

R O M Â N I A
JUDEȚUL ILFOV
CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI POPEȘTI - LEORDENI

Piața Sf. Maria, nr. 1, Popești-Leordeni, Județul Ilfov.
Tel.: 0374.40.88.18; 0374.40.88.19; 0374.40.88.20; 0374.40.88.21; fax: 0374.40.88.22; web: www.ppl.ro

HOTĂRÂRE

privind actualizarea indicatorilor tehnico-economici pentru
”Rețele Hidroedilitare, iluminat stradal și sistematizare
rutieră pentru strada de legătură între Str. Leordeni și Splaiul Unirii”

Consiliul Local al orașului Popești-Leordeni,

Având în vedere raportul de specialitate al Serviciului Achiziții Publice și Investiții înregistrat sub nr. 43333/26.08.2021, referatul de aprobare al Primarului orașului Popești Leordeni, înregistrat sub nr. 43334/26.08.2021, precum și rapoartele de avizare ale: comisiei nr.1 (comisia pentru activități economico-financiare, servicii, comerț, gospodărire comunală, administrarea domeniului public și privat), înregistrat sub nr.47224/16.09.2021, comisiei nr.2 (comisia pentru activități social - culturale, culte, învățământ, sănătate și familie, muncă și protecție socială, protecție copii, tineret și sport - turism) înregistrat sub nr.46979/15.09.2021, comisiei nr.3 (juridică, administrație publică locală, apărarea drepturilor cetățenești, relații cu alte autorități publice locale din țară și străinătate) înregistrat sub nr.46987/15.09.2021 și al comisiei nr.4 (comisia pentru amenajarea teritoriului și urbanism, realizarea lucrărilor publice, protecția mediului înconjurător, conservarea și păstrarea monumentelor istorice și de arhitectură), înregistrat sub nr.47000/15.09.2021;

În baza:

- Prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 907/2016 privind aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiectivele de investiții și lucrări de intervenții;
- Prevederilor art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale cu modificările și completările ulterioare;
- Prevederilor OUG nr.114/2018 privind instituirea unor măsuri în domeniul investițiilor publice și a unor măsuri fiscal-bugetare, modificarea și completarea unor acte normative și prorogarea unor termene.

În temeiul art. 129 alin. 4 lit d) din OUG nr.57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRĂȘTE:

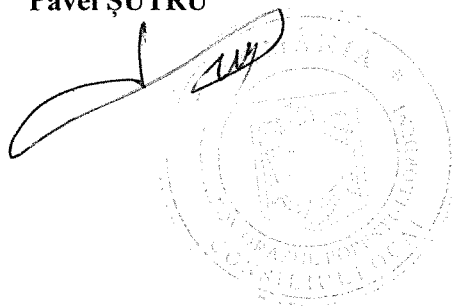
Art.1 Se aprobă încetarea aplicabilității Hotărârii Consiliului Local nr. 98/15.09.2020.

Art.2 Se aprobă actualizarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții ”Rețele Hidroedilitare, iluminat stradal și sistematizare rutieră pentru strada de legătură între Str. Leordeni și Splaiul Unirii”, conform anexei care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3 Prezenta va fi dusă la îndeplinire de către Primarul orașului Popești-Leordeni, prin aparatul său de specialitate.

Art.4 Secretarul General UAT va asigura comunicarea prezentei conform competențelor legale.

**PREȘEDINTE DE SEDINȚĂ,
Pavel ȘUTRU**



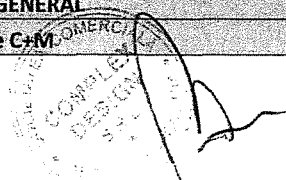
**CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR GENERAL UAT,
Margareta ICHIM**

PROIECTANT GENERAL SC COMPLEX DESIGN SRL PROIECTANT DE SPECIALITATE SC MIDINSTALL SRL	STUDIU DE FEZABILITATE PROIECT: REțele hidroedilitare, iluminat stradal și sistematizare rutieră pentru strada de legătură între soseaua Leordeni și splaiul unirii
FAZA : STUDIU DE FEZABILITATE	PROIECT NR. 316/2020
	PAGINA 16/33

3.3 COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI

DEVIZ GENERAL - privind cheltuielile necesare realizării „REȚELE HIDROEDILITARE , ILUMINAT STRADAL SI SISTEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAUA LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII” in mii lei/mii euro la cursul BNR de 4,8393 lei/euro din data 01.11.2020				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare(fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
0	1	2	4	5
CAPITOLUL 1. Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	512.965,80	97.463,50	610.429,30
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	14.517,90	2.758,40	17.276,30
1.4	Cheltuieli pentru relocare/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
	Total capitolul 1	527.483,70	100.221,90	627.705,60
CAPITOLUL 2. Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	319.393,80	60.684,82	380.078,62
	Total capitolul 2	319.393,80	60.684,82	380.078,62
CAPITOLUL 3. Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	21.776,85	4.137,60	25.914,45
3.1.1	Studii de teren	21.776,85	4.137,60	25.914,45
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	19.357,20	3.677,87	23.035,07
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	309.271,92	58.761,66	368.033,58
3.5.1	Tema de proiectare	3.092,72	587,62	3.680,34
3.5.2	Studiu de fezabilitate	6.185,44	1.175,23	7.360,67
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	69.586,18	13.221,37	82.807,56
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor	15.463,60	2.938,08	18.401,68
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	13.917,24	2.644,27	16.561,51
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	201.026,75	38.195,08	239.221,83
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	9.678,60	1.838,93	11.517,53
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	146.497,23	27.834,47	174.331,70
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	73.248,61	13.917,24	87.165,85
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	36.624,31	6.958,62	43.582,92
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de	36.624,31	6.958,62	43.582,92

	catre Inspectoratul de Stat in Constructii			
3.8.2	Dirigentie de santier	73.248,61	13.917,24	87.165,85
	Total capitolul 3	506.581,80	96.250,54	602.832,34
CAPITOLUL 4. Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	10.224.143,97	1.942.587,35	12.166.731,32
4.1.1	RETEA CANALIZARE PLUVIALA ETAPA1	1.978.852,68	375.982,01	2.354.834,69
4.1.2	RETEA CANALIZARE PLUVIALA ETAPA2	0,00	0,00	0,00
4.1.3	RETEA DE ALIMENTARE CU APA ETAPA2	0,00	0,00	0,00
4.1.4	RETEA DE CANALIZARE MENAJERA DIVIZOR/UNITAR ETAPA2	0,00	0,00	0,00
4.1.5	ILUMINAT STRADAL	2.510.183,62	476.934,89	2.987.118,51
4.1.6	SISTEMATIZARE RUTIERA (CAROSABIL+TROTUARE)	5.735.107,66	1.089.670,46	6.824.778,12
4.2	Montaj utilaje tehnologice	0,00	0,00	0,00
4.2.1	RETEA CANALIZARE PLUVIALA ETAPA1	0,00	0,00	0,00
4.2.2	RETEA CANALIZARE PLUVIALA ETAPA2	0,00	0,00	0,00
4.2.3	RETEA DE ALIMENTARE CU APA ETAPA2	0,00	0,00	0,00
4.2.4	RETEA DE CANALIZARE MENAJERA DIVIZOR/UNITAR ETAPA2	0,00	0,00	0,00
4.2.5	ILUMINAT STRADAL	0,00	0,00	0,00
4.2.6	SISTEMATIZARE RUTIERA (CAROSABIL+TROTUARE)	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale de transport	0,00	0,00	0,00
4.3.1	RETEA CANALIZARE PLUVIALA ETAPA1	0,00	0,00	0,00
4.3.2	RETEA CANALIZARE PLUVIALA ETAPA2	0,00	0,00	0,00
4.3.3	RETEA DE ALIMENTARE CU APA ETAPA2	0,00	0,00	0,00
4.3.4	RETEA DE CANALIZARE MENAJERA DIVIZOR/UNITAR ETAPA2	0,00	0,00	0,00
4.3.5	ILUMINAT STRADAL	0,00	0,00	0,00
4.3.6	SISTEMATIZARE RUTIERA (CAROSABIL+TROTUARE)	0,00	0,00	0,00
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	627.545,91	119.233,72	746.779,63
4.5.1	ILUMINAT STRADAL	627.545,91	119.233,72	746.779,63
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	Total capitolul 4	10.851.689,87	2.061.821,08	12.913.510,95
CAPITOLUL 5. Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	189.865,10	36.074,37	225.939,46
5.1.1	- lucrari de constructii	142.398,82	27.055,78	169.454,60
5.1.2	- cheltuieli conexe organizarii de santier	47.466,27	9.018,59	56.484,87
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	138.917,19	26.394,27	165.311,45
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	243.812,63	46.324,40	290.137,02
	Total capitolul 5	572.594,91	108.793,03	681.387,94
CAPITOLUL 6. Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	24.196,50	4.597,34	28.793,84
	Total capitolul 6	24.196,50	4.597,34	28.793,84
	TOTAL GENERAL	12.801.940,58	2.432.368,71	15.234.309,29
	Din care C+M	10.685.936,59	2.030.327,95	12.716.264,54



Nr. Crt.	Componentele sistemului	Cantitatea	U.M.	Cost unitar -lei/U.M.-
1.1	Retea canalizare pluviala etapa 1• Tub PVC, SN8 De315mm, L=1800m • Tub PVC, SN8 De400mm, L=505m • Guri de scurgere – 50 bucati • Camine din beton cu capac clasa D400 -66 buc • Separator hidrocarburi cu filtru coalescent, CLASA 1 Q=100l/s – 2 buc	2305	ml	1.021,61
1.5	Sistematizare rutiera etapa1 Drum total – 2838m Drum nou – 1821m Drum nou 4m – 81+239 Drum reabilitare -528m Drum reparatii – 489m Suprafata drum nou –15140 Suprafata trotuare noi – 4698mp	-	ml	2.404,78
1.6	Iluminat stradal Retea iluminat stalpi 5.00m – 114 buc Retea canalizatie cabluri – 5676ml	5676	ml	1.870,15
Cost total - investitie de baza si probe - in lei				
Cost total - investitie de baza si probe - in euro*				
			4,8393	

3.4 STUDII DE SPECIALITATE, IN FUNCTIE DE CATEGORIA SI CLASA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR

3.4.1 STUDIU TOPOGRAFIC

Lucrarea a fost executat in vederea determinarii punctelor de interes pentru o buna geometrizare a terenului pentru extinderea retelei de canalizare menajera, format digital 3d (*.dwg). Toate detaliile culese in teren au fost transpuse pe planuri de situatie scara 1:1000, ridicarea topografica realizandu-se in sistemul de coordonate STEREO 70, conform temei de proiectare si avizate ONCPI.

3.4.2 STUDIU GEOTEHNIC

In zona de interes nu s-a realizat un studiu geotehnic. Au fost preluate date din studiul geotehnic pus la dispozitie de Beneficiar intocmit in 2020 pentru alte obiective situate in aceasta zona.

Conform datelor din studiile geotehnice realizate avem urmatoarele stratificatii:

Stratificatie foraj zona Leordeni:

- 0.00 – 0.50m – strat sol vegetal
- 0.50 – 1.00m – argila prafoase, loessoida, cafenie- galbuie, plastic vartoasa

Iar in alte foraje executate anterior s-au intalnit urmatoarele:

CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI POPEȘTI LEORDENI
NR.-----47224-----16 Septembrie 2021

RAPORT DE AVIZARE
COMISIA NR. 1

comisia pentru activități economico – financiare, servicii, comerț,
gospodărie comunală, administrarea domeniului public și privat

1. Proiect de hotărâre privind actualizarea
indicatorilor tehnico - economici pentru
"Rețele hidroedilitare, iluminat stradal
și sistematizare rutieră pentru strada
de legătură între Str. Leordeni și Splaiul
Unirii".

Proiectul primește aviz favorabil.

Președinte: ȘUTRU PAVEL

Secretar: LORIN NICOLAE IONUȚ

Membru: NISTOR ANDREI

Membru: TUREAN OCTAVIAN BOGDAN

Membru: ION ALEXANDRU

CONSILIUL LOCAL AL ORASULUI POPESTI LEORDENI
NR. 76979 / 15.09. 2021

RAPORT DE AVIZARE
COMISIA NR. 2

Comisia pentru activități social – culturale, culte, învățământ, sănătate
și familie, muncă și protecție socială, protecție copii, tineret și sport –
turism

Proiect de hotărâre privind actualizarea
indicatorilor tehnico - economici pentru „Rețele
hidroedilitare, Pluvial Stradal și hitematizare liberă
pentru Strada de legătură către Str. Leordeni B
Școlii nr. 1 - inițiator Primar Petre Nicol

Comisia nr. 2 acordă aviz favorabil.

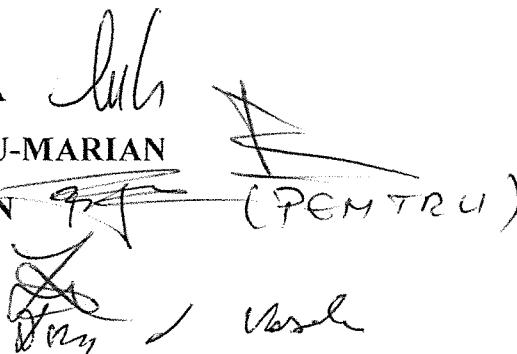
Președinte: ONCUȚA ELENA

Secretar: TÂRȚĂU VALERIU-MARIAN

Membru: TOADER BOGDAN

Membru: ȘERBAN IONUȚ

Membru: DORU VASILE


(PENTRU)

CONSILIUL LOCAL AL ORĂȘULUI POPEȘTI LEORDENI
NR. 76.987 / 15.09. 2021

**RAPORT DE AVIZARE
COMISIA NR. 3**

**COMISIA JURIDICĂ, ADMINISTRAȚIE PUBLICĂ LOCALĂ, APĂRAREA
DREPTURILOR CETĂȚENEȘTI, RELAȚII CU ALTE AUTORITĂȚI
PUBLICE LOCALE DIN ȚARĂ ȘI STRĂINĂTATE**

Proiect de hotărâre privind actualizarea
indicatorilor tehnico - economici pentru rețele
hidroedilitare, iluminat stradal și sisteme de
gaterie pentru strada de legătură între
Str. Leordeni și Splaiul Unirii

Comisia a cercetat și a aprobat proiectul.

Președinte: CAZACU SILVIU

Secretar: STAN FLORIN RADU VIRGIL

Membru: PĂUN ANA CYNTHIA IOANA

Membru: HOREANU ALEXANDRU

Membru: ION ALEXANDRU

CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI POPEȘTI LEORDENI
NR. 47000 / 15.09. 2021

RAPORT DE AVIZARE
COMISIA NR. 4

Comisia pentru amenajarea teritoriului și urbanism, realizarea
lucrărilor publice, protecția mediului înconjurător, conservarea și păstrarea
monumentelor istorice și de arhitectură

Proiect de hotărâre privind achiziția
indicatorilor tehnico-economici pentru rețele
hidroedilitare, iluminat stradal și sistematizare
rațională pentru strada de legătură între
Str. Leordai și Școlii nr. 4 în satul
Trinavățel Petre Iacob.

Comisia nr. 4 acordă aviz FAVORABIL.

Președinte: ȘTEFĂNESCU GEORGE-ADRIAN

Secretar: MITRAN CONSTANTIN

Membru: DUMITRESCU BUJOR CRISTIAN

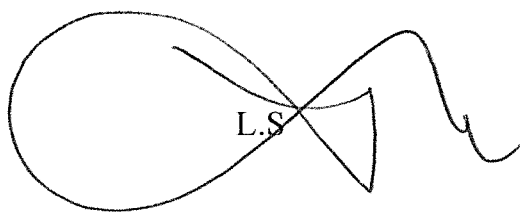
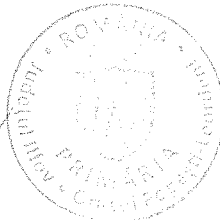
Membru: CIOTOIANU MARIAN

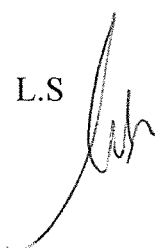
Membru: BARBU CONSTANTIN VIRGIL

ROMÂNIA
JUDEȚUL ILFOV
PRIMĂRIA ORAȘULUI POPEȘTI-LEORDENI
Nr. 44328/01.09.2021

PROCES VERBAL
AFIȘARE

Subsemnații Margareta ICHIM și Simona MOTORGEANU am procedat la afișarea actului: „**Proiect de Hotărâre privind actualizarea indicatorilor tehnico-economici pentru ”Rețele Hidroedilitare, iluminat stradal și sistematizare rutieră pentru strada de legătură între Str. Leordeni și Splaiul Unirii”** la avizierul Primăriei orașului Popești- Leordeni, din Piața Sf. Maria nr.1, județul Ilfov.

L.S.  

L.S. 

JUDEȚUL ILFOV
PRIMĂRIA ORAȘULUI POPEȘTI-LEORDENI
REGISTRATURA GENERALĂ
INTRARE Nr. 43335
IEȘIRE
Ziua 26. Luna 08. Anul 2021

ROMÂNIA
JUDEȚUL ILFOV
CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI POPEȘTI-LEORDENI
Piața Sfânta Maria nr. 1
Tel. 0374408821; Fax:0374408822

PROIECT DE HOTĂRARE

privind actualizarea indicatorilor tehnico-economici pentru "Rețele Hidroedilitare, iluminat stradal și sistematizare rutieră pentru strada de legătură între Str. Leordeni și Splaiul Unirii"

Consiliul Local al orașului Popești-Leordeni întrunit în ședința de lucru

Având în vedere Preteratul de aprobare a domnului primar Petre Iacob înregistrat sub nr. 43334/26.08.2021, Raportul de specialitate al Serviciului Achiziții Publice și Investiții înregistrat sub nr. 43333/26.08.2021,

pe baza:

- Prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 907/2016 - privind aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiectivele de investiții și lucrări de intervenții;
- Prevederilor art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 - privind finanțele publice locale cu modificările și completările ulterioare;
- Prevederilor OUG 114/2018- privind instituirea unor măsuri în domeniul investițiilor publice și a unor măsuri fiscal-bugetare, modificarea și completarea unor acte normative și prorogarea unor termene.

În temeiul art. 129, alin 4, lit d, din OUG 57/2019- privind Codul Administrativ.

CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI POPEȘTI - LEORDENI

HOTĂRĂȘTE:

Art.1 Se aprobă încetarea aplicabilității Hotărârii nr. 98 din 15.09.2020.

Art.2 Se aprobă actualizarea indicatorilor tehnico - economici pentru obiectivul de investiții "Rețele Hidroedilitare, iluminat stradal și sistematizare rutieră pentru strada de legătură între Str. Leordeni și Splaiul Unirii" conform anexei care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3 Prezenta va fi dusă la îndeplinire de Primarul Orașului Popești-Leordeni, Secretarul General al Orașului Popești-Leordeni, și de aparatul de specialitate al primarului Orașului Popești - Leordeni.

INIȚIATOR
PRIMAR,
ROMÂNIA • Ilfov •
Petre IACOB
PRIMAR
Orașul Popești-Leordeni

Avizat pt.legalitate
SECRETAR GENERAL IAT,
Margareta ICHIM

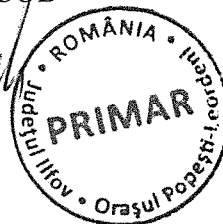
ROMÂNIA
JUDEȚUL ILFOV
PRIMĂRIA ORAȘULUI POPEȘTI - LEORDENI
CABINET PRIMAR
P-ța Sf. Maria, nr.1, tel/fax. 0374408822
Nr. 43334/26.08.2021

REFERAT DE APROBARE

Având în vedere prevederile din O.U.G. nr. 114/2018, privind instituirea unor măsuri în domeniul investițiilor publice și a unor măsuri fiscal-bugetare, modificarea și completarea unor acte normative și prorogarea unor termene, se impune actualizarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții **”Rețele Hidroedilitare, iluminat stradal și sistematizare rutieră pentru strada de legătură între Str. Leordeni și Splaiul Unirii”**, și este necesar ca Hotărârea de consiliul local nr.75/28.06.2018, să își înceteze aplicabilitatea.

