului de realizare a lucrarilor care vor cuprinde obligatoriu:

1.1. Metodologia de lucru

Ofertantul va descrie:

- Modul în care se realizează coordonarea activităților. Se va prezenta modalitatea de colaborare, cooperare atât în raport de entitățile participante la procedura cât și în raport de autoritatea contractantă, detaliindu-se entitatea împuternicită sa primească ordine începere/sistare/întrerupere, și să raporteze progresul, precum și să primească orice indicații/informații din partea autorității contractante;
- Lista însoțită de procedurile tehnice de execuție aplicate care concurează la realizarea obiectului achiziției;
- Conceptul ofertantului privind testarea dotărilor și lucrărilor efectuate (unde este aplicabil);
- Activități legate de recepția lucrărilor
- Responsabilitățile personalului implicat în coordonarea execuției și controlul calității lucrărilor executate
- Prezentarea metodologiilor de execuție a unor lucrări speciale sau în condiții climatice nefavorabile
- Resursele materiale și tehnice

Ofertantul va detalia:

- Echipamentele, utilajele și dotările tehnice disponibile și propuse pentru utilizare în cadrul lucrărilor;
 - Logistica generală privind organizarea de șantier, inclusiv măsurile pentru protecția mediului, siguranța circulației și gestionarea deșeurilor.
- Planificarea riscurilor și măsuri de atenuare
Ofertantul va identifica riscurile principale asociate proiectului (ex: întârzieri de aprovizionare, condiții meteorologice, probleme arheologice, etc.) și va propune măsuri concrete de prevenire și diminuare a impactului acestora asupra termenelor și costurilor proiectului.
- Ofertantul va analiza inclusiv riscurile înscrise în cadrul caietului de sarcini la Capitolul XIII.3, subcap 1. Aspecte generale aplicabile atât etapei de proiectare cât și etapei de execuție lucrări

1.2. Planul de management al calității:

Se va prezenta planul propriu de asigurare a calitatii lucrarilor pe timpul executiei. Nu se va prezenta planul propriu de asigurare a calitatii lucrarilor la nivel general de firma (situatie in care oferta va fi respinsa ca neconforma), ci se va prezenta planul propriu de asigurare a calitatii lucrarilor adaptat la lucrarile care fac obiectul achizitiei.

***Pe durata executării Contractului, Planul de management al calității se actualizează ori de câte ori se consideră necesar și/sau la solicitarea Autorității Contractante.

1.3. Planul de control al calității

Se va prezenta planul de control si verificare a calitatii lucrarilor executate inclusiv verificarile si incercarile necesare pentru etapele de lucrari pentru obiectivul de investitie. Nu se va prezenta planul de control si verificare a calitatii lucrarilor executate la nivel general de firma (situatie in care oferta va fi respinsa ca neconforma), ci se va prezenta planul de control si verificare a calitatii lucrarilor executate, adaptat la obiectul achizitiei.

1.4. Planul S.S.M.

Se va prezenta Planul propriu de Securitate si sanatate in munca. Nu se va prezenta planul propriu de Securitate si sanatate la nivel general de firma (situatie in care oferta va fi respinsa ca neconforma), ci se va prezenta Acesta se va intocmi conform HG 300/2006, HG 319/2006, HG 1146/2006 ce fac obiectul prezentei proceduri de achiziție publică, care trebuie să conțină cel puțin următoarele informații:

- A. sa precizeze cerințele de securitate și sanatate aplicabile în șantier;
- B. sa specifice riscurile care pot apărea;
- C. sa indice măsurile de prevenire necesare pentru reducerea sau eliminarea riscurilor specifice execuției

1.5. Plan de management al mediului

Planul trebuie să includă ansamblul măsurilor ce vor fi implementate pentru a preveni, reduce sau compensa impactul negativ al proiectului asupra mediului înconjurător. Acesta va conține următoarele elemente esențiale:

- a) Descrierea impactului asupra mediului
- b) Măsuri de prevenire și reducere a impactului
- c) Măsuri privind gestionarea deșeurilor
- d) Planul de intervenție în caz de poluări accidentale
- e) Respectarea legislației de mediu

Notă: În cadrul acestui Plan, este obligatorie aplicarea principiilor DNSH (Do No Significant Harm), în conformitate cu prevederile Regulamentului (UE) 2020/852 privind stabilirea cadrului pentru investițiile durabile și ghidurilor Comisiei Europene.

1.6. Graficul general de execuție

Ofertanții vor avea obligația de a prezenta în cadrul ofertei un Grafic general de execuție care va constitui element de calificare și va sta la baza evaluării propunerii tehnice.

Graficul trebuie să reflecte în mod realist și coerent succesiunea și durata etapelor principale ale proiectului, având în vedere termenele generale stabilite prin documentația de atribuire, respectiv:

- Durata de execuție a lucrărilor: maximum 11 luni de la data emiterii Ordinului Administrativ de Începere a Lucrărilor;
- Corelarea activităților și fazelor de execuție, astfel încât să fie respectate cerințele tehnico-economice ale proiectului și termenele de recepție intermediară și finală;
- Planificarea activităților principale: organizare de șantier, lucrări execuție și recepția acestora.

Graficul general de execuție va include obligatoriu:

- Activitățile grupate pe faze/logici de execuție;
- Durata estimată a fiecărei activități;
- Legătura logică între activități (dependențe: start-start, finish-finish, start-finish etc.);
- Identificarea etapelor critice și a termenelor intermediare majore (milestones);
- Alocarea resurselor critice, după caz.

1.7. Personalul propus și managementul contractului/acordului-cadru pentru execuția lucrărilor

Ofertantul va prezenta:

Structura echipei propuse pentru managementul contractului/acordului-cadru, cu prezentarea organigramei echipei și a informațiilor relevante pentru personalul propus și documente suport pentru demonstrarea calificărilor educaționale și profesionale, a abilităților, a experienței solicitate [în vederea demonstrării îndeplinirii cerințelor minime din Caietul de Sarcini pentru personalul propus];

1.8. Fișele tehnice

Ofertantul va include în propunerea tehnică fișele tehnice pentru echipamentele și dotările oferite (dacă este cazul), în vederea demonstrării performanțelor tehnice declarate, conform formularelor F4 și F5 din cadrul documentației tehnice.

1.9. Autorizații necesare:

- ***Atestat de tip C1A - proiectare de linii electrice, aeriene sau subterane, cu tensiuni nominale de 0,4 kV - 20 kV, posturi de transformare cu tensiunea nominală superioară de cel mult 20 kV, stații de medie tensiune, precum și partea electrică de medie tensiune a stațiilor de înaltă tensiune; include competențele atestatului de tip Bp;***
- ***Atestat de tip C2A - executare de linii electrice, aeriene sau subterane, cu tensiuni nominale de 0,4 kV - 20 kV, posturi de transformare cu tensiunea nominală superioară de cel mult 20 kV, stații de medie tensiune, precum și partea electrică de medie tensiune a stațiilor de înaltă tensiune; include competențele atestatelor de tip Be, Bi, A2 și A1;***

XIV. PERSONALUL CONTRACTANTULUI

1. Personalul utilizat

Pentru proiectarea și execuția lucrărilor, organizarea acestuia, precum și principalele echipamente dacă este cazul utilizate în execuția lucrărilor.

Trebuie prezentate cel puțin următoarele informații:

- modalitatea de asigurare a personalului cheie pentru proiectarea și execuția lucrărilor.

Structura echipei propuse trebuie să fie în număr suficient și să acopere necesarul de personal cu

pregatire și calificare corespunzătoare în concordanță cu activitățile și scopul contractului și să îndeplinească toate cerințele solicitate de legislația în vigoare.

În propunerea tehnică, se va prezenta modul în care operatorul economic ofertant și-a asigurat accesul la serviciile personalului propus (fie prin resurse proprii, caz în care vor fi prezentate persoanele în cauză și se vor depune documente justificative, fie prin externalizare, situație în care vor fi prezentate persoanele în cauză și se vor descrie aranjamentele contractuale realizate în vederea obținerii serviciilor respective, prin completarea declarației de disponibilitate).

