

Consiliul Local al Municipiului Pașcani		
PROIECT DE HOTĂRÂRE		
Nr.	212	
An	Lună	Zi
2023	10	30



## HOTĂRÂRE

privind aprobarea documentației – Studiu de Fezabilitate și aprobarea indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții:

„Amenajare și montare sistem de irigații, bransamente și racorduri, tronson strada Stefan cel Mare”

Consiliul Local al municipiului Pașcani, județul Iași;

Având în vedere:

1. Referatul de aprobare, înregistrat cu nr. 26561/130.10.2023, întocmit de Primarul Municipiului Pașcani, în calitate de inițiator al proiectului de hotărâre, privind aprobarea documentației Studiu de Fezabilitate și aprobarea indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții: „Amenajare și montare sistem de irigații, bransamente și racorduri, tronson strada Stefan cel Mare”;
2. Raportul comun de specialitate întocmit de Serviciul Tehnic și Investiții, Direcția Economică și Compartimentul Juridic și Contencios, din cadrul aparatului de specialitate al Primarului municipiului Pașcani, înregistrat cu nr. 26562/130.10.2023.
3. Avizul Consiliului Tehnico-Economic nr. 13/30.10.2023, înregistrat cu nr. 26504/ETE/30.10.2023
4. Hotărârea Guvernului nr. 907/2016, privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, actualizată cu modificările și completările ulterioare.
5. Prevederile Legii nr. 273/2006, privind finanțele publice locale, actualizată cu modificările și completările ulterioare.
6. Prevederile art. 129, alin(2), lit.b) și alin. (4), lit. d) ale O.U.G nr. 57/2019, privind Codul Administrativ.

Având în vedere Rapoartele de avizare ale următoarelor comisii de specialitate din cadrul Consiliului Local al municipiului Pașcani:

- Avizul Comisiei de prognoze economico-sociale, buget, finanțe, industrie, agricultură, silvicultură, prestări servicii, comerț și IMM – uri, programe europene, atragere de fonduri structurale și relații externe, înregistrat sub nr. \_\_\_\_\_;
- Avizul Comisiei juridice, ordine publică, administrație publică, drepturile omului și libertăți cetățenești înregistrat sub nr. \_\_\_\_\_;
- Avizul Comisiei de organizare și dezvoltare urbanistică, realizarea lucrărilor publice, protecția mediului, ecologie, patrimoniu, înregistrat sub nr. \_\_\_\_\_;

În temeiul dispozițiilor art. 139, alin. (1) și ale art.196 alin. (1), lit. a) din O.U.G nr. 57/2019, privind Codul Administrativ,

## HOTĂRĂȘTE :

**Art.1.** Se aprobă documentația tehnico – economică - Studiu de Fezabilitate și indicatorii tehnico – economici pentru obiectivul de investiții: „ *Amenajare și montare sistem de irigații, branșamente și racorduri, tronson strada Stefan cel Mare*” prezentată în **Anexa 1** parte integrantă din prezenta hotărâre, după cum urmează:

- **VALOARE TOTALĂ: 246.564,96 lei**, inclusiv TVA 19% din care,
  - o Valoarea lucrărilor, (C+M): **190.308,37 lei**, inclusiv TVA 19%;
  
- **DURATA DE REALIZARE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII: 6 luni**,

**Art. 2.** Orice modificări ce conduc la creșterea valorii maxime a cheltuielilor corespunzătoare indicatorilor tehnico – economici aprobați, vor fi prezentate în plenum Consiliului local, în vederea actualizării acestora.

**Art. 3.** Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se însărcinează: Primarul municipiului Pașcani, Serviciul Urbanism și Amenajări teritoriale, Serviciul Tehnic și Investiții și Direcția Economică, din cadrul aparatului de specialitate al Primarului municipiului Pașcani.

**Art. 4.** Serviciul Administrație Publică va comunica în copie prezenta hotărâre la:

- Instituția Prefectului județului Iași
- Primarul municipiului Pașcani
- Serviciul Urbanism și Amenajări teritoriale
- Direcția Economică
- Serviciul Tehnic și Investiții

Inițiatorul proiectului de hotărâre:  
**PRIMAR,**  
**Marius Nicolae Pintilie**



**Contrasemnează pentru legalitate,**  
**SECRETAR GENERAL**  
**IRINA JITARU**

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,**  
**Consilier local**

Nr. \_\_\_\_\_



S.C. MIDAS PRO CONSTRUCT SRL [www.midas.com.ro](http://www.midas.com.ro)  
Mun. Vaslui, str. Valentin Silvestru, nr. 32G, jud. Vaslui  
CUI:44070148; J37/349/2021 CAEN 4120  
BANCA TRANSILVANIA; IBAN : RO 168TRLRONORT0596476001  
Trezoreria Vaslui RO67TREZ6665060XXX006731  
Tel:0742.200.424/0748.862.102 email:office@midas.com.ro

## STUDIU DE FEZABILITATE In conformitate cu HG 907/2016

### A. PIESE SCRISE

#### 1. Informații generale privind obiectivul de investiții

##### 1.1. Denumirea obiectivului de investiții

„Amenajare și montare sistem de irigație, brașamente și racorduri, tronson strada Ștefan cel Mare”

– conform Certificat de Urbanism nr.107 din 17.05.2023

##### 1.2. Ordonator principal de credite/investitor

MUNICIPIUL PASCANI, prin Primar Pintilie Marius-Nicolae.

##### 1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

NU ESTE CAZUL

##### 1.4. Beneficiarul investiției

MUNICIPIUL PASCANI, prin Primar Pintilie Marius-Nicolae.

##### 1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

S.C. MIDAS PRO CONSTRUCT SRL

Str. Valentin Silvestru, nr.32G, mun. Vaslui, jud. Vaslui

Proiect: Amenajare și montare sistem de irigație, brașamente și racorduri, tronson strada Ștefan cel Mare

Beneficiar: Municipiul Pascani

Proiect nr.: 23/2023

Faza : Studiu de Fezabilitate

#### Elaborat de:

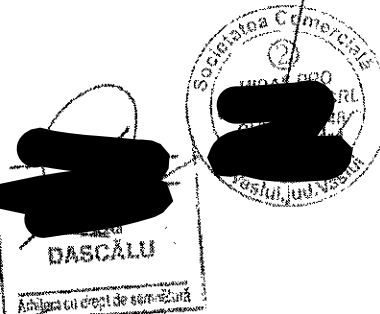
Proiectant general: s.c. Midas Pro Construct s.r.l.

Sef de proiect: arh. Vlad Dascalu

Proiectare specialitate instalatii: ing. Iulian Gherasim

Documentatie economică: ing. Constantin Cozmescu

Ridicare topografică: ing. Ion Tataru



### 2. Situatia existenta si necesitatea realizarii obiectivului/proiectului de investitii.

Acest proiect are ca tema realizarea de sisteme automate de irigații pentru spațiile verzi din municipiul Pascani, pentru mentinerea spațiilor verzi existente sau nou create. Locațiile date prin tema de proiectare sunt spații verzi aparținând domeniului public, amplasate în intravilanul mun. Pascani. În prezent irigarea spațiilor verzi se realizează manual prin intermediul angajaților din cadrul serviciului Spații Verzi, prin udarea cu furtunul conectat la o sistemă de apă. Acest lucru se datorează lipsei unui sistem automat de irigații.



S.C. MIDAS PRO CONSTRUCT SRL [www.midas.com.ro](http://www.midas.com.ro)  
Mun. Vaslui, str. Valentin Silvestru, nr. 32G, jud. Vaslui  
CUI:44070148; J37/349/2021 CAEN 4120  
BANCA TRANSILVANIA; IBAN : RO 18BTRLRONORT0596476001  
Trezoreria Vaslui RO67TREZ0565069XXX006731  
Tel:0742.200.424/0748.862.102 email:office@midas.com.ro

**2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză**

**Studiu de fezabilitate:** nu este cazul.

În baza contractului încheiat între PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PASCANI și SC MIDAS PRO CONSTRUCT SRL s-a solicitat realizarea obiectivului:

**Elaborare studiu de fezabilitate, completat cu elementele specifice din documentația de avizare a lucrărilor de intervenții „Amenajare și montare sistem de irigație, bransamente și racorduri, tronson strada Ștefan cel Mare ”.**

**BENEFICIAR:**

U.A.T. MUNICIPIUL PASCANI, JUDEȚUL IASI

Str. Ștefan cel Mare, nr. 16

tel. +40 232 766259;

E-mail: [office@primariapascani.ro](mailto:office@primariapascani.ro)

**PROIECTANT:**

S.C. MIDAS PRO CONSTRUCT S.R.L.

Adresă: str. Valentin Silvestru , nr. 32G, mun. Vaslui, jud. Vaslui

Telefon: 0748 852 102

Mail: [office@midas.com.ro](mailto:office@midas.com.ro)

Reprezentată de administrator Carmen Iuliana Saicianu și arh. Vlad Dascalu

Societatea S.C. MIDAS PRO CONSTRUCT S.R.L. este responsabilă pentru îndeplinirea serviciilor de proiectare conform temei de proiectare.

În prezentul proiect se realizează faza de STUDIU DE FEZABILITATE cu studiile de teren studiu topografic .

Se va amenaja în zona studiată un sistem de irigații pentru spații verzi și racordurile și bransamentele aferente”.

Este propusă prin prezentul proiect montarea unui sistem de irigații pentru spațiile verzi existente pe tronsonul din str. Ștefan cel Mare cuprins între str. Nicolae Iorga și blocul V9, cu realizarea bransamentelor și racordurilor necesare.

În prezent pe amplasament nu există sisteme de irigație ale spațiilor verzi.

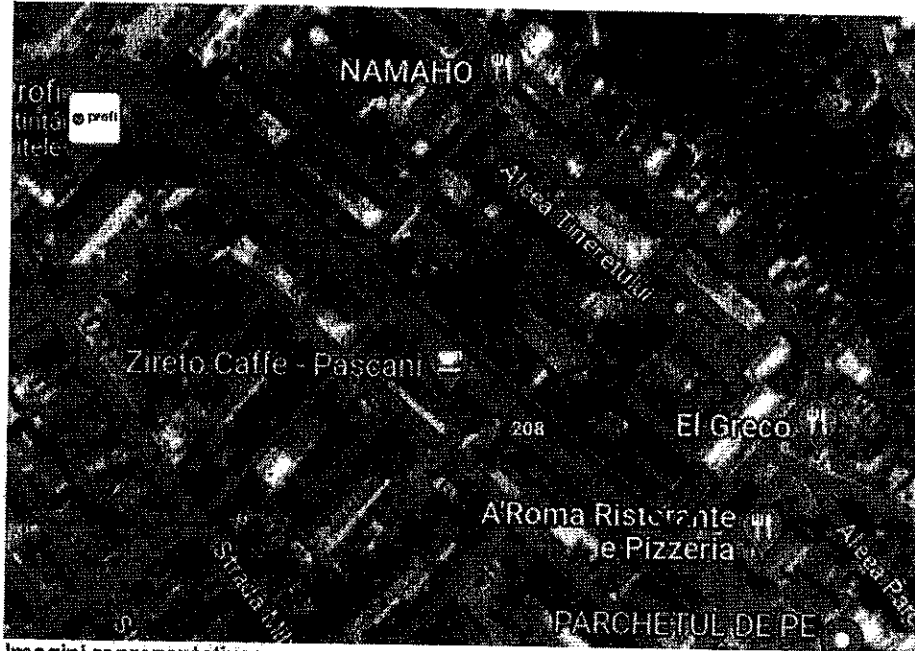
Situația existentă a caminelor de bransament, alimentare cu apă și alimentare cu energie electrică:

În zona studiată, pe tronsonul Ștefan cel Mare există camine de alimentare cu apă care permit bransarea sistemului de irigație propus și există stalpi de iluminat public care permit alimentarea cu energie electrică a sistemului de irigație.

