PROIECT
DE
HOTARARE
privind aprobarea declanşării procedurii de expropriere
pentru cauză de utilitate publică privind obiectivul de investiţii
" Înfiinţare canalizare pluvială în Cartierul Independenţei, oraş Bragadiru, judeţul Ilfov"

Primarul oraşului Bragadiru, judeţul Ilfov;
Având în vedere :
- raportul de specialitate al Biroului Urbanism şi Amenajarea Teritoriului;
- raportul de specialitate al Serviciului Buget,Finanţe, Contanilitate;
- raportul comisiei de specialitate juridică şi de disciplină Consiliului Local al oraşului Bragadiru, judeţul Ilfov;
- raportul Comisiei de specialitate pentru agricultură, activităţi economico - financiare, amenajarea teritoriului şi urbanism, protecţia mediului şi turism.

În temeiul prevederilor :
- art.1, art.2 alin. (1), lit."a", art.4 alin. (1), art.5 alin.(1) şi alin. (3) din Legea nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării pentru obiective de interes naţional, judeţean şi local, actualizată;
- art.1, alin. (1), (2), (4), (5), (6), art. 4, alin. (1), (2), (5), (6), (7) şi art. 14 din H.G. nr. 53/2011 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 255/2010, actualizată.
- Art. 44, alin. (1) din Legea nr.273/2006 privind finanţele publice locale, cu modificările şi completările ulterioare;
- Legii nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, cu modificările şi completările ulterioare;

În baza prevederilor art. 36 alin. (2), lit."b", "c", "d" coroborate cu cele ale alin.(4), lit."d", alin. (6), lit."a", pct. 13, ale art.45, alin.(3), precum şi ale art. 115 alin.(1), lit."b" şi art.123 din Legea nr. 215/2001 privind administraţia publică locală, republicată, cu modificările şi completările ulterioare.

HOTĂRĂŞTE:

Art. 1. Se aprobă studiul de fezabilitate şi indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiţie" Înfiinţare canalizare pluvială în Cartierul Independenţei oraş Bragadiru, judeţul Ilfov", conform anexei 1, parte integrantă a prezentei hotărâri, ce este prezentat în format electronic.

Art.2. Se aprobă coridorul de expropriere conform anexei 2, care face parte integrantă din prezenta hotărâre şi amplasamentul lucrării conform studiuluide fezabilitate.

Art.3. Se declară de utilitate publică realizarea obiectivului de investiţii " Înfiinţare canalizare pluvială în Cartierul Independenţei oraş Bragadiru, judeţul Ilfov"

Art.4. Se aprobă asigurarea fondurilor de la bugetul local în cuantum de 413.024 lei.

ROMÂNIA
JUDETUL ILFOV
ORAŞUL BRAGADIRU
PRIMAR

Art.5. Se aprobă declanşarea procedurii de expropriere pentru cauză de utilitate publică, a imobilelor proprietate privată a unor persoane fizice care sunt situate oraş Bragadiru, judeţul Ilfov.

Art. 6. Se aprobă lista proprietarilor şi a altor titulari de drepturi reale, ai căror imobile sunt afectate de coridorul de expropriere conform anexei 3, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.7. Se aprobă raportul de evaluare a imobilelor afectate de coridorul de expropriere, conform anexei 4, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.8. Se aprobă sumele individuale aferente despăgubirilor estimate de către oraşul Bragadiru, judeţul Ilfov, conform anexei 5, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.9. Termenul în care se virează sumele individuale într-un cont deschis pe numele oraşului Bragadiru, judeţul Ilfov la dispoziţia proprietarilor de imobile, este de 30 zile calendaristice de la publicarea prezentei horărâri.

Art.10. Comisia pentru verificarea dreptului de proprietate şi constatarea acceptării sau, după caz, a neacceptării cuantumului despăgubirilor de către proprietarii imobilelor expropriate, va fi numită prin dispoziţia primarului oraşului Bragadiru, judeţul Ilfov.

Art.11. Primarul oraşului Bragadiru, judeţul Ilfov va aduce la îndeplinire prevederile prezentei dispoziţii.

PRIMAR,
CIMPOERU VASILE

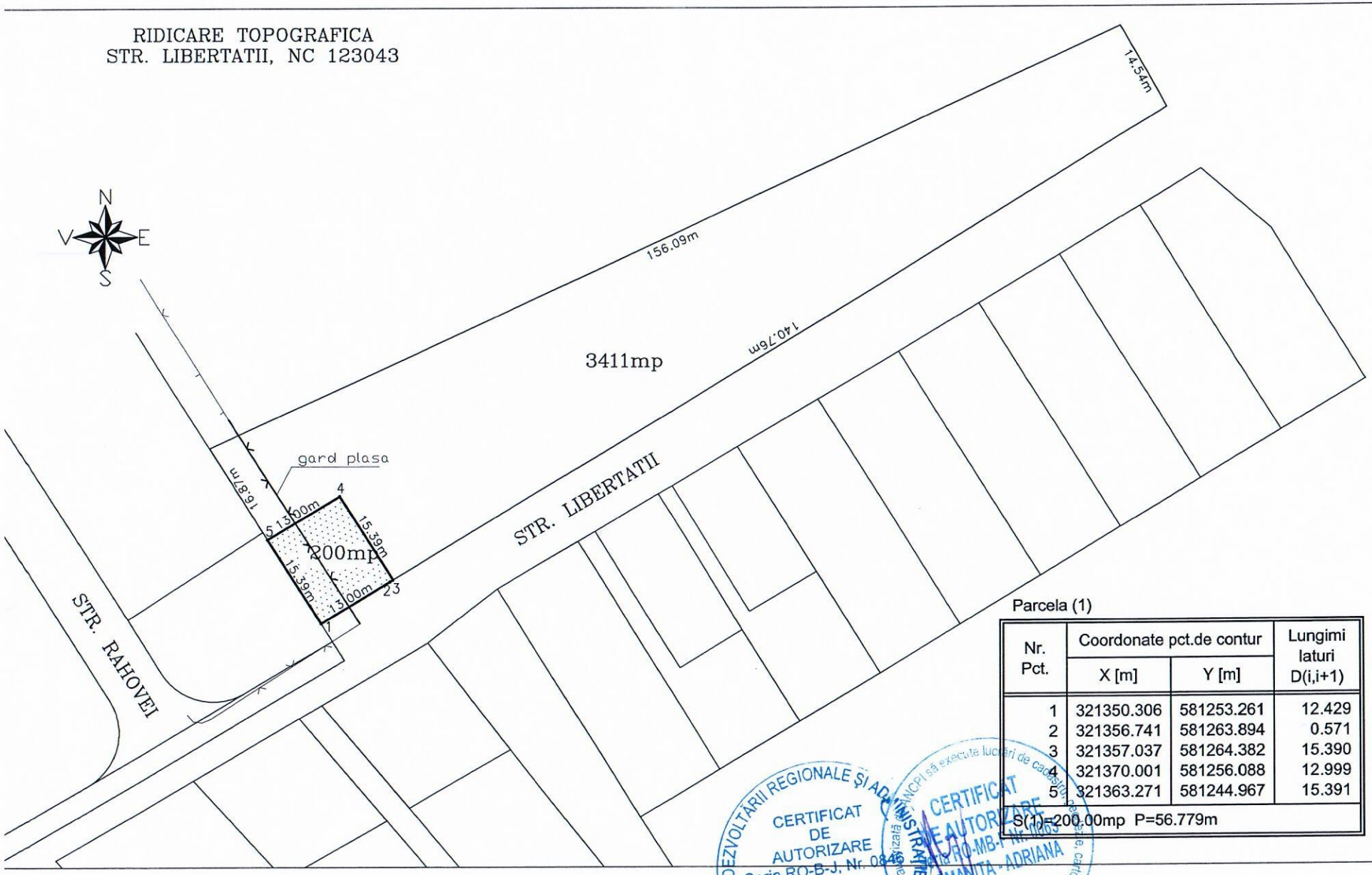
ROMÂ... PRI... Județul ILFOV ... BRAGADIRU

Vizat de legalitate,
Secretar,
Ioniță Veronica

ORAŞUL BRAGADIRU, JUDEŢUL ILFOV
Nr._____/_____2018

ANEXA 2

RIDICARE TOPOGRAFICA
STR. LIBERTATII, NC 123043



Parcela (1)

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	321350.306	581253.261	12.429
2	321356.741	581263.894	0.571
3	321357.037	581264.382	15.390
4	321370.001	581256.088	12.999
5	321363.271	581244.967	15.391
S(1)=200.00mp P=56.779m			

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI ADMINISTRAȚIEI PUBLICE
CERTIFICAT DE AUTORIZARE
Seria RO-B-J, Nr. 0849
Clasa III
S.C. TEAM POPCAD S.R.L.
ANCPI

CERTIFICAT DE AUTORIZARE
Seria RO-MB-I Nr. 1005
POP ROMANITA - ADRIANA

INTOCMIT:
SC TEAM POPCAD SRL
ING. POP ROMANITA ADRIANA

Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară ILFOV
Biroul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară Buftea

Nr. cerere	225460
Ziua	07
Luna	08
Anul	2018

Cod verificare
100059768213

EXTRAS DE CARTE FUNCIARĂ
PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 123043 Bragadiru

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Extravilan

Adresa: Jud. Ilfov

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafaţa* (mp)	Observaţii / Referinţe
A1	123043	3.611	Teren neimprejmuit; imobilul se afla sub incidenta art 3 alin 1 din Legea 17/2014

B. Partea II. Proprietari şi acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate şi alte drepturi reale		Referinţe
351738 / 14/12/2017		
Act Administrativ nr. 78503, din 04/09/2017 emis de Comisia Judeteana;		
B1	Intabulare, drept de PROPRIETATEin baza art 233 din Ordin 700/2014, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1	A1
	1) **BINDER (NASCUTA STEFANESCU) FALINSCHI DANNA MICHAELA CETATEA**	
B2	se noteaza faptul ca imobilul se afla sub incidenta art 3 alin 1 din Legea 17/2014	A1

C. Partea III. SARCINI .

Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanţie şi sarcini	Referinţe
NU SUNT	

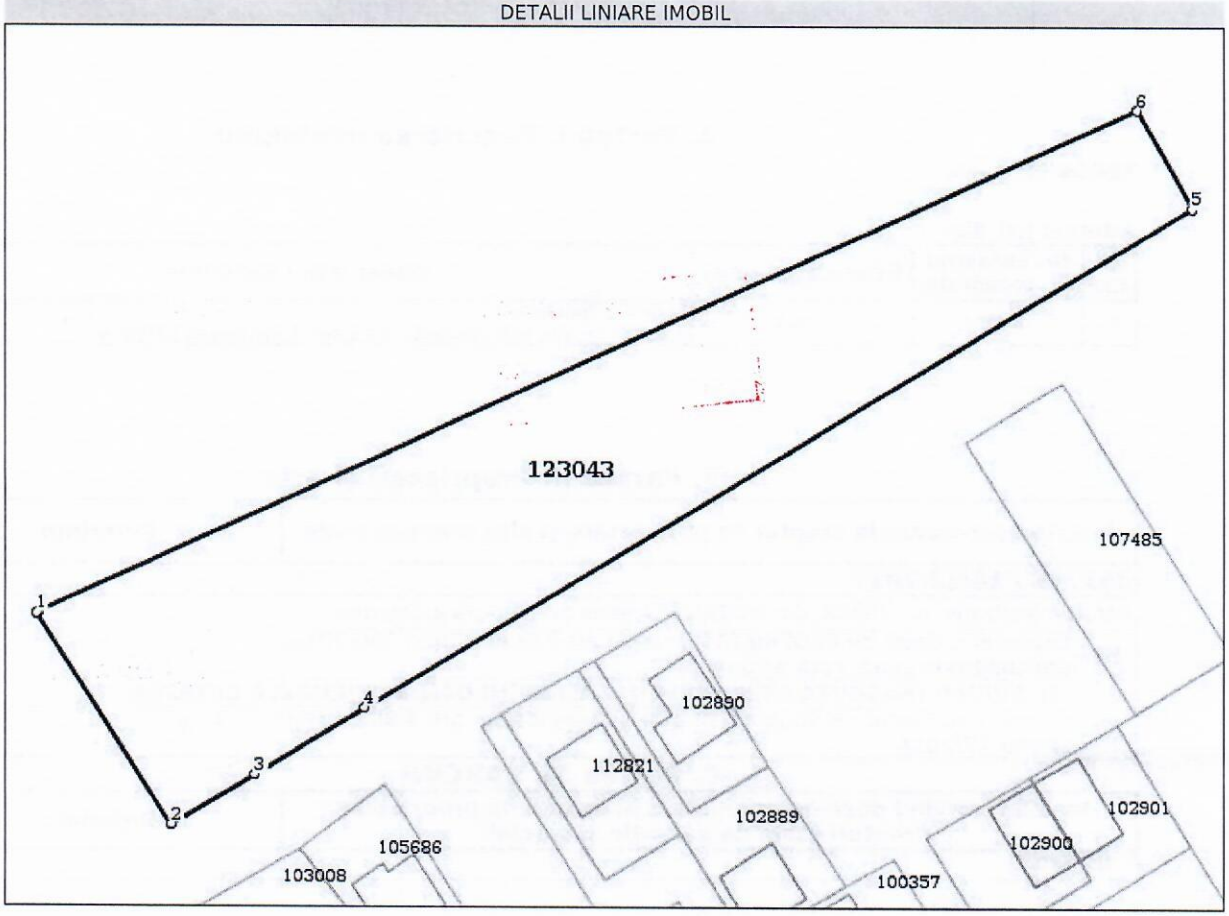
Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafaţa (mp)*	Observaţii / Referinţe
123043	3.611	imobilul se afla sub incidenta art 3 alin 1 din Legea 17/2014

* Suprafaţa este determinată in planul de proiecţie Stereo 70.

DETALII LINIARE IMOBIL



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosinţă	Intra vilan	Suprafaţa (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observaţii / Referinţe
1	arabil	NU	3.611	22	99/6	-	

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obţinute din proiecţie în plan.

Punct început	Punct sfârşit	Lungime segment (** (m)
1	2	32.259
2	3	12.46
3	4	16.529
4	5	124.806
5	6	14.543
6	7	155.722

Punct început	Punct sfârşit	Lungime segment (** (m)
7	1	0.368

**** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecţie Stereo 70 şi sunt rotunjite la 1 milimetru.**
***** Distanţa dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.**

Certific că prezentul extras corespunde cu poziţiile in vigoare din cartea funciară originală, păstrată de acest birou.
Prezentul extras de carte funciară este valabil la autentificarea de către notarul public a actelor juridice prin care se sting drepturile reale precum şi pentru dezbaterea succesiunilor, iar informaţiile prezentate sunt susceptibile de orice modificare, in conditiile legii.
S-a achitat tariful de 20 RON, -Chitanta interna nr.391908/07-08-2018 in suma de 20, pentru serviciul de publicitate imobiliară cu codul nr. 272.

Data soluţionării,
09-08-2018
Data eliberării,
__/__/____

Asistent Registrator,
Daniel Filip
_____
(parafa şi semnătura)

OFICIUL DE CADASTRU ŞI PUBLICITATE IMOBILIARĂ
FILIP DANIEL-MARIUS
ASISTENT REGISTRATOR

Referent,
_____
(parafa şi semnătura)

OFICIUL DE CADASTRU ŞI PUBLICITATE IMOBILIARĂ
CAPLAN PETRUŢA VIORICA
REFERENT

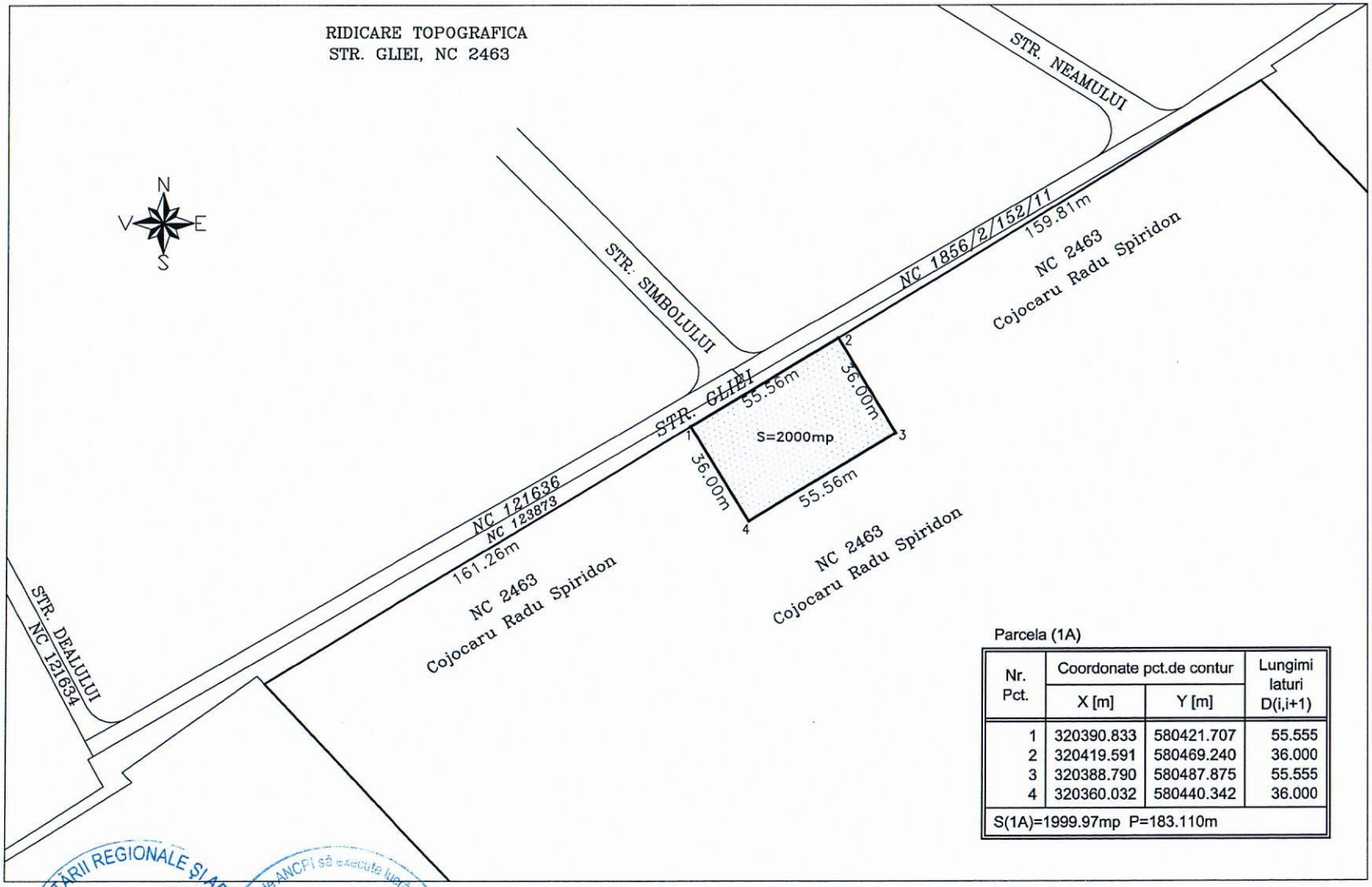
13 AUG. 2018

AGENŢIA NAŢIONALĂ DE CADASTRU ŞI PUBLICITATE IMOBILIARĂ
OFICIUL de Cadastru şi Publicitate Imobiliară Biroul ILFOV
ILFOV

Extrase pentru informare on-line la adresa **epay.ancpi.ro** Formular versiunea 1.1

ANEXA 2

RIDICARE TOPOGRAFICA
STR. GLIEI, NC 2463



Parcela (1A)

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	320390.833	580421.707	55.555
2	320419.591	580469.240	36.000
3	320388.790	580487.875	55.555
4	320360.032	580440.342	36.000
S(1A)=1999.97mp P=183.110m			

INTOCMIT:
SC TEAM POPCAD SRL
ING. POP ROMANITA ADRIANA

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI ADMINISTRAȚIEI PUBLICE
CERTIFICAT DE AUTORIZARE
Seria RO-B-J, Nr. 0846
Clasa III
S.C. TEAM POPCAD S.R.L.
ANCPI

CERTIFICAT DE AUTORIZARE
Seria RO-MB-F Nr. 0065
ROMANITA - ADRIANA
POP
CATEGORIA B

Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară ILFOV
Biroul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară Buftea

Nr. cerere	225444
Ziua	07
Luna	08
Anul	2018

Cod verificare
100059768241

EXTRAS DE CARTE FUNCIARĂ
PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 106870 Bragadiru

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan — Nr. CF vechi:4735

Adresa: Loc. Bragadiru, Jud. Ilfov

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafaţa* (mp)	Observaţii / Referinţe
A1	CAD: 2463	128.000	

B. Partea II. Proprietari şi acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate şi alte drepturi reale		Referinţe
44622 / 06/07/2006		
Titlu Proprietate nr. 64713, din 29/01/2003 (CERTIFICAT DE MOSTENITOR NR. 175/30 11 1999;CERTIFICAT DE MOSTENITOR NR. 45/21 04 2003);		
B1	Intabulare, drept de PROPRIETATE, dobandit prin Succesiune, cota actuala 1/1	A1
	1) **COJOCARU RADU SPIRIDON**	

C. Partea III. SARCINI .

Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanţie şi sarcini	Referinţe
NU SUNT	

Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafaţa (mp)*	Observaţii / Referinţe
CAD: 2463	128.000	

* Suprafaţa este determinată in planul de proiecţie Stereo 70.

DETALII LINIARE IMOBIL

Geometria pentru acest imobil nu a fost g sit.

Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosinţă	Intra vilan	Suprafaţa (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observaţii / Referinţe
1	arabil	DA	128.000	-	-	-	

Certific că prezentul extras corespunde cu poziţiile in vigoare din cartea funciară originală, păstrată de acest birou.
Prezentul extras de carte funciară este valabil la autentificarea de către notarul public a actelor juridice prin care se sting drepturile reale precum şi pentru dezbaterea succesiunilor, iar informaţiile prezentate sunt susceptibile de orice modificare, in conditiile legii.
S-a achitat tariful de 20 RON, -Chitanta interna nr.391903/07-08-2018 in suma de 20, pentru serviciul de publicitate imobiliară cu codul nr. 272.

