

**HOTĂRÂREA Nr. 130**  
**din data de 31.08.2021**

**privind aprobarea proiectului tehnic și actualizarea indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții : „Modernizarea, extinderea și creșterea eficienței energetice a sistemului de iluminat public în municipiul Pașcani”**

**Consiliul Local al Municipiului Pașcani, județul Iași:**

Având în vedere Referatul de aprobare privind aprobarea proiectului tehnic și actualizarea indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții, „Modernizarea, extinderea și creșterea eficienței energetice a sistemului de iluminat public în municipiul Pașcani”, înregistrat cu nr. 16831/26.08.2021;

Având în vedere Raportul de specialitate comun, întocmit de Serviciul Tehnic și Investiții, Unitatea de monitorizare a serviciilor publice, Direcția Economică, Serviciul Urbanism și Amenajări Teritoriale și Compartimentul Juridic și Contencios, din cadrul aparatului de specialitate al Primarului municipiului Pașcani, înregistrat cu nr. 16832/26.08.2021;

Având în vedere Avizul favorabil al Consiliului Tehnico-Economic nr. 6/24.08.2021, înregistrat cu nr.16785/CTE/26.08.2021;

Având în vedere prevederile Legii 213/1998 privind bunurile proprietate publică, actualizată cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere 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;

Având în vedere prevederile Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, Secțiunea a-3-a, prevederi referitoare la investiții publice locale, actualizată, cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere Hotărârea Consiliului Local al Municipiului Pașcani nr. 76/25.04.2019 privind aprobarea documentației tehnico – economice Studiu de fezabilitate și a indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții: „Modernizarea, extinderea și creșterea eficienței energetice a sistemului de iluminat public în municipiul Pașcani”;

Având în vedere Hotărârea Consiliului Local al Municipiului Pașcani nr. 131/27.06.2019 privind aprobarea documentației necesare delegării gestiunii prin concesiune a serviciului de iluminat public în municipiul Pașcani;

Având în vedere Contractul nr. 7251/24.04.2020 de delegare prin concesiune a serviciului de iluminat public din municipiul Pașcani, încheiat de U.A.T. – MUNICIPIUL PAȘCANI cu Asocierea S.C. URBIOLED S.R.L. Iași – lider de asociere și S.C. AMPER GRUP S.R.L. Jucu de Sus, jud. Cluj – asociat;

Având în vedere 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. 814/27.08.2021;

- Avizul Comisiei juridice, ordine publică, administrație publică, drepturile omului și libertăți cetățenești, înregistrat sub nr. 835/30.08.2021;

- Avizul Comisiei de organizare și dezvoltare urbanistică, realizarea lucrărilor publice, protecția mediului, patrimoniu, înregistrat sub nr. 845/30.08.2021;

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 Proiectul tehnic de execuție pentru obiectivul de investiții: „Modernizarea, extinderea și creșterea eficienței energetice a sistemului de iluminat public în municipiul Pașcani”, conform Documentației tehnice elaborată de S.C. URBIOLED S.R.L. Iași, prezentată în Anexa nr.1, parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art.2** Se aprobă actualizarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții: „Modernizarea, extinderea și creșterea eficienței energetice a sistemului de iluminat public în municipiul Pașcani”, conform Documentației tehnice elaborate de S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L. Iași, prezentată în Anexa nr.1, parte integrantă din prezenta hotărâre, după cum urmează:

- VALOARE TOTALĂ: 5.763.779,17 lei, inclusiv TVA 19% din care,
- Valoarea lucrărilor, (C+M): 4.234.643,14 lei, inclusiv TVA 19%;
- DURATA DE REALIZARE: 6 luni.

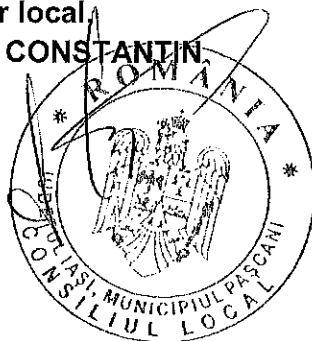
**Art.3** Orice modificări ce conduc la creșterea valorii maxime a cheltuielilor corespunzătoare indicatorilor tehnico – economici aprobați, vor fi prezentate în plenul Consiliului local, în vederea actualizării acestora.

**Art.4** Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se însărcinează Primarul municipiului Pașcani, Unitatea de Monitorizare a Serviciilor Publice, Serviciul Urbanism și Amenajări Teritoriale, Serviciul Tehnic și Investiții, Direcția Economică, Compartimentul Juridic și Contencios și Compartimentul Patrimoniu și Contracte din cadrul aparatului de specialitate al Primarului municipiului Pașcani.

**Art.5** Serviciul Administrație Publică va comunica prezenta hotărâre către:

- Instituția Prefectului județul Iași
- Primarul municipiului Pașcani
- Unitatea de Monitorizare a Serviciilor Publice
- Serviciul Urbanism și Amenajări Teritoriale
- Serviciul Tehnic și Investiții
- Direcția Economică
- Compartimentul Patrimoniu și Contracte
- Compartimentul Juridic și Contencios
- Mass - media.

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,**  
**Consilier local,**  
**NEMȚANU CONSTANTIN**



**Contrasemnează pentru legalitate**

**SECRETAR GENERAL,**  
**APOSTOL PAUL IULIAN**

cu atribuții de secretar general  
conform D.P. nr. 1003/26.08.2021

**URBIO**

SOLUTII DE VIITOR

website: [www.urbio-romania.ro](http://www.urbio-romania.ro)

email: [office@urbio-romania.ro](mailto:office@urbio-romania.ro)

Certificări : ISO 9001 și ISO 14001, ANRE TIP CIA, C2A

tel.: +40 232 214 014; fax: +40 372 899 636

Adresă de corespondență și punct de lucru Iasi : Șos. Naționala 178-180

DEPARTAMENT PROIECTARE



**ROMÂNIA**



**PROIECT**

**"Cresterea eficientei energetice a sistemului de iluminat public in Municipiul Pascani, Judetul Iasi: Lucrari de modernizare si extindere a sistemului de iluminat public"**

Pr.nr.: 1652/2020

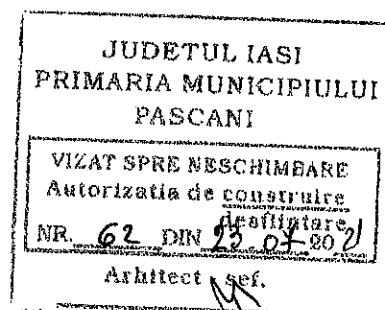


Faza: P.Th

Exemplar nr. \_\_

**BENEFICIAR :**

**MUNICIPIUL PASCANI, JUDEȚUL IASI**



# URBIO

SOLUTII DE VIITOR

website: [www.urbio-romania.ro](http://www.urbio-romania.ro)

email: [office@urbio-romania.ro](mailto:office@urbio-romania.ro)

Certificări: ISO 9001 și ISO 14001, ANRE 11P C1A, C2A

tel: +40 232 214 014, fax: +40 372 899 636

Adresă de corespondență și punct de lucru Iași: Șos. Națională 178-180  
DEPARTAMENT PROIECTARE



PROIECTANT:

**S.C. URBIOLED S.R.L.**

Str. Teodor Codrescu, nr.6, Sc.A, Iași, ROMANIA Nr.inr.J22/1956/2016; C.F. RO 32614831  
TEL: 0232 214 014; FAX: 0372 899 636; E-mail: [office@urbio-romania.ro](mailto:office@urbio-romania.ro)

**"Cresterea eficientei energetice a sistemului de iluminat public in Municipiul Pascani, Judetul Iasi: Lucrari de modernizare si extindere a sistemului de iluminat public,"**

- P.Th, nr. 1652/2020 -

## FOAIE DE RESPONSABILITĂȚI

PROIECTANT:

DIRECTOR:

COLECTIV DE ELABORARE:

COLECTIV DE ELABORARE:

S.C. URBIOLED S.R.L.

Ana Maria Ciobanu

Ing. Marius Moraru

Ing. Lucian Belehuz

Ing. Bogdan-Georgian Gavrilescu

Ing. Valentin Ciuhoreanu

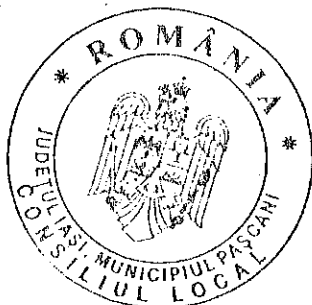
PROIECTANT DE SPECIALITATE: SC CRISBO COMPANY SRL

COLECTIV DE ELABORARE

Ing. Monica Atudori

Ing. Silviu Andrei Carlescu

Specialist in iluminat



Ing. Catalin Galatanus  
PRIMARIA MUNICIPIULUI  
PASCANI

VIZAT SPRE NESCHIMBARE Faza Proiect - PTh  
Autorizatia de construire Nr. Proiect: 1652

NR. 62 DIN 23.02.2021

Arhitect - sef.