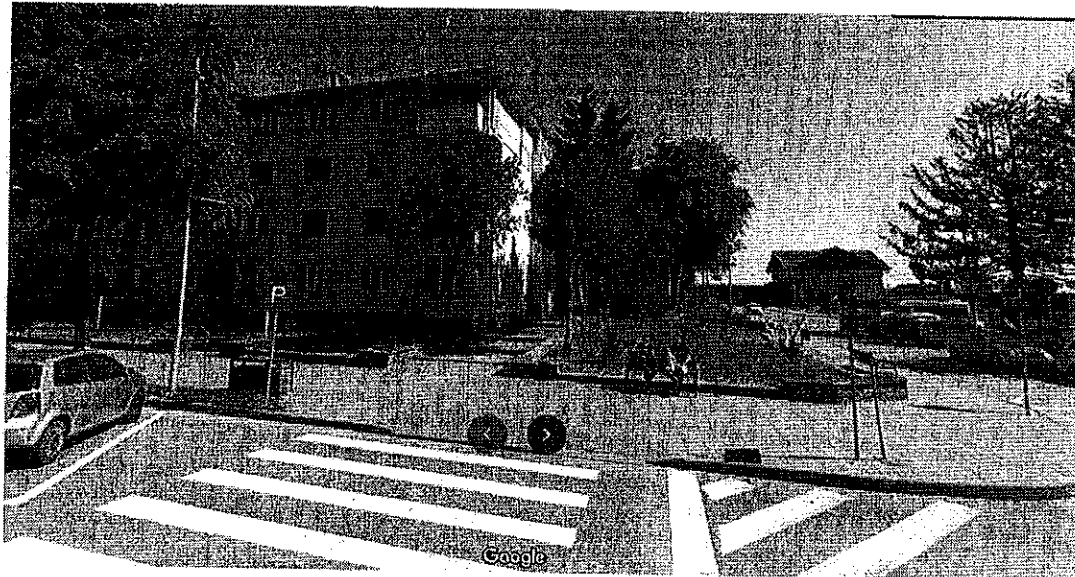


SO MIDAS PRO CONSTRUCT SRL [www.midas.com.ro](http://www.midas.com.ro)  
Mun. Vaslui, str. Valentin Silvestru, nr. 32G, jud. Vaslui  
CUI:44070140; J37/349/2021 CAEN 4120  
BANCA TRANSILVANIA; IBAN : RO 15BTRLRONORT0596476001  
Trezoreria Vaslui RO67TREZ6565069XX006731  
Tel:0742.200.424/0748.852.102 email:office@midas.com.ro

Amplasament studiat:



Imagini reprezentative:

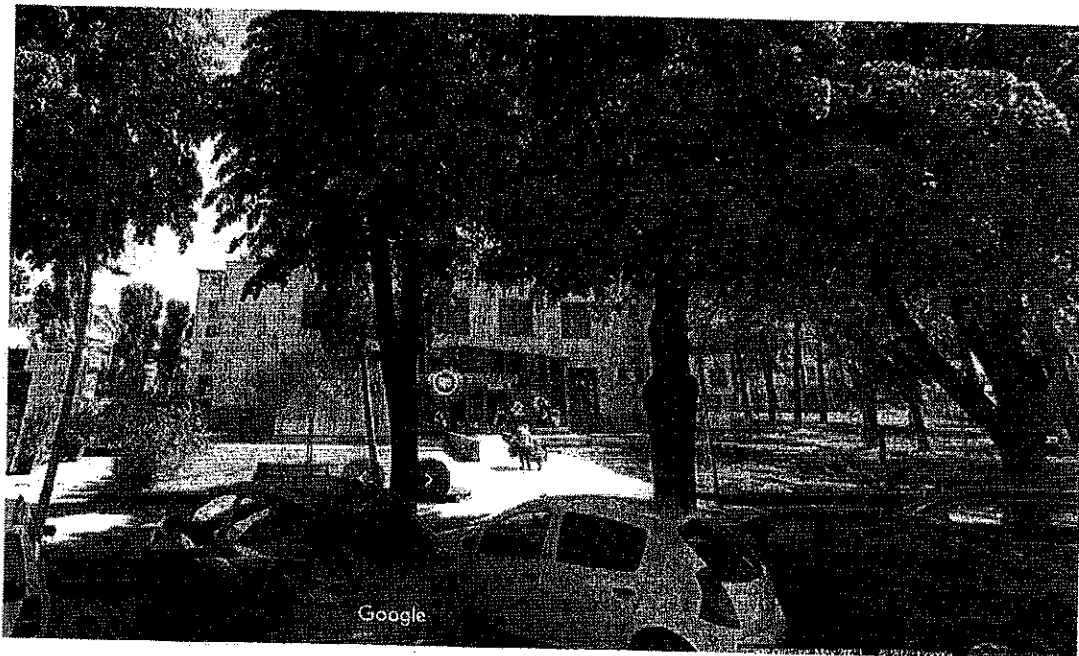
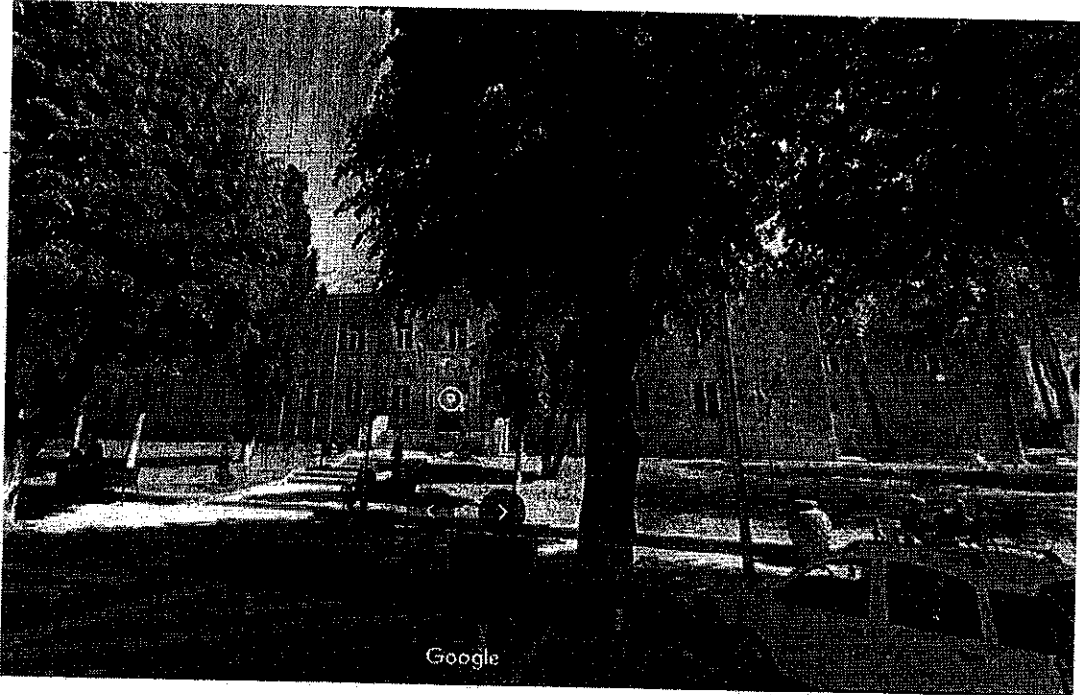


Zona str. Nicolae Iorga



SC MIDAS PRO CONSTRUCT SRL [www.midas.com.ro](http://www.midas.com.ro)  
Mun. Vaslui, str. Valentin Silveatru, nr. 82G, jud. Vaslui  
CUI:44070148; J87/349/2021 CAEN 4120  
BANCA TRANSILVANIA; IBAN : RO 16BTRLRONORT0596476001  
Trezoreria Vaslui RO67TREZ6565060XXX006731  
Tel:0742.200.424/0748.852.102 email:office@midas.com.ro

Zona Sediu Evidenta Persoanelor



Zona sediu BCR



SC MIDAS PRO CONSTRUCT SRL [www.midas.com.ro](http://www.midas.com.ro)  
Mun. Vaslui, str. Valentin Silvestru, nr. 92G, jud. Vaslui  
CUI:44070148; J37/349/2021 OAEN 4120  
BANCA TRANSILVANIA; IBAN : RO 18BTRLRONORT0596476001  
Trezoreria Vaslui RO67TREZ6565069XX006731  
Tel:0742.200.424/0748.862.102 email:office@midas.com.ro

## **2.2. Prezentarea contextului: politici, strategiile, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare**

Spatiile verzi urbane reprezintă aducerea la viață a zonelor urbane cu efortul cooperativ al municipalităților, proprietarilor și a altor actori implicați cu scopul de a îmbunătăți condițiile de trai, de a crește calitatea mediului și a climatului social și de a întări economia locală. Din punct de vedere al măririi suprafeței sale, România este o țară medie în UE 27 (5,41% din suprafața UE 27). Teritoriul României cuprinde 5 regiuni bio-geografice (stepică, pontică, panonică, continentală și alpină) din cele 65 ale Europei.

Din suprafața totală a țării, circa 87,1% reprezintă spațiul rural (conform definiției din legislația națională) format din comune, ca unități administrativ teritoriale împreună cu satele componente, iar pe acest teritoriu locuiește 45,0% din populația României în anul 2012.

Repartizarea pe zone geografice este echilibrată: 33% zona de câmpie (până la 300 m altitudine), 37% zona colinară (300-1000 m) și 30% zona montană (peste 1000 m altitudine). Investiția propusă respecta Planul Urbanistic General.

Instituții:

Beneficiar – Municipiul Pășcani prin PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PĂȘCANI, va fi responsabilă direct de implementarea proiectului.

Termeni:

Sistem de irigații – reprezintă amenajarea unui sistem automatizat de udare a spațiilor verzi, racordat la rețeaua de alimentare cu apă orășenească și dimensionat conform reglementărilor tehnice în vigoare.

## **2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor**

Prezenta documentație este întocmită la solicitarea Beneficiarului.

Concluzii:

În prezent, spațiile verzi din zona studiată cu o suprafață de 4105 mp nu permite creșterea gazonului și a plantelor arbustive din cauza lipsei irigației. În zona nu au mai fost făcute investiții pentru amenajarea corespunzătoare a spațiilor verzi rezultând în faptul că aceste spații prezintă un aspect degradat, neigienic și neplăcut ca aspect vizual, nefiind utilizat potențialul maxim al acestor spații verzi.

Pentru rezolvarea problemelor identificate, este propusă:

- amenajarea și montarea unui sistem de irigație automatizat cu racorduri și bransamente specifice.

## **2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții**

Ca urmare a analizei situației existente, a documentelor puse la dispoziție de Primăria Municipiului Pășcani, soluționarea obiectivelor cerute prin tema de proiectare pentru Investiția: „Amenajare și montare sistem de irigație, bransamente și racorduri, tronson strada Ștefan cel Mare”, își propune următoarele obiective principale:

-Proiectarea conform normelor în vigoare a unui sistem de irigație automatizat cu racorduri și bransamente specifice.

-Executarea, conform proiectului tehnic verificat și autorizat, a unui sistem de irigație automatizat cu racorduri și bransamente specifice.

Orașul este situat în partea de nord-vest a județului, în sudul Podișului Sucevei, pe malurile râului Siret. Este străbătut de șoseaua națională DN28A, care îl leagă spre est de Târgu Frumos (mai departe spre Iași pe DN28) și spre vest de Moțca (mai departe spre Suceava pe DN2). Acest drum se intersectează la Pășcani cu șoseaua județeană DJ208, care îl leagă spre sud de Stoiceni-Prăjescu, Mogoșești-Siret, Hălăucești, Mircești și mai departe în județul Neamț de Săbăoani (unde se termină în DN2 care duce mai departe



BC MIDAS PRO CONSTRUCT SRL [www.midas.com.ro](http://www.midas.com.ro)  
Mun. Vaslui, str. Valentin Silvestru, nr. 32G, Jud. Vaslui  
CUI:44070148; J87/349/2021 CAEN 4120  
BANCA TRANSILVANIA: IBAN : RO 18BTRLRONORT0596476901  
Trezoreria Vaslui RO67TREZ6569069XX008731  
Tel:0742.200.424/0748.862.102 email:office@midas.com.ro

spre Roman); și spre nord de Valea Seacă, Lespezi, și mai departe în județul Suceava la Dolhasca, Dolhești, Preutești și Fălticeni (unde se termină tot în DN2).<sup>[4]</sup> Tot din DN28A, la Blăgești se ramifică șoseaua județeană DJ281C, care duce spre nord-est la Hărmanești, Todirești, Balș și Cotnari (unde se termină în DN28B).<sup>[5]</sup> Orașul este nod feroviar, gara sa de pe calea ferată Suceava-Roman fiind punctul de la care se ramifică o altă cale ferată importantă spre Iași (Magistrala CFR 606), precum și una secundară spre Târgu Neamț.

Între principalele direcții de activitate ale Municipiului Pâscani regăsim elemente legate de promovarea unei strategii coerente de dezvoltare durabilă, de aplicare de politici publice care să permită o creștere continuă de valoare adăugată, de atragere, facilitare și sprijinire a investițiilor directe, de elaborare a unor proiecte cu impact major pentru sustenabilitatea zonei.