Data soluţionării,
09-08-2018
Data eliberării,
__/__/____

Asistent Registrator,
Camelia-Teodora Florea
_____
(parafa şi semnătura)

OFICIUL DE CADASTRU ŞI PUBLICITATE IMOBILIARĂ FLOREA CAMELIA TEODORA ASISTENT REGISTRATOR

Referent,
_____
(parafa şi semnătura)

OFICIUL DE CADASTRU ŞI PUBLICITATE IMOBILIARĂ CAPLAN PETRUTA VIORICA REFERENT

13 AUG. 2018

AGENŢIA NAŢIONALĂ DE CADASTRU ŞI PUBLICITATE IMOBILIARĂ ILFOV Biroul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară ILFOV

ROMÂNIA

COMISIA JUDEȚEANĂ PENTRU STABILIREA DREPTULUI
DE PROPRIETATE ASUPRA TERENURILOR

Județul ILFOV Codul 179221

Nr. 64 713

TITLU DE PROPRIETATE

Comisia județeană pentru stabilirea dreptului de proprietate asupra terenurilor, constituită în baza Ordinului prefectului nr. 1288 / 25.08.2002, analizând propunerile comisiei comunale / orășenești / municipale, în baza prevederilor Legii nr. 18/ 1991, ale Legii nr. 169/ 1997 și ale Legii nr. 1/ 2000, cu modificările ulterioare

DECLARĂ

Cetățeanul (a) COJOCARU I. ARISTOTEL

(moștenitorii defunctului) (ei)

din satul ~~comuna~~, *orașul, municipiul* BUCUREȘTI

județul SECTOR 2 *primește în proprietate o suprafață totală*

de 12 *ha* 8000 *mp, din care:*

- *prin reconstituirea dreptului de proprietate* 12 *ha* 8000 *mp*
- *prin constituirea dreptului de proprietate* – *ha* – *mp*

situată pe teritoriul satului ~~comunei~~, ~~orașului, municipiului~~ BRAGADIRU *structurată și amplasată conform anexei/anexelor*

Proprietarul va exercita asupra celor de mai sus, toate drepturile și obligațiile ce decurg din lege.

PREFECT,

SECRETAR GENERAL
AL PREFECTURII

DIRECTOR GENERAL
AL OFICIULUI JUDEȚEAN
DE CADASTRU
GEODEZIE ȘI CARTOGRAFIE

DATA 29.01.2003

VERIFICAT,
ING. CIUPERCĂ B

Vizabil inactiv de anexa
2002

ANEXA 36, 37/34; 8

ROMÂNIA

SUPRAFAȚA PRIMITĂ ÎN PROPRIETATE

A. Suprafața primită în extravilan

Nr. crt.	Categoria de folosință	Nr. topografic		Suprafață		Vecinătăți				Observații
		Tarla (Solă)	Parcelă	ha	m²	Nord	Est	Sud	Vest	
		25	107/12	12	8000	MĂRCHIA MARU	DE 108	A 107	T25; A 107	
1.	Arabil									
2.	Vii									
3.	Livezi									
4.	Pășuni									
5.	Fânețe									
6.	Păduri									
7.	Alte terenuri neagricole									
	TOTAL:			12	8000					

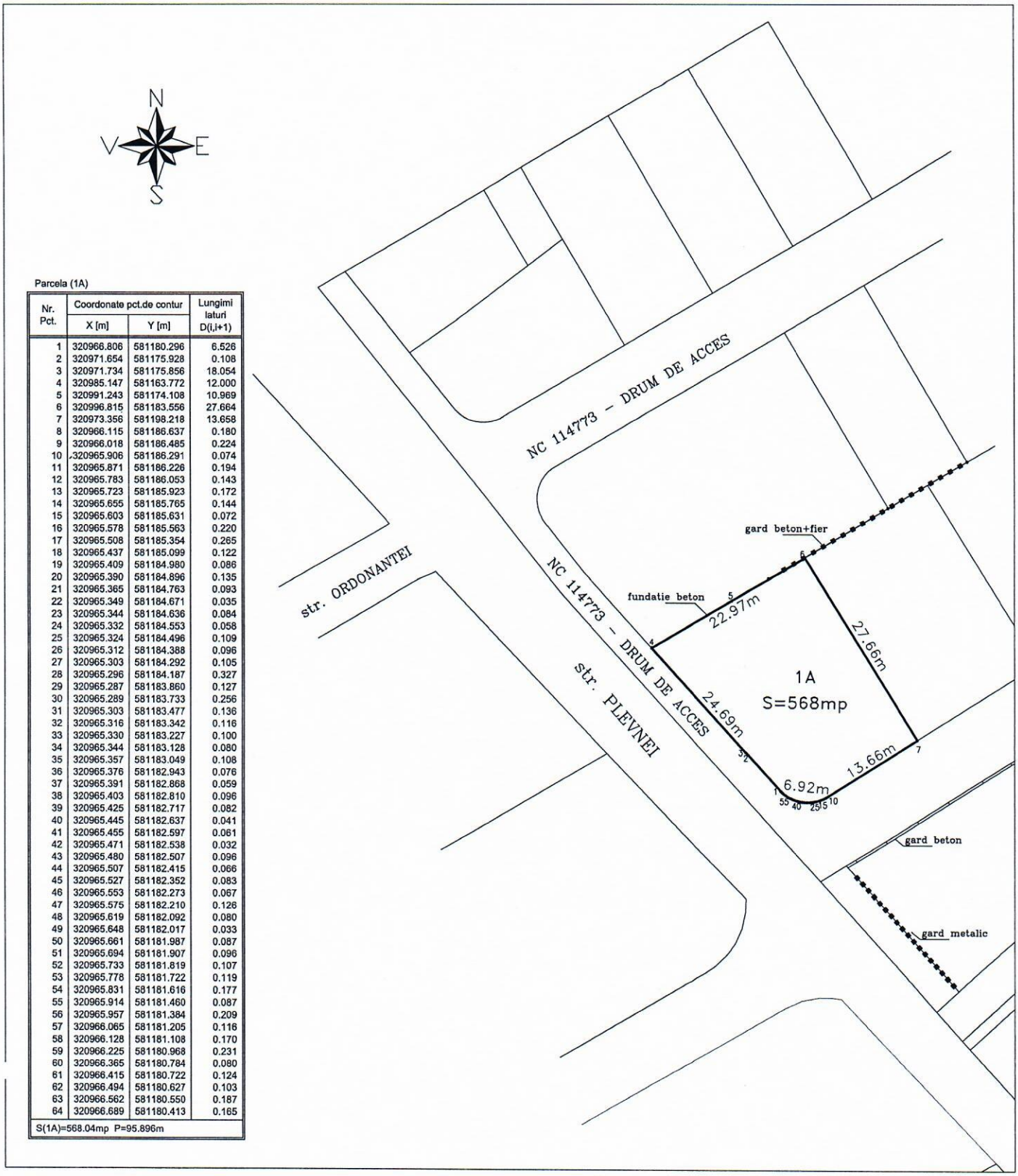
B. Suprafața primită în intravilan

Nr. crt.	Categoria de folosință	Nr. topografic		Suprafață		Vecinătăți				Observații
		Tarla (Solă)	Parcelă	ha	m²	Nord	Est	Sud	Vest	
1.	Arabil									
2.	Vii									
3.	Livezi									
4.	Pășuni									
5.	Fânețe									
6.	Curți, construcții									
7.	Alte terenuri									
	TOTAL:									

TOTAL GENERAL (A+B) 12 ha 8000 m²
din care:
Arabil 12 ha 8000 m²
Vii ha m²
Livezi ha m²
Pășuni ha m²
Fânețe ha m²
Păduri ha m²
Curti, constructii ha m²
Alte terenuri ha m²

RIDICARE TOPOGRAFICA
STR. PLEVNEI, NC 114758

ANEXA 2



Parcela (1A)

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	320966.806	581180.296	6.526
2	320971.654	581175.928	0.108
3	320971.734	581175.856	18.054
4	320985.147	581163.772	12.000
5	320991.243	581174.108	10.969
6	320996.815	581183.556	27.664
7	320973.356	581198.218	13.658
8	320966.115	581186.637	0.180
9	320966.018	581186.485	0.224
10	320965.906	581186.291	0.074
11	320965.871	581186.226	0.194
12	320965.783	581186.053	0.143
13	320965.723	581185.923	0.172
14	320965.655	581185.765	0.144
15	320965.603	581185.631	0.072
16	320965.578	581185.563	0.220
17	320965.508	581185.354	0.265
18	320965.437	581185.099	0.122
19	320965.409	581184.980	0.086
20	320965.390	581184.896	0.135
21	320965.365	581184.763	0.093
22	320965.349	581184.671	0.035
23	320965.344	581184.636	0.084
24	320965.332	581184.553	0.058
25	320965.324	581184.496	0.109
26	320965.312	581184.388	0.096
27	320965.303	581184.292	0.105
28	320965.296	581184.187	0.327
29	320965.287	581183.860	0.127
30	320965.289	581183.733	0.256
31	320965.303	581183.477	0.136
32	320965.316	581183.342	0.116
33	320965.330	581183.227	0.100
34	320965.344	581183.128	0.080
35	320965.357	581183.049	0.108
36	320965.376	581182.943	0.076
37	320965.391	581182.868	0.059
38	320965.403	581182.810	0.096
39	320965.425	581182.717	0.082
40	320965.445	581182.637	0.041
41	320965.455	581182.597	0.061
42	320965.471	581182.538	0.032
43	320965.480	581182.507	0.096
44	320965.507	581182.415	0.066
45	320965.527	581182.352	0.083
46	320965.553	581182.273	0.067
47	320965.575	581182.210	0.126
48	320965.619	581182.092	0.080
49	320965.648	581182.017	0.033
50	320965.661	581181.987	0.087
51	320965.694	581181.907	0.096
52	320965.733	581181.819	0.107
53	320965.778	581181.722	0.119
54	320965.831	581181.616	0.177
55	320965.914	581181.460	0.087
56	320965.957	581181.384	0.209
57	320966.065	581181.205	0.116
58	320966.128	581181.108	0.170
59	320966.225	581180.968	0.231
60	320966.365	581180.784	0.080
61	320966.415	581180.722	0.124
62	320966.494	581180.627	0.103
63	320966.562	581180.550	0.187
64	320966.689	581180.413	0.165
S(1A)=568.04mp P=95.896m			

INTOCMIT:
SC TEAM POPCAD SRL
ING. POP ROMANITA ADRIANA

Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară ILFOV
Biroul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară Buftea

Nr. cerere	225447
Ziua	07
Luna	08
Anul	2018

Cod verificare
100059768196

EXTRAS DE CARTE FUNCIARĂ
PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 114758 Bragadiru

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Bragadiru, Jud. Ilfov

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafaţa* (mp)	Observaţii / Referinţe
A1	114758	Din acte: 37.675 Masurata: 568	

B. Partea II. Proprietari şi acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate şi alte drepturi reale		Referinţe
69428 / 24/04/2014		
Act Notarial nr. ACT DE PARTAJ VOLUNTAR NR. 1040, din 23/04/2014 emis de Mircea Anisoara;		
B9	Intabulare, drept de PROPRIETATE, dobandit prin IESIRE DIN INDIVIZIUNE, cota actuala 1/1	A1
	1) **STOIA GABRIELA LORICA**	
B10	Se inscrie dreptul de servitute de trecere in favoarea imobilului identificat cu nr cad 114758 - fond dominant, asupra imobilului identificat cu nr cad 114773 - fond aservit	A1

C. Partea III. SARCINI .

Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanţie şi sarcini	Referinţe
NU SUNT	

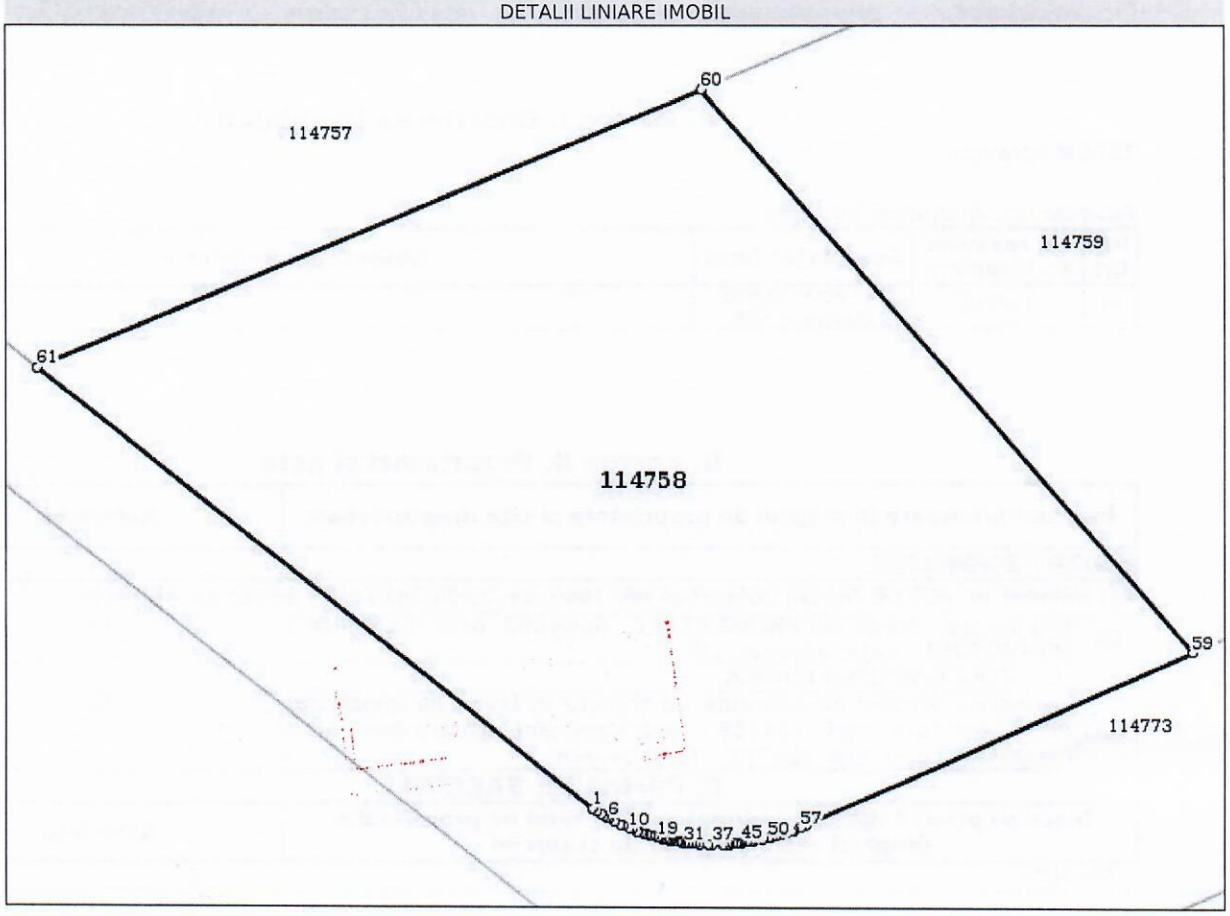
Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafaţa (mp)*	Observaţii / Referinţe
114758	Din acte: 37.675 Masurata: 568	

* Suprafaţa este determinată in planul de proiecţie Stereo 70.

DETALII LINIARE IMOBIL



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosinţă	Intra vilan	Suprafaţa (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observaţii / Referinţe
1	arabil	DA	568	27	115/7, 115/8	-	Teren intravilan, neimprejmuit, liber de constructii

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obţinute din proiecţie în plan.

Punct început	Punct sfârşit	Lungime segment
1	2	0.165
4	5	0.124
7	8	0.17
10	11	0.087
13	14	0.107
16	17	0.033
19	20	0.067

Punct început	Punct sfârşit	Lungime segment
2	3	0.187
5	6	0.08
8	9	0.116
11	12	0.177
14	15	0.096
17	18	0.08
20	21	0.083

Punct început	Punct sfârşit	Lungime segment
3	4	0.103
6	7	0.231
9	10	0.209
12	13	0.119
15	16	0.087
18	19	0.126
21	22	0.066

Punct început	Punct sfârşit	Lungime segment
22	23	0.096
25	26	0.041
28	29	0.059
31	32	0.08
34	35	0.136
37	38	0.327
40	41	0.109
43	44	0.035
46	47	0.086
49	50	0.22
52	53	0.172
55	56	0.074
58	59	13.658
61	1	24.687

Punct început	Punct sfârşit	Lungime segment
23	24	0.032
26	27	0.082
29	30	0.076
32	33	0.1
35	36	0.256
38	39	0.105
41	42	0.058
44	45	0.093
47	48	0.122
50	51	0.072
53	54	0.143
56	57	0.224
59	60	27.664

Punct început	Punct sfârşit	Lungime segment
24	25	0.061
27	28	0.096
30	31	0.108
33	34	0.116
36	37	0.127
39	40	0.096
42	43	0.084
45	46	0.135
48	49	0.265
51	52	0.144
54	55	0.194
57	58	0.18
60	61	22.968

**** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecţie Stereo 70 şi sunt rotunjite la 1 milimetru.**
***** Distanţa dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.**

Certific că prezentul extras corespunde cu poziţiile in vigoare din cartea funciară originală, păstrată de acest birou.
Prezentul extras de carte funciară este valabil la autentificarea de către notarul public a actelor juridice prin care se sting drepturile reale precum şi pentru dezbaterea succesiunilor, iar informaţiile prezentate sunt susceptibile de orice modificare, in conditiile legii.
S-a achitat tariful de 20 RON, -Chitanta interna nr.391905/07-08-2018 in suma de 20, pentru serviciul de publicitate imobiliară cu codul nr. 272.

Data soluţionării,
09-08-2018
Data eliberării,
__/__/____

13 AUG. 2018

Asistent Registrator,
Daniel Filip
OFICIUL DE CADASTRU ŞI PUBLICITATE IMOBILIARĂ FILIP DANIEL MARIUS ASISTENT REGISTRATOR
(parafa şi semnătura)

Referent,
OFICIUL DE CADASTRU ŞI PUBLICITATE IMOBILIARĂ CAPLAN PETRUŢA VIORICA REFERENT
(parafa şi semnătura)

AGENŢIA NAŢIONALĂ DE CADASTRU ŞI PUBLICITATE IMOBILIARĂ OFICIUL DE CADASTRU ŞI PUBLICITATE IMOBILIARĂ Biroul de Cadastru şi Publicitate ILFOV

Extrase pentru informare on-line la adresa **epay.ancpi.ro** Formular versiunea 1.1

ROMÂNIA
JUDETUL ILFOV
ORAŞUL BRAGADIRU
PRIMAR

Anexa nr. 3 la H.C.L. nr._____/_____2018

Lista
proprietarilor și a altor titulari de drepturi reale ai căror imobile sunt afectate de coridorul de expropriere

Nr. Crt.	Județul	UAT	Nume și prenume proprietar/deținător imobil	Tarla/ Prcela inițială	Intravilan/ extravilan	Categ.de folosință	Număr cadastral	Număr Carte funciară	Suprafața totală (mp)	Suprafața de expropriat (mp)
	Ilfov	Oraș Bragadiru	**Binder Falinschi Danna Michaela Cetatea**	**T 22 P 99/6**	**Intravilan**	**arabil**	**123043**	**123043**	**3.611**	**200**
2.	Ilfov	Oraș Bragadiru	Cojocaru Radu Spiridon	T 25 P107/12	Intravilan	arabil	2463	106870	128.000	2000
3.	Ilfov	Oraș Bragadiru	Stoia Gabriela Lorica	T 27 P 115/7, 115/8	Intravilan	arabil	114758	114758	568	568

PRIMAR,
CIMPOERU VASILE

ROMÂNIA PRIMAR Județul ILFOV • Oraș BRAGADIRU

Șef Serviciu Impozite și taxe locale
Moroianu Aura-Iliana

PRIMĂRIA
ORAȘ BRAGADIRU
REGISTRATURA GENERALĂ
Nr. 38967
Ziua 17 Luna 09 Anul 2018

RAPORT DE EVALUARE

EVK 608-2018

Teren 200mp, strada Libertăţii, pe raza U.A.T. – Oraş Bragadiru, Judeţ Ilfov

Client si utilizator: **UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALĂ - ORAŞ BRAGADIRU**

Data evaluarii: **22.06.2018**

IUNIE 2018

UNIUNEA NAȚIONALĂ A EVALUATORILOR AUTORIZAȚI
Evaluator autorizat
PAROTA

2. DECLARAŢIA DE CONFORMITATE ŞI CERTIFICARE

La data elaborării prezentului raport de evaluare, ing. Vlad Eugen Parotă, identificat cu legitimatia nr.15026, este membru titular autorizat al Asociaţiei Naţionale a Evaluatorilor Autorizaţi din România, îndeplineste cerinţele programului de pregătire profesională continuă al ANEVAR şi deţine competenţele necesare întocmirii prezentului raport, fiind specializat in evaluarea proprietatilor imobiliare (EPI).

Analizele, opiniile si concluziile exprimate au fost realizate în conformitate cu Legea nr.255/2010, cu Normele metodologice de aplicare a Legii nr.255/2010 si cu cerintele Standardelor de evaluare a bunurilor editia 2018, aprobate prin Hotararea nr.3 a Conferintei Nationale din 08 decembrie 2017, formate din Standardele de Evaluare SEV si Glosarul 2018, publcate in Monitorul Oficial al României nr.986/12.12.2017, intrate in vigoare de la 01 ianuarie 2018. Aceste acte normative sunt obligatorii in desfasurarea activitatii de evaluare pentru toti membrii autorizati ANEVAR.

Evaluatorul a respectat codul deontologic al ANEVAR.

