



ROMÂNIA
JUDEȚUL IALOMITA
MUNICIPIUL SLOBOZIA

Slobozia, Strada Episcopiei nr.1, 920023, Județul Ialomița CUI 4365352
Tel: 0243-231401, Fax: 0243-212149 www.sloboziaiail.ro e-mail:
office@municipiulslobozia.ro



Direcția tehnică
Compartiment Investiții, Lucrări Publice și Concesiuni
Nr. 59648/11.06.2021

Aprob,
PRIMAR,

Soare Dragoș

CAIET DE SARCINI

SERVICII DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ - DIRIGENȚIE DE ȘANTIER
pentru execuția lucrărilor aferente contractului de achiziție publică având ca obiect *“Execuție lucrări în vederea obținerii autorizației de securitate la incendiu pentru Clădire Centru Comercial Bazar Slobozia (Bazar Municipal Slobozia)”*

Cuprins

1. Generalități
 - 1.1 Descrierea generală a lucrării
 - 1.2 Descrierea generală a activității dirigintelui de șantier
 - 1.3 Legislația aplicată
2. Obiectul Contractului servicii de asistență tehnică- dirigenție de șantier
3. Intocmire propunere tehnică și financiară
4. Personalul
5. Durata contractului
6. Modalități de plată

1. Generalități

1.1 Descrierea generală a lucrării

Municipiul Slobozia intenționează să inițieze **“Execuție lucrări în vederea obținerii autorizației de securitate la incendiu pentru Clădire Centru Comercial Bazar Slobozia (Bazar Municipal Slobozia)”**, cu finanțare de la Bugetul local, conform Listei obiectivelor de investiții pentru anul 2020 cu finanțare parțială sau totală de la buget.

1.1.1. Amplasamentul investiției

* **Amplasamentul** este situat în intravilanul Municipiului Slobozia, conform PUG și RUL aferent aprobate prin HCL nr.25/29.03.1996 cu actualizările ulterioare, **în zona de vest a Municipiului Slobozia pe strada Eternității**, fiind încadrat astfel:

- **la Nord** → spații comerciale în aer liber și spații cu destinația garaje
- **la Sud** → stradă și spații comerciale
- **la Est** → stradă și spații comerciale
- **la Vest** → parcare și str. Etenității

* **Suprafata studiata** este de **2102,36 m²** și reprezintă suprafața construită a spațiilor componente a construcției (hale comerciale, spații tehnice, saptiu legătura hale)

Privind căile de acces, amplasamentul cuprinde cele două drumuri adiacente terenului, strada Eternității și Aleea Bazarului care sunt destinate atât circulației auto cât și al celei pietonale și parcare a aferentă acestuia.

* **Construcții existente – destinație**

Construcțiile existente pe amplasament cu regim de înălțime parter, au destinația de **SPAȚIU COMERCIAL** și cuprind spații cu următoarele funcțiuni:

- **de comercializare mărfuri** → **2 hale comerciale cu zonă de legătură**
- **tehnologică** → **cameră grup pompare, centrală de detecție și rezervă apă de incendiu**

* **Categoria și clasa de importanță**

În conformitate cu Regulamentul aprobat prin conf. **HGR 766/1997**, Anexa 3, Cap.II, art.6 și a Metodologiei elaborate de MLPAT, obiectivul se încadrează în **categoria de importanță C**.

Conform prevederilor *Codului de proiectare seismic P 100-1/2013*, Cap.4, art.4.4.5., alin.(4), tabel 4.2. aprobat de Ordinul MDRAP nr.2465/2013, clădirea se încadrează în **clasa de importanță III**.

Conform art.1.2.12 din *Normativul de proiectare P 118-99*, construcția se încadrează în categoria : **Clădire civilă (publică) pentru comerț** și are **gradul II de rezistență la foc**.

Clădirea nu cuprinde săli aglomerate și încăperi cu aglomerări de persoane.

1.1.2. Concluziile expertizei tehnice

În conformitate cu legislația în vigoare, **s-a întocmit expertiza tehnică în scopul analizării structurii de rezistență a imobilelor** (halele comerciale nr.1 și 2) **existente** în Bazarul Municipal Slobozia- din punct de vedere al *asigurării cerinței esențiale A2 rezistență mecanică și stabilitate*, în vederea asigurării structurale că **spațiile sunt sigure și pot fi extinse prin addosare în zona de legătură, cu o clădire parter** (camere grup de pomare și cameră de detecție).

● **Rezistența mecanică și stabilitatea**

Din punct de vedere structural, lucrările propuse între cele două hale comerciale nu vor afecta rezistența, siguranța sau stabilitatea clădirii existente, fiind o sarcină neglijabilă în raport cu greutatea construcției și a echipamentelor propuse.

În consecință, se consideră că structura prezintă,

→ un grad corespunzător de siguranță pentru "*cerința de siguranță a vieții*"

→ o rigiditate corespunzătoare cu un grad corespunzător de siguranță pentru "*cerința de limitare a degradărilor*" nefiind necesare lucrări de consolidare pentru addosarea propusă.

- **Clasa de risc a construcției**

Deoarece valoarea indicatorului $R3 = 98\%$, cuprinsă între 91 și 100 de puncte, clădirea se încadrează în **clasa IV de risc seismic** și indică faptul că **asigurarea antiseismică este corespunzătoare**. Astfel, în urma evaluării calitative, încadrarea construcțiilor analizate în clasa de risc seismic IV, indică faptul că **răspunsul seismic așteptat** este similar celui obținut la construcțiile proiectate pe baza **prescripțiilor în vigoare**.