# URBIO

SOLUTII DE VIITOR

website: [www.urbio-romania.ro](http://www.urbio-romania.ro)

email: [office@urbio-romania.ro](mailto:office@urbio-romania.ro)

Certificări: ISO 9001 și ISO 14001, ANRE TIP CIA, C2A

tel: +40 252 214 014, fax: +40 372 809 636

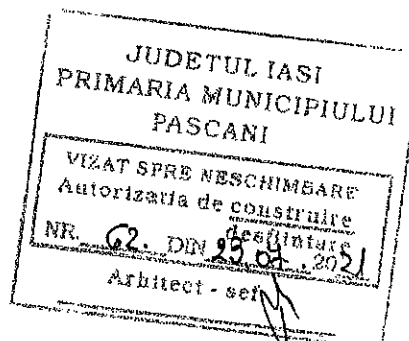
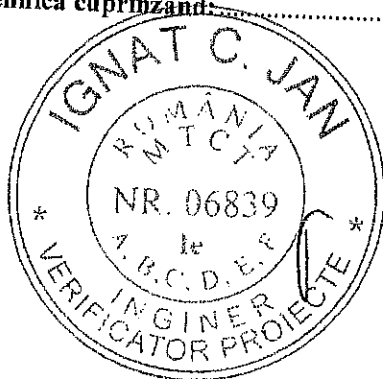
Adresă de corespondență și punct de lucru fast: Șos. Național, 178-179

DEPARTAMENT PROIECTARE



## CUPRINS

|                                                                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| I.1. Informații generale privind obiectivul de investiții .....                                                                                                   | 7  |
| I.1.1. Denumirea obiectivului de investiții.....                                                                                                                  | 7  |
| I.1.2. Amplasamentul.....                                                                                                                                         | 7  |
| I.1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legii, studiul de fezabilitate/<br>documentația de avizare a lucrărilor de intervenții..... | 7  |
| I.1.4. Ordonatorul principal de credite .....                                                                                                                     | 7  |
| I.1.5. Investitorul .....                                                                                                                                         | 7  |
| I.1.6. Beneficiarul investiției.....                                                                                                                              | 7  |
| I.1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție .....                                                                                                          | 7  |
| I.2. Prezentarea scenariului/opțiunii aprobat(e) în cadrul studiului de fezabilitate/documentației de<br>avizare a lucrărilor de intervenții .....                | 7  |
| I.2.1. Particularități ale amplasamentului, cuprinzând: .....                                                                                                     | 9  |
| I.2.2. Soluția tehnică cuprinzând:.....                                                                                                                           | 16 |



Faza Proiect – PTh  
Nr. Proiect: 1652

# URBIO

SOLUTII DE VIITOR

website: [www.urbio-romania.ro](http://www.urbio-romania.ro)

email: [office@urbio-romania.ro](mailto:office@urbio-romania.ro)

Certificări: ISO 9001 și ISO 14001, ANRE TIP CIA, C2A

tel: +40 232 214 014, fax: +40 372 899 636

Adresă de corespondență și punct de lucru Iasi: Șos. Națională 178-180

DEPARTAMENT PROIECTARE



## I. Memoriu tehnic general

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

#### I.1.1. Denumirea obiectivului de investiții

**"Creșterea eficienței energetice a sistemului de iluminat public în Municipiul Pașcani, Județul Iasi: Lucrări de modernizare și extindere a sistemului de iluminat public,"**

#### I.1.2. Amplasamentul

Obiectivul este amplasat pe străzile: Garii, Abatorului, Gradinitei, Moldovei, Zimbrului, 1 Decembrie 1918, Republicii, Ceferistilor, Dragos Voda, Stadionului, Crinilor, Sportului, Mihail Kogalniceanu, Eugen Stamate, Vatra și Stefan cel Mare aflate în intravilanul UAT Pașcani, județul Iasi.

#### I.1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legii, studiul de fezabilitate/documentația de avizare a lucrărilor de intervenții

Documentația tehnico-economică a fost aprobată prin Hotărârea Consiliului Local Pașcani județul Iasi.

#### I.1.4. Ordonatorul principal de credite

Municipiul Pașcani, jud. Iasi, prin Primarie, str. Stefan cel Mare, nr. 16, cod postal 705200, telefon: 0232.762.300 | 0232.765.200, email: [office@primariapascani.ro](mailto:office@primariapascani.ro)

#### I.1.5. Investitorul

Municipiul Pașcani, jud. Iasi, prin Primarie, str. Stefan cel Mare, nr. 16, cod postal 705200, telefon: 0232.762.300 | 0232.765.200, email: [office@primariapascani.ro](mailto:office@primariapascani.ro)

#### I.1.6. Beneficiarul investiției

Municipiul Pașcani, jud. Iasi, prin Primarie, str. Stefan cel Mare, nr. 16, cod postal 705200, telefon: 0232.762.300 | 0232.765.200, email: [office@primariapascani.ro](mailto:office@primariapascani.ro)

#### I.1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

SC URBIOLED SRL

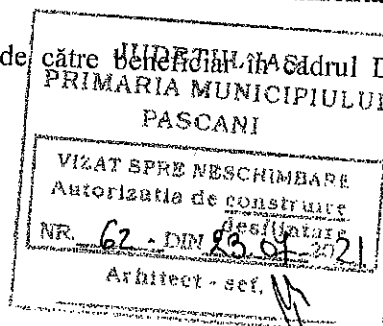
Adresa poștală: STR. TEODOR CODRESCU NR. 6, SC. A, ET.1, AP.7, Jud. Iasi

Număr de telefon: 0232 214 014

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

## I.2. Prezentarea opțiunii aprobat(e) în cadrul studiului de fezabilitate/documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

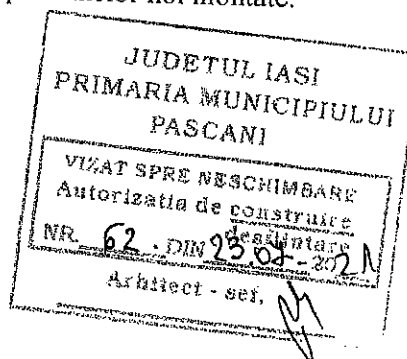
Scenariul recomandat de către proiectant și aprobat de către beneficiar în cadrul Documentației de avizare a lucrărilor de intervenție prezintă:



Faza Proiect – PTh  
Nr. Proiect: 1652



- Preluarea amplasamentului ;
- Încheierea convenției de lucru cu distribuitorul de energie electrică, pentru intervenția în rețelele electrice existente ;
- Demontarea aparatelor de iluminat vechi stradale existente ;
- Demontarea consolelor vechi;
- Demontarea cablurilor de alimentare vechi;
- Demontarea clemelor de legătură vechi;
- Extinderea sistemului de iluminat public prin pozare cablu LES 0,4kV (ACYABY 4X25+16mm<sup>2</sup>) pe trasee având lungimea totală de cca 15.7 km;
- Montare stâlpi metalici Hutil=4 (12 buc.), Hutil=8 (364 buc., din care 6 stâlpi autonomi) și Hutil=10m (76 buc.), pentru iluminat;
- Montarea de aparate de iluminat stradale cu LED-uri eficiente din punct de vedere energetic și luminotehni, pe toți stâlpii existenți și pe stâlpii propuși pentru extindere, repartizate pe categorii de putere, după cum urmează:
  - a. Aparat de iluminat 25 W – 272 bucăți;
  - b. Aparat de iluminat 30 W – 12 bucăți;
  - c. Aparat de iluminat 52 W – 61 bucăți;
  - d. Aparat de iluminat 56 W – 20 bucăți;
  - e. Aparat de iluminat 65 W – 386 bucăți;
  - f. Aparat de iluminat 80 W – 207 bucăți;
  - g. Aparat de iluminat 100 W – 49 bucăți;
  - h. Aparat de iluminat 130 W – 27 bucăți;
  - i. Aparat de iluminat 150 W – 50 bucăți.
- Montare aparate de iluminat arhitectural pentru lacul Pestisorul:
  - a. Proiectoare liniare RGB 18W- 42 bucăți;
  - b. Lampa tip bolard 10W- 6 bucăți.
- Montarea de console de susținere a aparatelor de iluminat cu LED;
- Montarea de coliere de prindere pe stâlpi a consolelor, fixate prin intermediul unei benzi de montaj din inox și agrafe de strângere;
- Montarea a 6 panouri fotovoltaice pe 6 stâlpi de iluminat autonomi;
- Montarea cutiilor de depozitare a bateriilor, baterii și kit alimentare
- Realizarea legăturii electrice în rețeaua existentă de iluminat public utilizând cleme de derivație tip CDD;
- Modernizare puncte de aprindere (27 buc.);
- Implementarea unui sistem de telemanagement la nivel de punct de aprindere pentru întregul obiectiv, pentru un număr de 27 puncte de aprindere;
- Implementarea unui sistem de telemanagement la nivel de punct luminos (1084 buc);
- Verificări și măsurători electrice, mecanice și luminotehnice pentru corespondența cu datele din proiectul de execuție;
- Punere în funcțiune a instalațiilor și echipamentelor noi montate.



Faza Proiect – PTh  
Nr. Proiect: 1652



## 1.2.1. Particularități ale amplasamentului, cuprinzând:

### a) descrierea amplasamentului;

Localizare: lucrările se vor realiza în intravilanul Municipiului Pâșcani, jud. Iași.

Terenul se găsește în intravilanul orașului și este proprietate publică sau în administrarea Municipiului Pâșcani.

Amplasament: conform P.U.G. aprobat, intravilan, Municipiul Pâșcani jud. Iași prin Hotărârea Consiliului Local.

Tipul de proprietate: teren din domeniul public de interes local, domeniu public de interes județean.

Terenul ocupat de instalațiile de iluminat proiectate este situat în intravilanul localității.

Străzile pe care urmează să se facă lucrările de modernizare și extindere conform Proiectului Tehnic sunt cele prezentate în Anexa 1 a Certificatului de Urbanism, din acest motiv nu este necesară obținerea avizului CNAIR pentru Șoseaua Neamțului.

