



CAIET DE SARCINI

„Lucrări de mentenanță a sistemelor de irigat din Municipiul Constanța”

Prezentul Caiet de Sarcini constituie parte integrantă a documentației de atribuire și reprezintă ansamblul cerințelor tehnice și operaționale în baza cărora ofertanții vor elabora propunerile tehnice și financiare pentru realizarea lucrărilor și serviciilor ce fac obiectul contractului de achiziție publică.

Obiectul principal al achiziției îl constituie lucrări de mentenanță a sistemelor de irigat din Municipiul Constanța. Totodată se vor efectua lucrări de punere în funcțiune, reparații și asigurarea funcționării la parametri nominali a sistemelor de irigații, executarea lucrărilor de remediere a defecțiunilor apărute în exploatare, prin personal calificat, a infrastructurii de irigații existente la nivelul Municipiului Constanța.

Cerințele prevăzute în prezentul document sunt **minimale, obligatorii și eliminatorii**.

Orice referință la standarde, licențe, procedee tehnice, produse, mărci, producători sau origini are exclusiv rol orientativ, în scopul definirii tipologiei produselor/soluțiilor solicitate, fără a favoriza sau exclude operatori economici. Aceste referințe se interpretează ca incluzând mențiunea „sau echivalent”.

Lucrările ce fac obiectul achiziției sunt detaliate în mod explicit în cuprinsul prezentului Caiet de Sarcini. În urma procedurii se va încheia un contract cu durata de 90 zile.

Cantitățile sunt definite în **ANEXA 1** la prezentul Caiet de Sarcini. Autoritatea Contractantă **nu are obligația de a achiziționa integral cantitățile indicate**, acestea având caracter orientativ. Decontarea se va efectua exclusiv pentru cantitățile executate și confirmate de responsabilul de contract desemnat.

CAP. 1 - DATE GENERALE

În interiorul municipiului Constanța rețeaua de irigat alimentată de la stația de pompare **SP Tăbăcărie**, situată pe malul lacului Tăbăcărie are o lungime a conductelor principale și secundare de aproximativ 50.000ml.

Rețeaua de irigat din interiorul municipiului Constanța, alimentată de la stația de pompare SP Tăbăcărie, deservește:

- **Parc Tomis II** - hidranți
- **Parc Gară** – sistem de irigat automatizat cu aspersoare
- **Parc Casa de Cultură** - hidranți
- **Faleză Cazino** – sistem de irigat cu aspersoare + hidranți
- **Taluz Bd. Marinarilor** – Parc Carol I – sistem cu furtun picurare + hidranți
- **Parc Arheologic** - hidranți
- **Fâșia verde mediană Bd. Mamaia** - sistem de irigat cu aspersoare + hidranți

- **Zona verde Dumbrava Roșie** – sistem de irigat cu aspersoare
- **Zona verde Delfinariu** – sistem de irigat cu aspersoare + hidrant.

Rețeaua de irigat spații verzi din municipiul Constanța alimentată din stația de pompare **SP Tăbăcărie**, are un număr de 200 de hidranți la care sunt conectate aspersoare. **Numărul de hidranți din teren se poate mări sau micșora în funcție de necesitățile stabilite de Autoritatea Contractanta.**

În municipiul Constanta există zone de spațiu verde alimentate din rețeaua publică a orașului. Rețeaua de irigat alimentată din rețeaua publică a orașului are o lungime a conductelor principale și secundare de aproximativ 70.000ml.

Rețeaua de irigat din interiorul municipiului Constanța, alimentată din rețeaua publică a orașului, deservește:

- **Parc Arheologic** - sistem de irigat automatizat cu aspersoare
- **Parc Oleg Danovski** - sistem de irigat automatizat cu aspersoare
- **Parc Poarta 6** - hidranți
- **Parc Viitorului** – hidranți
- **Parc Dragoslavele** - hidranți
- **Parc Far** - sistem de irigat automatizat cu aspersoare
- **Parc Gherghel** - sistem de irigat cu aspersoare
- **Zona Raze** - hidranți
- **Aliniament Bd. 1 Decembrie și Bd. Al. Lăpușneanu** - sistem automatizat de irigat – furtun picurare
- **Aliniament Bd. 1 Mai și Șoseaua Mangaliei** - sistem automatizat de irigat – furtun picurare
- **Aliniament Bd. Ferdinand** - sistem de irigat automatizat cu aspersoare
- **Aliniament Str. Mircea – (tronson Bd. Ferdinand – Bd. Mamaia)** - sistem de irigat automatizat cu aspersoare
- **Str. Stefan cel Mare** - sistem automatizat de irigat – furtun picurare

Rețeaua de irigat spații verzi care deservește **stațiunea Mamaia** are o lungime a conductelor principale și secundare de aproximativ 30.000 ml și deservește suprafața de spațiu verde cuprinsă pe malul lacului Siutghiol și suprafața de spațiu verde aferentă hotelurilor (între hotel Parc și hotel Caraiman). Pe traseul rețelei se află 200 de hidranți la care se pot racorda 200 de aspersoare.

Hidranții sunt alimentați de 3 stații de pompare SP Mamaia 1, SP Mamaia 2 și SP Mamaia3 amplasate pe malul lacului Siutghiol. **De asemenea, numărul de hidranți din teren se poate mări sau micșora în funcție de necesitățile stabilite de Autoritatea Contractanta.**

Rețeaua de irigat din stațiunea Mamaia este alimentată de:

- **stația de pompare SP Mamaia 1**– asigură apa de irigat între H. Parc și Casino Mamaia, zona hotelieră și mal lac Siutghiol (între debarcader Neptun și debarcader Casino, faleza cuprinsă între H. Parc până la Casino);

- **stația de pompare SP Mamaia 2** – asigură apa de irigat între Cazino Mamaia și H. Rex, zona hotelieră și mal lac Siutghiol (între H. Picadilly și H. Apollo, faleza între H. Comandor și H. Apollo);
- **stația de pompare SP Mamaia 3** – asigură apa de irigat între H. Rex și nordul stațiunii Mamaia, zona hotelieră și mal lac Siutghiol (H. Apollo și Restaurant Marea Neagră);

CAP. 2 - DESCRIEREA LUCRARILOR SI SERVICIILOR CE URMEAZA A FI CONTRACTATE

Toate categoriile de operațiuni care fac obiectul prezentului Caiet de sarcini vor fi executate/prestate în conformitate cu Listele de cantități prevăzute în **ANEXA 1**. Cantitățile din **ANEXA 1** reprezintă **estimări maxime**, utilizate exclusiv în scopul evaluării ofertelor și al fundamentării valorii contractului, fără a crea obligații ferme de achiziție pentru Autoritatea Contractantă.

2.1 FAZA I – LUCRARI DE REPARAȚII ȘI PUNERE ÎN FUNCȚIUNE

2.1.1 Lucrările de reparații și punere în funcțiune a sistemului de irigat alimentat din Lac Tăbăcărie și Lac Siutghiol.

Revizia tehnică a stațiilor de pompare se execută individual, cu frecvența de **1 dată/an, 30 zile** în timpul punerii în funcțiune pentru sezonul de irigații.

Obiectul reviziei tehnice – Stații de pompare (echipamente mecanice și electrice)

Operațiunile includ, fără a se limita la:

- efectuarea de reparații la instalațiile aferente stațiilor de pompare, inclusiv la clapetii de închidere (dacă este cazul);
- reparații la electromotoarele pompelor (dacă este cazul);
- intervenții asupra pompelor (ansamblu rotor, kituri de etanșare etc.) (dacă este cazul).