### **2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice**

Obiectivul general al proiectului este realizarea unor condiții moderne și creșterea standardului de viață pentru populație. Întreținerea spațiilor verzi din zona în bune condiții în perioadele secetoase și crearea unor condiții de muncă mai ușoare pentru personalul de specialitate având în vedere numărul redus al acestora.

Proiectul propus contribuie la atingerea acestui obiectiv prin creșterea calitatii standardului de viață.

Obiectivele ale acestui proiect, care vin în rezolvarea necesităților Identificare sunt:

- reducerea emisiilor de echivalent CO<sub>2</sub> (gazelor cu efect de seră)
- modernizarea și reabilitarea peisajera a spațiilor verzi publice

Principalul obiectiv al studiului de fezabilitate prezent este de a analiza principalele caracteristici și indicatori tehnici, financiar și economici al investiției care asigură o utilizare eficientă și rațională a capitalului și resurselor pentru satisfacerea nevoilor locuitorilor municipiului.

Este propusă realizarea unui sistem de irigații pentru terenurile existente pe str. Stefan cel Mare (tronson str. N. Iorga-bloc V9) identificate prin numerele cadastrale: 69633, 69610, 66046,

64888, 64194, 66941.

Lucrarile se vor face în conformitate cu normativele și standardele în vigoare referitoare.

### **3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții**

Nu a fost necesară întocmirea unui Studiu de Fezabilitate. Pentru stabilirea soluției de irigare s-au analizat 2 variante, scenarii tehnico-economice.

#### **Scenariul 1 – varianta aleasă și propusă prin acest proiect**

Este propusă prin prezentul proiect amenajarea și montarea unui sistem de irigații cu bransamente și racorduri specifice pentru spațiile verzi existente pe str. Stefan cel Mare (tronson str. N. Iorga-bloc V9) identificate prin numerele cadastrale: 69633, 69610, 66046, 64888, 64194, 66941.

Sistemul de irigații automatizat este instalație compusă din tubulatura de apă, electrovane, componente electrice și aspersoare, destinat să aducă aportul zilnic de apă necesar supraviețuirii și dezvoltării corespunzătoare a plantelor, în condițiile climatice locale.





SO MIDAS PRO CONSTRUCT SRL [www.midas.com.ro](http://www.midas.com.ro)  
Mun. Vaslui, str. Valentin Silvestru, nr. 82G, jud. Vaslui  
CUI:44070148; J37/349/2021 CAEN 4120  
BANCA TRANSILVANIA; IBAN : RO 18 BTRLRONORT05B5476001  
Trezoreria Vaslui RO67TREZ6565069XX006731  
Tel:0742.200.424/0748.852.102 email:office@midas.com.ro

La alegerea solutiei si realizarea proiectului s-a ținut seama de următoarele elemente:

- Sa se asigure apa la debitul si presiunea necesara functionarii corespunzatoare a aspersoarelor amplasate in orice punct al terenului, conform proiectului de stropire.
- Parametrii de pierderi de presiune dinamica si viteza apei pentru a nu provoca suprasolicitatea tubulaturii si echipamentelor de irigatii, peste parametrii garantati de producator.
- Sa distribuie apa prin metoda aspersiei pe toata suprafata propusa a functiona ca spatiu verde, si fara a uda aleile mari din beton sau unde nu este necesara irigatia, cu un inalt grad de uniformitate pentru a reduce la minim consumul de apa si energie.
- Sa asigure irigarea tuturor suprafetelor proiectate, conform cerintelor de mai sus, in timpul maxim alocat (maxim 8h pe perioada de noapte);
- Sistemul sa poata opri automat irigatia in caz de precipitatii naturale cu o intensitate mai mare de 6mm.
- Irigarea tuturor spatiilor verzi sa poata fi programata unitar de catre utilizator de la un panou programator ce va fi instalat in zona camerei tehnice existente, la exterior. Este necesar ca programele stocate in modulele de comanda sa nu poata fi modificate in mod neautorizat.

Componentele principale ale sistemului automatizat de irigatii:

- a) **Sursa de apa** – rețeaua de apă edilitară.
- b) **Coloana de alimentare** – executata din conducta PEHD cu Dn 50mm, care transporta apa de la bransament catre toate suprafetele de teren ce vor fi irigate. Din coloana principala de alimentare se realizeaza bransamente laterale catre fiecare zona de spatiu verde ce urmeaza a fi udata automat, prin intermediul electrovanelor.
- c) **Electrovanele** – fac legatura intre coloana de alimentare si grupurile de aspersoare ce sunt proiectate a functiona simultan. Electrovana este prevazuta cu un dispozitiv de deschidere/inchidere cu actionare electrica la 9V c.c.
- d) **Panoul de comanda / controller** – dispozitiv electronic ce se alimenteaza de la acumulatorii proprii 9V c.c., cu care se pot realiza si memora programe si genereaza impulsuri electrice de deschidere/ inchidere pentru electrovane, in functie de programul rulat. Acesta se monteaza intr-o zona ce asigura vizibilitate buna asupra tuturor zonelor irigate dar se va avea in vedere si protejarea acestuia de vandalism sau interventii neautorizate.
- e) **Aspersoare** – dispozitive care imprastie apa pe o suprafata circulara sau rectangulara, prin aspersie, si sunt conectate in grupuri la o conducta de alimentare ce este alimentata la randul ei din coloana principala de alimentare printr-o electrovană.

**Programul de irigatie** consta din stabilirea orei de pornire, duratei de functionare si a perioadei de succesiune pentru fiecare electrovana din sistemul de irigatie.

Programul propriu-zis se realizeaza pe o unitate de programare cu interfata grafica LCD si dupa stabilirea tuturor parametrilor se poate memora. In functie de programul memorat, panoul de comanda transmite prin cablu electric impulsuri de pornire/oprire pentru fiecare electrovană la care este conectat, in conformitate cu orarul programat.

#### **SURSA DE APA**

Sursa de apa va fi asigurata de rețeaua edilitară de apă potabilă a orașului, prin căminele existente în zonă. Sursa de apa va asigura, pentru fiecare dintre cele 3 zone principale, un debit de 5.5mc/h la o presiune dinamica de 3.5bar (35 mca). Conducta de bransament de la cămin se va executa din PEHD cu diam. Dn 50mm.



SC MIDAS PRO CONSTRUCT SRL [www.midas.com.ro](http://www.midas.com.ro)  
Mun. Vaslui, str. Valentin Silvestru, nr. 52G, Jud. Vaslui  
CUI:44070148; J57/349/2021 CAEN 4120  
BANCA TRANSILVANIA; IBAN: RO 188TRLRONORT0595476001  
Trezoreria Vaslui RO67TREZ6506069XXX006731  
Tel:0742.200.424/0748.852.102 email:office@midas.com.ro

## STATIA DE POMPARE

Nu este cazul la acest proiect.

## CONDUCTELE DE ALIMENTARE CU APA PENTRU IRIGATIE

Toata tubulatura aferenta rețelei de stropit se va monta îngropat, amplasată conform proiectului. Legăturile bransamentelor la electrovanele sistemului de irigație se executa in camine de vizitare din

polipropilena cu capac de culoare verde, montate îngropat in zona de spațiu verde, conform proiect.

Rețeaua principală de distribuție de la căminul de bransament la electrovane se realizează din PEHD cu Dn 50mm, iar rețelele secundare de distribuție a apei de la electrovane la aspersoare (zonele de irigație) se realizează din PEHD cu Dn 32mm.

Tubulatura cu diametrele de 50mm și 32 mm din care se realizează rețeaua de alimentare cu apa, se va monta îngropat în șanțuri la adâncimea de min. 40cm și lățimea de min 15cm.

Conexiunile între conducte realizează cu fittinguri din polietilena cu etanșare prin compresiune PN10. Pentru toata rețeaua de stropit (coloane de alimentare și rețele secundare cu aspersoare) se va utiliza tubulatura din PE80 SDR17,6 sau PE100 SDR21 cu PN 6 bar.

### ELECTROVANE

Electrovanele permit împărțirea sistemului în zone distincte, divizare ce are rol atât de micșorare a debitului instantaneu al sistemului în perioada de funcționare, cât și de adaptare a timpilor de udare și a ratelor de precipitație la cerințele specifice diferitelor zone (umbra, drenaj mai puternic, etc.).

Sistemul de irigație se împarte in zone de udare pentru a evita utilizarea unui consum de apa instantaneu mult prea mare, care ar implica utilizarea unor conducte cu dimensiuni mari, greu de instalat și mult mai costisitoare și ar depăși cu mult disponibilul din bransamentul de alimentare cu apa existent.

Pentru controlul zonelor de irigații au fost prevăzute electrovane cu  $\Phi 1''$ , alimentate la 9V c.c. Diametrele, debitele și pierderile de presiune ale acestora sunt corelate cu cele ale rețelei de conducte pe care ele au fost montate.

Electrovanele se montează subteran în camine speciale de vizitare din polietilena, unde se realizează conexiunile la rețeaua principală amonte și conectarea lor la rețelele secundare cu aspersoare.

Caminele de electrovane se montează îngropat în gropi poligonale rectangulare, și se instalează pe un pat de pietriș și folie de geo textil. Capacul de vizitare este de culoare verde și se montează la nivelul solului.

### ASPERSOARE

Presiunea apei din coloanele de distribuție ridică tija telescopică de 10cm a aspersoarelor și de asemenea acționează mecanismul de rotație al acestora (în cazul aspersoarelor tip rotor), rezultatul fiind o stropire distribuită uniform pe o rază/sector în jurul aspersorului.

Raza de stropire variază în funcție de presiunea apei și se poate regla și manual în anumite limite (cca. 20%) în funcție de parametri de presiune și de duzele de stropire utilizate.

La terminarea timpului de stropire stabilit în program, sistemul de control transmite un semnal electric de închidere a electrovanelor, acestea închid circuitul de alimentare cu apa a aspersoarelor, iar aspersoarele se retrag în pământ, la un nivel apropiat de nivelul solului, stabilit la montaj (de obicei -1,00cm). Procesul se repeta până ce toate zonele de udare au funcționat conform timpului stabilit la programare pentru a livra apa necesară suprafeței de teren deservite.

Duzele prevăzute pentru aspersoare arunca apa de stropire la o distanță ce variază în funcție de tipul duzei, între 0.6...15.2m sau pe un sector rectangular și de asemenea



SO MIDAS PRO CONSTRUCT SRL [www.midas.com.ro](http://www.midas.com.ro)  
Mun. Vaslui, str. Valentin Silvestru, nr. 82G, jud. Vaslui  
CUI:44070148; J57/349/2021 O.A.E.N 4120  
BANCA TRANSILVANIA; IBAN : RO 16 BTRLRONORT0595476001  
Trezoreria Vaslui RO67TREZ6565069XXX006731  
Tel:0742.200.424/0748.852.102 email:office@midas.com.ro

debitul acestora variază în funcție de sectorul de cerc / suprafața rectangulară pe care sunt reglate sa stopească.

Fiecare tip de duza este indicat prin cod de culori în planurile realizate în cadrul proiectului.

#### **SISTEMUL DE COMANDA**

Sistemul de comanda propus în acest proiect consta din urmatoarele elemente:

- 1.Panoul programator de comanda
- 2.Rețea cablu de semnal
- 3.Electrovane cu solenoid
- 4.Senzor de ploaie

În panoul programator se realizează și memorează programele de irigație pentru fiecare electrovană în parte. Panoul se va activa la ora programată și va trece ciclic prin toate fazele programate.

La ora stabilită prin program, panoul de comanda trimite o tensiune de 9V c.c. prin cablul de semnal ce comanda deschiderea unei electrovane și implică alimentarea cu apă a tronsonului deservit de acea electrovană.

După terminarea timpului de udare stabilit panoul întrerupe alimentarea electrovanei respective și trece la următoarea zonă, procesul repetându-se până ce toate electrovanele care au fost programate au fost deschise pe perioada de timp stabilită în program.

În caz de ploaie, panoul de comanda primește o comandă de la senzorul de ploaie ce va suspenda sau anula programul de irigație aflat în derulare, în funcție de intensitatea ploii.

#### **RETEAUA DE CABLU DE SEMNAL**

Semnalele de 9V.c.c. sunt transmise de la controler către bobinele electrovanelor prin intermediul unei rețele de cablu. Cablul utilizat pentru instalațiile automate de irigații este de tip multifilar, multicolor, cu dubla izolație. Conductorul este din cupru tip bara sau litat cu secțiunea de minim 0,75 mm<sup>2</sup>.