Față de cele prezentate mai sus și ținând cont de Raportul de Specialitate întocmit de Serviciul Achizii Publice și Investiții este necesar aprobarea actualizării indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții, **”Rețele Hidroedilitare, iluminat stradal și sistematizare rutieră pentru strada de legătură între Str. Leordeni și Splaiul Unirii”** și încetarea aplicabilității Hotărârea de consiliul local nr.75/28.06.2018, iar în calitate de ordonator principal de credite, am inițiat proiectul de hotărâre alăturat, pe care îl supun analizei dumneavoastră, spre dezbateră și adoptare

PRIMAR,
Petre IACOB



JUDEȚUL ILFOV
PRIMĂRIA ORAȘULUI POPEȘTI - LEORDENI
Serviciul Achiziții Publice și Investiții
Nr. 43333/26.08.2021

RAPORT DE SPECIALITATE

privind încetarea aplicabilității Hotărârii nr. 98/15.09.2020 și actualizarea indicatorilor tehnico-economici pentru "Rețele Hidroedilitare, iluminat stradal și sistematizare rutieră pentru strada de legătură între Str. Leordeni și Splaiul Unirii"

Având în vedere prevederile OUG 114/2018 privind instituirea unor măsuri în domeniul investițiilor publice și a unor măsuri fiscal-bugetare, modificarea și completarea unor acte normative și prorogarea unor termene, propunem actualizarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții "**Rețele Hidroedilitare, iluminat stradal și sistematizare rutieră pentru strada de legătură între Str. Leordeni și Splaiul Unirii**".


Totodata este necesar ca Hotărârea de consiliului local nr.75/28.06.2018, să își înceteze aplicabilitatea.

Studiul de Fezabilitate al obiectivului de investiții a fost realizat de către firma de proiectare S.C. COMPLEX DESIGN S.R.L cu următorii indicatori tehnico-economici:

Valoarea totală a investiției este: **15.234.309,29 Lei cu T.V.A**, din care C + M: **12.716.264,54 Lei cu T.V.A**.

Având în vedere modificările legislative mai sus enunțate, vă supunem aprobării Proiectul de Hotărâre privind aprobarea actualizării indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții "**Rețele Hidroedilitare, iluminat stradal și sistematizare rutieră pentru strada de legătură între Str. Leordeni și Splaiul Unirii**".

Șef Serviciu Achiziții Publice
și Investiții
Silviu GHEORGHIU



PROIECTANT GENERAL
SC COMPLEX DESIGN SRL
PROIECTANT DE SPECIALITATE
SC MIDINSTALL SRL

STUDIU DE FEZABILITATE

PROIECT: REȚELE HIDROEDILITARE, ILUMINAT STRADAL SI SITEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAUA LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII

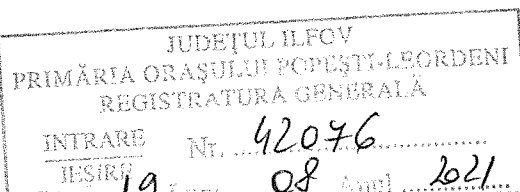
FAZA : STUDIU DE FEZABILITATE

PROIECT NR. 316/2020

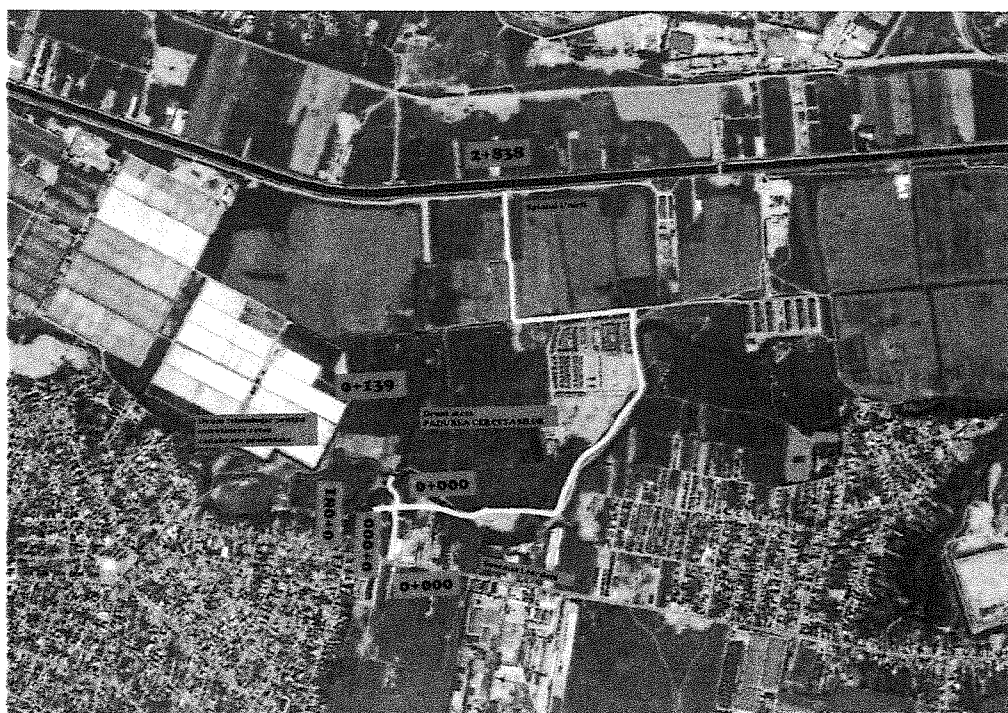
PAGINA 1/33

STUDIU DE FEZABILITATE

PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITIE:



REȚELE HIDROEDILITARE, ILUMINAT STRADAL SI SITEMATIZARE RUTIERA
PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAUA LEORDENI SI SPLAIUL
UNIRII



Beneficiar: PRIMARIA POPESTI LEORDENI
Proiectant general: S.C. COMPLEX DESIGN S.R.L.
Proiectant instalatii: S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L.
Proiect numar: 316/ 2020
Faza de proiectare: STUDIU DE FEZABILITATE
Anul: 2021

PROIECTANT GENERAL
SC COMPLEX DESIGN SRL
PROIECTANT DE SPECIALITATE
SC MIDINSTALL SRL

STUDIU DE FEZABILITATE

PROIECT: REȚELE HIDROEDILITARE, ILUMINAT STRADAL SI SITEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE
LEGATURA INTRE SOSEAUA LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII


FAZA : STUDIU DE FEZABILITATE

PROIECT NR. 316/2020

PAGINA 2/33

LISTA SEMNATURII

Sef proiect: ing. Gabriel Bors


.....


Proiectanti: ing. Mihai DUTA


.....

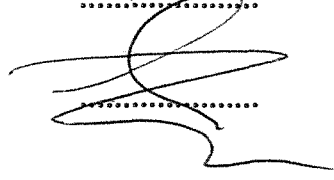
ing. Oana ANGHEL


.....


ing. Elena NITA


.....

ing. Ionela PANA


.....

PROIECTANT GENERAL SC COMPLEX DESIGN SRL PROIECTANT DE SPECIALITATE SC MIDINSTALL SRL	STUDIU DE FEZABILITATE		
	PROIECT: REțele hidroedilitare, iluminat stradal și sitematizare rutiera pentru strada de legatură între soseaua Leordeni și Splaiul Unirii		
	FAZA : STUDIU DE FEZABILITATE	PROIECT NR. 316/2020	PAGINA 3/33

Cuprins :

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII.....	5
1.1 DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITIE.....	5
1.2 ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE / INVESTITOR.....	5
1.3 ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERTIAR).....	5
1.4 BENEFICIARUL INVESTITIEI.....	5
1.5 ELABORATORUL STUDIULUI DE FEZABILITATE.....	5
2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII OBIECTIVULUI / PROIECTULUI DE INVESTITII.....	5
2.1 CONCLUZIILE STUDIULUI DE PREFEZABILITATE (IN CAZUL IN CARE A FOST ELABORAT IN PREALABIL) PRIVIND SITUATIA ACTUALA, NECESITATEA SI OPORTUNITATEA PROMOVARII OBIECTIVULUI DE INVESTITII SI SCENARIILE / OPTIUNILE TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE SI PROPUSE SPRE ANALIZA.....	5
2.2 PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLATIE SI ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUTIONALE SI FINANCIARE.....	6
2.3 ANALIZA SITUATIEI EXISTENTE SI IDENTIFICAREA DEFICIENTELOR.....	6
2.4 ANALIZA CERERII DE BUNURI SI SERVICII, INCLUSIV PROGNOZE PE TERMEN MEDIU SI LUNG PRIVIND EVOLUTIA CERERII, IN SCOPUL JUSTIFICARII NECESITATII OBIECTIVULUI DE INVESTITII.....	7
2.5 OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTITIEI PUBLICE.....	8
3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA SI PREZENTAREA A MINIM DOUA / OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII.....	8
3.1 PARTICULARITATI ALE AMPLASAMENTULUI.....	8
a) Descrierea amplasamentului.....	8
b) Relatii cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile.....	9
c) Orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes naturale sau construite.....	9
d) Surse de poluare existente in zona.....	9
e) Date climatice si particularitati de relief.....	9
f) Existenta unor retele edilitare in amplasament care ar necesita relocare/protejare, in masura in care pot fi identificate.....	11
g) Existenta unor posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata ; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate sau de protectie.....	11
h) Terenuri care apartin unor institutii care fac parte din sistemul de aparare, ordine publica si siguranta nationala.....	11
i) Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament.....	11
j) Date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea conventionala si nivelul maxim al apelor freatice.....	11
a) Date geologice generale.....	11
b) Caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite in baza studiilor existente, a documentarilor, cu indicarea surselor de informare enuntate bibliografic.....	12
3.2 DESCRIEREA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, CONSTRUCTIV, FUNCTIONAL-ARHITECTURAL SI TEHNOLOGIC.....	12
3.2.1 echiparea strazii de legatura intre str. Leordeni si str. Splaiul Unirii.....	13
3.3 COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI.....	16
3.4 STUDII DE SPECIALITATE, IN FUNCTIE DE CATEGORIA SI CLASA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR.....	18
3.4.1 Studii topografic.....	18
3.4.2 Studii geotehnic.....	18
3.5 GRAFICE ORIENTATIVE DE REALIZARE A INVESTITIEI.....	20
4. ANALIZA FIECARUI/FIECAREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMIC/(E) PROPUS(E)22	22
4.1 PREZETAREA CADRULUI DE ANALIZA, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINTA SI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINTA.....	22
4.1.1 PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZA.....	22
4.1.2 PREZENTAREA PERIOADEI DE REFERINTA.....	22
4.1.3 PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINTA.....	22
4.2 ANALIZA VULNERABILITATILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI SI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBARI CLIMATICE, CE POT AFECTA INVESTITIA.....	22
4.3 SITUATIA UTILITATILOR SI ANALIZA DE CONSUM.....	22
4.4 SUSTENABILITATEA REALIZARII OBIECTULUI DE INVESTITII.....	23

PROIECTANT GENERAL SC COMPLEX DESIGN SRL PROIECTANT DE SPECIALITATE SC MIDINSTALL SRL	STUDIU DE FEZABILITATE		
	PROIECT: REȚELE HIDROEDILITARE, ILUMINAT STRADAL SI SITEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAUUA LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII		
	FAZA : STUDIU DE FEZABILITATE	PROIECT NR. 316/2020	PAGINA 4/33

a)	<i>Impactul social si cultural, egalitatea de sanse.....</i>	23
b)	<i>Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei: in faza de realizare, in faza de operare</i>	23
c)	<i>Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate, dupa caz</i>	23
d)	<i>Impactul obiectivului de investitie raportat la contextul natural si antropic in care acesta se integreaza, dupa caz</i>	24
4.5	ANALIZA CERERII DE BUNURI SI SERVICII, CARE JUSTIFICA DIMENSIONAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII.....	24
4.6	ANALIZA FINANCIARA, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANTA FINANCIARA: FLUXUL CUMULA I, VALOAREA ACTUALIZATA NETA, RATA INTERNA DE RENTABILITATE; SUSTENABILITATEA FINANCIARA	25
4.7	ANALIZA ECONOMICA, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANTA ECONOMICA: VALOAREA ACTUALIZATA NETA, RATA INTERNA DE RENTABILITATE SI RAPORTUL COST-BENEFICIU SAU, DUPA CAZ, ANALIZA COST-EFICACITATE.....	25
4.8	ANALIZA DE SENZITIVITATE.....	25
4.9	ANALIZA DE RISC	25
5.	SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(A) OPTIM(A), RECOMANDAT(A).....	25
5.1	COMPARATIA SCENARIILOR/OPTIUNILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITATII SI RISCURILOR	25
5.2	SELECTAREA SI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E).....	26
5.3	DESCRIEREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E) PRIVIND:.....	26
5.3.1	<i>Obtinerea si amenajarea terenului.....</i>	26
5.3.2	<i>Asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului</i>	26
5.3.3	<i>Solutia tehnica, cuprinzand descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic, a principalelor lucrari pentru investitia de baza, corelata cu nivelul calitativ, tehnic si de performanta ce rezulta din indicatorii tehnico-economici propus</i>	26
a)	<i>Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta - elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii - si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare.....</i>	28
b)	<i>Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitii</i>	28
c)	<i>Durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni.....</i>	29
5.4	PREZENTAREA MODULUI IN CARE SE ASIGURA CONFORMAREA CU REGLEMENTARILE SPECIFICE FUNCTIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURARII TUTUROR CERINTELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCTIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE.....	29
5.5	NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANTARE A INVESTITIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE SI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCATII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE... 29	29
6.	URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME	29
6.1	CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE.....	29
6.2	EXTRAS DE CARTE FUNCARA, CU EXCEPTIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVAZUTE DE LEGE	29
6.3	ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITATII COMPETENTE PENTRU PROTECTIA MEDIULUI, MASURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MASURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU IN DOCUMENTATIA TEHNICO-ECONOMICA	29
6.4	AVIZE CONFORME PRIVIND ASIGURAREA UTILITATILOR.....	29
6.5	STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CATRE OFICIUL DE CADASTRU SI PUBLICITATE IMOBILIARA	29
6.6	AVIZE, ACORDURI SI STUDII SPECIFICE, DUPA CAZ, IN FUNCTIE DE SPECIFICUL OBIECTIVULUI DE INVESTITII SI CARE POT CONDITIONA SOLUTIILE TEHNICE	30
7.	IMPLEMENTAREA INVESTITIEI	30
7.1	INFORMATII DESPRE ENTITATEA RESPONSABILA CU IMPLEMENTAREA INVESTITIEI	30
7.2	STRATEGIA DE IMPLEMENTARE, CUPRINZAND: DURATA DE IMPLEMENTARE A OBIECTIVULUI DE INVESTITII (IN LUNI CALENDARISTICE), DURATA DE EXECUTIE, GRAFICUL DE IMPLEMENTARE A INVESTITIEI, ESALONAREA INVESTITIEI PE ANI, RESURSE NECESARE	30
7.3	STRATEGIA DE EXPLOATARE/OPERARE SI INTRETINERE: ETAPE, METODE SI RESURSE NECESARE	31
7.4	RECOMANDARI PRIVIND ASIGURAREA CAPACITATII MANAGERIALE SI INSTITUTIONALE.....	31
8.	CONCLUZII SI RECOMANDARI	31
9.	PARTI DESENATE	33

PROIECTANT GENERAL SC COMPLEX DESIGN SRL PROIECTANT DE SPECIALITATE SC MIDINSTALL SRL	STUDIU DE FEZABILITATE		
	PROIECT: REțele hidroedilitare, iluminat stradal și sistematizare rutiera pentru strada de legătură între soseaua Leordeni și Splaiul Unirii		
	FAZA : STUDIU DE FEZABILITATE	PROIECT NR. 316/2020	PAGINA 5/33

9. PARTI DESENATE 33

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1 DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITIE

REȚELE HIDROEDILITARE, ILUMINAT STRADAL ȘI SITEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAUA LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII

1.2 ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE / INVESTITOR

Sursa de finanțare o reprezintă Bugetul Local.

1.3 ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERTIAR)

PRIMARIA POPESTI LEORDENI

1.4 BENEFICIARUL INVESTITIEI

PRIMARIA POPESTI LEORDENI

1.5 ELABORATORUL STUDIULUI DE FEZABILITATE

Proiectant general **S.C. COMPLEX DESIGN S.R.L.** și proiectant de specialitate **S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L.**, Cod Unic de Înregistrare 15456782, număr de ordine în Registrul Comerțului J03/681/2003, cu Sediul Social în județul Str. 24 Ianuarie, nr. 3, Pitești, județul Argeș, punct de lucru în Str. Bucur, București, Nr. 4-6, Sector 4, Tel/Fax 0314.380.555. Activitatea principală conform codificării (Ordin 337/2007) este : 7112 – Activități de inginerie și consultanță tehnică legată de acestea.

2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII OBIECTIVULUI / PROIECTULUI DE INVESTITII

2.1 CONCLUZIILE STUDIULUI DE PREFEZABILITATE (IN CAZUL IN CARE A FOST ELABORAT IN PREALABIL) PRIVIND SITUATIA ACTUALA, NECESITATEA SI OPORTUNITATEA PROMOVARII OBIECTIVULUI DE INVESTITII SI SCENARIILE / OPTIUNILE TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE SI PROPUSE SPRE ANALIZA

Anterior prezentei documentații nu a fost elaborat un studiu de fezabilitate.

O mare problemă în orașul Popești Leordeni, o constituie dotarea hidroedilitară, în mod special cele de apă pluvială.

În prezent localitatea beneficiază de un sistem de alimentare cu apă, un sistem de canalizare menajeră în sistem unitar. Conform temei de proiectare prin prezentul studiu de fezabilitate primăria dorește echiparea străzii care face legătura între str. Leordeni și str. Splaiul Unirii cu:

- Rețele hidroedilitare
- Iluminat stradal
- Sistematizare rutieră

Asadar, primăria a făcut demersurile pentru realizarea investiției " **REȚELE HIDROEDILITARE, ILUMINAT STRADAL ȘI SITEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAUA LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII**".

PROIECTANT GENERAL SC COMPLEX DESIGN SRL PROIECTANT DE SPECIALITATE SC MIDINSTALL SRL	STUDIU DE FEZABILITATE		
	PROIECT: REțele hidroedilitare, iluminat stradal și sitematizare rutiera pentru strada de legatură între soseaua Leordeni și splaiul unirii		
	FAZA : STUDIU DE FEZABILITATE	PROIECT NR. 316/2020	PAGINA 6/33

Astfel ca spre analiza din punct de vedere al opțiunilor tehnico-economice s-au propus două scenarii/opțiuni:

Scenariul 1 – nu se realizează investiția

Scenariul 2 - se realizează investiția “ **REȚELE HIDROEDILITARE, ILUMINAT STRADAL ȘI SITEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURĂ ÎNTRE SOSEAUĂ LEORDENI ȘI SPLAIUL UNIRII**” prezentându-se două opțiuni pentru realizare:

2.2 PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE ȘI ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUȚIONALE ȘI FINANCIARE

Prezentul proiect se regăsește în Strategia de dezvoltare locală a orașului.

Finanțarea și implementarea investiției se va realiza prin Bugetul Local.

2.3 ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA DEFICIENȚELOR

Orașul Popești-Leordeni este situat pe Soseaua Oltenita adiacent municipiului București și dispune de un sistem de alimentare cu apă și canalizare care este într-o continuă extindere.

Sistemul de alimentare cu apă:

Sistemul de alimentare cu apă are drept sursă un număr de 16 foraje de mare adâncime (debit de peste 200mc/h), cât și o alimentare secundară ce asigură necesarul de apă al locuitorilor. Forajele alimentează 3 rezervoare (2x1000mc +1x500mc) prin intermediul unei aducțiuni de km și care are diametre cuprinse între 63-300mm.

Sistemul de canalizare:

Canalizarea se face în sistem unitar având două racorduri Dn 800 mm în colectorul municipiului București A3 450/306 cm. Cele două racorduri sunt amplasate în extremitatea de nord-vest a localității, în zona străzii Zorilor și pe strada Stadionului.

Canalizarea localității este orientată spre vest, către cele două racorduri la canalizare ale municipiului București.

