

**APROBAT**  
**Director General**  
**Ec. Silaghi Teodora Alina**

## CAIET DE SARCINI

### **privind achiziționarea serviciilor de *MENTENANȚA SISTEMULUI DE IRIGAȚIE,* *INTERVENTII-REPARATII SI UDAREA GAZONULUI* din Parcul Industrial EUROBUSINESS I SI Parcul Industrial EUROBUSINESS II**

Descrierea sistemului de irigații și a modului de întreținere și funcționare:

**Zona 1** este asigurată de un sistem de irigații cu sursă independentă de apă. Sistemul este format din 9 (nouă) cămine în care sunt montate 11 (unsprezece) hidrofoare la care au fost racordate aspersoare care acoperă întreaga suprafață. Tot sistemul de irigații este automatizat și este asistat de calculatoare și senzori de ploaie pentru o funcționare cât mai eficientă.

Mentținerea în stare de funcționare corespunzătoare va fi asigurată de către Prestator prin prezența cel puțin a unei persoane, pentru reglaje ale sistemului de irigație (duze înfundate, reglări ale unghiului de stropire al sprinklerelor, adecvarea programului de udare la condițiile de temperatură etc.). Este absolut necesar să se întretină și sistemul de hidrofoare și foraje astfel încât sistemul de irigații să fie menținut în funcționare. Obligatoriu să se facă mentenanța întregului sistem de irigații cu înlocuirea consumabilelor necesare menținerii în funcționare (zona 1 este prezentată în planșa cu zona 1 anexa 1).

#### **UDAREA GAZONULUI DIN ZONA 1**

-în intervalul iunie-august, calculatoarele vor fi reglate astfel încât gazonul va fi udat minimum o dată la trei zile (**cu excepția zilelor în care plouă**);

-în lunile mai și septembrie, calculatoarele vor fi reglate astfel încât gazonul va fi udat o dată la trei zile

Instalația de irigare va fi golită înainte de intrarea în sezonul rece 2019-2020.

În primăvara 2019 (în funcție de temperatură) instalația se va umple, urmând ca la finalizarea contractului să fie golită și pregătită pentru sezonul rece 2019-2020.

În Parcul Industrial Eurobusiness II se va construi un sistem de irigații necesar irigației perdelei verzi care se va planta între rezidenții Parcului Industrial Eurobusiness 2 și cartierul Grigorescu. Acel sistem de irigare va fi construit în felul următor:

- Se va construi o linie de alimentare cu apă, cu o lungime de 525 m din teava de polietilena DN32(6bari), amplasată între stația de pompare incendiu și prima casă din cartierul Grigorescu. Conducta respectivă va fi îngropată la adâncimea de 0,8m (sub limita de îngheț).
- Conducta de polietilenă va fi racordată la rețeaua de apă în stația de pompare de incendiu. Conducta se va racorda la o vană de închidere automată comandată de o automatizare realizată prin telefonul mobil.
- Rețeaua de apă se va continua cu o rețea de picurare cu diametrul de DN16 cu lungimea de 685m, montată suprateran.
- La finalizarea contractului instalația se va goli și pregăti pentru sezonul rece 2020-2021

Mentținerea în stare de funcționare corespunzătoare va fi asigurată de către Prestator prin prezența cel puțin a unei persoane pe teren, pentru a menține în funcționare instalația respectivă de irigație.

**Observatii:**

Pentru mentenanta sistemului de irigatii si interventii – reparatii la sistemul de irigatii sunt necesare urmatoarele operatii:

**a) Operatii de mentenanta si udare gazon in zona 1**

**Zona 1 :** 70.788mp - operatiuni de mentenanta si udare gazon

- Constatate defectiuni sistem irigatie si intocmire deviz necesar reparatiei
- Programare calculatoare
- Reglare aspersoare
- Pornire sistem de irigatii (proces verbal de pornire si buna functionare a instalatiei)
- Golirea instalatiei in luna noiembrie 2019 ( proces verbal de verificare a instalatiei)
- Repornirea instalatiei in luna aprilie 2020 ( proces verbal de repornire si buna functionare )

Costul serviciilor de mentenanta si udare gazon in zona 1 sunt de **40.000 lei** fara TVA pe intreaga perioada.