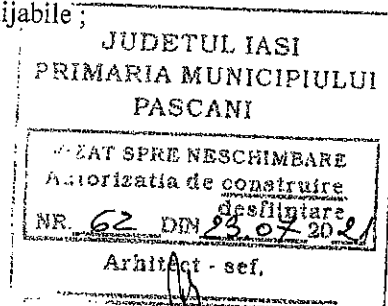
Stâlpii de iluminat ai sistemului de iluminat public stradal aparțin, din punct de vedere juridic, primăriei, sau distribuitorului de energie electrică prin intermediul unei convenții de exploatare.

Rețelele electrice de joasă tensiune iluminat public sunt doar pentru utilizare în sistemul de iluminat public deci aparțin primăriei, separarea instalației față de distribuitorul de energie se va face la clemele de legătură ale aparatului de iluminat în rețeaua de alimentare LEA 0,4kV – iluminat public.

### b) topografia;

– Condiții de mediu :

- temperatura mediului ambiant **AA7** (-25 ... +55° C) temperat ;
- condiții climatice (influența combinată a temperaturii și a umidității **AB7**  $t = -25 \dots +55^{\circ} \text{C}$   $U_r = 10 \dots 100 \%$   $T_a = 0.5 \dots 29 \text{ g/m}^3$ );
- altitudine **AC1** sub sau egală cu 2000 m (joasă);
- prezența apei **AD4** medii expuse la stropiri cu apă;
- prezența corpurilor străine **AE3** corpuri străine foarte mici incombustibile (cu dimensiuni sub 1 mm);
- prezența substanțelor corozive sau poluante **AF1** neglijabilă;
- solicitări mecanice **AG2** medii;
- vibrații **AH1** scăzute (instalații casnice și similare, la care efectele vibrațiilor pot fi neglijabile); gama de frecvență cuprinsă între 2 ... 9 și 9 ... 200 Hz, amplitudinea deplasării între 3 ... 7 mm<sup>2</sup> și accelerația între 10 ... 20 m/s<sup>2</sup>;
- prezența florei **AK1** neglijabilă;
- prezența faunei **AL1** neglijabilă;
- influențe electromagnetice, electrostatice sau ionizante **AM1** neglijabile;
- radiații solare **AN1** scăzute,  $\leq 500 \text{ W/m}^2$ ;
- efecte seismice **AP1** neglijabile  $a \leq 30 \text{ Gal}$ ;  $1 \text{ Ga} = 1 \text{ cm/s}^2$ ;
- trăsnete; nivel keraunic **AQ1** neglijabil,  $\leq 25 \text{ zile/an}$ ;
- mișcări de aer **AR1** (curenți de aer) scăzute,  $v \leq 1 \text{ m/s}$ ;
- vânt scăzut **AS1**,  $v \leq 20 \text{ m/s}$ ;



### c) clima și fenomenele naturale specifice zonei;



Faza Proiect – PTH  
Nr. Proiect: 1652

**Adâncimea maximă de îngheț caracteristică zonei** - Conform STAS 6054-77 'Adâncimi maxime de îngheț', este de 90 cm;

**Zona de încărcare cu zăpadă** - Conform CR 1-1-3 - 2005 "Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor", valoarea caracteristică zonei a încărcării din zăpadă pe sol având 2% probabilitate de depășire într-un an, respectiv intervalul mediu de recurență IMR = 50 ani, este  $S_{0,k} = 2,5 \text{ kN/m}^2$ ;

**Zona de expunere la vânt** - Conform NP 082-04 "Cod de proiectare. Bazele proiectării și acțiuni asupra construcțiilor. Acțiunea vântului", presiunea de referință a vântului în amplasament, determinată din viteza de referință mediată pe 10 min. și având un interval mediu de recurență IMR = 50 ani (2% probabilitate anuală de depășire) este  $q_{ref} = 0,7 \text{ kPa/m}^2$ ;

Din punct de vedere al manifestărilor principalilor factori climato-meteorologici, avem :

- Gradul de poluare atmosferică

II

- Zona meteo

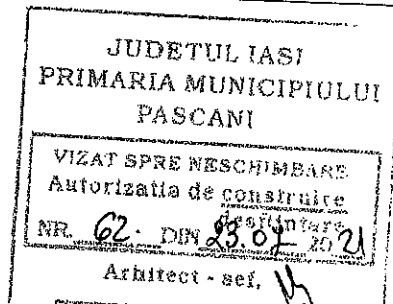
C (conform PE106)

În conformitate cu NTE 001/03/00 – Normativ privind alegerea izolației și protecția instalațiilor energetice împotriva supratensiunilor – instalațiile energetice exterioare ce fac obiectul prezentei documentații se amplasează în zone cu nivel de poluare II Mediu.

În tabelul 1 se prezintă, în conformitate cu standardul SR CEI 60815:1994, o descriere generală a nivelurilor de poluare ale diferitelor zone geografice, în care există sau urmează să fie plasate instalații electrice.

**Tabelul 1. Caracteristici de mediu**

| Nivel de poluare              | Descrierea caracteristicilor de mediu a zonelor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I<br/>Slab</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone fără industrie și cu o densitate redusă de locuințe dotate cu instalații de încălzire proprii;</li> <li>- Zone cu o densitate redusă industrială sau de locuințe, dar supuse frecvent la vânturi și/sau la ploi;</li> <li>- Regimuri agricole<sup>1)</sup>;</li> <li>- Regimuri muntoase.</li> </ul> <p>Toate aceste zone trebuie să se situeze la distanțe de cel puțin 10 km până la 20 km de mare și nu trebuie să fie expuse la vânturi dinspre mare<sup>2)</sup>.</p>                          |
| <b>II<br/>Mediu</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone cu industrie care nu produce fum foarte poluant și/sau zone cu o densitate medie de locuințe dotate cu instalații de încălzire;</li> <li>- Zone cu densitate mare de locuințe și/sau industrie, dar supuse frecvent la vânturi și/sau ploi;</li> <li>- Zone expuse la vânt dinspre mare, dar nu prea apropiate de coasta mării (distanță de cel puțin câțiva kilometri)<sup>2)</sup>.</li> </ul>                                                                                                    |
| <b>III<br/>Puternic</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone cu densitate industrială mare și suburbii ale marilor orașe cu o densitate mare de instalații de încălzire poluante;</li> <li>- Zone situate în apropierea mării sau expuse la vânturi relativ puternice dinspre mare<sup>2)</sup>.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>IV<br/>Foarte puternic</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone în general puțin extinse, supuse la depuneri de pulberi conductoare și la fum industrial ce produc depuneri conductoare deosebit de groase;</li> <li>- Zone în general puțin extinse, foarte aproape de coasta mării, expuse la ceață salină sau la vânturi foarte puternice și poluante venind dinspre mare;</li> <li>- Zone deșertice, caracterizate prin perioade lungi fără ploaie, expuse la vânturi puternice ce transportă nisip și sare și supuse la condensări în mod obișnuit.</li> </ul> |



Faza Proiect – PTh  
Nr. Proiect: 1652

## d) seismicitatea;

**Zona de expunere la risc seismic** - Conform normativului P 100-1/2006 "Cod de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri", amplasamentul se încadrează în zona caracterizată prin accelerația terenului pentru proiectare  $a_g = 0,25$  g (pentru un interval mediu de recurență IMR = 100 ani) și perioada de control (colt) a spectrului de răspuns  $T_c = 0,7$  s.

Condiții geologice :

- Stabilitate :
- Calitate :

teren stabil ;  
teren mediu.

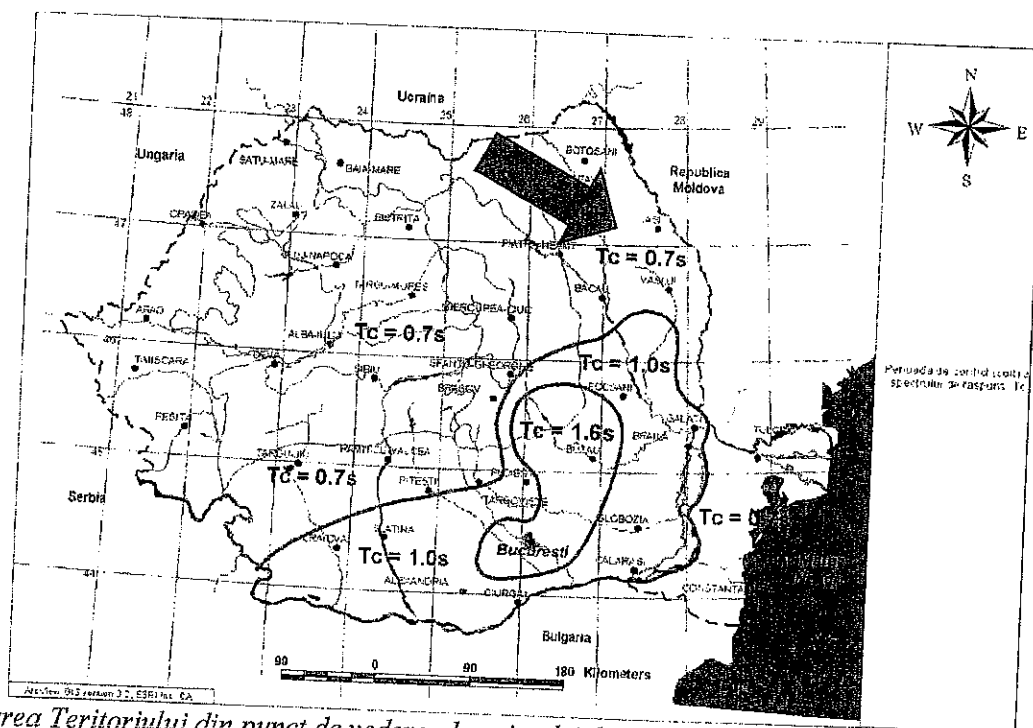
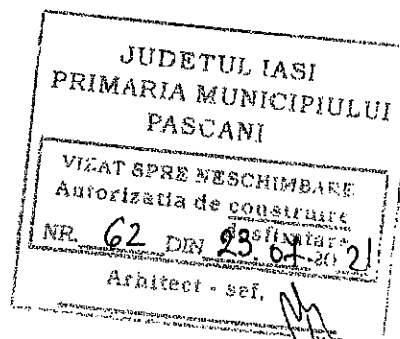