Ofertantul va trebui să facă dovada că are personalul propriu angajat prin contract de muncă sau declarație de disponibilitate pe durata exercitării funcțiilor în executarea contractului de lucrări.

2. Obligațiile ofertanților:

-Nominalizarea fiecărui expert implicat, precizând poziția și responsabilitățile acestuia în cadrul contractului;

-Limitarea cumulului de atribuții – un expert poate ocupa maximum 3 domenii de competență;

-Prezentarea documentelor justificative pentru fiecare expert, care să ateste dreptul de practică și vechimea în specialitate, conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și altor reglementări aplicabile.

3. Domenii de competență și cerințele minime pentru personalul propus

- Ofertanții trebuie să includă în propunerea tehnică o listă clară cu specialiștii alocați contractului, specificând rolul și atribuțiile fiecăruia, precum și relația contractuală cu ofertantul (CIM, REVISAL, declarație de disponibilitate etc.).

Personalul minim solicitat este:

EXPERTI CHEIE

A. PROIECTARE

1. Arhitect cu drept de semnătură (minim 1 persoană)

- ◆ Membru Autorizare OAR pentru drept de semnătură;
- ◆ Implicarea în poziția de arhitect sau șef proiect la cel puțin un proiect de construire/modernizare/reabilitare/extindere/reparații capitale pentru rețele de tracțiune electrică urbană sau rețelele de contact electrice aeriene pentru transport urban electric, la faza de proiectare: Documentație tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construire (DTAC) sau Proiect tehnic de execuție și detalii de execuție (PTE + DE).
- ◆ Responsabilități în cadrul contractului:

Coordonează întreaga activitate de proiectare pe parcursul Contractului, menține legătura cu Autoritatea Contractantă pentru obținerea tuturor informațiilor necesare desfășurării activităților, coordonează întreaga echipă de elaborare a documentației contractate.

Verifică respectarea conținutului cadrului de documentațiilor conform legislației în vigoare, oferă asistență tehnică întregii echipe de proiectare pe parcursul prestării activităților, asumarea întregii responsabilități profesionale față de Autoritatea Contractantă cu privire la calitatea soluțiilor propuse.

Realizează documentația de proiectare (machete de design arhitectural, estimări, tabele și calcule), desene pentru construcție (în partea arhitecturală), exercită controlul asupra implementării proiectului.

2. Inginer proiectant C.C.I.A (minim 1 persoană)

- ◆ Studii superioare în domeniul construcțiilor civile;
- ◆ Implicarea în poziția de inginer proiectant construcții civile la cel puțin un proiect de construire/modernizare/reabilitare/extindere/reparații capitale ce a necesitat elemente de

susținere și fundația acestora pentru rețele de tracțiune electrica urbana sau rețelele de contact electrice aeriene pentru transport urban electric, la faza de proiectare: Documentație tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construire (DTAC) sau Proiect tehnic de execuție și detalii de execuție (PTE + DE).

- ◆ Responsabilități în cadrul contractului:

Planifică și proiectează sisteme și structuri pentru specialitatea și domeniul în care este implicat utilizând programe de design computerizat și instrumente de desen tehnic.

Întocmește detaliile de execuție a proiectelor.

Determină procedurile de construcție în concordanță cu proiectul lucrării și cu materialele folosite.

Realizează planuri tehnice detaliate pe baza proiectului arhitectural (secțiuni, calcule, specificații tehnice).

3. Inginer proiectant – Instalații electrice (minim 1 persoană)

- ◆ Atestat ANRE, minimum gr. II A;
- ◆ Responsabilități în cadrul contractului:

Întocmește documentațiile tehnice pentru specialitatea instalațiilor electrice și rețele electrice, pentru fazele de proiectare în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

Planifică și proiectează sisteme și structuri pentru specialitatea și domeniul în care este implicat utilizând programe de design computerizat și instrumente de desen tehnic.

Întocmește detaliile de execuție a proiectelor.

Determină procedurile de construcție în concordanță cu proiectul lucrării și cu materialele folosite.

Realizează planuri tehnice detaliate pe baza proiectului arhitectural (secțiuni, calcule, specificații tehnice).

Participă la clarificarea detaliilor de execuție și la adaptarea soluțiilor tehnice, fără a modifica parametrii aprobați.

Analizează documentația tehnică (DTAC / PT / DE), din punct de vedere al conformității cu reglementările ANRE și normativele specifice rețelelor de contact.

4. Inginer proiectant – Căi ferate, drumuri și poduri (minim 1 persoană)

- ◆ Studii superioare în specializarea Căi ferate, drumuri și poduri;
- ◆ Implicarea în poziția de **inginer proiectant CFDP** - la cel puțin în un proiect de construire/modernizare/reabilitare/extindere/reparații capitale a unui drum de minim importanță locală, la faza de proiectare: Documentație tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construire (DTAC) sau Proiect tehnic de execuție și detalii de execuție (PTE + DE).

- ◆ Responsabilități în cadrul contractului:

Planifică și proiectează sisteme și structuri pentru specialitatea și domeniul în care este implicat utilizând programe de design computerizat și instrumente de desen tehnic.

Întocmește detaliile de execuție a proiectelor.

Determină procedurile de construcție în concordanță cu proiectul lucrării și cu materialele folosite.

Realizează planuri tehnice detaliate pe baza proiectului arhitectural (secțiuni, calcule, specificații tehnice).

NOTA: Menționăm faptul ca personalul solicitat de către Autoritatea contractantă reprezintă personalul minim, ofertantul asumându-și prin depunerea ofertei asigurarea

tuturor specialiștilor necesari finalizării obiectivului, fără costuri suplimentare.

EXPERTI NON-CHEIE

B. VERIFICATORI DE PROIECT (minim 1 persoană pentru fiecare specialitate solicitată)

5. Verificatori de proiect atestați Af, A1, A2, A4.1, Ie, B1, D1

- ◆ Atestat pe specialități Af, A1, A2, A4.1, Ie, B1, D1 emis de MDLPA potrivit procedurii privind atestarea tehnico-profesională a verificatorilor de proiecte și a experților tehnici .
- ◆ Legitimatie vizată în termen de valabilitate
- ◆ Responsabilitate în cadrul contractului

a) verifică documentația tehnică pentru obținerea avizelor solicitate prin certificatul de urbanism;

b) verifică în cadrul obiectivelor noi de investiții: proiectul pentru autorizarea/desființarea executării lucrărilor, proiectul tehnic de execuție, respectiv piesele scrise dintre care fac parte, nelimitativ, memoriul tehnic general, breviare de calcul, caiete de sarcini, instrucțiuni tehnice de execuție și/sau exploatare, programul de control al calității execuției lucrărilor de construcții și piesele desenate, după caz;

c) verifică în cazul intervențiilor la construcții existente: documentația de avizare a lucrărilor de intervenții, proiectul pentru autorizarea/desființarea executării lucrărilor și proiectul tehnic de execuție, respectiv piesele scrise dintre care fac parte, nelimitativ, memoriul tehnic general, breviare de calcul, caiete de sarcini, instrucțiuni tehnice de execuție și/sau exploatare, programul de control al calității execuției lucrărilor de construcții și piesele desenate, inclusiv detaliile de execuție elaborate pe baza expertizei tehnice a construcțiilor existente și, după caz, a studiilor, auditului ori analizelor de specialitate în raport cu specificul investiției, după caz;

d) verifică documentele tehnice întocmite, după caz, pe parcursul execuției lucrărilor, de către proiectant/proiectanți, cu acordul scris al investitorului/proprietarului/beneficiarului/administratorului;

e) întocmește, respectiv semnează și ștampilează referatul de verificare a proiectului care cuprinde, printre altele, date și informații referitoare la respectarea/nerespectarea, după caz, a reglementărilor tehnice și asigurarea cerințelor fundamentale aplicabile;

f) verifică, pentru toate tipurile de obiective de investiții și exprimă corespunzător în referatul de verificare a proiectului, concordanța dintre soluția tehnică descrisă în memoriile tehnice pe specialități, tehnologia de execuție propusă pentru realizarea obiectivului de investiții și caietele de sarcini corespunzătoare, concordanță reflectată inclusiv în listele de cantități de lucrări din proiectul tehnic de execuție. Evaluările cantităților de materiale de construcții, numărul și tipul utilajelor și echipamentelor, al forței de muncă și al manoperei, precum și transportul acestora sunt în responsabilitatea proiectantului de specialitate și vor fi integrate în devizul general estimativ al proiectului prin grija și responsabilitatea proiectantului general;

g) semnează și ștampilează documentațiile verificate dacă acestea sunt corespunzătoare din punctul de vedere al cerințelor stabilite în lege.