**b)Operatii de interventii-reparatii sistem de irigatii pentru mentinere in stare de functionare pe baza de comanda in urma devizului necesar reparatiei , pretul estimativ total al manoperei 21.360 lei fara TVA.**

- Inlocuire aspersoare defecte, cost manopera lei/aspensor inlocuit
- Aducere aspersoare la nivel, cost manopera lei/aspensor
- Curatare/inlocuire filtre pompe hidrofor, cost manopera lei/filtru inlocuit
- Montare demontare pompe si probe de punere in functiune, cost manopera lei/pompa inlocuita
- Deznisipare puturi foraje pentru refacerea mentinerii presiunii in instalatie.

Preturile nu cuprind TVA si se refera strict la manopera, costurile cu manopera vor fi anexa la contract.

**c)Cost echipamente necesare mentinerii in functie și a îmbunătățirii funcționării sistemului de irigatii din cele două Parcuri Industriale Eurobusiness 1 și 2** Pe baza de comanda in urma devizului necesar reparatiei , pretul estimativ total al echipamentelor necesare mentinerii sistemului de irigatii este de 50.905 lei fara TVA(cost inclus in contract). Echipamentele necesare vor fi achizitionate de catre Prestator pe baza de comanda in urma devizului necesar reparatiei, vizat de Beneficiar.

**d) Cost manopera realizare și mentinere în funcțiune a instalației de irigat din parcul industrial 2 si citirea lunară a contoarului de apă este de 18.250 lei fara TVA.**

**e) manopera operatii de interventii-reparatii in Parcul Industrial 2= 4.500 lei**

Costul total estimativ al serviciilor de **MENTENANȚA A SISTEMULUI DE IRIGAȚIE, INTERVENTII-REPARATII SI UDAREA GAZONULUI** din Parcul Industrial EUROBUSINESS I și **MENTINEREA ÎN FUNCȚIUNE A SISTEMULUI DE IRIGAT PRIN PICURARE** DIN PARCUL INDUSTRIAL EUROBUSINESS II este de **135.015 lei** fara TVA .

Pentru pornirea instalației de irigație existente este necesar să se monteze hidrofoarele puse la dispoziție de ADLO, în cele nouă cămine existente de foraj.

În zilele ploioase instalația de irigație nu va fi pusă în funcțiune sub nici o formă.

Perioada de menținere în funcțiune a instalației de irigație va fi de cinci luni (mai-iunie-iulie-august-septembrie) 2019.

La sfârșitul sezonului de irigație se vor demonta toate hidrofoarele, calculatoarele și se va goli instalația de irigație pentru a preveni înghețarea acestora pe perioada de iarnă. Hidrofoarele și calculatoarele se vor preda la ADLO pe proces verbal. În respectivul proces verbal va fi specificată starea echipamentelor, cantitatea și faptul că instalația a fost golită de apă.

Anexez :

-calcul estimare pret manopera, materiale și două planșe cu zonele unde sunt amplasate sau se vor amplasa instalațiile de irigație.

**Întocmit,**

**Ing. Oliver Pantea**

## anexa 1

**Estimarea pretului pentru operatiile de interventii-reparatii la sistemul de irigatii pentru readucera la parametri initiali**

Pretul estimativ total este de **135.015 Lei** fara TVA din care :

**a) mentenanta si udare gazon in zona 1 – 40.000 lei****b) manopera operatii de interventii-reparatii in zona 1- 21.360 lei**

- |   |   |            |
|---|---|------------|
| 1) inlocuire aspersor 200 buc x 15lei/buc   | = | 4000 lei   |
| 2) aducere la nivel a aspersoarelor 90buc x 19.88lei/buc =                              |   | 1.790 lei  |
| 3) curatare inlocuire filtre 11buc x 3 ori/sezon x 60lei/buc =                          |   | 1.980 lei  |
| 4) montat demontat hidrofor 3 buc x 530lei/buc =  |   | 1.590 lei  |
| 5) deznisipare puturi foraje pentru refacerea mentinerii presiunii in instalatie 9buc = |   | 12.000 lei |

---

<b>TOTAL MANOPERA</b>	<b>21.360 lei</b> fara TVA
-----------------------	----------------------------