Fig.5 – Zonarea Teritoriului din punct de vedere al perioadei de control (colt) a spectrului de răspuns



Faza Proiect – PTh  
Nr. Proiect: 1652



## Utilizări:

- competența persoanelor **BA4 (EE)** instruite (agenți de întreținere sau exploatare);
- contactul persoanelor cu potențialul pământului **BC2** scăzut (în mod obișnuit fără contact cu elemente conductoare);
- natura materialelor prelucrate sau depozitate **BE1a (D)** neglijabile;
- **Conform P118/1999 : categoria D (BE1a) ;**
- **Conform ID 17/86 – “Neclasificat”.**

Categoria de importanță a construcției conform HG 766/97 Construcțiile ale căror instalații sunt tratate în prezentul proiect se încadrează în categoria „**construcții de importanță normală (C)**”. [Construcții cu funcții obișnuite, a căror neîndeplinire nu implică riscuri majore pentru societate și natură.]

**Clasa de importanța a construcției este III**, în conformitate cu P100/2019 [Clădiri de tip curent, care nu aparțin celorlalte clase]

## e) devierile și protejările de utilități afectate;

Nu se impun devieri de utilități, având în vedere utilizarea alimentării cu energie electrică existentă. Nu se impun protejări suplimentare de utilități, având în vedere scăderea puterii instalate pe circuit.

## f) sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii;

Sistemul de iluminat proiectat se va monta pe stâlpii existenți și pe stâlpii propuși pentru extindere, utilizând rețeaua de alimentare existentă. Având în vedere scăderea puterii instalate la nivelul întregului sistem, cât și pentru fiecare circuit în parte, nu se impun măsuri speciale de suplimentare sau protejare a instalațiilor electrice de alimentare.

Nu sunt afectate alte utilități existente în zonă.

## g) căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea;

Se păstrează actualele amplasamente ale căilor de acces și de comunicații.

### Utilizarea căilor de acces:

Antreprenorul se va asigura că drumurile și arterele de circulație folosite de el nu sunt murdărite ca rezultat al folosirii, iar cazul în care se murdăresc, conform opiniei Investitorului.

Contractantul va lua toate măsurile pentru a le curăța, fără costuri suplimentare pentru Investitor.

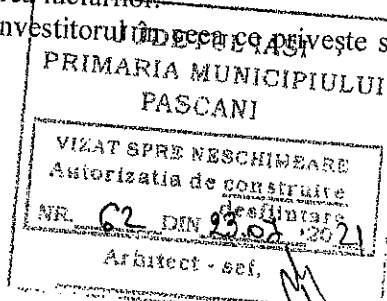
Contractantul se va asigura că nu există depuneri de pământ și pietriș, pe căile de acces ca rezultat al lucrărilor. Toate vehiculele care părăsesc șantierul vor fi curățate corespunzător.

### Accesul pe șantier

Înainte de începerea oricărei părți a lucrărilor, contractantul va proteja calea de acces și se va asigura ca nu există nici un fel de scurgeri (ex: ulei, vasilina, etc.) de la echipamentele noi.

Contractantul va întreține aceste căi de acces în condiții adecvate pentru siguranța și trecerea ușoară a echipamentelor și vehiculelor până la terminarea lucrărilor.

Antreprenorul va încheia un proces-verbal cu Investitorul în ceea ce privește starea suprafețelor



Faza Proiect – PTh  
Nr. Proiect: 1652

# URBIO

SOLUTII DE VIITOR

website: [www.urbio-romania.ro](http://www.urbio-romania.ro)

email: [office@urbio-romania.ro](mailto:office@urbio-romania.ro)

Certificări: ISO 9001 și ISO 14001, ANRE, FIP C.I.A. C.2.A

t. l. +40 235 214 614, fax. +40 372 899 636

Adresă de corespondență și punct de lucru Iasi: Șos. Națională 178-180

DEPARTAMENT PROIECTARE



căilor de acces. Contractantul va menține aceste suprafețe într-o stare de curățenie rezonabilă și le va repara în timpul execuției lucrărilor. La terminarea utilizării de către Antreprenor a acestor căi de acces el va aduce suprafețele la o condiție cel puțin egală cu cea dinaintea folosirii lor.

Investitorul va negocia și va face posibil contractantului accesul spre șantier pe teren privat, atunci când nu există altă alternativă.

Accesul negociat se va acorda după ce contractantul va face toate eforturile pentru acces.

Antreprenorul nu va intra cu nici o parte a șantierului în terenurile private fără permisiunea prealabilă a Investitorului și fără consimțământul proprietarilor acestor terenuri, dacă este cazul. În funcție de drumul pe care se va lucra, se vor asigura, după caz, condiții de circulație pentru circulația normală, sau temporale va scoate strada din circulație, cu aprobarea organelor abilitate pentru aceasta.

#### **h) căile de acces provizorii;**

Nu se impune crearea unor căi de acces provizorii

#### **i) bunuri de patrimoniu cultural imobil.**

Sistemul de iluminat proiectat nu se adresează bunurilor de patrimoniu cultural imobil. Ca un efect secundar al implementării obiectivului, fără a elimina necesitatea iluminării arhitecturale a acestora, printr-o iluminare corespunzătoare a căilor de circulație, acestea vor fi scoase, suplimentar, în evidență.

### **L2.2. Soluția tehnică cuprinzând:**

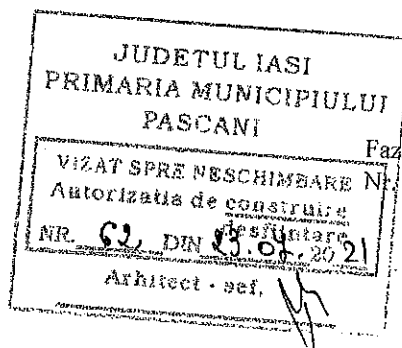
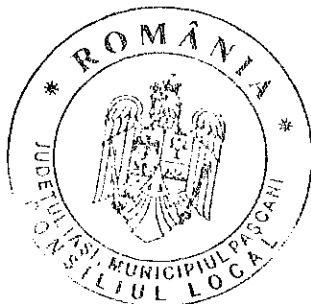
#### **a) caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;**

Îmbunătățirea sistemului de iluminat public poate crea cadrul de dezvoltare al unei localități moderne prin sporirea siguranței traficului, a cetățenilor, prin creșterea confortului și orientării în teren, prin creșterea beneficiilor aduse de intensificarea activității umane în exterior dincolo de lăsarea întunericului.

Utilizarea corpurilor de iluminat cu LED conduce la reducerea cheltuielilor de întreținere, deoarece nu mai este necesară înlocuirea periodică a sursei de lumină, singurele intervenții necesare fiind pentru curățarea periodică a părții optice (care trebuia făcută și în cazul corpurilor clasice) și eventualele intervenții la sistemul de alimentare cu energie electrică.

În rezumat, argumentele în favoarea deciziei de modernizare a iluminatului public sunt:

- creșterea sentimentului de siguranță;
- confort și orientare sporită;
- diminuarea și descurajarea infracționalității favorizate de întuneric;
- apariția și creșterea sentimentului de apartenență la comunitatea locală;
- redarea personalității localității prin înfrumusetare cu ajutorul luminii;
- continuarea activității oamenilor în zona de dincolo de apusul soarelui;
- încurajarea produsului comercial și turistic;
- favorizarea și atragerea investițiilor.



# URBIO

SOLUTII DE VIITOR

website: [www.urbio-romania.ro](http://www.urbio-romania.ro)

email: [office@urbio-romania.ro](mailto:office@urbio-romania.ro)

Certificări: ISO 9001 și ISO 14001, ANRE TIP CIA, C2A

tel: +40 232 214 014; fax: +40 372 890 638

Adresă de corespondență și punct de lucru: Str. Șos. Națională 178, Cluj

DEPARTAMENT PROIECTARE



Soluțiile adoptate prin actualul proiect prevăd următoarele elemente ce trebuie îndeplinite:

- înlocuirea aparatelor de iluminat existente cu aparate de iluminat cu LED confecționate din materiale ecologice (aluminiiu) și care la sfârșitul duratei de viață se pot recicla;

Aparatele de iluminat cu LED utilizate sunt astfel proiectate încât limitează, prin soluția constructivă a părții optice, poluarea luminoasă, iar în cazul unui defect de rețea ce poate produce aprinderea acestuia, materialele utilizate nu întrețin arderea;

- implementarea unui sistem de telemanagement, la nivelul întregului sistem de iluminat public existent și propus.