NOTA: Menționăm faptul ca personalul solicitat de către Autoritatea contractantă reprezintă personalul minim, ofertantul asumându-și prin depunerea ofertei asigurarea tuturor specialiștilor necesari finalizării obiectivului, fără costuri suplimentare.

EXPERTI CHEIE

C. EXECUȚIE

6. Manager de Proiect (minim 1 persoană)

- ◆ Studii superioare absolvite cu diplomă de licență;
- ◆ Deținerea de competențe profesionale pentru desfășurarea activităților specifice funcției pentru care este propus dovedite prin prezentarea unui certificat/ unei diplome de absolvire obținut(ă) pe parcursul profesional cu referire la domeniul managementului de proiect, recunoscut(ă) cel puțin în la nivel național (cum ar fi pentru ocupația „Manager de proiect” sau echivalent);
- ◆ Participarea în funcția de **manager de proiect în cadrul contractelor de proiectare și execuție sau doar execuție** la cel puțin în un proiect de construire/modernizare/reabilitare/extindere/ reparații capitale pentru rețele de tracțiune electrica urbana sau rețelele de contact electrice aeriene pentru transport urban electric.
- ◆ Responsabilități în cadrul contractului:
 - Activități specifice de management de proiect
 - Punct principal de contact în relația cu Beneficiarul
 - Managementul contractului
 - Managementul proiectului în ansamblul sau, managementul ariei de cuprindere, managementul schimbărilor, planificarea generală a proiectului, managementul riscurilor, managementul problemelor, managementul comunicării
 - Asigurarea resurselor proiectului
 - Managementul, organizarea, alocarea și planificarea echipei de proiect
 - Identificarea riscurilor și propunerea de soluții pentru diminuarea/evitarea riscurilor
 - Rezolvarea problemelor în scopul evitării situațiilor de criză
 - Urmărirea respectării tuturor termenelor conform planului de proiect
 - Realizarea rapoartelor periodice/ad-hoc ale proiectului
 - Managementul calității
 - Verificarea și asigurarea calității livrabilelor
 - Trebuie să prezinte reprezentantului Autorității Contractante, lunar, un raport care să:
 - i. descrie progresele realizate;
 - ii. identifice rezultatele intermediare obținute (stadiul lucrărilor și documentația asociată);
 - iii. prezinte problemele întâlnite și acțiunile corective întreprinse;
 - iv. prezinte planificarea pe termen scurt și să evidențieze modificările în raport cu planificarea anterioară pentru activitatea din șantier.

7. Șef Șantier (minim 1 persoană)

- ◆ Studii tehnice (inginer/subinginer);
- ◆ Implicarea în poziția de șef de șantier/șef lot, la cel puțin în un proiect de construire/modernizare/ reabilitare/extindere/reparații capitale pentru rețele de tracțiune electrica urbana sau rețelele de contact electrice aeriene pentru transport urban electric.
- ◆ Responsabilități în cadrul contractului:
 - să fie singura interfață cu Autoritatea Contractantă în ceea ce privește activitățile de pe șantier;
 - să fie responsabil de gestionarea tehnică și operațională a activităților de pe șantier, împreună cu aspectele organizaționale;
 - să contribuie cu experiența sa tehnică prin prezentarea de propuneri potrivite ori de câte ori este necesar pentru execuția corespunzătoare a lucrărilor;
 - să gestioneze și să supravegheze toate activitățile desfășurate pe șantier;
 - să fie prezent în timpul tuturor activităților desfășurate pe șantier;
 - să actualizeze toate documentațiile necesare execuției lucrărilor, inclusiv cartea tehnică

a construcției;

- să actualizeze calendarul de desfășurare a activităților și jurnalul de șantier;
- să gestioneze implementarea planurilor de control al calității pentru toate lucrările din șantier;
- să fie responsabil de toate aspectele privind sănătatea și de siguranța ale personalului Contractantului de pe șantier;
- să fie responsabil de aspectele de mediu ale lucrărilor în conformitate cu cerințele contractuale.

8. Specialist instalații electrice (minim 1 persoană)

- ◆ Atestat ANRE, minimum gr. II B;
- ◆ Responsabilități în cadrul contractului;

Coordonează și supraveghează lucrările electrice din șantier, în conformitate cu: proiectul tehnic, normativele ANRE, reglementările specifice instalațiilor de tracțiune electrică.

Verifică respectarea tehnologiilor de lucru specifice instalațiilor de tracțiune electrică, inclusiv condițiile de lucru sub tensiune sau fără tensiune, după caz

Coordonează sau efectuează verificările și măsurătorile electrice specifice,

Participă la probele, testele și verificările necesare pentru punerea în funcțiune a rețelei de contact

EXPERTI NON-CHEIE

9. Responsabili tehnici cu execuția (RTE) – minim 1 persoană pentru fiecare categorie

- ◆ Atestare ISC pentru subdomeniile 1.1, 2.1, 6.1, 8.1 aflată în perioada de valabilitate
- ◆ Responsabilități în cadrul contractului:

Conform prevederilor art. 30 din Legea nr. 10/1995 și ale art. 50 din Procedură, responsabilii tehnici cu execuția autorizați răspund conform obligațiilor ce le revin pentru :

- realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor fundamentale aplicabile lucrărilor de construcții pentru care sunt angajați, precum și în cazul neasigurării din culpa lor a realizării nivelului calitativ al lucrărilor prevăzut în proiecte, caiete de sarcini și în reglementările tehnice în construcții în vigoare la momentul execuției lucrărilor;

- viciile ascunse ale construcției, ivite într-un interval de 10 ani de la recepția lucrării, precum și după împlinirea acestui termen, pe toată durata de existență a construcției, pentru viciile structurii de rezistență rezultate din nerespectarea normelor de proiectare și de execuție la data realizării ei.

Conform prevederilor art. 17 alin. (1) din regulament, Responsabilul tehnic cu execuția îndeplinește, în condițiile legii, în principal, următoarele atribuții:

- a) cunoaște prevederile proiectului tehnic de execuție, verificat conform legii;
- b) verifică existența fișelor și proiectelor tehnologice de execuție, a procedurilor de realizare a lucrărilor corespunzătoare caietelor de sarcini din proiectul tehnic de execuție, planurilor de verificare a execuției, proiectelor de organizare a execuției lucrărilor, precum și graficele de realizare a construcțiilor, altele decât cele prevăzute în proiectul tehnic de execuție;
- c) participă la toate fazele de verificare a execuției lucrărilor, inclusiv la fazele determinante prevăzute în planul de control al calității lucrărilor de construcții;
- d) pune la dispoziția investitorului documentația de execuție întocmită, în vederea constituirii/completării, după caz, a cărții tehnice a construcției;
- e) oprește execuția lucrărilor de construcții când constată neconformități care pot afecta calitatea acestora;
- f) oprește execuția lucrărilor de construcții în cazul în care se produc accidente tehnice și/sau constată abateri de la prevederile proiectului tehnic de execuție, înștiințează Inspectoratul de Stat în Construcții - I.S.C. sau, după caz, structurile proprii de control din cadrul instituțiilor prevăzute la art. 34 din Legea nr. 10/1995, republicată, cu completările ulterioare, și permite reluarea lucrărilor numai după remedierea acestora.