Activități obligatorii în cadrul reviziei tehnice

Executantul va realiza următoarele operațiuni:

- demontarea subansamblelor în componentele lor individuale;
- curățarea reperelor;
- efectuarea verificărilor mecanice și electrice;
- constatarea/diagnosticarea stării tehnice a componentelor ansamblului electropompă (panou de control și automatizare, grup de pompare);
- gresarea electromotoarelor;
- remontarea subansamblelor și efectuarea probei în sarcină.

Verificări generale obligatorii în timpul reviziei

Pe durata reviziei tehnice se vor efectua, în mod obligatoriu, următoarele verificări:

- verificarea strângerii corecte a legăturilor și îmbinărilor filetate;
- verificarea integrității aparatajului, conductorilor și cablurilor electrice;
- verificarea stării acoperirilor de protecție și a etanșeității (inclusiv starea garniturilor).
- se vor verifica și se vor efectua, după caz, lucrări de reparare a sorburilor aferente celor 4 stații de pompare;
- se va înlocui plasa metalică de protecție a bazinului de absorbție din Lacul Tăbăcărie.

Nr.Crt.	Stația de pompare	Tipul de pompă
1.	SP Mamaia 1 (2 pompe)	CR 64-3-1 A-F-A-E-HQQE
2.	SP Mamaia 2 (3 pompe)	CR 45-3 PFU
3.	SP Mamaia 3 (2 pompe)	CR 64-3-1 A-F-A-E-HQQE
4.	SP Tăbăcărie (3 pompe)	CR 90-4-2 A-F-A-E-HQQE
	TOTAL	10 pompe

➤ Rețeaua de irigat

Reparații / înlocuire conducte

Conductele la care se constată deteriorări vor fi reparate sau, după caz, înlocuite, **după închiderea coloanei de apă.**

În zona de intervenție se vor realiza următoarele operațiuni tehnice:

- săpătură
- amenajarea patului conductei prin **nivelare și compactare**, după îndepărtarea pământului umed;
- așternerea unui **strat de protecție din nisip** cu grosimea de **10 cm**, acest strat asigură protecția îmbinărilor/conductelor și îndeplinește rol de dren;
- pozare conductă
- așternerea unui **strat de protecție din nisip** cu grosimea de **20 cm**, acest strat asigură protecția conductei/îmbinărilor
- se va poziționa **banda de avertizare.**

Reparații / înlocuire racorduri

Se vor înlocui racordurile deteriorate, împreună cu piesele lor de legătură și, după caz, cu ramificațiile aferente. **Se vor efectua lucrări de săpătură, așternere pat nisip și umplutură pământ.**

Piesele componente ale racordurilor și ale fittingurilor vor fi înlocuite simultan cu acestea. Se vor executa lucrări de reparare și/sau înlocuire la toate racordurile neconforme.

Reparații / înlocuire hidranți

Hidranții care prezintă deteriorări, defecte sau piese lipsă vor fi reparați sau înlocuiți **după închiderea și golirea coloanei de apă. Se vor efectua lucrări de săpătură, așternere pat nisip și umplutură pământ.**

Reparații / înlocuire robineti

Robineții deteriorați sau incompleți vor fi înlocuiți **după închiderea și golirea coloanei de apă.**

Reparații / înlocuire aspersoare

Se vor efectua lucrări de reparare, la aspersoarele din sistemul de irigații clasic și din sistemul automatizat, inclusiv **se vor curăța de impurități.** Aspersoarele defecte vor fi înlocuite.

Se vor efectua lucrări de săpătură și umplutură pământ.

Verificare și întreținere electrovane

Se vor verifica electrovanele, se vor curăța de impurități și se va testa funcționarea acestora. Electrovanele defecte vor fi înlocuite.

Programatoare

Se vor verifica **programatoarele** sistemelor de irigații, se vor înlocui **bateriile**(unde este cazul), iar **timpii de udare** vor fi reprogramați conform necesităților. Programatoarele care prezintă defecțiuni vor fi înlocuite.

2.1.2. Lucrările de reparații și punere în funcțiune a sistemelor de irigație alimentate din rețeaua publică de apă

Frecvența de **1 dată/an, 30 zile** în timpul punerii în funcțiune pentru sezonul de irigații.

➤ Rețeaua de irigație

Reparații / înlocuire conducte

Conductele la care se constată deteriorări vor fi reparate sau, după caz, înlocuite, **după închiderea coloanei de apă.**

În zona de intervenție se vor realiza următoarele operațiuni tehnice:

- săpătură
- amenajarea patului conductei prin **nivelare și compactare**, după îndepărtarea pământului umed;
- așternerea unui **strat de protecție din nisip** cu grosimea de **10 cm**, acest strat asigură protecția îmbinărilor/conductei și îndeplinește rol de dren;
- pozare conductă
- așternerea unui **strat de protecție din nisip** cu grosimea de **20 cm**, acest strat asigură protecția îmbinărilor/conductei
- se va poziționa **banda de avertizare.**

Reparații / înlocuire racorduri

Se vor înlocui racordurile deteriorate, împreună cu piesele lor de legătură și, după caz, cu ramificațiile aferente. **Se vor efectua lucrări de săpătură, așternere pat nisip și umplutură pământ.**

Piesele componente ale racordurilor și ale fittingurilor vor fi înlocuite simultan cu acestea. Se vor executa lucrări de reparare și/sau înlocuire la toate racordurile neconforme.

Reparații / înlocuire hidranți

Hidranții care prezintă deteriorări, defecte sau piese lipsă vor fi reparați sau înlocuiți **după închiderea și golirea coloanei de apă.**

Se vor efectua lucrări de săpătură, așternere pat nisip și umplutură pământ.

Reparații / înlocuire robineti

Robineții deteriorați sau incompleți vor fi înlocuiți după închiderea coloanei de apă, **după închiderea și golirea coloanei de apă.**

Reparații / înlocuire aspersoare

Se vor efectua lucrări de reparare la aspersoarele din sistemul de irigații clasic și din sistemul automatizat inclusiv **se vor curăța de impurități.**

Aspersoarele defecte vor fi înlocuite.

Se vor efectua lucrări de săpătură și umplutură pământ.

Verificare și întreținere electrovane

Se vor verifica electrovanele, **se vor curăța de impurități** și se va testa funcționarea acestora. Electrovanele defecte vor fi înlocuite.

Programatoare

Se vor verifica **programatoarele** sistemelor de irigații, se vor înlocui **bateriile** (unde este cazul), iar **timpii de udare** vor fi reprogramați conform necesităților. Programatoarele care prezintă defecțiuni vor fi înlocuite.

2.2. FAZA II - Mentenanța în stare de funcționare a sistemelor de irigat

În perioada de exploatare, pentru asigurarea funcționării la parametri tehnici normali, este necesară **supravegherea zilnică** a tuturor componentelor rețelei de irigat, precum și **intervenția operativă de specialitate** în regim de avarie, pentru remedierea oricăror situații apărute în teren.

