



ROMÂNIA
Județul Timiș
Comuna Moșnița Nouă



HOTĂRÂRE NR. 279

DIN 29.08.2018

Privind aprobarea obiectivului de investiție și a indicatorilor tehnico-economici a obiectivului de investiție a proiectului „Sisteme automate de irigații, montat rulouri gazon, montare sistem supraveghere, bransamente electrice în parcurile ce aparțin UAT Moșnița Nouă” și a obiectivului de investiție „Construire și reabilitare parcuri Moșnița Nouă, Moșnița Veche, Urseni și Albina,,

Consiliul Local al comunei Moșnița Nouă ;

Având în vedere expunerea de motive cu nr. 20.518/24.08.2018, a primarului Comunei Moșnița Nouă, Florin -Octavian Bucur,

În conformitate cu prevederile :

- Hotărârii de Guvern nr. 907/2016, privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții, cu modificările și completările ulterioare

-art.44 din Legea nr. 273/2006, privind finanțele publice locale, modificată și completată.

În temeiul art.36 alin.2 lit.b, ale art. 45 alin. 2 și art. 126 din Legea nr. 215/2001 a Administrației Publice Locale, republicată

HOTĂRĂȘTE

Art.1. Se aprobă obiectivul de investiție și indicatorii tehnico-economici a obiectivului de investiție a proiectului „Sisteme automate de irigații, montat rulouri gazon, montare sistem supraveghere, bransamente electrice în parcurile ce aparțin UAT Moșnița Nouă” și a obiectivului de investiție „Construire și reabilitare parcuri Moșnița Nouă, Moșnița Veche, Urseni și Albina,, în valoare totală de 251.266 lei, conform devizului anexat la prezenta.

Art.2. Prezenta se comunică:

- Instituției Prefectului Județului Timiș
- Primarului comunei Moșnița Nouă
- Președinților comisiilor de specialitate ale consiliului local
- Compartimentului financiar-contabil
- Biroului de achiziții publice
- Câte un exemplar se afișează la avizier și pe site-ul Primăriei Moșnița Nouă

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

Mariana TĂMAȘ

Contrasemnează,

Secretar,

Monika SZABO

CAIET DE SARCINI

EXECUȚIE

“SISTEME AUTOMATE DE IRIGAȚII, MONTAT RULOURI GAZON, MONTARE SISTEM SUPRAVEGHERE, BRANSAMENTE ELECTRICE IN PARCURI CE APARTIN UAT MOSNITA NOUA”

DATE GENERALE

Denumirea investiției: Modernizare și dotare parcuri pe raza UAT Mosnita Noua
 Autoritatea contractantă: UAT Mosnita Noua
 Ordonatorul principal de credite: UAT Mosnita Noua
 Sursa de finanțare: bugetul local din cadrul obiectivului ‘Construire și reabilitare parcuri Mosnita N Mosnita V Urseni și Albina’

A. DATE GENERALE

Parcurile care urmează să fie dotate cu sisteme de irigații, rulouri de gazon, bransamente și sisteme de supraveghere aparțin domeniului public și sunt situate în intravilanul UAT Mosnita Noua.

Amplasamentele pe care urmează să fie montate sisteme automate de irigații, rulourile de gazon, ebransamente electrice și sisteme de supraveghere sunt următoarele:

1. **PARC CARTIER TINERET MOSNITA VECHIE**
(sistem de irigat, rulouri gazon, bransament electric și sistem de supraveghere)
2. **PARC CARTIER MUNTENIA**
(sistem de irigat, rulouri gazon, bransament electric și sistem de supraveghere)
3. **PARC CARTIER SERENA**
(sistem de irigat, rulouri gazon, bransament electric și sistem de supraveghere)
4. **PARC URSENI**
(sistem de supraveghere)
5. **PARC CENTRU MOSNITA NOUA**
(sistem de supraveghere)
6. **PARC ALBINA**
(sistem de supraveghere)

B. SITUAȚIA EXISTENTA

În prezent irigarea spațiilor verzi se realizează cu ajutorul unui operator specializat în lucrări de întreținere a spațiilor verzi, prin udarea cu furtunul de la cisterna, în baza comenzilor lunare. Parcurile la ora actuală nu sunt supravegheate video și nu sunt iluminate corespunzător, existând riscul de vandalizare a locurilor de joacă.