Secțiunea cablului se va corela cu lungimea traseului dintre controler și electrovană, astfel încât să fie respectată căderea de tensiune maximă impusă de producător.

Rețeaua de cablu de semnal este în general liniară și parcurge același traseu cu coloana principală de alimentare cu apă, unde se bransează și electrovanele.

Fiecare cablu va trebui să aibă un nr. de fire cel puțin egal cu nr. de electrovane deservite + 1 fir pentru nul (comun). Se recomandă utilizarea unor cabluri care au 1-2 fire în plus față de necesar ca rezerva în faza de întreținere în cazul întreruperii unor trasee.

Cablul de semnal 9V se poate îngropa direct în pământ sau în tub de protecție în același sant cu tubulatura de apă. Toate conexiunile la electrovane se vor face cu conectori impermeabili cu rășina siliconică, în căminele de electrovane. În cazul unor innadiri de cablu se vor folosi de asemenea conectori impermeabili, iar conexiunile se vor adăposti într-un camin mic de plastic pentru a fi ulterior ușor de găsit.

#### **Îndeplinirea cerințelor esențiale de calitate**

Lucrările se vor executa în conformitate cu prescripțiile din Legea nr.10/95 și a regulamentelor aprobate prin HG 766 / 97, HG 272 / 94 și HG 273 / 94 privind calitatea lucrărilor în construcții și vor fi obligatoriu puse în practica de reprezentanții autorizați din partea proiectantului, beneficiarului și a antreprenorului lucrărilor.

Prin sistemul de calitate se va urmări:

- Materialul pus în opera (conducte, vane și armături, piese speciale etc.);
- Execuția săpăturii pentru pozarea echipamentelor instalate subteran și a conductelor;
- Execuția patului de fundare;
- Pozarea conductei, execuția ramificațiilor, a manșoanelor de îmbinare;



SO MIDAS PRO CONSTRUCT SRL [www.midas.com.ro](http://www.midas.com.ro)  
Mun. Vaslui, str. Valentin Silvestru, nr. 32G, jud. Vaslui  
CUI:44070148; J57/349/2021 CAEN 4120  
BANCA TRANSILVANIA; IBAN : RO 188TRLRONORT0596476001  
Trezoreria Vaslui RO67TREZ6565069XXX006731  
Tel:0742.200.424/0748.862.102 email:office@midas.com.ro

-Proba de etanșeitate, urmărindu-se și modul de realizare a umpluturilor parțiale și a compactării uniforme a acestora;

-Modul de realizare al lucrărilor finale (umpluturi finale, poziționarea aspersoarelor și hidranților, cu verificarea prevederilor din proiect );

-Înregistrări privind calitatea.

Verificarea și recepția se fac cu respectarea SA 4163/3/1996, O.G. 2/94 a Regulamentului de recepție aprobat prin HG 766/97 și a celorlalte acte normative care reglementează efectuarea recepției obiectivelor de investiții. La recepție va participa în mod obligatoriu, în calitate de membru și un delegat al Beneficiarului care urmează să asigure exploatarea și întreținerea rețelei.

#### **STANDARDE ȘI NORMATIVE APLICABILE**

Documentația tehnică, întocmită pe baza Studiului de Fezabilitate aprobat, asigură îndeplinirea cerințelor esențiale de calitate în conformitate cu Legea 10/95, cu modificările și completările ulterioare, respectiv:

- SR 1343 – 1/2006 Alimentari cu apă. Partea 1: Determinarea cantităților de apă potabilă pentru localități urbane și rurale.
- SR 4163 - 1/1995 Alimentari cu apă. Rețele de distribuție. Prescripții fundamentale de proiectare.
- SR 4163 - 2/1996 Alimentari cu apă. Rețele de distribuție. Prescripții de calcul.
- SR 4163 - 3/1996 Alimentari cu apă. Rețele de distribuție. Prescripții de execuție și exploatare.
- SR EN 805/2000 Alimentari cu apă. Condiții pentru sistemele și componentele exterioare clădirilor.
- STAS 9824/5 -1975 Măsurători terestre. Trasarea pe teren a rețelelor de conducte, canale și cabluri.
- STAS 1478/1990 Instalații sanitare. Alimentarea cu apă la construcții civile și industriale. Prescripții fundamentale de proiectare
- I9-2015 Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor
- STAS 2250-73 Elemente pentru conducte. Presiuni nominale, presiuni de încercare și presiuni de lucru maxim admisibile
- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare
- Legea nr.177/2015 Pentru modificarea și completarea legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții
- Documentații tehnice pentru tuburi și piese speciale din PVC.



SC MIDAS PRO CONSTRUCT SRL [www.midas.com.ro](http://www.midas.com.ro)  
Mun. Vaslui, str. Valentin Silvestru, nr. 32G, jud. Vaslui  
CUI:44070148; JS7949/2021 CAEN 4120  
BANCA TRANSILVANIA: IBAN : RO 188TRLRONCRT0595475001  
Trezoreria Vaslui RO67TREZ6565069XX006731  
Tel:0742.200.424/0748.852.102 email:office@midas.com.ro

### Scenariul 2 -- varianta alternativa

Propune realizarea si montarea unui sistem de irigație cu alimentare din rețeaua de energie electrica oraseneasca.

Diferenta dintre cele 2 scenarii o reprezinta lucraile suplimentare de bransament electric realizate pe domeniul public, restul caracteristicilor fiind comune.

### DESCRIEREA SOLUTIEI PROPUSE

Sistemul de irigații automatizat este instalație compusa din tubulatura de apa, electrovane, componente electrice și aspersoare, destinat sa aducă aportul zilnic de apa necesar supraviețuirii și dezvoltării corespunzătoare a plantelor, in condițiile climatice locale.

La alegerea solutiei si realizarea proiectului s-a ținut seama de următoarele elemente:

- Sa se asigure apa la debitul si presiunea necesara functionarii corespunzatoare a aspersoarelor amplasate in orice punct al terenului, conform proiectului de stropire.
- Parametrii de pierderi de presiune dinamica si viteza apei pentru a nu provoca suprasolicitaarea tubulaturii si echipamentelor de irigații, peste parametrii garantati de producator.
- Sa distribue apa prin metoda aspersiei pe toata suprafata propusa a functiona ca spatiu verde, si fără a uda aleile mari din beton sau unde nu este necesara irigația, cu un inalt grad de uniformitate pentru a reduce la minim consumul de apa si energie.
- Sa asigure irigarea tuturor suprafetelor proiectate, conform cerințelor de mai sus, in timpul maxim alocat (maxim 8h pe perioada de noapte);
- Sistemul sa poata opri automat irigația in caz de precipitații naturale cu o intensitate mai mare de 6mm.
- Irigarea tuturor spatilor verzi sa poată fi programata unitar de catre utilizator de la un panou programator ce va fi instalat in zona camerei tehnice existente, la exterior. Este necesar ca programele stocate in modulele de comanda sa nu poata fi modificate in mod neautorizat.

Componentele principale ale sistemului automatizat de irigații:

- f) Sursa de apa – rețeaua de apă edilitară.
- g) Coloana de alimentare – executata din conducta PEHD cu Dn 50mm, care transporta apa de la bransament catre toate suprafetele de teren ce vor fi irigate. Din coloana principala de alimentare se realizeaza bransamente laterale catre fiecare zona de spatiu verde ce urmeaza a fi udata automat, prin intermediul electrovanelor.
- h) Electrovanele – fac legătura între coloana de alimentare si grupurile de aspersoare ce sunt proiectate a functiona simultan. Electrovana este prevăzută cu un dispozitiv de deschidere/inchidere cu actionare electrica la 24 V c.a.
- i) Panoul de comanda / controller – dispozitiv electronic ce se alimentează de la rețeaua de 220V/50 Hz, prin intermediul unui bransament electric, cu care se pot realiza si memora programe si care generează comanda de deschidere/ inchidere pentru electrovane, in funcție de programul rulat. Acesta se montează într-o zona ce asigura vizibilitate buna asupra tuturor zonelor irigate dar se va avea in vedere si protejarea acestuia de vandalism sau intervenții neautorizate.
- j) Aspersoare – dispozitive care împrăștie apa pe o suprafată circulara sau rectangulara, prin aspersie, si sunt conectate in grupuri la o conducta de alimentare ce este alimentata la rândul ei din coloana principala de alimentare printr-o electrovană.



SO MIDAS PRO CONSTRUCT SRL [www.midas.com.ro](http://www.midas.com.ro)  
Mun. Vaslui, str. Valentin Silvestru, nr. 32G, jud. Vaslui  
CUI:44070148; J87/349/2021 OAEN 4120  
BANCA TRANSILVANIA; IBAN : RO 16 BTRLRONORT0598476001  
Trezoreria Vaslui RO67TREZ6565059XX006731  
Tel:0742.200.424/0748.862.102 email:office@midas.com.ro

**Programul de irigație** consta din stabilirea orei de pompare, duratei de funcționare și a perioadei de succesiune pentru fiecare electrovană din sistemul de irigație.

Programul propriu-zis se realizează pe o unitate de programare cu interfața grafică LCD și după stabilirea tuturor parametrilor se poate memora. În funcție de programul memorat, panoul de comandă transmite prin cablu electric impulsuri de pornire/oprire pentru fiecare electrovană la care este conectat, în conformitate cu orarul programat.

#### **SURSA DE APA**

Sursa de apă va fi asigurată de rețeaua edilitară de apă potabilă a orașului, prin căminele existente în zonă. Sursa de apă va asigura, pentru fiecare dintre cele 3 zone principale, un debit de 5.5mc/h la o presiune dinamică de 3.5bar (35 mca). Conducta de bransament de la cămin se va executa din PEHD cu diam. Dn 50mm.

#### **STATIA DE POMPARE**

Nu este cazul la acest proiect.

#### **CONDUCTELE DE ALIMENTARE CU APA PENTRU IRIGATIE**

Toata tubulatura aferenta rețelei de stropit se va monta îngropat, amplasată conform proiectului. Legăturile bransamentelor la electrovanele sistemului de irigație se executa în camine de vizitare din polipropilena cu capac de culoare verde, montate îngropat în zona de spațiu verde, conform proiect.

Rețeaua principală de distribuție de la căminul de bransament la electrovane se realizează din PEHD cu Dn 50mm, iar rețelele secundare de distribuție a apei de la electrovane la aspersoare (zonele de irigație) se realizează din PEHD cu Dn 32mm.

Tubulatura cu diametrele de 50mm și 32 mm din care se realizează rețeaua de alimentare cu apă, se va monta îngropat în șanțuri la adâncimea de min. 40cm și lățimea de min 15cm.

Conexiunile între conducte realizează cu fittinguri din polietilena cu etanșare prin compresiune PN10. Pentru toata rețeaua de stropit (coloane de alimentare și rețele secundare cu aspersoare) se va utiliza tubulatura din PE80 SDR17,6 sau PE100 SDR21 cu PN 6 bar.

#### **ELECTROVANE**

Electrovanele permit împărțirea sistemului în zone distincte, divizare ce are rol atât de micșorare a debitului instantaneu al sistemului în perioada de funcționare, cât și de adaptare a timpilor de udare și a ratelor de precipitație la cerințele specifice diferitelor zone (umbra, drenaj mai puternic, etc.).

Sistemul de irigație se împarte în zone de udare pentru a evita utilizarea unui consum de apă instantaneu mult prea mare, care ar implica utilizarea unor conducte cu dimensiuni mari, greu de instalat și mult mai costisitoare și ar depăși cu mult disponibilul din bransamentul de alimentare cu apă existent.

Pentru controlul zonelor de irigații au fost prevăzute electrovane cu  $\Phi 1"$ , alimentate la 24 V.c.a. Diametrele, debitele și pierderile de presiune ale acestora sunt corelate cu cele ale rețelei de conducte pe care ele au fost montate.

Electrovanele se montează subteran în camine speciale de vizitare din polietilena, unde se realizează conexiunile la rețeaua principală amonte și conectarea lor la rețelele secundare cu aspersoare.

Căminele de electrovane se montează îngropat în gropi poligonale rectangulare, și se instalează pe un pat de pietriș și folie de geo textil. Capacul de vizitare este de culoare verde și se montează la nivelul solului.