Prin prezenta, în limita cunoştinţelor si informaţiilor deţinute, certificăm că afirmaţiile prezentate şi susţinute în acest raport sunt adevărate şi corecte.

De asemenea, certificăm că analizele, opiniile si concluziile prezentate in lucrarea de fata sunt limitate numai de ipotezele considerate şi condiţiile limitative specifice, fiind nepărtinitoare din punct de vedere profesional.

Certificăm că nu avem nici un interes prezent sau de perspectivă legat de proprietatile private care fac subiectul prezentului raport de evaluare.

Suma ce revine drept plată pentru realizarea prezentului raport de evaluare nu are nici o legătură cu declararea în raport a unei anumite valori.

Proprietatile imobiliare private, reprezentate de terenuri intravilane/extravilane si constructii, au fost inspectate personal de evaluator, in prezenta reprezentantilor clientului.

Evaluatorul, la data elaborării prezentului raport de evaluare are încheiată o asigurare de răspundere profesională la nivelul a 10.000 euro, la Compania de Asigurări ALLIANZ ŢIRIAC SA, prin Brokerul de Asigurare - Reasigurare AON ROMANIA SRL.

Ing. Vlad Eugen PAROTĂ **22.06.2018**

Expert evaluator autorizat
Specializare ANEVAR: EPI

ASOCIAŢIA EVALUATORILOR AUTORIZAŢI DIN ROMÂNIA
VLAD EUGEN
Legitimaţia Nr. 15026
Valabil 2018
Specializarea: EPI
ANEVAR

3. TERMENII DE REFERINTA AI EVALUARII

3.1. OBIECTUL EVALUARII

Prezentul raport de evaluare are ca obiect o imobilizare corporala de natura terenurilor intravilane, aflata in proprietate privata, asa cum este specificat in Contractul de consultanta in domeniul evaluarii nr. 21678 din 30.05.2018 cod CPV 79419000-4.

3.2. SCOPUL EVALUARII

Raportul de evaluare a fost intocmit in vederea stabilirii valorii despagubirii pentru un teren intravilan aflat in proprietate privata pe raza U.A.T. - Oraş Bragadiru, care urmeaza sa fie expropriat in vederea realizarii obiectivului de investitii ″ Înfiintare canalizare pluviala in Cartierul Independentei, Oraş Bragadiru, Judeţul Ilfov″.

3.3. CLIENTUL SI DESTINATARUL LUCRARII

Evaluarea a fost solicitata de Unitatea Administrativ Teritoriala - Oraş Bragadiru, cu sediul in Oraşul Bragadiru, Sos. Alexandriei nr. 249, Judet Ilfov, legal reprezentată de Domnul Primar Vasile CIMPOERU.

Evaluarea se adreseaza U.A.T. - Oraş Bragadiru in calitate de **client** (o parte care angajeaza contractual un evaluator pentru servicii de evaluare), **beneficiar** (persoană fizică sau juridică căreia, în temeiul unui contract, i se predau anumite produse sau lucrări, ori i se prestează anumite servicii), **destinatar** (persoană căreia i se trimite, i se adresează, i se încredințează ceva) si **utilizator desemnat** (clientul sau orice alta persoana fizica sau juridica careia i se acorda de catre evaluator, in scris, dreptul de a utiliza, in anumite conditii, raportul de evaluare).

3.4. LEGISLATIA APLICABILA

Problematica exproprierii este reglementata intr-o diversitate de acte normative, printre care:

- Legea nr. 33/1994 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 139 din 2 iunie 1994, republicată în Monitorul Oficial al României nr.472 din 5 iulie 2011 in temeiul art. 218 din Legea nr. 71/2011 pentru punerea în aplicare a Legii nr. 287/2009 privind Codul civil publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 409 din 10 iunie 2011;
- Legea nr. 255 din 14 decembrie 2010 privind "exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local" publicata in Monitorul Oficial al României nr. 853 din 20 decembrie 2010;
- Hotărârea nr. 53 din 19 ianuarie 2011 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes naţional, judeţean şi local, publicata in Monitorul Oficial al României nr. 84 din 1 februarie 2011;
- Hotărârea nr. 958 din 4 decembrie 2013 pentru completarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes naţional, judeţean şi local, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 53/2011 publicata în Monitorul Oficial al României nr. 761 din 6 decembrie 2013.

3.5. TIPUL VALORII ESTIMATE

In prezenta lucrare s-a stabilit **valoarea de despăgubire** pentru terenul intravilan expropriat conform Legii nr.255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local, pe raza U.A.T. - Oraş Bragadiru.

Evaluator autorizat PAROTA

S-au avut in vedere si Standardele de evaluare a bunurilor 2018, in mod special standardele SEV 100 - Cadrul General, SEV 101 – Termenii de referinta, SEV 102 – Implementarea, SEV 103 – Raportarea, SEV 230 – Drepturi asupra proprietatilor imobiliare si GEV 630 – Evaluarea bunurilor imobile, standarde adoptate de ANEVAR, prin Hotararea nr.3/2017 a Conferintei Nationale ANEVAR din 08 decembrie 2017, formate din Standardele de Evaluare SEV si Ghidurile de evaluare GEV, publcate in M. Of. nr.986/12.12..2017, intrate in vigoare de la 01 ianuarie 2018 si obligatorii in desfasurarea activitatii de evaluare de catre membrii autorizati ANEVAR.

3.6. IPOTEZE SI CONDITII LIMITATIVE - AMPLOAREA INVESTIGATIILOR

Prezentul raport de evaluare este realizat cu respectarea unei serii de ipoteze si conditii limitative, in concordanta cu care este exprimata opinia evaluatorului, definite astfel:

a) Aspectele juridice nu au fost analizate in cadrul prezentului raport de evaluare si drepturile de proprietate, considerate a exista deplin si neviciat, se bazeaza exclusiv pe informatiile si documentele furnizate de client prin reprezentantii sai si au fost prezentate fara a se intreprinde verificari sau investigatii suplimentare. Proprietatile evaluate, reprezentate de terenuri intravilane sau extravilane si constructii, au fost considerate si evaluate ca fiind libere de orice servituti, ingradiri de drepturi sau sarcini juridice.
b) Valoarea determinata in cadrul lucrarii de fata se refera strict la proprietatile imobiliare care constituie obiectul evaluarii, identificarea facandu-se in baza indicatiilor clientului.
c) Am considerat ca toate informatiile obtinute de la client sunt adevarate si corecte. Nu ne asumam nici o responsabilitate pentru neconcordantele generate de informatii eronate oferite de client.
d) Evaluatorii, prin reglementarile profesionale carora se supun, nu au calitatea juridica de a certifica corectitudinea, din punct de vedere legal, a documentelor mentionate in cadrul raportului de evaluare si nici a dreptului deplin de proprietate asupra bunurile imobile de natura terenurilor si constructiilor care fac obiectul evaluarii, considerat existent in prezenta lucrare, ca ipoteza de lucru.
e) Evaluatorul a presupus ca bunurile imobile de natura terenurilor intravilane/extravilane si constructiile care fac obiectul evaluarii, se conformeaza restrictiilor urbanistice din zona, detin toate licentele, autorizatiile, certificatele necesare utilizarii lor, neexistand nici o disputa cu vecinii, ocupantii spatiilor invecinate sau administratia locala.
f) In calcul s-a utilizat suprafata indicata de client in contractul de prestari servicii nr. 21678 din 30.05.2018.
g) Valorile estimate in prezentul raport nu pot fi utilizate in alte scopuri, toate datele avand caracter de confidentialitate. Posesia acestui raport nu da dreptul de a fi facut public in totalitate sau in parte fara acordul scris al clientului si al evaluatorului. Intrarea in posesia unei copii a acestui raport nu implica dreptul de publicare a acestuia.
h) Evaluatorul nu isi asuma nici o responsabilitate pentru evenimentele ce pot influenta valoarea de despagubire a bunurile imobile de natura terenurilor si constructiilor expropriate care au avut loc dupa data evaluarii sau data inspectiei si care nu au putut fi identificate si indicate in prezentul raport de evaluare.
i) Evaluatorul, prin natura muncii sale, nu este obligat sa ofere in continuare consultanta sau sa depuna marturie in instanta relativ la proprietatile subiect al prezentei evaluari. Raportul de evaluare nu poate fi folosit ca proba in instanta, neindeplinind conditiile juridice solicitate de O.G. nr.2 din 21 ianuarie 2000, publicata in Monitorul Oficial nr.26 din 25 ianuarie 2000, pentru expertizele judiciare si extrajudiciare, care nu pot fi elaborate si semnate decat de catre evaluatori care dovedesc ca detin si calitatea de experti tehnici judiciari.
j) Evaluatorul a obtinut informatii, estimari si opinii, ce au fost evidentiate in raportul de evaluare, de la surse pe care el le considera credibile si nu isi asuma nici o

responsabilitate in privinta corectitudinii lor, nefiind verificate din surse independente, fiind posibil de asemenea sa existe si alte informatii de care nu avea cunostinta. Raportul de evaluare nu este destinat asiguratorului proprietatii, iar valoarea prezentata in prezentul raport de evaluare nu are nici o legatura cu valoarea de asigurare.

Ipoteze speciale sau extraordinare:

- Evaluarea s-a efectuat numai pentru imobilizarea corporala de natura terenurilor intravilane, inventariata individual si inclusa in Contractul de consultanta in domeniul evaluarii nr. 21678 din 30.05.2018 cod CPV 79419000-4, fara a fi identificate bunuri imobile suplimentare la inspectia in teren;
- Identificarea bunului imobil in teren s-a efectuat strict la indicatiile functionarilor publici ai autoritatii locale;
- La identificarea terenului care reprezinta obiectul prezentului raport de evaluare, evaluatorul a utilizat doar informatiile furnizate de reprezentantul cu responsabilitati cadastrale al clientului;
- Evaluarea s-a efectuat distinct si individual pentru bunul imobil de natura terenurilor.
- Datele tehnice au fost preluate din documentatia anexata de beneficiar Contractului de consultanta in domeniul evaluarii nr. 21678 din 30.05.2018 cod CPV 79419000-4.

3.7. DOCUMENTAREA EVALUARII - INFORMATII UTILIZATE

Documentaţia de natura tehnica a fost reprezentata de extrase din Studiul de fezabilitate MID-INFR.108/2017, realizat in luna septembrie 2017 de S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L., puse la dispozitia evaluatorului de catre client.

Mentionam ca evaluatorii, prin reglementarile profesionale carora se supun, nu au calitatea juridica de a certifica corectitudinea, din punct de vedere legal, a actelor si documentatiilor primite.

3.8. INSPECTIA IMOBILIZARILOR CORPORALE

Inspectia terenurilor evaluate a fost realizata de catre evaluator impreuna cu reprezentantii clientului → Unitatea Administrativ Teritoriala - Oraş Bragadiru, in data de 08.06.2018.

3.9. DATA EVALUARII

Evaluarea a fost realizata in luna iunie 2018. La baza evaluarii au stat informatiile din rapoartele de expertiza întocmite şi actualizate anual de camerele notarilor publici. Data evaluarii este fixata pentru 22.06.2018, cursul de schimb oficial, anuntat de BNR pentru aceasta data, este de 4,6686 lei/EUR.

3.10. CLAUZA DE NEPUBLICARE

Datele, informatiile si continutul prezentului raport fiind confidentiale, nu vor putea fi copiate in parte sau in totalitate si nu vor fi transmise unor terti fara acordul scris si prealabil al evaluatorului si al clientului.

4. PREZENTAREA IMOBILIZARII CORPORALE

4.1. AMPLASARE TEREN EXPROPRIAT

Hotararea nr.153 din 19.12.2016 a Consiliului Local Oraş Bragadiru precizeaza la pagina 3 din Anexa nr.2 intitulata "Lista cuprinzand zonele in cadrul localitatii pentru determinarea valorii impozabile a cladirilor, a impozitului pe teren intravilan" faptul ca strada Gliei este amplasata in zona "B" (anexa nr.3).

"Studiul de piata pentru anul 2018 privind valorile minime imobiliare in Judetul Ilfov" stabileste corespondenta intre zonarea conform Hotararilor Consiliilor Locale si zonarea geografica (anexa nr.4).

Ţinând cont de cele de mai sus, imobilizarea corporala de natura terenurilor intravilane care constituite obiectul prezentului raport de evaluare este amplasata in **zona mediana** din perimetrul administrativ al Oraşului Bragadiru, Judetul Ilfov.

4.2. DESCRIERE TEREN EXPROPRIAT

Imobilizarea corporala supusa evaluarii pentru stabilirea valorii despagubirii in situatia exproprierii este reprezentata de un teren intravilan cu suprafata de 2000mp cu deschidere la strada Gliei din Cartierul Independentei.

Terenul intravilan ce urmeaza sa fie expropriat este situat in zona **mediana** a U.A.T. – Oraş Bragadiru, are acces pe asfalt (strada Gliei) si are in apropiere retelele stradale de utilitati.

4.3. ELEMENTE TEHNICE

S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L. a realizat in luna septembrie 2017 Studiul de fezabilitate nr. MID-INFR.108/2017 pentru fundamentarea obiectivului de investitii ″ Înfiintare canalizare pluviala in Cartierul Independentei, Oraş Bragadiru, Judeţul Ilfov ″. Conform studiului mentionat, sistemul de canalizare proiectat va fi de tip separativ → va prelua doar apele provenite din precipitatii si va cuprinde:

a. retea publica de canalizare pluviala, alcatuita din guri de scurgere, retea subterana de colectare si transport, constructii auxiliare, bazine de retentie ape pluviale, statii de pompare apa pluviala, conducte de refulare;

b. separatoare de hidrocarburi;

c. constructii pentru evacuare, alcatuite din conducta de evacuare si gura de varsare.

Pe strada Gliei din Cartierul Independentei, pe langa alte elemente constitutive ale sistemului de canalizare pluviala va fi amplasat un bazin de retentie cu suprafata de 2000mp si cu perimetrul imprejmuit de 180ml.

5. ELEMENTE DE PIATA

Prin piata imobiliara se intelege totalitatea tranzactiilor care implica drepturi de proprietate sau de folosinta asupra terenurilor şi cladirilor.

Tranzactia imobiliara inseamna transferul permanent sau temporar al unui drept de la o parte la cealalta in schimbul unei recompense care, de obicei, este o suma de bani. Pretul de tranzactie este stabilit, in primul rand, de interactiunea dintre cerere si oferta. Specificul pietei imobiliare este determinat, in principal, de doua elemente: caracteristicile proprietatilor si comportamentul participantilor la piata.

Piata imobiliara din Romania se afla intr-o perioada de crestere, determinata de rezultatele bune din economie, situatie care ar trebui sa conduca la stabilizarea segmentul imobiliar. In acest moment Romania este destul de atractiva ca destinatie pentru investitori, deoarece a iesit din stadiul de „nedorita" si acum este considerata drept optiune. Atrage in principal investitori care cunosc deja piata si astfel acestora le este mai usor sa evalueze proprietati si oportunitati. Exista si factori care limiteaza tendinta de crestere a sectorului imobiliar, cum ar fi: mediul economic, politic si legislativ "turbulent", lipsa fondurilor disponibile pentru finantarea multor imprumuturi la banci, puterea de cumparare slaba, cadrul legal impredictibil. Singurul sector al pietei imobiliare care creste constant in ultimii ani este cel al terenurilor agricole.

Piaţa imobiliară specifică

Preţurile de oferta din portofoliul agentiilor imobiliare, pentru terenuri intravilane din perimetrul U.A.T. - Oraş Bragadiru, Cartier Independentei se pozitioneaza intr-o plaja foarte larga, fiind cuprinse intr-un interval ce incepe cu 40 euro/mp sau chiar mai puţin pana la aprox. 100 euro/mp. Oferta include mai multe segmente de piata imobiliara

specifica terenurilor, in special functie de utilizarea acestora ca rezidentiale, comerciale, industriale sau agricole.

6. EVALUAREA TERENULUI EXPROPRIAT

6.1 ABORDARI IN EVALUARE

Standardele de Evaluare prevad pentru evaluarea proprietatilor imobiliare si determinarea valorii lor de piata posibilitatea utilizarii a trei mari abordari si implicit a metodelor asociate cu aceste abordari. Evaluatorul va reconcilia valorile rezultate din aplicarea a doua sau mai multe abordari sau metode asociate. Toate cele trei abordari se bazeaza pe principiul substitutiei, care stabileste ca daca sunt disponibile mai multe marfuri sau servicii similare sau asemanatoare, acea marfa sau acel serviciu cu pretul cel mai mic va atrage cererea si vanzarea cea mai mare si va tinde sa reflecte valoarea de piata.

6.1.1. Abordarea prin piata

Premisa majora a abordarii prin piata este aceea ca valoarea de piata a unei proprietati imobiliare este in relatie directa cu preturile unor proprietati competitive si comparabile, care au fost vandute recent sau sunt oferite spre vanzare.

Aceasta abordare furnizeaza un indiciu important asupra valorii particularizate pe o piata activa si este aplicabila si convingatoare numai In cazul existentei unor date de piata suficiente.

6.1.2. Abordarea prin venit

Aceasta abordare presupune ca un imobil, in functie de caracteristicile sale constructive si de localizare, constituie un venit potential pe termen indelungat prin inchiriere, renta etc. Cu alte cuvinte, imobilul are o valoare de randament.

Abordarea prin capitalizarea venitului se bazeaza pe principiul anticiparii, conform caruia valoarea este creata de beneficiile viitoare anticipate (fluxurile de venit).

Capitalizarea venitului ia in considerare informatiile asupra veniturilor si cheltuielilor comparabile pentru a stabili venitul net (din exploatare) al proprietatii de evaluat. Capitalizarea se face fie prin aplicarea unei singure rate (rata de capitalizare totala, rata pentru toate riscurile) asupra venitului dintr-un singur an, fie prin aplicarea unei rate de actualizare (care reflecta rentabilitatea investitiei) asupra unei serii de venituri previzionate pentru o anumita perioada.

6.1.3. Abordarea prin cost

Abordarea prin cost presupune ca terenul si constructiile sa fie evaluate separat. Astfel, se estimeaza mai intai valoarea terenului pe care este situata constructia, considerand terenul vacant.

Valoarea cladirii este determinata prin stabilirea costului prezent (de inlocuire) din care se deduc o serie de elemente de depreciere: fizica, functionala si economica. Intr-o ultima etapa aceasta suma este adaugata valorii terenului.

Abordarea pe baza costurilor este cea mai 'tehnica' dintre toate abordarile si este mai putin folosita pentru stabilirea valorii de piata.

Standardele Internationale de Evaluare considera, totusi, Costul de Inlocuire Net ca o metoda acceptabila utilizata in raportarea financiara, mai ales pentru proprietatile specializate si cu piata limitata, pentru care nu sunt disponibile informatii de piata.

UNIUNEA NATIONALA A EVALUATORILOR AUTORIZATI
Evaluator autorizat
PAROTA

6.2 EVALUAREA TERENULUI EXPROPRIAT

Abordarile in evaluare prezentate mai sus conduc la estimarea valorii de piata pentru proprietatile imobiliare care sunt analizate.

Despagubirile pentru terenul intravilan expropriat pe raza U.A.T. - Oraş Bragadiru, care reprezinta obiectul prezentei lucrari de evaluare, au fost calculate prin respectarea prevederilor **Legii 255/14 decembrie 2010** privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local, publicata in Monitorul Oficial al României nr. 853 din 20 decembrie 2010, care in Capitolul III articolul (8) prevede ca "raportul de evaluare se întocmește avându-se în vedere expertizele întocmite și actualizate de camerele notarilor publici, potrivit art. 77^1 alin. (5) din Legea nr. 571/2003 privind Codul fiscal, cu modificările și completările ulterioare" (anexa nr.2, pag.1).

Normele metodologice de aplicare a Legii nr. 255/2010, aprobate prin Hotărârea nr. 53 din 19 ianuarie 2011publicata in Monitorul Oficial al României nr. 84 din 1 februarie 2011, mentioneaza in Capitolul III – Documentatiile cadastrale, Articolul 8 paragraful (1): "Expertul evaluator specializat în evaluarea proprietăţilor imobiliare, membru al Asociaţiei Naţionale a Evaluatorilor din România - ANEVAR, care va întocmi raportul de evaluare prevăzut la art. 11 alin. (7) din lege, este obligat să se raporteze la expertizele întocmite şi actualizate de camerele notarilor publici, potrivit art.77^1 alin.(5) din Legea nr. 571/2003 privind Codul fiscal, cu modificările şi completările ulterioare (anexa nr.2, pag.2).

Calculul valorii de despagubire pentru terenul expropriat a fost realizat pe baza "Studiului de piata pentru anul 2018 privind valorile minime imobiliare in Judetul Ilfov" prin preluarea valorii unitare din ANEXA 1.2 – Oraşul Bragadiru, pag.236 (anexa nr.4, pag.3):

Valoare de despăgubire = 2000mp x 32€/mp x 4,6686lei/€ = 298.790 lei

7. REZULTATUL EVALUARII

Rezultatul calculului de stabilire a despagubirilor pentru terenul intravilan cu suprafata de 2000mp de pe raza U.A.T. - Oraş Bragadiru, strada Gliei, numar cadastral 2463, aflat in proprietate privata, care urmeaza a fi expropriat pentru cauză de utilitate publică in vederea realizarii obiectivului de investitii ″ Înfiinţare canalizare pluviala in Cartierul Independenţei, Oraş Bragadiru, Judeţul Ilfov" este: **298.790 lei**.