Suprafetele aproximative ale amplasamentelor studiate sunt urmatoarele:

NR. CRT.	DENUMIRE	SUPRAFATA
1	PARC CARTIER TINERET MOSNITA VECHIE	1000 mp
2	PARC CARTIER MUNTENIA	1000 mp
3	PARC CARTIER SERENA	1000 mp
4	PARC URSENI	1000 mp
5	PARC CENTRU MOSNITA NOUA	5200 mp
6	PARC ALBINA	1600 mp

C. PROPUNERI

Instalațiile vor respecta principiul eficienței energetice și a consumului, fiind reprezentate de sisteme automatizate. Având în vedere faptul că sistemul de irigații lipsește complet, se va proiecta această componentă de la zero și va acoperi toată suprafața verde. Instalatia se va alimenta cu apa de la foraj propriu.

În funcție de capacitatea rețelei de apă la care vor fi bransate instalațiile de stropire, constructorul va stabili numărul aspersoarelor și va face împartirea pe sectoare a zonelor verzi, astfel încât să se asigure udarea zilnică a acestora.

Vegetația existentă în teren: arbori, arbusti, flori, gard viu.

Sistemul de irigații va fi unul automatizat, care spre deosebire de cel clasic cu hidranți, va asigura irigarea uniformă a suprafețelor verzi, va eficientiza consumul de apă, prin senzorii de umiditate care vor sista irigarea în condiții de ploaie sau de sol saturat. Sistemul automat de irigații se va proiecta personalizat pentru fiecare amplasament, astfel încât să fie asigurat necesarul de apă pentru vegetația existentă iar rata precipitațiilor să fie uniform distribuită pentru a se realiza și economie de apă.

Stabilirea soluției tehnice pentru realizarea sistemului de supraveghere video, se iau în considerare zonele de securitate definite, după caz:

- - zona perimetru și căi de acces - Aceasta zona cuprinde perimetrul obiectivului protejat și intrările auto și/sau persoane, amplasate de-a lungul perimetrului protejat
- - zona interior perimetru - Pentru această zonă, se realizează supravegherea în interiorul obiectivului

Stabilirea bransamentelor de curent se vor stabili conform soluțiilor E-distributie.

La realizarea sistemului pentru instalația de irigat se va urmări:

- să se asigure apa la debitul și presiunea necesară funcționării corespunzătoare a aspersoarelor amplasate în orice punct al terenului.
 - să distribuie apa pe toată suprafața propusă a funcționa ca spațiu verde, cu un înalt grad de uniformitate pentru a reduce la minim consumul de apă și energie.
 - să asigure irigarea tuturor suprafețelor proiectate, conform cerințelor de mai sus, în timpul maxim alocat (max. ore pe perioada de noapte), pentru a se evita arderea plantelor.
 - sistemul să poată opri automat irigația în caz de precipitații naturale cu o intensitate mai mare decât cea propusă pentru vegetația existentă. Senzorul de ploaie se va monta într-un loc deschis, astfel încât să fie direct ud de ploaie și să fie ferit de scurgeri de apă de la diverse alte surse.
 - irigarea tuturor spațiilor verzi să poată fi programată unitar de către utilizator de la un panou programator ce va fi instalat în zona camerei tehnice existente, la exterior. Este necesar ca programele stocate în modulele de comandă să nu poată fi modificate în mod neautorizat.
 - pentru automatizarea sistemului de irigații se va realiza (daca este necesar) o instalație electrică racordată la o sursă existentă în apropiere.
 - sistemul să fie fabricat din materiale rezistente la aplicația oricăror îngrășăminte solubile
 - sistemul să fie prevăzut cu sistem antifurt și antivandalism
 - sistemul să fie prevăzut cu senzor de umiditate a solului
 - sistemul va fi prevăzut cu supape pentru golirea conductelor în sezonul rece
 - sistemul să fie prevăzut cu sistem de filtrare a apei
- Instalația de irigat va fi dimensionată în funcție de vegetație, climă și caracteristicile solului.

În cazul în care debitul și presiunea apei nu vor permite udarea simultană a întregii suprafețe propuse pentru irigare, se va avea în vedere împărțirea în mai multe zone de udare, care vor fi irigate în etape, astfel încât să fie irigată zilnic întreaga suprafață de zona verde.

Se vor folosi soluții tehnice de subtraversare, astfel încât să nu fie afectate aleile existente prin spargere/dislocare.