Supravegherea stațiilor de pompare în timpul exploatării

Pe durata efectuării operațiunilor de întreținere și monitorizare a funcționării normale a stațiilor de pompare, se va asigura **câte un operator desemnat pentru fiecare stație.**

Operatorul (asistat de către electrician) va urmări și verifica în mod obligatoriu următoarele:

- strângerea corectă a legăturilor și îmbinărilor cu filet slăbite;
- inspecția și curățarea contactorilor de forță și a întrerupătorului general;
- verificarea protecției la lipsă de fază și dezechilibru de faze;
- verificarea protecției la suprasarcină;
- verificarea protecției la scurtcircuit;
- verificarea protecției împotriva funcționării fără apă (funcționarea în gol);
- verificarea protecției la supraîncălzirea bobinajului;
- verificarea protecției la minimă și maximă tensiune;
- verificarea semnalizării optice pentru regimul de funcționare și pentru regimul de avarie;
- verificarea continuității legării instalației electrice la centura de împământare și a stării cablurilor;
- ungerea (gresarea) rulmenților electromotorului;
- verificarea funcționării secvențiale a pompelor în sarcină;
- verificarea nivelului de zgomot al pompelor și al electromotoarelor.

Obligațiile executantului privind intervențiile asupra pompelor de irigat

Executantul are următoarele obligații specifice în ceea ce privește intervențiile la stațiile de pompare pentru irigații:

- să **întrerupă imediat funcționarea stațiilor de pompare** în caz de ploaie sau la apariția oricărei avarii și să **notifice de urgență** reprezentanții Autorității Contractante responsabili de derularea contractului;
- să **intervină în maximum 30 de minute** de la anunțarea unei avarii, cu **personal specializat** și cu **materialele necesare** remedierii acesteia;
- să execute **reparațiile de necesitate** la echipamentele și subansamblele componente din stațiile de pompare;
- să își **dimensioneze corespunzător resursele umane**, asigurând personal calificat, precum și **echipamentele, uneltele și piesele necesare** derulării contractului, în funcție de specificul lucrărilor prevăzute în prezentul Caiet de Sarcini

Obligațiile executantului privind supravegherea, mentenanța și intervențiile asupra rețelei de irigat

Mentenanța și lucrările de reparații aferente rețelei de irigat pentru spațiile verzi presupun efectuarea următoarelor tipuri de operațiuni:

- **intervenții la suprafața solului**, constând în lucrări de întreținere și înlocuire a robinetilor și a altor elemente accesibile ale rețelei;
- **intervenții de reparații subterane**, care implică săpături la diferite adâncimi, evacuarea apei sau extragerea sorburilor, înlocuirea

componentelor uzate sau avariate, refacerea stratului de protecție din nisip al rețelei de irigații și readucerea terenului la configurația inițială;

- **asigurarea funcționării optime** a echipamentelor de comandă și distribuție din sistemul de irigații automatizat, respectiv programatoare, electrovane, aspersoare telescopice statice și rotative, precum și furtunul de picurare.
- **Inspectarea zilnică** sistemele de irigații, atât cel clasic, cât și cel automatizat, pentru asigurarea funcționării la parametri tehnici normali și evitarea pierderilor de apă;
- **programarea pornirii și opririi** sistemelor de irigații automatizate și să **supravegheze funcționarea** acestora în amplasamentele în care sunt instalate;
- **programarea duratei de udare** în funcție de necesarul de apă al vegetației, pentru optimizarea consumului;
- **mobilizarea de urgență**, în maximum **30 de minute** de la notificare, cu personalul de specialitate și utilajele necesare, în cazul apariției unei avarii;
- **intervenție imediată**, în regim de avarie, pentru a limita pierderile de apă și pentru remedierea rapidă a defecțiunilor apărute pe rețea;
- efectuare lucrări de **reparare/înlocuire a racordurilor** deteriorate;
- efectuare lucrări de **reparare/înlocuire a robinetilor** nefuncționali;
- efectuare lucrări de **reparare/înlocuire a hidranților** defecți;
- efectuare lucrări de **curățare, reparare sau înlocuire a electrovanelor**, în funcție de starea acestora;
- efectuare lucrări de **curățare, reparare sau înlocuire a aspersoarelor** (clasice, telescopice fixe, telescopice rotative), precum și a **duzelor** aferente;
- reparație/înlocuire furtun/tub de picurare avariat/vandalizat;
- **înlocuire conductele sparte** sau deteriorate;
- să pună la dispoziție **toate materialele, piesele de schimb și consumabilele** necesare executării lucrărilor de reparații;
- **declararea unui număr de telefon permanent disponibil (DISPECERAT)**, pentru preluarea, **la orice oră**, a sesizărilor transmise de Serviciul Dispecerat al Primăriei Municipiului Constanța sau de responsabilul din partea Autorității Contractante.

NOTĂ

- ❖ Timpul de mobilizare la intervenții se calculează de la momentul **transmiterii notificării** de către Dispeceratul Autorității Contractante/Reprezentantul Autorității Contractante.
- ❖ **Timpul de mobilizare de 30 minute** se aplică în condiții normale de acces și trafic. În situații obiective independente de voința Executantului (forță majoră, blocaje rutiere majore, condiții meteorologice extreme), termenul se prelungește corespunzător duratei situației respective, cu notificarea imediată a Autorității Contractante.

CAP. 3 – DURATA CONTRACTULUI

3.1. Durata contractului este de **90 zile calendaristice** calculată de la data semnării acestuia de către ambele părți contractante.

3.2. Termenul de derulare pentru fiecare etapă:

Faza I – 30 zile calendaristice - Reparații și punere în funcțiune a sistemelor de irigat

Faza II – 60 zile calendaristice - Mentenanță în stare de funcționare a sistemelor de irigat – din care se va lucra efectiv doar 44 zile*.

Notă

*Pentru **Faza II**, programarea zilelor de lucru se va realiza de către Autoritatea Contractantă, în funcție de necesitățile efective, acestea urmând a fi comunicate executantului prin ordine de lucru emise pe parcursul derulării contractului, cu respectarea duratei contractuale.

Durata aferentă **Fazei II** este de **44 zile lucrătoare**, din care **o parte** pot fi realizate în **program de noapte**, respectiv în intervalul orar **20:00 – 06:00**.

Stațiile de pompare și/sau sistemele de irigații vor funcționa în regim de **10 ore/zi, de luni până vineri, în funcție de condițiile meteorologice și de necesitățile operaționale stabilite de Autoritatea Contractantă**, comunicate Executantului în timp util, fără a se putea interpreta ca obligație de funcționare continuă.

CAP 4. - OBLIGAȚIILE EXECUTANTULUI ȘI AUTORITĂȚII CONTRACTANTE.

4. 1. Obligațiile executantului:

4.1.1. Executantul se obligă să repare și să pună în funcțiune sistemul de irigat din municipiul Constanța conform termenelor prevăzute. Are obligația de a asigura dotarea și capacitatea necesară pentru executarea de calitate a cantităților de lucrări menționate în prezentul Caiet de Sarcini și în **ANEXA 1**.

4.1.2. Executantul se obligă să asigure întreținerea stațiilor de pompare și a rețelei de irigat conform termenelor în prezentul Caiet de Sarcini. Are obligația de a asigura dotarea și capacitatea necesară pentru executarea de calitate a prestației din prezentul Caiet de Sarcini și în **ANEXA 1**.

4.1.3. Executantul are obligația de a utiliza **numai căile de acces publice** care comunică cu amplasamentele lucrărilor sau se află pe traseul acestora și de a lua toate măsurile necesare pentru a **preveni deteriorarea ori distrugerea** acestora.