#### **ASPERSOARE**

Presiunea apei din coloanele de distribuție ridică tija telescopică de 10cm a aspersoarelor și de asemenea acționează mecanismul de rotație al acestora (în cazul



SC MIDAS PRO CONSTRUCT SRL [www.midas.com.ro](http://www.midas.com.ro)  
Mun. Vaslui, str. Valentin Silvestru, nr. 32G, jud. Vaslui  
CUI:44070148; J37/349/2021 CAEN 4120  
BANCA TRANSILVANIA; IBAN : RO 158TRLRONORT0896476001  
Trezoreria Vaslui RO67TREZ6565069XXX006731  
Tel:0742.200.424/0748.862.102 email:office@midas.com.ro

aspersoarelor tip rotor), rezultatul fiind o stropire distribuita uniform pe o raza/sector in jurul aspersorului.

Raza de stropire variaza in functie de presiunea apei si se poate regla si manual in anumite limite (cca. 20%) in functie de parametrii de presiune si de duzele de stropire utilizate.

La terminarea timpului de stropire stabilit in program, sistemul de control transmite un semnal electric de inchidere a electrovanelor, acestea inchid circuitul de alimentare cu apa a aspersoarelor, iar aspersoarele se retrag in pamant, la un nivel apropiat de nivelul solului, stabilit la montaj (de obicei -1,00cm). Procesul se repeta pana ce toate zonele de udare au functionat conform timpului stabilit la programare pentru a livra apa necesara suprafetei de teren deservite.

Duzele prevazute pentru aspersoare arunca apa de stropire la o distanta ce variaza in functie de tipul duzei, intre 0.6...15.2m sau pe un sector rectangular si de asemenea debitul acestora variaza in functie de sectorul de cerc / suprafata rectangulara pe care sunt reglate sa stropiasca.

Fiecare tip de duza este indicat prin cod de culori in planurile realizate in cadrul proiectului.

#### **SISTEMUL DE COMANDA**

Sistemul de comanda propus in acest proiect consta din urmatoarele elemente:

- 1.Panoul programator de comanda
- 2.Rețea cablu de semnal
- 3.Electrovane cu solenoid
- 4.Senzor de ploaie

In panoul programator se realizeaza si memoreaza programele de irigatie pentru fiecare electrovană in parte. Panoul se va activa la ora programata si va trece ciclic prin toate fazele programate.

La ora stabilita prin program, panoul de comanda trimite o tensiune de 24 V c.a. prin cablul de semnal ce comanda deschiderea unei electrovane si implicit alimentarea cu apa a tronsonului deservit de acea electrovană.

Dupa terminarea timpului de udare stabilit panoul intrerupe alimentarea electrovanei respective si trece la urmatoarea zona, procesul repetandu-se pana ce toate electrovanele care au fost programate au fost deschise pe perioada de timp stabilita in program.

In caz de ploaie, panoul de comanda primește o comandă de la senzorul de ploaie ce va suspenda sau anula programul de irigatie aflat in derulare, in functie de intensitatea ploii.

#### **RETEAUA DE CABLU DE SEMNAL**

Semnalele de 24 V c.a. sunt transmise de la controler către bobinele electrovanelor prin intermediul unei rețele de cablu. Cablul utilizat pentru instalațiile automate de irigații este de tip multifilar, multicolor, cu dubla izolație. Conductorul este din cupru tip bara sau litat cu secțiunea de minim 0,75 mm<sup>2</sup>.

Secțiunea cablului se va corela cu lungimea traseului dintre controler si electrovană, astfel încât să fie respectată căderea de tensiune maximă impusă de producător.

Rețeaua de cablu de semnal este în general liniara si parcurge acelasi traseu cu coloana principala de alimentare cu apa, unde se brânșează si electrovanele.

Fiecare cablu va trebui sa aiba un nr. de fire cel puțin egal cu nr. de electrovane deservite + 1 fir pentru nul (comun). Se recomanda utilizarea unor cabluri care au 1-2 fire in plus fata de necesar ca rezerva in faza de intretinere in cazul intreruperii unor trasee.

Cablul de semnal 24 V c.a. se poate îngropa direct in pamant sau in tub de protectie in acelasi sant cu tubulatura de apa. Toate conexiunile la electrovane se vor face cu conectori impermeabili cu rasina siliconica, in caminele de electrovane. In cazul unor innadiri de cablu se vor folosi de asemenea conectori impermeabili, iar conexiunile se vor adaposti intr-un camin mic de plastic pentru a fi ulterior usor de gasit.



SC MIDAS PRO CONSTRUCT SRL [www.midas.com.ro](http://www.midas.com.ro)  
Mun. Vaslui, str. Valentin Silvestru, nr. 82G, jud. Vaslui  
CUI:44070148; J37/349/2021 CAEN 4120  
BANCA TRANSILVANIA; IBAN : RO 16BTRLRONORT0595476001  
Trezoreria Vaslui RO67TREZ6565069XX006731  
Tel:0742.200.424/0748.862.102 email:office@midas.com.ro

### **Îndeplinirea cerințelor esențiale de calitate**

Lucrările se vor executa în conformitate cu prescripțiile din Legea nr.10/95 și a regulamentelor aprobate prin HG 766 / 97, HG 272 / 94 și HG 273 / 94 privind calitatea lucrărilor în construcții și vor fi obligatoriu puse în practica de reprezentanții autorizați din partea proiectantului, beneficiarului și a antreprenorului lucrărilor.

Prin sistemul de calitate se va urmări:

- Materialul pus în opera (conducte, vane și armaturi, piese speciale etc.);
- Execuția săpăturii pentru pozarea echipamentelor instalate subteran și a conductelor;
- Execuția patului de fundare;
- Pozarea conductei, executarea ramificațiilor, a manșoanelor de îmbinare;
- Proba de etanșeitate, urmărindu-se și modul de realizare a umpluturilor parțiale și a compactării uniforme a acestora;
- Modul de realizare al lucrărilor finale (umpluturi finale, poziționarea aspersoarelor și hidranților, cu verificarea prevederilor din proiect);
- Înregistrări privind calitatea.

Verificarea și recepția se fac cu respectarea SA 4163/3/1996, O.G. 2/94 a Regulamentului de recepție aprobat prin HG 766/97 și a celorlalte acte normative care reglementează efectuarea recepției obiectivelor de investiții. La recepție va participa în mod obligatoriu, în calitate de membru și un delegat al Beneficiarului care urmează să asigure exploatarea și întreținerea rețelei.

### **STANDARDE ȘI NORMATIVE APLICABILE**

Documentația tehnică, întocmită pe baza Studiului de Fezabilitate aprobat, asigură îndeplinirea cerințelor esențiale de calitate în conformitate cu Legea 10/95, cu modificările și completările ulterioare, respectiv:

- SR 1343 – 1/2006 Alimentari cu apă. Partea 1: Determinarea cantităților de apă potabilă pentru localități urbane și rurale.
- SR 4163 - 1/1995 Alimentari cu apă. Rețele de distribuție. Prescripții fundamentale de proiectare.
- SR 4163 - 2/1996 Alimentari cu apă. Rețele de distribuție. Prescripții de calcul.
- SR 4163 - 3/1996 Alimentari cu apă. Rețele de distribuție. Prescripții de execuție și exploatare.
- SR EN 805/2000 Alimentari cu apă. Condiții pentru sistemele și componentele exterioare clădirilor.
- STAS 9824/5 -1975 Măsurători terestre. Trasarea pe teren a rețelelor de conducte, canale și cabluri.
- STAS 1478/1990 Instalații sanitare. Alimentarea cu apă la construcții civile și industriale. Prescripții fundamentale de proiectare
- I9-2015 Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor



# Deviz general

PROIECTANT: MIDAS PRO CONSTRUCT SRL

## DEVIZUL GENERAL

al obiectivului de investitii

### AMENAJARE SI MONTARE SISTEM DE IRIGATIE, BRANSAMENTE SI RACORDURI, TRONSON STRADA STEFAN CEL MARE (SCENARIUL 1)

Nr. cap.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) [ron]	TVA [ron]	Valoare cu TVA [ron]
1	2	3	4	5
<b>CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului</b>				
1.1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/ protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
Total capitol 1		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii</b>				
Total capitol 2		<b>10.000,00</b>	<b>1.900,00</b>	<b>11.900,00</b>
<b>CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica</b>				
3.1	Studii	0,00	0,00	0,00
3.1.1	Studii de teren	0,00	0,00	0,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0,00	0,00	0,00
3.3	Expertizare tehnica	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	34.000,00	6.460,00	40.460,00
3.5.1	Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/ documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	0,00	0,00	0,00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor	0,00	0,00	0,00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0,00	0,00	0,00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	34.000,00	6.460,00	40.460,00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanta	0,00	0,00	0,00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0,00	0,00	0,00
3.7.2	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistenta tehnica	4.500,00	855,00	5.355,00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	2.000,00	380,00	2.380,00
3.8.1.1	Pe perioada de executie a lucrarilor	2.000,00	380,00	2.380,00
3.8.1.2	Pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0,00	0,00	0,00
3.8.2	Dirigentie de santier	2.500,00	475,00	2.975,00
Total capitol 3		<b>38.500,00</b>	<b>7.315,00</b>	<b>45.815,00</b>
<b>CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza</b>				
4.1	Construcii si instalatii	149.923,00	28.485,37	178.408,37
4.2	Montaj utilitaje, echipamente tehnologice si functionale	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilitaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0,00	0,00	0,00
4.4	Utilitaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
Total capitol 4		<b>149.923,00</b>	<b>28.485,37</b>	<b>178.408,37</b>
<b>CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli</b>				
5.1	Organizare de santier	0,00	0,00	0,00

## Deviz general

Executant E23

Obiectiv LA2J

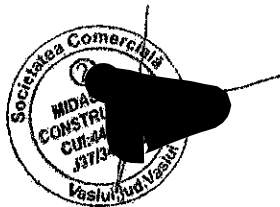
[ron]

1	2	3	4	5
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0,00	0,00	0,00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	2.759,16	190,00	2.949,16
5.2.1	Comisiioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare ( 0% * 1, 2, 3, 4 si 5.1)	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferenta I.S.C. pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii (0,5% * C+M)	799,62	0,00	799,62
5.2.3	Cota aferenta I.S.C. pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii (0,1% * C+M)	159,92	0,00	159,92
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - C.S.C (0,5% * C+M)	799,62	0,00	799,62
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize si autorizatia de construire/ desfiintare	1.000,00	190,00	1.190,00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute (3.1731% * 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.5, 3.8, 4)	6.296,16	1.196,27	7.492,43
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0,00	0,00	0,00
Total capitol 5		9.055,32	1.386,27	10.441,59
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
Total capitol 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		207.478,32	39.086,64	246.564,96
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		159.923,00	30.385,37	190.308,37

In preturi la data de . . .