Dezvoltarea localității nu a fost precedată de o extindere sistematică și unitară a rețelelor. Rețelele necesare zonelor de extindere locativă au fost adaptate local prin extinderi spațiale fără creșteri de capacitate.

Zona de extindere urbană majoră este pe partea dreaptă a Soselei București-Oltenita. Retelistică acestei zone s-a racordat la rețeaua existentă pe partea stângă a soselei cu mici excepții aferente soselei Berceni (Popești Vest) și strada Cherile Turzii (canalizarea București).

Canalizarea zonei întâmpină greutăți din cauza topografiei terenului, practic orizontal și a departării de emisari puternici care să preia debitele maxime pluviale.

Practic canalizarea se poate realiza numai prin pompare succesive. Din această cauză s-a evitat preluarea în canalizare a pluvialului pentru a limita secțiunile tubulaturii și capacitățile stațiilor de pompare.

Zona orașului de pe partea stângă a soselei București-Oltenita având în mare măsură panta spre lunca Dambovitei este mai puțin afectată de ploii. Zona de pe partea dreaptă a soselei, practic orizontală și încadrată între soselele București-Oltenita și București-Berceni, de obicei de cote superioare resimte sever prezenta unor ploii mai ample.

Canalizarea gravitațională de pe partea dreaptă a soselei are diametre mici 200 ÷ 300 mm cu două excepții. Racordările la canalizarea veche de pe partea stângă a soselei pe străzile Scolii și Drumul Fermei (sectoarele

PROIECTANT GENERAL SC COMPLEX DESIGN SRL PROIECTANT DE SPECIALITATE SC MIDINSTALL SRL	STUDIU DE FEZABILITATE		
	PROIECT: REȚELE HIDROEDILITARE, ILUMINAT STRADAL SI SITEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAU A LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII		
	FAZA : STUDIU DE FEZABILITATE	PROIECT NR. 316/2020	PAGINA 7/33

finale).

Pentru evacuarea apelor uzate si un procent din apele pluviale in zona, exista mai multe statii de colectare gravitacionala si pompare:

- ✓ Cele doua statii de pompare din sudul strazii Drumul Fermei refuleaza in canalizarea gravitacionala de pe aceeasi strada la intersectia cu strada Solstitiului. In continuare canalizarea se face gravitacional prelung si 4 guri de scurgere pana la statia de pompare de pe intrarea Drumul Fermei.
- ✓ Statia de pompare de pe intrarea Drumul Fermei dezvoltata in ultimul timp refuleaza apa primita in canalizarea gravitacionala de pe strada Drumul Fermei cu subtraversarea soselei catre canalizarea de pe partea stanga.
- ✓ Pe strada Sf. Agnes la intersectia cu strada Maica Tereza exista o statie de pompare care preia canalizarile Dn 300 mm din zona (str. Oituz, Amurgului, Sf. Agnes, Maica Tereza) cu refulare in canalizarea municipiului Bucuresti (Dn 300 mm) de pe strada Campia Turzii. In prezent sunt lucrari de realizare a unei statii de pompare in zona, de capacitate marita, care sa refuleze in canalizarea municipiului Bucuresti de pe Soseaua Oltenitei, avand Dn 800 mm.
- ✓ La intersectia strazilor Solstitiului cu Miraslau exista o statie de pompare subterana care preia canalizarea din zona si refuleaza in canalizarea de pe strada Miraslau la intersectia cu strada Sf. Agnes.
- ✓ Foarte multe locuinte comune (blocuri) au statii de pompare in subsol evacuand sub presiune apele uzate in colectoare sub presiune in majoritatea cazurilor.

Se fac in continuare eforturi pentru cresterea capacitatii canalizarilor existente la sud de Soseaua Bucuresti-Oltenei, pentru a fi apta sa preia o cantitate mai mare din precipitati, in vederea ameliorarii situatiilor de inundatii la ploaie in special in zona Drumul Fermei.

Folosirea acestei canalizari pentru extindere de locuinte este exclusa, fiind sub capacitatile acceptabile in prezent.

Nu se poate asigura accesul la obiective de interes public (caminele canalului Viscofil si Padurea Cercetasilor) in vederea intretinerii lor.

2.4 ANALIZA CERERII DE BUNURI SI SERVICII, INCLUSIV PROGNOZE PE TERMEN MEDIU SI LUNG PRIVIND EVOLUTIA CERERII, IN SCOPUL JUSTIFICARII NECESITATII OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Prin prezentul proiect se propune imbunatatirea conditiilor de sanatate a situatiei sociale si economice pentru locuitorii din orasul Popesti Leordeni. Ritmul de dezvoltare urbanistica a orasului Popesti-Leordeni este unul dinamic inceput in urma cu aprox. 20 ani si se mentine si pentru viitor.

Pe termen lung se poate mentiona ca in urma dezvoltarii zonei, aceasta va deveni mai atractiva pentru investitori si investitii in activitati economice si de productie ceea ce duce de asemenea la imbunatatirea social – economica a locuitorilor din zona.

Dezvoltarea edilitara a orasului este sustinuta de urmatoarele documente strategice:

- ✓ Hotarare privind aprobarea Master Planului pentru sectorul de apa canal din judetul Ilfov
- ✓ Plan de dezvoltare regionala al regiunii Bucuresti-Ilfov 2014-2020
- ✓ Plan integrat de dezvoltare urbana – Consiliul Local Popesti-Leordeni, jud. Ilfov
- ✓ Strategia privind dezvoltarea durabila a orasului Popesti-Leordeni, jud. Ilfov 2016-2022

- ✓ Sistemul de obiective privind dezvoltarea orasului Popesti-Leordeni
- ✓ Hotararea de aprobare a MasterPlanului apa – canal pentru orasul Popesti Leordeni

2.5 OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTITIEI PUBLICE

- Imbunatatirea calitatii vietii populatiei care traieste in zona de deservire prin asigurarea accesului la canalizare;
- Asigurarea furnizarii de servicii de utilitati corespunzatoare din punct de vedere calitativ si cantitativ pentru majoritatea locuitorilor ;
- Stimularea cresterii economice prin imbunatatirea generala a infrastructurii in regiune ;
- Crearea directa de noi locuri de munca in timpul fazei de constructie si ulterior prin atragerea de noi investitori;
- Accesul la Padurea Cercetasilor in vederea intretinerii acesteia
- Accesul neingradit la toate elementele retelei de canalizare

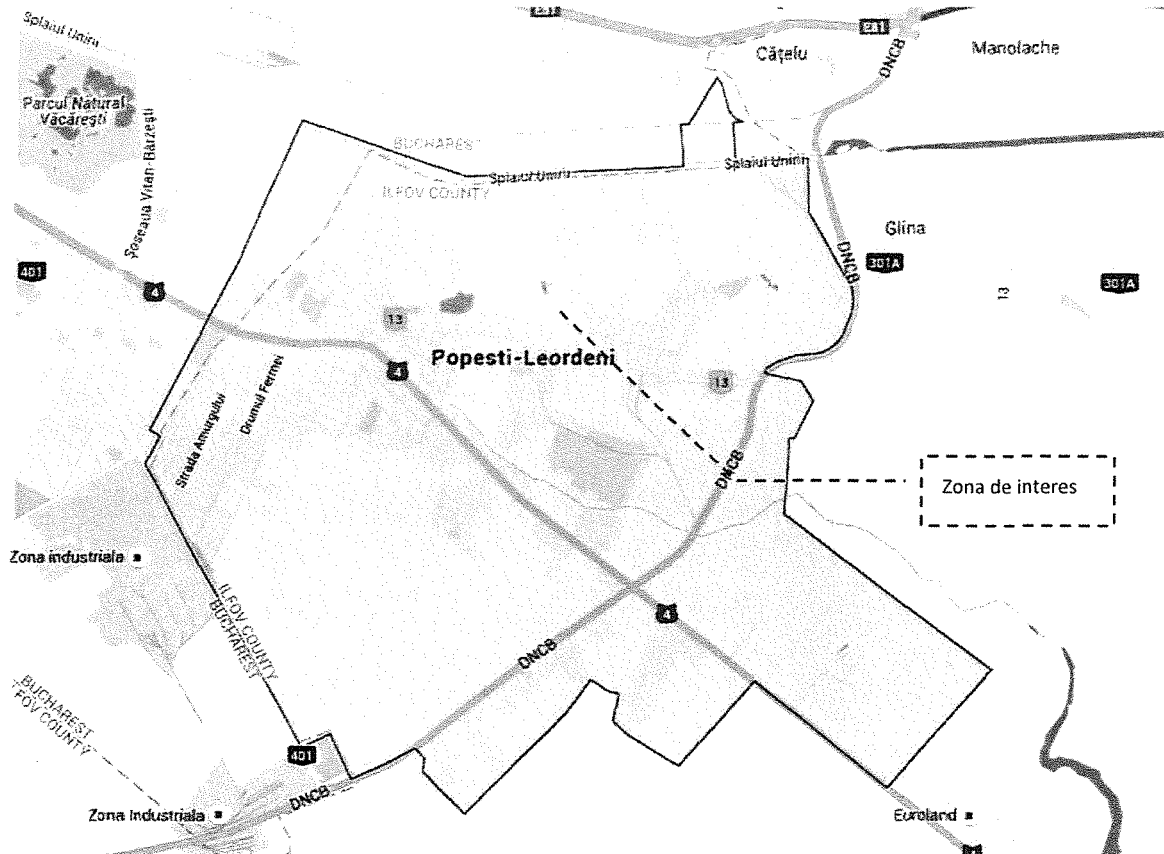
3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA SI PREZENTAREA A MINIM DOUA / OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

3.1 PARTICULARITATI ALE AMPLASAMENTULUI

A) DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Orasul Popesti–Leordeni este amplasat in partea de sud–est a Capitalei, pe soseaua Bucuresti – Oltenita (DN4), avand urmatoarele coordonate geografice: 25045' longitudine estica si 44023' latitudine nordica. De centrul Capitalei il despart doar 9 kilometri.

Potrivit datelor furnizate de catre Institutul National de Statistica, suprafata intravilana a orasului este de 970 ha, suprafata spatiilor verzi – 48 ha, suprafata agricola – 5581 ha.



Lucrările prezentate în studiu de fezabilitate vor fi în partea de nord a localității Popesti Leordeni. Mai exact amplasamentul pe care se dorește echiparea edilitară este strada care face legătura între strada Leordeni și strada Splaiul Unirii și are o lungime de aproximativ 3km.

B) RELATII CU ZONE INVECINATE, ACCESURI EXISTENTE ȘI/SAU CAI DE ACCES POSIBILE

Orasul Popesti-Leordeni se învecinează cu următoarele unități administrativ-teritoriale:

- la nord – vest, municipiul București, sector 4;
- la nord, municipiul București, sector 3;
- la sud – vest, comuna Berceni;
- la sud, comuna Frumusani;
- la sud-est, comuna Glina

C) ORIENTARI PROPUSE FAȚA DE PUNCTELE CARDINALE ȘI FAȚA DE PUNCTELE DE INTERES NATURALE SAU CONSTRUITE

Nu este cazul.

D) SURSE DE POLUARE EXISTENTE ÎN ZONA

Privind din perspectiva echipării hidroedilitare, o sursă de poluare o poate constitui rețeaua de canalizare veche, care, fiind veche duce la exfiltratii în pământ.

E) DATE CLIMATICE ȘI PARTICULARITĂȚI DE RELIEF

Clima

Teritoriul orasului Popesti-Leordeni se situeaza in zona climatica temperat-continentala. Clima se caracterizeaza prin veri foarte calduroase, ierni friguroase, primaveri scurte si toamne lungi. Temperatura medie anuala a aerului este de 11°C, iar a solului de 13,5°C. Vara, temperatura medie inregistrata este de 22-25°C, cu fenomene de seceta si uscaciune. Iarna se inregistreaza temperaturi medii de -2°C. Sunt prezente zapezi abundente si viscole.

Precipitatiile medii anuale sunt de 556-580 l/m² ceea ce reprezinta o medie sub cea nationala. Luna cea mai bogata in precipitatii este iunie (81,8 mm), urmata de lunile mai (72,9 mm) si iulie (58,6 mm). Cantitatile cele mai reduse de precipitatii se inregistreaza in lunile februarie (33,5 mm), martie (36,7 mm) si octombrie (38,1 mm). Desi precipitatiile sunt bogate cantitativ la inceputul verii, din luna iulie apare un deficit de umiditate in sol care se mentine relativ constant pana la inceputul lunii octombrie.

Radiatia globala anuala in zona este de 125.390 cal/cm² suprafata orizontala, maximum insolatiei fiind in luna iulie de 18.330 cal/cm² si minimum in luna decembrie de 3.040 cal/cm². Fata de valorile medii, radiatia globala suporta mari variatii care sunt generate de particularitatile circulatiei generale a atmosferei.

Cazurile de ceata apar, in medie plurianuala, in 52,7 zile; cele mai numeroase zile cu ceata sunt in perioada rece a anului, decembrie – februarie (numarul mediu lunar de zile cu ceata este cuprins intre 12,4 in decembrie si 8,6 in februarie). In perioada calda a anului (mai – august) numarul mediu lunar al zilelor cu ceata este de 0,2 – 0,7 zile.

Relieful

Microrelieful este in general plat, cu usoare depresionari. Cotele absolute ale terenului sunt de 74-76 m.

Hidrografia

Exista in zona trei straturi acvifere subterane:

- apa de mica adancime (acvifer freatic de tip „Colentina”);
- apa de medie adancime (complex acvifer de tip „Mostistea”);
- apa de mare adancime (complex acvifer de tip „Fratesti”).

Datorita vulnerabilitatii sale la poluare, stratul acvifer freatic de mica adancime (Colentina), interceptabil in zona la adancimi de cca. 20m, nu constituie o varianta optima pentru captarea sa ca sursa potentiala pentru necesitatile de apa potabila.

Avand in vedere argumente de ordin cantitativ si calitativ, stratul acvifer de medie adancime (Mostistea superior) este recomandat ca o solutie optima de captare.

Din considerente de ordin cantitativ (potential redus de debitare) si mai ales hidrogeologic (pericol de colmatare rapida prin innisiparea unor potentiale puturi de captare), acviferul inferior de tip Mostistea, situat de regula sub adancimea de 50 m, nu poate fi luat in considerare ca o varianta adecvata de captare.

Rețeaua hidrografica de suprafata este reprezentata prin raul Dambovita, limita de nord a localitatii, si canalul Calnau care, in pofida debitului mic, isi pune amprenta asupra conditiilor climatice si morfologice ale zonei.

F) EXISTENTA UNOR REȚELE EDILITARE IN AMPLASAMENT CARE AR NECESITA RELOCARE/PROTEJARE, IN MASURA IN CARE POT FI IDENTIFICATE

In cazul in care lucrarile vor intersecta alte rețele subterane existente a caror pozitie nu a fost confirmata prin avize de societatile detinatoare de rețele, se vor lua toate masurile necesare evitarii perturbarii bunei functionari a acestora.

Sapaturile in zonele de intersectie cu alte rețele se vor efectua manual, cu deosebita atentie si cu anuntarea prealabila a societatilor care exploateaza rețelele intersectate. Se vor respecta normele de tehnica securitatii muncii, conform normativelor in vigoare.

G) EXISTENTA UNOR POSIBILE INTERFERENTE CU MONUMENTE ISTORICE/DE ARHITECTURA SAU SITURI ARHEOLOGICE PE AMPLASAMENT SAU IN ZONA IMEDIAT INVECINATA ; EXISTENTA CONDITIONARILOR SPECIFICE IN CAZUL EXISTENTEI UNOR ZONE PROTEJATE SAU DE PROTECTIE

Zona de interes nu este susceptibila de a depozita vestigii sau alte sarcini cu caracter arheologic semnificativ, de natura sa conditioneze executatea sau amplasarea de constructii. In cazul in care se confirma o posibila zona cu caracter arheologic se vor lua masurile in conformitate cu legislatia in vigoare.

H) TERENURI CARE APARTIN UNOR INSTITUTII CARE FAC PARTE DIN SISTEMUL DE APARARE, ORDINE PUBLICA SI SIGURANTA NATIONALA

Nu este cazul.

I) CARACTERISTICI GEOFIZICE ALE TERENULUI DIN AMPLASAMENT

Conform codului de proiectare seismică

Zonarea teritoriului Romaniei a valorilor de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare ag cu IMR = 225 ani si 20% probabilitate de depasire în 50 ani, ag = 0,30 g.

Zonarea teritoriului Romaniei în termeni de perioada de control (colt), Tc a spectrului de raspuns Tc = 1,6 s.

J) DATE PRELIMINARE ASUPRA NATURII TERENULUI DE FUNDARE, INCLUSIV PRESIUNEA CONVENTIONALA SI NIVELUL MAXIM AL APELOR FREATICE

Adancimea de inghet

Adancimea maxima la inghet este de 0,80-0,90 m, iar frecventa medie a zilelor de inghet cu $T \leq 0^{\circ}\text{C}$ este de 101,2 zile/an.

A) DATE GEOLOGICE GENERALE

Regiunea studiata face parte din marea unitate structurala a Platformei Moesice, peste care se suprapune unitatea morfologica a Campiei Romane.

Formatiunile care iau parte la alcatuirea geologica a acestei unitati apartin Paleozoicului, Mezozoicului si Neozoicului, depuse peste un fundament cutat constituit probabil din sisturi verzi.

Din punct de vedere genetic, Campia Romana a rezultat in urma proceselor de acumulare intr-o zona cu caracter subsident, pe un fundament cretac, apartinand Platformei Moesice (Prebalcanica). Cretacul prezinta o inclinare de la sud spre nord, aparand la zi Podisul Prebalcanic, inclinandu-se imediat sub

PROIECTANT GENERAL SC COMPLEX DESIGN SRL PROIECTANT DE SPECIALITATE SC MIDINSTALL SRL	STUDIU DE FEZABILITATE		
	PROIECT: REȚELE HIDROEDILITARE, ILUMINAT STRADAL SI SITEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAU A LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII		
	FAZA : STUDIU DE FEZABILITATE	PROIECT NR. 316/2020	PAGINA 12/33

aluviunile Dunarii, in albia fluviului, la Giurgiu, afundandu-se la 900-1000m la paralela Bucurestilor si ajungand la cca. 3000-4000m adancime in fata geosinclinalului carpatic.

De la acest re[er tectonic-stratigrafic, coloana de deasupra este alcatuita din formatiuni neogene si cuaternare, cu unele discontinuitati, ceea ce indica faza cand teritoriul a fost exendat si deci, au lipsit conditiile de sedimentare. Acest lucru se poate constata la sud de Bucuresti, unde teritoriul a fost exondat la sfarsitul cretacicului pana la inceputul sarmatianului. Formatiune cea mai caracteristica, care umple spatiul dintre cretacic si suprafata scoartei terestre este de varsta pliocena, alcatuita din calcare marnoase, marne, argile si nisipuri. Lacul pliocen, cu ultima faza levatina, este cel in care s-au depus formatiunile pluvio-lacustre ce caracterizeaza coloana litologica imediat sub depozitul loessoid. Frmatiunile cuaternare care acopera pe cele pliocene sunt alcatuite din pietrisuri, nisipuri, argile si depozite loessoide.

Astfel, peste depozitele Romaniene formate dintr-o alternanta de argile si argile nisipoase cenusii-vinete sau negricioase cu intercalatii de nisipuri, urmeaza un orizont de pietrisuri si nisipuri cunoscut sub numele de strate de Fratesti (Liteanu 1952), apartinand ca varsta primului termen al cuaternarului – pleistocen inferior.

B) CARACTERISTICI DIN PUNCT DE VEDERE HIDROLOGIC STABILITE IN BAZA STUDIILOR EXISTENTE, A DOCUMENTARILOR, CU INDICAREA SURSELOR DE INFORMARE ENUNTATE BIBLIOGRAFIC

Sistemul de Gospodaria a Apelor Ilfov – Bucuresti din cadrul Administratiei Nationale „Apele Romane” – Directia Apelor Arges -Vedea are in administrare folosintele de apa din bazinul hidrografic al raurilor Dambovita, Colentina, Valea Pasarea, Valea Sindrilita, Valea Crevedia din zona Municipiului Bucuresti si Judetului Ilfov.

In orasul Popesti Leordeni putem aminti de raul Calnau care se afla la nord de Sos. Oltenitei.