În situația în care, în timpul executării lucrărilor, se produc deteriorări ale căilor de acces, ale mobilierului urban sau ale spațiilor verzi, Executantul are obligația de a **remedia integral**, pe propria cheltuială, toate pagubele generate.

4.1.4. Pe întreaga durată a contractului, Executantul are obligația de a asigura **prezență operațională permanentă pe raza municipiului Constanța** prin **sediul, punct de lucru sau bază logistică funcțională**, proprie sau utilizată în baza unui drept legal (închiriere, comodat, parteneriat etc.), astfel încât să fie garantată respectarea timpilor de intervenție contractuali.

Prezență operațională permanentă va fi asigurată cel târziu până la data încheierii contractului.

4.1.5. Executantul se obligă ca, pe întreaga perioadă de derulare a contractului, să mențină și să poată demonstra, la solicitarea justificată a **Autorității Contractante, capacitatea de a asigura personalul necesar îndeplinirii obligațiilor contractuale**, conform propunerii tehnice aprobate, și să pună la dispoziția Autorității Contractante informațiile și dovezile relevante privind structura și numărul personalului utilizat pentru executarea operațiunilor, în conformitate cu cerințele prevăzute în prezentul Caiet de sarcini.

Dovezile se vor solicita și verifica exclusiv în situații justificate, precum recepții, verificări în teren sau controale privind modul de executare a contractului, și pot include, fără a se limita la: extras REVISAL, copii ale contractelor de muncă sau contractelor de colaborare, precum și alte documente justificative, după caz.

4.1.6. Executantul se obligă ca, pe întreaga perioadă de derulare a contractului, să **asigure dotarea cu utilaje, echipamente și unelte specifice** și să prezinte Autorității Contractante, la solicitarea acestuia, **dovezi privind deținerea**, sub orice formă, a tuturor mijloacelor tehnice necesare pentru desfășurarea, la parametri normali, a operațiunilor prevăzute în prezentul Caiet de sarcini.

4.1.7. Executantul va asigura, **la solicitarea justificată a Autorității Contractante**, suport logistic pentru deplasarea în teren a reprezentanților acesteia, exclusiv în scopul verificării și recepționării lucrărilor și serviciilor, având în vedere amploarea și dispersia geografică a sistemelor de irigații. Această cerință **nu face obiectul unei oferte separate**, costurile aferente fiind incluse în **oferta de bază**.

4.1.8. Executantul are obligația ca la finalizarea contractului să transmită un raport privind starea sistemelor de irigații și a grupurilor de pompare.

4.2. Obligațiile Autorității Contractante

4.2.1. Autoritatea Contractantă are obligația de a achita **prețul convenit** pentru activitățile recepționate, conform condițiilor contractuale.

4.2.2. Autoritatea Contractantă are obligația de a emite **Ordine de lucru** pentru fiecare categorie de lucrări/prestații ce urmează a fi executate în baza prezentului contract.

4.2.3. Autoritatea Contractantă are obligația de a **urmări și verifica** modul de executare a lucrărilor și prestațiilor realizate de Executant, în conformitate cu cerințele tehnice și operaționale prevăzute.

4.2.4. Autoritatea Contractantă se obligă să **recepționeze lucrările și prestațiile** efectuate, în termenele prevăzute în prezentul Caiet de sarcini și în documentele contractuale aferente.

CAP 5. RECEPȚIA LUCRĂRILOR / PRESTAȚIILOR.

5.1. Reparații și punere în funcțiune a sistemelor de irigat

* lucrările vor fi executate și finalizate **în strictă conformitate** cu **Ordinele de lucru** emise de Autoritatea Contractanta;

* **recepția cantitativă și calitativă** a lucrărilor executate va fi consemnată în **proces-verbale de recepție**;

* recepția lucrărilor se va efectua **în conformitate cu legislația în vigoare**.

5.2. Mentenanță în stare de funcționare a sistemelor de irigat

* **recepția cantitativă și calitativă** se va realiza **lunar**, cu menționarea explicită a zilelor în care sistemul de irigații **nu a funcționat** din cauza condițiilor meteorologice nefavorabile (precipitații, vânt puternic etc.), informații ce vor fi consemnate în **procesul-verbal de recepție**;

* recepția se va efectua **în conformitate cu legislația în vigoare**.

CAP 6 . MODALITĂȚI DE PLATĂ.

Plata Fazei I

Plata aferentă Fazei I se va efectua pe baza facturii emise de Executant, însoțită de: Ordinul de lucru; Situația de plată; Procesul-verbal de recepție, semnat de ambele părți.

Plata se va realiza în termen de **maximum 30 de zile** de la data înregistrării facturii.

Plata Fazei II

Plata aferentă Fazei II se va efectua **lunar**, pe baza facturii emise de Executant, însoțită de: Ordinul de lucru; Situația de plată; Procesul-verbal de recepție, semnat de ambele părți.

Plata se va realiza în termen de **maximum 30 de zile** de la data înregistrării facturii.

Responsabilitatea Executantului privind exactitatea datelor

Executantul este responsabil pentru **exactitatea și legalitatea** datelor înscrise în facturi și se obligă să **restituie sumele încasate necuvenit**, precum și **foloasele aferente** acestora, astfel cum vor fi stabilite în urma controalelor efectuate de organele abilitate (C.F.I., C.F.P., Curtea de Conturi și orice alte instituții sau organisme cu competențe de control). Executantul se obligă să pună la dispoziția acestor instituții **toate documentele și actele solicitate**.

CAP. 7 – PENALITĂȚI

7.1. În cazul în care achizitorul nu onorează facturile în termen de 30 de zile, acesta are obligația de a plăti ca penalități, 1% din plata neefectuată pentru fiecare zi de întârziere.

7.2. În cazul în care, din vina sa exclusivă, executantul nu reușește să își îndeplinească obligațiile asumate prin contract, beneficiarul are dreptul de a deduce din plata neefectuată, ca penalități, o sumă reprezentând 1% pe zi, începând cu prima zi de întârziere, până la îndeplinirea efectivă a obligațiilor.

CAP. 8 – CUANTUMUL GARANȚIILOR ȘI GARANȚIA DE BUNĂ EXECUȚIE A CONTRACTULUI

Garanția de bună execuție a contractului se constituie de către Executant în scopul asigurării Autorității Contractante de îndeplinirea cantitativă, calitativă și în termenele convenite a contractului. Aceasta trebuie să fie irevocabilă.

Garanția de bună execuție a contractului se constituie de către Executant în termen de 5 zile lucrătoare de la data intrării în vigoare a contractului. Acest termen poate fi prelungit la solicitarea justificată a Executantului, fără a depăși 15 zile de la data semnării contractului de achiziție publică, conform prevederilor art. 39 alin.3 din H.G. nr. 395/2016, modificat prin art.39 alin.3 din HG 375/2022.

Cuantumul Garanției de bună execuție a contractului este de 10% din prețul contractului, lei fără TVA.

Garanția de bună execuție trebuie să fie irevocabilă și necondiționată și se constituie de către Executant - în scopul asigurării Autorității Contractante de îndeplinirea cantitativă, calitativă și în perioada convenită a contractului - în una dintre următoarele modalități:

a) virament bancar;

b) instrumente de garantare emise în condițiile legii astfel:

(i) scrisori de garanție emise de instituții de credit bancare din România sau din alt stat;

(ii) scrisori de garanție emise de instituții financiare nebankare din România sau din alt stat pentru achizițiile de lucrări a căror valoare estimată este mai mică sau egală cu 40.000.000 lei fără TVA și respectiv pentru achizițiile de produse sau servicii a căror valoare estimată este mai mică sau egală cu 7.000.000 lei fără TVA;

(iii) asigurări de garanții emise:

c) prin depunerea la casierie a unor sume în numerar dacă valoarea este mai mică de 5.000 lei;

d) prin rețineri succesive din sumele datorate pentru facturi parțiale, în cazul garanției de bună execuție;

e) prin combinarea a două sau mai multe dintre modalitățile de constituire prevăzute la lit. a)-c), în cazul garanției de bună execuție.