Ing. Vlad Eugen PAROTĂ **22.06.2018**

Expert evaluator autorizat
Specializare ANEVAR: EPI

Anexe la raportul de evaluare:

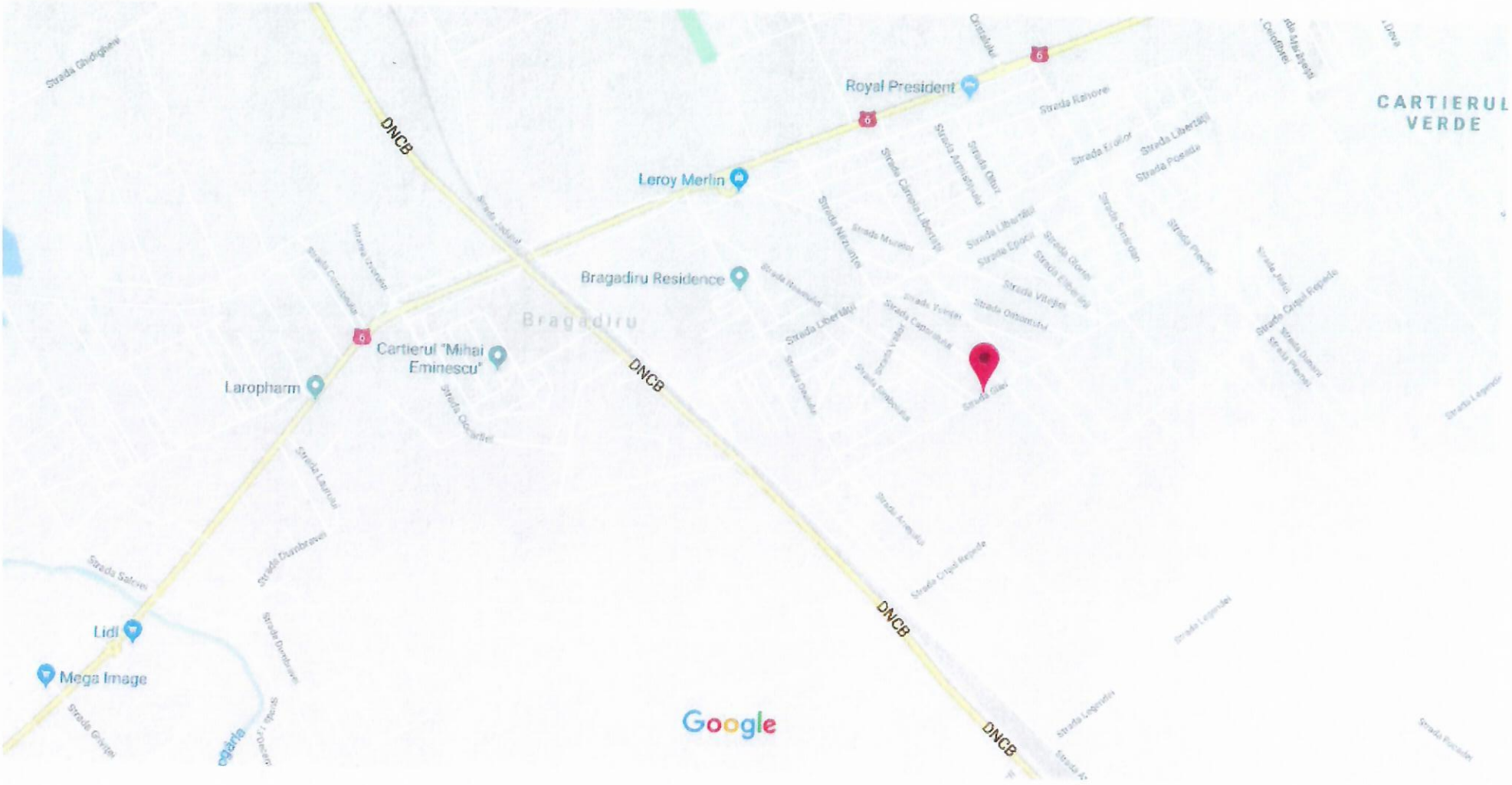
Anexa nr.1 - Plan – 1 pag.;
Anexa nr.2 - Extrase din „Legea nr.255/2010" si din „Norme metodologice de aplicare a Legii nr.255/2010" – 2 pag.;
Anexa nr.3 - Extrase din HCL 153/19.12.2016 – 6 pag.;
Anexa nr.4 - Extrase din „Studiu de piata pentru anul 2017 privind valorile minime imobiliare in Judetul Ilfov" – 4 pag.;
Anexa nr.5 - Fotografii – 1 pag.

ANEXE

Google Maps

Strada Gliei

Cartier Independentei, Bragadiru, Ilfov



Date cartografice ©2018 Google 200 m

Extras din:

Legea nr.255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes naţional, judeţean şi local.

.....

CAPITOLUL III
Documentaţiile cadastrale Puneri în aplicare (1)

(3) Planul cu amplasamentul tuturor imobilelor expropriate, pe fiecare unitate administrativ-teritorială, care conţine delimitarea imobilelor - teren cu sau fără construcţii - expropriate va fi însoţit de anexa cu indicarea numelor deţinătorilor, precum şi a ofertelor de despăgubire, pe categorii de imobile, stabilite de evaluatori autorizaţi, se aduce la cunoştinţa publică prin afişarea la sediul consiliului local respectiv, unde va rămâne afişat până la finalizarea procedurii de expropriere, şi prin afişare pe pagina proprie de internet a expropriatorului.

.....

(7) Înainte de data începerii activităţii comisiei prevăzute la art.18, un expert evaluator specializat în evaluarea proprietăţilor imobiliare, membru al Asociaţiei Naţionale a Evaluatorilor din România - ANEVAR, va întocmi un raport de evaluare a imobilelor expropriate pentru fiecare unitate administrativ-teritorială, pe fiecare categorie de folosinţă. Jurisprudenţă (24)

(8) Raportul de evaluare se întocmeşte avându-se în vedere expertizele întocmite şi actualizate de camerele notarilor publici, potrivit art. 77^1 alin. (5) din Legea nr. 571/2003 privind Codul fiscal, cu modificările şi completările ulterioare. Jurisprudenţă (21)

Extras din:

NORME METODOLOGICE

de aplicare a **Legii nr.255/2010** privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes naţional, judeţean şi local.

.....

Capitolul III Documentaţiile cadastrale

.....

Articolul 8

(1) Expertul evaluator specializat în evaluarea proprietăţilor imobiliare, membru al Asociaţiei Naţionale a Evaluatorilor din România - ANEVAR, care va întocmi raportul de evaluare prevăzut la art. 11 alin. (7) din lege, **este obligat** să se raporteze la expertizele întocmite şi actualizate de camerele notarilor publici, potrivit art. 77^1 alin. (5) din Legea nr. 571/2003 privind Codul fiscal, cu modificările şi completările ulterioare.

(2) Camerele notarilor publici vor pune la dispoziţia expropriatorului expertizele prevăzute la alin. (1).

(3) În aplicarea dispoziţiilor art. 11 alin. (9) din lege, Uniunea Naţională a Notarilor Publici din România va pune la dispoziţia evaluatorului, la cerere, expertizele întocmite de camerele notarilor publici.

ROMÂNIA
JUDETUL ILFOV
ORAŞUL BRAGADIRU
CONSILIUL LOCAL

HOTARARE
privind stabilirea impozitelor si taxelor locale aplicabile in anul fiscal 2017

Consiliul Local al orasului Bragadiru, judetul Ilfov;
Avand in vedere:

- expunerea de motive a d-lui Cimpoeru Vasile - primarul orasului Bragadiru, judetul Ilfov;
- raportul Serviciului de specialitate Impozite si Taxe Locale;
- raportul comisiei de specialitate pentru agricultura, activitati economico-financiare, amenajarea teritoriului si urbanism, protectia mediului si turism din cadrul Consiliul Local;
- raportul comisiei de specialitate juridica si de disciplina din cadrul Consiliul Local;

Avand in vedere prevederile:

- **art. 9 pct. 3 din Carta Europeana a Autonomiei Locale, adoptata la Strasbourg, la 15 octombrie 1995 si ratificata prin Legea nr. 199/1997;**
- art. 36 alin.(2) lit. b, alin. (4) lit. c) din Legea Administratiei publice locale nr. 215/ 2001, republicta, cu modificarile si completarile ulterioare;
- art. 20 si art. 30 din Legea nr. 273/ 2006 privind finantele publice locale;
- art. 455 alin. (1) si (2), art. 457 alin.(1), (2) si (3), art. 458 alin.(1), (2), (3) si (4), art. 459 alin.(1), (2) si (3), art. 460 alin. (1), (2), (3), (4), (5) (6), (7), (8), (9) si (10), art. 463 alin. (1), (2), (3), (4), (5) si (6), art. 465 alin. (1), (2) (3), (4), (5) (6), (7), (8) si (9), art. 468 alin. (1), (2), (3)si (4), art. 470 (1), (2), (3), (4), si (5), art. 473, art. 474 alin. (1), (2), (3), (4), (5), (6), (7), (8) (9), (10), (11), (12), (13), (14), (15) si (16), art. 475 alin. (1), (2), (3), (4) si (5), art. 477 alin. (1), (2), (3), (4), (5), (6) si (7), art. 478 alin. (1), (2), (3), (4) si (5), art. 480 alin. (1) si (2), art. 481 alin.(1), (2), (3) si (4), art. 484 alin. (1), (2) si alin. (3), art.486 alin(1), (2), (3), (4), (5) si (6), art. 488, art. 489 alin. (1), (2), (3), (4), (5) (6), (7) si (8), art. 490, art. 491, art. 493 din Legea nr.227/ 2015 privind Codul fiscal cu modificarile si completarile ulterioare;
- prevederile art. 266 din Legea nr. 207/2015 privind Codul de procedura fiscala cu modificarile si completarile ulterioare;

In temeiul prevederilor art. 45 alin. (2) lit. c) din Legea nr. 215/2001 privind administratia publica locala, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare,

HOTARASTE:

Art. 1 – (1) Se stabilesc impozitele si taxele locale aplicabile in anul fiscal 2017, dupa cum urmeaza:

a) nivelurile stabilite in sume fixe sunt prevazute in Tabloul ce cuprinde valorile impozabile, impozitele si taxele locale, alte taxe asimilate acestora, in anul fiscal 2017, conform **anexei nr.1**;

b) cota prevazuta la art. art. 457 alin. (1) din Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, se stabileste la **0,1 %** asupra valorii impozabile a cladirii, pentru cladirile rezidentiale si cladirile anexe aflate in proprietatea persoanelor fizice;

c) cota prevazuta la art. art. 458 alin. (1) din Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, se stabileste la **0,4 %** asupra valorii impozabile a cladirii, pentru cladirile nerezidentiale aflate in proprietatea persoanelor fizice;
d) cota prevazuta la art. art. 460 alin. (1) din Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, se stabileste la **0,2 %** asupra valorii impozabile a cladirii, pentru cladirile rezidentiale aflate in proprietatea sau detinute de persoane juridice;
e) cota prevazuta la art. art. 460 alin. (2) din Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, se stabileste la **0,7 %** asupra valorii impozabile a cladirii, pentru cladirile nerezidentiale aflate in proprietatea sau detinute de persoane juridice ;
f) cota prevazuta la art. 477 alin. (5) din Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, se stabileste la **3,00 %** asupra valorii serviciilor de reclama si publicitate;
g) cota prevazuta la art. 481 alin. (2) litera a) din Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, se stabileste la **1,00 %** asupra sumei incasate din vanzarea biletelor de intrare si a abonamentelor, in cazul unui spectacol de teatru, balet, opera, opereta, concert filarmonic sau o alta manifestare muzicala, prezentarea unui film la cinematograf, un spectacol de circ sau orice competitie sportiva interna sau internationala;
h) cota prevazuta la art. 481 alin. (2) litera b) din Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, se stabileste la **3,00 %** asupra sumei incasate din vanzarea biletelor de intrare si a abonamentelor, in cazul oricarei alte manifestari artistice decat cele enumerate la lit. g);

Art. 2 – Bonificatiile prevazute la art. 462 alin. (2), art. 467 alin. (2) art. 472 alin. (2) din Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, se stabilesc la **10,00 %.**

Art. 3 – Majorarea anuala prevazuta la art. 489 din Legea nr. 227/ 2015 privind Codul fiscal, se stabileste dupa cum urmeaza:
a) in cazul impozitului pe terenul agricol nelucrat timp de 2 (doi) ani consecutiv, începand cu al treilea an – **500%;**
b) in cazul cladirilor si terenurilor neingrijite situate in intravilan – **500%;**
c) in cazul impozitului pe teren extravilan - 0 %;
d) in cazul impozitului asupra mijloacelor de transport - 0 %;
e) in cazul impozitului asupra vehiculelor inregistrate - 0%;
f) in cazul taxelor pentru eliberarea:
f. 1. certificatului de urbanism - 0 %;
f. 2. autorizatiei de construire - 0 %;
f. 3. autorizatiei de foraje si escavari - 0 %;
f. 4. autorizatiei de desfiintare - 0 %;
f. 5. autorizatiei privind lucrarile de racorduri si bransamente - 0 %;
f. 6. avizului comisiei de urbanism si amenajarea teritoriului - 0 %;
f. 7. certificatului de nomenclatura stradala - 0 %;
f. 8. autorizatiei de functionare pentru desfasurarea unei activitati economice - 0%;
f. 9. autorizatiei sanitare de functionare - 0 %;
f.10. de copii heliografice - 0 %;
g) taxei pentru folosirea mijloacelor de reclama si publicitate - 0 %;

Art. 4 - In situatiile in care cheltuielile de executare, exclusiv cele privind comunicarea prin posta, sunt mai mari decat creantele fiscale supuse executarii silite, se anuleaza debitele respective.

Art. 5 – Creantele fiscale restante aflate in sold la data de 31 decembrie 2016 mai mici de 40 lei, se anuleaza.

Art. 6 – Lista cuprinzand zonele in cadrul localitatii pentru determinarea valorii impozabile a cladirilor, a impozitului pe teren in intravilan, este prevazuta in **anexa nr. 2.**

Art. 7 – Se aproba "Regulamentul privind comercializarea produselor si serviciilor de piata in orasul Bragadiru, judetul Ilfov", conform **anexei nr. 3.**

Art. 8 – Se aproba "Regulamentul privind procedurile de rezervare *'loc parcare'* si de instituire a taxei locale pentru folosirea locurilor de parcare in orasul Bragadiru, judetul Ilfov", conform **anexei nr. 4.**

Art. 9 – Se aproba "Regulamentul privind procedurile de acordare facilitati fiscale de scutire /reducere la plata impozitelor si taxelor locale", conform **anexei nr. 5.**

Art.10 – Se aproba "Regulamentul privind stabilirea și incadrarea imobilelor in categoria cladiri/terenuri, neingrijite, situate situate pe raza administrativ teritoriala a orasului Bragadiru, judetul Ilfov", conform **anexei nr. 6.**

Art. 11 – Lista cuprinzand actele normative prin care se instituie impozitele si taxele locale, inclusiv hotararile Consiliului Local al orasului Bragadiru judetul Ilfov, prin care s-au stabilit impozitele si taxele locale pe o perioada de 5 ani anteriori anului fiscal curent, este prevazuta in **anexa nr. 7 .**

Art.12 – Lista cuprinzand actele normative, inclusiv hotararile Consiliului Local al orasului Bragadiru judetul Ilfov in temeiul carora s-au acordat facilitati fiscale pe o perioada de 5 ani anteriori anului fiscal curent, este prevazuta in **anexa nr. 8.**

Art.13 – Anexele nr. 1 – 8 fac parte integranta din prezenta hotarare.

Art.14 – Incepand cu data de 01.01.2017 isi inceteaza aplicabilitatea prevederile Hotararii Consiliului Local nr. 100/19.11.2015.

Art.15 – Primarul orasului Bragadiru, judetul Ilfov, va aduce la indeplinire prevederile prezentei hotarari.

ROMÂNIA JUDEȚUL ILFOV ORAȘ BRAGADIRU CONSILIUL LOCAL

PRESEDINTE DE SEDINTA,

CONTRASEMNAT,
Secretar,
IONIȚĂ VERONICA

ORAȘUL BRAGADIRU, JUDEȚUL ILFOV

NR. 153 / 19.12.2016

Anexa nr. 2
la HCL nr. 153 /19.12.2016

LISTA

cuprinzand zonele in cadrul localitatii pentru determinarea valorii impozabile a cladirilor, a impozitului pe teren intravilan

Nr. crt.	Zona	Denumire strazi	Criterii de delimitare a zonei
1	A	- sos. Alexandriei de la nr. 458 - la nr.492 - sos. Alexandriei de la nr. 229 - la nr. 275 - sos. Clinceni nr. 2-4 (bloc P26, P27) - aleea. Ficusului nr. 2 (Bloc P19) - aleea Ficusului nr. 1 (Bloc 20) - str. Ficusului nr. 2 (Bloc G3) - str. Florilor nr. 1 - 2 (Bloc G2, G1) - str. Florilor nr. 4 - 18 - str. Florilor nr. 3 - 19 - str. Povernei nr. 44, nr.39, nr. 51 (blocurile D3-1, P42, P32) - Intrarea Povernei nr. 6 - 12 (Bloc P38, P39, P40, P41)	-Pozitie apropiata de centrul localitatii, de retele edilitare: transport in comun, spatii comerciale, gradinite, scoli; -Sunt prevazute cu iluminat public, gaze, apa-canal; -Strazi betonate, astfaltate.
2	B	- sos. Alexandriei de la nr. 1 - 227; 277 - 373 - sos. Alexandriei de la nr. 2 - 456; 494 - 588 - str. Anemonelor - str. Albastrelelor - str. Bujorului - sos. Clinceni nr. fara numerele 2-4 - str. Crizantemelor - aleea Crinului - str. Ficusului fara nr. 2 - aleea Ficusului fara nr. 1 si 2 - str. Grivitei - str. Lalelelor - str. Narciselor - str. Orhideelor - aleea Orhideelor - aleea Povernei - str. Povernei fara nr. 39, 44 si 51 - intr. Povernei fara nr. 6 - 12 - str. Stefan Luchian - aleea Zambilelor - 13 Decembrie - str. Alunului - str. Arges	-Pozitie apropiata de retele edilitare: transport in comun; -Sunt prevazute cu iluminat public, gaze; -strazi betonate, astfaltate, pietruite;

		- sos. Aeroportului - str. Ametistului - str. Anotimpului - str. Ariesului - str. Armistitiului - str. Artarului - str. Biruintei - Aleea Biruintei - str. Bradului - str. Busuiocului - str. Baniei - str. Ciorogarlei - str. Cetatea Deva - str. Celofibrei - sos. Centurii - str. Ciocarliei - str. Coralului - str. Campia Libertatii - str. Caporalului - str. Ciresar - str. Colinei - str. Columnelor - str. Cristalului - str. Crisul Alb - str. Crisul Repede - str. Cugetarii - str. Curcubeului - intr. Draganul - str. Dumbravei, - str. Draganului - str. Dantelei - str. Dealului - str. Demnitatii - str. Dezrobirii - str. Diamantului - str. Dorului - str. Dreptatii - str. Drumul de Sonde - str. Eliberarii - str. Epocii - str. Eroilor - str. Facliei - str. Garofitei - str. Gladiolelor - str. Ghidiceni - str. Generalului - str. Ghindari - str. Ghioceilor - str. Gliei - str. Gloriei	

		- str. Citrinului - str. Codrului - aleea Codrului - str. Cramei - str. Crisul Negru - str. Dunarii - str. Epigonilor - aleea Epigonilor - str. Freamatului - str. Iasomiei - str. Idealului - str. Izvorul Muresului - str. Izvorul Rece - intr. Izvorul Rece - str. Jadului - str. Jiului - str.Lacului - str. Macului - str. Obaie - str. Oltetului - str. Onixului - str. Opalului - str. Orezariei - str. Orizontului - str. Parfumului - str. Plugarilor - aleea Podisor Str. Raul Prahova - str. Rubinului - str. Sabarului - str. Soldatului - str. Strugurilor - str. Tarnava Mare - str. Tortei - aleea Tortei - str. Tunului - str. Vailor - str. Veseliei - str. Viilor - str. Vitei - terenurile situate in intravilan si inregistrate in evidentele fiscale cu adresa agricola	

ARHITECT ȘEF,
arh. A.S. Măgureanu

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

ROMÂNIA JUDEȚUL ILFOV ORAȘ BRAGADIRU CONSILIUL LOCAL

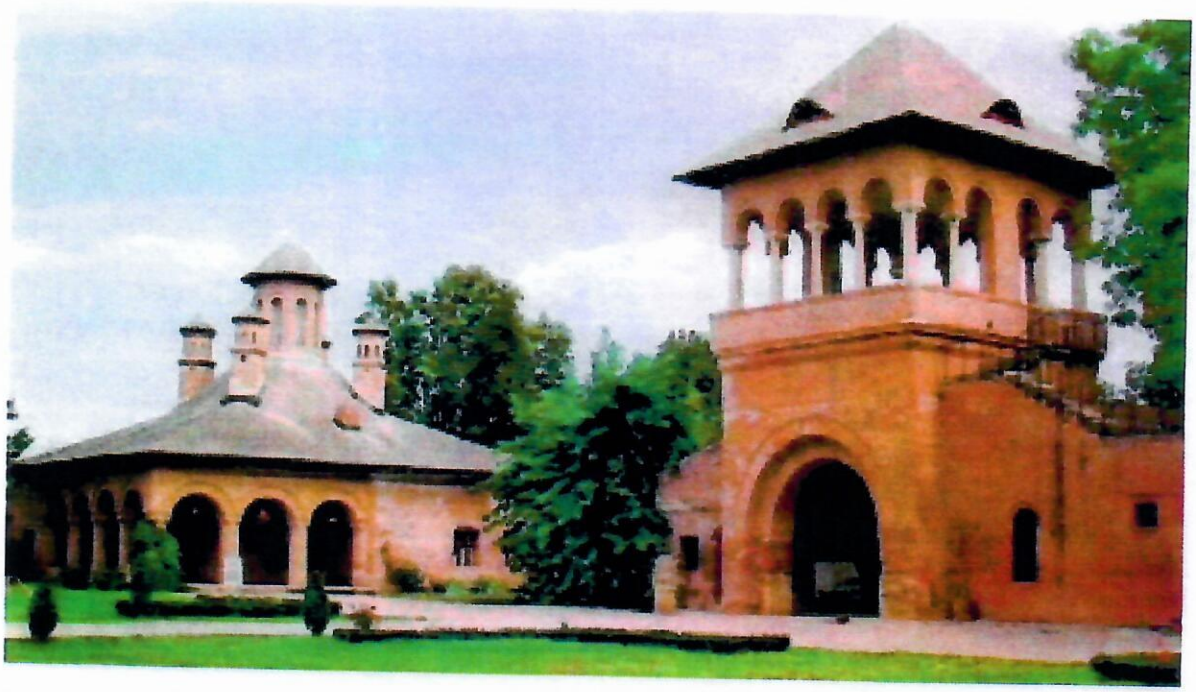
Camera Notarilor Publici Bucuresti

Str. H.M. Berthelot nr.42A, Sector 1, Bucuresti, cod: 010169, tel: 021-311-7290, 021-311-7281, 021-212-3651

STUDIU DE PIATA

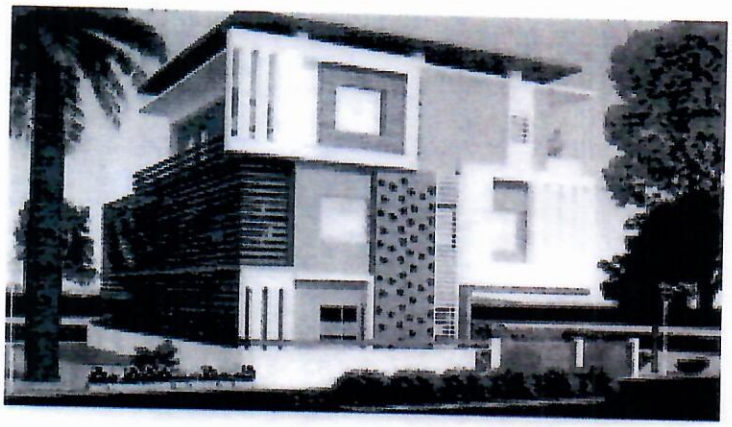
pentru anul 2018
privind valorile minime imobiliare în

JUDETUL ILFOV



- 2018 -

LOCUINTE INDIVIDUALE
si
TERENURI INTRAVILANE



- 2018 -

5. AMPLASAREA TERENURILOR

Amplasarea terenurilor intravilane a fost clasificată pe 4 zone, respectiv (A), (B), (C), (D) în localităţile în care există Hotărâri ale Consiliilor Locale privind zonarea fiscală, iar în localităţile în care nu există o departajare pe criterii fiscale, amplasamentul în cadrul zonei a fost clasificat astfel:

- Zona centrală – de-a lungul DN sau DJ, paralel cu aceasta;
- Zona mediană – paralel cu zona centrala, dar in planul II;
- Zona periferică – la 100 ml de limita localitatii;
- Zona din afara localitatii.