1.1.3. DESCRIEREA LUCRĂRILOR

Principalele lucrări ce urmează a se executa, sunt:

- a. **Lucrări de intervenție asupra construcțiilor existente;**

Aceste lucrări vor viza demolarea și eliberarea spațiului dintre cele două hale din structură metalică și rigips, unde se află ACS. În acest sens, se vor demola, conform cerințelor și/sau îndepărta structurile existente, care cuprind: pereți, structură planșeu, tâmplărie, instalație electrică și de detecție, alte tipuri conform cerințelor din Proiectul tehnic de execuție.

- b. **Lucrări de construire a spațiilor tehnologice pentru stația de pompare și centrala de detecție, semnalizare și avertizare la incendiu;**

În urma execuției acestor lucrări se vor realiza următoarele măsuri propuse pentru îndeplinirea cerinței „C” privind securitatea la incendiu:

- pentru asigurarea evacuării în condiții de siguranță – ușile de evacuare vor fi prevăzute cu bariere de siguranță (antipanică);
- pentru asigurarea evacuării fumului și a gazelor fierbinți – spațiile destinate celor două hale vor fi prevăzute cu trape de evacuare a fumului amplasate între grinzile de susținere a acoperișului;
- pentru asigurarea măsurilor specificate în normativele de specialitate privind materialele utilizate la construcții – se vor realiza la spațiul destinat stației de pompare AC și centralei de detecție, semnalizare și avertizare, pereți interiori portanți din cărămidă cu grosimea de 25 cm, elemente de construcție incombustibile, clasa de reacție la foc A1, clasa de combustibilitate C0(CA1) peste REI 180 minute.

Spațiul analizat în vederea execuției lucrărilor de structură și arhitectură pentru construirea camerelor tehnologice (stație pompare și centrala detecție), este amplasat într-un spațiu comercial cu regim de parter și are destinația de SPAȚIU TEHNIC.

Structura proiectată pentru realizarea camerei stației de pompare / ACS și a camerei destinată centralei de detecție, semnalizare și avertizare la incendiu, **va fi pe zidărie portantă cu 25 cm grosime, confinată cu stâlpișori și centuri din beton armat, acoperită cu placă de beton armat de 13 cm.**

Stâlpișorii structurii noi se vor prinde prin ancore chimice în pardoseală existentă.

- c. **Lucrări la instalațiile electrice interioare;**

Caracteristicile electrice ale obiectivului sunt:

- *putere instalată $P_i = 96 \text{ kW}$*
- *putere absorbită $P_a = 58 \text{ kW}$*
- *tensiunea de utilizare $U_n = 230/400 \text{ V c.a.}$*
- *frecvența rețelei de alimentare $F_u = 50 \text{ Hz}$*
- *factor de putere $\cos \varphi = 0,92\%$ (neutral)*

Alimentarea obiectivului se va face din rețeaua electrică 0,4 kV existentă în zonă.

Branșamentul electric se va realiza conform soluției date prin Avizul Tehnic de Racordare (ATR) obținut înainte de începerea lucrărilor, de către Autoritatea Contractantă, de la operatorul zonal de distribuție a energiei electrice - S.C. E-Distribuție Dobrogea S.A.

Clădirea va fi prevăzută cu un sistem de back-up realizat cu un grup electrogen diesel tip stand-by de 30 kVA, cu pornire și trecere , automată, de pe o sursă pe alta, cu legătură la AAR.

Tabloul electric general de siguranță (TSig) este alimentat din cadrul AAR montat pe grupul electrogen, prin intermediul unor cabluri CYYF $5 \times 95 \text{ mm}^2$.

În conformitate cu schemele monofilare, pentru alimentarea cu energie electrică a construcției/clădirii, au fost prevăzute următoarele echipamente electrice:

- **un tablou electric central de incintă (TE - GI)** din care s-a alimentat tabloul electric general al clădirii (TE – GC) și care este prevăzut cu un descărcător la supratensiuni tranzitorii tip I+II (SPD I+II).
- **un tablou electric al stației de pompare (TE - SE)**
- **un tablou electric al agregatului de răcire (Chiller)**
- **un tablou electric al centralei termice (TE -CT)**
- **un tablou electric al iluminatului exterior din incintă (TE - IE)**

Alimentarea cu energie electrică a stației de pompare pentru stingerea incendiilor se realizează atât din sursa de bază (rețeaua publică de alimentare cu energie electrică) cât și din sursa de rezervă constituită de Grupul electrogen de 30 kVA.

Proiectul tratează următoarele tipuri de instalații electrice:

- *Instalații electrice de iluminat normal și de siguranță*

Iluminatul de siguranță cuprinde:

- **Iluminat pentru continuarea lucrului**
- **Iluminat de securitate**, care se compune din :
 - ✓ *iluminat pentru intervenție*
 - ✓ *iluminat pentru evacuarea din clădire*
 - ✓ *iluminat împotriva panicii*
 - ✓ *iluminat pentru marcarea hidranților interiori de incendiu*

Instalații interioare de iluminat normal

Montarea corpurilor de iluminat se face în funcție de necesitățile de confort vizual, criteriile estetice ale acestuia și consumul de energie (minim) astfel, **în birouri, spațiile comerciale și în spațiile comune de circulație, se va utiliza un iluminat artificial asigurat de corpuri de iluminat industrial tip LED 150 W .**

Comanda iluminatului se face prin întrerupătoare și comutatoare montate îngropat, numai pe fază, la o înălțime de min. 0,6 m și max. 1,5 m de pardoseală, cu un curent nominal de $I_n = 10 \text{ A}$ și prevăzute cu diode luminescente.