**c) cost echipamente necesare mentinerii in functie a sistemului de irigatii zona 1 – 50.905 lei**

- |  |              |
|--|--------------|
| 1)Hidrofor – 1 nou 1.5Kw, presiune 5.1 bar, 180l/min –   | 616 lei      |
| -2 motoare rebobinate  | - 680 lei    |
| 2)Aspersoare 200buc x 65lei =  | - 13.000 lei |
| 3)Filtre 3buc noi cu corp integral x 42 lei=   | - 126 lei    |
| 11 cartuse filtrante x 8 lei =   | - 88 lei     |
| 4)Electroventile 40 buc x 78 lei =   | - 3.120 lei  |
| 5)Boxa protectie pentru sisteme de irigatii PVC (46,5x33cm) 3 buc x 115lei =   | 345 lei      |
| 6)Baterii 9 V pentru calculatoare 6buc x 10lei =   | 60 lei       |
| 7)Piese de montaj,racorduri si fittinguri, material marunt in valoare de =   | 5.500 lei    |
| 8)Put forat cu teava batuta in zona 4 si zona 3,adâncime maxima: 20 m, pret estimat pentru un foraj este de 6.500 lei x 2 foraje =   | 13.000 lei   |
| 9) Camin de foraj din beton cu diametru de 1m, pompa submersibila care sa asigure 2,5 mc debit si 3,5 bar presiune dinamica, in exploatare,cu automatizare inclusa pentru 2 puturi 2500 lei x 2 buc =  | 6.500 lei    |
| 10)Calculatoare electronice de comanda pentru sisteme de irigatii pentru 6 zone, alimentate la 230VCA, montate in cutie de protectie 7 buc x 370lei =  | 2.590 lei    |
| 11) Alimentarea cu energie electrica a celor doua foraje suplimentare se va face printr-un LES 0,4KV cu o lungime medie de 100 m pe un circuit, în funcție de locul de amplasare al forajului. Totodata caminele de foraj se vor echipa cu o cutie de tablou cu IP54, cu 2 prize de 16A și cu protectie diferentiala monofazata de 16A(100mA), în valoare de = | 4.500 lei    |
-

12) Toate căminele de foraj se vor închide cu lacăte noi, valoarea totală a celor 11 lacăte va fi de =780 lei

---

**TOTAL ECHIPAMENTE - 50.905 lei fara TVA**

**d) cost echipamente necesare realizării sistemului de irigații din Parcul Industrial 2 –13.750 lei**

- 1) Țeavă de polietilenă DN32(6bari) cu o lungime de 525m în valoare de = 1700lei
- 2) Săpătură șanț cu adâncimea de 0,8m pe o lungime de 525m în valoare de = 6100 lei
- 3) Furtun de picurare cu distanță între orificii de 33cm cu o lungime de 685m, în valoare de = 950 lei
- 4) Automatizare cu vană automată comandată prin telefon, în valoare de = 2.500 lei
- 5) Manoperă execuție sistem de irigații automat prin picurare în valoare de = 2500 lei

---

**TOTAL ECHIPAMENTE - 13.750 lei fara TVA**

**e) manopera operații de intervenții-reparații în Parcul Industrial 2= 4.500 lei**

**TOTAL MANOPERA 4.500 lei fara TVA**

**Întocmit,**

**Oliver Pantea**

*Oliver*

PLANSA NR. 1.