3.2 DESCRIEREA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, CONSTRUCTIV, FUNCTIONAL-ARHITECTURAL SI TEHNOLOGIC

Proiectul presupune:

In etapa 1:

- Echiparea strazii de legatura intre str. Leordeni si str. Splaiul Unirii cu:
 - retea de canalizare pluviala care preia apa meteorica doar din zona carosabila
 - sistematizare rutiera
 - iluminat stradal

Lucrarile trebuie bugetate de Primaria Popesti Leordeni

In etapa 2:

- Echiparea strazii de legatura intre str. Leordeni si str. Splaiul Unirii cu:
 - retea de canalizare pluviala care sa preia apa pluviala rezultata din zona ariei construite adiacenta strazii
 - Retea de alimentare cu apa
 - Retea de canalizare menajera

IN ACEAST STUDIU DE FEZABILITATE ESTE TRATATA DOAR ETAPA 1, ETAPA 2 URMAND SA FIE REALIZATA IN CADRUL UNUI ALT PROIECT.

PROIECTANT GENERAL SC COMPLEX DESIGN SRL PROIECTANT DE SPECIALITATE SC MIDINSTALL SRL	STUDIU DE FEZABILITATE		
	PROIECT: REȚELE HIDROEDILITARE, ILUMINAT STRADAL SI SISTEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAU A LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII		
	FAZA : STUDIU DE FEZABILITATE	PROIECT NR. 316/2020	PAGINA 13/33

3.2.1 ECHIPAREA STRAZII DE LEGATURA INTRE STR. LEORDENI SI STR. SPLAIUL UNIRII

3.2.1.1 SISTEMATIZARE RUTIERA

Traseul în plan

Strazile urmaresc în plan traseul existent cu îmbunătățiri maxime posibile. Racordările prevăzute în plan sunt circulare. Elementele geometrice în plan sunt stabilite, pe cat a fost posibil din cauza situatiei existente, în conformitate cu STAS 863/85 pentru viteza de proiectare de 30 km/h. În plan orizontal, drumurile sunt alcatuite din aliniamente lungi (elemente specifice traseelor de campie). Fac excepție unele zone unde traseul se înscrie cu raze mici, datorită configurației existente. Aceste restrictii se impun datorita configuratiei terenului existent si a obstacolelor intalnite.

Strada de legatura este compusa din doua tronsoane in lungime totala de 2838m

Tronsonul 1, intre soseaua Leordeni si drumul din beton existent in lungime de 1821m

Tronsonul 2, pana la Splaiul Unirii, drum existent din beton in lungime de 1017m, este alcatuit din doua subtronsoane, km 1+821 – km 2+310, unde se pastreaza intreaga infrastructura de drum si iluminat, realizandu-se doar rețeaua de canalizare pluviala si subtronsonul 2+310 - 2+838 unde se va realiza si partea de ranforsare a sistemului rutier si de trotuare.

Drum tehnologic de acces rețea canalizare pana la Canalul Viscofil 81m

Drum acces Padurea Cercetasilor 139m

Situația ocupărilor definitive de teren

Datorita respectarii platormeii drumului existent nu se vor afecta suprafete noi de teren. Terenul ce urmeaza a fi ocupat de investitie este proprietate publica si se afla in proprietatea Consiliului Local al Orasului Popesti-Leordeni (concesionat in momentul de fata).

	Lungime	Latime	Suprafata
Drum nou	1821	6	10926
Drum nou	81	4	324
Drum nou	239	4	956
Drum reparatii	489	6	2934
Drum reabilitat	528	6	3168
Trotuare noi	2349	1	4698
Total drum	2630		18308
Total trotuare	4698		4698
Total suprafata			23006

Profil longitudinal

Linia rosie proiectata s-a realizat fata de linia rosie existenta la o cota similara cu aceasta; acest lucru s-a realizat prin inlocuirea completa a sistemului rutier existent cu unul nou; s-a urmarit pe cat posibil imbunatatirea elementelor geometrice in plan vertical.

In profil longitudinal pantele drumului se incadreaza in specificul zonei de campie, marea majoritate a lor incadrandu-se intre valorile de 0,5%-2,5%. Panta maxima pe traseul analizat nu depaseste 4.0%. Raza minima foloita pentru racordarile verticale este de 500m iar cea maxima este de 5.000m

Profil transversal

PROIECTANT GENERAL SC COMPLEX DESIGN SRL PROIECTANT DE SPECIALITATE SC MIDINSTALL SRL	STUDIU DE FEZABILITATE		
	PROIECT: REȚELE HIDROEDILITARE, ILUMINAT STRADAL SI SITEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAU A LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII		
	FAZA : STUDIU DE FEZABILITATE	PROIECT NR. 316/2020	PAGINA 14/33

Profilul transversal al drumurilor ce fac obiectul prezentei documentații este încadrat ca strada în conformitate cu OG nr.43 / 1997 privind "Regimul juridic al drumurilor" respectiv Ordin 1295_2017_Norme tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice si ORDIN 1296 proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor si a seriei de STAS-uri 10144, se incadreaza la categoria IV

TRONSON NOU

2x3.00 – parte carosabila

2*1.00 – trotuare

TRONSON EXISTENT

2xmin 3.00 – parte carosabila existenta

2*1.00 – trotuare

Drumuri acces

1x4.00m – parte carosabila

Structura rutiera

Strazile investigate deservesc locuitorii din zona, sau asigura accesul catre obiective de interes economic sau terenuri agricole si descarca trafic de resedinta si sunt circulat de vehicule cu sarcina mai mare de 3,5 t, sau vehicule limitate la osia standard 11,5 t.

Lipsa fondurilor de intretinere curente si periodice a dus la aparitia defectelor atat de suprafata cat si structurale, coborand nivelul de viabilitate la calificativul «rau si mediocru».

Pentru dimensionarea straturilor din compozitia structurilor rutiere pe baza metodologiei CALDEROM, evaluarea se bazeaza pe indeplinirea concomitenta a urmatoarelor criterii privind comportarea sub actiunea traficului:

- deformatia specifica de intindere admisibila la baza straturilor bituminoase;
- deformatia specifica de compresiune admisibila la nivelul patului drumului.

Caracteristicile de deformabilitate ale terenului de fundare se stabilesc in functie de tipul pamantului, de tipul climateric al zonei in care se afla localitatea sau traseul drumului investigat si de regimul hidrologic al complexului rutier si sunt prezentate in normativul PD 177-2001 publicat cu ordinul MTCT 609-2003. In acest sens se vor aplica prescriptiile STAS 1243.

In conformitate cu „Normativ pentru alcatuirea sistemelor rutiere rigide si suple pentru strazi” indicativ NP 116-04 pe strazile cu sistem rutier nou se va folosi urmatoarea structura rutiera:

SISTEM RUTIER NOU

- 4cm strat de uzura BA16 rul 50/70 cnf. AND 605/2016
- 8cm strat de baza AB 31.5 baza 50/70 cnf. AND 605/2016
- 15 cm piatra sparta SR EN 13424 +A1 STAS 6400/84
- 30 cm balast SR EN 13424 +A1 STAS 6400/84
- 7 cm nisip SR EN 13424 +A1 STAS 6400/84
- Satura

TROTUAR PROIECTAT

- 4 cm BA8 rul 50/70 cnf AND 605/2016
- 10 cm beton C16/20
- 7 cm nisip SR EN 13424 +A1 STAS 6400/84
- In trotuar se va monta canalizatia de cabluri conform detaliilor

PROIECTANT GENERAL SC COMPLEX DESIGN SRL PROIECTANT DE SPECIALITATE SC MIDINSTALL SRL	STUDIU DE FEZABILITATE		
	PROIECT: REȚELE HIDROEDILITARE, ILUMINAT STRADAL SI SITEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAU A LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII		
	FAZA : STUDIU DE FEZABILITATE	PROIECT NR. 316/2020	PAGINA 15/33

Structura existenta – reparatii locale

- 4cm strat de uzura BA16 rul 50/70 cnf. AND 605/2016
- 6cm strat de legatura BAD 22.4 leg 50/70 cnf. AND 605/2016
- 20cm BCR 4.5
- 20 cm balast SR EN 13424 +A1 STAS 6400/84
- 7 cm nisip SR EN 13424 +A1 STAS 6400/84
- Sapatura

Covor asfaltic pe tronsonul km 2+310 – km 2+838

- 3cm frezare
- 4cm strat de uzura BA16 rul 50/70 cnf. AND 605/2016

Pe acest tronson se vor realiza si reparatii locale, dupa caz.

3.2.1.2 REȚEA DE CANALIZARE PLUVIALA

Reteaua de canalizare pluviala va prelua apa meteorica doar din zona carosabila prin intermediul gurilor de scurgerea si va fi in sistem separativ.

In aceasta etapa canalizarea pluviala va deversa apa epurata prin intermediul unor separatoare de hidrocarburi in colectorul ovoid 70/105cm existent denumit GIP INSTALL. Colectorul existent GIP INSTALL deverseaza in retelele existente pe str. Splaiul Unirii ,operate de Apa Nova Bucuresti.

Noua canalizare pluviala va avea doua puncte de conexiune in canalul GIP:

- In prima conexiune se vor deversa 80l/s
- In a doua conexiune se vor deversa 83l/s

Caracteristici canalizare pluviala:

- Tub PVC, SN8 De315mm, L=1800m
- Tub PVC, SN8 De400mm, L=505m
- Guri de scurgere – 50 bucati
- Camine din beton cu capac clasa D400 -66 buc
- Separator hidrocarburi cu filtru coalescent, CLASA 1 Q=100l/s – 2 buc

Nota: Conexiunea in canalul GIP INSTALL se va face in conformitate cu cerintele operatorului zonal.

3.2.1.3 ILUMINAT STRADAL

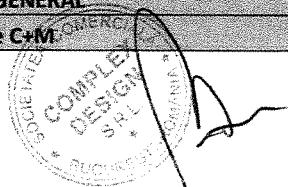
Se va realizare un sistem de iluminat nou compus din aparate de iluminat cu tehnologie LED, stalpi metalici, console de sustinere precum si canalizatie subterana de cabluri.

Se vor monta 114 stalpi si corpuri de iluminat si se vor realiza 5676m canalizatie subterana de 3 tuburi de protectie, (1 pentru cablu de alimentare cu energie electrica si doua pentru telecomunicatii).

3.3 COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI

DEVIZ GENERAL - privind cheltuielile necesare realizării „REȚELE HIDROEDILITARE , ILUMINAT STRADAL SI SISTEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAUA LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII” in mii lei/mii euro la cursul BNR de 4,8393 lei/euro din data 01.11.2020				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare(fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
0	1	2	4	5
CAPITOLUL 1. Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	512.965,80	97.463,50	610.429,30
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	14.517,90	2.758,40	17.276,30
1.4	Cheltuieli pentru relocare/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
	Total capitolul 1	527.483,70	100.221,90	627.705,60
CAPITOLUL 2. Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	319.393,80	60.684,82	380.078,62
	Total capitolul 2	319.393,80	60.684,82	380.078,62
CAPITOLUL 3. Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	21.776,85	4.137,60	25.914,45
3.1.1	Studii de teren	21.776,85	4.137,60	25.914,45
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	19.357,20	3.677,87	23.035,07
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	309.271,92	58.761,66	368.033,58
3.5.1	Tema de proiectare	3.092,72	587,62	3.680,34
3.5.2	Studiu de fezabilitate	6.185,44	1.175,23	7.360,67
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	69.586,18	13.221,37	82.807,56
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor	15.463,60	2.938,08	18.401,68
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	13.917,24	2.644,27	16.561,51
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	201.026,75	38.195,08	239.221,83
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	9.678,60	1.838,93	11.517,53
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	146.497,23	27.834,47	174.331,70
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	73.248,61	13.917,24	87.165,85
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	36.624,31	6.958,62	43.582,92
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de	36.624,31	6.958,62	43.582,92

	catre Inspectoratul de Stat in Constructii			
3.8.2	Dirigentie de santier	73.248,61	13.917,24	87.165,85
	Total capitolul 3	506.581,80	96.250,54	602.832,34
CAPITOLUL 4. Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	10.224.143,97	1.942.587,35	12.166.731,32
4.1.1	REȚEA CANALIZARE PLUVIALĂ ETAPA1	1.978.852,68	375.982,01	2.354.834,69
4.1.2	REȚEA CANALIZARE PLUVIALĂ ETAPA2	0,00	0,00	0,00
4.1.3	REȚEA DE ALIMENTARE CU APA ETAPA2	0,00	0,00	0,00
4.1.4	REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ DIVIZOR/UNITAR ETAPA2	0,00	0,00	0,00
4.1.5	ILUMINAT STRADAL	2.510.183,62	476.934,89	2.987.118,51
4.1.6	SISTEMATIZARE RUTIERĂ (CAROSABIL+TROTUARE)	5.735.107,66	1.089.670,46	6.824.778,12
4.2	Montaj utilaje tehnologice	0,00	0,00	0,00
4.2.1	REȚEA CANALIZARE PLUVIALĂ ETAPA1	0,00	0,00	0,00
4.2.2	REȚEA CANALIZARE PLUVIALĂ ETAPA2	0,00	0,00	0,00
4.2.3	REȚEA DE ALIMENTARE CU APA ETAPA2	0,00	0,00	0,00
4.2.4	REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ DIVIZOR/UNITAR ETAPA2	0,00	0,00	0,00
4.2.5	ILUMINAT STRADAL	0,00	0,00	0,00
4.2.6	SISTEMATIZARE RUTIERĂ (CAROSABIL+TROTUARE)	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale de transport	0,00	0,00	0,00
4.3.1	REȚEA CANALIZARE PLUVIALĂ ETAPA1	0,00	0,00	0,00
4.3.2	REȚEA CANALIZARE PLUVIALĂ ETAPA2	0,00	0,00	0,00
4.3.3	REȚEA DE ALIMENTARE CU APA ETAPA2	0,00	0,00	0,00
4.3.4	REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ DIVIZOR/UNITAR ETAPA2	0,00	0,00	0,00
4.3.5	ILUMINAT STRADAL	0,00	0,00	0,00
4.3.6	SISTEMATIZARE RUTIERĂ (CAROSABIL+TROTUARE)	0,00	0,00	0,00
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	627.545,91	119.233,72	746.779,63
4.5.1	ILUMINAT STRADAL	627.545,91	119.233,72	746.779,63
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	Total capitolul 4	10.851.689,87	2.061.821,08	12.913.510,95
CAPITOLUL 5. Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	189.865,10	36.074,37	225.939,46
5.1.1	- lucrari de constructii	142.398,82	27.055,78	169.454,60
5.1.2	- cheltuieli conexe organizarii de santier	47.466,27	9.018,59	56.484,87
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	138.917,19	26.394,27	165.311,45
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	243.812,63	46.324,40	290.137,02
	Total capitolul 5	572.594,91	108.793,03	681.387,94
CAPITOLUL 6. Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	24.196,50	4.597,34	28.793,84
	Total capitolul 6	24.196,50	4.597,34	28.793,84
	TOTAL GENERAL	12.801.940,58	2.432.368,71	15.234.309,29
	Din care C+M	10.685.936,59	2.030.327,95	12.716.264,54



PROIECTANT GENERAL SC COMPLEX DESIGN SRL PROIECTANT DE SPECIALITATE SC MIDINSTALL SRL	STUDIU DE FEZABILITATE		
	PROIECT: REȚELE HIDROEDILITARE, ILUMINAT STRADAL SI SITEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAU A LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII		
	FAZA : STUDIU DE FEZABILITATE	PROIECT NR. 316/2020	PAGINA 18/33

Nr. Crt.	Componentele sistemului	Cantitatea	U.M.	Cost unitar -lei/U.M.-
1.1	Retea canalizare pluviala etapa 1 • Tub PVC, SN8 De315mm, L=1800m • Tub PVC, SN8 De400mm, L=505m • Guri de scurgere – 50 bucati • Camine din beton cu capac clasa D400 -66 buc • Separator hidrocarburi cu filtru coalescent, CLASA 1 Q=100l/s – 2 buc	2305	ml	1.021,61
1.5	Sistematizare rutiera etapa1 Drum total – 2838m Drum nou – 1821m Drum nou 4m – 81+239 Drum reabilitare -528m Drum reparatii – 489m Suprafata drum nou –15140 Suprafata trotuare noi – 4698mp	-	ml	2.404,78
1.6	Iluminat stradal Retea iluminat stalpi 5.00m – 114 buc Retea canalizatie cabluri – 5676ml	5676	ml	1.870,15
Cost total - investitie de baza si probe - in lei				
Cost total - investitie de baza si probe - in euro*				
			4,8393	

3.4 STUDII DE SPECIALITATE, IN FUNCTIE DE CATEGORIA SI CLASA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR

3.4.1 STUDIU TOPOGRAFIC

Lucrarea a fost executat in vederea determinarii punctelor de interes pentru o buna geometrizare a terenului pentru extinderea retelei de canalizare menajera, format digital 3d (*.dwg). Toate detaliile culese in teren au fost transpuse pe planuri de situatie scara 1:1000, ridicarea topografica realizandu-se in sistemul de coordonate STEREO 70, conform temei de proiectare si avizate ONCPI.

3.4.2 STUDIU GEOTEHNIC

In zona de interes nu s-a realizat un studiu geotehnic. Au fost preluate date din studiul geotehnic pus la dispozitie de Beneficiar intocmit in 2020 pentru alte obiective situate in aceasta zona.

Conform datelor din studiile geotehnice realizate avem urmatoarele stratificatii:

Stratificatie foraj zona Leordeni:

- 0.00 – 0.50m – strat sol vegetal
- 0.50 – 1.00m – argila prafoase, loessoida, cafenie- galbuie, plastic vartoasa

Iar in alte foraje executate anterior s-au intalnit urmatoarele:

PROIECTANT GENERAL SC COMPLEX DESIGN SRL PROIECTANT DE SPECIALITATE SC MIDINSTALL SRL	STUDIU DE FEZABILITATE		
	PROIECT: REȚELE HIDROEDILITARE, ILUMINAT STRADAL SI SITEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAUUA LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII		
	FAZA : STUDIU DE FEZABILITATE	PROIECT NR. 316/2020	PAGINA 19/33

- 1.00- 2.00m – argila prafoasa cafenie – galbuie, plastic vartoasa
- 2.20 – 5.70m – praf argilos loessoid, slab nisipos, galbui, plastic vartos
- 5.70 – 6.00m – nisip roscat umed

Apa subterana nu a fost intalnita in forajele executate pana la 1.0m , insa din forajele executate anterior, nivelul hidrostatic este situata la adancimea de 7.00-8.00m de la suprafata terenului natural.

Stratificatie foraj zona camp:

- 0.00 – 0.50m – strat sol vegetal
- 0.50 – 1.00m – argila prafoase, loessoida, cafenie- galbuie, plastic vartoasa

Iar in alte foraje executate anterior s-au intalnit urmatoarele:

- 1.00- 2.00m – argila prafoasa cafenie – galbuie, plastic vartoasa
- 2.20 – 5.70m – praf argilos loessoid, slab nisipos, galbui, plastic vartos
- 5.70 – 6.00m – nisip roscat umed

Apa subterana nu a fost intalnita in forajele executate pana la 1.0m , insa din forajele executate anterior, nivelul hidrostatic este situata la adancimea de 7.00-8.00m de la suprafata terenului natural.

Stratificatie foraj zona Splaiul Unirii:

- 0.00 – 0.50m – strat sol vegetal
- 0.50 – 1.00m – argila prafoase, loessoida, cafenie- galbuie, plastic vartoasa

Iar in alte foraje executate anterior s-au intalnit urmatoarele:

- 1.00- 2.00m – argila prafoasa cafenie – galbuie, plastic vartoasa
- 2.20 – 5.70m – praf argilos loessoid, slab nisipos, galbui, plastic vartos
- 5.70 – 6.00m – nisip roscat umed

Apa subterana nu a fost intalnita in forajele executate pana la 1.0m , insa din forajele executate anterior, nivelul hidrostatic este situata la adancimea de 7.00-8.00m de la suprafata terenului natural.