Principalele activități ce vor fi prestate sunt:

- Prelucrarea amplasamentului;
- Încheierea convenției de lucru cu distribuitorul de energie electrică, pentru intervenția în rețelele electrice existente;
- Demontarea aparatelor de iluminat vechi stradale existente;
- Demontarea consolelor vechi;
- Demontarea cablurilor de alimentare vechi;
- Demontarea clemelor de legătură vechi;
- Extinderea sistemului de iluminat public prin pozare cablu LES 0,4kV (ACYABY 4X25+16mm<sup>2</sup>) pe trasee având lungimea totală de cca 15.7 km;
- Montare stâlpi metalici Hutil=4 (12 buc.), Hutil=8 (364 buc., din care 6 stâlpi autonomi) și Hutil=10m (76 buc.), pentru iluminat;
- Montarea de aparate de iluminat stradale cu LED-uri eficiente din punct de vedere energetic și luminotehnic, pe toți stâlpii existenți și pe stâlpii propuși pentru extindere, repartizate pe categorii de putere, după cum urmează:
  - j. Aparat de iluminat 25 W – 272 bucăți;
  - k. Aparat de iluminat 30 W – 12 bucăți;
  - l. Aparat de iluminat 52 W – 61 bucăți;
  - m. Aparat de iluminat 56 W – 20 bucăți;
  - n. Aparat de iluminat 65 W – 386 bucăți;
  - o. Aparat de iluminat 80 W – 207 bucăți;
  - p. Aparat de iluminat 100 W – 49 bucăți;
  - q. Aparat de iluminat 130 W – 27 bucăți;
  - r. Aparat de iluminat 150 W – 50 bucăți;
- Montare aparate de iluminat arhitectural pentru lacul Pestisorul:
  - c. Proiector liniar RGB 18W – 42 bucăți;
  - d. Lampa tip bolard 10W – 6 bucăți;
- Montarea de console de susținere a aparatelor de iluminat cu LED;
- Montarea de coliere de prindere pe stâlpi a consolelor, fixate prin intermediul unei benzi de montaj din inox și agrafe de strângere;
- Montarea a 6 panouri fotovoltaice pe 6 stâlpi de iluminat autonomi;
- Montarea cutiilor de depozitare a bateriilor, baterii și kit alimentare;
- Realizarea legăturii electrice în rețeaua existentă de iluminat public utilizând cleme de



Faza Proiect – PTH  
Nr. Proiect: 1652

- derivație tip CDD;
- Modernizare puncte de aprindere (27 buc.);
- Implementarea unui sistem de telementagement la nivel de punct de aprindere pentru întregul obiectiv, pentru un număr de 27 puncte de aprindere;
- Implementarea unui sistem de telementagement la nivel de punct luminos (1082 buc);
- Verificări și măsurători electrice, mecanice și luminotehnice pentru corespondența cu datele din proiectul de execuție;
- Punere în funcțiune a instalațiilor și echipamentelor noi montate.

## b) varianta constructivă de realizare a investiției;

Principalele informații culese din teren, conțin datele de bază ale actualului SIP:

**Tabel nr. 2 – Centralizator situație existentă**

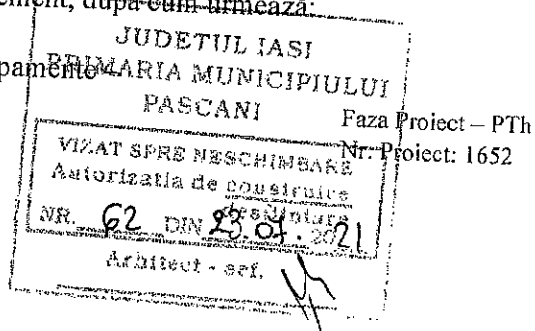
|                                         |     |           |
|-----------------------------------------|-----|-----------|
| Putere medie instalată existentă        | kW  | 80        |
| Consum energie electrică estimat        | MWh | 209,6     |
| Costuri total energie electrică estimat | lei | 138656.69 |
| Total funcționare anuală                | ore | 4000      |

**Tabel nr. 3 – Situația stâlpilor de iluminat –**

| Modele stâlpi |     |      |         |             |      |                |       |        |
|---------------|-----|------|---------|-------------|------|----------------|-------|--------|
| SE 4T         | 154 | 1000 | 15,8X15 | 33,9X22,9   | 860  | 24,71 / 14,25  | 2,94  | C40/50 |
| SE 5T         | 28  | 1120 | 19,9X19 | 68,19X32,51 | 1300 | 68,19 / 32,51  | 9,00  | C45/55 |
| SE 10T        | 77  | 1000 | 26,2X25 | 55,1X32     | 2110 | 82,42 / 39,15  | 10,77 | C40/50 |
| SE 11T        | 6   | 1000 | 31,4X30 | 67,7X44,5   | 2700 | 158,06 / 77,93 | 21,09 | C40/50 |
| SCP 10001     | 101 | 1000 | 15      | 25          | 650  | 13,50          | 0,60  | C40/50 |
| SCP 10002     | 51  | 1000 | 24      | 34          | 1020 | 45,07          | 6,15  | C45/55 |
| SCP 10005     | 48  | 1000 | 26      | 41          | 1600 | 91,21          | 12,31 | C45/55 |
| SCP 15006     | 1   | 1200 | 24      | 36          | 1280 | 47,92          | 6,15  | C45/55 |
| Ornamental    | 78  | -    | -4      | -           | -    | -              | -     | -      |
| Metal         | 5   | -    | -       | -           | -    | -              | -     | -      |
| Lemn          | 1   | -    | -       | -           | -    | -              | -     | -      |

Varianta constructivă presupune montarea aparatelor de iluminat pe stâlpi existenți și pe stâlpii propuși pentru extindere și implementarea unui sistem de telementagement, după cum urmează:

**Tabel nr. 4 – Centralizator cantități de echipamente**



# URBIO

SOLUTII DE VIITOR

website: [www.urbio-romania.ro](http://www.urbio-romania.ro)

email: [office@urbio-romania.ro](mailto:office@urbio-romania.ro)

Certificări: ISO 9001 și ISO 14001, ANRE, FIDELITY, C2A

tel.: +40 232 214 914, fax: +40 372 899 626

Adresă de corespondență și punct de lucru last: Sos. națională 178-180

DEPARTAMENT PROIECTARE



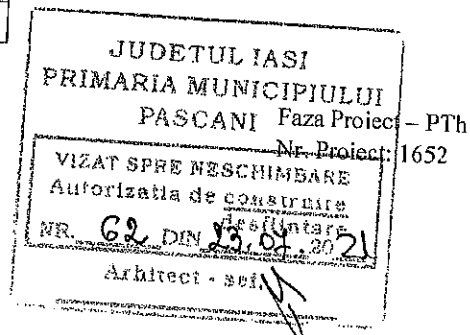
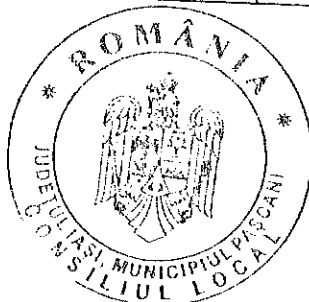
| Denumire                                                                        | Cantitate |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Aparat de iluminat 25 W                                                         | 272 buc   |
| Aparat de iluminat 30 W                                                         | 12 buc    |
| Aparat de iluminat 52 W                                                         | 61 buc    |
| Aparat de iluminat 56 W                                                         | 20 buc    |
| Aparat de iluminat 65 W                                                         | 386 buc   |
| Aparat de iluminat 80 W                                                         | 207 buc   |
| Aparat de iluminat 100 W                                                        | 49 buc    |
| Aparat de iluminat 130 W                                                        | 27 buc    |
| Aparat de iluminat 150 W                                                        | 50 buc    |
| Proiector liniar RGB 18W                                                        | 42 buc    |
| Lampa tip bolard 10W                                                            | 6 buc     |
| Stâlp de iluminat H=8m cu braț și suport de panou fotovoltaic                   | 6 buc     |
| Stâlp metalic H=4m                                                              | 12 buc    |
| Stâlp metalic H=8m                                                              | 358 buc   |
| Stâlp metalic H=10m                                                             | 76 buc    |
| Modernizare puncte de aprindere                                                 | 27 buc    |
| Sistem de telexmanagement al iluminatului public în punct luminos               | 1 buc     |
| Sistem de telexmanagement al iluminatului public, pentru 27 puncte de aprindere | 1 buc     |

Din punct de vedere al consumului de energie, situația proiectată se prezintă astfel:

**Tabelul 5 – Calcul de energie**

**SCENARIUL 2**

| Calculul Consumului de energie electrica anual - proiectat |                  |               |               |     |
|------------------------------------------------------------|------------------|---------------|---------------|-----|
| Denumire                                                   | Putere instalata | Cantitate     | Putere totala |     |
| AIL 1                                                      | 25               | 272           | 6800          | W   |
| AIL 2                                                      | 30               | 12            | 360           | W   |
| AIL 3                                                      | 52               | 61            | 3172          | W   |
| AIL 4                                                      | 56               | 20            | 1120          | W   |
| AIL 5                                                      | 65               | 386           | 25090         | W   |
| AIL 6                                                      | 80               | 207           | 16560         | W   |
| AIL 7                                                      | 100              | 49            | 4900          | W   |
| AIL 8                                                      | 130              | 27            | 3510          | W   |
| AIL 9                                                      | 150              | 50            | 7500          | W   |
| AIL 10                                                     | 18               | 42            | 756           | W   |
| AIL 11                                                     | 10               | 6             | 60            | W   |
|                                                            |                  | <b>TOTAL:</b> | 69828         | W   |
| Consum anual estimat                                       | 201830.85        | kWh           | 201.83        | MWh |
| Costul energiei electrice anuale                           | 133517.16        | lei           |               |     |
| Costul cu mentenanta/intetinterea                          | 0                | lei           |               |     |