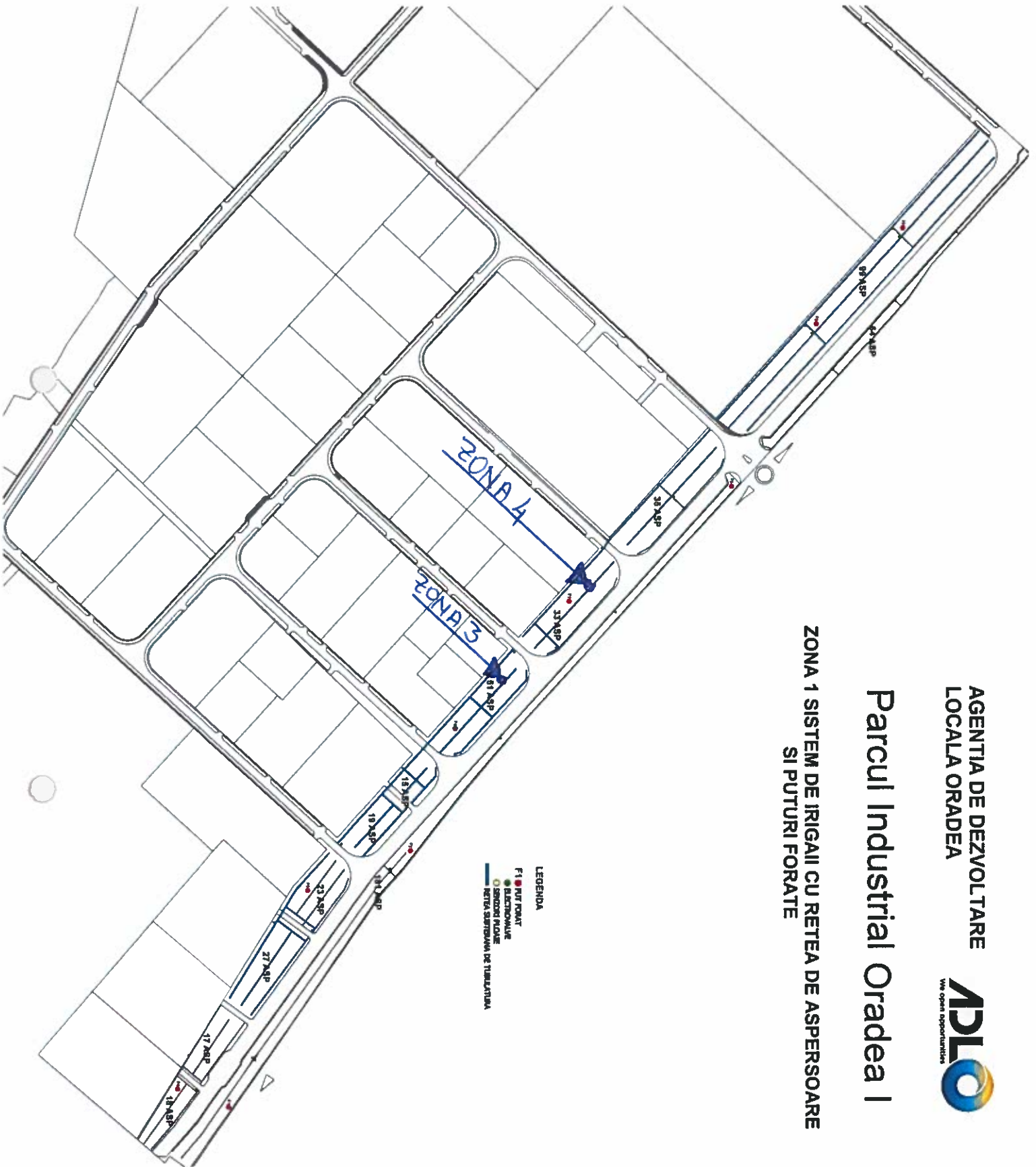
AGENTIA DE DEZVOLTARE  
LOCALA ORADEA



## Parcul Industrial Oradea I

ZONA 1 SISTEM DE IRIGATII CU RETEA DE ASPERSOARE  
SI PUTURI FORATE

LEGENDA  
F1 PUT FORAT  
● ELECTROPOMPA  
○ SECTOR PLOTE  
— RETEA SISTEM DE IRIGATII  
— RETEA SISTEM DE TUBERATII



Oliip



# PARCUL INDUSTRIAL EUROBUSINESS II ORADEA ORADEA EUROBUSINESS II INDUSTRIAL PLATFORM



STĂȚIE POMPARĂ

525m

INSTALAȚIE DE ÎRIGAT PRIN PICURARE

INSTALAȚIE ÎRIGAT PRIN PICURARE

685m

## LEGENDA / LEGEND:

- PARCELA OCUPATĂ / OCCUPIED LAND
- PARCELA DE SERVICII / LAND OF SERVICES
- PARCELA PROPUSĂ / LAND AVAILABLE
- DRUMURI ACCES / ACCESS ROADS
- ZONA PROTECTIE - NATO / AREA OF PROTECTION - NATO

AGENȚIA DE DEZVOLTARE LOCALĂ ORADEA  
ORADEA LOCAL DEVELOPMENT AGENCY



410100 ORADEA, BIHOR, STR. PRIMĂRIEI, NR. 3, PARTER

Obiectiv:

PARCUL INDUSTRIAL EUROBUSINESS II ORADEA  
ORADEA EUROBUSINESS II INDUSTRIAL PLATFORM

Municipiul ORADEA, Județul BIHOR, Str. Anghel Salighey