PROIECTANT

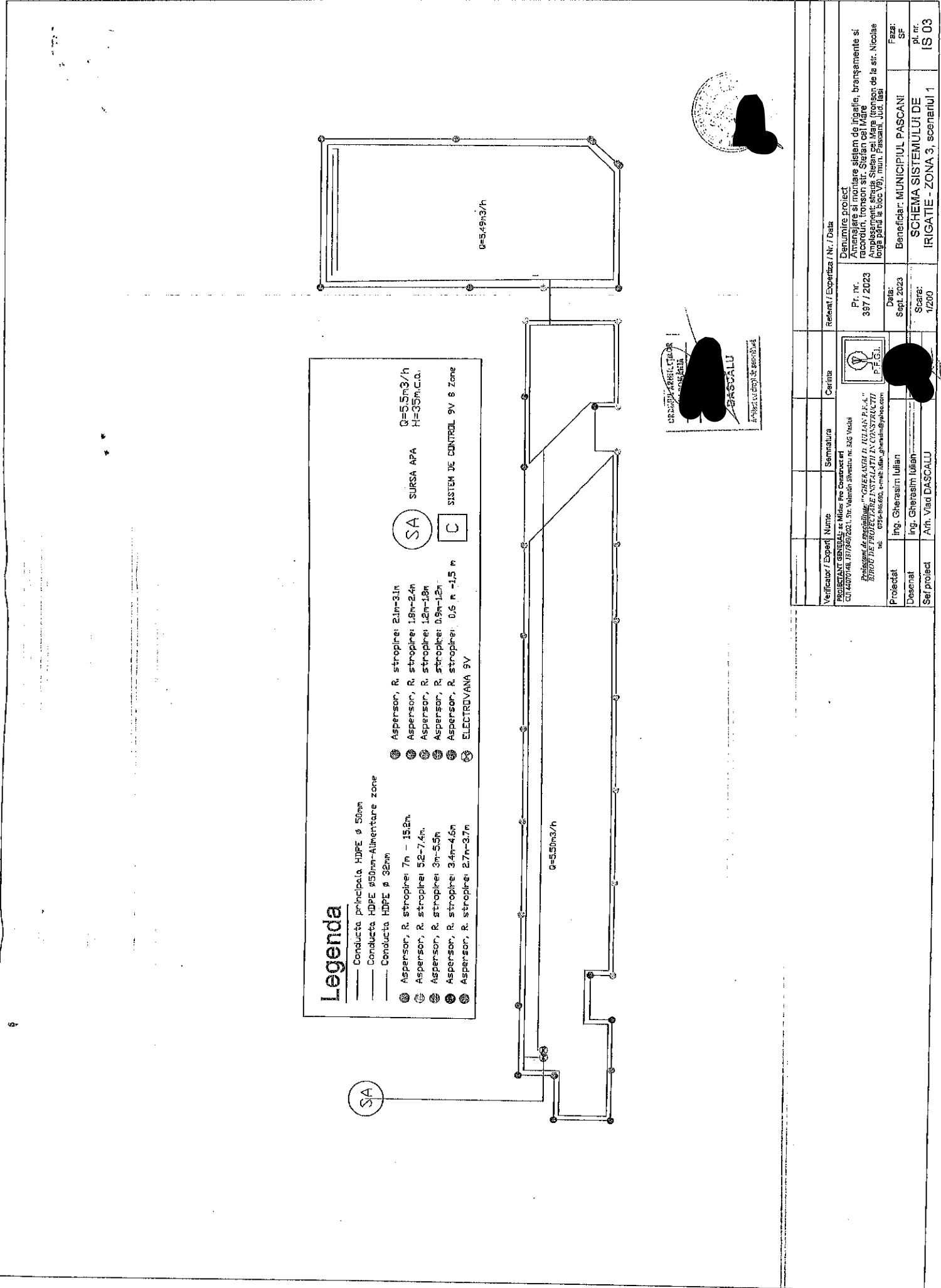
MIDAS PRO CONSTRUCT SRL



INVESTITOR

PRIMĂRIA MUN. PASCANI



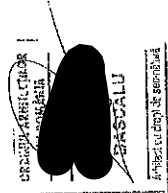


**Legenda**

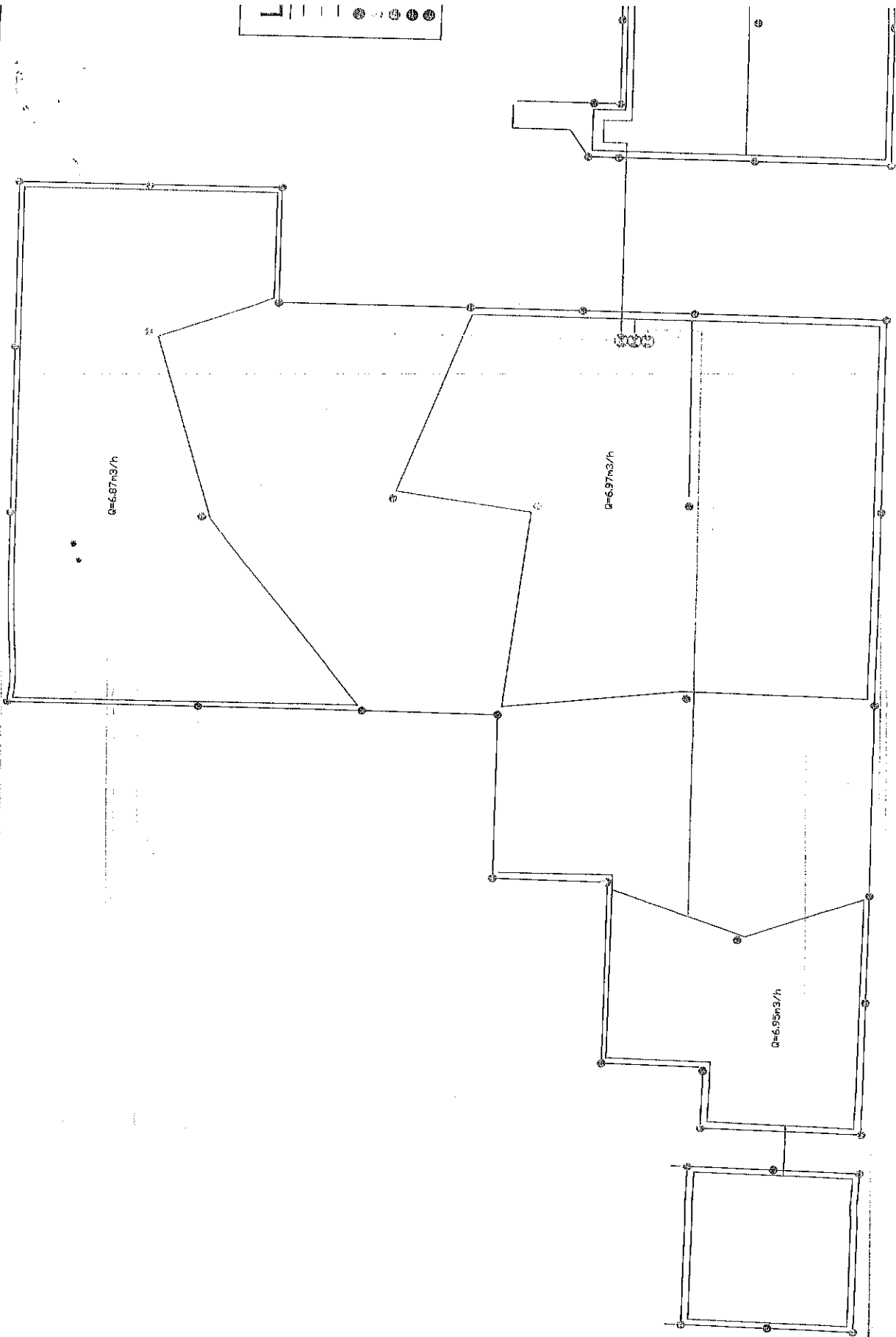
- Conducta principala HDPE Ø 50mm
- Conducta HDPE Ø50mm-Alimentare zone
- Conducta HDPE Ø 32mm
- ⊗ Aspersor, R, strophei: 7m - 15.2m
- ⊗ Aspersor, R, strophei: 5.2-7.4m
- ⊗ Aspersor, R, strophei: 3m-5.5m
- ⊗ Aspersor, R, strophei: 3.4m-4.5m
- ⊗ Aspersor, R, strophei: 2.7m-3.7m
- ⊗ Aspersor, R, strophei: 2.1m-3.1m
- ⊗ Aspersor, R, strophei: 1.8m-2.4m
- ⊗ Aspersor, R, strophei: 1.2m-1.8m
- ⊗ Aspersor, R, strophei: 0.9m-1.2m
- ⊗ Aspersor, R, strophei: 0.6 m -1.5 m
- ⊗ ELECTROVANA 9V

SA SURSA APA Q=5.50m³/h  
H=35m.c.a.

C SISTEM DE CONTROL 9V 6 Zone

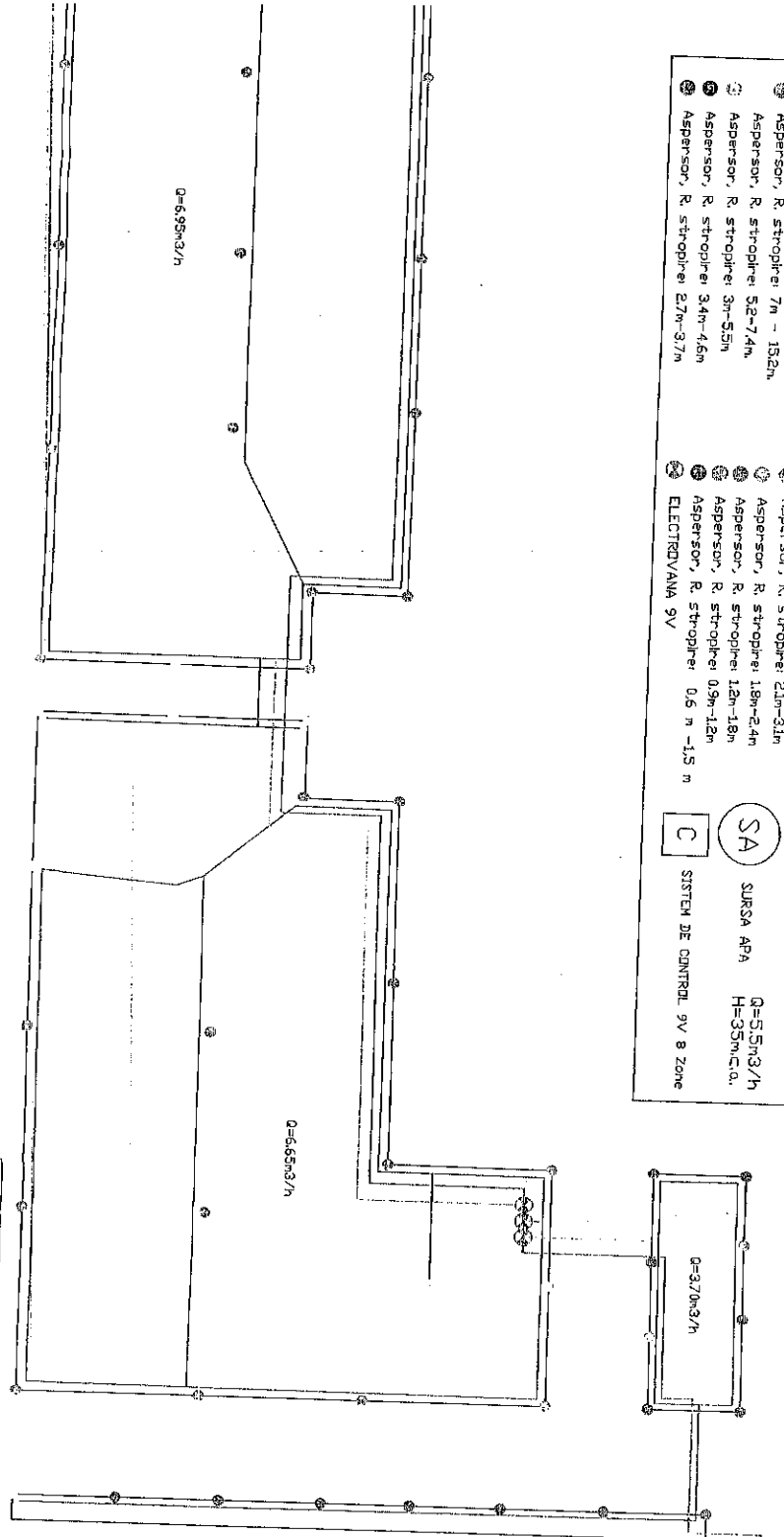
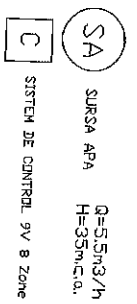


Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat / Expertiza / Nr. / Data
PROIECTANT GBRIGALU ex Midas Pro Constructii	CU44070148.1973462021, Sr. Valentin Silvestru nr. 326 Wului			
Proiectant de executie	"GHERASIM IULIAN P.E.A."			Denumire proiect
BUREOU TIE PROIECTARE / INSTALATII IN CONSTRUCTII	Profesiune de executie			Amplasare si montare sistem de irigatie, bransamente si racorduri, tronson sit: Stefan cel Mare
tel. 0756-845.680, e-mail: iulian_gherasim@yahoo.com				Amplasament: strada Stefan cel Mare (tronson de la str. Nicolae Iorga până la bloc V9), mun. Pâșcani, Jud. Iași
Proiectat	Ing. Gherasim Iulian			Faza:
Desenat	Ing. Gherasim Iulian			SF
Se/proiect	Arh. Viada DASCALU			pl nr
				IS 03



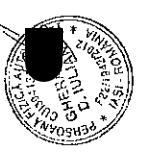
# Legenda

- Conducta principala HDPE ø 50mm
- ..... Conducta HDPE ø50mm-Alimentare zone
- Conducta HDPE ø 32mm
- ⊙ Aspersor, R. stropirei 7m - 13.2m
- ⊙ Aspersor, R. stropirei 5.2-7.4m
- ⊙ Aspersor, R. stropirei 3m-5.5m
- ⊙ Aspersor, R. stropirei 3.4m-4.6m
- ⊙ Aspersor, R. stropirei 2.7m-3.7m
- ⊙ Aspersor, R. stropirei 2.1m-3.1m
- ⊙ Aspersor, R. stropirei 1.8m-2.4m
- ⊙ Aspersor, R. stropirei 1.2m-1.8m
- ⊙ Aspersor, R. stropirei 0.9m-1.2m
- ⊙ Aspersor, R. stropirei 0.6 m -1.5 m
- ⊙ ELECTROVALVA 9V



Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Centra
PROIECTANT GENERAL in Masina Pro Constructii CUI 44070104 187290001, Str. Vasluii Simerca nr. 286 Vaslui Posedator de specialitate "HERSCHEL CONSULTING" "HERSCHEL CONSULTING" S.R.L. - HERSCHEL CONSULTING CUI 44070104 187290001, Str. Vasluii Simerca nr. 286 Vaslui Tel: 0372 564.676, e-mail: hsc@hsc.ro, hsc@hsc.ro			
Proiectat	Ing. Ghazisim Lulian		
Desenat	Ing. Ghazisim Lulian		
Sef proiect	4m. Vlad Pascariu		
Refera / Expeditia / Nr. / Data	Pr. nr. 397 / 2023 Data: Sept. 2023 Beneficiar: MUNICIPIUL PASCANI		
Denumire proiect	Regulare si montare sistem de irigatie, bransamente si amplasari, robinsoni si, Sistem cai mare (robinson de la str. Nicolae Iorga până la bloc V9), in str. Pascani, Jud. Iasi		
Faza:	SF		
pl. nr.			