Circuitele electrice de iluminat normal vor fi executate cu conductoare din cupru protejate în tuburi IPEY, montate sub tencuială și în șapă de egalizare, sub pardoseală și în tuburi PEL montate aparent.

Protejarea circuitelor de lumină și prize se va realiza cu dispozitive de protecție diferențială de mare sensibilitate tip G, $I_n = 30 \text{ mA}$.

SURSE DE ALIMENTARE

Din motive de siguranță, pentru centrala de detectare sunt prevăzute două tipuri de alimentări cu energie electrică: principală și de rezervă, astfel :

- Alimentarea principală direct din tabloul electric destinat alimentării sistemelor continue în acest proiect și care le va deservi numai pe acestea.

Sursa principală de alimentare este rețeaua națională de energie electrică, asigurată prin rețeaua publică de distribuție a energiei electrice a Municipiului Slobozia. Tablourile generale de energie electrică a obiectivului sunt alimentate trifazat (400 V și 50 Hz).

* Astfel, se va realiza o coloană proprie racordată direct de la tabloul electric parter (camera ECS) înainte de întrerupătorul general, circuitul fiind marcat și nu va putea fi deconectat decât de persoane autorizate.

* Sursa de bază trebuie să asigure funcționarea instalației un timp nelimitat, cu toate dispozitivele și sirenele în funcțiune.

- Alimentarea secundară (de rezervă) se va realiza cu ajutorul unor acumulatori montați în centrala de detecție, trecerea pe această sursă fiind comutată automat, la întreruperea alimentării de bază (principală).

* Astfel, conform prezentului proiect centrala de detecție este prevăzută cu 2 acumulatori de 12Ah (unul rezervă), care vor asigura continuitatea funcționării acesteia, în absența tensiunii de alimentare, de peste 48 de ore.

Este prevăzut un Grup electrogen de curent special pentru consumatorii vitali (grup pompare, centrala detecție) cu rol de securitate la incendiu.

▪ *Instalații de prize*

Se vor realiza circuite de alimentare a prizelor prevăzute cu contact de protecție, în funcție de destinația încăperilor și nivelurilor de consum și se vor monta îngropat/aparent pe pereți, la înălțimi de peste 1,5 m (măsurate de la axul aparatului până la nivelul pardoselii finisate

▪ *Instalații de paratrăznet și legare la pământ cuprinde:*

➤ *Instalația de paratrăznet pentru protecția la supratensiuni atmosferice directe*

În conformitate cu Normativul I7/2011, este necesară realizarea unei instalații de paratrăznet exterioară și interioară IPTe și interioară IPTI, conform cu nivelul de protecție III, **pentru protecția la supratensiuni atmosferice directe**, care se compune din:

- Dispozitivul de captare este compus din:
- Piese de separație
- Priza de pământ de tip IPT

- *Legături echipotențiale*

➤ **Sistem de protecție la efectele trăsnetului**

Este tip LMPS, respectiv supratensiuni atmosferice transmise prin rețea și de comutație, fiind realizat cu următoarele aparate de protecție la supratensiuni :

- **SPD tipul 1 (SPD 1)** instalat în tabloul electric general, T.G. – BMPT;
- **SPD tipul 2 (SPD 2)** amplasate în aval de tipurile 1-2 și instalat în tabloul electric descendent;

d. Lucrări la instalația de detecție și semnalizare;

Instalația de detectare, semnalizare și avertizare la incendiu existentă, montată în anul 2011, este o centrală convențională de incendiu care cuprinde 84 buc. detectori de fum, 12 buc. butoane manuale de alarmare, 11 buc. sirene interioare și 4 buc. sirene de exterior și 7 buc. motoare de acționare ferestre de desfumare și 8 dispozitive de acționare a trapelor de evacuare a fumului. Principalele componente sunt:

- *Echipamentul de control și semnalizare (centrala) – ECS*
- *Detectoarele de incendiu*
- *Declanșatoarele manuale de alarmare (butoane)*
- *Dispozitivele de alarmare (sirene)*

Datorită schimbării părții a funcționalului (spațiu comercial – bazar) și a lucrărilor de modernizare ale clădirii, componența instalației a fost modificată cu menținerea totuși, a echipamentelor necesare astfel încât instalația să confere o acoperire totală dar bine definită, la incendiu, dar și o recablare pentru rezistența la foc cu suplimentarea funcțiilor centralei.

Prezentul proiect menține instalația existentă dar cu schimbarea cablului de alimentare a conductorilor și re poziționarea acestora între grinzi. extinderea acesteia , cu respectarea Normativelor în domeniu aflate în vigoare, privind Instalațiile de detectare, semnalizare și avertizare la incendiu.

Scopul proiectului este detectarea și semnalizarea începuturilor de incendiu care s-ar putea declanșa în perimetrul supravegheat, atât pe timpul nopții cât și pe timpul nopții.

Centrala de alarmare la incendiu va fi amplasată pe un perete , la parterul unui spațiu tehnic (camera ECS) cu pereți din cărămidă și planșeu din beton armat, aflat sub supraveghere permanentă de către personalul de serviciu. Spațiul în care va fi montată centrala, va fi delimitat cu pereți incombustibili E160, planșeu REI160 și ușă de acces prevăzută cu sistem de autoînchidere E130-C (conform art.3.9.2.1. din normativul P118/3-2015).