Procedura prevede la art. 51 și detaliază la art. 52 atribuțiile responsabililor tehnici cu execuția, astfel: responsabilii tehnici cu execuția lucrărilor de construcții, în exercitarea dreptului

de practică, trebuie:

- a) să permită execuția lucrărilor de construcții numai pe baza proiectelor și detaliilor de execuție verificate de specialiști verficatori de proiecte atestați;
- b) să verifice și să avizeze fișele și proiectele tehnologice, procedurile de realizare a lucrărilor, planurile de verificare a execuției, proiectele de organizare a execuției lucrărilor, precum și programele de realizare a construcțiilor, referitor la lucrările aferente exigențelor esențiale;
- c) să pună la dispoziția autorităților de reglementare și/sau de control în construcții, la solicitarea acestora, documentele întocmite în exercitarea obligațiilor ce le revin;
- d) să întocmească și să țină la zi registrul electronic de evidență a activității pentru lucrările de construcții pe care le coordonează tehnic și de care răspund, conform modelului din anexa nr. 6;
- e) să se supună procedurii de supraveghere a activității persoanelor autorizate;
- f) să se supună prevederilor legale privind perfecționarea profesională continuă a specialiștilor în construcții, pentru domeniile pentru care este autorizat;
- g) să mențină, pe toată durata de valabilitate a autorizației, condițiile care au stat la baza autorizării în ceea ce privește deținerea unei legitimații valabile de electrician autorizat sau de instalator de gaze autorizat, emisă de autoritatea de reglementare în domeniu, pentru persoanele autorizate ca responsabili tehnici cu execuție în subdomeniile 6.1 "Instalații electrice", 6.3 "Instalații gaze naturale combustibile", 8.1 "Rețele electrice" și 8.4 "Rețele de gaze naturale combustibile".

Aceste prevederi se detaliază corespunzător etapelor de pregătire, execuție și recepție a lucrărilor de construcții, astfel: A. În perioada de pregătire a construcției:

1. participă, împreună cu proiectantul și dirigințele de șantier la trasarea generală a construcției și la stabilirea bornelor de reper;

B. Pe parcursul execuției lucrărilor de construcții:

1. permite execuția lucrărilor de construcții numai pe baza proiectelor și a detaliilor de execuție verificate de specialiști verficatori de proiecte atestați, sens în care:

- a) verifică existența proiectului și a detaliilor de execuție;
- b) studiază proiectul, caietele de sarcini, tehnologiile și procedurile prevăzute pentru realizarea construcțiilor;
- c) verifică existența tuturor pieselor scrise și desenate din proiect, inclusiv existența studiilor solicitate prin certificatul de urbanism sau prin avize și concordanța dintre prevederile acestora și DTAC - documentația tehnică pentru obținerea autorizației de construire și PTe - proiect tehnic de execuție;
- d) verifică existența expertizelor tehnice în cazul lucrărilor de intervenții asupra construcțiilor și, după caz, existența expertizelor tehnice a construcțiilor și utilităților aflate în zona de influență a excavațiilor adânci în zone urbane;
- e) verifică existența expertizei tehnice în cazul lucrărilor de intervenții asupra construcțiilor;
- f) verifică respectarea reglementărilor cu privire la verificarea proiectelor de către verficatori de proiecte atestați și însușirea acestora de către expertul tehnic atestat, acolo unde este cazul;
- g) verifică dacă este precizată în proiect categoria de importanță a construcției;
- h) verifică existența planului de control al calității, verificări și încercări;
- i) verifică existența "Sistemului calității în construcții", ținând cont de categoria de importanță a construcției sau de complexitatea și importanța lucrărilor de construcții și a procedurilor/instrucțiunilor tehnice pentru lucrarea respectivă și corespondența acestora cu caietele de sarcini;

j) după caz, verifică existența expertizei tehnice și programul de monitorizare pentru toate construcțiile și utilitățile situate în zona de influență a excavației adânci, privind rezistența, stabilitatea și securitatea la exploatare;

2. urmărește realizarea construcției în conformitate cu prevederile autorizației de construire, ale proiectelor, caietelor de sarcini și, după caz, a altor reglementări tehnice în vigoare;

3. verifică existența documentelor de certificare a calității produselor pentru construcții, respectiv corespondența calității acestora cu prevederile cuprinse în proiecte;

4. interzice utilizarea produselor pentru construcții fără certificat de performanță/conformitate, declarație de performanță/conformitate sau acord tehnic în construcții, după caz, documente elaborate în condițiile legii;

5. verifică respectarea tehnologiilor de execuție, aplicarea corectă a acestora în vederea

asigurării nivelului calitativ prevăzut în documentația tehnică și în reglementările tehnice;

6. verifică respectarea "sistemului calității în construcții", a procedurilor și instrucțiunilor tehnice pentru lucrarea respectivă;

7. verifică și avizează fișele și proiectele tehnologice de execuție, procedurile de realizare a lucrărilor, planurile de verificare a execuției, proiectele de organizare a execuției lucrărilor, precum și programele de realizare a construcțiilor; 8. participă la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante;

9. verifică, semnează și ștampilează documentele întocmite ca urmare a verificărilor, respectiv procese-verbale în faze determinante, procese-verbale de recepție calitativă a lucrărilor ce devin ascunse etc.;

10. asistă la prelevarea de probe de la locul de punere în operă și semnează procesul-verbal de prelevare;

11. transmite în scris proiectantului, prin intermediul dirigintelui de șantier, sesizările proprii sau ale participanților la realizarea construcției privind neconformitățile constatate pe parcursul execuției;

12. pune la dispoziția organelor de control toate documentele solicitate, necesare pentru verificarea activității specifice;

13. oprește execuția lucrărilor de construcții în cazul în care s-au produs defecte grave de calitate sau abateri de la prevederile proiectului de execuție și permite reluarea lucrărilor numai după remedierea acestora;

14. urmărește respectarea de către executant a dispozițiilor și/sau a măsurilor dispuse de proiectant/de organele abilitate;

15. după caz, urmărește realizarea programului de monitorizare pentru toate construcțiile și utilitățile situate în zona de influență a excavației adânci, privind rezistența, stabilitatea și securitatea la exploatare;

16. verifică, în calitate de reprezentant al executantului, respectarea prevederilor legale în cazul schimbării soluțiilor tehnice pe parcursul execuției lucrărilor și se asigură că acestea se fac pe bază de dispoziție de șantier verificată de verificatori de proiecte și de experți atestați și sunt acceptate de investitor;

17. verifică punerea în siguranță a construcției la data opririi lucrărilor, conform proiectului;

18. întocmește și ține la zi un registru electronic de evidență a activității cu lucrările de construcții pe care le coordonează tehnic și de care răspunde;

19. întocmește un referat de prezentare privind modul în care și-a îndeplinit obligațiile de responsabil tehnic cu execuția prevăzute la art. 51 lit. a) -c) și la art. 52 literele A) și B), precum și orice eveniment întâmplat pe parcursul execuției lucrării;

20. înștiințează în scris I.S.C. în maximum 10 zile de la data încetării activității de responsabil tehnic cu execuția la o investiție ca angajat al executantului, înainte de recepția la terminarea lucrărilor la o investiție, cu precizarea stadiului fizic al lucrării și data până la care a activat;

C. La recepția lucrărilor:

- împreună cu dirigințele de șantier și proiectantul concură la întocmirea cărții tehnice la zi și predarea acesteia către beneficiar.

Potrivit prevederilor art. 53 din procedură, în aplicarea îndatoririlor ce le revin, în cazul în care constată nerespectarea prevederilor prezentei proceduri, responsabilul tehnic cu execuția are obligația de a anunța în scris imediat operatorul economic angajator despre neconformitățile constatate. În cazul în care, în termen de 10 zile de la anunț, investitorul nu dispune oprirea lucrărilor și remedierea neconformităților, responsabilul tehnic cu execuția are obligația să anunțe în scris I.S.C. și dirigințele de șantier în termen de 24 de ore de la împlinirea termenului.