Stratificatie foraj zona camp:

- 0.00 – 0.50m – strat sol vegetal
- 0.50 – 1.00m – argila prafoase, loessoida, cafenie- galbuie, plastic vartoasa

Iar in alte foraje executate anterior s-au intalnit urmatoarele:

- 1.00- 2.00m – argila prafoasa cafenie – galbuie, plastic vartoasa
- 2.20 – 5.70m – praf argilos loessoid, slab nisipos, galbui, plastic vartos
- 5.70 – 6.00m – nisip roscat umed

Apa subterana nu a fost intalnita in forajele executate pana la 1.0m , insa din forajele executate anterior, nivelul hidrostatic este situata la adancimea de 7.00-8.00m de la suprafata terenului natural.

4. ANALIZA FIECARUI/FIECAREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMIC/(E) PROPUSE(E)

4.1 PREZETAREA CADRULUI DE ANALIZA, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINTA SI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINTA

4.1.1 PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZA

In cadrul prezentului proiect se propune:

- Echiparea strazii de legatura intre str. Leordeni si str. Splaiul Unirii cu:
 - retea de canalizare pluviala care preia apa meteorica doar din zona carosabila
 - sistematizare rutiera
 - iluminat stradal

4.1.2 PREZENTAREA PERIOADEI DE REFERINTA

Anul 2021 este considerat anul de referinta al proiectului, analiza financiara a proiectului avand punct de referinta acest an. Iar perioada de referinta este de 30 ani.

4.1.3 PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINTA

Conform temei de proiectare prin prezentul studiu de fezabilitate primaria doreste :

- Echiparea strazii de legatura intre str. Leordeni si str. Splaiul Unirii cu:
 - retea de canalizare pluviala care preia apa meteorica doar din zona carosabila
 - sistematizare rutiera
 - iluminat stradal
 - Retea de canalizare menajera

Astfel ca spre analiza din punct de vedere al optiunilor tehnico-economice s-au propus doua scenarii/optiuni:

Scenariul 1 – nu se realizeaza investitia

Scenariul 2 - se realizeaza investitia “ **RETELE HIDROEDILITARE , ILUMINAT STRADAL SI SISTEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAUA LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII**”.

4.2 ANALIZA VULNERABILITATILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI SI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBARI CLIMATICE, CE POT AFECTA INVESTITIA

Realizarea investitiei diminueaza factorii de poluare antropica si asigura o protectie a mediului si implicit a sanatatii populatiei.

Nu s-a identificat o vulnerabilitate ce poate afecta investitia.

4.3 SITUATIA UTILITATILOR SI ANALIZA DE CONSUM

NR. CRT.	DENUMIRE CONSUMATOR pentru bazinul de retentie	Nr. buc.	Putere instalata kWh	Energie consumata [kWh/an]
BAZIN DE RETENTIE				
2	Pompa cu montaj submersibil (Q=50l/s, H=10mCA) 4A	4	33,6	12044

PROIECTANT GENERAL SC COMPLEX DESIGN SRL PROIECTANT DE SPECIALITATE SC MIDINSTALL SRL	STUDIU DE FEZABILITATE		
	PROIECT: REELE HIDROEDILITARE, ILUMINAT STRADAL SI SITEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAU A LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII		
	FAZA : STUDIU DE FEZABILITATE	PROIECT NR. 316/2020	PAGINA 23/33

3	Pompa de nisip	2	8	800
ILUMINAT EXTERIOR				
8	Stalpi bazin	4	2,88	18922
DIVERSI CONSUMATORI				
9	CCTV, alimentare electrica porti, etc,	-	7	12775
TOTAL			51,48	44541

Necesarul de energie pentru bazinul de retentie se va asigura prin intermediul unui bransament la retea electrica din zona.

4.4 SUSTENABILITATEA REALIZARII OBIECTULUI DE INVESTITII

A) IMPACTUL SOCIAL SI CULTURAL, EGALITATEA DE SANSE

Dezechilibrele economice si sociale existente intre nivelurile de dezvoltare a diferitelor regiuni ale tarii, dar si intre mediile de rezidenta rural-urban, impun adoptarea unor politici active care sa asigure concomitent dezvoltarea economica, bunastarea sociala si protectia mediului.

Intre infrastructura unei zone si dezvoltarea sa economica exista o relatie de reciprocitate. Potentialul de dezvoltare a unei zone este cu atat mai mare cu cat infrastructura este mai dezvoltata. De asemenea, cresterea economica exercita o presiune asupra infrastructurii existente si determina o nevoie mai accentuata de dezvoltare a acesteia. Astfel, construirea si intretinerea infrastructurii au un efect multiplicator ce creeaza numeroase locuri de munca si impulsioneaza dezvoltarea economica.

Prezentul proiect isi propune sa furnizeze premisele teoretice si practice pentru implementarea unor politici de dezvoltare si sa fundamenteze pe termen mediu si lung masurile de sprijin pentru locuitorii orasului Popesti Leordeni.

B) ESTIMARI PRIVIND FORTA DE MUNCA OCUPATA PRIN REALIZAREA INVESTITIEI: IN FAZA DE REALIZARE, IN FAZA DE OPERARE

Numar de locuri de munca create in faza de executie

Personalul de executie va fi stabilit prin oferta de antreprenorul care va castiga licitatia publica de adjudecare a executiei lucrarilor.

Numar de locuri de munca create in faza de operare

Pentru operarea si intretinerea extinderii retelei de canalizare se va ocupa personalul existent din cadrul firmei de operare Vital.

C) IMPACTUL ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU, INCLUSIV IMPACTUL ASUPRA BIODIVERSITATII SI A SITURILOR PROTEJATE, DUPA CAZ

Protectia aerului

Se recomanda ca circulatia utilajelor in timpul executiei sa se faca la viteze reduse pentru a nu antrena cantitati mari de praf si pulberi.

PROIECTANT GENERAL SC COMPLEX DESIGN SRL PROIECTANT DE SPECIALITATE SC MIDINSTALL SRL	STUDIU DE FEZABILITATE		
	PROIECT: REȚELE HIDROEDILITARE, ILUMINAT STRADAL SI SISTEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAU A LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII		
	FAZA : STUDIU DE FEZABILITATE	PROIECT NR. 316/2020	PAGINA 24/33

Daca in timpul executiei se constata, la manipularea materialelor, emisii de pulberi in suspensie, se va proceda la o umezire corespunzatoare inainte de manipulare.

In concluzie, emisiile de poluanti in aer se incadreaza in limitele ordinului MAPPM 462/93 si STAS 12574/87.

Protectie impotriva radiatiilor

La realizarea si exploatarea obiectivului nu vor fi factori care ar putea constitui potentiale surse de radiatii.

Protectia solului si a subsolului

In regim de functionare normala, gospodaria de apa nu reprezinta surse de poluare a solului si subsolului, acestea fiind realizate din materiale care corespund din punct de vedere calitativ cu normele CEN, DIN, ISO, UNI si care au agrementul tehnic MLPTL, precum si avizul Ministerului Sanatatii.

Principalul impact al lucrarilor aferente investitiei "REȚELE HIDROEDILITARE , ILUMINAT STRADAL SI SISTEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAU A LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII" se inregistreaza in perioada de executie a acestora, prin efectuarea sapaturilor necesare pentru realizarea:

- santului de pozare a tuburilor din PEID , PVC, PAFSIN;
- a elementelor de constructie camine, statia de pompare apa uzata menajera, fundatia rezervoarelor, bazinul de retentie, casa vanelor si a instalatiei de dezinfectie.

In perioada de executie se vor face verificari periodice si ori de cate ori se considera necesar, al utilajelor utilizate, iar in perioada de exploatare se vor face verificari periodice ale rețelei.

Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Lucrarile cu potential de agresare a mediului (terasamente, instalatii, montaj, tuburi de PEID, PAFSIN, confectii metalice si betoane armate) vor fi in intravilan si nesemnificative, avand in vedere aria lor de dispersie, iar in extravilan insignifiante din aceleasi motive.

Ecosistemele terestre si acvatice din amplasamentul lucrarilor au componente comune, neexistand elemente de genofond protejate endemice sau rareori situri in conservare.

D) IMPACTUL OBIECTIVULUI DE INVESTITIE RAPORTAT LA CONTEXTUL NATURAL SI ANTROPIC IN CARE ACESTA SE INTEGREAZA, DUPA CAZ

Nu este cazul

4.5 ANALIZA CERERII DE BUNURI SI SERVICII, CARE JUSTIFICA DIMENSIONAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

In lipsa unui sistem de canalizare pluviala functional, a unui sistem de alimentare cu apa centralizat contribuie implicit, in lipsa implementarii proiectului, la imposibilitatea realizarii tintelor planificate. Tocmai de aceea, realizarea proiectului este extrem de importanta atat pentru elevarea standardului de viata al locuitorilor.

Principalele beneficii ale realizarii investitiei, pe plan local, sunt:

PROIECTANT GENERAL SC COMPLEX DESIGN SRL PROIECTANT DE SPECIALITATE SC MIDINSTALL SRL	STUDIU DE FEZABILITATE		
	PROIECT: REțele hidroedilitare, iluminat stradal și sistematizare rutieră pentru strada de legătură între soseaua Leordeni și Splaiul Unirii		
	FAZA : STUDIU DE FEZABILITATE	PROIECT NR. 316/2020	PAGINA 25/33

- Îmbunătățirea sănătății populației;
- Dezvoltarea infrastructurii rurale;
- Creșterea investițiilor în localitate;
- Creșterea veniturilor la bugetul local;
- Creșterea gradului de ocupare a forței de muncă locale.

4.6 ANALIZA FINANCIARĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ FINANCIARĂ: FLUXUL CUMULAT, VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE; SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ

Conform Anexa.

4.7 ANALIZA ECONOMICĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ ECONOMICĂ: VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE ȘI RAPORTUL COST-BENEFICIU SAU, DUPĂ CAZ, ANALIZA COST-EFICACITATE

Conform Anexa.

4.8 ANALIZA DE SENZITIVITATE

Conform anexa.

4.9 ANALIZA DE RISC

Conform anexa.

5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(A) OPTIM(A), RECOMANDAT(A)

5.1 COMPARAȚIA SCENARIILOR/OPTIUNILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII ȘI RISCURILOR

S-au propus două scenarii:

Scenariul 1 – nu se realizează investiția

Scenariul 2 - se realizează investiția " REȚELE HIDROEDILITARE , ILUMINAT STRADAL ȘI SISTEMATIZARE RUTIERĂ PENTRU STRADA DE LEGĂTURĂ ÎNTRE SOSEAUĂ LEORDENI ȘI SPLAIUL UNIRII".

În primul scenariu costul este zero neexistând nici atingerea tintelor propuse cum ar fi dezvoltarea zonei, protecția mediului înconjurător, creșterea investițiilor în localitate, creșterea veniturilor la bugetul local; creșterea gradului de ocupare a forței de muncă locale.

PROIECTANT GENERAL SC COMPLEX DESIGN SRL PROIECTANT DE SPECIALITATE SC MIDINSTALL SRL	STUDIU DE FEZABILITATE		
	PROIECT: REȚELE HIDROEDILITARE, ILUMINAT STRADAL SI SISTEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAU A LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII		
	FAZA : STUDIU DE FEZABILITATE	PROIECT NR. 316/2020	PAGINA 26/33

In al doilea scenariu costul investitiei este de 52.275.576,88 lei cu tva unde sunt respectate toate beneficiile mai sus mentionati.

5.2 SELECTAREA SI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E)

Recomandarea este scenariul 2 in care se realizeaza investitia si sunt atinse toate beneficiile.

5.3 DESCRIEREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E) PRIVIND:

Investitia consta in:

etapa 1:

Echiparea strazii de legatura intre str. Leordeni si str. Splaiul Unirii cu:

- i. retea de canalizare pluviala care preia apa meteorica doar din zona carosabila
- ii. sistematizare rutiera
- iii. iluminat stradal

etapa 2:

Echiparea strazii de legatura intre str. Leordeni si str. Splaiul Unirii cu:

- iv. retea de canalizare pluviala care sa preia apa pluviala rezultata din zona ariei construite adiacenta strazii
- v. Retea de alimentare cu apa
- vi. Retea de canalizare menajera

5.3.1 OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI

Terenul pe care urmeaza a se realiza proiectul este in totalitate pe domeniul public al orasului Popesti Leordeni. Amplasamentul are acces la str. Leordeni si Splaiul Unirii.

5.3.2 ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE FUNCTIONARII OBIECTIVULUI

Necesarul de energie pentru bazinul de retentie se va asigura prin intermediul unui bransament la rețeaua electrica din zona.

5.3.3 SOLUTIA TEHNICA, CUPRINZAND DESCRIEREA, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCTIONAL-ARHITECTURAL SI ECONOMIC, A PRINCIPALELOR LUCRARI PENTRU INVESTITIA DE BAZA, CORELATA CU NIVELUL CALITATIV, TEHNIC SI DE PERFORMANTA CE REZULTA DIN INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI PROPOS

5.3.3.1 SISTEMATIZAREA RUTIERA- ETAPA1

Strada de legatura este compusa din doua tronsoane in lungime totala de 2838m
Tronsonul 1, intre soseaua Leordeni si drumul din beton existent in lungime de 1821m
2x3.00 – parte carosabila
2*1.00 – trotuare

Tronsonul 2, pana la Splaiul Unirii, drum existent din beton in lungime de 1017m
2xmin 3.00 – parte carosabila
2*1.00 - trotuare

SISTEM RUTIER NOU

- 4cm strat de uzura BA16 rul 50/70 cnf. AND 605/2016
- 8cm strat de baza AB 31.5 baza 50/70 cnf. AND 605/2016
- 15 cm piatra sparta SR EN 13424 +A1 STAS 6400/84
- 30 cm balast SR EN 13424 +A1 STAS 6400/84
- 7 cm nisip SR EN 13424 +A1 STAS 6400/84
- Sapatura

TROTUAR PROIECTAT

- 4 cm BA8 rul 50/70 cnf AND 605/2016
- 10 cm beton C16/20
- 7 cm nisip SR EN 13424 +A1 STAS 6400/84
- In trotuar se va monta canalizatia de cabluri conform detaliilor

Sturctura existenta – reparatii

- 4cm strat de uzura BA16 rul 50/70 cnf. AND 605/2016
- 6cm strat de legatura BAD 22.4 leg 50/70 cnf. AND 605/2016
- 20cm BCR 4.5
- 20 cm balast SR EN 13424 +A1 STAS 6400/84
- 7 cm nisip SR EN 13424 +A1 STAS 6400/84
- Sapatura

Sistem rutier tronson existent

- 3cm frezare
- 4cm strat de uzura BA16 rul 50/70 cnf. AND 605/2016

5.3.3.2 REȚEA DE CANALIZARE PLUVIALA-ETAPA1

Caracteristici canalizare pluviala:

- Tub PVC, SN8 De315mm, L=1800m
- Tub PVC, SN8 De400mm, L=505m
- Guri de scurgere – 50 bucati
- Camine din beton cu capac clasa D400 -66 buc
- Separator hidrocarburi cu filtru coalescent, CLASA 1 Q=100l/s – 2 buc

PROIECTANT GENERAL SC COMPLEX DESIGN SRL PROIECTANT DE SPECIALITATE SC MIDINSTALL SRL	STUDIU DE FEZABILITATE		
	PROIECT: REELE HIDROEDILITARE, ILUMINAT STRADAL SI SITEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAUA LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII		
	FAZA : STUDIU DE FEZABILITATE	PROIECT NR. 316/2020	PAGINA 28/33

A) INDICATORI MINIMALI, RESPECTIV INDICATORI DE PERFORMANTA - ELEMENTE FIZICE/CAPACITATI FIZICE CARE SA INDICE ATINGEREA TINTEI OBIECTIVULUI DE INVESTITII - SI, DUPA CAZ, CALITATIVI, IN CONFORMITATE CU STANDARDELE, NORMATIVELE SI REGLEMENTARILE TEHNICE IN VIGOARE

TABEL CENTRALIZATOR CAPACITATI IN UNITATI FIZICE SI VALORICE						
Nr. Crt.	Componentele sistemului	Cantitatea	U.M.	Cost unitar - lei/U.M.-	Cost total cu TVA - lei-	Cost total cu TVA - euro-
1.1	Retea canalizare pluviala • Tub PVC, SN8 De315mm, L=1800m • Tub PVC, SN8 De400mm, L=505m • Guri de scurgere – 50 bucati • Camine din beton cu capac clasa D400 -66 buc • Separator hidrocarburi cu filtru coalescent, CLASA 1 Q=100l/s – 2 buc	2305	ml	1.021,61		
1.5	Sistematizare rutiera •Drum total – 2838m •Drum nou – 1827m •Drum reabilitare -1011m •Suprafata drum nou – 10962mp •Suprafata drum reabilitat – 10790mp •Suprafata trotuare noi – 5676mp	2838	ml	2.404,78		
1.6	Iluminat stradal •Retea iluminat stalpi 5.00m – 114 buc •Retea canalizatie cabluri – 5676ml	5676	ml	1.870,15		
Cost total - investitie de baza si probe - in lei						
Cost total - investitie de baza si probe - in euro*						
		4,8393	lei/euro din data de 01.11.2020			

B) INDICATORI FINANCIARI, SOCIO-ECONOMICI, DE IMPACT, DE REZULTAT/OPERARE, STABILITI IN FUNCTIE DE SPECIFICUL SI TINTA FIECARUI OBIECTIV DE INVESTITII

Indicatori financiari

Conform Anexa

Indicatori socio- economici si de rezultat

Indicatori de impact

- ✓ Cresterea gradului de confort a populatiei
- ✓ Eliminarea factorilor de risc pentru sanatatea populatiei;
- ✓ Crearea unor conditii mai bune de trai ce ar duce la stabilizarea definitiva a populatiei;
- ✓ Atragerea unor potentiali investitori;
- ✓ Posibilitatea dezvoltarii economice prin reactivarea unor indeletniciri mai vechi sau declansarea unor noi activitati;
- ✓ Dezvoltarea sectorului de prestari servicii populatiei ceea ce ar duce la ocuparea fortei de munca

disponibilizata

C) DURATA ESTIMATA DE EXECUTIE A OBIECTIVULUI DE INVESTITII, EXPRIMATA IN LUNI

Durata de realizare pentru investitia noastra este conform graficului de realizare a investitiei de 36 luni.

5.4 PREZENTAREA MODULUI IN CARE SE ASIGURA CONFORMAREA CU REGLEMENTARILE SPECIFICE FUNCTIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURARII TUTUROR CERINTELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCTIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE

Extinderea sistemului de canalizare asigura epurarea apelor in conformitate cu Directiva 91/271/CEE.

Strategia de dezvoltare a orasului Popesti Leordeni care vizeaza reducerea cat mai rapida a disparitatilor de dezvoltare socio - economica intre Romania si Statele Membre ale Uniunii Europene.

5.5 NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANTARE A INVESTITIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE SI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCATII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE

Finantarea investitiei se doreste a se realiza de la bugetul local.

6. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME

6.1 CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE

Atasat documentatiei.

6.2 EXTRAS DE CARTE FUNCIARA, CU EXCEPTIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVAZUTE DE LEGE

Nu este cazul.

6.3 ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITATII COMPETENTE PENTRU PROTECTIA MEDIULUI, MASURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MASURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU IN DOCUMENTATIA TEHNICO-ECONOMICA

Atasat documentatiei.

6.4 AVIZE CONFORME PRIVIND ASIGURAREA UTILITATILOR

Atasat documentatiei.

6.5 STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CATRE OFICIUL DE CADASTRU SI PUBLICITATE IMOBILIARA

Atasat documentatiei.

6.6 AVIZE, ACORDURI ȘI STUDII SPECIFICE, DUPĂ CAZ, ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII ȘI CARE POT CONDIȚIONA SOLUȚIILE TEHNICE

Atașat documentației.

7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

7.1 INFORMAȚII DESPRE ENTITATEA RESPONSABILĂ CU IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

Date generale

Popesti-Leordeni este un oraș în județul Ilfov, Muntenia, România. Localitatea se află în vecinătatea sud-estică a municipiului București, la ieșirea către Oltenita, fiind un oraș-satelit al Capitalei. Conform recensământului din anul 2011, Popesti-Leordeni are o populație de 21.895 de locuitori, fiind al patrulea centru urban al județului Ilfov din punct de vedere demografic, după Voluntari, Pantelimon și Buftea. Așezarea este cunoscută drept locul unei vechi comunități de bulgari catolici.