În caz de alarmă, sistemul va opri alimentarea cu energie electrică a clădirii (cu excepția consumatorilor vitali – sistemul de pompare apă de incendiu) și va acționa motoarele ferestrelor și trapelor de evacuare a fumului/desfumare. **Centrala de alarmare la incendiu are capacitatea de comanda automatizarea ferestrelor de desfumare în vederea deschiderii lor pentru evacuare fumului și a gazelor fierbinți. Astfel, desfumarea se poate realiza atât automat cu ajutorul a 2(două) motoare de 24V care antrenează deschiderea ferestrelor , cât și manual, de la panoul de comandă situat la parter.**

Spațiul în care este montată centrala, este prevăzut cu iluminat artificial, iluminat de siguranță și iluminat pentru continuarea lucrului, dar și cu 2 prize de 16A/230V pentru

lămpi portabile și unelte portabile, accesul în acest spațiu fiind permis numai persoanelor autorizate în acest sens.

Semnalizarea în caz de alarmă se face prin intermediul a **4 sirene de exterior și 11 sirene de interior**, amplasate astfel încât acestea să poată fi auzite clar și puternic atât în zona de incendiu, cât și în exterior. Sirenele de exterior sunt prevăzute cu acumulator și cu semnalizare optică.

Cablarea instalației

Cablarea se va realiza în conformitate cu piesele desenate anexate proiectului de execuție, avându-se în vedere următoarele aspecte:

- Echipamentele instalației (*detectoarele de fum, butoanele manuale de incendiu, sirenele de avertizare interioare/exterioare*) se conectează în cabluri speciale de tip JY(St)Y 2×2×0,8 și *cablu JB-H(St)HBd E30 4×0,8* pentru conectarea sirenelor în vederea asigurării funcționării lor timp de 30 minute. Cablurile se montează în tuburi flexibile de protecție PVC.
- **Pe porțiunile comune cu circuitele electrice, traseele circuitelor instalației de semnalizare și alarmare la incendiu se vor amplasa față de acestea, la o distanță de 30 cm.**
- În vederea acoperirii suprafeței maxime de 75 m²/detector, **amplasarea detectoarelor de fum** se va realiza în conformitate cu prevederile Cap. 3.7 din NP 118/3-2015.

Privind centrala de alarmare la incendiu, acesta va fi prevăzută cu sursă de alimentare de rezervă cu autonomie de 30 de ore (în stand-by) și 30 minute de funcționare în alarmare, cu îndeplinirea următoarelor condiții

Totodată, centrala este conectată direct, prin circuit individual cu cablu tip VYY-F 3×2,5, la tabloul electric general, înaintea întrerupătorului general.

- Realizarea circuitelor pentru instalația de detecție și semnalizare automată la incendiu, precum și coborârile la echipamente componente sistemului, **se va face prin pozare în tubulatură, îngropat sau aparent.**

e. Lucrări la instalația de desfumare;

Prezenta documentație tehnică stabilește și asigură soluțiile tehnice pentru execuția **lucrărilor de instalații de evacuarea a fumului și a gazelor fierbinți** rezultate în urma unui incendiu declanșat în cele două hale comerciale din cadrul construcției cu destinația **Clădire Centru Comercial – Bazar Slobozia**

La data proiectării, desfumarea spațiilor construcției se realizează prin tiraj natural – organizat, prin deschiderea automată/manuală a dispozitivelor de evacuare a fumului (amplasat în treimea superioară a spațiilor comerciale) și a gurii de introducere a aerului (prin deschiderea ușilor de evacuare). În acest sens **spațiile analizate dispun de 5(cinci) ochiuri mobile prevăzute cu dispozitive de deschidere automată actuator cu lanț**, care deși insuficiente, asigură evacuarea parțială a fumului/gazelor de ardere rezultate din incendiu.

Situația proiectată

Având în vedere suprafața desfașurată a spațiului halelor de comerț, s-a dispus montarea de actuator la ochiurile mobile aferente ferestrelor de la partea superioară a pereților de închidere (fațade – 5 ochiuri mobile) cu acționare automată prin intermediul

centralei de detecție și manual prin intermediul unui buton amplasat în spațiu, de legătură dintre cele două spații.

În acest sens, deoarece la data proiectării, suprafața liberă existentă a spațiului de desfumare se realizează prin ferestre prevăzute cu ochiuri mobile (3 buc. la Hala nr.1 și 2 buc. la Hala nr.2), care sunt insuficiente pentru evacuarea totală a fumului și a gazelor rezultate din incendiu, a fost propusă montarea a 8(opt) trape de evacuarea fumului cu dimensiunile $1,2 \times 2,50$ m, ce asigură $1,62 \text{ m}^2$ fiecare, câte 4(patru) pentru fiecare hală comercială.

Descrierea instalației proiectate

Toate elementele componente ale instalației de desfumare au fost proiectate cu respectarea Normativului P 118/1991 și cuprind:

- Centrala de detecție
- Ferestrele de evacuare a fumului de pe fațada, cu motoare acționale cu lanț
- Trape de evacuare a fumului și a gazelor fierbinți
- Butoane urgență acționare ferestre și trape de evacuare a fumului/gazelor de ardere
- Detectori de fum (extindere a instalației de detecție existentă)
- Module de intrare-ieșire, care se vor instala pe instalația de detecție existentă

Actionarea automată a ferestrelor și trapelor de evacuare a fumului și gazelor fierbinți din incendiu se face independent de către centrala de avertizare la incendiu și centrala de desfumare, astfel încât, desfumarea se va produce atunci când senzorul (detectorul) va semnaliza fum în încăperea protejată prin sistemul de evacuare fum/gaze de ardere.

Aceste ferestre/trape de evacuare a fumului sunt acționate de motoare electrice care, în caz de incendiu sunt acționate automat de centrala de detecție, pentru ochiurile mobile de pe fațade și de către centrala de desfumare, pentru trapele de evacuare a fumului și manual, prin apăsarea butonului de deschidere. Introducerea aerului proaspăt (denumit și aer de compensare) se realizează prin deschiderea ușilor spațiului care se desfumează și care dau în exterior sau spre volume care pot fi ușor aerisite.