NOTA: Menționăm faptul ca personalul solicitat de către Autoritatea contractantă reprezintă personalul minim, ofertantul asumându-și prin depunerea ofertei asigurarea tuturor specialiștilor necesari finalizării obiectivului, fără costuri suplimentare.

4. Documente care trebuie prezentate pentru fiecare expert-cheie la depunerea ofertei

- CV-ul, datat la zi și semnat de expertul nominalizat;

- Diplome de studii și certificate/atestare/autorizări relevante, pentru poziția ocupată (ex.: OAR, ANRE, etc.);
- Declarație de disponibilitate sau angajament privind implicarea în contract.
- La depunerea ofertei, ofertantul are obligația de a prezenta pentru personalul propus pentru etapa de proiectare:

- **O copie a poliței de asigurare de răspundere profesională**, valabilă la data depunerii ofertei, emisă de o societate de asigurări autorizată, care să acopere riscurile aferente executării contractului;

sau, alternativ:

- **Un angajament ferm**, semnat de reprezentantul legal al ofertantului, prin care acesta se obligă să încheie și să prezinte polița de asigurare de răspundere profesională, în forma și valoarea solicitate, **în termen de maximum 5 zile lucrătoare de la semnarea contractului de achiziție publică.**

- Pentru personalul nerezident, se acceptă certificări echivalente eliberate în țara de rezidență.

NOTĂ: Pentru experți non-cheie, ofertantul va descrie în propunerea tehnică momentul în care vor interveni acești experți în implementarea viitorului contract, precum și modul în care acesta și-a asigurat accesul la serviciile acestora (fie prin resurse proprii, caz în care vor fi prezentate persoanele în cauză, fie prin externalizare, situație în care se vor descrie aranjamentele contractuale realizate în vederea obținerii serviciilor respective). Pentru experți non-cheie nu este necesară prezentarea la momentul depunerii ofertei a legitimațiilor/atestatelor pentru domeniul solicitat, ofertantul devenit câștigător se va asigura că la momentul în care acești experți vor interveni în implementarea contractului, legitimațiile/atestatelor vor fi în perioada de valabilitate pentru fiecare domeniu solicitat.

NOTĂ: Pentru îndeplinirea cerinței privind experiența experților propuși prin **prezentarea de proiecte** la care au participat pe aceleași funcții pentru care sunt propuși în cadrul prezentei proceduri, ofertantul îi vor avea în vedere în mod cumulativ, următoarele:

◆ *Demonstrarea faptului că expertul propus a participat la proiectul menționat. Astfel, nu este suficientă simpla menționare a participării acestuia în cadrul propunerii tehnice. Documentele prin care se poate demonstra participarea acestuia sunt: orice fel de componente ale proiectelor (părți scrise sau desenate) din care reiese participarea acestuia, recomandări emise de beneficiarii proiectelor din care să reiasă participarea acestuia, documente constatatoare, etc. Nu se acceptă extrase din proiect care nu sunt semnate și ștampilate. **De asemenea, nu se acceptă recomandări emise de angajatorul/fostul angajator al expertului propus, ci recomandări din partea beneficiarului.***

◆ *Demonstrarea faptului că proiectele menționate au fost finalizate. Astfel, nu este suficientă simpla menționare a finalizării acestora în cadrul propunerii tehnice. Documentele prin care se poate demonstra finalizarea proiectelor menționate sunt: proces verbal de recepție a proiectului, recomandări emise de beneficiarii proiectelor din care să reiasă finalizarea în bune condiții a proiectelor, documente constatatoare, etc. **Nu se acceptă recomandări emise de angajatorul/fostul angajator al expertului propus. De asemenea, nu se acceptă procese verbale de predare - primire a documentațiilor.***

◆ *Din documentele prezentate este obligatoriu să reiasă data de început a activității și data de finalizare a activității. (exemplu: data semnării contractului și data procesului verbal de recepție a documentației/a lucrărilor).*

Pentru îndeplinirea cerinței minime privind experiența experților pe funcția pentru care sunt propuși în cadrul prezentei proceduri, nu se acceptă simpla prezentare a CV-ului, fără demonstrarea informațiilor cuprinse în CV prin prezentarea documentelor suport. Este obligatorie prezentarea documentelor suport enumerate mai sus.

NOTĂ: Prin participarea experților propuși **la minim 1 proiect de** construire/ modernizare/reabilitare/ extindere/reparații capitale pentru rețele de tracțiune electrică urbană sau rețelele de contact electrice aeriene pentru transport urban electric, prin „proiecte” se înțeleg **doar proiectele duse la bun sfârșit.**

Prin lucrări duse la bun sfârșit se înțelege:

- lucrări recepționate pe obiecte, care sunt însoțite de proces verbal de recepție întocmit în conformitate cu prevederile legale;
- lucrări recepționate însoțite de proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor;
- lucrări recepționate însoțite de proces verbal de recepție finală.

Pentru punctarea proiectelor prezentate de ofertanți, sunt obligatorii următoarele:

✓ **Demonstrarea fazei de proiectare a proiectelor la care a participat.** Nu se vor lua în considerare proiectele pentru care se va menționa în ofertă faza de proiectare, fără demonstrarea acesteia. Documentele prin care se poate demonstra faza de proiectare sunt: orice fel de componente ale proiectelor (părți scrise sau desenate) din care reiese faza de proiectare, recomandări emise de beneficiarii proiectelor din care să reiasă faza de proiectare, autorizația de construire, contractul, etc. Nu se acceptă extrase din proiect care nu sunt semnate și ștampilate. **De asemenea, nu se acceptă recomandări emise de angajatorul/fostul angajator al expertului propus sau un alt operator economic care a participat la proiect.**

✓ **Demonstrarea faptului că expertul propus a participat la proiectul menționat.** Astfel, nu este suficientă simpla menționare a participării acestuia în cadrul propunerii tehnice. Documentele prin care se poate demonstra participarea acestuia sunt: orice fel de componente ale proiectelor (părți scrise sau desenate) din care reiese participarea acestuia, recomandări emise de beneficiarii proiectelor din care să reiasă participarea acestuia, documente constatatoare, etc. Nu se acceptă extrase din proiect care nu sunt semnate și ștampilate. **De asemenea, nu se acceptă recomandări emise de angajatorul/fostul angajator al expertului propus sau un alt operator economic care a participat la proiect.**

✓ **Demonstrarea faptului că proiectele menționate au fost finalizate.** Astfel, nu este suficientă simpla menționare a finalizării acestora în cadrul propunerii tehnice. Documentele prin care se poate demonstra finalizarea proiectelor menționate sunt: proces verbal de recepție a proiectului, recomandări emise de beneficiarii proiectelor din care să reiasă finalizarea în bune condiții a proiectelor, documente constatatoare, etc. **Nu se acceptă recomandări emise de angajatorul/fostul angajator al expertului propus, sau de un alt operator economic care a participat la proiect. De asemenea, nu se acceptă procese verbale de predare - primire a documentațiilor.**

4. Reguli privind înlocuirea experților

✓ **În cazul în care pe parcursul derulării contractului, Contractantul solicită înlocuirea unui expert-cheie, acesta trebuie să prezinte:**

- ◆ Un raport justificativ cu motivele schimbării;
- ◆ Documente care dovedesc experiența expertului nou;
- ◆ Asigurarea că noul expert îndeplinește aceleași cerințe ca cel inițial și, dacă expertiza specifică a fost factor de evaluare, obținerea aceluiași punctaj.

XV. CRITERIUL DE ATRIBUIRE

Pentru determinarea ofertei celei mai avantajoase din punct de vedere economic, autoritatea contractantă utilizează criteriul de atribuire „**cel mai bun raport calitate-preț**” în conformitate cu prevederile art. 187 alin. (3) lit. a) din Legea 98/2016 privind achizițiile publice.