În cazul în care rețelele proiectate vor fi amplasate în carosabil, beneficiarul va indica tehnologia de refacere a sistemului rutier în funcție de fiecare locație (unde este cazul).

Caracteristicile tehnice ale principalelor componente ale sistemului de irigație:

Programator Control zone exterior

- să fie un programator, cu design avansat care să asigure o excepțională flexibilitate de programare și a unei mari varietăți de aplicații rezidențiale;
- să poată fi montat în exterior (cu protecție la intemperii și soare)
- să fie funcțional și cu baterii care să mențină memoria în caz de pană de curent;
- posibilitate pentru mai multe programe de stropire independente
- durata de udare reglabilă în funcție de anotimp
- cu operațiuni de udare multiple, calendar de 365 zile;
- cu siguranță electrică automată;

Senzor de ploaie - o componenta tehnica care poate determina daca si cat de mult ploua pentru a da un semnal la o actiune care determina oprirea irigarii

- sa poata fi reglat pentru detectarea precipitatiilor in valori diferite
- sa fie setat pentru a opera normal, inchis

Electrovanele - functionarea lor sa fie asigurata prin combinarea automatizarii panoului de comanda cu presiunea apei pentru stropit. Inchiderea si deschiderea electrovalvelor in timpul functionarii sa fie asigurata de semnalul dat de panoul de comanda solenoidului.

- sa permita dilatarea termica fara sa afecteze functionarea;
- sa fie constructie puternica rezistenta la coroziune si raze UV;

Aspersoarele

- sa aiba structura rezistenta din material plastic cu arc de retragere inoxidabil
- sa aiba capac robust, rezistent la calcare
- sa fie cu structura rezistenta din material plastic cu arc de retragere inoxidabil;
- sa fie dotat cu garnitura cu guler pentru curatarea partii care se ridica

La realizarea spatiului verde se va urmări:

PĂMÂNTUL pe care se vor amplasa rulourile trebuie sa fie:

- Foarte bine mărunțit, fără bolovani, fără pietre; nivelat, fără denivelari, greblat (îndreptarea se face cu dosul greblei, apoi se folosesc dinții); ușor compactat, eventual prin folosirea unui tăvălug; compoziția trebuie să fie echilibrată, dacă pământul este argilos se va întinde un strat de nisip de 1-2 cm și se va nivela (pentru drenaj și stimularea înrădăcinării).
- Rulourile desfășurate se montează unul lângă altul, presând marginile una în alta ușor și se îmbina perfect, altfel vor apărea mici spații între ele în următoarele zile.
- Decupajele (la margini, pentru forme sau în jurul plantelor) se fac cu cuțite rezistente și foarte ascuțite (sau cutter). După montarea întregii suprafețe se va bate cu ciocanul de cauciuc o scândură care se mută pe gazon, pentru priza cu solul sau se va folosi tăvălugul;
- Temperatura solului trebuie să fie scăzută, dar să nu fie înghețat. Montarea se face presând ușor marginile rulourilor unele în altele. După montaj, gazonul se va tăvăluga, după irigare abundentă. Suprafața gazonată va fi irigată cu circa 10 L/m²/ 24 ore, de preferat cu sistem automat de irigații.
- Tunderea se va face după o săptămână, în perioada de creștere. Orice problemă trebuie tratată imediat după apariție. Porțiuni afectate pot fi înlocuite tot cu rulouri de gazon.

La realizarea sistemului de supraveghere se va urmări:

- Folosirea echipamentelor compatibile cu sistemul existent de supraveghere pentru a se putea prelua în dispeceratul politie locale.
- Respectarea legislatie
- Se vor folosi solutii tehnice de subtraversare, astfel incat sa nu fie afectate aleile existente prin spargere/dislocare.

- In cazul in care retelele proiectate vor fi amplasate in carosabil, beneficiarul va indica tehnologia de refacere a sistemului rutier in functie de fiecare locatie (unde este cazul).
- Materialele vor respecta normele in vigoare.

La realizarea bransamentelor electrice se va urmarii:

- Se vor folosi solutii tehnice de subtraversare, astfel incat sa nu fie afectate aleile existente prin spargere/dislocare.
- In cazul in care retelele proiectate vor fi amplasate in carosabil, beneficiarul va indica tehnologia de refacere a sistemului rutier in functie de fiecare locatie (unde este cazul).
- Materialele vor respecta normele in vigoare.