În cazul în care pe parcursul prestării contractului de achiziție publică se suplimentează valoarea acestuia, Executantul are obligația de a completa garanția de bună execuție corespunzător noii valori a contractului.

În cazul în care Garanția de bună execuție se constituie prin rețineri succesive din sumele datorate Executantului pentru facturile parțiale, Executantul are obligația de a deschide un cont la dispoziția Autorității Contractante la unitatea Trezoreriei Statului din cadrul organului fiscal competent în administrarea acestuia. Suma inițială care se va depune de către Executantul în contul de disponibil astfel deschis nu poate fi mai mică de 0,5% din prețul contractului, fără TVA. Pe parcursul îndeplinirii contractului, Autoritatea Contractantă va alimenta contul de disponibil prin rețineri succesive din sumele datorate și convenite Executantului până la concurența sumei stabilite drept Garanție de bună execuție în contract.

Din contul de disponibil deschis la Trezoreria Statului pe numele Executantului, pot fi dispuse plăți atât către Executant, cu avizul scris al Autorității Contractante care se prezintă unității Trezoreriei Statului, cât și de unitatea Trezoreriei Statului la solicitarea scrisă a Autorității Contractante în favoarea căruia este constituită garanția de bună execuție. Contul de disponibil este purtător de dobândă în favoarea Executantului.

Autoritatea Contractantă are dreptul de a emite pretenții asupra garanției de bună execuție, oricând pe parcursul îndeplinirii contractului de achiziție publică, în limita prejudiciului creat, în cazul în care Executantul nu își îndeplinește, își îndeplinește cu întârziere sau necorespunzător oricare dintre obligațiile asumate prin contract sau prevăzute în prezentul caiet de sarcini. Anterior emiterii unei pretenții asupra garanției de bună execuție, Autoritatea Contractantă are obligația de a notifica pretenția sa atât Executantului, cât și emitentului instrumentului de garantare, precizând obligațiile care nu sunt respectate, precum și modul de calcul al prejudiciului. În situația executării garanției de bună execuție, parțial sau total, Executantul are obligația de a reîntregii garanția în cauză în termen de cel mult 5 zile lucrătoare de la diminuare. Restituirea garanției de bună execuție aferente proiectului tehnic și/sau detaliilor de execuție, în termen de 14 zile de la data încheierii procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor executate în baza proiectului respectiv, dacă nu a ridicat până la acea dată pretenții asupra ei, dar nu mai târziu de 3 ani de la predarea respectivelor documentații tehnice, în cazul în care Autoritatea Contractantă nu a atribuit în această perioadă contractul de lucrări în cauză.

În cazul contractelor de lucrări, Autoritatea Contractantă are obligația de a elibera/restitui garanția de bună execuție după cum urmează:

- a) 70% din valoarea garanției, în termen de 14 zile de la data încheierii procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor, dacă nu a ridicat până la acea dată pretenții asupra ei, iar riscul pentru vicii ascunse este minim;
- b) restul de 30% din valoarea garanției, la expirarea perioadei de garanție a lucrărilor executate, pe baza procesului-verbal de recepție finală.

Procesele-verbale de recepție la terminarea lucrărilor și, respectiv, de recepție finală pot fi întocmite și pentru părți/obiecte din/de lucrare, dacă acestea sunt

distincte din punct de vedere fizic și funcțional, proporțional cu valoarea lucrărilor recepționate.

CAP. 9 . PREZENTAREA OFERTEI

9.1. Oferta tehnică.

9.1.1. Executantul are obligația de a elabora propunerea tehnică cu respectarea integrală, necondiționată și fără rezerve a tuturor cerințelor minime obligatorii prevăzute în prezentul Caiet de sarcini și în documentația de atribuire, cu asumarea integrală a cantităților prevăzute în **ANEXA 1**.

9.1.2. Propunerea tehnică va cuprinde:

- **descrierea modului de organizare** a Executantului, astfel încât să fie asigurată respectarea tuturor prevederilor prezentului Caiet de Sarcini (lucrări, cantități, termene, etape de execuție);
 - **descrierea resurselor umane și logistice** pe care Executantul le pune la dispoziție pentru îndeplinirea în condiții optime a obligațiilor contractuale;
- Ofertantul va include în **propunerea tehnică o listă detaliată a personalului** propus pentru derularea contractului (personal propriu angajat sau personal externalizat).

Structura de personal indicată reprezintă o configurație stabilită în raport cu volumul, complexitatea și dispersia geografică a sistemelor de irigații.

Listă care va cuprinde următoarele categorii de resurse umane:

1. RESPONSABIL CONTRACT

Persoana desemnat de Executant ca și **RESPONSABIL CONTRACT** va avea, în mod nelimitativ, cel puțin următoarele responsabilități în derularea contractului:

* **reprezintă Executantul ca unic punct de contact** în relația cu Autoritatea Contractantă pentru întreaga perioadă de derulare a contractului, fiind responsabil de transmiterea și primirea tuturor informațiilor, comunicărilor și documentelor oficiale;

2. ELECTRICIAN – 1 POST

Autorizat/Atestat ANRE grad IIA conform ORDIN nr. 99 din 30 Septembrie 2021 (*actualizat*) privind aprobarea Regulamentului pentru autorizarea electricienilor în domeniul instalațiilor electrice, respectiv a verificatorilor de proiecte și experților tehnici de calitate și extrajudiciari în domeniul instalațiilor electrice tehnologice.

3. OPERATOR SUPRAVEGHERE STAȚIE DE POMPARE – 4 POSTURI

Operatorii (**Instalatori instalații tehnico-sanitare**) au un rol esențial în exploatarea, în condiții de siguranță și continuitate, a stațiilor de pompare, asigurând funcționarea acestora în parametri normali.

4. INSTALATOR INSTALAȚII TEHNICO-SANITARE – 4 POSTURI

Echipa de mentenanță, reparații și supraveghere a sistemelor de irigații

Instalatorii specializați în instalații tehnico-sanitare asigură funcționarea în condiții normale a rețelelor și sistemelor de irigații, intervenind atât în activitățile de mentenanță preventivă, cât și în cele corective.

Personalul va executa toate lucrările necesare pentru a menține în stare de funcționare sistemele de irigații.

5. OPERATOR SUDARE ȚEVI ȘI FITINGURI PEHD – 2 POSTURI

Personal specializat pentru lucrări de intervenție asupra rețelelor de irigații din polietilenă de înaltă densitate – PEHD. Operatorii specializați în sudarea țevilor și fittingurilor din PEHD sunt esențiali pentru realizarea lucrărilor de reparații și înlocuire ale rețelelor de irigații.

Cei 4 instalatori instalații tehnico-sanitare și cei 2 operatori specializați în sudarea țevilor și fittingurilor PEHD vor fi organizați în 3 echipe.