# URBIO

SOLUTII DE VIITOR

website: [www.urbio-romania.ro](http://www.urbio-romania.ro)

email: [office@urbio-romania.ro](mailto:office@urbio-romania.ro)

Certificat: ISO 9001 și ISO 14001, ANRE, FIP C.I.A., C.2A

tel.: +40 232 214 014, fax: +40 372 86 00 00

Adresă de corespondență și punct de lucru: Str. Națională 178-180

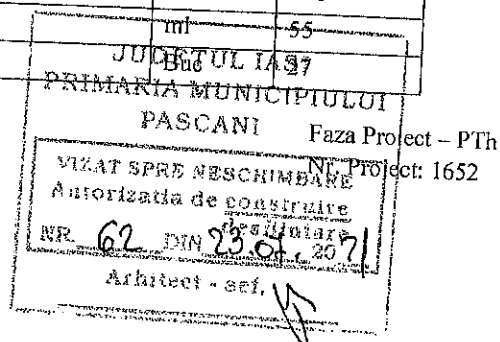
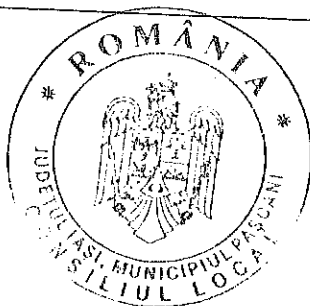
DEPARTAMENT PROIECTARI



Sistemul de telemanagement ce urmează a fi instalat are în componența sa și un program de dimming pentru sporirea eficienței energetice a sistemului de iluminat stradal și reducerea costurilor aferente cu energia electrică; astfel este redus fluxul luminos al lămpilor, în intervale orare cu trafic redus și absența, aproape în totalitate, a circulației pietonale.

Tabelul 6 – Listă echipamente

| Nr.crt. | Denumire lucrare                                                                             | UM  | Cantitate |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|
| 1       | Demontare corp de iluminat existent, inclusiv consola acestuia (sistemul de fixare pe stâlp) | Buc | 655       |
| 2       | Demontare stalpi ornamentali                                                                 | Buc | 78        |
| 3       | Montare aparat de iluminat 25 W                                                              | Buc | 272       |
| 4       | Montare aparat de iluminat 30 W                                                              | Buc | 12        |
| 5       | Montare aparat de iluminat 52 W                                                              | Buc | 61        |
| 6       | Montare aparat de iluminat 56 W                                                              | Buc | 20        |
| 7       | Montare aparat de iluminat 65 W                                                              | Buc | 386       |
| 8       | Montare aparat de iluminat 80 W                                                              | Buc | 207       |
| 9       | Montare aparat de iluminat 100 W                                                             | Buc | 49        |
| 10      | Montare aparat de iluminat 130 W                                                             | Buc | 27        |
| 11      | Montare aparat de iluminat 150 W                                                             | Buc | 50        |
| 12      | Proiector liniar RGB 18W                                                                     | Buc | 42        |
| 13      | Lampa tip bolard 10W                                                                         | Buc | 6         |
| 14      | Montare stâlp de iluminat H=8m cu braț și suport de panou fotovoltaic                        | Buc | 6         |
| 15      | Montare stâlp metalic H=4m                                                                   | Buc | 12        |
| 16      | Montare stâlp metalic H=8m                                                                   | Buc | 358       |
| 17      | Montare stâlp metalic H=10m                                                                  | Buc | 76        |
| 18      | Cablu de alimentare corp de iluminat tip MCCG 3X1.5 mmp                                      | ml  | 9468      |
| 19      | Cablu de alimentare corp de iluminat tip NYY-J 3X1.5 mmp                                     | ml  | 400       |
| 20      | Panou fotovoltaic                                                                            | Buc | 6         |
| 21      | Kit alimentare hibrid+cutie stocare baterii                                                  | Buc | 6         |
| 22      | Baterie stocare 100Ah                                                                        | Buc | 12        |
| 23      | Pozare LES 0,4kV (ACYABY 4X25mmp+16)                                                         | ml  | 15700     |
| 24      | Teavă corugată (tub gofrat)                                                                  | ml  | 15500     |
| 25      | Electrod in OL-Zn Ø 2 1/2"                                                                   | ml  | 976.5     |
| 26      | Platbandă din OL-Zn 40x4mm <sup>2</sup>                                                      | ml  | 1628      |
| 27      | Sufa pentru prindere AIL suspendat                                                           | ml  | 220       |
| 28      | Subtraversari                                                                                | ml  | 55        |
| 29      | Modernizare puncte de aprindere                                                              | ml  | 55        |





|    |                                                           |     |      |
|----|-----------------------------------------------------------|-----|------|
| 30 | Montare set consola                                       |     |      |
| 31 | Clema de derivație alimentare corpuri de iluminat CDD15il | Buc | 1064 |
| 32 | Sistem de telemanagement în punct de aprindere            | Buc | 1032 |
| 33 | Sistem de telemanagement în punct luminos                 | Buc | 1    |

## c) trasarea lucrărilor;

Executantul este responsabil pentru trasarea lucrărilor în conformitate cu planurile proiectului.

Trasarea construcțiilor se face în conformitate cu STAS 9824/0 – 74 și 9824/1-87, pe etape în succesiunea:

- proiectarea trasării;
- aplicarea pe teren a rețelei de trasare;
- trasarea pe teren a rețelei de trasare;
- trasarea pe teren a lucrărilor;
- recepția lucrărilor de trasare.

Pentru rețelele de cabluri electrice se va respecta STAS 9824/5 – 75, iar pentru drumuri STAS 9824/3-74.

“Trasarea lucrărilor” sunt obligatoriu faze determinante de urmărirea calității în execuție.

Nici o lucrare nu va fi acoperită sau “ascunsă” fără aprobarea beneficiarului.

Executantul va asigura beneficiarului accesul liber pentru examinarea lucrărilor și îl va anunța din timp, când orice astfel de lucrare este gata de verificare pentru ca acesta să poată realiza inspecția în timp util.

Contractorul va fi în totalitate responsabil cu eficiența, securitatea, întreținerea și paza tuturor bunurilor ce se pun în opera, precum și pentru toate obligațiile și riscurile privind aceste lucrări.

El va menține șantierul în condiții corespunzătoare de curățenie, ordine și protecție sanitară în tot timpul cât răspunde de lucrări.

Executantul va încheia cu beneficiarul o convenție privind modul de asigurare a utilitatilor, necesare pentru realizarea lucrărilor: alimentare cu energie electrică, apă, canalizare, telefonie și modul de decontare.

Lucrările se vor executa numai pe baza de autorizației de lucru scrisă emisă de furnizorul de energie, și numai sub directă supraveghere a acestuia.

Întreunirile între beneficiar și furnizor/executor vor avea loc ori de câte ori va fi nevoie, pentru analiza derulării investiției, evaluarea progresului lucrărilor, analiza modificărilor, a situației financiare și menținerea coordonării generale între părțile contractant.

Executantul va transmite beneficiarului un raport privind situația lucrărilor, în care va include o copie a programului aprobat, care să indice stadiul curent al fiecărei activități.

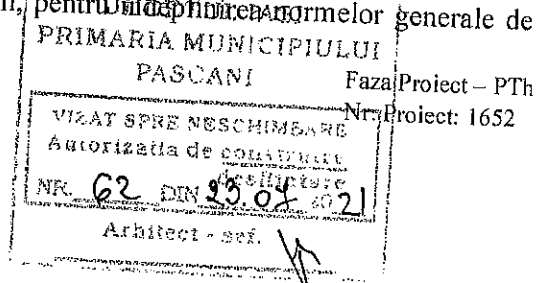
Se vor trasa pozițiile aparatelor de iluminat.

Lucrările de eficientizare și modernizare a sistemului de iluminat public adoptat va consta efectiv în demontarea aparatelor de iluminat vechi și montarea de aparate de iluminat noi.

Identificarea acestora se va face în teren nefiind necesare lucrări de trasare, decât de identificare.

## d) protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier;

Nu se impun măsuri speciale de protejare a lucrărilor executate și a materialelor din șantier. Se va asigura execuția lucrărilor pe timp uscat, fără precipitații, pentru îndeplinirea normelor generale de protecția muncii în vigoare.



# URBIO

SOLUȚII DE VIITOR

website: [www.urbio-romania.ro](http://www.urbio-romania.ro)

email: [office@urbio-romania.ro](mailto:office@urbio-romania.ro)

Certificări: ISO 9001 și ISO 14001, ANRE, TIP CIA, C2A

tel.: +40 232 214 614, fax: +40 372 899 636

Adresă de corespondență și punct de lucru Iași: Șos. Națională 178-180

DEPARTAMENT PROIECTARE



## e) organizarea de șantier.

Pentru acest tip de lucrare nu este necesară amenajarea unei suprafețe de teren pentru organizarea de șantier.

Se va avea în vedere organizarea execuției, având în vedere implementarea obiectivului pe drumuri cu circulație publică, și anume:

- Organizarea corespunzătoare a semnalizării verticale și orizontale în vederea desfășurării fluente a traficului rutier în perioada executărilor de reabilitare
- Crearea unui cadru de securitate rutieră atât pentru participanții la trafic cât și pentru personalul muncitor angajat la executarea lucrării,

Măsurile în perioada de desfășurare a lucrărilor:

Înainte de începere a lucrărilor, vor fi înștiințate instituțiile cu rol în asigurarea traficului rutier pe drumurile publice (poliția rutieră, administrația județeană a drumurilor, etc.)

Pe toată durata de execuție a lucrărilor se va menține un grad ridicat de comunicare cu poliția locală (dacă este cazul) și poliția rutieră.