Zonarea localităţilor:

Conform Hotărârii Consiliului Local (H.C.L.)	Conform zonării geografice
Zona (A)	Zona centrală
Zona (B)	Zona mediană
Zona (C)	Zona periferică
Zona (D)	În afara localităţii

Evaluarea terenurilor aferente constructiei, a avut la baza metodologia recomandata de Corpul Expertilor Tehnici din Romania, publicata in buletinul documentar C.E.T.-R. nr. 97/2006, ce are la baza urmatoarele acte normative: HGR nr. 834/1991; 500/1994; 403/2000; Ordin MLPAT nr. 1/C/311/1992, Norme M.F. nr. 2665/1992, HCGMB nr. 211/2006, Legea nr. 69/1993, luându-se in considerare dotarile edilitare si situarea localitatilor in cadrul judetului, respectiv zonarea stabilita pentru localitati.

Valorile orientative ale terenurilor au fost calculate în ipoteza existentei principalelor utilitati: energie electrica, apa-canal, gaz metan.

In cazuri diferite de situatia de mai sus, se aplică corecţii doar pentru terenurile situate în localitate.

Pentru terenurile din afara localitatilor si terenurile extravilane, *NU se aplica aceste corectii.*

S.C. EURO EXPERT SRL



ANEXA 1.2 - Orasul: BRAGADIRU

LOCUINTE INDIVIDUALE
- CASE SI VILE -

ZONA: B

STUDIU DE PIATA PENTRU ANUL 2018
PRIVIND VALORILE MINIME IMOBILIARE DIN JUDETUL ILFOV

- Valori in EUR/mp -

Tipul constructiv		FINISAJE SUPERIOARE si stare de intretinere buna	FINISAJE NORMALE si stare de intretinere: Foarte buna	Buna	Satisf.	Cladiri fara finisaje
Cladiri, inclusiv VILE sau BLOCURI, cu structura din cadre BETON ARMAT si plansee din beton armat						
2011÷prezent	Anexa:	457 55	437 53	397 48	377 46	298 36
1990÷2010	Anexa:	425 52	406 49	369 45	351 43	277 34
1978÷1989	Anexa:	386 47	369 45	335 41	318 39	251 31
1967÷1977	Anexa:	354 43	338 41	308 37	292 35	231 28
inainte de anul 1967	Anexa:	290 35	278 34	252 31	240 29	189 23
Cladiri, inclusiv tip vila, Parter sau P+1÷2 E, cu pereti portanti zidarie CARAMIDA+ plansee beton armat						
2011÷prezent	Anexa:	434 53	415 50	377 46	358 44	283 34
1990÷2010	Anexa:	404 49	386 47	351 43	333 40	263 32
1978÷1989	Anexa:	366 44	350 43	318 39	303 37	239 29
1967÷1977	Anexa:	336 41	321 39	292 35	278 34	219 27
inainte de anul 1967	Anexa:	276 33	264 32	240 29	228 28	180 22
Cladiri, inclusiv tip vila, P sau P+1÷2 E, cu structura BETON / zidarie CARAMIDA + plansee intermediare din LEMN						
2011÷prezent	Anexa:	391 47	374 45	340 41	323 39	255 31
1990÷2010	Anexa:	363 44	347 42	316 38	300 36	237 29
1978÷1989	Anexa:	330 40	315 38	287 35	272 33	215 26
1967÷1977	Anexa:	302 37	289 35	263 32	250 30	197 24
inainte de anul 1967	Anexa:	248 30	237 29	216 26	205 25	162 20
Cladiri, inclusiv tip vila, Parter sau P+1E+Mezanin, cu structura din LEMN sau METAL						
2011÷prezent	Anexa:	354 43	339 41	308 37	293 36	231 28
1990÷2010	Anexa:	330 40	315 38	287 35	272 33	215 26
1978÷1989	Anexa:	299 36	286 35	260 32	247 30	195 24
1967÷1977	Anexa:	275 33	263 32	239 29	227 28	179 22
inainte de anul 1967	Anexa:	225 27	215 26	196 24	186 23	147 18
Cladiri parter, cu pereti din PAIANTA, CHIRPICI, VALATUCI, PAMANT BATUT						
2011÷prezent	Anexa:	183 22	175 21	159 19	151 18	119 14
1990÷2010	Anexa:	170 21	163 20	148 18	140 17	111 13
1978÷1989	Anexa:	154 19	148 18	134 16	127 15	101 12
1967÷1977	Anexa:	142 17	135 16	123 15	117 14	92 11
inainte de anul 1967	Anexa:	116 14	111 13	101 12	96 12	76 9

TERENURI INTRAVILANE: (EURO/mp)	**TEREN LIBER:**	TEREN OCUPAT:
ZONA MEDIANA	**32,0**	22,4

NOTA: *Calculul se va efectua in functie de aria desfasurata (mp.Ad x valoare EURO/mp)*

- Strict pentru uzul Birourilor Notariale si pentru celelalte cazuri stabilite de lege -









ASOCIAȚIA NAȚIONALĂ A EVALUATORILOR DIN ROMÂNIA
Evaluator
PAROTA
VLAD EUGEN
Legitimația Nr. 15026
Valabil 2018
Specializarea: EPI









PRIMĂRIA
ORAȘ BRAGADIRU
REGISTRATURA GENERALĂ
Nr. 38969
Ziua 17 Luna 09 Anul 2018

RAPORT DE EVALUARE

EVK 618-2018

Teren cu suprafata de 568mp, str.Plevnei, T 27, parcela 115/7, 115/8, numar cadastral 114758, pe raza U.A.T. – Oraş Bragadiru, Judeţ Ilfov

Client si utilizator: **UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALĂ - ORAŞ BRAGADIRU**

Data evaluarii: **07.09.2018**

SEPTEMBRIE 2018

UNIUNEA NAȚIONALĂ A EVALUATORILOR AUTORIZAȚI
Evaluator autorizat
BAROTA VLAD EUGEN

CUPRINS

1. SINTEZA EVALUĂRII 3
1.1. Obiectul evaluarii 3
1.2. Clientul si proprietarii imobilizarilor corporale evaluate 3
1.3. Scopul evaluarii 3
1.4. Data evaluarii 3
1.5. Tipul valorii estimate..... 3
1.6. Rezultatul evaluarii 3

2. DECLARATIA DE CONFORMITATE SI CERTIFICARE 4

3. TERMENII DE REFERINTA AI EVALUARII 5
3.1. Obiectul evaluarii 5
3.2. Scopul evaluarii 5
3.3. Clientul si destinatarul lucrarii 5
3.4. Legislatia aplicabila 5
3.5. Tipul valorii estimate..... 5
3.6. Ipoteze si conditii limitative – amploarea investigatiilor 6
3.7. Documentarea evaluarii - informatii utilizate 7
3.8. Inspectia imobilizarilor corporale 7
3.9. Data evaluarii 7
3.10. Clauza de nepublicare 7

4. PREZENTAREA IMOBILIZARII CORPORALE 7
4.1. Amplasare teren expropriat 7
4.2. Descriere teren expropriat 8
4.3. Elemente tehnice 8

5. ELEMENTE DE PIATA 8

6. EVALUAREA TERENULUI EXPROPRIAT 9
6.1. Abordari in evaluare 9
6.2. Evaluarea terenului expropriat 10

7. REZULTATUL EVALUARII 10

ANEXE 1→5 (17 pag.) 11

UNIUNEA EVALUATORILOR AUTORIZATI
Evaluator autorizat
PAROTA
VLAD EUGEN

1. SINTEZA EVALUARII

1.1. OBIECTUL EVALUARII

Prezentul raport de evaluare are ca obiect o imobilizare corporala de natura terenului intravilan cu suprafata de 568mp amplasata in zona mediană a U.A.T. - Oraş Bragadiru, adiacent strazii Plevnei (anexa nr.1), numar cadastral 114758, asa cum este specificat in Contractul de consultanta in domeniul evaluarii nr. 36590 din 03.09.2018 cod CPV 79419000-4.

1.2. CLIENTUL SI PROPRIETARUL IMOBILIZARII CORPORALE EVALUATE

Prezentul raport de evaluare a fost solicitat de catre Unitatea Administrativ Teritoriala - Oraş Bragadiru, care are statutul de client si destinatar.

1.3. SCOPUL EVALUARII

Raportul de evaluare a fost elaborat avand ca scop estimarea valorii despagubirii pentru exproprierea terenului intravilan cu suprafata de 568mp, de pe strada Plevnei, aflat in proprietate privata, in vederea realizarii obiectivului de investitii ˝ Înfiintare canalizare pluviala in Cartierul Independentei, Oraş Bragadiru, Judeţul Ilfov˝.

1.4. DATA EVALUARII

Raportul de evaluare a fost elaborat avand ca data de referinta 07.09.2018. Cursul de schimb utilizat in raportul de evaluare a fost de 4,6410 lei/euro, fiind cel comunicat de Banca Nationala a României la data de referinta a evaluarii 07.09.2018.

1.5. TIPUL VALORII ESTIMATE

In prezentul raport de evaluare s-a estimat, in conformitate cu Legea nr.255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local, valoarea de despăgubire pentru o suprafata de teren de 568mp. S-au avut in vedere si Standardele de evaluare a bunurilor 2018, in mod special standardele SEV 100-Cadrul General, SEV 101–Termenii de referinta, SEV 102–Implementarea, SEV 103–Raportarea, SEV 230–Drepturi asupra proprietatilor imobiliare, standarde adoptate de Conferinta Nationala ANEVAR prin Hotararea nr.3 din 08.12.2017, intrate in vigoare de la 01 ianuarie 2018. Standardele de evaluare sunt obligatorii pentru desfăşurarea activităţii de evaluare începând cu data de 31 mai 2012, odată cu intrarea în vigoare a OG nr. 24/2011 și a primei ediţii a Standardelor de evaluare adoptate de ANEVAR.

1.6. REZULTATUL EVALUARII

Valoarea de despăgubire pentru imobilizarea corporala de natura terenurilor intravilane cu suprafata de 568mp ce urmeaza a fi expropriata pe raza U.A.T. - Oraş Bragadiru, strada Plevnei, numar cadastral 114758, estimata in urma evaluarii la nivelul lunii septembrie 2018, este de **84.355 lei**.

Ing. Vlad Eugen PAROTĂ

Expert evaluator autorizat
Legitimaţie ANEVAR 15026
Specializare ANEVAR: EPI

07.09.2018

2. DECLARAŢIA DE CONFORMITATE ŞI CERTIFICARE

La data elaborării prezentului raport de evaluare, ing. Vlad Eugen Parotă, identificat cu legitimatia nr.15026, este membru titular autorizat al Asociaţiei Naţionale a Evaluatorilor Autorizaţi din România, îndeplineste cerinţele programului de pregătire profesională continuă al ANEVAR şi deţine competenţele necesare întocmirii prezentului raport, fiind specializat in evaluarea proprietatilor imobiliare (EPI).

Analizele, opiniile si concluziile exprimate au fost realizate în conformitate cu Legea nr.255/2010, cu Normele metodologice de aplicare a Legii nr.255/2010 si cu cerintele Standardelor de evaluare a bunurilor editia 2018, aprobate prin Hotararea nr.3 a Conferintei Nationale din 08 decembrie 2017, formate din Standardele de Evaluare SEV si Glosarul 2018, publcate in Monitorul Oficial al României nr.986/12.12.2017, intrate in vigoare de la 01 ianuarie 2018. Aceste acte normative sunt obligatorii in desfasurarea activitatii de evaluare pentru toti membrii autorizati ANEVAR.

Evaluatorul a respectat codul deontologic al ANEVAR.

Prin prezenta, în limita cunoştinţelor si informaţiilor deţinute, certificăm că afirmaţiile prezentate şi susţinute în acest raport sunt adevărate şi corecte.

De asemenea, certificăm că analizele, opiniile si concluziile prezentate in lucrarea de fata sunt limitate numai de ipotezele considerate şi condiţiile limitative specifice, fiind nepărtinitoare din punct de vedere profesional.

Certificăm că nu avem nici un interes prezent sau de perspectivă legat de proprietatile private care fac subiectul prezentului raport de evaluare.

Suma ce revine drept plată pentru realizarea prezentului raport de evaluare nu are nici o legătură cu declararea în raport a unei anumite valori.

Proprietatile imobiliare private, reprezentate de terenuri intravilane/extravilane si constructii, au fost inspectate personal de evaluator, in prezenta reprezentantilor clientului.

Evaluatorul, la data elaborării prezentului raport de evaluare are încheiată o asigurare de răspundere profesională la nivelul a 10.000 euro, la Compania de Asigurări ALLIANZ ŢIRIAC SA, prin Brokerul de Asigurare - Reasigurare AON ROMANIA SRL.

Ing. Vlad Eugen PAROTĂ **07.09.2018**

Expert evaluator autorizat
Legitimaţie ANEVAR 15026
Specializare ANEVAR: EPI

3. TERMENII DE REFERINTA AI EVALUARII

3.1. OBIECTUL EVALUARII

Prezentul raport de evaluare are ca obiect o imobilizare corporala de natura terenurilor intravilane, aflata in proprietate privata, asa cum este specificat in Contractul de consultanta in domeniul evaluarii nr. 36590 din 03.09.2018 cod CPV 79419000-4.

3.2. SCOPUL EVALUARII

Raportul de evaluare a fost intocmit in vederea stabilirii valorii despagubirii pentru un teren intravilan aflat in proprietate privata pe raza U.A.T. - Oraş Bragadiru, care urmeaza sa fie expropriat in vederea realizarii obiectivului de investitii ″ Înfiintare canalizare pluviala in Cartierul Independentei, Oraş Bragadiru, Judeţul Ilfov″.

3.3. CLIENTUL SI DESTINATARUL LUCRARII

Evaluarea a fost solicitata de Unitatea Administrativ Teritoriala - Oraş Bragadiru, cu sediul in Oraşul Bragadiru, Sos. Alexandriei nr. 249, Judet Ilfov, legal reprezentată de Domnul Primar Vasile CIMPOERU.

Evaluarea se adreseaza U.A.T. - Oraş Bragadiru in calitate de **client** (o parte care angajeaza contractual un evaluator pentru servicii de evaluare), **beneficiar** (persoană fizică sau juridică căreia, în temeiul unui contract, i se predau anumite produse sau lucrări, ori i se prestează anumite servicii), **destinatar** (persoană căreia i se trimite, i se adresează, i se încredințează ceva) si **utilizator desemnat** (clientul sau orice alta persoana fizica sau juridica careia i se acorda de catre evaluator, in scris, dreptul de a utiliza, in anumite conditii, raportul de evaluare).

3.4. LEGISLATIA APLICABILA

Problematica exproprierii este reglementata intr-o diversitate de acte normative, printre care:

- Legea nr. 33/1994 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 139 din 2 iunie 1994, republicată în Monitorul Oficial al României nr.472 din 5 iulie 2011 in temeiul art. 218 din Legea nr. 71/2011 pentru punerea în aplicare a Legii nr. 287/2009 privind Codul civil publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 409 din 10 iunie 2011;
- Legea nr. 255 din 14 decembrie 2010 privind "exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local" publicata in Monitorul Oficial al României nr. 853 din 20 decembrie 2010;
- Hotărârea nr. 53 din 19 ianuarie 2011 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes naţional, judeţean şi local, publicata in Monitorul Oficial al României nr. 84 din 1 februarie 2011;
- Hotărârea nr. 958 din 4 decembrie 2013 pentru completarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes naţional, judeţean şi local, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 53/2011 publicata în Monitorul Oficial al României nr. 761 din 6 decembrie 2013.

3.5. TIPUL VALORII ESTIMATE

In prezenta lucrare s-a stabilit **valoarea de despăgubire** pentru terenul intravilan expropriat conform Legii nr.255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local, pe raza U.A.T. - Oraş Bragadiru.

S-au avut in vedere si Standardele de evaluare a bunurilor 2018, in mod special standardele SEV 100 - Cadrul General, SEV 101 – Termenii de referinta, SEV 102 – Implementarea, SEV 103 – Raportarea, SEV 230 – Drepturi asupra proprietatilor imobiliare si GEV 630 – Evaluarea bunurilor imobile, standarde adoptate de ANEVAR, prin Hotararea nr.3/2017 a Conferintei Nationale ANEVAR din 08 decembrie 2017, formate din Standardele de Evaluare SEV si Ghidurile de evaluare GEV, publcate in M. Of. nr.986/12.12..2017, intrate in vigoare de la 01 ianuarie 2018 si obligatorii in desfasurarea activitatii de evaluare de catre membrii autorizati ANEVAR.

3.6. IPOTEZE SI CONDITII LIMITATIVE - AMPLOAREA INVESTIGATIILOR

Prezentul raport de evaluare este realizat cu respectarea unei serii de ipoteze si conditii limitative, in concordanta cu care este exprimata opinia evaluatorului, definite astfel:

a) Aspectele juridice nu au fost analizate in cadrul prezentului raport de evaluare si drepturile de proprietate, considerate a exista deplin si neviciat, se bazeaza exclusiv pe informatiile si documentele furnizate de client prin reprezentantii sai si au fost prezentate fara a se intreprinde verificari sau investigatii suplimentare. Proprietatile evaluate, reprezentate de terenuri intravilane sau extravilane si constructii, au fost considerate si evaluate ca fiind libere de orice servituti, ingradiri de drepturi sau sarcini juridice.
b) Valoarea determinata in cadrul lucrarii de fata se refera strict la proprietatile imobiliare care constituie obiectul evaluarii, identificarea facandu-se in baza indicatiilor clientului.
c) Am considerat ca toate informatiile obtinute de la client sunt adevarate si corecte. Nu ne asumam nici o responsabilitate pentru neconcordantele generate de informatii eronate oferite de client.
d) Evaluatorii, prin reglementarile profesionale carora se supun, nu au calitatea juridica de a certifica corectitudinea, din punct de vedere legal, a documentelor mentionate in cadrul raportului de evaluare si nici a dreptului deplin de proprietate asupra bunurile imobile de natura terenurilor si constructiilor care fac obiectul evaluarii, considerat existent in prezenta lucrare, ca ipoteza de lucru.
e) Evaluatorul a presupus ca bunurile imobile de natura terenurilor intravilane/extravilane si constructiile care fac obiectul evaluarii, se conformeaza restrictiilor urbanistice din zona, detin toate licentele, autorizatiile, certificatele necesare utilizarii lor, neexistand nici o disputa cu vecinii, ocupantii spatiilor invecinate sau administratia locala.
f) In calcul s-a utilizat suprafata indicata de client in contractul de prestari servicii nr. 36590 din 03.09.2018.
g) Valorile estimate in prezentul raport nu pot fi utilizate in alte scopuri, toate datele avand caracter de confidentialitate. Posesia acestui raport nu da dreptul de a fi facut public in totalitate sau in parte fara acordul scris al clientului si al evaluatorului. Intrarea in posesia unei copii a acestui raport nu implica dreptul de publicare a acestuia.
h) Evaluatorul nu isi asuma nici o responsabilitate pentru evenimentele ce pot influenta valoarea de despagubire a bunurile imobile de natura terenurilor si constructiilor expropriate care au avut loc dupa data evaluarii sau data inspectiei si care nu au putut fi identificate si indicate in prezentul raport de evaluare.
i) Evaluatorul, prin natura muncii sale, nu este obligat sa ofere in continuare consultanta sau sa depuna marturie in instanta relativ la proprietatile subiect al prezentei evaluari. Raportul de evaluare nu poate fi folosit ca proba in instanta, neindeplinind conditiile juridice solicitate de O.G. nr.2 din 21 ianuarie 2000, publicata in Monitorul Oficial nr.26 din 25 ianuarie 2000, pentru expertizele judiciare si extrajudiciare, care nu pot fi elaborate si semnate decat de catre evaluatori care dovedesc ca detin si calitatea de experti tehnici judiciari.
j) Evaluatorul a obtinut informatii, estimari si opinii, ce au fost evidentiate in raportul de evaluare, de la surse pe care el le considera credibile si nu isi asuma nici o

responsabilitate in privinta corectitudinii lor, nefiind verificate din surse independente, fiind posibil de asemenea sa existe si alte informatii de care nu avea cunostinta. Raportul de evaluare nu este destinat asiguratorului proprietatii, iar valoarea prezentata in prezentul raport de evaluare nu are nici o legatura cu valoarea de asigurare.