II. Inceperea lucrarilor dupa transmiterea ordinului de incepere a lucrarilor de catre beneficiar.

Executantul va avea obligatoriu autorizatie, acord/orice alt document similar pentru executia lucrarilor pentru fiecare obiectiv.

III. Receptia lucrarilor conform legislatiei in vigoare.

Nu se vor receptiona produse incomplete, deteriorate sau degradate.

Probele si verificările se vor efectua conform STAS-urilor în vigoare.

La receptia finala a lucrărilor, executantul va preda beneficiarului cartea tehnică a lucrării cu toate documentele necesare.

Cartea tehnica, întocmită de executant și prezentată la recepție, va fi documentul principal pe baza căruia se va realiza recepția finala. Cartea tehnica se va preda beneficiarului in momentul finalizarii lucrării, odata cu realizarea receptiei pentru fiecare amplasament in parte.

Recepția se va face de către beneficiar în prezența executantului pe locația dată și numai la prezentarea de către executant a documentelor care însoțesc produsele:

- documente de certificare a calității produselor
- certificat de garanție semnat și ștampilat de producător/executant (atât pentru materialele utilizate cât și pentru execuția lucrărilor)
- declarații de conformitate
- certificat de conformitate

Garantia solicitata este de 2 ani de la data efectuării recepției atat pentru materiale si instalatii cat si pentru executia lucrarilor.

În perioada de garanție, executantul este obligat față de beneficiar, să asigure și să suporte toate cheltuielile pentru repararea sau înlocuirea materialelor și a manoperei aferente acestora.

Pe durata garanției executantul va fi obligat sa asigure umplerea si golirea sistemului de irigație pentru a evita inghetarea conductelor.

Executantul va asigura în cadrul perioadei de garanție, verificarea periodică (lunar) a instalațiilor și intervenția operativă în caz de defecțiuni tehnice/avarii, ori de câte ori este nevoie, precum și la solicitarea beneficiarului in max. 6 ore de la sesizare. Perioada de nefuncționare în caz de avarii nu va depăși 24 ore.

De asemenea, executantul este obligat să asigure repararea sau înlocuirea gratuită a produselor după expirarea termenului de garanție, în cazul în care defectiunea se datorează unor vicii ascunse constatate pe durata medie de utilizare și care nu permit folosirea echipamentelor de către beneficiar.

Predarea amplasamentului după expirarea perioadei de garanție se va face pe baza unui proces-verbal de predare-primire, încheiat între executant și beneficiar.

IV Reprezentarea ofertei financiare:

DEVIZ

1. INSTALATIE DE UDAT (devizul pentru un parc)

Nr. crt.	Denumire	UM	Cantitate	Pret/buc	Valoare fara TVA
1	Foraj	Buc	1	487,4	487,4
2	Camin pompa	Buc	1	252,1	252,1
3	Aspersor rain S075	Buc	16	67,24	1075,84
4	Cot pipe 1/2	Buc	45	1,27	57,15
5	Cot 3/4	Buc	25	1,27	31,75
6	Piesa bransare 1/2	Buc	26	2,86	74,36
7	Tub presiune	ml	20	2,94	58,82
8	Teava d 32	ml	200	2,1	420
9	Cot egal d32	buc	12	6,56	78,72
10	Teu d32	Buc	2	9,24	18,48
11	Electrovalva	Buc	7	75,63	529,41
12	Racord compresie 32/1 cu olandez	Buc	8	5,89	47,12
13	Cruce cu olandez	Buc	1	17,64	17,64
14	Teu olandez fi 1	Buc	4	9,1	36,4
15	Cot olandez fi 1	Buc	2	6,73	13,46
16	Boxa standard	Buc	2	61	122
17	Programator Hunter 8 zone ext	Buc	1	613,45	613,45
18	Senzor ploaie	Buc	1	87	87
19	Cablu ecranat	Mi	10	3,4	3,4
20	Pompa Speroni ram 5	Buc	1	798,5	798,5

21	Kit Brio 200	Buc	1	140,25	140,25
22	Filtru	Buc	1	21	21
23	Cot olandez fi 1	Buc	1	8,4	8,4
24	Cot 40	Buc	1	7,98	7,98
25	Supapa sens	Buc	1	40,34	40,34
26	Niplu	Buc	1	0,75	0,75
27	Robinet	Buc	1	28,6	28,6
28	Cot 32/1	Buc	1	4,04	4,04
29	Cablu 3/1,5	Ml	2	5,05	10,1
30	Stecher	Buc	1	10,25	10,25
31	Teflon	Buc	10	1,69	16,9
32	Manopera instalatie de udut	mp	1000	3,5	3500