În timpul lucrărilor executate pe drumurile publice, se vor întreprinde următoarele activități:

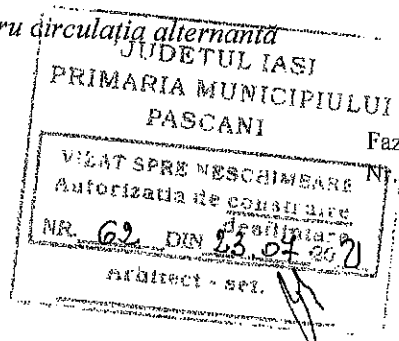
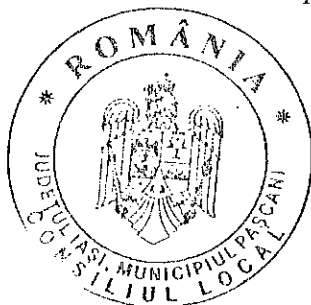
- Marcare cu conuri de deviere a zonei de lucru;
- Distribuie în aval și în amonte de carucioare de semnalizare temporară (dacă este cazul);
- Organizarea temporară a traficului pentru lucrările cu dinamică ridicată (montare aparate de iluminat cu PRB, demontare echipamente existente) se va face prin paletaj, în aval și amonte de utilaj;
- Dacă este cazul, unde zonele nu permit desfășurarea traficului pe un singur fir, alternant, se vor amplasa indicatoare de deviere a traficului, iar circulația va fi închisă temporar pe acel tronson;
- Întregul personal participant, inclusiv cel de asistență și control va respecta normele de protecția muncii, în special echipamentul de semnalizare.



Fig. 8 - Con de deviere a traficului din zona de lucru



Fig. 9 - Palete reflectorizante pentru circulația alternantă



Faza Proiect - PTh  
Nr. Proiect: 1652

# URBIO

SOLUTII DE VIITOR

website: [www.urbio-romania.ro](http://www.urbio-romania.ro)

email: [office@urbio-romania.ro](mailto:office@urbio-romania.ro)

Certificări: ISO 9001 și ISO 14001, ANRE TIP CIA, C2A

tel: +40 232 214 014, fax: +40 372 809 630

Adresă de corespondență și punct de lucru la: Șos. Națională 178-180

DEPARTAMENT PROIECTARE

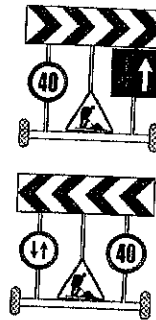
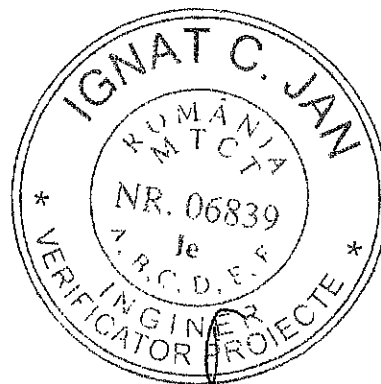


Fig. 10 - Cărucioare de semnalizare

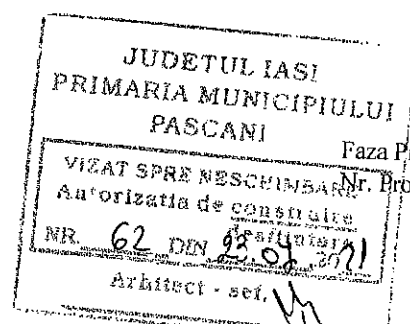
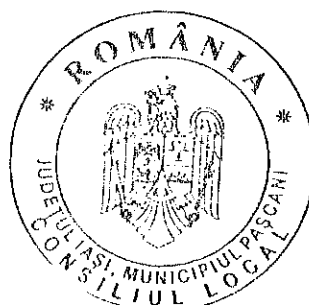
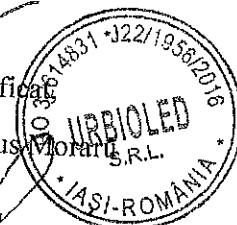


Întocmit,

Ing. Valentin Ciuhoreanu

Verificat

Ing. Marius Morariu S.R.L.



Beneficiar: Municipiul Pâncani  
 Executant: SC Urbioled SRL  
 Proiectant: SC Urbioled SRL  
 Obiectivul: Cresterea eficientei energetice a sistemului de iluminat public in Municipiul Pâncani, Judetul Iasi



## DEVIZ GENERAL privind cheltuielile necesare realizarii

| Nr.                                                                           | Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli                                       | Valoare (fara TVA) | TVA         | Valoare (cu TVA) |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|------------------|
|                                                                               |                                                                                             | Lei                | Lei         | Lei              |
| 1                                                                             | 2                                                                                           | 3                  | 4           | 5                |
| <b>CAPITOL 1</b>                                                              |                                                                                             |                    |             |                  |
| Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului                           |                                                                                             |                    |             |                  |
| 1.1                                                                           | Obtinerea terenului                                                                         | 0.00               | 0.00        | 0.00             |
| 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             |
| <b>TOTAL CAPITOL 1</b>                                                        |                                                                                             | <b>0.00</b>        | <b>0.00</b> | <b>0.00</b>      |
| <b>CAPITOL 2</b>                                                              |                                                                                             |                    |             |                  |
| Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitie |                                                                                             |                    |             |                  |
| <b>TOTAL CAPITOL 2</b>                                                        |                                                                                             | <b>0.00</b>        | <b>0.00</b> | <b>0.00</b>      |
| <b>CAPITOL 3</b>                                                              |                                                                                             |                    |             |                  |
| Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica                             |                                                                                             |                    |             |                  |
| 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                                                                                  | 0.00               | 0.00        | 0.00             |
| 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                                                       | 0.00               | 0.00        | 0.00             |
| 3.6                                                                           | Organizarea procedurilor de achizitie                                                       | 0.00               | 0.00        | 0.00             |
| 3.7                                                                           | Consultanta                                                                                 | 0.00               | 0.00        | 0.00             |

Investitie - DEVIZ GENERAL

| Nr.                    | Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli                                                                                                        | Valoare (fara TVA) | TVA              | Valoare (cu TVA)  |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|-------------------|
|                        |                                                                                                                                                              | Lei                | Lei              | Lei               |
| 1                      | 2                                                                                                                                                            | 3                  | 4                | 5                 |
| 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                                                                                                                                            | 95,000.00          | 18,050.00        | 113,050.00        |
| 3.8.1                  | Asistenta tehnica din partea proiectantului                                                                                                                  | 80,000.00          | 15,200.00        | 95,200.00         |
| 3.8.1.1                | pe perioada de executie a lucrarilor                                                                                                                         | 65,000.00          | 12,350.00        | 77,350.00         |
| 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 | 15,000.00          | 2,850.00         | 17,850.00         |
| 3.8.2                  | Dirigentie de santier                                                                                                                                        | 15,000.00          | 2,850.00         | 17,850.00         |
| <b>TOTAL CAPITOL 3</b> |                                                                                                                                                              | <b>95,000.00</b>   | <b>18,050.00</b> | <b>113,050.00</b> |

| CAPITOL 4<br>Cheltuieli pentru infrastructura de baza |                                                                                                     |                     |                   |                     |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| 4.1                                                   | Constructii si instalatii                                                                           | 3,558,523.65        | 676,119.49        | 4,234,643.14        |
| 4.1.1                                                 | 01 Lucrari de modernizare si extindere                                                              | 3,558,523.65        | 676,119.49        | 4,234,643.14        |
| 4.2                                                   | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale                                              | 0.00                | 0.00              | 0.00                |
| 4.3                                                   | Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj                                | 359,650.00          | 68,333.50         | 427,983.50          |
| 4.3.1                                                 | 01 Lucrari de modernizare si extindere                                                              | 359,650.00          | 68,333.50         | 427,983.50          |
| 4.4                                                   | Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport | 632,636.00          | 120,200.84        | 752,836.84          |
| 4.4.1                                                 | 01 Lucrari de modernizare si extindere                                                              | 632,636.00          | 120,200.84        | 752,836.84          |
| 4.5                                                   | Dotari                                                                                              | 0.00                | 0.00              | 0.00                |
| 4.6                                                   | Active necorporale                                                                                  | 98,000.00           | 18,620.00         | 116,620.00          |
| 4.6.1                                                 | 01 Lucrari de modernizare si extindere                                                              | 98,000.00           | 18,620.00         | 116,620.00          |
| <b>TOTAL CAPITOL 4</b>                                |                                                                                                     | <b>4,648,809.65</b> | <b>883,273.83</b> | <b>5,532,083.48</b> |

| CAPITOL 5<br>Alte cheltuieli |                                                                                                                                  |           |      |           |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|-----------|
| 5.1                          | Organizare de santier                                                                                                            | 0.00      | 0.00 | 0.00      |
| 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                                                                                        | 56,991.38 | 0.00 | 56,991.38 |
| 5.2.1                        | Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare                                                                | 0.00      | 0.00 | 0.00      |
| 5.2.2                        | ta aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii                                                             | 25,905.17 | 0.00 | 25,905.17 |
| 5.2.3                        | Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii | 5,181.04  | 0.00 | 5,181.04  |
| 5.2.4                        | Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC                                                                              | 25,905.17 | 0.00 | 25,905.17 |
| 5.2.5                        | Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare                                                    | 0.00      | 0.00 | 0.00      |
| 5.3                          | Cheltuieli diverse si neprevazute                                                                                                | 51,810.34 | 0.00 | 51,810.34 |
| 5.4                          | Cheltuieli pentru informare si publicitate                                                                                       | 0.00      | 0.00 | 0.00      |