XVI. RESPONSABILITĂȚILE CONTRACTANTULUI PENTRU ETAPA DE PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ

- a. Realizarea activităților din cadrul Contractului în conformitate cu cerințele legislației aplicabile specificului obiectivului de investiție pentru care se solicită realizarea documentațiilor tehnico-economice, a reglementărilor tehnice în vigoare aplicabile specificului obiectivului de investiție și a prevederilor prezentului Caiet de Sarcini;
- b. Realizarea tuturor planurilor de lucru pentru derularea activităților în cadrul Contractului în conformitate cu cerințele din Caietul de sarcini;
- c. Punerea la dispoziția Autorității Contractante în timp util a tuturor documentelor, incluzând, dar fără a se limita la: documentații tehnico-economice, rapoarte de activitate, acestea fiind necesare în vederea recepționării serviciilor prestate, și ulterior pentru realizarea plății;
- d. actualizarea calculelor, desenelor și specificațiilor pentru a reflecta toate revizuirile, inclusiv toate cerințele și informațiile furnizate de terț și părți (autorități, subcontractori etc.);
- e. elaborarea documentațiilor tehnico-economice astfel încât să țină seama de cerințele de accesibilitate ale persoanelor cu dizabilități sau de conceptul de proiectare pentru toate categoriile de utilizatori;
- f. prezentarea documentațiilor tehnice și a rapoartelor în formatul/formatele care să respecte cerințele stabilite prin reglementările tehnice și cele stabilite de Autoritatea Contractantă;
- g. colaborarea cu personalul Autorității Contractante alocat pentru serviciile desfășurate conform Contractului (monitorizarea progresului activităților în cadrul Contractului, coordonarea activităților în cadrul Contractului, feedback);
- h. efectuarea serviciilor numai cu personal atestat, potrivit legii;
- i. asistarea și punerea la dispoziția Autorității Contractante a documentelor suport necesare în relația cu instituțiile abilitate în materie de control și asigurare a calității în construcții;
- j. punerea la dispoziția Autorității Contractante a tuturor informațiilor solicitate pentru a sprijini procesul de evaluare a performanței Contractantului în legătură cu realizarea activităților din Contract;
- k. Oferirea de suport și gestionarea lecțiilor învățate în vederea îmbunătățirii activităților din I.
- l. indexarea tuturor documentelor transmise Autorității Contractante atât pe perioada derulării activităților cât și înainte de finalizarea Serviciilor;
- m. relaționarea, în scris, cu toți factorii interesați (Autoritatea Contractantă, verificatorii de proiecte atestați, dirigintele de șantier, etc.) implicați în realizarea, avizarea sau autorizarea prestațiilor contractate aferente obiectivului, în vederea optimei efectuări a acestora;
- n. asigurarea că nu va utiliza, în executarea Contractului, în niciun fel și în nicio măsură, personalul angajat al beneficiarului, mai puțin în cazurile și în măsura în care părțile convin altfel printr-o modalitate prevăzută în contract;
- o. în cazul în care se vor constata neconcordanțe/ sau abateri în prestarea serviciilor conform specificațiilor tehnice din Caietul de sarcini și Documentația tehnico – economică aprobată, Autoritatea Contractantă va returna Documentațiile și Contractantul se obligă la refacerea acestora fără costuri suplimentare;
- p. proiectantul coordonator de proiect, și după caz, proiectanții de specialități vor asigura participarea obligatorie la toate fazele de execuție stabilite prin proiect și la recepția la terminarea lucrărilor și recepția finală;
- q. proiectantul va participa la întocmirea Cărții tehnice a construcției și va întocmi referatele pe specialități privind modul în care s-a executat lucrarea, la recepția la terminarea lucrărilor;
- r. are obligația de a actualiza Devizul general întocmit la faza de proiectare ori de câte ori este nevoie, în conformitate cu prevederile HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico – economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, fără costuri suplimentare;

s. În cazul propunerilor de modificare a soluțiilor tehnice locale, pe parcursul execuției lucrărilor, proiectantul are obligația de a emite dispoziții de șantier în termen de 5 zile de la înaintarea notelor de constatare, ce vor fi semnate de proiectant, executant, diriginte de șantier și beneficiar și verificate de verificatori atestați. Acestea vor fi însoțite de: Notă de constatare, Memoriu tehnic justificativ întocmit de către proiectant, analiza de prețuri și oferte, prezentate de către constructor, Note de renunțări, Note de comandă suplimentară; Planșe modificatoare; Liste de cantități, antecalculații, oferta revizuită prezentată de către constructor, alte documente

Contractantul va realiza documentațiile tehnico-economice și conținutul acestor după cum este necesar și stabilit prin reglementările tehnice aplicabile documentațiilor tehnico-economice pentru obiective de investiții astfel încât să poată furniza în orice moment, evident, atât Autorității Contractante, cât și factorilor interesați, pentru deciziile sale pe baza detaliilor și soluțiile tehnice analizate, a calculurilor și analizelor efectuate.

Contractantul va depune toate diligențele necesare și va acționa în cel mai scurt timp posibil, pentru a da curs solicitărilor venite din partea Autorității Contractante, solicitări ce derivă din natura serviciilor care fac obiectul Contractului, cu condiția ca acestea să fie comunicate în mod expres de către Autoritatea Contractantă, Contractantului, ca fiind solicitări direct legate de îndeplinirea obiectului Contractului și a obiectivelor Autorității Contractante.

XVII. RESPONSABILITĂȚILE CONTRACTANTULUI PENTRU ETAPA DE EXECUȚIE

XVI.1. Responsabilitățile cu caracter general

În raport cu obiectivele anticipate pentru Contract, responsabilitățile Contractantului sunt:

- i. Asigurarea planificării resurselor pe toată perioada derulării Contractului pe baza informațiilor puse la dispoziție de Autoritatea Contractantă;
- ii. Asigurarea valabilității tuturor autorizațiilor și certificatelor deținute (atât pentru organizația sa, cât și pentru personalul propus pentru executarea lucrărilor), care sunt necesare (conform legislației în vigoare) pentru executarea lucrărilor;
- iii. Respectarea legislației privind sănătatea și securitatea în muncă și protecția mediului înconjurător și a cerințelor specifice ale Autorității Contractante, precum și a oricăror acte normative aflate în interdependență cu obiectul Contractului, pe toată durata acestuia;
- iv. Planificarea activității și asigurarea capacității de personal calificat necesară pentru îndeplinirea obligațiilor sale, cu respectarea celor mai bune practici din domeniu, a prevederilor legale și contractuale relevante și cu deplină înțelegere a complexității legate de derularea cu succes a Contractului, astfel încât să se asigure îndeplinirea obiectivelor Autorității Contractante;
- v. Propunerea spre aprobare către Autoritatea Contractantă, a unui grafic de execuție, incluzând datele de finalizare a fiecărei activități;
- vi. Asigurarea unui grad de flexibilitate în executarea lucrărilor în funcție de necesitățile obiective ale Autorității Contractante, la orice moment în derularea Contractului;
- vii. Executarea și documentarea corespunzătoare a tuturor schimbărilor (Modificări) solicitate de către Autoritatea Contractantă pe durata derulării Contractului;
- viii. Prezentarea unei situații de plată, individual pentru fiecare activitate în parte și per total, indicând progresul activităților sale, lucrările executate, detaliind în mod separat lucrările executate și costurile cu diverse taxe, dacă e cazul, achitate în numele și pentru Autoritatea Contractantă. Situațiile de plată trebuie să includă originalele documentației doveditoare, conform cu legislația în vigoare, de plata de taxe, onorarii etc. în numele și pentru Autoritatea Contractantă acolo unde este cazul;
- ix. Acceptarea realizării de verificări de către Autoritatea Contractantă pe durata derulării Contractului în ceea ce privește îndeplinirea oricărei și tuturor obligațiilor sale și prezentarea la cerere a oricărui și tuturor documentelor justificative referitoare la îndeplinirea acestor
- x. Participare la întâlniri de progres săptămânale, pe șantier, împreună cu Dirigintele de șantier

și reprezentanți și împuterniciți ai Autorității Contractante (după caz).