Ipoteze speciale sau extraordinare:

- Evaluarea s-a efectuat numai pentru imobilizarea corporala de natura terenurilor intravilane, inventariata individual si inclusa in Contractul de consultanta in domeniul evaluarii nr. 36590 din 03.09.2018 cod CPV 79419000-4, fara a fi identificate bunuri imobile suplimentare la inspectia in teren;
- Identificarea bunului imobil in teren s-a efectuat strict la indicatiile functionarilor publici ai autoritatii locale;
- La identificarea terenului care reprezinta obiectul prezentului raport de evaluare, evaluatorul a utilizat doar informatiile furnizate de reprezentantul cu responsabilitati cadastrale al clientului;
- Evaluarea s-a efectuat distinct si individual pentru bunul imobil de natura terenurilor.
- Datele tehnice au fost preluate din documentatia anexata de beneficiar Contractului de consultanta in domeniul evaluarii nr. 36590 din 03.09.2018 cod CPV 79419000-4.

3.7. DOCUMENTAREA EVALUARII - INFORMATII UTILIZATE

Documentaţia de natura tehnica a fost reprezentata de extrase din Studiul de fezabilitate MID-INFR.108/2017, realizat in luna septembrie 2017 de S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L., puse la dispozitia evaluatorului de catre client.

Mentionam ca evaluatorii, prin reglementarile profesionale carora se supun, nu au calitatea juridica de a certifica corectitudinea, din punct de vedere legal, a actelor si documentatiilor primite.

3.8. INSPECTIA IMOBILIZARILOR CORPORALE

Inspectia terenurilor evaluate a fost realizata de catre evaluator impreuna cu reprezentantii clientului → Unitatea Administrativ Teritoriala - Oraş Bragadiru, in data de 08.06.2018.

3.9. DATA EVALUARII

Evaluarea a fost realizata in luna septembrie 2018. La baza evaluarii au stat informatiile din rapoartele de expertiza întocmite şi actualizate anual de camerele notarilor publici. Data evaluarii este fixata pentru 07.09.2018, cursul de schimb oficial, anuntat de BNR pentru aceasta data, este de 4,6410 lei/EUR.

3.10. CLAUZA DE NEPUBLICARE

Datele, informatiile si continutul prezentului raport fiind confidentiale, nu vor putea fi copiate in parte sau in totalitate si nu vor fi transmise unor terti fara acordul scris si prealabil al evaluatorului si al clientului.

4. PREZENTAREA IMOBILIZARII CORPORALE

4.1. AMPLASARE TEREN EXPROPRIAT

Hotararea nr.153 din 19.12.2016 a Consiliului Local Oraş Bragadiru precizeaza la pagina 3 din Anexa nr.2 intitulata "Lista cuprinzand zonele in cadrul localitatii pentru determinarea valorii impozabile a cladirilor, a impozitului pe teren intravilan" faptul ca strada Plevnei este amplasata in zona "B" (anexa nr.3).

"Studiul de piata pentru anul 2018 privind valorile minime imobiliare in Judetul Ilfov" stabileste corespondenta intre zonarea conform Hotararilor Consiliilor Locale si zonarea geografica (anexa nr.4).

CAMERA EVALUATORILOR AUTORIZAȚI Evaluator autorizat PAROTA

Ţinând cont de cele de mai sus, imobilizarea corporala de natura terenurilor intravilane care constituite obiectul prezentului raport de evaluare este amplasata in **zona mediana** din perimetrul administrativ al Oraşului Bragadiru, Judetul Ilfov.

4.2. DESCRIERE TEREN EXPROPRIAT

Imobilizarea corporala supusa evaluarii pentru stabilirea valorii despagubirii in situatia exproprierii este reprezentata de un teren intravilan cu suprafata de 568mp cu deschidere la strada Plevnei din Cartierul Independentei.

Terenul intravilan ce urmeaza sa fie expropriat este situat in zona **mediana** a U.A.T. – Oraş Bragadiru, are acces pe asfalt (strada Plevnei) si are in apropiere retelele stradale de utilitati.

4.3. ELEMENTE TEHNICE

S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L. a realizat in luna septembrie 2017 Studiul de fezabilitate nr. MID-INFR.108/2017 pentru fundamentarea obiectivului de investitii " Înfiintare canalizare pluviala in Cartierul Independentei, Oraş Bragadiru, Judeţul Ilfov ". Conform studiului mentionat, sistemul de canalizare proiectat va fi de tip separativ → va prelua doar apele provenite din precipitatii si va cuprinde:

a. retea publica de canalizare pluviala, alcatuita din guri de scurgere, retea subterana de colectare si transport, constructii auxiliare, bazine de retentie ape pluviale, statii de pompare apa pluviala, conducte de refulare;

b. separatoare de hidrocarburi;

c. constructii pentru evacuare, alcatuite din conducta de evacuare si gura de varsare.

Pe strada Plevnei din Cartierul Independentei, pe langa alte elemente constitutive ale sistemului de canalizare pluviala va fi amplasat un bazin de retentie cu suprafata de 150mp si cu perimetrul imprejmuit de 50ml.

5. ELEMENTE DE PIATA

Prin piata imobiliara se intelege totalitatea tranzactiilor care implica drepturi de proprietate sau de folosinta asupra terenurilor şi cladirilor.

Tranzactia imobiliara inseamna transferul permanent sau temporar al unui drept de la o parte la cealalta in schimbul unei recompense care, de obicei, este o suma de bani. Pretul de tranzactie este stabilit, in primul rand, de interactiunea dintre cerere si oferta. Specificul pietei imobiliare este determinat, in principal, de doua elemente: caracteristicile proprietatilor si comportamentul participantilor la piata.

Piata imobiliara din Romania se afla intr-o perioada de crestere, determinata de rezultatele bune din economie, situatie care ar trebui sa conduca la stabilizarea segmentul imobiliar. In acest moment Romania este destul de atractiva ca destinatie pentru investitori, deoarece a iesit din stadiul de „nedorita" si acum este considerata drept optiune. Atrage in principal investitori care cunosc deja piata si astfel acestora le este mai usor sa evalueze proprietati si oportunitati. Exista si factori care limiteaza tendinta de crestere a sectorului imobiliar, cum ar fi: mediul economic, politic si legislativ "turbulent", lipsa fondurilor disponibile pentru finantarea multor imprumuturi la banci, puterea de cumparare slaba, cadrul legal impredictibil. Singurul sector al pietei imobiliare care creste constant in ultimii ani este cel al terenurilor agricole.

Piaţa imobiliară specifică

Preţurile de oferta din portofoliul agentiilor imobiliare, pentru terenuri intravilane din perimetrul U.A.T. - Oraş Bragadiru, Cartier Independentei se pozitioneaza intr-o plaja foarte larga, fiind cuprinse intr-un interval ce incepe cu 40 euro/mp sau chiar mai puţin pana la aprox. 100 euro/mp. Oferta include mai multe segmente de piata imobiliara

UNIUNEA EVALUATORILOR AUTORIZAŢI Evaluator autorizat PAROTA

specifica terenurilor, in special functie de utilizarea acestora ca rezidentiale, comerciale, industriale sau agricole.

6. EVALUAREA TERENULUI EXPROPRIAT

6.1 ABORDARI IN EVALUARE

Standardele de Evaluare prevad pentru evaluarea proprietatilor imobiliare si determinarea valorii lor de piata posibilitatea utilizarii a trei mari abordari si implicit a metodelor asociate cu aceste abordari. Evaluatorul va reconcilia valorile rezultate din aplicarea a doua sau mai multe abordari sau metode asociate. Toate cele trei abordari se bazeaza pe principiul substitutiei, care stabileste ca daca sunt disponibile mai multe marfuri sau servicii similare sau asemanatoare, acea marfa sau acel serviciu cu pretul cel mai mic va atrage cererea si vanzarea cea mai mare si va tinde sa reflecte valoarea de piata.

6.1.1. Abordarea prin piata

Premisa majora a abordarii prin piata este aceea ca valoarea de piata a unei proprietati imobiliare este in relatie directa cu preturile unor proprietati competitive si comparabile, care au fost vandute recent sau sunt oferite spre vanzare.

Aceasta abordare furnizeaza un indiciu important asupra valorii particularizate pe o piata activa si este aplicabila si convingatoare numai In cazul existentei unor date de piata suficiente.

6.1.2. Abordarea prin venit

Aceasta abordare presupune ca un imobil, in functie de caracteristicile sale constructive si de localizare, constituie un venit potential pe termen indelungat prin inchiriere, renta etc. Cu alte cuvinte, imobilul are o valoare de randament.

Abordarea prin capitalizarea venitului se bazeaza pe principiul anticiparii, conform caruia valoarea este creata de beneficiile viitoare anticipate (fluxurile de venit).

Capitalizarea venitului ia in considerare informatiile asupra veniturilor si cheltuielilor comparabile pentru a stabili venitul net (din exploatare) al proprietatii de evaluat. Capitalizarea se face fie prin aplicarea unei singure rate (rata de capitalizare totala, rata pentru toate riscurile) asupra venitului dintr-un singur an, fie prin aplicarea unei rate de actualizare (care reflecta rentabilitatea investitiei) asupra unei serii de venituri previzionate pentru o anumita perioada.

6.1.3. Abordarea prin cost

Abordarea prin cost presupune ca terenul si constructiile sa fie evaluate separat. Astfel, se estimeaza mai intai valoarea terenului pe care este situata constructia, considerand terenul vacant.

Valoarea cladirii este determinata prin stabilirea costului prezent (de inlocuire) din care se deduc o serie de elemente de depreciere: fizica, functionala si economica. Intr-o ultima etapa aceasta suma este adaugata valorii terenului.

Abordarea pe baza costurilor este cea mai 'tehnica' dintre toate abordarile si este mai putin folosita pentru stabilirea valorii de piata.

Standardele Internationale de Evaluare considera, totusi, Costul de Inlocuire Net ca o metoda acceptabila utilizata in raportarea financiara, mai ales pentru proprietatile specializate si cu piata limitata, pentru care nu sunt disponibile informatii de piata.

6.2 EVALUAREA TERENULUI EXPROPRIAT

Abordarile in evaluare prezentate mai sus conduc la estimarea valorii de piata pentru proprietatile imobiliare care sunt analizate.

Despagubirile pentru terenul intravilan expropriat pe raza U.A.T. - Oraş Bragadiru, care reprezinta obiectul prezentei lucrari de evaluare, au fost calculate prin respectarea prevederilor **Legii 255/14 decembrie 2010** privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes naţional, judeţean şi local, publicata in Monitorul Oficial al României nr. 853 din 20 decembrie 2010, care in Capitolul III articolul (8) prevede ca "raportul de evaluare se întocmeşte avându-se în vedere expertizele întocmite şi actualizate de camerele notarilor publici, potrivit art. 77^1 alin. (5) din Legea nr. 571/2003 privind Codul fiscal, cu modificările şi completările ulterioare" (anexa nr.2, pag.1).

Normele metodologice de aplicare a Legii nr. 255/2010, aprobate prin Hotărârea nr. 53 din 19 ianuarie 2011publicata in Monitorul Oficial al României nr. 84 din 1 februarie 2011, mentioneaza in Capitolul III – Documentatiile cadastrale, Articolul 8 paragraful (1): "Expertul evaluator specializat în evaluarea proprietăţilor imobiliare, membru al Asociaţiei Naţionale a Evaluatorilor din România - ANEVAR, care va întocmi raportul de evaluare prevăzut la art. 11 alin. (7) din lege, este obligat să se raporteze la expertizele întocmite şi actualizate de camerele notarilor publici, potrivit art.77^1 alin.(5) din Legea nr. 571/2003 privind Codul fiscal, cu modificările şi completările ulterioare (anexa nr.2, pag.2).

Calculul valorii de despagubire pentru terenul expropriat a fost realizat pe baza "Studiului de piata pentru anul 2018 privind valorile minime imobiliare in Judetul Ilfov" prin preluarea valorii unitare din ANEXA 1.2 – Oraşul Bragadiru, pag.236 (anexa nr.4, pag.4):

Valoare de despăgubire = 568mp x 32€/mp x 4,6410lei/€ = 84.355 lei

7. REZULTATUL EVALUARII

Rezultatul calculului de stabilire a despagubirilor pentru terenul intravilan cu suprafata de 568mp de pe raza U.A.T. - Oraş Bragadiru, strada Plevnei, numar cadastral 114758, aflat in proprietate privata, care urmeaza a fi expropriat pentru cauză de utilitate publică in vederea realizarii obiectivului de investitii " Înfiinţare canalizare pluviala in Cartierul Independenţei, Oraş Bragadiru, Judeţul Ilfov" este: **84.355 lei**.

Ing. Vlad Eugen PAROTĂ

07.09.2018

Expert evaluator autorizat
Legitimaţie ANEVAR 15026
Specializare ANEVAR: EPI

Anexe la raportul de evaluare:

Anexa nr.1 - Plan + Extras CF 113754/17.04.2018 – 4 pag.;
Anexa nr.2 - Extrase din „Legea nr.255/2010" si din „Norme metodologice de aplicare a Legii nr.255/2010" – 2 pag.;
Anexa nr.3 - Extrase din HCL 153/19.12.2016 – 6 pag.;
Anexa nr.4 - Extrase din „Studiu de piata pentru anul 2018 privind valorile minime imobiliare in Judetul Ilfov" – 4 pag.;
Anexa nr.5 - Fotografii – 1 pag.

ANEXE

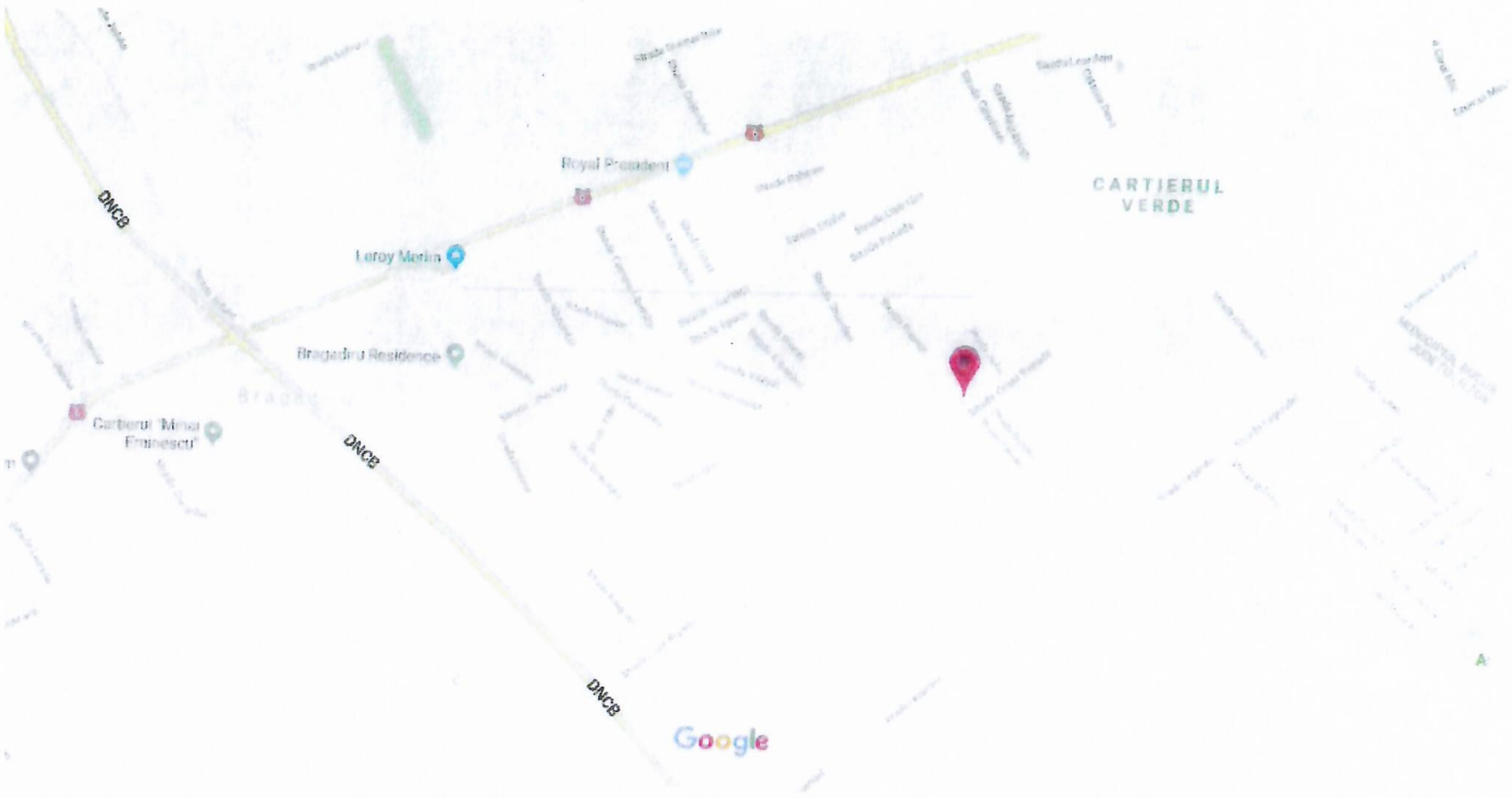
CAMERA EVALUATORILOR AUTORIZAȚI
Evaluator autorizat
BAROTA

https://www.google.com/maps/place/Strada+Plevnei,+Bragadiru+077025/@44.3815849,26.01133...

Google Maps

Strada Plevnei

Cartier Independentei



Date cartografice ©2018 Google 200 m

Anexa nr.1, pag.1/4

Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară ILFOV
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Buftea

Nr. cerere 119754
Ziua 27
Luna 04
Anul 2018
Cod verificare
100057300045

EXTRAS DE CARTE FUNCIARĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 114758 Bragadiru

Parcul

TEREN Intravilan — Descriere imobil

Adresa: Loc. Bragadiru, Jud. Ilfov

Nr. Crt.	Nr. cadastral / Nr. topografic / Nr. CF vechi	Suprafață (mp)	Observații / Referințe
A1	114758	Din acte: 397.675 Măsurată: 369	

B. Partea I. Proprietari și acte

Inscrieri privind dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
69428 / 24/04/2014		
Act Notarial nr. ACT DE PARTAJ VOLUNTAR NR. 1040. din 23/04/2014 emis de Mircea Anisoara;		
B9	Intabulare, drept de PROPRIETATE, dobandit prin IESIRE DIN INDIVIZIUNE, cota actuala 1/1 1) STOIA GABRIELA LORICA	A1
B10	Se inscrie dreptul de servitute de trecere in favoarea imobilului identificat cu nr cad 114758 - fond dominant, asupra imobilului identificat cu nr cad 114773 - fond aservit	A1

C. Partea II. SARCINI .

Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Document care conține date cu caracter personal, protejate de prevederile Legii Nr. 677/2001

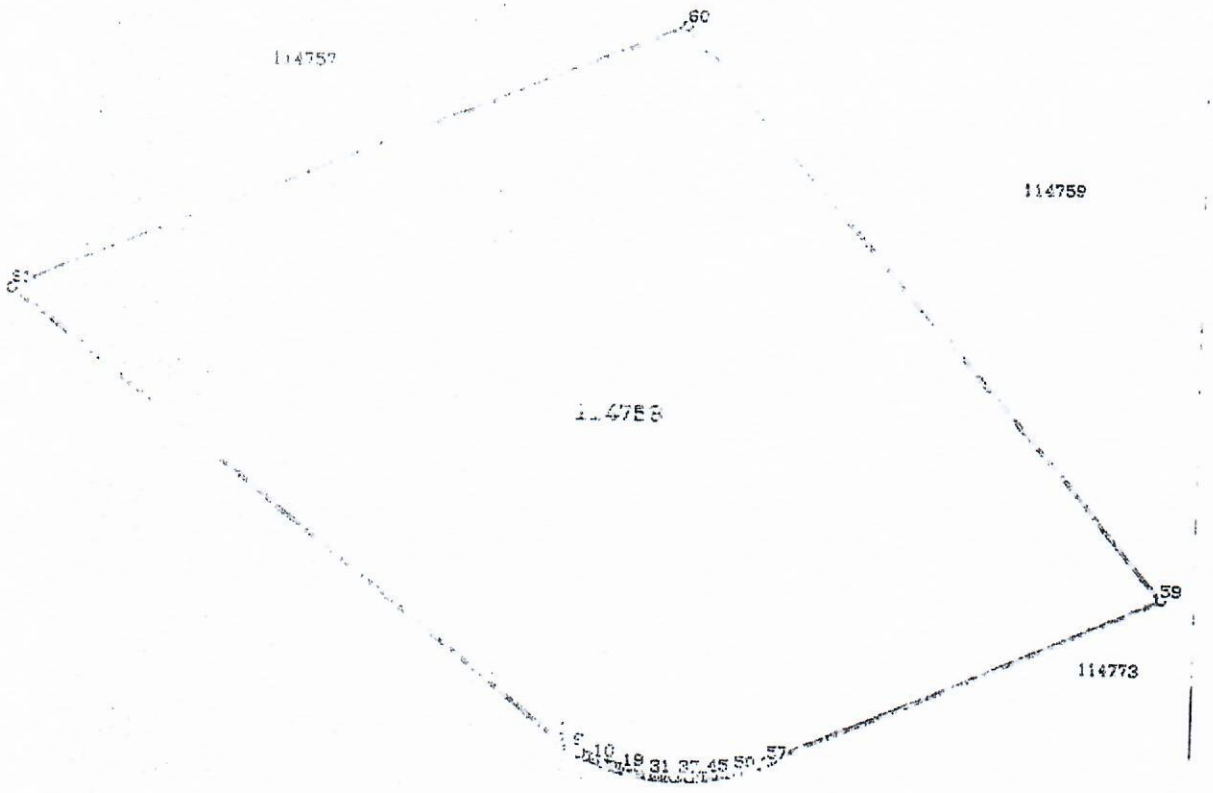
Extras pentru informare ... Generat la ...