Fiecare echipă va fi dotată cu **un autovehicul propriu**, echipat complet cu **materialele, sculele, uneltele și piesele de schimb necesare** pentru desfășurarea în condiții optime a activităților de reparație, mentenanță și supraveghere a sistemelor de irigații. Fiecare echipa va fi dotată cu un dispozitiv tip smartphone/tableta cu sistem de operare iOS/Android compatibile cu aplicațiile programatoarelor (RAINBIRD BTOS, TEMPUS-AIR-CT, HUNTER NODE BT, IRITROL, SOLEM WooBee, HUNTER HYDRAWISE)

Fiecărei echipe i se va aloca o zonă distinctă de responsabilitate din cadrul municipiului Constanța, în perimetrul căreia aceasta va asigura supravegherea permanentă, realizarea lucrărilor de mentenanță și efectuarea intervențiilor operative asupra sistemelor de irigații.

Echipele vor acționa în limitele zonelor repartizate, asigurând acoperirea completă și funcționarea optimă a rețelei de irigații aferente.

În cazul producerii unei **avarii majore**, Executantul are obligația de a mobiliza suplimentar **una sau mai multe echipe**, în funcție de amploarea situației, asigurând totodată intervenția cu **utilajele, echipamentele și piesele necesare** pentru remedierea defecțiunii în cel mai scurt timp posibil.

Intervenția va fi realizată în regim de urgență, astfel încât să fie redus la minimum timpul de nefuncționare a sistemului de irigații.

Ofertantul are obligația de a face dovada asigurării **numărului de personal propus/însărcinat** cu aceste activități, **la solicitarea justificată a Autorității Contractante**, în situații precum recepții, verificări în teren, sau controale ale modului de executare a contractului.

Dovada va fi prezentată prin: **extras REVISAL**, în situația în care personalul implicat este angajat propriu al ofertantului sau **aranjament contractual** (ex.: contract de colaborare, contract de prestări servicii) și **declarație de**

disponibilitate, în cazul în care personalul nu este angajat, dar este pus la dispoziție prin alte forme legale.

În conformitate cu prevederile din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, precum și cu dispozițiile HG nr. 395/2016, toate documentele prezentate de ofertant trebuie să demonstreze, în mod clar și neechivoc, că personalul propus este disponibil, calificat, autorizat și apt să desfășoare activitățile prevăzute în contract, pe întreaga durată a contractului.

Documentele justificative vor atesta îndeplinirea cerințelor de calificare profesională, experiență și drept de exercitare a activităților specifice, inclusiv prin prezentarea de diplome, certificate, atestate sau autorizații relevante, valabile la data depunerii ofertei și menținute pe toată durata contractului.

În aplicarea **principiului recunoașterii reciproce**, prevăzut de **art. 200 din Legea nr. 98/2016**, Autoritatea Contractantă acceptă documente echivalente celor solicitate, emise de instituții sau organisme competente stabilite în alte state membre ale Uniunii Europene ori în state cu care România are încheiate acorduri de recunoaștere și echivalare a calificărilor și certificărilor profesionale, cu condiția ca acestea să confere drepturi profesionale echivalente celor solicitate prin prezentul caiet de sarcini.

Structura de personal indicată în documentația de atribuire reprezintă un **nivel minim obligatoriu**, raportat la necesarul operațional estimat al sistemelor de irigații.

Nerespectarea cerințelor privind disponibilitatea, calificarea sau menținerea personalului minim solicitat pe durata contractului poate constitui motiv de **neconformitate a ofertei**, respectiv de aplicare a măsurilor contractuale sau de reziliere, în condițiile prevăzute de **Legea nr. 98/2016**.

LISTA MIJLOACELOR MECANICE, AUTOVEHICULELOR ȘI DOTĂRILOR MINIM OBLIGATORII PENTRU EXECUTAREA CONTRACTULUI

În conformitate cu prevederile legale, ofertantul are obligația de a prezenta o **listă a mijloacelor mecanice, autovehiculelor și dotărilor tehnice minime obligatorii**, necesare pentru realizarea, în condiții optime, a activităților de **mentenanță, supraveghere și intervenție** asupra sistemelor de irigații.

Lista mijloacelor mecanice, autovehiculelor și dotărilor tehnice minime obligatorii este următoarea:

- **1 miniexcavator** cu masa operațională cuprinsă între **1,8 – 2,0 tone**, dotat cu cupă și picon;
- **3 autoturisme** destinate deplasării personalului în teren, transportului de materiale, scule, piese de schimb, motopompă de apă etc;
- **2 motopompe de apă**, cu putere de minimum **7 CP** fiecare.

În conformitate cu prevederile legale, ofertantul are obligația ca, **la data depunerii ofertei**, să facă dovada **accesului garantat** la mijloacele mecanice, autovehiculele și dotările tehnice minime obligatorii prevăzute în caietul de sarcini, în una dintre formele de deținere acceptate de legislația în vigoare privind achizițiile publice, respectiv: **proprietate, leasing, închiriere, comodat sau alte forme legale care conferă dreptul de utilizare.**

Dovada accesului garantat se va realiza prin documente justificative corespunzătoare fiecărei forme de deținere, valabile la data depunerii ofertei și menținute pe întreaga durată de execuție a contractului, urmând a fi puse la dispoziția Autorității Contractante la solicitarea acesteia.

Propunerile tehnice care **nu respectă în totalitate cerințele tehnice minime** prevăzute în prezentul caiet de sarcini vor fi considerate **neconforme** și vor fi respinse ca atare.

9.2. OFERTA FINANCIARĂ

Oferta financiară va fi prezentată sub **FORMĂ DE DEVIZ**, întocmit în conformitate cu cerințele documentației de atribuire și cu listele de cantități aferente.

Devizele vor fi întocmite astfel încât să permită **identificarea, verificarea și corelarea clară și directă** a fiecărei activități/operațiuni ofertate cu pozițiile corespunzătoare din **ANEXA 1** la prezentul Caiet de sarcini.

Prețuri unitare

Prețul unitar aferent fiecărei operațiuni va include **toate cheltuielile necesare realizării acesteia**, respectiv: materiale, manoperă, utilaje, transport, cheltuieli indirecte, taxe și impozite care constituie obligații legale ale Executantului, precum și profitul, **exclusiv TVA**. Prețurile unitare ofertate sunt ferme la data depunerii ofertei.

Taxa pe valoarea adăugată (TVA) va fi evidențiată **distinct** în cadrul ofertei financiare.

Orice necorelare, neconcordanță, omisiune sau diferență între formularele prezentate, respectiv între devizele ofertate și pozițiile corespunzătoare din **ANEXA 1**, va conduce la respingerea ofertei ca neconformă.

CAP. 10. PREVEDERI GENERALE

Executantul are obligația de a implementa, asigura și menține pe întreaga durată a contractului toate măsurile organizatorice, tehnice și tehnologice necesare pentru respectarea strictă a prevederilor prezentului Caiet de sarcini, precum și a

tuturor dispozițiilor legale și normative aplicabile activităților ce fac obiectul contractului.

Executantul răspunde integral pentru organizarea și desfășurarea activităților astfel încât acestea să se realizeze în condiții de legalitate, siguranță, continuitate și calitate, fără a afecta funcționarea corespunzătoare a sistemelor de irigații.

Beneficiarul are dreptul de a denunța unilateral prezentul contract, în cazul în care pe perioada derulării prezentului contract beneficiarul încheie un acord cadru referitor la obiectul prezentului contract.