Contractorul are răspunderea planificării activității sale și asigurarea capacității de personal calificat necesar pentru îndeplinirea obligațiilor sale ca un bun profesionist cu respectarea celor mai bune practici din domeniu, cu respectarea prevederilor legale și contractuale relevante și cu deplină înțelegere a complexității legate de derularea Contractului conform planificărilor, astfel încât să se asigure îndeplinirea obiectivelor Autorității Contractante, incluzând indicativ, fără a fi limitativ:

- i. Contractantul este responsabil pentru activitatea personalului sau, pentru obținerea rezultatelor cerute și pentru respectarea termenelor de execuție;
- ii. Contractantul este responsabil pentru întreaga coordonare a activităților ce reprezintă obiectul Contractului, sub supravegherea Dirigintelui de șantier și a reprezentanților împuterniciți ai Autorității Contractante (după caz);
- iii. Contractantul va realiza toate lucrările specificate în cadrul Contractului, conform cerințelor Caietului de sarcini și ale proiectului tehnic, respectând și aplicând cele mai bune practici în domeniu.

Contractantul are obligația de a se supune verificărilor de către Autoritatea Contractantă (pe durata Contractului) în ceea ce privește îndeplinirea oricărei și tuturor obligațiilor sale aferente Contractului, verificări anunțate în prealabil sau nu și are obligația de a prezenta la cerere orice și toate documentele justificative privind îndeplinirea acestor obligații.

Aprobarea de către Autoritatea Contractantă a situațiilor de plată sau a oricăror documente emise de Contractant și/sau certificări efectuate de către Dirigințele de șantier (de exemplu a situațiilor de plată executate întocmite de Contractant) nu îl eliberează pe acesta de obligațiile și responsabilitățile sale menționate în acest Caiet de sarcini și/sau menționate în Contract.

XVI.2. Responsabilități asociate lucrărilor pregătitoare

Lucrările pregătitoare includ:

- i. Îndeplinirea obligațiilor pentru începerea și derularea execuției de către Contractant;
- ii. Pregătirea pentru execuția de lucrări;
- iii. Organizarea de șantier a Contractantului.

În scopul realizării activităților ce țin de etapa pregătitoare a execuției lucrărilor, Contractantul trebuie:

- i. Să asigure îndeplinirea tuturor obligațiilor legate de realizarea lucrărilor pregătitoare, care îi revin din documentația tehnică, din prezentul Caiet de sarcini și din prevederile stabilite în Contract;
- ii. Să asigure îndeplinirea obligațiilor referitoare la întâlniri/întâlniri înainte de demararea activității pe șantier:
 - a. Coordonarea cu Dirigințele de șantier, Autoritatea Contractantă, autorități competente în vederea bunei desfășurări a activității, inclusiv în ce privește vizitele, participarea sa la diferitele întâlniri legate de execuție, inspecții etc. legate de execuția de lucrări în conformitate cu Contractul;
 - b. După emiterea notificării Autorității Contractante privind data de începere a execuției lucrărilor și înainte de demararea activităților pe șantier, Contractantul poate solicita următoarele tipuri de întâlniri:
 - Întâlnire/i cu reprezentantul Autorității Contractante sau alte părți implicate dacă este necesar să se definească toate problemele operaționale precum accesul pe șantier, procedura de înregistrare în registrul Autorității Contractante, orele de lucru, permisele de muncă, constrângerile specifice ale șantierului și alte eventuale probleme.
- iii. Să întocmească și să depună Planul Calității;
- iv. Să întocmească și să depună planul detaliat de securitate și sănătate în muncă și să respecte obligațiile referitoare la implementarea acestuia;

- v. Să aducă la cunoștință întregului personal (inclusiv personalul subcontractorilor) planul detaliat de securitate și sănătate în muncă și să asigure instruirea acestuia în acest domeniu în conformitate cu prevederile legale;
- vi. Să întocmească și să depună Planul de management al deșeurilor (inclusiv valorificare, reciclare, dacă este cazul);
- vii. Să întocmească și să depună Graficul de Execuție a lucrărilor. Forma și detaliul programului vor fi suficiente pentru a demonstra planificarea modului de execuție și finalizare a lucrărilor în cadrul termenului solicitat de către Autoritatea Contractantă. Graficul de execuție va stabili: date de referință pentru achiziționarea materialelor și a echipamentelor necesare pentru execuția lucrărilor, ordinea de execuție a lucrărilor, incluzând și activitatea aferentă instalării echipamentelor puse la dispoziție de Autoritatea Contractantă prin forțe proprii sau cu terți și perioada de timp alocată fiecărei etape, fazele determinante, resursele de personal și echipamentele asociate fiecărei activități etc. În completarea graficului de execuție, Contractantul va oferi o descriere generală a aranjamentelor, resurselor și metodelor pe care Contractantul le propune spre adoptare în vederea execuției lucrărilor.

Personalul implicat în activitățile de teren va trebui de asemenea să se supună unei proceduri referitoare la siguranța pe amplasament. Întâlnirea pentru măsurile de siguranță va include subiectele detaliate în planul de securitate și sănătate, pericol potențial chimic, fizic, de explozie, analiza riscurilor, monitorizarea cerințelor de mediu și acțiunilor aferente, proceduri de răspuns în cazuri de urgență, informații de contact în caz de urgență, îndrumare către cel mai apropiat centru de urgență și folosirea corectă a echipamentului de protecție. Această întâlnire va fi condusă de șeful de amplasament desemnat de către Contractant. Înainte de întâlnire, șeful de amplasament va analiza și va înregistra toate fișele de siguranță, situații de urgență și sănătate pentru personal și se va asigura că sunt actuale.

XVI.3. Responsabilități legate de punerea în operă a documentației tehnice

Contractantul are următoarele responsabilități pe perioada transpunerii documentației tehnice pe șantier:

- i. asigurarea nivelului de calitate stabilit prin documentația tehnică, realizat prin personal propriu, cu responsabili tehnici cu execuția atestați;
- ii. convocarea factorilor care trebuie să participe la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante ale execuției și asigurarea condițiilor necesare efectuării acestora;
- iii. soluționarea neconformităților, a defectelor și a neconcordanțelor apărute în fazele de execuție, numai pe baza soluțiilor stabilite de Proiectant cu acordul Autorității Contractante;
- iv. utilizarea în execuția lucrărilor numai a produselor și a procedurilor prevăzute în documentația tehnică, certificate sau pentru care există acorduri tehnice, care conduc la realizarea cerințelor, precum și gestionarea probelor-martor;
- v. înlocuirea produselor/echipamentelor și a procedurilor prevăzute în documentația tehnică doar cu altele care îndeplinesc condițiile precizate în documentație și numai pe baza soluțiilor stabilite de Proiectant cu acordul Autorității Contractante;
- vi. respectarea documentației tehnice (proiect și a detaliilor de execuție) pentru realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor;
- vii. propunerea spre recepție numai a construcțiilor care corespund cerințelor de calitate și pentru care s-au completat documentele necesare întocmirii cărții tehnice a construcției;
- viii. aducerea la îndeplinire, la termenele stabilite, a măsurilor dispuse prin actele de control sau prin documentele de recepție a lucrărilor de construcții;
- ix. remedierea, pe propria cheltuială, a defectelor calitative apărute din vina sa, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de garanție stabilită prin Contract;
- x. readucerea terenurilor ocupate temporar la starea lor inițială, la terminarea execuției

lucrărilor.

XVI.4. Responsabilități legate de controlul calității lucrărilor executate

Este responsabilitatea Contractantului să asigure implementarea cerințelor specificate în documentația tehnică în condiții de calitate stabilite prin intermediul acestora și prin asigurarea de către Contractant a personalului calificat și a dotărilor necesare executării activității în baza propriului sistem de management al calității.

Prioritatea pentru documentele de referință utilizate în activitatea Autorității Contractante este:

- Standarde naționale românești și/sau care transpun standardele Europene și internaționale sau echivalente (SR EN ISO);
- Standarde, specificații, proceduri interne Autorității Contractante.

În cadrul Contractului activitatea de control al calității trebuie abordată de Contractant de o manieră care să demonstreze în orice moment trasabilitatea executării lucrării de construcție în conformitate cu cerințele documentației tehnice pusă la dispoziția Contractantului de către Autoritatea Contractantă.