Centrala de desfumare va fi amplasată în camera ECS unde a fi amplasată și centrala de detecție la incendiu, încăpere construită din cărămidă și planșeu din beton armat și aflată sub supravegherea permanentă a personalului de serviciu. Spațiul este delimitat de pereți incombustibili EI60, planșeu REI60 și ușă de acces cu autoînchidere EI30, fiind prevăzut cu iluminat artificial, iluminat de siguranță și iluminat pentru continuarea lucrului. În caz de alarmă, sistemul va opri alimentarea cu energie electrică a construcției și va acționa motoarele instalate la ferestre/trapele de desfumare

1.2 Descrierea generală a activității dirigintelui de șantier

Scopul serviciilor de Dirigenție de Șantier este de a oferi beneficiarului garanția că executantul cărui i-a fost atribuit contractul de execuție lucrări își va îndeplini toate responsabilitățile asumate prin contract, va respecta prevederile legale, reglementările tehnice, proiectul tehnic, caietul de sarcini și propunerea tehnică ofertată.

Dirigintele de șantier își va desfășura activitatea ca reprezentant al beneficiarului în relațiile cu proiectantul, executantul, furnizorii, prestatorii de servicii, etc. în derularea contractelor de lucrări.

Activitatea Dirigintelui de șantier va fi condusă de următoarele principii:

- imparțialitate atât față de investitor cât și față de executanți, furnizori și proiectanți

- profesionalism
- fidelitate
- respectarea legii

Dirigintele de șantier își va exercita atribuțiile în următoarele faze tipice ale proiectului:

- Preconstrucția lucrărilor;
- Mobilizarea
- Execuția lucrărilor;
- Recepția lucrărilor.

1.3 Legislație aplicată:

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, actualizată;
- Legea nr. 50 din 29 iulie 1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții actualizată;
- Hotărârea Guvernului nr. 343/2017 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- Hotărârea Guvernului nr. 766/1997 privind aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții;
- Ordinul MDRT nr. 1496/2011 pentru aprobarea procedurii de autorizare a diriginților de șantier, modificat și completat de Ordinul nr. 277/2012;
- Standarde naționale și reglementări în domeniul lucrărilor supravegheate.

Prin legislația menționată se înțelege legislația actualizată. Prezenta enumerare nu este limitativă.

2. Obiectul Contractului – Asigurarea serviciilor de asistență tehnică - dirigenție de șantier pentru execuția lucrărilor aferente contractului de achiziție publică având ca obiect **“Execuție lucrări în vederea obținerii autorizației de securitate la incendiu pentru Clădire Centru Comercial Bazar Slobozia (Bazar Municipal Slobozia)** și asigurarea dotărilor aferente ce cuprinde:

- Execuția lucrărilor de construcții și instalații : lucrări de structură și arhitectură pentru realizare cameră pompare și cameră centrală detecție, lucrări instalații electrice (interioare, racord electric, stația de pompare și sprinklere) lucrări la instalația de detecție și instalația de desfumare,
- Dotare cu pichet de incendiu și materiale PSI (role furtun, tevi distribuție, robineti și hidranți portativi) și montare grup electrogen.

Natura serviciilor care trebuie furnizate sunt:

2.1 Servicii de asistență tehnică:

Dirigintele de Șantier va trebui să presteze asistență tehnică pe parcursul derulării execuției lucrărilor conform caietului de sarcini, a atribuțiilor ce decurg din prevederile actelor normative în vigoare.

Responsabilitățile dirigintelui de șantier în ceea ce privește administrarea contractului de lucrări constau în următoarele sarcini:

2.1.1 Realizarea sistemului de comunicare și raportare

Dirigintele de șantier va răspunde convocărilor factorilor implicați (beneficiar, proiectant, executant și ISC), ori de câte ori este solicitată prezenta (întâlniri de lucru periodice săptămânale/lunare, în timpul execuției lucrărilor).

Dirigintele de șantier va avea obligativitatea întocmirii unui raport de activitate lunar care să conțină cel puțin următoarele:

- Descrierea lucrărilor executate în luna raportată corelat cu situația de lucrări înaintată de constructor;
- Descrierea stadiului fizic și valoric al lucrărilor executate;
- Referiri la asigurarea calității lucrărilor.

2.1.2 Monitorizarea programului de lucrări

Dirigintele de șantier va verifica graficul de eșalonare al lucrării (programul de lucrări) înaintat de către Constructor și va informa beneficiarul/investitorul cu privire la respectarea acestuia.

În eventualitatea în care ritmul de execuție nu se respectă, din motive imputabile constructorului, graficul de eșalonare a lucrărilor propus, dirigintele de șantier are obligația de a notifica investitorul/beneficiarul pentru luarea de măsuri imediate pentru recuperarea întârzierilor.

Dirigintele de șantier va informa beneficiarul asupra măsurilor de remediere/recuperare propuse de către constructor, acestea vor fi aprobate de către beneficiar.

2.1.3 Controlul financiar al contractului

Dirigintele de șantier va verifica și aviza situațiile de lucrări.

Dirigintele de șantier va verifica și semna situațiile de lucrări întocmite de către executant, privind corespondența cu realitatea lucrărilor executate.

Dirigintele de șantier asigură evidența cantităților de lucrări real executate—pentru fiecare situație de lucrări prezentată spre decontare, prezentând în acest sens, restul de executat lunar, anexat la documentele prezentate spre decontare de executant.

Acceptarea lucrărilor se va face pentru cantitățile **real executate**, rezultate din măsurători și înscrise în foile de atașament.