Parcela

Nr cadastral	Suprafaţa (mp)	Observaţii / Referinţe
114758	Din acte: 37.675 Masurata: 568	

Suprafaţa este determinată în planul de proiecţie Stereo 70.

DETALII LINIARE IMOBIL



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosinţă	Intravilan	Suprafaţa (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observaţii / Referinţe
1	arabil	DA	568	27	115/7, 115/8	-	Teren intravilan, neimprejmuit, liber de constructii

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obţinute din proiecţie în plan.

Punct început	Punct sfârşit	Lungime segment
1	2	0.165
4	5	0.124
7	8	0.17
10	11	0.087
13	14	0.107
16	17	0.033
19	20	0.067

Punct început	Punct sfârşit	Lungime segment
2	3	0.187
5	6	0.08
8	9	0.116
11	12	0.177
14	15	0.096
17	18	0.08
20	21	0.083

Punct început	Punct sfârşit	Lungime segment
3	4	0.103
6	7	0.231
9	10	0.209
12	13	0.119
15	16	0.087
18	19	0.126
21	22	0.066

Document care conţine date cu caracter personal protejate de prevederile Legii Nr. 677/2001.

Extras pentru [redacted] de la adresa epay.ancpi.ro

Formular versiunea 1

Carte Funciară Nr. 1[illegible]58 Comuna/Oraș/Municipiu: Braçadiru

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
22	23	0.096
25	[illegible]	0.047
28	29	0.065
32	[illegible]	0.08
34	35	0.136
37	38	0.327
40	41	0.109
43	44	0.035
46	47	0.086
48	50	0.22
52	53	0.172
55	56	0.076
58	59	13.659
61	[illegible]	24.687

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
29	31	0.032
[illegible]	[illegible]	0.[illegible]
33	34	0.076
35	[illegible]	[illegible]
35	36	0.266
38	39	0.105
41	42	0.058
44	45	0.093
47	48	0.122
50	51	0.072
53	54	0.143
56	57	0.224
59	60	27.564

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
24	25	0.061
27	28	0.096
30	31	0.108
33	34	0.116
36	37	0.127
39	40	0.096
42	43	0.084
45	46	0.135
48	49	0.265
51	52	0.144
54	55	0.194
57	58	0.18
60	61	22.968

Nr. Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.
Distanța dintre punctele este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

Certific că prezentul extras corespunde cu pozițiile în vigoare din cartea funciară originală, păstrată de acest birou.
Prezentul extras de carte funciară este valabil la autentificarea de către notarul public a actelor juridice prin care se sting drepturile reale precum și pentru dezbaterea succesiunilor, iar informațiile prezentate sunt susceptibile de orice modificare, în condițiile legii.
S-a achitat tariful de 20 RON, -Chitanta interna nr.3716[illegible]4/27-04-2018 in suma de 20, pentru serviciul de publicitate imobiliară cu codul nr. 272.

Data soluționării,
03-05-2018
Data eliberării,
__/__/____

Asistent Registrator,
Daniel Filip
(parafa și semnătura)

Referent,
(parafa și semnătura)

Extras din:

Legea nr.255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes naţional, judeţean şi local.

.....

CAPITOLUL III
Documentaţiile cadastrale Puneri în aplicare (1)

(3) Planul cu amplasamentul tuturor imobilelor expropriate, pe fiecare unitate administrativ-teritorială, care conţine delimitarea imobilelor - teren cu sau fără construcţii - expropriate va fi însoţit de anexa cu indicarea numelor deţinătorilor, precum şi a ofertelor de despăgubire, pe categorii de imobile, stabilite de evaluatori autorizaţi, se aduce la cunoştinţa publică prin afişarea la sediul consiliului local respectiv, unde va rămâne afişat până la finalizarea procedurii de expropriere, şi prin afişare pe pagina proprie de internet a expropriatorului.

.....

(7) Înainte de data începerii activităţii comisiei prevăzute la art.18, un expert evaluator specializat în evaluarea proprietăţilor imobiliare, membru al Asociaţiei Naţionale a Evaluatorilor din România - ANEVAR, va întocmi un raport de evaluare a imobilelor expropriate pentru fiecare unitate administrativ-teritorială, pe fiecare categorie de folosinţă. Jurisprudenţă (24)

(8) Raportul de evaluare se întocmeşte avându-se în vedere expertizele întocmite şi actualizate de camerele notarilor publici, potrivit art. 77^1 alin. (5) din Legea nr. 571/2003 privind Codul fiscal, cu modificările şi completările ulterioare. Jurisprudenţă (21)

Extras din:

NORME METODOLOGICE

de aplicare a **Legii nr.255/2010** privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes naţional, judeţean şi local.

.....

Capitolul III Documentaţiile cadastrale

.....

Articolul 8

(1) Expertul evaluator specializat în evaluarea proprietăţilor imobiliare, membru al Asociaţiei Naţionale a Evaluatorilor din România - ANEVAR, care va întocmi raportul de evaluare prevăzut la art. 11 alin. (7) din lege, **este obligat** să se raporteze la expertizele întocmite şi actualizate de camerele notarilor publici, potrivit art. 77^1 alin. (5) din Legea nr. 571/2003 privind Codul fiscal, cu modificările şi completările ulterioare.

(2) Camerele notarilor publici vor pune la dispoziţia expropriatorului expertizele prevăzute la alin. (1).

(3) În aplicarea dispoziţiilor art. 11 alin. (9) din lege, Uniunea Naţională a Notarilor Publici din România va pune la dispoziţia evaluatorului, la cerere, expertizele întocmite de camerele notarilor publici.

ROMÂNIA
JUDETUL ILFOV
ORAŞUL BRAGADIRU
CONSILIUL LOCAL

HOTARARE
privind stabilirea impozitelor si taxelor locale aplicabile in anul fiscal 2017

Consiliul Local al orasului Bragadiru, judetul Ilfov;
Avand in vedere:

- expunerea de motive a d-lui Cimpoeru Vasile - primarul orasului Bragadiru, judetul Ilfov;
- raportul Serviciului de specialitate Impozite si Taxe Locale;
- raportul comisiei de specialitate pentru agricultura, activitati economico-financiare, amenajarea teritoriului si urbanism, protectia mediului si turism din cadrul Consiliul Local;
- raportul comisiei de specialitate juridica si de disciplina din cadrul Consiliul Local;

Avand in vedere prevederile:

- **art. 9 pct. 3 din Carta Europeana a Autonomiei Locale, adoptata la Strasbourg, la 15 octombrie 1995 si ratificata prin Legea nr. 199/1997;**
- art. 36 alin.(2) lit. b, alin. (4) lit. c) din Legea Administratiei publice locale nr. 215/ 2001, republicta, cu modificarile si completarile ulterioare;
- art. 20 si art. 30 din Legea nr. 273/ 2006 privind finantele publice locale;
- art. 455 alin. (1) si (2), art. 457 alin.(1), (2) si (3), art. 458 alin.(1), (2), (3) si (4), art. 459 alin.(1), (2) si (3), art. 460 alin. (1), (2), (3), (4), (5) (6), (7), (8), (9) si (10), art. 463 alin. (1), (2), (3), (4), (5) si (6), art. 465 alin. (1), (2) (3), (4), (5) (6), (7), (8) si (9), art. 468 alin. (1), (2), (3)si (4), art. 470 (1), (2), (3), (4), si (5), art. 473, art. 474 alin. (1), (2), (3), (4), (5), (6), (7), (8) (9), (10), (11), (12), (13), (14), (15) si (16), art. 475 alin. (1), (2), (3), (4) si (5), art. 477 alin. (1), (2), (3), (4), (5), (6) si (7), art. 478 alin. (1), (2), (3), (4) si (5), art. 480 alin. (1) si (2), art. 481 alin.(1), (2), (3) si (4), art. 484 alin. (1), (2) si alin. (3), art.486 alin(1), (2), (3), (4), (5) si (6), art. 488, art. 489 alin. (1), (2), (3), (4), (5) (6), (7) si (8), art. 490, art. 491, art. 493 din Legea nr.227/ 2015 privind Codul fiscal cu modificarile si completarile ulterioare;
- prevederile art. 266 din Legea nr. 207/2015 privind Codul de procedura fiscala cu modificarile si completarile ulterioare;

In temeiul prevederilor art. 45 alin. (2) lit. c) din Legea nr. 215/2001 privind administratia publica locala, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare,

HOTARASTE:

Art. 1 – (1) Se stabilesc impozitele si taxele locale aplicabile in anul fiscal 2017, dupa cum urmeaza:

a) nivelurile stabilite in sume fixe sunt prevazute in Tabloul ce cuprinde valorile impozabile, impozitele si taxele locale, alte taxe asimilate acestora, in anul fiscal 2017, conform **anexei nr.1**;

b) cota prevazuta la art. art. 457 alin. (1) din Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, se stabileste la **0,1 %** asupra valorii impozabile a cladirii, pentru cladirile rezidentiale si cladirile anexe aflate in proprietatea persoanelor fizice;

c) cota prevazuta la art. art. 458 alin. (1) din Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, se stabileste la **0,4 %** asupra valorii impozabile a cladirii, pentru cladirile nerezidentiale aflate in proprietatea persoanelor fizice;
d) cota prevazuta la art. art. 460 alin. (1) din Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, se stabileste la **0,2 %** asupra valorii impozabile a cladirii, pentru cladirile rezidentiale aflate in proprietatea sau detinute de persoane juridice;
e) cota prevazuta la art. art. 460 alin. (2) din Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, se stabileste la **0,7 %** asupra valorii impozabile a cladirii, pentru cladirile nerezidentiale aflate in proprietatea sau detinute de persoane juridice ;
f) cota prevazuta la art. 477 alin. (5) din Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, se stabileste la **3,00 %** asupra valorii serviciilor de reclama si publicitate;
g) cota prevazuta la art. 481 alin. (2) litera a) din Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, se stabileste la **1,00 %** asupra sumei incasate din vanzarea biletelor de intrare si a abonamentelor, in cazul unui spectacol de teatru, balet, opera, opereta, concert filarmonic sau o alta manifestare muzicala, prezentarea unui film la cinematograf, un spectacol de circ sau orice competitie sportiva interna sau internationala;
h) cota prevazuta la art. 481 alin. (2) litera b) din Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, se stabileste la **3,00 %** asupra sumei incasate din vanzarea biletelor de intrare si a abonamentelor, in cazul oricarei alte manifestari artistice decat cele enumerate la lit. g);

Art. 2 – Bonificatiile prevazute la art. 462 alin. (2), art. 467 alin. (2) art. 472 alin. (2) din Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, se stabilesc la **10,00 %.**

Art. 3 – Majorarea anuala prevazuta la art. 489 din Legea nr. 227/ 2015 privind Codul fiscal, se stabileste dupa cum urmeaza:
a) in cazul impozitului pe terenul agricol nelucrat timp de 2 (doi) ani consecutiv, începand cu al treilea an – **500%;**
b) in cazul cladirilor si terenurilor neingrijite situate in intravilan – **500%;**
c) in cazul impozitului pe teren extravilan - 0 %;
d) in cazul impozitului asupra mijloacelor de transport - 0 %;
e) in cazul impozitului asupra vehiculelor inregistrate - 0%;
f) in cazul taxelor pentru eliberarea:
f. 1. certificatului de urbanism - 0 %;
f. 2. autorizatiei de construire - 0 %;
f. 3. autorizatiei de foraje si escavari - 0 %;
f. 4. autorizatiei de desfiintare - 0 %;
f. 5. autorizatiei privind lucrarile de racorduri si bransamente - 0 %;
f. 6. avizului comisiei de urbanism si amenajarea teritoriului - 0 %;
f. 7. certificatului de nomenclatura stradala - 0 %;
f. 8. autorizatiei de functionare pentru desfasurarea unei activitati economice - 0%;
f. 9. autorizatiei sanitare de functionare - 0 %;
f.10. de copii heliografice - 0 %;
g) taxei pentru folosirea mijloacelor de reclama si publicitate - 0 %;

Art. 4 - In situatiile in care cheltuielile de executare, exclusiv cele privind comunicarea prin posta, sunt mai mari decat creantele fiscale supuse executarii silite, se anuleaza debitele respective.

Art. 5 – Creantele fiscale restante aflate in sold la data de 31 decembrie 2016 mai mici de 40 lei, se anuleaza.

Art. 6 – Lista cuprinzand zonele in cadrul localitatii pentru determinarea valorii impozabile a cladirilor, a impozitului pe teren in intravilan, este prevazuta in **anexa nr. 2.**

Art. 7 – Se aproba "Regulamentul privind comercializarea produselor si serviciilor de piata in orasul Bragadiru, judetul Ilfov", conform **anexei nr. 3.**

Art. 8 – Se aproba "Regulamentul privind procedurile de rezervare '*loc parcare*' si de instituire a taxei locale pentru folosirea locurilor de parcare in orasul Bragadiru, judetul Ilfov", conform **anexei nr. 4.**

Art. 9 – Se aproba "Regulamentul privind procedurile de acordare facilitati fiscale de scutire /reducere la plata impozitelor si taxelor locale", conform **anexei nr. 5.**

Art.10 – Se aproba "Regulamentul privind stabilirea și incadrarea imobilelor in categoria cladiri/terenuri, neingrijite, situate situate pe raza administrativ teritoriala a orasului Bragadiru, judetul Ilfov", conform **anexei nr. 6.**

Art. 11 – Lista cuprinzand actele normative prin care se instituie impozitele si taxele locale, inclusiv hotararile Consiliului Local al orasului Bragadiru judetul Ilfov, prin care s-au stabilit impozitele si taxele locale pe o perioada de 5 ani anteriori anului fiscal curent, este prevazuta in **anexa nr. 7 .**

Art.12 – Lista cuprinzand actele normative, inclusiv hotararile Consiliului Local al orasului Bragadiru judetul Ilfov in temeiul carora s-au acordat facilitati fiscale pe o perioada de 5 ani anteriori anului fiscal curent, este prevazuta in **anexa nr. 8.**

Art.13 – Anexele nr. 1 – 8 fac parte integranta din prezenta hotarare.

Art.14 – Incepand cu data de 01.01.2017 isi inceteaza aplicabilitatea prevederile Hotararii Consiliului Local nr. 100/19.11.2015.

Art.15 – Primarul orasului Bragadiru, judetul Ilfov, va aduce la indeplinire prevederile prezentei hotarari.

ROMÂNIA JUDEȚUL ILFOV ORAȘ BRAGADIRU CONSILIUL LOCAL

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

CONTRASEMNAT,
Secretar,
IONIȚĂ VERONICA

ORAȘUL BRAGADIRU, JUDEȚUL ILFOV

NR. 153 / 19.12.2016

Anexa nr. 2

la HCL nr. 153 /19.12.2016

LISTA

cuprinzand zonele in cadrul localitatii pentru determinarea valorii impozabile a cladirilor, a impozitului pe teren intravilan

Nr. crt.	Zona	Denumire strazi	Criterii de delimitare a zonei
1	A	- sos. Alexandriei de la nr. 458 - la nr.492 - sos. Alexandriei de la nr. 229 - la nr. 275 - sos. Clinceni nr. 2-4 (bloc P26, P27) - aleea. Ficusului nr. 2 (Bloc P19) - aleea Ficusului nr. 1 (Bloc 20) - str. Ficusului nr. 2 (Bloc G3) - str. Florilor nr. 1 - 2 (Bloc G2, G1) - str. Florilor nr. 4 - 18 - str. Florilor nr. 3 - 19 - str. Povernei nr. 44, nr.39, nr. 51 (blocurile D3-1, P42, P32) - Intrarea Povernei nr. 6 - 12 (Bloc P38, P39, P40, P41)	-Pozitie apropiata de centrul localitatii, de retele edilitare: transport in comun, spatii comerciale, gradinite, scoli; -Sunt prevazute cu iluminat public, gaze, apa-canal; -Strazi betonate, astfaltate.
2	B	- sos. Alexandriei de la nr. 1 - 227; 277 - 373 - sos. Alexandriei de la nr. 2 - 456; 494 - 588 - str. Anemonelor - str. Albastrelelor - str. Bujorului - sos. Clinceni nr. fara numerele 2-4 - str. Crizantemelor - aleea Crinului - str. Ficusului fara nr. 2 - aleea Ficusului fara nr. 1 si 2 - str. Grivitei - str. Lalelelor - str. Narciselor - str. Orhideelor - aleea Orhideelor - aleea Povernei - str. Povernei fara nr. 39, 44 si 51 - intr. Povernei fara nr. 6 - 12 - str. Stefan Luchian - aleea Zambilelor - 13 Decembrie - str. Alunului - str. Arges	-Pozitie apropiata de retele edilitare: transport in comun; -Sunt prevazute cu iluminat public, gaze; -strazi betonate, astfaltate, pietruite;

		- str. Izvor - str. Inclinata - str. Iederei - str. Iernii - str. Independentei - str. Invingatorilor - str. Laurului - str. Lacramioarelor - str. Libertatii - str. Luceafarului - str. Lujerului - str. Luptatorilor - intr. Liliacului - intr. Leordeni - str. Leordeni - intr. Marasti - str. Marasti - str. Marasesti - str. Macrisului - str. Magnoliei - aleea Maracineni - str. Maracineni - str. Margelelor - str. Mandriei - str. Monumentului - str. Movilei - str. Mugurelui - str. Munitiei - aleea Muzelor - str. Muzelor - str. Nazuintei - str. Neamului - str. Odei - str. Ofrandei - str. Oituz - str. Ordonantei - str. Ortacului - str. Pacii - str. Panduri - aleea Panselelor - str. Paunilor - str. Perlelor - str. Plevnei - str. Plopului - str. Podisor - str. Posada - str. Primaverii - str. Puscasului - str. Parcului - str. Prelungirea Ghencea	

		- str. Citrinului - str. Codrului - aleea Codrului - str. Cramei - str. Crisul Negru - str. Dunarii - str. Epigonilor - aleea Epigonilor - str. Freamatului - str. Iasomiei - str. Idealului - str. Izvorul Muresului - str. Izvorul Rece - intr. Izvorul Rece - str. Jadului - str. Jiului - str.Lacului - str. Macului - str. Obaie - str. Oltetului - str. Onixului - str. Opalului - str. Orezariei - str. Orizontului - str. Parfumului - str. Plugarilor - aleea Podisor Str. Raul Prahova - str. Rubinului - str. Sabarului - str. Soldatului - str. Strugurilor - str. Tarnava Mare - str. Tortei - aleea Tortei - str. Tunului - str. Vailor - str. Veseliei - str. Viilor - str. Vitei - terenurile situate in intravilan si inregistrate in evidentele fiscale cu adresa agricola	

ARHITECT ȘEF,
arh. A.S. Măgureanu

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

ROMÂNIA JUDEȚUL ILFOV ORAȘ BRAGADIRU CONSILIUL LOCAL

Camera Notarilor Publici Bucuresti

Str. H.M. Berthelot nr.42A, Sector 1, Bucuresti, cod: 010169, tel: 021-311-7290, 021-311-7281, 021-212-3651

STUDIU DE PIATA

pentru anul 2018
privind valorile minime imobiliare în

JUDETUL ILFOV



LOCUINTE INDIVIDUALE
si
TERENURI INTRAVILANE



- 2018 -

5. AMPLASAREA TERENURILOR

Amplasarea terenurilor intravilane a fost clasificată pe 4 zone, respectiv (A), (B), (C), (D) în localităţile în care există Hotărâri ale Consiliilor Locale privind zonarea fiscală, iar în localităţile în care nu există o departajare pe criterii fiscale, amplasamentul în cadrul zonei a fost clasificat astfel:

- Zona centrală – de-a lungul DN sau DJ, paralel cu aceasta;
- Zona mediană – paralel cu zona centrala, dar in planul II;
- Zona periferică – la 100 ml de limita localitatii;
- Zona din afara localitatii.

Zonarea localităţilor:

Conform Hotărârii Consiliului Local (H.C.L.)	Conform zonării geografice
Zona (A)	Zona centrală
Zona (B)	Zona mediană
Zona (C)	Zona periferică
Zona (D)	În afara localităţii

Evaluarea terenurilor aferente constructiei, a avut la baza metodologia recomandata de Corpul Expertilor Tehnici din Romania, publicata in buletinul documentar C.E.T.-R. nr. 97/2006, ce are la baza urmatoarele acte normative: HGR nr. 834/1991; 500/1994; 403/2000; Ordin MLPAT nr. 1/C/311/1992, Norme M.F. nr. 2665/1992, HCGMB nr. 211/2006, Legea nr. 69/1993, luându-se in considerare dotarile edilitare si situarea localitatilor in cadrul judetului, respectiv zonarea stabilita pentru localitati.

Valorile orientative ale terenurilor au fost calculate în ipoteza existentei principalelor utilitati: energie electrica, apa-canal, gaz metan.

In cazuri diferite de situatia de mai sus, se aplică corecţii doar pentru terenurile situate în localitate.