TOTAL : 10984,92 Lei

TVA : 2087,14 Lei

TOTAL GENERAL : 13072,06 Lei

2. GAZON 1000MP (deviz pentru un parc)

Nr. crt.	Denumire	UM	Cantitate	Pret/buc	Valoare fara TVA
1	Pregatire teren	Mp	1000	3,44	3440,00
2	Pamant	Mc	20	42,02	840,34
3	Gazon	Mp	1000	14,29	14290,00
4	Manopera gazon	Mp	1000	7,56	7560,00

TOTAL : 26130,34 Lei

TVA : 4964,77 Lei

TOTAL GENERAL 31.095,11 lei

3. BRANSAMENTE ELECTRICE (deviz pentru un parc)

Cod Norma	Descriere	UM	T.I.	Compensatie unitara in puncte	Cant.
-----------	-----------	----	------	-------------------------------	-------

L21104	La fel L21102 cu umplere partial sapatur	m	LES	1,40	50,00	
L21404	Supl..L21101-21303 pt umplere beton	m	LES	1,65	5,00	
L21504	Furniz si introd tub prin perforare subt	m	LES	10,00	7,00	
L21516	Realiz groapa pt. conducte/tub exist.	m2	LES	8,00	2,00	
L23101	Constr,reconstr,mut.cablu.subt.<=35m m2	m	LES	0,18	60,00	
L41104	Montarea-inloc BMP pe stalp extern	n	LES	1,20	1,00	
TOTAL						

MATERIALE NECUPRINSE IN NORME ENEL SI FURNIZATE DE EXECUTANT

Nr. crt	UM	Tip	Cantitate	Valoare unitara	Total
		26		Ron	
1	buc	BMPT 32A	1,00	1.200,00	1.200,00
2	m	Cablu AL 3x25+16C mmp	50,00	9,00	450,00
TOTAL					1.650,00

Total fara TVA 6587,5
 TVA 1251,6
 Total cu TVA 7839,13

4. SISTEM SUPRAVEGHERE (deviz prevazut pentru toate parcurile)

Nr. crt.	Denumire articol	UM	Cant.	P.U.	P.T
1	CAMERA HDCVI IP DE EXTERIOR 3MEGAPIXELI lentila varifocala pana la 60m infrarosu	buc	13	920	11960
2	Antena 5Ghz omnidirectionala	buc	4	420	1680
3	Camera de supraveghere de tip IP megapixel speed dome, de exterior, are o rezolutie inalta de 2 megapixeli Full HD, cu compresie H.264 si un numar de 25/30 cadre pe secunda la 1080p. Temperatura de functionare a camerei porneste de la -40 grade Celsius si, poate sa ajunga pana la +70 grade Celsius. Camera dispune de 300	buc	1	3350	3350

	puncte presetabile, 8 tururi, 5 tipare, zoom optic de 20x, control PTZ, viteza de rotatie fiind ajustabila automat in functie de zoom.				
4	Cablu electric 3X2.5	m	290	4,2	1218
5	Doza de legatura	buc	20	55	1100
6	Dulap comunicatii 19"	buc	6	690	4140
7	Accesorii montaj NX-SV-DV-4465	buc	6	85	510
8	Accesorii montaj NX-SV-DV-4464	buc	20	130	2600
9	Cablu SFTP cat 6E, Exterior	m	400	2,9	1160
10	Brat suport camera	buc	9	310	2790
11	Suport antena	buc	4	390	1560
12	Sursa alimentare industriala 24V/10A cu baterie	buc	6	820	4920
13	Switch 8 porturi POE	buc	6	290	1740
14	Stabilizator tensiune. Putere maxima 500VA/300W; Ui: 140VAC-260VAC; Uo: 230VAC; display digital	buc	6	490	2940
15	Manopera instalare echipamente per locatie	buc	6	5500	33000
16	Realizare conexiuni electrice	buc	6	550	3300
17	Inverter tensiune 220V la 24V	buc	6	345	2070
Total in LEI fara TVA					80038,00

Total fara TVA 80038,00

TVA 15207,22

TOTAL cu TVA 95245,22

Președinte de ședință

Mariana Tamaș