CAP. 11. CRITERIUL DE ATRIBUIRE

Criteriul de atribuire aplicat pentru acest contract este **„PRETUL CEL MAI SCĂZUT”**, în conformitate cu prevederile legislației privind achizițiile publice.

**Director executiv
Raluca GEORGESCU**



**Întocmit,
Ștefan CALAIGI**



ANEXA 1 LA CAIET DE SARCINI NR 107934/06.05.2026

REPARATII STATII DE POMPARE - FAZA I					
	Operatiune	UM	Cantitate	Lei/UM.	Total lei fara TVA
1	Demontarea de pe postament a motoarelor electrice pentru pompe de namol cu putere 20-100 kw ASIMILAT DEMONTARE ELECTROMOTOARE	BUC	10		0,00
2	Repararea pe teren a pompelor centrifuge de ape ax verticall orificiu aspiratie peste 5" - ASIMILAT INLOCUIRE CHITURI REPARATII POMPE	BUC	10		0,00
3	GRESAT ELECTROMOTOARE ...	ORA	4		0,00
4	Remontarea pe postament dupa reparatii a motoarelor electrice avand puterea 5 - 22 kw - ASIMILAT - MONTARE ELECTROMOTOARE DUPA REPARATII	BUC	10		0,00
5	Montarea sau demontarea pompei cu piston,actionata manual cu o roata, pentru adancimea... < 10 m. (ASIMILAT MONTARE POMPA DUPA REPARATII)	BUC	10		0,00
6	Inlocuire sorb. cu vent. de reti. de fonta cu fl. pentru Instalatie pompare...d200mm ASIMILAT - Reparatii sorburi statii de pompare	BUC	4		0,00
7	Inlocuit plasa metalica (4x4 mm / L = 6mx2) de protectie bazin absorbtie Lac Tabacarie	BUC	1		0,00
TOTAL FARA TVA					0,00

INSPECTOR
Stefan CALAIGI

NR. CRT		MATERIAL/PIESA + MONTAJ + PUNERE IN OPERA			
CONDUCTA PEHD PN10		UM	CANTITANTE	Lei/UM.	Total lei fara TVA
1	CONDUCTA PEHD DN 20	ML	10		
2	CONDUCTA PEHD DN 25	ML	10		
3	CONDUCTA PEHD DN 32	ML	250		
4	CONDUCTA PEHD DN 40	ML	10		
5	CONDUCTA PEHD DN 50	ML	10		
6	CONDUCTA PEHD DN 63	ML	140		
ACCESORII CONDUCTA PEHD PN10		UM			
7	COLIER BRANSARE DN 32 ¾	BUC	20		
8	COLIER BRANSARE DN 32 ½	BUC	20		
9	COLIER BRANSARE DN 40 ¾	BUC	10		
10	COLIER BRANSARE DN 40 ½	BUC	10		
11	COLIER BRANSARE DN 50 ¾	BUC	10		
12	COLIER BRANSARE DN 50 1"	BUC	10		
13	COLIER BRANSARE DN 50 ½	BUC	10		
14	COLIER BRANSARE DN 63 ¾	BUC	10		
15	COLIER BRANSARE DN 63 1"	BUC	20		
16	COLIER BRANSARE DN 63 ½	BUC	20		
17	COLIER BRANSARE DN 75 1"	BUC	1		
18	MUFA PEHD COMPRESIUNE DN 20	BUC	10		
19	MUFA PEHD COMPRESIUNE DN 25	BUC	10		
20	MUFA PEHD COMPRESIUNE DN 32	BUC	50		
21	MUFA PEHD COMPRESIUNE DN 40	BUC	2		
22	MUFA PEHD COMPRESIUNE DN 50	BUC	2		
23	MUFA PEHD COMPRESIUNE DN 63	BUC	10		
24	MUFA PEHD COMPRESIUNE DN 110	BUC	0		
25	MUFA PEHD COMPRESIUNE REDUSA - D 25 - 20 MM	BUC	10		
26	MUFA PEHD COMPRESIUNE REDUSA - D 32 - 25 MM	BUC	10		
27	MUFA PEHD COMPRESIUNE REDUSA - D 50 - 32 MM	BUC	2		
28	MUFA PEHD COMPRESIUNE REDUSA - D 50 - 40 MM	BUC	2		
29	MUFA PEHD COMPRESIUNE REDUSA - D 63 - 32 MM	BUC	10		
30	MUFA PEHD COMPRESIUNE REDUSA - D 63 - 40 MM	BUC	2		
31	MUFA PEHD COMPRESIUNE REDUSA - D 63 - 50 MM	BUC	2		
32	MUFA PEHD COMPRESIUNE REDUSA - D 75 - 63 MM	BUC	5		
33	MUFA FILETATA 32 X ¾	BUC	30		
34	MUFA FILETATA 32 X ½	BUC	30		
35	MUFA FILETATA 32 X 1"	BUC	30		
36	RACORD COMPRESIUNE PEHD FI DN 63 X 1"	BUC	20		
37	RACORD COMPRESIUNE PEHD FI DN 63 X ¾	BUC	10		
38	RACORD COMPRESIUNE PEHD FI DN 32 X 1"	BUC	50		
39	RACORD COMPRESIUNE PEHD FI DN 32 X ¾	BUC	50		
40	TEU PEHD DN 25	BUC	10		
41	TEU PEHD DN 32	BUC	20		
42	TEU PEHD DN 40	BUC	5		
43	NIPLU 2"	BUC	10		
44	NIPLU 1"	BUC	50		
45	NIPLU 1" X 1½	BUC	50		
46	NIPLU 1" X 1/4	BUC	50		
47	NIPLU ¾ X 1"	BUC	50		
48	NIPLU ¾	BUC	100		
49	NIPLU ¾ X ½	BUC	50		
50	NIPLU ½	BUC	50		
51	Colier de reparatie din inox L=300mm - 115-172	BUC	2		
52	DOP PEHD DN 20	BUC	200		
53	DOP PEHD DN 25	BUC	150		
54	DOP PEHD DN 32	BUC	150		
55	DOP PEHD DN 40	BUC	5		
56	DOP PEHD DN 50	BUC	5		
57	DOP PEHD DN 63	BUC	10		
58	BANDA AVERTIZOARE APA	ML	1000		
ASPERSOARE SI ACCESORII		UM			
59	1804 (FI - 1/2")	BUC	300		
60	3504 CU SET DUZE INCLUS (FI - 1/2") raza 4.6 - 10.7 m	BUC	500		
61	5000 CU SET DUZE INCLUS (FI - 3/4") raza 7.6 - 15.2 m	BUC	500		
62	Cot FE 1/2" x RACORD TEAVA SWING PIPE	BUC	100		
63	Cot FE 3/4" x RACORD TEAVA SWING PIPE	BUC	100		
64	DUZE FIXE Traiectorie 5°, raza 0.6 - 1.5 m	BUC	100		
65	DUZE FIXE Traiectorie 10°, raza 1.5 - 2.4 m	BUC	100		
66	DUZE FIXE Traiectorie 15°, raza 2.1 - 3.1 m	BUC	100		
67	DUZE FIXE Traiectorie 30°, raza 2.7 - 3.7 m	BUC	100		
68	DUZE FIXE Traiectorie 30°, raza 3.4 - 4.6 m	BUC	100		
69	DUZE FIXE DE FÂSIE - Center Strip pattern, raza 1.2 x 9.2 m	BUC	100		
70	DUZE FIXE DE FÂSIE - End Strip pattern, raza 1.2 x 4.0 m	BUC	100		
71	DUZE FIXE DE FÂSIE - Side Strip pattern, raza 1.2 x 9.2 m	BUC	100		
72	DUZE FIXE DE FÂSIE - Side Strip pattern, raza 2.7 x 5.5 m	BUC	100		
73	DUZE FIXE DE FÂSIE - Left Corner Strip pattern, raza 1.2 x 4.6 m	BUC	50		