Orașul Popesti-Leordeni se află la sud-est de municipiul București, pe malul drept al râului Dambovită. De centrul capitalei îl despart 9 kilometri. Prin oraș trece șoseaua națională DN4, care leagă Bucureștiul de Oltenita. Șoseaua națională DN4 se intersectează, la limita sud-estică a orașului, cu șoseaua de centură a Bucureștiului.

Suprafața orașului este de 5.580 ha.

Suprafața de intravilan este de 970 ha, în timp ce extravilanul ocupă 4.610 ha.

Monumente

La capitolul monumente pot fi menționate:

- ✓ Biserica Vintila Voda (ortodoxă) se află în partea de Nord-Vest a satului Popesti-Romani, pe strada Unirii nr. 26. Biserica a început să fie zidită în timpul celei de a doua domnii a lui Grigore Ghica (1672-1673) și a fost terminată la 23 septembrie 1676
- ✓ Schematismul Arhiepiscopiei Romano-Catolice de București (1933) menționează că Parohia Romano-Catolică Popesti-Leordeni a fost înființată în anul 1826.
- ✓ Biserica Sfintii Voievozi (ortodoxă) din Leordeni a fost zidită de marele vornic Mihail Manu în anii 1807-1808.

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului din partea beneficiarului, orașul Popesti Leordeni, este Consiliul Local, având atât ca reprezentant legal cât și ca responsabil de proiect pe domnul primar Iacob Petre.

7.2 STRATEGIA DE IMPLEMENTARE, CUPRINZÂND: DURATA DE IMPLEMENTARE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII (ÎN LUNI CALENDARISTICE), DURATA DE EXECUȚIE, GRAFICUL DE IMPLEMENTARE A INVESTIȚIEI, ESALONAREA INVESTIȚIEI PE ANI, RESURSE NECESARE

Durata de realizare pentru extinderea rețelei de canalizare menajeră este conform graficului de realizare a investiției de **36 luni**.

PROIECTANT GENERAL SC COMPLEX DESIGN SRL PROIECTANT DE SPECIALITATE SC MIDINSTALL SRL	STUDIU DE FEZABILITATE		
	PROIECT: REțele HIDROEDILITARE, ILUMINAT STRADAL SI SITEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAU A LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII		
	FAZA : STUDIU DE FEZABILITATE	PROIECT NR. 316/2020	PAGINA 31/33

Durata de executie 25 luni

Esalonarea investitiei (INV./C+M)	
ANUL	Valoarea inclusiv TVA (lei)
ANUL I	
INV.	5,078,103.10
C+M	4,238,754.85
ANUL II	
INV.	5,078,103.10
C+M	4,238,754.85
ANUL III	
INV.	5,078,103.10
C+M	4,238,754.85

7.3 STRATEGIA DE EXPLOATARE/OPERARE SI INTRETINERE: ETAPE, METODE SI RESURSE NECESARE

Strategia de exploatare si intretinere este mentionata in regulamentul de exploatare si intretinere cat si in planul de mentenanta si procedurile de interventie.

7.4 RECOMANDARI PRIVIND ASIGURAREA CAPACITATII MANAGERIALE SI INSTITUTIONALE

Operatorul sistemelor hidroedilitare va trebui sa intocmeasca:

- Un regulament de exploatare si intretinere al sistemelor de canalizare menajera, pluviala si alimentare cu apa in situatii normale si in situatii speciale – de criza (fenomene/ situatii extraordinare carora trebuie sa le faca fata sistemul)
- Planul de mentenanta si procedurile de interventie intocmit pe baza regulamentului de exploatare si intretinere

8. CONCLUZII SI RECOMANDARI

Lista non exhaustiva a reglementarilor tehnice avute in vedere la elaborarea documentatiei tehnice (lucrari hidroedilitare) sunt cele de mai jos:

- **STAS 1343-1:2006** - Alimentari cu apa - Determinarea cantitatilor de apa potabila pentru localitati urbane si rurale
- **SR 6819:1997** - Alimentari cu apa - Aductiuni - prescriptii de proiectare si de executie
- **SR 4163-1:1995** - Alimentari cu apa - Rețele de distributie - Prescriptii fundamentale de proiectare
- **SR 4163-2:1996** - Alimentari cu apa - Rețele de distributie - prescriptii de calcul
- **STAS 4165:1988** - Alimentari cu apa - Rezervoare de beton armat si beton precomprimat - Prescriptii generale
- **STAS 1478-1990** - Instalatii sanitare - Alimentarea cu apa la constructii civile si industriale – Prescriptii fundamentale de proiectare
- **NP 133** – Normativ proiectare sisteme alimentate cu apa

PROIECTANT GENERAL
SC COMPLEX DESIGN SRL
PROIECTANT DE SPECIALITATE
SC MIDINSTALL SRL

STUDIU DE FEZABILITATE

PROIECT: REțele HIDROEDILITARE, ILUMINAT STRADAL SI SITEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAU A LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII

FAZA : STUDIU DE FEZABILITATE

PROIECT NR. 316/2020

PAGINA 32/33

- **SR 1846-1:2006** - Canalizari exterioare-Precriptii de proiectare.Partea 1- Determinarea debitelor de ape uzate de canalizare
- **STAS 3051:1991** - Sisteme de canalizare - Canale ale rețelelor exterioare de canalizare. Precriptii fundamentale de proiectare
- **STAS 1795:1987**- Instalatii sanitare - Canalizare interioara. Precriptii fundamentale de proiectare.DA
- **NP133** – Normativ proiectare rețele de canalizare
- **SR EN 752-1 :2008** - Rețele de canalizare in exteriorul cladirilor.
- **STAS 10898:1985** - Alimentari cu apa si canalizari – Terminologie
- **NTPA001** –Normativ privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti la evacuarea in receptorii naturali
- **NTPA002** – Normativ privind conditiile de evacuare a apelor uzate in rețelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare
- Legea apelor nr. 107
- Legea nr. 458 privind calitatea apei potabile
- Legea sanatatii si securitatii in munca 319/2006; Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii, editat in 1993;
- Legea 10 privind calitatea in constructii

APROBAT

SC COMPLEX DESIGN SRL

SEF PROIECT

ING. GABRIEL BORS



PROIECTANT GENERAL

SC COMPLEX DESIGN SRL

PROIECTANT DE SPECIALITATE

SC MIDINSTALL SRL

STUDIU DE FEZABILITATE

PROIECT: REȚELE HIDROEDILITARE, ILUMINAT STRADAL ȘI SITEMATIZARE RUTIERĂ PENTRU STRADA DE LEGĂTURĂ ÎNȚRE SOSEAUĂ LEORDENI ȘI SPLAIUL UNIRII

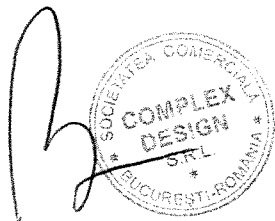
FAZA : STUDIU DE FEZABILITATE

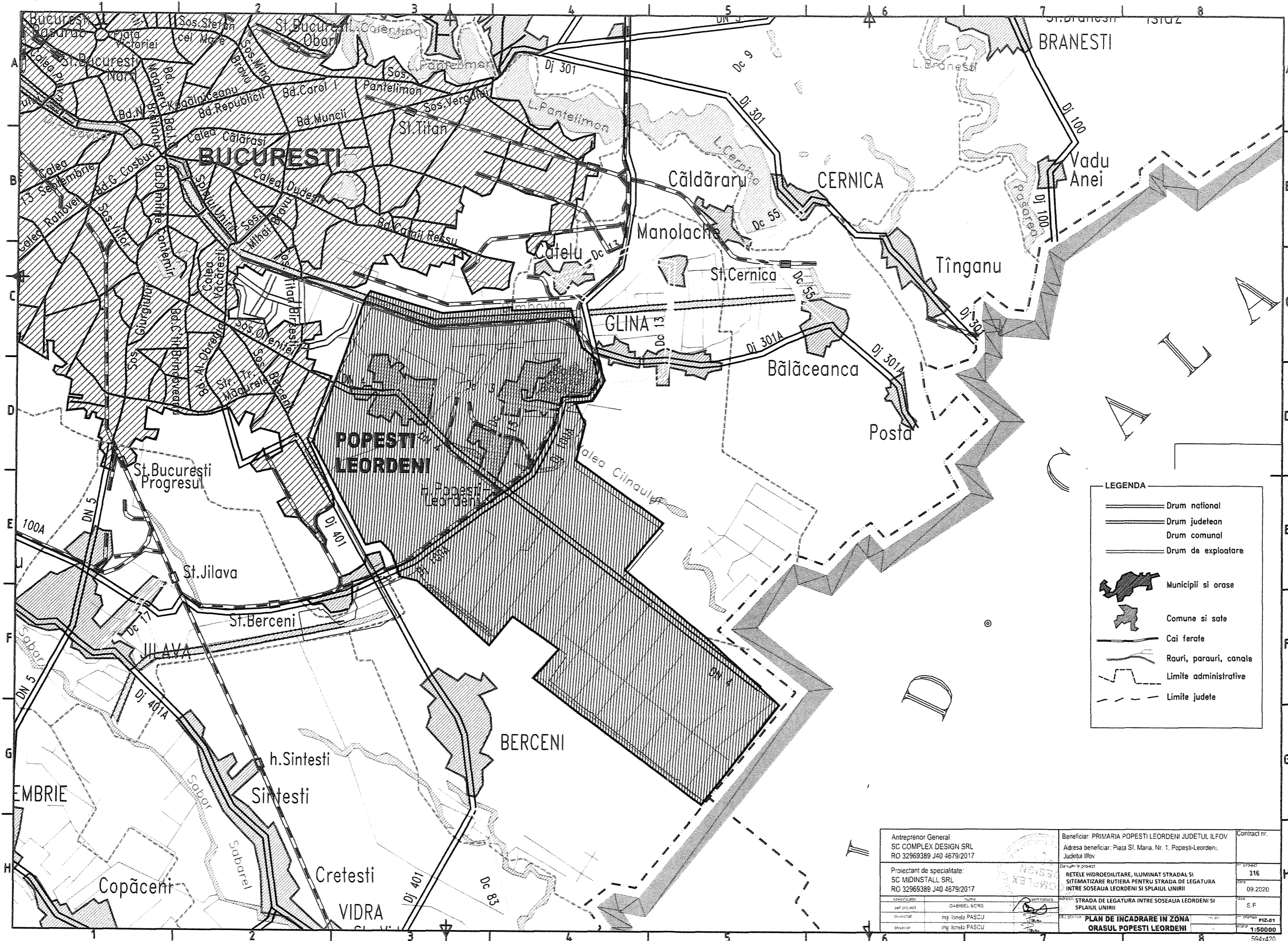
PROIECT NR. 316/2020

PAGINA 33/33

9. PARTI DESENATE

Nr. Crt.	Denumire	Scara	Nr. Plansa
INSTALATII HIDRAULICE			
1.	Plan de incadrare in zona orasul popesti leordeni	1:50000	PIZ 01
2.	Plan general	%	PG 01
3.	Plan general	%	PG 02
4.	Plan de incadrare in zona drum		004
5.	Plan de situatie drum		005-008
6.	Profile transversale tip drum		009-012

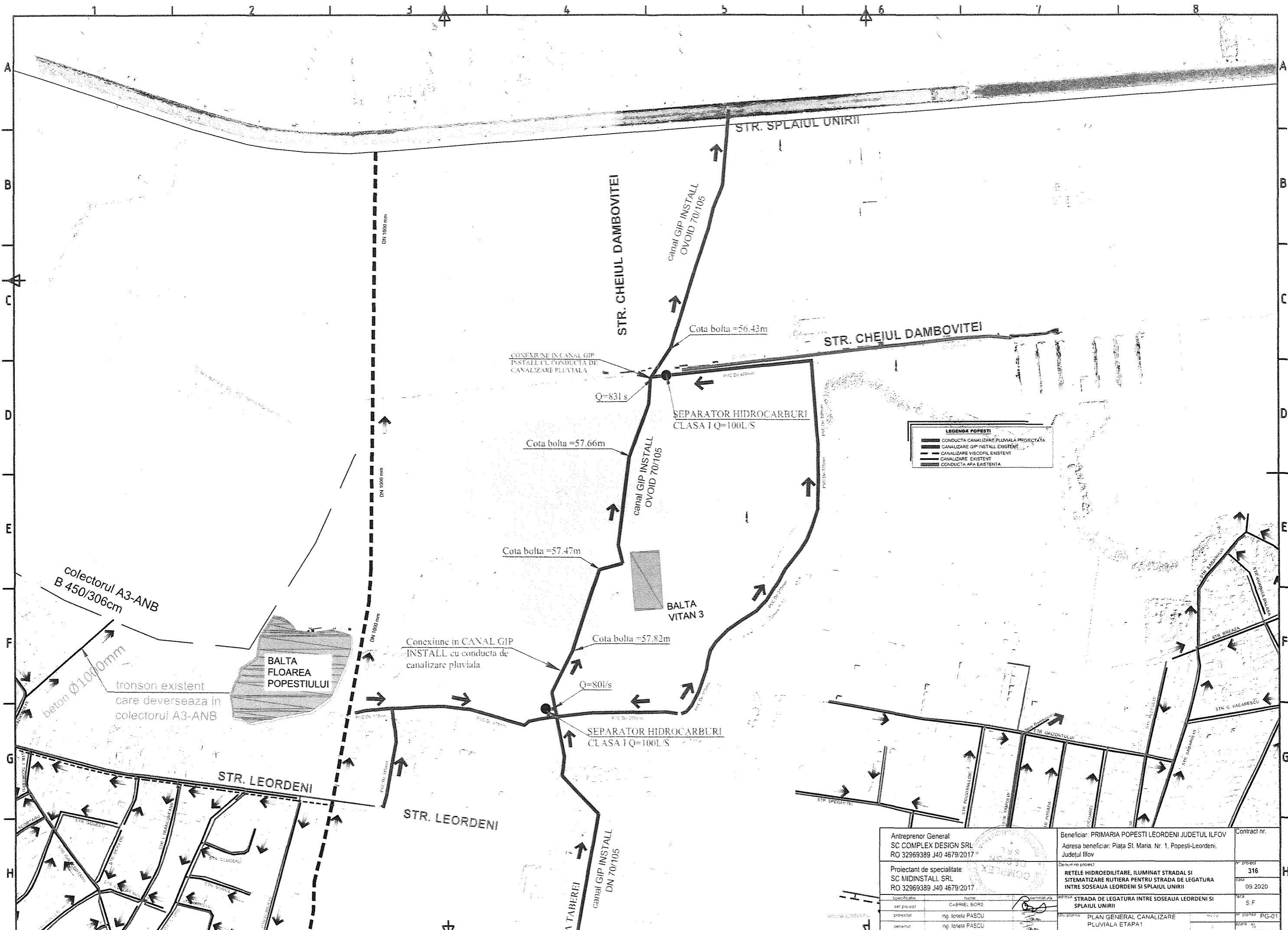




LEGENDA

- Drum national
- Drum judetean
- Drum comunal
- Drum de exploatare
- Municipii si orase
- Comune si sate
- Cai ferate
- Rauri, parauri, canale
- Limite administrative
- Limite judete

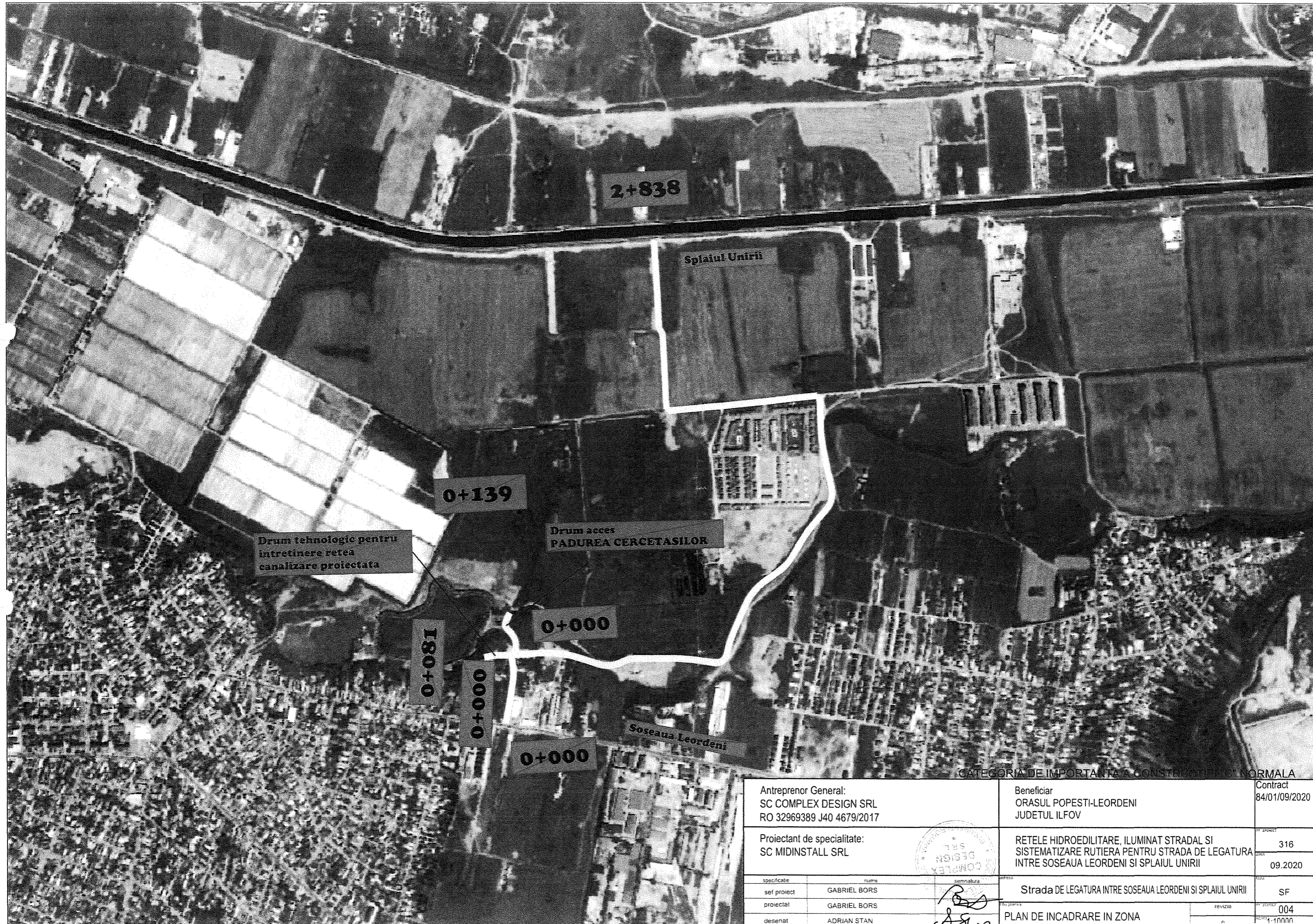
Antreprenor General: SC COMPLEX DESIGN SRL RO 32969389 J40 4679/2017	Beneficiar: PRIMARIA POPESTI LEORDENI JUDEULUI ILFOV Adresa beneficiar: Piața Sf. Maria, Nr. 1, Popești-Leordeni, Judetului Ilfov	Contract nr. 316
Proiectant de specialitate: SC MIDINSTALL SRL RO 32969389 J40 4679/2017	Denumire proiect: RETELE HIDROEDILITARE, ILUMINAT STRADAL SI SITEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAUA LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII	Data proiect 09.2020
Director proiect: GABRIEL BCRU	Proiectant: ing. Ionela PASCU	Tip proiect: S.F.
Dessinator: ing. Ionela PASCU	PLAN DE INCADRARE IN ZONA ORASUL POPESTI LEORDENI	
Scara: 1:50000		594x420



LEGENA POPESTI

- CONDUCTA CANALIZARE PLUVIALA PROIECTATA
- CANALIZARE GIP INSTALL EXISTENT
- CANALIZARE VISCOFIL EXISTENT
- CANALIZARE EXISTENT
- CONDUCTA APA EXISTENTIA