Investitie - DEVIZ GENERAL

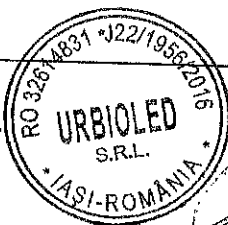
| Nr.                    | Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli | Valoare (fara TVA) | TVA             | Valoare (cu TVA)  |
|------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-------------------|
|                        |                                                       | Lei                | Lei             | Lei               |
| 1                      | 2                                                     | 3                  | 4               | 5                 |
| <b>TOTAL CAPITOL 5</b> |                                                       | <b>108,801.72</b>  | <b>9,843.96</b> | <b>118,645.68</b> |

|                                                                  |                                       |             |             |             |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>CAPITOL 6</b><br>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        |
| <b>TOTAL CAPITOL 6</b>                                           |                                       | <b>0.00</b> | <b>0.00</b> | <b>0.00</b> |

|                                                                                                                 |  |                     |                   |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------|-------------------|---------------------|
| <b>TOTAL Creterea eficientei energetice a sistemului de iluminat public in Municipiul Pascani, Judetul Iasi</b> |  | <b>4,852,611.57</b> | <b>911,167.80</b> | <b>5,763,779.37</b> |
| <b>TOTAL Constructii+Montaj</b>                                                                                 |  | <b>3,558,523.65</b> | <b>676,119.49</b> | <b>4,234,643.14</b> |



PROIECTANT,  
SC URBIOLED SRL



JUDEȚUL IASI  
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI  
BENEFICIAR,  
MUNICIPIUL PĂSCANI

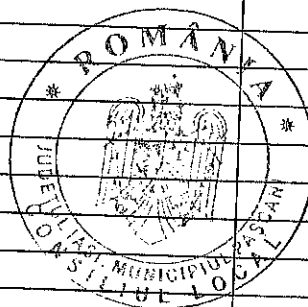
62 13.04.21  
Pagina 2 din 3

Investitie - DEVIZ GENERAL

Beneficiar: Municipiul Pascani  
 Executant: SC Urbioled SRL  
 Proiectant: SC Urbioled SRL  
 Obiectivul: Cresterea eficientei energetice a sistemului de iluminat public in  
 Municipiul Pascani, Judetul Iasi  
 Obiectul: 01 Lucrari de modernizare si extindere

## CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe categorii de lucrari, obiect

| Nr.                                 | Nr cap.<br>Deviz<br>General | Cheltuleli pe categoria de lucrari                              | Valoare (fara TVA)  |
|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------|
| 0                                   | 1                           | 2                                                               | Lei                 |
|                                     |                             |                                                                 | 3                   |
| <b>CAPITOL I</b>                    |                             |                                                                 |                     |
| <b>I. Constructii si instalatii</b> |                             |                                                                 |                     |
|                                     | 4.1.1                       | Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare |                     |
| 3                                   | 4.1.2                       | Rezistenta                                                      | 0.00                |
| 4                                   | 4.1.3                       | Arhitectura                                                     | 0.00                |
| 5                                   | 4.1.4                       | Instalatii                                                      | 0.00                |
|                                     |                             | 01 Strada Garii                                                 | 3,558,523.65        |
|                                     |                             | 02 Strada Gradinitei                                            | 640,469.57          |
|                                     |                             | 03 Strada Moldovei                                              | 966,626.58          |
|                                     |                             | 04 Strada Ceferistilor                                          | 474,152.07          |
|                                     |                             | 05 Strada Stadionului                                           | 223,532.53          |
|                                     |                             | 06 Strada Sportului                                             | 46,268.59           |
|                                     |                             | 07 Strada Mihail Kogalniceanu                                   | 22,102.95           |
|                                     |                             | 08 Strada Eugen Stamate                                         | 72,658.53           |
|                                     |                             | 09 Strada Vatra                                                 | 41,982.13           |
|                                     |                             | 10 Str. Stefan Cel Mare                                         | 169,503.53          |
|                                     |                             | 11 Strada Crinilor                                              | 466,553.09          |
|                                     |                             | 12 Strada Dragos Voda                                           | 37,094.95           |
|                                     |                             | 13 Strada Zimbrului                                             | 42,366.19           |
|                                     |                             | 14 Strada Republicii                                            | 11,209.98           |
|                                     |                             | 15 Strada 1 Decembrie 1918                                      | 14,572.97           |
|                                     |                             | 16 Strada Abator                                                | 67,259.85           |
|                                     |                             | 00 Demontari                                                    | 57,639.80           |
|                                     |                             | 7.1 Parcare Mihail Kogalniceanu                                 | 133,854.41          |
|                                     |                             | 17 Parcul Pestisoru                                             | 40,201.94           |
| 25                                  | 4.1.5                       | Alte categorii de constructii                                   | 30,474.00           |
| <b>TOTAL CAPITOL I</b>              |                             |                                                                 | 0.00                |
|                                     |                             |                                                                 | <b>3,558,523.65</b> |
| <b>CAPITOL II</b>                   |                             |                                                                 |                     |
| <b>II. Montaj</b>                   |                             |                                                                 |                     |
| 27                                  | 4.2                         | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale          | 0.00                |
| <b>TOTAL CAPITOL II</b>             |                             |                                                                 | 0.00                |
| <b>CAPITOL III</b>                  |                             |                                                                 |                     |
| <b>III. Proiectare</b>              |                             |                                                                 |                     |



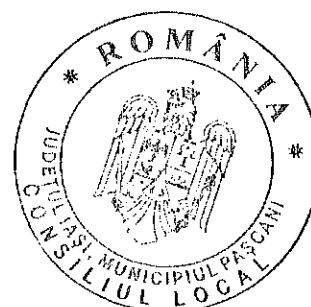
Obiect "01" - CENTRALIZATORUL

*[Handwritten signature]*

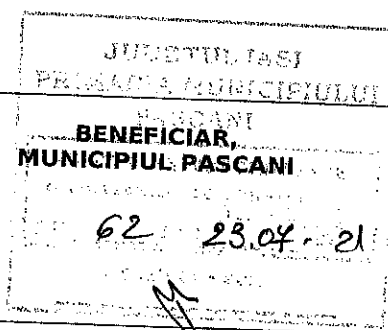
| Nr.                      | Nr cap.<br>Deviz<br>General | Cheltulele pe categoria de lucrari                                                                  | Valoare (fara TVA)  |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                          |                             |                                                                                                     | Lei                 |
| 0                        | 1                           | 2                                                                                                   | 3                   |
| 29                       | 4.3                         | Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj                                |                     |
| 32                       | 4.4                         | Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport | 359,650.00          |
| 35                       | 4.5                         | Dotari                                                                                              | 632,636.00          |
| 36                       | 4.6                         | Active necorporale                                                                                  | 0.00                |
| <b>TOTAL CAPITOL III</b> |                             |                                                                                                     | 98,000.00           |
|                          |                             |                                                                                                     | <b>1,090,286.00</b> |

|                         |     |                            |             |
|-------------------------|-----|----------------------------|-------------|
| <b>CAPITOL IV</b>       |     |                            |             |
| <b>IV. Probe</b>        |     |                            |             |
| 39                      | 6.2 | Probe tehnologice si teste |             |
| <b>TOTAL CAPITOL IV</b> |     |                            | 0.00        |
|                         |     |                            | <b>0.00</b> |

|                                                                |  |                     |
|----------------------------------------------------------------|--|---------------------|
| <b>TOTAL 01 Lucrari de modernizare si extindere (fara TVA)</b> |  | <b>4,648,809.65</b> |
| <b>TVA (19.00%)</b>                                            |  | <b>883,273.83</b>   |
| <b>TOTAL 01 Lucrari de modernizare si extindere (cu TVA)</b>   |  | <b>5,532,083.48</b> |



PROIECTANT,  
SC UR BIOLED SRL



Obiect "01" - CENTRALIZATORUL



**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. 16785 /CTE /26.08.2021 ;**



NR: 16785

DATA: 26/08/2021

COD: 14632

**APROBAT:**

**PRIMAR**

**MARIUS NICOLAE PINTILIE**

**AVIZ Nr. 6 / 24.08.2021**

Având în vedere prevederile **HCL nr. 129/26.07.2016** și ca urmare a convocării transmise de Președintele CTE în baza solicitării Compartimentului – Unitatea de monitorizare a serviciilor publice, pentru emiterea avizului referitor la documentația tehnică:

**Proiect tehnic și detalii de execuție, pentru obiectivul de investiții :**

***"Modernizarea, extinderea și creșterea eficienței energetice  
a sistemului de iluminat public în municipiul Pașcani"***

Documentația tehnică – Proiect tehnic și detalii de execuție, a fost elaborată în baza Contractului nr.7251/24.04.2020, de delegare prin concesiune a serviciului de iluminat public din municipiul Pașcani, încheiat de U.A.T. – **MUNICIPIUL PAȘCANI** cu Asocieria S.C. **URBIOLED S.R.L.** Iași – lider de asociere și S.C. **AMPER GRUP S.R.L.**, comuna Jucu de Sus, jud. Cluj – asociat ;

În ședința din **24.08.2021**, conform **Procesului verbal nr. 6 din 24.08.2021 ;**

**CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC**

din cadrul Consiliului Local al municipiului Pașcani, emite :

**AVIZ FAVORABIL**

**MENȚIUNI :**

- Documentația a 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.  
PAUL IULIAN APOSTOL**



Întocmit  
Ing. **IULIAN PERTU**