74	DUZE FIXE DE FÂȘIE - Right Corner Strip pattern, raza 1.2 x 4.6 m	BUC	50		
75	TEU PENTRU TEAVA SWING PIPE	BUC	50		
76	PRELUNGITOR PENTRU TEAVA SWING PIPE	BUC	10		
77	TEAVA SWING PIPE, 5.5 bari, polyethylena,	ML	100		
FURTUN PICURARE ȘI ACCESORII		UM			
78	TUB PICURARE DN16-20 DEBIT 2.3 l/h (grosime perete 1.15 mm) - COLAC 100ML	BUC	100		
79	CLEMA PT FIXARE TUB IRIGARE/PICURARE DN16-20 - 15 cm	BUC	1000		
80	TEU picurare cu inel PVC 3/4 (diametru ext 17mm)	BUC	100		
81	TEU picurare cu inel PVC 1/2 (diametru ext 17mm)	BUC	100		
82	TEU picurare PVC (diametru ext 17mm)	BUC	100		
83	COT PICURARE 17 mm X 17 mm	BUC	100		
84	DOP TUB PICURAE	BUC	100		
85	RACORD PICURARE 17mm X 1/2	BUC	100		
86	RACORD PICURARE 17mm X 3/4	BUC	100		
87	COT PICURARE 17 mm X 3/4	BUC	100		
88	ROBINET TRECERE PICURARE	BUC	50		
89	ROBINET TUB PICURARE 3/4	BUC	50		
90	DISTRIBUITOR PENTRU IRIGATII CU 2 IESIRI 1 TOL	BUC	10		
91	MUFA LEGATURA TUB/FURTUN PICURARE DN16-20	BUC	500		
VANE / ROBINETI / TEAVĂ		UM			
92	ROBINET 1/2	BUC	50		
93	ROBINET 3/4	BUC	100		
94	ROBINET 1"	BUC	100		
95	ROBINET 1"1/2	BUC	10		
96	ROBINET 1"1/4	BUC	10		
97	ROBINET 2"	BUC	10		
98	ROBINET PEHD MUFA-MUFA PN10 DN20	BUC	1		
99	ROBINET PEHD MUFA-MUFA PN10 DN25	BUC	10		
100	ROBINET PEHD MUFA-MUFA PN10 DN32	BUC	50		
101	ROBINET PEHD MUFA-MUFA PN10 DN40	BUC	5		
102	ROBINET PEHD MUFA-MUFA PN10 DN50	BUC	1		
103	ROBINET PEHD MUFA-MUFA PN10 DN63	BUC	10		
ELECTRIC		UM			
104	SIGURANTA 10A	BUC	1		
105	SIGURANTA 16A	BUC	1		
106	SIGURANTA 25A	BUC	1		
107	SIGURANTA 32A	BUC	1		
108	SIGURANTA 40A	BUC	1		
109	SIGURANTA 64A	BUC	1		
110	SIGURANTA TRIPOLARA 80A 3poli C80/3	BUC	1		
111	RELEU PROTECTIE TEMPERATURA	BUC	1		
112	INTRERUPATOR CIRCUIT 2P C6	BUC	1		
113	INTRERUPATOR CIRCUIT 2P C10	BUC	1		
114	INTRERUPATOR CIRCUIT 100A	BUC	1		
115	INTRERUPATOR CIRCUIT 500V	BUC	1		
116	DISJUNCTOR 3P C16A	BUC	1		
117	DISJUNCTOR 3P C100	BUC	1		
118	CONTACTOR 5,5KW 400V	BUC	1		
119	RELEU PROTECTIE	BUC	1		
120	BATERIE 9V	BUC	200		
121	Conector electric DBY	BUC	100		
PROGRAMATOARE / ELECTROVANE / ACCESORII		UM			
122	PROGRAMATOR TEMPUS-AIR-CT 6 ZONE	BUC	1		
123	PROGRAMATOR HUNTER NODE 4 ZONE	BUC	1		
124	PROGRAMATOR SOLEM WooBee 4 ZONE	BUC	1		
125	PROGRAMATOR RAINBIRD TBOS-BT 4 ZONE	BUC	1		
126	PROGRAMATOR HUNTER NODE BT 4 ZONE	BUC	1		
127	PROGRAMATOR IRITROL LIFE DC 4 ZONE	BUC	1		
128	ELECTROVANA HUNTER PGV	BUC	5		
129	ELECTROVANA RAINBIRD 150 PGA - 9V	BUC	5		
130	ELECTROVANA RAINBIRD DVF 9V	BUC	5		
POMPE		UM			
SP Mamaia 1 + SP MAMAIA 2 (2 pompe per statie) - GRUNDFOS CR 64-3-1 A-F-A-E-HQQE					
131	Set etanșare HQQE	BUC	4		
132	Set garnituri	BUC	4		
133	Set părți uzate	BUC	2		
SP Mamaia 2 (3 pompe) - GRUP POMPARE GRUNDFOS CR45-3 PFU					
134	Set etanșare HQQE	BUC	3		
135	Set garnituri	BUC	3		
136	Set părți uzate -	BUC	2		
SP Tăbăcărie 1 (3 pompe) - GRUNDFOS CR 90-4-2 A-F-A-E-HQQE					
137	Set etanșare HQQE	BUC	3		
138	Set garnituri	BUC	3		
139	Set părți uzate -	BUC	2		
140	PRESOSTAT PM/5G	BUC	4		

Maxim

0,00

INSPECTI
Stefan CALAI

ANEXA 1 LA CAIET DE SARCINI NR 107934/06.05.2026

PERSONAL FAZA II				
	Operatiune	Cantitate (UM ORA)	Lei/UM.	Total lei fara TVA
1	1 OPERATOR SUPRAVEGHERE SP TABACARIE - INSTALATOR INSTALATII TEHNICO-SANITARE	440		
2	1 OPERATOR SUPRAVEGHERE SP 1 MAMAIA - INSTALATOR INSTALATII TEHNICO-SANITARE	440		
3	1 OPERATOR SUPRAVEGHERE SP 2 MAMAIA - INSTALATOR INSTALATII TEHNICO-SANITARE	440		
4	1 OPERATOR SUPRAVEGHERE SP 3 MAMAIA - INSTALATOR INSTALATII TEHNICO-SANITARE	440		
5	1 INSTALATOR INSTALAȚII TEHNICO-SANITARE	440		
6	1 INSTALATOR INSTALAȚII TEHNICO-SANITARE	440		
7	1 INSTALATOR INSTALAȚII TEHNICO-SANITARE	440		
8	1 INSTALATOR INSTALAȚII TEHNICO-SANITARE	440		
9	1 OPERATOR SUDARE TEVI ȘI FITINGURI PEHD	440		
10	1 OPERATOR SUDARE TEVI ȘI FITINGURI PEHD	440		
11	1 ELECTRICIAN GRAD IIA	440		
12	1 COODONATOR CONTRACT			
TOTAL FARA TVA			PERSONAL TESA	0,00

INSPECTO
Stefan CALAIC