Antreprenor General: SC COMPLEX DESIGN SRL RO 32969389 J40 4679/2017		Beneficiar: PRIMARIA POPESTI LEORDENI JUDETUL ILFOV Adresa beneficiar: Piata Sf. Maria, Nr. 1, Poesti-Leordeni, Judetul Ilfov		Contract nr. 316 09.2020
Proiectant de specialitate: SC MIDINSTALL SRL RO 32969389 J40 4679/2017		Denumire proiect RETELE HIDROEDILITARE, ILUMINAT STRADAL SI SITEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAUA LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII		
Specificatie	nume	semnatura	STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAUA LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII	
set proiect	GABRIEL BORS		S.F.	
proiectat	ing. Ionela PASCU		PLAN GENERAL CANALIZARE PLUVIALA ETAPA 1	
desenat	ing. Ionela PASCU		PG-01	



CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR: NORMALA

Antreprenor General: SC COMPLEX DESIGN SRL RO 32969389 J40 4679/2017		Beneficiar ORASUL POPESTI-LEORDENI JUDETUL ILFOV	Contract 84/01/09/2020
Proiectant de specialitate: SC MIDINSTALL SRL		RETELE HIDROEDILITARE, ILUMINAT STRADAL SI SISTEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAUA LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII	316 09.2020
specificatie	nume	semnatura	data
sef proiect	GABRIEL BORS		SF
proiectat	GABRIEL BORS		004
desenat	ADRIAN STAN		PLAN DE INCADRARE IN ZONA

L=139m

PRIMARIA POPESTI-LEORDENI

NC 137346

Drum tehnologic pentru
intretinere retea canalizare
proiectata L=81m

KM 0+200

KM 0+300

PROPRIETATI PARTICULARE

KM 0+400

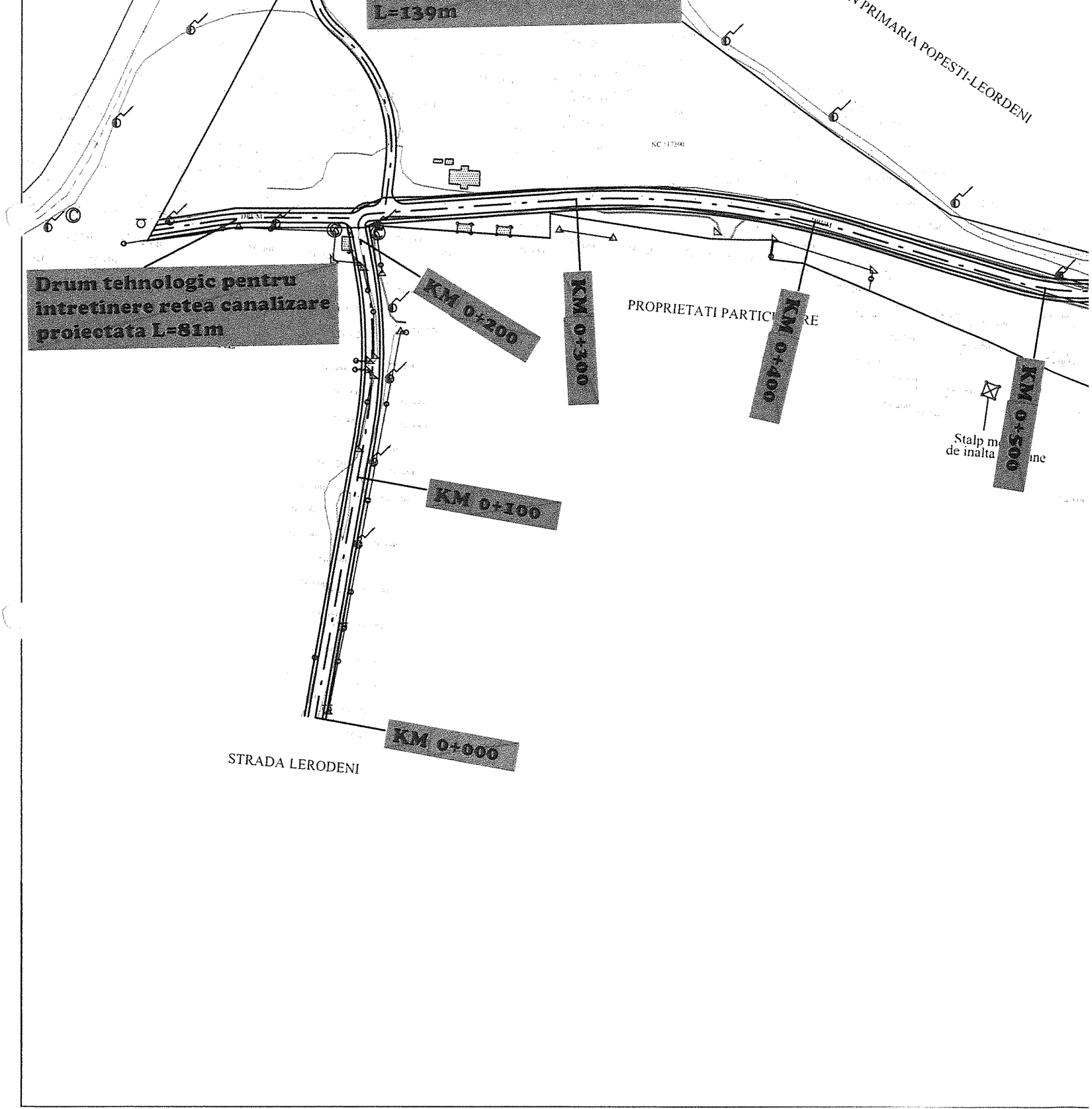
KM 0+500

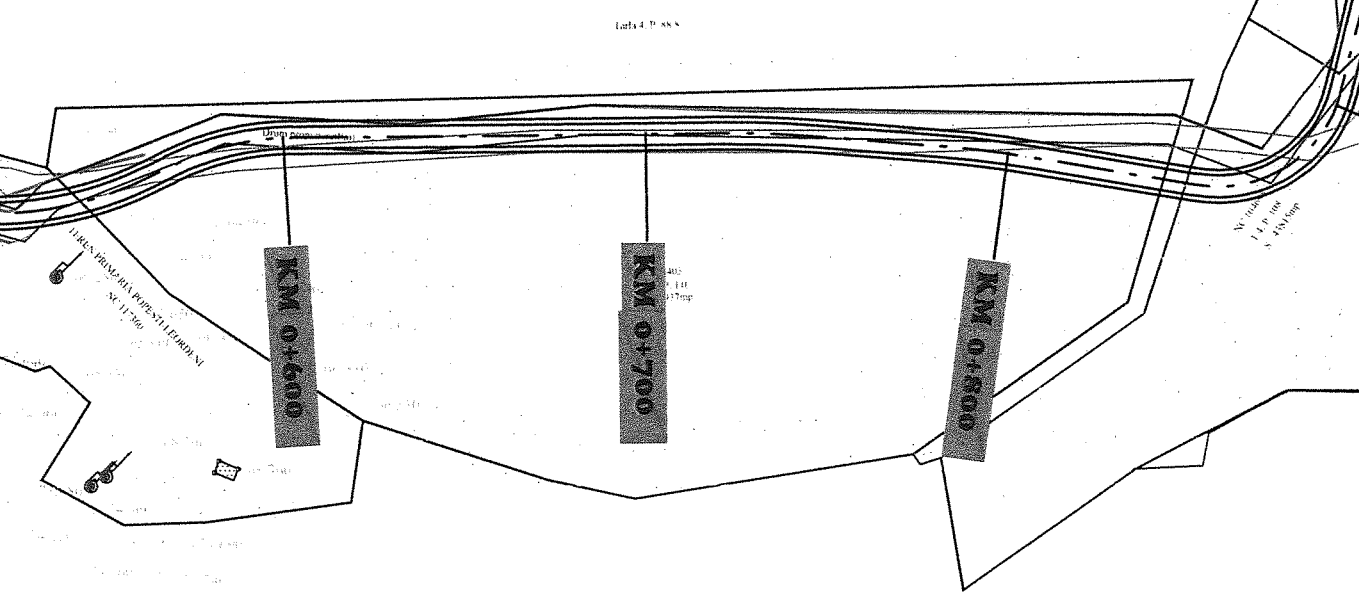
Stalp m
de inalta

KM 0+100

KM 0+000

STRADA LERODENI

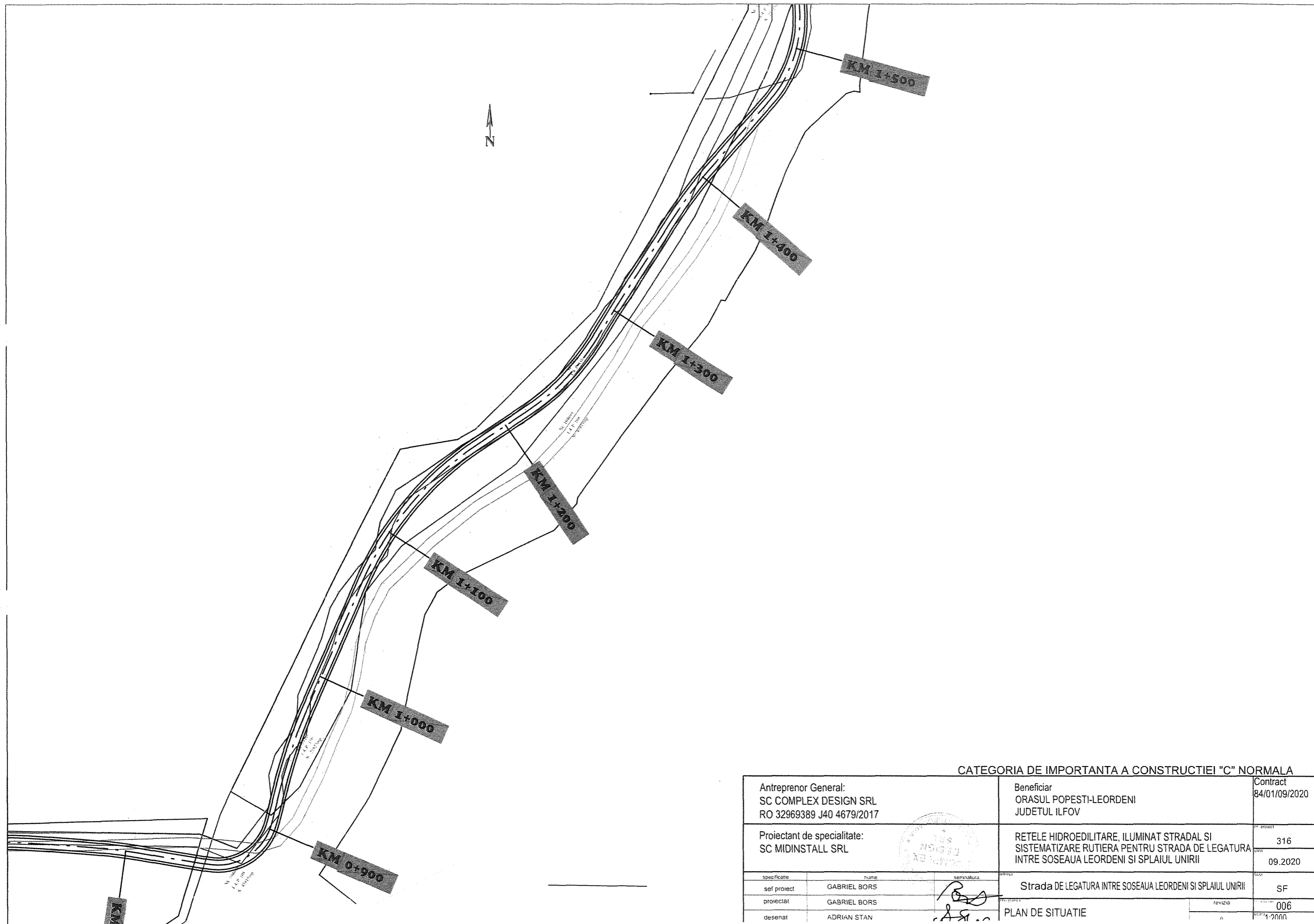




PROPRIETATI PARTICULARE

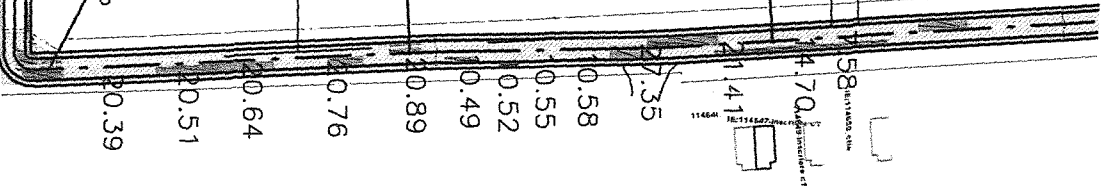
CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI "C" NORMALA

Antreprenor General: SC COMPLEX DESIGN SRL RO 32969389 J40 4679/2017		Beneficiar ORASUL POPESTI-LEORDENI JUDETUL ILFOV		Contract 84/01/09/2020
Proiectant de specialitate: SC MIDINSTALL SRL		RETELE HIDROEDILITARE, ILUMINAT STRADAL SI SISTEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAU LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII		nr. proiect 316 data 09.2020
specificatie	nume	semnatura	adresa	data
sef proiect	GABRIEL BORS		Strada DE LEGATURA INTRE SOSEAU LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII	SF
proiectat	GABRIEL BORS		revizia	nr. editare 005
desenat	ADRIAN STAN		PLAN DE SITUATIE	scara 1:2000

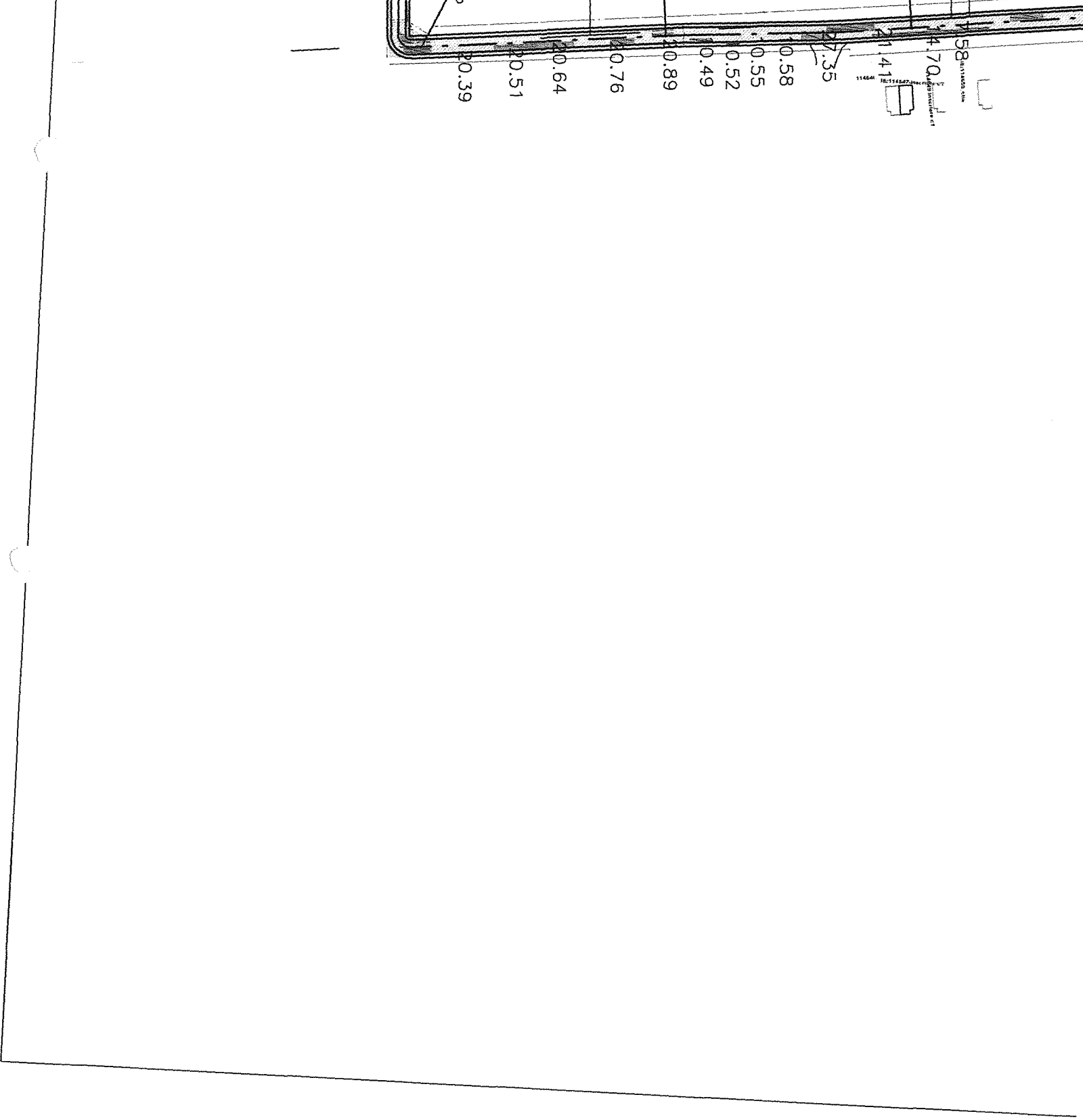


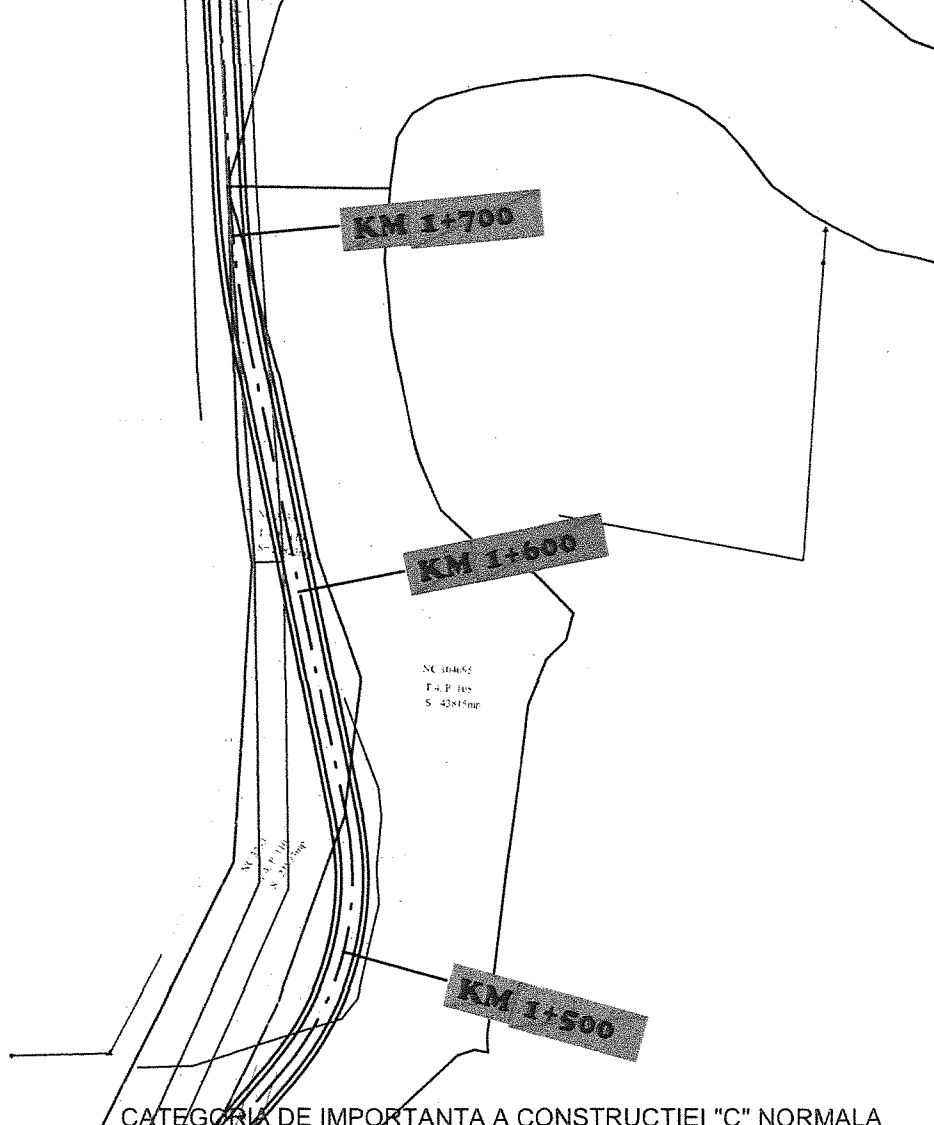
CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI "C" NORMALA