15.09.2023  
 DISPOZITIE  
 Nr. 397/2023  
 D. PASCANI  
 ANEXA LA PROIECTUL nr. 397/2023



SCHEMA SISTEMULUI DE

# Legenda

- Conducta principala HDPE  $\phi$  50mm
- Conducta HDPE  $\phi$ 50mm-Alimentare zone
- Conducta HDPE  $\phi$  32mm
- Aspersor, R. stropirei: 7m - 15.2m.
- Aspersor, R. stropirei: 5.2-7.4m.
- Aspersor, R. stropirei: 3m-5.5m
- Aspersor, R. stropirei: 3.4m-4.6m
- Aspersor, R. stropirei: 2.7m-3.7m

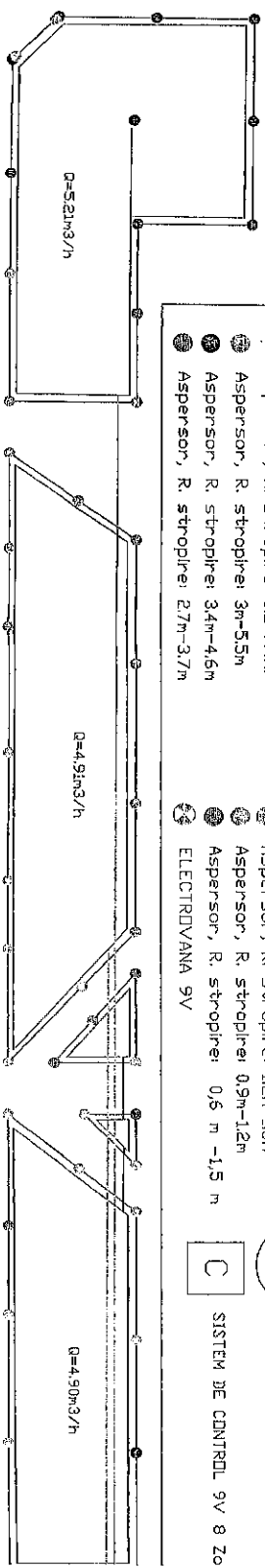
- Aspersor, R. stropirei: 2.1m-3.1m
- Aspersor, R. stropirei: 1.8m-2.4m
- Aspersor, R. stropirei: 1.2m-1.8m
- Aspersor, R. stropirei: 0.9m-1.2m
- Aspersor, R. stropirei: 0.6 m -1.5 m
- ⚡ ELECTROVANNA 9V

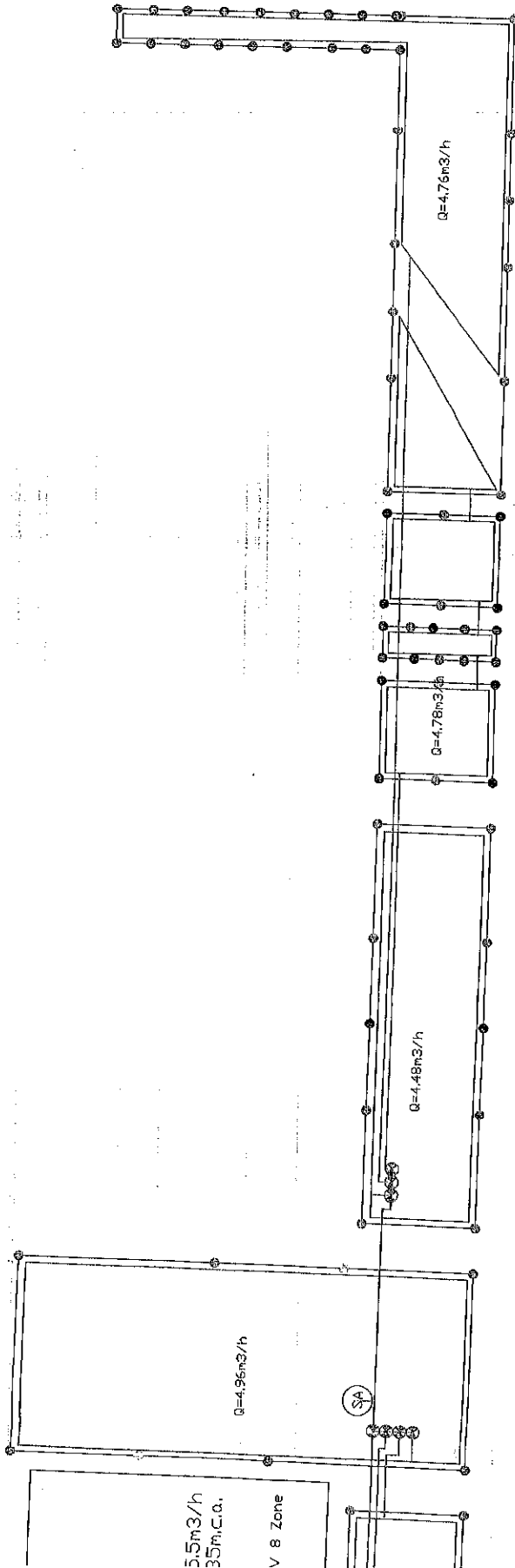
SA

SURSA APA  
H=3.5m.C.C

C

SISTEM DE CONTROL 9V 8 Zo





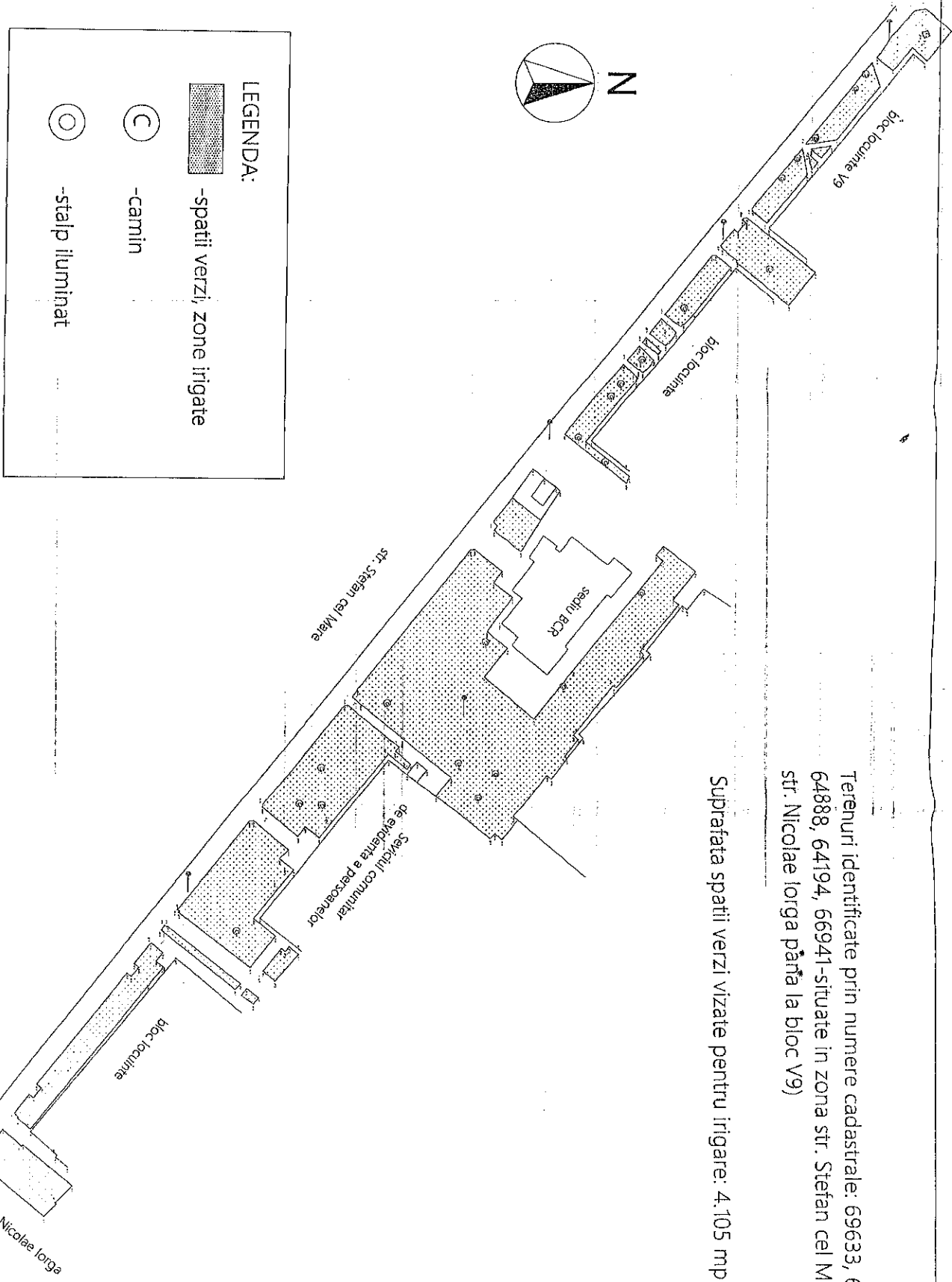
D. IULIAN  
 PASCANI  
 ROMANIA  
 Atestat cu drept de semnătură

Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Cerinte	Referat / Evidența / Nr. / Data
PROIECTANT GENERAL	as. Mihaela Florentina			Pi. nr. 397 / 2023
PROIECTANT GENERAL	as. Mihaela Florentina			Sept. 2023
Proiectat	ing. Ghergăsim Iulian			Beneficiar: MUNICIPIUL PASCANI
Desenat	ing. Ghergăsim Iulian			SF
Șef proiect	Arh. Vlad DASCALU			SCHEMA SISTEMULUI DE IRIGATIE - ZONA 1
				pl. nr. IS 01

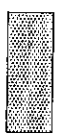


Denumirea proiect  
 Ameliorare și montare sistem de irigație, brangamente și  
 racorduri, irigații, str. Ștefan cel Mare  
 Amplasament: Strada Ștefan cel Mare (irigații de la str. Nicolae  
 Iorga până la bloc V9), m. Păscani, Jud. Iași


Terenuri identificate prin numere cadastrale: 69633, 69610, 66046, 64888, 64194, 66941-situate in zona str. Stefan cel Mare (tronsoan de la str. Nicolae Iorga până la bloc V9)

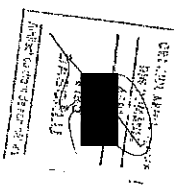
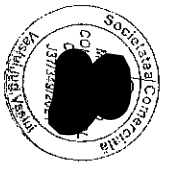
Suprafata spatii verzi vizate pentru irigare: 4.105 mp



**LEGENDA:**

-  -spatii verzi, zone irigate
-  -camion
-  -stalp iluminat

VERIF/EXPERT	NILINE	SEMANTURĂ	CERRINTĂ	Beneficiar : Primaria Municipiului Pascani CUI.4541360	Prnt. 23/2023
	sc Midas Pro Construct srl CUI 44070148, J37/349/2021			TEMA: Amenajare si montare sistem de irigare, bransamente si racorduri, tronson str. Stefan cel Mare	FAZA SF
	SEF PROIECT	NILINE	SEMANTURĂ		
PROIECTAT	arh. Viad Dascalu			ADRESA: str. Stefan cel Mare, mun. Pascani, jud. Iasi	PLAN DE SITUATIE-scenariu 1
DESINAT	arh. Viad Dascalu			DATA sept. 2023	







**ROMÂNIA**  
**JUDEȚUL IAȘI**  
**PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI**  
*Str. Ștefan cel Mare, nr.16, cod: 705200*  
*Telefon: 0232-762300;0232-762530; Fax: 0232-766259;*  
*e-mail: office@primariapascani.ro*  
*www.primariapascani.ro*  
**CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC**

**Nr. 26504 /CTE /30.10.2023.**

**APROBAT,**  
**PRIMAR:**  
**MARIUS NICOLAE PINTILIE**



**AVIZ Nr. 13 / 30.10.2023**

Avînd în vedere prevederile HCL nr. 209/25.11.2021 și ca urmare a convocării transmise de Președintele CTE în baza solicitării Managerului de proiect din Echipa de implementare pentru emiterea avizului referitor la documentația tehnico – economică:

**S.F. – Studiu de Fezabilitate, pentru obiectivul de investiții :**  
**„Amenajare și montare sistem de irigație, bransamente și racorduri, tronson str. Ștefan cel Mare”, municipiul Pașcani, jud. Iași.**

Documentația tehnică – S.F. – Studiu de fezabilitate, a fost elaborată în baza Contractului nr. 17762/26.07.2023 – servicii de proiectare tehnică, încheiat de MUNICIPIUL PAȘCANI cu S.C. MIDAS PRO CONSTRUCT S.R.L. Vaslui se identifică cu nr. 23/2023.