Elaborarea Planului Calității specific pentru realizarea lucrărilor de construcție este obligatorie. Acesta va include de asemenea, Planul de Inspecție și Testări, pentru toate lucrările ce urmează a fi executate.

Toate cerințele aplicabile Contractantului se aplică obligatoriu subcontractorilor și furnizorilor de echipamente/servicii ai acestuia. Contractantul trebuie să se asigure că toți subcontractorii și/sau furnizorii, înțeleg, în totalitate, toate cerințele de control al calității înainte ca acestea să înceapă Reglementările de sistem/proces și cele operaționale/tehnice ale Contractantului vor fi armonizate și aprobate de către experții în calitate și autoritatea tehnică a Autorității Contractante după caz, înainte de începerea lucrărilor. Consultarea/armonizarea documentației de către funcțiile abilitate ale Autorității Contractante nu trebuie să depășească 5 zile lucrătoare.

Condițiile acceptării Planului Calității specific pentru realizarea lucrărilor de construcție (completări ale acestuia, excepții etc.) vor fi documentate într-o „convenție” (minută de întâlnire) care va fi asumată de ambele părți înainte de începerea execuției lucrărilor în Șantier.

Contractantul lucrărilor va întocmi Cartea Tehnică a Construcției în conformitate cu legislația în vigoare.

XVI.5. Responsabilități legate de securitatea și sănătatea în muncă pe durata execuției lucrărilor pe șantier

Contractantul va respecta cerințele minime privind securitatea și sănătatea în muncă ale Autorității Contractante specificate în Contract, cu luarea în considerare a prevederilor HG nr. 300/2006 cu modificările și completările ulterioare.

XVI.6. Responsabilități legate de respectarea principiului DNSH în realizarea execuției lucrărilor

Contractantul are obligativitatea respectării măsurilor descrise în documentația tehnică pentru obținerea autorizației de construire (D.T.A.C.) și Studiul de fezabilitate (cu totalitatea studiilor și avizelor aferente/acordurilor) și detaliile de execuție în ceea ce privește respectarea principiilor DNSH („Do No Significant Harm”), prevăzute în Comunicarea Comisiei – Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu aduce prejudicii semnificative”.

Investițiile în infrastructură care au o durată de viață preconizată de cel puțin cinci ani trebuie să demonstreze alinierea față de schimbările climatice în conformitate cu cerințele din Comunicarea Comisiei Europene privind Orientările tehnice referitoare la alinierea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027 publicate la 16 septembrie 2021 (2021/C 373/01)

Principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ” trebuie interpretat în sensul articolului 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru de facilitare a investițiilor durabile (Regulamentul privind Taxonomia), care definește noțiunea de „prejudiciere în mod semnificativ” pentru șase obiective de mediu, respectiv:

1. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ **atenuarea schimbărilor climatice** în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES).
2. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ **adaptarea la schimbările climatice** în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor.
3. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ **utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine** în cazul în care activitatea respectivă este nocivă pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine.
4. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ **economia circulară**, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora, în cazul în care activitatea respectivă duce la ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale, la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului.
5. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ **prevenirea și controlul poluării** în cazul în care activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol.
6. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ **protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor** în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ pentru starea bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru siturile destinate de conservarea habitatelor și a speciilor, inclusiv cele de interes pentru Uniune

Investițiile propuse privind mobilitatea urbană durabilă din cadrul PR SE 2021-2027 au la bază conceptul de dezvoltare teritorială urbană durabilă, astfel cum este promovat în Strategia pentru mobilitate urbană a Comisiei Europene.

XVIII. INFORMAȚII SUPLIMENTARE

1. Eventualele specificații tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabricație sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație, vor fi considerate "sau echivalent".

2. Prezumția de legalitate și autenticitate a documentelor prezentate:

Ofertantul își asumă răspunderea exclusivă pentru legalitatea și autenticitatea tuturor documentelor prezentate în original, copie și/sau copie „conformă cu originalul” în vederea participării la procedură. În acest scop, analizarea de către comisia de evaluare a documentelor prezentate de ofertant nu angajează din partea acesteia nicio răspundere sau obligație față de acceptarea respectivelor documente ca fiind autentice sau legale și nu înlătură răspunderea exclusivă a ofertantului sub acest aspect, în conformitate cu prevederile art. 167 lit. h) din Legea nr. 98/2016. În acest sens, operatorii economici care, fie nu prezintă sau prezintă informații parțiale cu privire la propria lor situație privind incidenta motivelor de excludere sau îndeplinirea criteriilor de calificare sau care se fac vinovați de declarații false în conținutul informațiilor transmise la solicitarea autorității contractante (inclusiv cele prezentate ca răspuns la cerințele conținute de prezenta documentație) vor fi respinși, cu aplicarea în mod corespunzător a dispozițiilor/consecințelor

XIX. CADRUL LEGISLATIV DE REGLEMENTARE A OBIECTIVULUI

La proiectarea și executarea rețelelor de contact și de alimentare în curent continuu pentru troleibuze se va respecta "Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de contact și de alimentare în curent continuu pentru tramvaie și troleibuze – CPCP – ID 37-78 și Normele de securitate a muncii pentru activitățile de gospodărie comună și industrie locală" vizate de Comitetul pentru problemele administrației locale" precum și orice alte prescripții de tehnica securității muncii în vigoare la data respective în legătură cu specificul acestor lucrări.

În executarea Contractului, Ofertantul devenit Prestator are obligația de a respecta obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național,

prin acorduri colective sau prin dispoziții internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii enumerate în anexa X la Directiva 2014/24, respectiv:

- a. Convenția nr. 87 a OIM privind libertatea de asociere și protecția dreptului de organizare;
- b. Convenția nr. 98 a OIM privind dreptul de organizare și negociere colectivă;
- c. Convenția nr. 29 a OIM privind munca forțată;
- d. Convenția nr. 105 a OIM privind abolirea muncii forțate;
- e. Convenția nr. 138 a OIM privind vârsta minimă de încadrare în muncă;
- f. Convenția nr. 111 a OIM privind discriminarea (ocuparea forței de muncă și profesie);
- g. Convenția nr. 100 a OIM privind egalitatea remunerației;
- h. Convenția nr. 182 a OIM privind cele mai grave forme ale muncii copiilor;
- i. Convenția de la Viena privind protecția stratului de ozon și Protocolul său de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon;
- j. Convenția de la Basel privind controlul circulației transfrontaliere a deșeurilor periculoase și al eliminării acestora (Convenția de la Basel);
- k. Convenția de la Stockholm privind poluanții organici persistenti (Convenția de la Stockholm privind POP);
- l. Convenția de la Rotterdam privind procedura de consimțământ prealabil în cunoștință de cauză, aplicabilă anumitor produși chimici periculoși și pesticide care fac obiectul comerțului internațional (UNEP/FAO) (Convenția PIC), 10 septembrie 1998, și cele trei protocoale regionale ale sale.

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

✓ Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

✓ Instrucțiunea nr. 1/2021 emisă de președintele ANAP cu privire la derularea și modificarea contractului de achiziție publică/contractului de achiziție sectorială/acordului-cadru;

✓ Hotărârea Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;

✓ Hotărârea Guvernului nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;

✓ Hotărârea Guvernului nr. 766/1997 din 21 noiembrie 1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții;

✓ Contractul de finanțare nerambursabilă nr. 532/02.06.2025, cod SMIS 323454, încheiat între Agenția pentru Dezvoltare Regională Sud-Vest Oltenia, în calitate de Autoritate de Management și U.A.T. municipiul Târgu – Jiu în calitate de Beneficiar.

Precizăm că lista nu este exhaustivă, PRESTATORUL are obligația verificării documentației cu respectarea tuturor reglementărilor în vigoare pentru categoriile de servicii ce fac obiectul prezentului Caiet de sarcini.

Expert cooptat:

ing. Mihai Silvia Izabela