Antreprenor General: SC COMPLEX DESIGN SRL RO 32969389 J40 4679/2017		Beneficiar ORASUL POPESTI-LEORDENI JUDETUL ILFOV	Contract 84/01/09/2020
Proiectant de specialitate: SC MIDINSTALL SRL		RETELE HIDROEDILITARE, ILUMINAT STRADAL SI SISTEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAUA LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII	316 09.2020
specificatie	nume	semnatura	data
sof proiect	GABRIEL BORS	<i>[Signature]</i>	
proiectat	GABRIEL BORS	<i>[Signature]</i>	
desenat	ADRIAN STAN	<i>[Signature]</i>	
Strada DE LEGATURA INTRE SOSEAUA LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII			SF
PLAN DE SITUATIE			006 1:2000



58
4.70
1.41
7.35
0.58
0.55
0.52
0.49
0.89
0.76
0.64
0.51
0.39

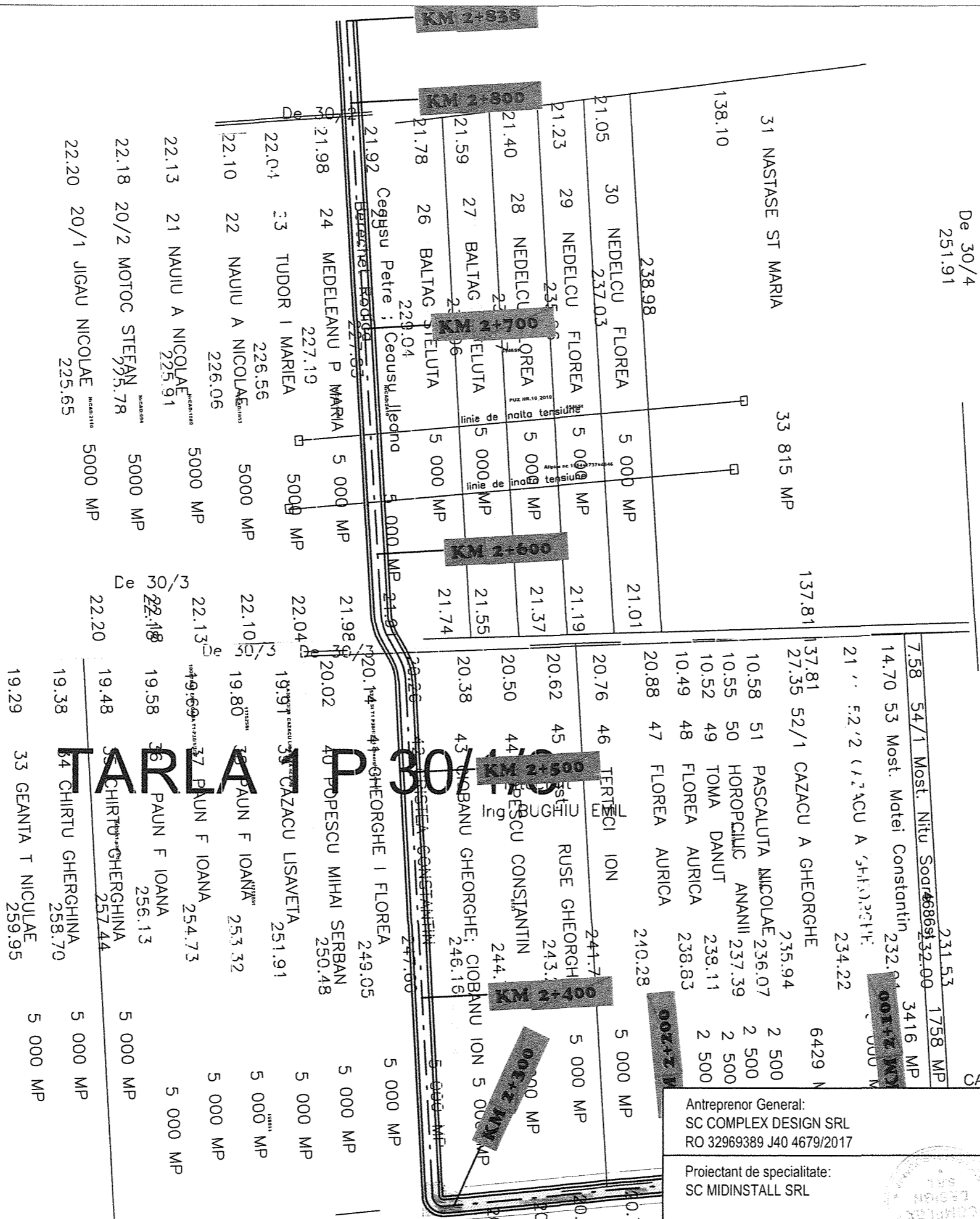




CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI "C" NORMALA

Antreprenor General: SC COMPLEX DESIGN SRL RO 32969389 J40 4679/2017		Beneficiar ORASUL POPESTI-LEORDENI JUDETUL ILFOV		Contract 84/01/09/2020	
Proiectant de specialitate: SC MIDINSTALL SRL		RETELE HIDROEDILITARE, ILUMINAT STRADAL SI SISTEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAU LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII		Nr. proiect 316	
				data 09.2020	
specificatie	nume	semnatura	descriere	data	
sef proiect	GABRIEL BORS		Strada DE LEGATURA INTRE SOSEAU LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII	SF	
proiectat	GABRIEL BORS				
desenat	ADRIAN STAN		PLAN DE SITUATIE		
				revizie	nr. planuri
				0	007
					scara 1:2000

De 30/4
251.91



CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI "C" NORMALA

Antreprenor General: SC COMPLEX DESIGN SRL RO 32969389 J40 4679/2017	Beneficiar ORASUL POPESTI-LEORDENI JUDETUL ILFOV	Contract 84/01/09/2020
Proiectant de specialitate: SC MIDINSTALL SRL	RETELE HIDROEDILITARE, ILUMINAT STRADAL SI SISTEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAU A LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII	316 09.2020
specif.catie	nume	semnatura
sef proiect	GABRIEL BORS	
proiectat	GABRIEL BORS	
desenat	ADRIAN STAN	
Strada DE LEGATURA INTRE SOSEAU A LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII		SF
PLAN DE SITUATIE		008
revizia		0
scara		1:2000

006+1 MK

000+2 MK

002+2 MK

KM 2+400

KM 2+500

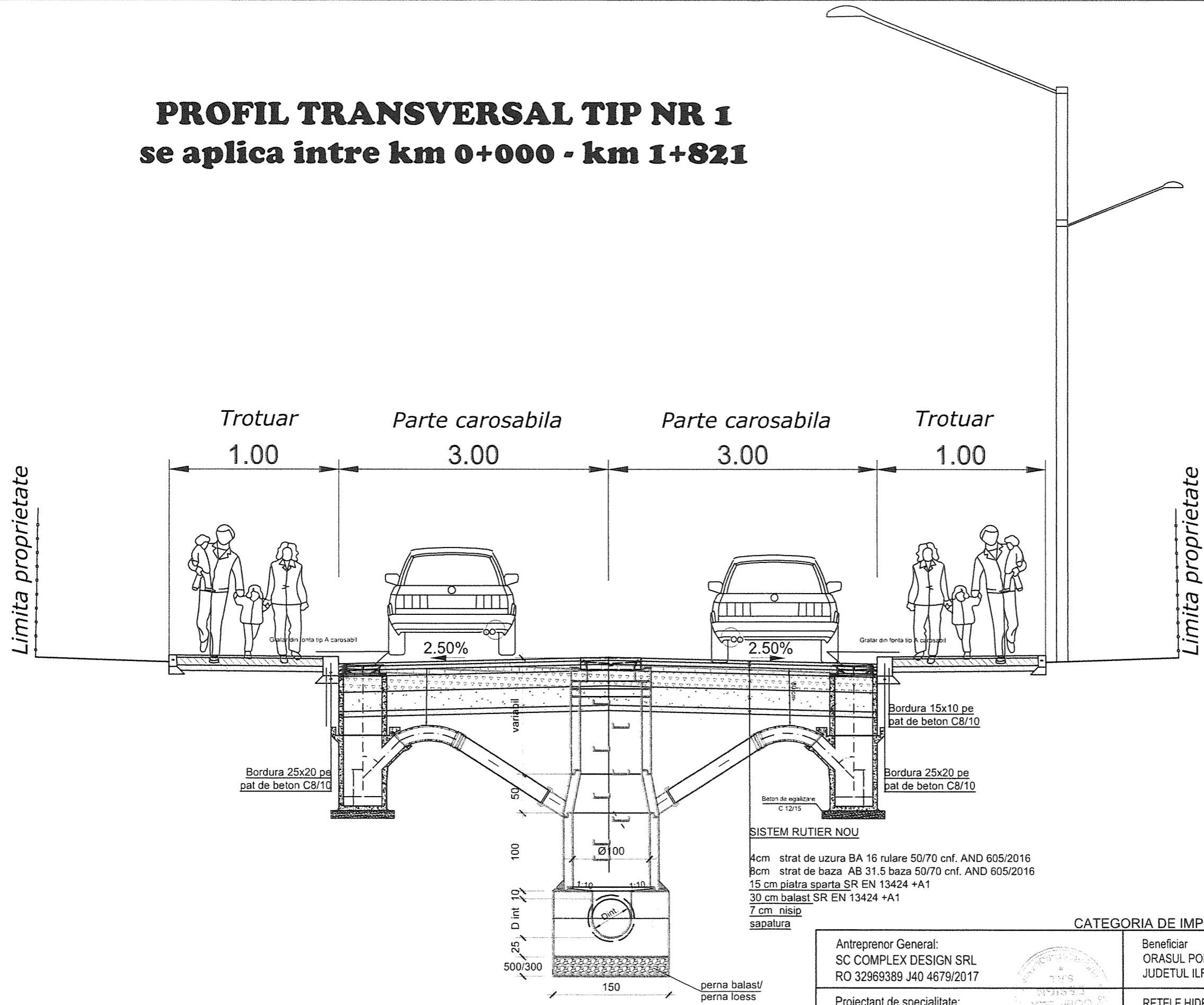
KM 2+600

KM 2+700

KM 2+800

KM 2+838

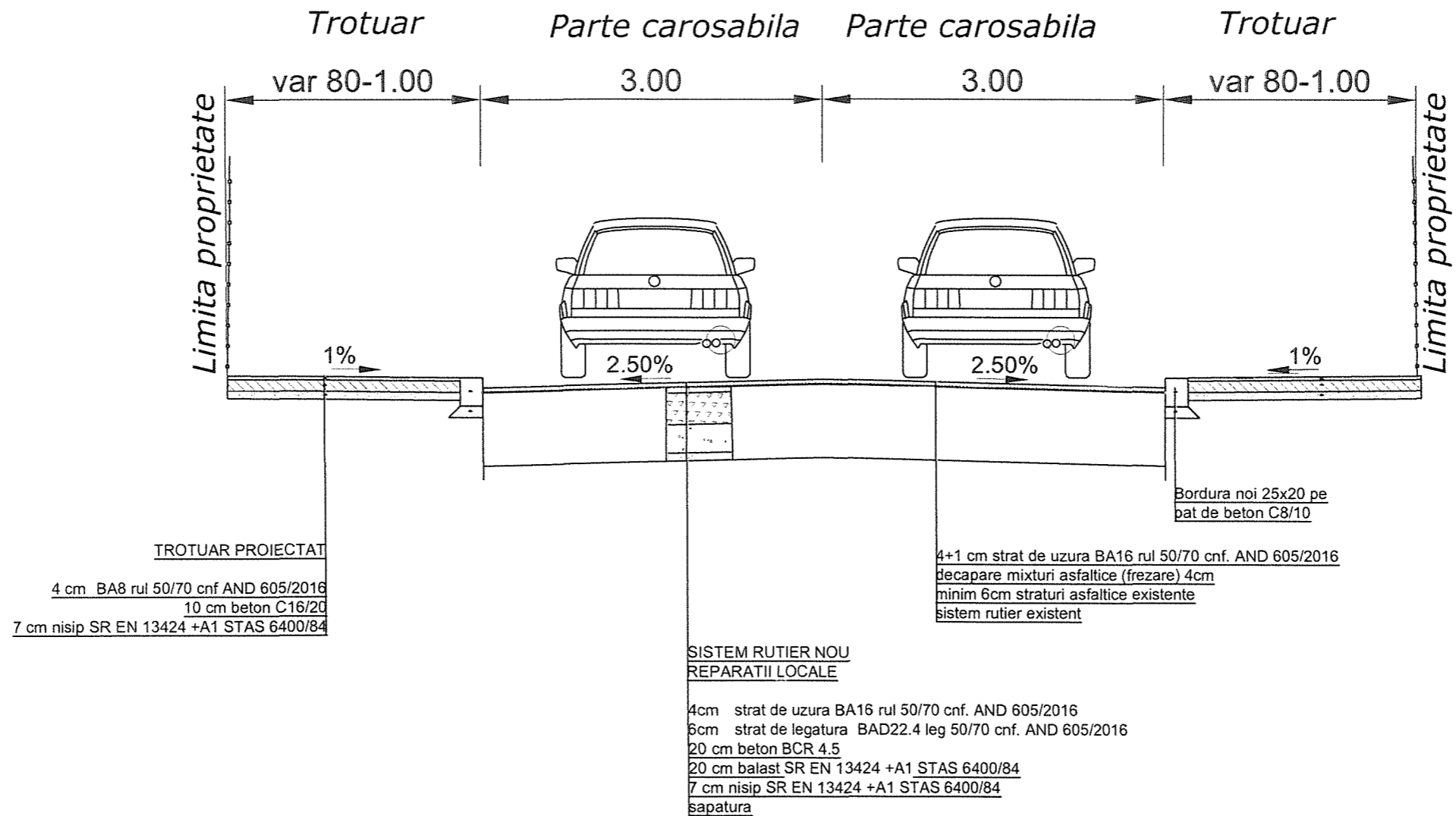
PROFIL TRANSVERSAL TIP NR 1 se aplica intre km 0+000 - km 1+821



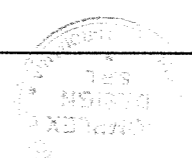
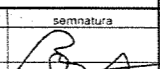
CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI "C" NORMALA

Antreprenor General: SC COMPLEX DESIGN SRL RO 32969389 J40 4679/2017		Beneficiar ORASUL POPESTI-LEORDENI JUDETUL ILFOV	Contract 84/01/09/2020
Proiectant de specialitate: SC MIDINSTALL SRL		RETELE HIDROEDILITARE, ILUMINAT STRADAL SI SISTEMATIZARE RUTIERA PENTRU STRADA DE LEGATURA INTRE SOSEAU LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII	316 09.2020
specificatie	nume	semnatura	data
sef proiect	GABRIEL BORS	<i>[Signature]</i>	
proiectat	GABRIEL BORS	<i>[Signature]</i>	
desenat	ADRIAN STAN	<i>[Signature]</i>	
Strada DE LEGATURA INTRE SOSEAU LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII			SF
PROFIL TRANSVERSAL TIP			009
			1:50

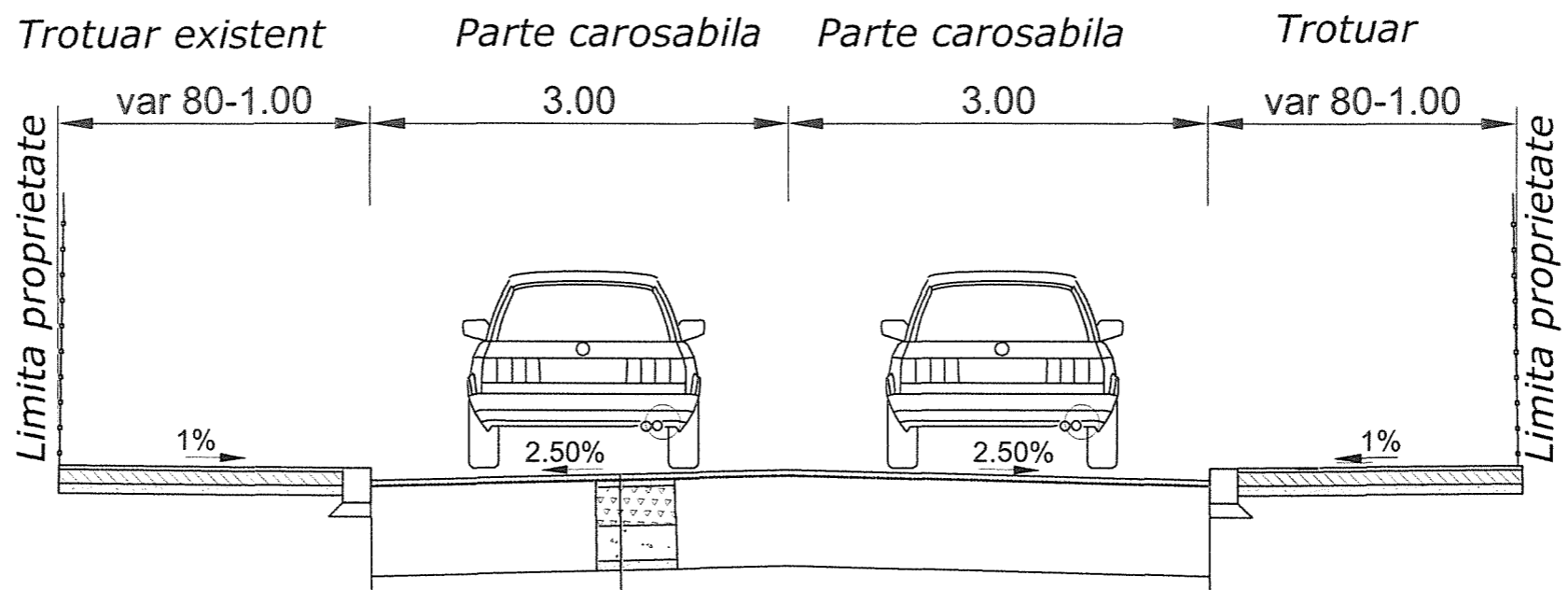
PROFIL TRANSVERSAL TIP NR 2 se aplica între km 2+310 - km 2+838



CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI "C" NORMALA

Antreprenor General: SC COMPLEX DESIGN SRL RO 32969389 J40 4679/2017		Beneficiar ORASUL POPESTI-LEORDENI JUDETUL ILFOV		Contract 84/01/09/2020
Proiectant de specialitate: SC MIDINSTALL SRL				316
				09.2020
specificatie	nume	semnatura	adresa	
sef proiect	GABRIEL BORS		Strada DE LEGATURA INTRE SOSEAU LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII	SF
proiectat	GABRIEL BORS			

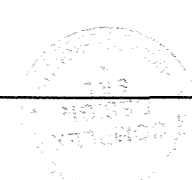
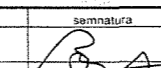
PROFIL TRANSVERSAL TIP NR 4 se aplica intre km 1+821 - km 2+310



**SISTEM RUTIER NOU
REPARATII LOCALE**

- 4cm strat de uzura BA16 rul 50/70 cnf. AND 605/2016
- 6cm strat de legatura BAD22.4 leg 50/70 cnf. AND 605/2016
- 20 cm beton BCR 4.5
- 20 cm balast SR EN 13424 +A1 STAS 6400/84
- 7 cm nisip SR EN 13424 +A1 STAS 6400/84
- sapatura

CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI "C" NORMALA

Antreprenor General: SC COMPLEX DESIGN SRL RO 32969389 J40 4679/2017		Beneficiar ORASUL POPESTI-LEORDENI JUDETUL ILFOV		Contract 84/01/09/2020
Proiectant de specialitate: SC MIDINSTALL SRL				nr. proiect 316
				data 09.2020
specificatie	nume	semnatura	adresa	locul
sef proiect	GABRIEL BORS		Strada DE LEGATURA INTRE SOSEAUA LEORDENI SI SPLAIUL UNIRII	SF
proiectat	GABRIEL BORS			