Situațiile de plată se vor întocmi folosind prețurile unitare și încadrarea lucrărilor în articolele de deviz (poziția și denumirea lor) din devizele anexă la contract.

Măsurătorile vor fi efectuate de către dirigintele de șantier împreună cu reprezentantul executantului și al beneficiarului.

Pentru lucrările ce devin ascunse măsurătorile se fac la finalizarea acestora, în termen de 24 de ore de la notificarea de către executant.

Dirigintele de șantier va dispune verificarea acelor lucrări care au fost acoperite fără a fi verificate, ori de câte ori sunt necesare verificări cantitative și calitative ale lucrărilor ce devin ascunse și va dispune refacerea lor dacă este cazul.

În cazul în care sunt necesare cantități suplimentare de lucrări, dirigintele de șantier va verifica antemăsurătoarea întocmită de către proiectant și va informa beneficiarul/investitorul cu privire la neconcordanțele/neconformitățile constatate.

În cazul în care unele lucrări nu sunt necesare a se realiza, dirigintele de șantier va informa beneficiarul care va solicita proiectantului emiterea de note de renunțare.

În vederea verificării și certificării la plată în timp cât mai scurt a situațiilor de lucrări înaintate de către executant, dirigintele de șantier va ține înregistrările măsurătorilor. Vor fi înregistrate locul și cantitățile de lucrări efectuate de către executant în conformitate cu specificațiile contractului.

Situația de plată înaintată de către executant va avea ca suport foaia de atașament, măsurători, desene, certificate de calitate și declarațiile de conformitate a materialelor puse în operă și alte documente doveditoare ale executării cantităților de lucrări.

După terminarea lucrărilor executantul va înainta dirigintelui de șantier situațiile de lucrări, în care va fi evidențiată valoarea totală a lucrărilor executate conform contractului. Aceste situații de plată vor fi însoțite de documente justificative referitoare la sumele cerute la plată.

Dacă dirigintele de șantier nu este de acord cu situația de lucrări sau documentația nu este completă sau edificatoare, executantul trebuie să remedieze lucrările cu care dirigintele de șantier nu este de acord sau să completeze documentația cu acele piese pe care dirigintele de șantier le solicită pentru clarificarea problemele apărute.

2.1.4 Completarea Jurnalului de șantier

Dirigintele de șantier are obligația de a viza Jurnalul de șantier al lucrării, în care se vor înregistra zilnic toate informațiile relevante care ar putea la un moment dat, să se dovedească foarte utile pentru rezolvarea problemelor de orice natură sau pentru rezolvarea reclamațiilor ce ar putea apărea cu privire la execuția lucrărilor.

În jurnalul de șantier se vor înregistra în special, următoarele date și informații:

- Lucrările executate și locația ;
- Echipamentele, materialele și forța de muncă utilizată;
- Condițiile meteorologice
- Evenimentele apărute;
- Orice alți factori generali sau particulari care ar putea afecta desfășurarea execuției lucrărilor.

2.1.5 Dispoziții de șantier

Dirigintele de șantier va aduce la cunoștința beneficiarului neconcordanțele/omisiunile din proiectul tehnic și beneficiarul va informa proiectantul despre neconcordanțe/omisiuni și va convoca factorii implicați respectiv proiectant, constructor etc în teren, în vederea întocmirii Notelor de constatare. Proiectantul va emite dispoziția de șantier ținând cont de notele de constatare. Dispozițiile de șantier vor fi însoțite de note de comandă suplimentară/note de renunțare după caz.

Toate dispozițiile de șantier emise de către proiectant vor fi numerotate, îndosariate și vor fi însoțite de justificări: note de constatare, note justificative. Acestea se vor emite numai cu acordul beneficiarului.

Dirigintele de șantier are obligația de a urmări punerea în practică de către executant a dispozițiilor de șantier emise de proiectant și aprobate în prealabil de către beneficiar.

2.2 Responsabilitățile și obligațiile dirigintelui de șantier legate de monitorizarea și supervizarea lucrărilor de construcții constau în următoarele sarcini:

Serviciile asigurate de dirigintele de șantier vor respecta legislația română în vigoare.

Derularea contractului de prestări servicii încheiat între beneficiar și dirigintele de șantier va urmări prestarea serviciilor pentru următoarele faze tipice ale unui proiect:

- 1.Pre-construcția lucrărilor
- 2.Mobilizarea
- 3.Execuția lucrărilor
- 4.Recepția lucrărilor

2.2.1 Pre-construcția lucrărilor

Activitățile de pre-construcție se desfășoară în perioada de pregătire a execuției lucrărilor și presupun:

- Verificarea existenței autorizației de construire, precum și îndeplinirea condițiilor legale cu privire la aceasta. Investitorul are obligația conform Legii 10/1995, articolul 21b), să obțină toate acordurile și avizele necesare și autorizația de construire. Documentația necesară obținerii autorizației de construire este precizată în Legea 50/1991, modificată și republicată.
- Verificarea corespondenței dintre prevederile autorizației de construire și ale proiectului. Se vor verifica planurile de amplasament, planurile de situație și identificarea rețelilor de utilități existente pe teren, conform avizelor, acordurilor obținute.
- Preia amplasamentul și reperele de nivelment (borne) și le predau executantului, libere de orice sarcină. Pentru această fază, Beneficiarul va convoca reprezentanții proiectantului, constructorului și ai deținătorilor de instalații și utilități publice aflate pe amplasament.
- La predarea-primirea amplasamentului va fi întocmit procesul verbal de predare a amplasamentului și a bornelor de reper, conform legislației în vigoare.
- Participarea, împreună cu proiectantul și cu constructorul, la trasarea generală a construcției conform bornelor de reper stabilite. Dirigintele de șantier va asista la trasarea și materializarea bornelor de referință și a cotelor de nivel în imediata apropiere a amplasamentului.
- Predarea către constructor (dacă este cazul) a terenului rezervat pentru organizarea de șantier (dacă este cazul). Dirigintele de șantier are obligația de a verifica cantitățile de lucrări necesare pentru organizarea de șantier, va solicita constructorului să prezinte devizul ofertă pentru organizarea de șantier în limita sumei cuprinse în oferta financiară, respectiv cheltuielile necesare în vederea creării condițiilor de desfășurare a activității de construcții - montaj, taxele necesare obținerii autorizației de construcție provizorie, taxe de conectare la utilități, etc. Totodată dirigintele de șantier va dispune locul de amplasare al panourilor de identificare al construcției/ investiției.
- Studiarea proiectului, caietelor de sarcini, tehnologiilor și procedurilor prevăzute pentru realizarea construcției, verificarea existenței tuturor pieselor scrise și desenate, corelarea acestora, respectarea reglementărilor cu privire la verificarea proiectelor de către verificatori atestați, verificarea existenței în proiect a prevederilor privind fazele determinate precum și a programului de control al calității, verificarea existenței tuturor avizelor, acordurilor, precum și respectarea prevederilor legale privind documentația tehnică.
- Verificările vor fi făcute în funcție de categoria de importanță a construcției stabilită prin proiect atât la construcțiile permanente și provizorii cât și la lucrările de modernizare, modificare, transformare, consolidare și de reparații.
- Dirigintele de Șantier are obligația de a notifica beneficiarul în cazul în care constata neconformități în cadrul documentațiilor privind detaliile de execuție, caietele de sarcini și listele de cantități puse la dispoziție de către beneficiar.
- Organizarea de șantier, accesul la și din organizarea de șantier trebuie amenajat în așa fel încât să nu distrugă mediul înconjurător.

2.2.2 Mobilizarea

Mobilizarea este perioada inițială a fazei de construcție a contractului. În acest timp constructorul va stabili facilitățile de șantier atât pentru sine, cât și pentru dirigintele de șantier. Dirigintele de șantier va folosi această perioadă pentru examinarea și, acolo unde este cazul, aprobarea metodologiei de lucru a constructorului.

Sarcinile principale care vor fi realizate de către dirigintele de șantier sunt după cum urmează:

- Examinarea programului de construcție a constructorului și a necesarului de echipament asociate.
- Verificarea procedurilor QA/QC a constructorului și a planului de asigurare a calității, a procedurilor de proces pentru lucrarea respectivă. Programul de verificări pe faze de recepție/determinate trebuie să fie vizat de Inspectoratul Județean de Stat în Construcții.

2.2.3 Constructia

Sarcinile și îndatoririle dirigintelui de șantier pe parcursul executării lucrărilor de construcții sunt, fără a se limita însă, următoarele:

- Are atribuțiuni clar definite în ceea ce privește respectarea proiectului, a prevederilor din caietele de sarcini și din reglementările tehnice în vigoare referitoare la materialele înglobate în lucrările permanente cât și referitoare la execuția lucrărilor permanente.
- Verificarea respectării legislației cu privire la materialele utilizate privind: existența documentelor de atestare a calității și a originii, corespondența calității acestora cu prevederile cuprinse în certificatele de calitate, contracte, proiecte.
- Interzicerea utilizării de materiale semifabricate și prefabricate necorespunzătoare sau fără certificate de conformitate, declarație de conformitate ori fără agrement tehnic (pentru materialele netradiționale).
- Asista la prelevarea probelor de la locul de punere în operă și consemnează în registre rezultatele din buletinele de încercări pentru materialele la care se fac probe de laborator.
- În cazul în care dirigintele de șantier constată neconformitatea materialelor propuse a fi puse în operă, cu specificațiile tehnice, acesta are obligația de a întocmi “rapoarte de neconformitate” în care va preciza la ce se referă neconformitățile, descrierea detaliată a acestora și termenul maxim de remediere.
- Reprezentantul constructorului în șantier va trebui să propună măsurile de remediere, în urma consultării cu proiectantul de specialitate.
- Nici o neconformitate nu va fi stinsă până când problemele semnalate nu vor fi rezolvate.
- Urmărește realizarea construcției în conformitate cu prevederile contractului, proiectelor, caietelor de sarcini și ale reglementărilor tehnice în vigoare.
- Examinarea programului de construcție elaborat de constructor.
- Verificarea respectării tehnologiilor de execuție, aplicarea corectă a acestora în vederea asigurării nivelului calitativ prevăzut în documentația tehnică, în contract și în normele tehnice în vigoare.
- Interzicerea executării de lucrări de către personal necalificat.
- Interzicerea utilizării de tehnologii noi neagreementate tehnic.
- Verificarea/aprobarea materialelor și produselor pentru construcții.
- Efectuarea verificărilor prevăzute în norme și semnarea documentelor întocmite ca urmare a verificărilor, respectiv procese-verbale în faze determinante, procese-verbale de lucrări ce devin ascunse
- Participarea alături de Inspectoratul de Stat în Construcții la verificarea execuției în faze intermediare și faze determinante.
- Asistarea la prelevarea probelor de la locul de punere în operă.
- Participarea la testarea materialelor (efectuate de constructor), atunci când sunt cerute teste suplimentare, înregistrând rezultatele.
- Analizarea măsurătorilor și testelor pentru orice lucrare ce devine ascunsă, înainte ca aceasta să fie acoperită.
- Urmărirea realizării lucrărilor, din punct de vedere tehnic, pe tot parcursul execuției acestora, admitând la plată numai lucrările corespunzătoare din punct de vedere calitativ.
- Certificarea cantitatilor si calitatii lucrarilor din situatiile de plata prezentate spre decontare, in relatie cu oferta constructorului.
- Propune sistarea execuției, demolarea sau refacerea lucrărilor executate necorespunzător, în baza soluțiilor elaborate de proiectant sau de persoanele abilitate prin lege beneficiarului sesizările proprii sau ale participanților la realizarea construcției privind neconformitățile constatate pe parcursul execuției.
- Monitorizeaza si notifica beneficiarul privind evoluția lucrărilor în comparație cu graficul de execuție întocmit de constructor.