În ședința din 30.10.2023, conform Procesului verbal nr. 9 din 30.10.2023 ;  
**CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC**  
de la nivelul Consiliului Local al Municipiului Pașcani, emite :

**AVIZ FAVORABIL**

**MENTIUNI :**

Documentația fost elaborată conform H.G. nr. 907/2016, privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Se vor respecta prevederile legale aflate în vigoare privind achizițiile publice, finanțele publice și autorizarea lucrărilor de construcții.

PREȘEDINTE C.T.E.  
**CRISTIAN RĂȚOI**

Întocmit  
Ing. IULIAN PERȚU

Nr. 26561 din 30.10.2023



NR: 26561  
DATA: 30/10/2023  
COD: 1C90E

## REFERAT DE APROBARE

**privind aprobarea documentației – Studiu de Fezabilitate și aprobarea indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții:**

**„ Amenajare și montare sistem de irigații, bransamente și racorduri, tronson strada Ștefan cel Mare”.**

### Având în vedere:

- Documentația tehnică – Studiu de Fezabilitate, a fost elaborată în baza Contractului de servicii de proiectare tehnică nr.17762/26.07.2023, încheiat de U.A.T. – Municipiul Pașcani cu S.C. MIDAS PRO CONSTRUCT S.R.L. Vaslui, județul Vaslui;
- Hotărârea Guvernului nr. 907/2016, privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, actualizată cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, actualizată cu modificările și completările ulterioare.
- Necesitatea de a asigura finanțarea cheltuielilor de la bugetul local de venituri și cheltuieli și din alte surse legal constituite.
- Prevederile art. 129, alin(2), lit.b) și alin. (4), lit. d) din O.U.G nr. 57/2019, privind Codul Administrativ.

Obiectivul general al proiectului este, realizarea de sisteme automate de irigații pentru spațiile verzi din municipiul Pașcani, pentru menținerea spațiilor verzi existente sau nou înființate. Locațiile sunt spații verzi aparținând domeniului public, amplasate în intravilanul mun. Pașcani.

Se propune realizarea unui sistem de irigații pentru terenurile existente pe str. Ștefan cel Mare, tronson str. Nicolae Iorga – bloc V9. Sistemul de irigații este automatizat și este compus din tubulatura de apă, electrovane, componente electrice și aspersoare, destinat să aducă aportul zilnic de apă necesar spațiilor verzi.

Sistemul de comandă este compus din următoarele elemente:

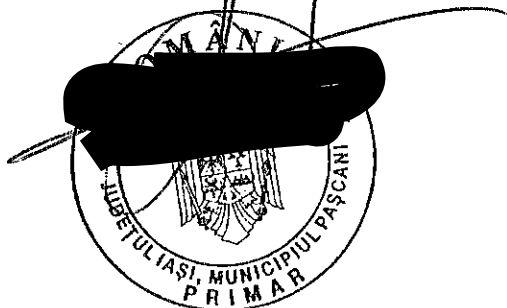
- Panou programator de comandă;
- Rețea cablu de semnal;
- Electrovane cu solenoid;
- Senzor de ploaie.

Toata tubulatura aferenta rețelei de stropit se va monta îngropat, amplasată conform proiectului. Legăturile bransamentelor la electrovanele sistemului de irigație se execută în camine de vizitare din polipropilena cu capac de culoare verde, montate îngropat în zona de spațiu verde, conform proiect.

Sistemul de irigație se împarte în zone de udare pentru a evita utilizarea unui consum de apă instantaneu mult prea mare, care ar implica utilizarea unor conducte cu dimensiuni mari, greu de instalat și mult mai costisitoare și ar depăși cu mult disponibilul din brașamentul de alimentare cu apă existent.

În temeiul dispozițiilor art.196 alin(1), lit.a) din O.U.G nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, propun spre aprobare proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației Studiu de Fezabilitate și aprobarea indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții: „ *Amenajare și montare sistem de irigații, brașamente și racorduri, tronson strada Stefan-cel-Mare*”.

INIȚIATOR:  
PRIMAR,  
Marius Nicolae Pintilie



Nr. 26562 din 30.10.2023



NR: 26562

DATA: 30/10/2023

COD: 10912



## RAPORT DE SPECIALITATE

privind aprobarea documentației tehnice Studiu de fezabilitate și aprobarea indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții:

„ Amenajare și montare sistem de irigații, branșamente și racorduri, tronson strada Ștefan cel Mare”.

Având în vedere Referatul de aprobare, înregistrat cu nr. 26561 / 30.10.2023, întocmit de Primarul Municipiului Pașcani, în calitate de inițiator al proiectului de hotărâre.

Obiectivul specific este crearea și întreținerea unor spații verzi la nivel de municipiu.

Obiectivul general al proiectului este realizarea unor condiții moderne și creșterea standardului de viață pentru populație. Întreținerea spațiilor verzi din zonă în bune condiții în perioadele secetoase. Deasemenea crearea unor condiții de muncă mai ușoare pentru personalul de specialitate având în vedere că acesta este redus ca număr.

Se propune realizarea unui sistem de irigații pentru terenurile existente pe str. Ștefan cel Mare, tronson str. Nicolae Iorga – bloc V9. Sistemul de irigații este automatizat și este compus din tubulatura de apă, electrovane, componente electrice și aspersoare, destinat să aducă aportul zilnic de apă necesar spațiilor verzi.

Sistemul de comandă este compus din următoarele elemente:

- Panou programator de comandă;
- Rețea cablu de semnal;
- Electrovane cu solenoid;
- Sensor de ploaie.

**Programul de irigație** constă din stabilirea orei de pornire, duratei de funcționare și a perioadei de succesiune pentru fiecare electrovană din sistemul de irigație.

Programul propriu-zis se realizează pe o unitate de programare cu interfața grafică LCD și după stabilirea tuturor parametrilor se poate memora. În funcție de programul memorat, panoul de comandă transmite prin cablu electric impulsuri de pornire/oprire pentru fiecare electrovană la care este conectat, în conformitate cu orarul programat.

**Sursa de apă** va fi asigurată de rețeaua edilitară de apă potabilă a orașului, prin căminele existente în zonă. Sursa de apă va asigura, pentru fiecare dintre cele 3 zone

principale, un debit de 5.5mc/h. Conducta de bransament de la camin se va executa din PEHD cu diametru Dn 50mm.

Toată tubulatura aferentă rețelei de stropit se va monta îngropat, amplasată conform proiectului. Legăturile bransamentelor la electrovanele sistemului de irigație se execută în cămine de vizitare din polipropilenă cu capac de culoare verde, montate îngropat în zona de spațiu verde, conform proiect.

Rețeaua principală de distribuție de la caminul de bransament la electrovane se realizează din PEHD cu Dn 50mm, iar rețelele secundare de distribuție a apei de la electrovane la aspersoare (zonele de irigație) se realizează din PEHD cu Dn 32mm.

**Electrovanele** permit împărțirea sistemului în zone distincte, divizare ce are rol atât de micșorare a debitului instantaneu al sistemului în perioada de funcționare, cât și de adaptare a timpilor de udare și a ratelor de precipitație la cerințele specifice diferitelor zone (umbra, drenaj mai puternic, etc.).

Sistemul de irigație se împarte în zone de udare pentru a evita utilizarea unui consum de apă instantaneu mult prea mare, care ar implica utilizarea unor conducte cu dimensiuni mari, greu de instalat și mult mai costisitoare și ar depăși cu mult disponibilul din bransamentul de alimentare cu apă existent.

Pentru controlul zonelor de irigații au fost prevăzute electrovane cu  $\Phi 1''$ , alimentate la 9V c.c. Diametrele, debitele și pierderile de presiune ale acestora sunt corelate cu cele ale rețelei de conducte pe care ele au fost montate.

Electrovanele se montează subteran în camine speciale de vizitare din polietilena, unde se realizează conexiunile la rețeaua principală amonte și conectarea lor la rețelele secundare cu aspersoare.

Căminele de electrovane se montează îngropat în gropi poligonale rectangulare, și se instalează pe un pat de pietriș și folie de geotextil. Capacul de vizitare este de culoare verde și se montează la nivelul solului.

### **ASPERSOARE**

Raza de stropire variază în funcție de presiunea apei și se poate regla și manual în anumite limite (cca. 20%) în funcție de parametrii de presiune și de duzele de stropire utilizate. Duzele prevăzute pentru aspersoare aruncă apa de stropire la o distanță ce variază în funcție de tipul duzei, între 0.6...15.2 m sau pe un sector rectangular și de asemenea debitul acestora variază în funcție de sectorul de cerc / suprafața rectangulară pe care sunt reglate să stropescă.

### **RETEAUA DE CABLU DE SEMNAL**

Semnalele de 9V.c.c. sunt transmise de la controler către bobinele electrovanelor prin intermediul unei rețele de cablu. Cablul utilizat pentru instalațiile automate de irigații este de tip multifilar, multicolor, cu dubla izolație. Cablul de semnal 9V se poate îngropa direct în pământ sau în tub de protecție în același șanț cu tubulatura de apă. Toate conexiunile la electrovane se vor face cu conectori impermeabili cu rășină siliconică, în căminele de electrovane.

Valoarea estimată totală a cheltuielilor cu TVA inclus, este conform Devizului General de **246.564,96 lei**, inclusiv TVA 19% din care,

- Valoarea lucrărilor, (C+M): **190.308,37 lei**, inclusiv TVA 19%,

În urma analizei scenariului 2 prezentat, acesta presupune un racord permanent la energie electrică și are o valoare de **290.892,68 Lei** inclusiv TVA.

Durata propusă pentru realizarea lucrărilor este de **6 luni**, (3 luni proiectare și 3 luni execuție).

Valoarea estimată a cheltuielilor este responsabilitatea proiectantului general, acesta raportându-se la baza de date proprie.

Documentația tehnică Studiu de fezabilitate, se identifică cu nr. 23/2023 și a fost elaborat, de către S.C. MIDAS PRO CONSTRUCT S.R.L.

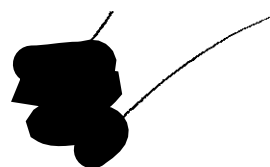
Ținând cont de cele prezentate, Serviciul Tehnic și Investiții, Direcția economică și Compartimentul Juridic și Contencios din cadrul aparatului de specialitate al Primarului municipiului Pașcani, propune spre dezbateră Proiectul de Hotărâre **privind aprobarea documentația tehnică Studiu de Fezabilitate și aprobarea indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții:**

*„ Amenajare și montare sistem de irigații, bransamente și racorduri, tronson strada Stefan cel Mare”.*

Serviciul Tehnic și Investiții  
ing. Buzatu Constantin



Direcția Economică,  
Ec. Angelica Lăbonțu



Compartiment Juridic și Contencios,  
Consilier Juridic Marius Vlad