- Verificarea respectării prevederilor legale cu privire la cerințele stabilite prin Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, în cazul efectuării de modificări ale documentației sau adoptării de noi soluții care schimbă condițiile inițiale.
- Urmărirea respectării de către executant a măsurilor dispuse de proiectant sau de organele abilitate.
- Preluarea documentelor de la constructor și proiectant și completarea Cărții Tehnice a construcției cu toate documentele prevăzute de reglementările legale.
- Realizarea inspecțiilor așa cum sunt prevăzute în programul de control pe faze de lucrări și înregistrarea acestora.
- Întocmirea rapoartelor lunare, în formatul aprobat de comun acord cu beneficiarul, care trebuie să cuprindă cel puțin informații privitoare la progresul lucrării, calitatea muncii și orice alte probleme care ar afecta execuția adecvată a lucrărilor.
- Urmărirea dezafectării lucrărilor de organizare de șantier și predarea terenului deținătorului acestuia. La terminarea lucrărilor va dispune și verifica aducerea la forma inițială a terenului și mediului afectat de lucrări.

2.2.4 Recepția lucrărilor

Sarcinile și îndatoririle dirigintelui de șantier la recepția lucrărilor de construcție sunt, fără a se limita însă la acestea, următoarele:

- Participarea la recepția lucrărilor;
- Asigură secretariatul comisiei de recepție și întocmește procesul verbal de recepție la terminarea lucrărilor.
- Predarea către investitor, a actelor de recepție, a documentației tehnice a construcției privind execuția și participă la întocmirea cărții tehnice a construcției.

2.2.5 Dispoziții finale

Dirigintele de șantier:

- va participa la toate fazele privind realizarea construcției, în limitele stabilite prin reglementările tehnice;
- va participa împreună cu constructorul, la întocmirea notelor de constatare;
- va verifica notele de renunțare și respectiv notele de comandă suplimentară, din punct de vedere al corectitudinii acestora, cu verificarea cantităților rezultate.
- aferent notelor de constatare, lucrările prevăzute prin dispoziția de șantier, notele de comandă suplimentară, notele de renunțare aferente, vor fi considerate acceptate numai după aprobarea acestora de către ordonatorul principal de credite (Primar).

În conformitate cu cerințele specifice legislației românești în domeniul construcțiilor, ofertantul își va asuma rolul de Diriginte de șantier și se va achita de toate atribuțiile acestei funcții, purtând toată responsabilitatea pentru respectarea standardelor de calitate în domeniu.

Dirigintele de șantier urmărește și certifică executarea lucrărilor din punct de vedere fizic cantitativ și calitativ precum și certificarea realității și exactității operațiunilor supuse decontării, numai în corelare cu proiectul tehnic, dispozițiilor de șantier emise de proiectant și cu actele normative în vigoare.

Dirigintele de șantier trebuie să respecte prevederile legale cu privire la cerințele stabilite prin Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.

3. Personalul

Ofertantul este obligat să furnizeze personalul de specialitate necesar pentru a se achita de responsabilitățile prevăzute în caietul de sarcini.

CERINȚE GENERALE

Calificări și abilități : Autorizație de dirigentie de santier valabila în domeniul/subdomeniile:

- a. **Construcții civile, industriale și agricole, cel puțin cod 2.2.** (categoria de importanță C)
- b. **Instalații aferente construcțiilor** (categoriile de importanță A, B, C și D) - **Instalații electrice, cod 8.1**

Operatorul economic de consultanță specializat/diriginții de șantier își vor desfășura activitatea în conformitate cu Ordinul MDRT nr. 1496/2011 actualizat pentru aprobarea procedurii de autorizare a Diriginților de Șantier modificat și completat de ordinul nr. 277/2012 și în conformitate cu obligațiile contractual prevăzute în contractul de servicii.

4. Durata si executarea contractului

Contractul intră în vigoare la data semnării de către ambele părți și se încheie la expirarea perioadei de notificare a defectelor a lucrărilor care fac obiectul contractului de lucrări nr. 62651/23.06.2021

Executarea contractului - de la data prevăzută în ordinul de începere a prestării serviciilor și până la semnarea fără obiecțiuni a procesului - verbal de recepție finală a lucrărilor.

5. Modalitati de plata

Plata serviciilor prestate de catre ofertant se va realiza dupa cum urmează:

a) **90% din valoarea contractului** se va achita pe parcursul derulării contractului de execuție, proporțional cu stadiul fizic realizat, respectiv situații de lucrări confirmate și va fi condiționată de întocmirea rapoartelor dirigintei prezentate lunar/final.

b) **10% din valoarea contractului** se va achita în cel mult 14 zile de la data îndeplinirii tuturor obligațiilor asumate prin contract, în cazul admiterii recepției și încheierii procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor, fără obiecțiuni.

Director executiv,
Radu Marian

Intocmit/Redactat,
Anghel Cornelia