Pentru terenurile din afara localitatilor si terenurile extravilane, ***NU se aplica aceste corectii.***

S.C. EURO EXPERT SRL



ANEXA 1.2 - Orasul: BRAGADIRU

LOCUINTE INDIVIDUALE - CASE SI VILE -

ZONA: B

STUDIU DE PIATA PENTRU ANUL 2018
PRIVIND VALORILE MINIME IMOBILIARE DIN JUDETUL ILFOV

- Valori in EUR/mp -

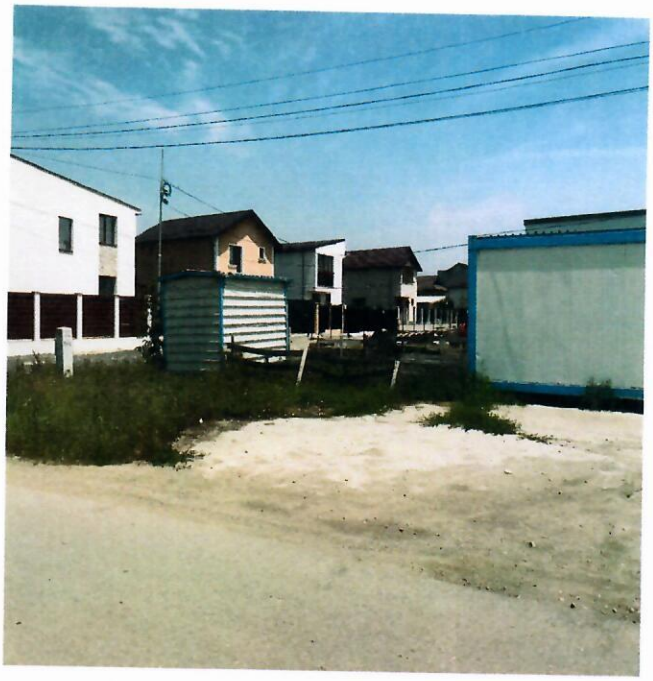
Tipul constructiv		FINISAJE SUPERIOARE si stare de intretinere buna	FINISAJE NORMALE si stare de intretinere: Foarte buna	Buna	Satisf.	Cladiri fara finisaje
Cladiri, inclusiv VILE sau BLOCURI, cu structura din cadre BETON ARMAT si plansee din beton armat						
2011÷prezent	*Anexa:*	*457 55*	*437 53*	*397 48*	*377 46*	*298 36*
1990÷2010	*Anexa:*	*425 52*	*406 49*	*369 45*	*351 43*	*277 34*
1978÷1989	*Anexa:*	*386 47*	*369 45*	*335 41*	*318 39*	*251 31*
1967÷1977	*Anexa:*	*354 43*	*338 41*	*308 37*	*292 35*	*231 28*
inainte de anul 1967	*Anexa:*	*290 35*	*278 34*	*252 31*	*240 29*	*189 23*
Cladiri, inclusiv tip vila, Parter sau P+1÷2 E, cu pereti portanti zidarie CARAMIDA+ plansee beton armat						
2011÷prezent	*Anexa:*	*434 53*	*415 50*	*377 46*	*358 44*	*283 34*
1990÷2010	*Anexa:*	*404 49*	*386 47*	*351 43*	*333 40*	*263 32*
1978÷1989	*Anexa:*	*366 44*	*350 43*	*318 39*	*303 37*	*239 29*
1967÷1977	*Anexa:*	*336 41*	*321 39*	*292 35*	*278 34*	*219 27*
inainte de anul 1967	*Anexa:*	*276 33*	*264 32*	*240 29*	*228 28*	*180 22*
Cladiri, inclusiv tip vila, P sau P+1÷2 E, cu structura BETON / zidarie CARAMIDA + plansee intermediare din LEMN						
2011÷prezent	*Anexa:*	*391 47*	*374 45*	*340 41*	*323 39*	*255 31*
1990÷2010	*Anexa:*	*363 44*	*347 42*	*316 38*	*300 36*	*237 29*
1978÷1989	*Anexa:*	*330 40*	*315 38*	*287 35*	*272 33*	*215 26*
1967÷1977	*Anexa:*	*302 37*	*289 35*	*263 32*	*250 30*	*197 24*
inainte de anul 1967	*Anexa:*	*248 30*	*237 29*	*216 26*	*205 25*	*162 20*
Cladiri, inclusiv tip vila, Parter sau P+1E+Mezanin, cu structura din LEMN sau METAL						
2011÷prezent	*Anexa:*	*354 43*	*339 41*	*308 37*	*293 36*	*231 28*
1990÷2010	*Anexa:*	*330 40*	*315 38*	*287 35*	*272 33*	*215 26*
1978÷1989	*Anexa:*	*299 36*	*286 35*	*260 32*	*247 30*	*195 24*
1967÷1977	*Anexa:*	*275 33*	*263 32*	*239 29*	*227 28*	*179 22*
inainte de anul 1967	*Anexa:*	*225 27*	*215 26*	*196 24*	*186 23*	*147 18*
Cladiri parter, cu pereti din PAIANTA, CHIRPICI, VALATUCI, PAMANT BATUT						
2011÷prezent	*Anexa:*	*183 22*	*175 21*	*159 19*	*151 18*	*119 14*
1990÷2010	*Anexa:*	*170 21*	*163 20*	*148 18*	*140 17*	*111 13*
1978÷1989	*Anexa:*	*154 19*	*148 18*	*134 16*	*127 15*	*101 12*
1967÷1977	*Anexa:*	*142 17*	*135 16*	*123 15*	*117 14*	*92 11*
inainte de anul 1967	*Anexa:*	*116 14*	*111 13*	*101 12*	*96 12*	*76 9*

TERENURI INTRAVILANE: (EURO/mp)		**TEREN LIBER:**	TEREN OCUPAT:
	ZONA MEDIANA	**32,0**	22,4

NOTA: *Calculul se va efectua in functie de aria desfasurata (mp.Ad x valoare EURO/mp)*

- Strict pentru uzul Birourilor Notariale si pentru celelalte cazuri stabilite de lege -













UNIUNEA NAȚIONALĂ A EVALUATORILOR AUTORIZAȚI
Evaluator autorizat
PAROTA
VLAD EUGEN
Legitimația Nr. 15026
Valabil 2018
Specializarea: EPI

ROMÂNIA
JUDETUL ILFOV
ORAŞUL BRAGADIRU
PRIMAR

Anexa nr.6 la H.C.L._____/_____2018

Lista

sumele individuale aferente despăgubirilor estimate
de către orașul Bragadiru, județul Ilfov

Nume și prenume Proprietar/deținător de imobil	Tarla/parcela inițială	Categoria de folosință	Suprafața de expropriat (mp)	Valoarea totală rezultată din evaluare, fără TVA	Valoarea totală a despăgubirii, fără TVA
Binder Falinschi Danna Michaela Cetatea	T22, P 99/6	Intravilan	200	29.879 lei	29.879
Cojocaru Radu Spiridon	T 25, P107/12	Intravilan	2000	298.790	298.790
Stoia Gabriela Lorica	T 27, P 115/7, 115/8	Intravilan	568	84.355	84.355

PRIMAR,

CIMPOERU VASILE

ȘEF SERVICIU B.F.C.

CONSTANDIN ELENA

ROMÂNIA
JUDETUL ILFOV
ORAŞUL BRAGADIRU
PRIMAR

EXPUNERE DE MOTIVE

În vederea derulării şi implementării proiectului " Înfiinţare canalizare pluvială în Cartierul Independenţei, oraş Bragadiru, judeţul Ilfov" se impune exproprierea pentru cauză nde utilitate publică a unor suprafeţe de teren, proprietate private, situate în vecinătatea străzilor existente ce fac parte din domeniul public al oraşului Bragadiru.

Procedurile de expropriere aplicabile sunt cele prevăzute de Legea nr. 255/2010, privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes national, judeţean sau local, cu modificările şi completările ulterioare, precum şi Normele metodologice de aplicare a acestei legi aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 53/2011.

În conformitate cu prevederile art. 5 din Legea nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes national, judeţean sau local, cu modificările şi completările ulterioare, expropriatorul are obligaţia de a aproba, prin hotărâre a autorităţii administraţiei publice locale, amplasamentul lucrării şi declanşarea procedurii de expropriere a tuturor imobilelor care constituie coridorul de expropriere, a listei proprietarilor, aşa cum rezultă din evidenţele Agenţiei Naţionale de Cadastru şi Publicitate Imobiliară, sumele individuale aferente despăgubirilor estimate de către expropriator, pe baza unui raport de evaluare şi termenul în care acestea se virează în conturile care vor fi puse la dispoziţia proprietarilor de immobile. Amplasamerntul lucrării se adduce la cunoştinţă publică prin afişarea la sediul Consiliului Local al oraşului Bragadiru, prin afişare pe pagina proprie de internet a expropriatorului şi va fi comunicat spre avizare Agenţiei Naţionale de Cadastru şi Publicitate Imobiliară.

Faţă de cele prezentate, înaintăm Consiliului Local al oraşului Bragadiru, spre analiză şi aprobare, proiectul de hotărâre privind declanşarea procedurii de expropriere a imobilelor proprietate private, situate pe amplasamentul lucrării de utilitate publică de interes local, obiectivul de investiţii " Înfiinţare canalizare plivială în Cartierul Independenţei, oraş Bragadiru, judeţul Ilfov".

PRIMAR,
CIMPOERU VASILE

ROMÂNIA PRIMAR JUDEŢUL ILFOV • Oraş BRAGADIRU

ROMÂNIA
JUDETUL ILFOV
ORAŞUL BRAGADIRU

RAPORT DE SPECIALITATE
al Serviciului Buget, Finanțe, Contabilitate

Pentru derularea și implementarea proiectului " Înființare canalizare pluvială în cartierul independenței, oraș Bragadiru, județul Ilfov" se impune exproprierea pentru cauză nde utilitate publică a unor suprafețe de teren, proprietate private, situate în vecinătatea străzilor existente ce fac parte din domeniul public al orașului Bragadiru.

În conformitate cu prevederile art. 4 și art. 5 din Normele de aplicare a Legii nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes national, județean sau local, cu modificările și completările ulterioare, expropriatorul are obligația de a aproba, prin hotărâre a autorității administrației publice locale, amplasamentul lucrării și declanșarea procedurii de expropriere a tuturor imobilelor care constituie coridorul de expropriere, a listei proprietarilor, așa cum rezultă din evidențele Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară, sumele individuale aferente despăgubirilor estimate de către expropriator, pe baza unui raport de evaluare și termenul în care acestea se virează în conturile care vor fi puse la dispoziția proprietarilor de immobile. Amplasamerntul lucrării se aduce la cunoștință publică prin afișarea la sediul Consiliului Local al orașului Bragadiru, prin afișare pe pagina proprie de internet a expropriatorului și va fi comunicat spre avizare Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară.

Sumele individuale aferente despăgubirilor estimate de către orașul Bragadiru, județul Ilfov sunt următoasrele :

Nume și prenume Proprietar/deținător de imobil	Tarla/parcela inițială	Categoria de folosință	Suprafața de expropriat (mp)	Valoarea totală rezultată din evaluare, fătă TVA	Valoarea totală a despăgubirii, fără TVA
Binder Falinschi Danna Michaela Cetatea	**T22, P 99/6**	**Intravilan**	**200**	**29.879 lei**	**29.879**
Cojocaru Radu Spiridon	**T 25, P107/12**	**Intravilan**	**2000**	**298.790**	**298.790**
Stoia Gabriela Lorica	**T 27, P 115/7, 115/8**	**Intravilan**	**568**	**84.355**	**84.355**

În conformitate cu prevederile legislației în vigoare propunem adopratea unei hotărâri privind declanșarea procedurii de expropriere a imobilelor proprietate private, situate pe amplasamentul lucrării de utilitate publică de interes local, obiectivul de investiții " Înființare canalizare pluvială în Cartierul Independenței, oraș Bragadiru, județul Ilfov".

Șef serviciu B.F.C.,
Constandin Elena

ROMÂNIA
JUDETUL ILFOV
ORAŞUL BRAGADIRU

RAPORT DE SPECIALITATE

al Biroul de Urbanism şi Amenajarea Teritoriului

Având în vedere necesitatea realizarii obiectivului de investiţii " Înfiinţare canalizare pluvială în Cartierul Independenţei, oraş Bragadiru, judeţul Ilfov", menţionăm că odată cu dezvoltarea cartierului prin realizarea de noi imobile şi clădiri rezidenţiale, este necasar înfiinţarea unui sistem centarlizat de canalizare a apelor pluviale.

În vederea derulării şi implementării proiectului " Înfiinţare canalizare pluvială în cartierul independenţei, oraş Bragadiru, judeţul Ilfov" se impune exproprierea pentru cauză nde utilitate publică a unor suprafeţe de teren, proprietate private, situate în vecinătatea străzilor existente ce fac parte din domeniul public al oraşului Bragadiru.

În conformitate cu prevederile art. 5 din Legea nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes national, judeţean sau local, cu modificările şi completările ulterioare, expropriatorul are obligaţia de a aproba, prin hotărâre a autorităţii administraţiei publice locale, amplasamentul lucrării şi declanşarea procedurii de expropriere a tuturor imobilelor care constituie coridorul de expropriere, a listei proprietarilor, aşa cum rezultă din evidenţele Agenţiei Naţionale de Cadastru şi Publicitate Imobiliară, sumele individuale aferente despăgubirilor estimate de către expropriator, pe baza unui raport de evaluare şi termenul în care acestea se virewază în conturile care vor fi puse la dispoziţia proprietarilor de immobile. Amplasamerntul lucrării se adduce la cunoştinţă publică prin afişarea la sediul Consiliului Local al oraşului Bragadiru, prin afişare pe pagina proprie de internet a expropriatorului şi va fi comunicat spre avizare Agenţiei Naţionale de Cadastru şi Publicitate Imobiliară.

În conformitate cu prevederile legislaţiei în vigoare propunem adopratea unei hotărâri privind declanşarea procedurii de expropriere a imobilelor proprietate private, situate pe amplasamentul lucrării de utilitate publică de interes local, obiectivul de investiţii " Înfiinţare canalizare pluvială în Cartierul Independenţei, oraş Bragadiru, judeţul Ilfov".

Inspector ,

Costache George - Alexandru

JUDETUL ILFOV

RETEAUA DE DRUMURI PUBLICE

SCARA 1:100.000

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

Titlu proiect :	**INFIINTARE CANALIZARE PLUVIALA IN CARTIERUL INDEPENDENTEI, ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV**
Beneficiar :	**ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV**
Proiectant general :	**S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L.**

SC MID INSTALL 2003 SRL
str.Bucur, nr.4-6, parter, sector 4, Bucuresti
Tel: 0314 380 555 Fax: 0314 380 555
www.midinstall.ro

TITLU PLAN

PLAN DE INCADRARE IN ZONA ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV

Scara:	Data :	Faza :
1:100000	02.2018	S.F.

Serie si numar proiect: **MID-INFR. 108/ 2017**

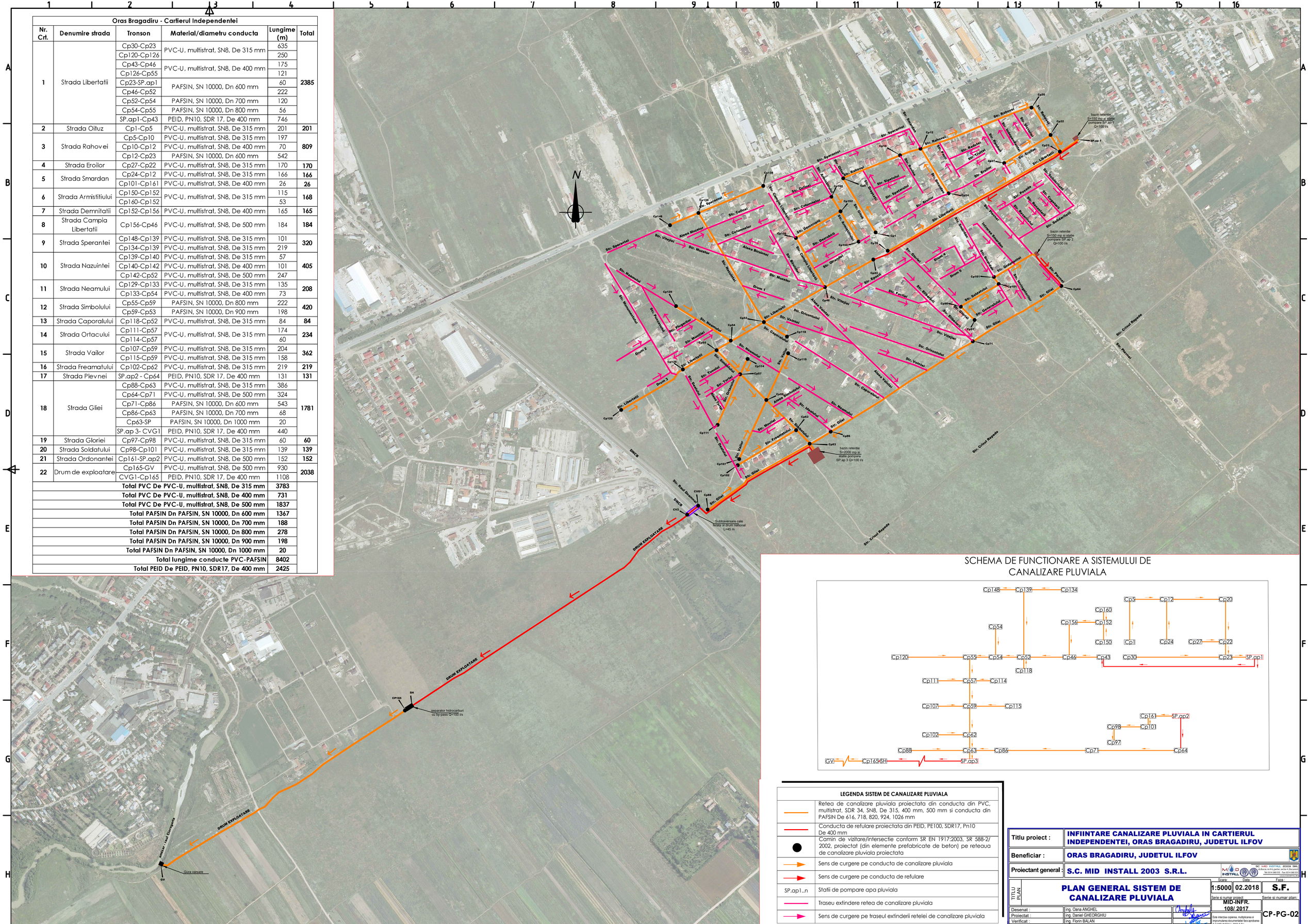
Serie si numar plan: **CP-PG-01**

Desenat :	ing. Oana ANGHEL
Proiectat :	ing. Daniel GHEORGHIU
Verificat :	ing. Florin BALAN
Sef proiect :	ing. Mihai DUTA

Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea S.C.MID INSTALL 2003 S.R.L.

297x420

Oras Bragadiru - Cartierul Independentei					
Nr. Crt.	Denumire strada	Tronson	Material/diametru conducta	Lungime (m)	Total
1	Strada Libertatii	Cp30-Cp23	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	635	2385
		Cp120-Cp126		250	
		Cp43-Cp46	PVC-U, multistrat, SN8, De 400 mm	175	
		Cp126-Cp55		121	
		Cp23-SP.ap1	PAFSIN, SN 10000, Dn 600 mm	60	
		Cp46-Cp52		222	
		Cp52-Cp54	PAFSIN, SN 10000, Dn 700 mm	120	
		Cp54-Cp55	PAFSIN, SN 10000, Dn 800 mm	56	
		SP.ap1-Cp43	PEID, PN10, SDR 17, De 400 mm	746	
2	Strada Oituz	Cp1-Cp5	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	201	201
3	Strada Rahovei	Cp5-Cp10	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	197	809
		Cp10-Cp12	PVC-U, multistrat, SN8, De 400 mm	70	
		Cp12-Cp23	PAFSIN, SN 10000, Dn 600 mm	542	
4	Strada Eroilor	Cp27-Cp22	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	170	170
5	Strada Smardan	Cp24-Cp12	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	166	166
		Cp101-Cp161	PVC-U, multistrat, SN8, De 400 mm	26	26
6	Strada Armistitiului	Cp150-Cp152	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	115	168
		Cp160-Cp152		53	
7	Strada Demnitatii	Cp152-Cp156	PVC-U, multistrat, SN8, De 400 mm	165	165
8	Strada Campia Libertatii	Cp156-Cp46	PVC-U, multistrat, SN8, De 500 mm	184	184
9	Strada Sperantei	Cp148-Cp139	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	101	320
		Cp134-Cp139	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	219	
10	Strada Nazuintei	Cp139-Cp140	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	57	405
		Cp140-Cp142	PVC-U, multistrat, SN8, De 400 mm	101	
		Cp142-Cp52	PVC-U, multistrat, SN8, De 500 mm	247	
11	Strada Neamului	Cp129-Cp133	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	135	208
		Cp133-Cp54	PVC-U, multistrat, SN8, De 400 mm	73	
12	Strada Simbolului	Cp55-Cp59	PAFSIN, SN 10000, Dn 800 mm	222	420
		Cp59-Cp53	PAFSIN, SN 10000, Dn 900 mm	198	
13	Strada Caporalului	Cp118-Cp52	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	84	84
14	Strada Ortacului	Cp111-Cp57	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	174	234
		Cp114-Cp57		60	
15	Strada Vailor	Cp107-Cp59	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	204	362
		Cp115-Cp59	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	158	
16	Strada Freamatului	Cp102-Cp62	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	219	219
17	Strada Plevnei	SP.ap2 - Cp64	PEID, PN10, SDR 17, De 400 mm	131	131
18	Strada Gliei	Cp88-Cp63	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	386	1781
		Cp64-Cp71	PVC-U, multistrat, SN8, De 500 mm	324	
		Cp71-Cp86	PAFSIN, SN 10000, Dn 600 mm	543	
		Cp86-Cp63	PAFSIN, SN 10000, Dn 700 mm	68	
		Cp63-SP	PAFSIN, SN 10000, Dn 1000 mm	20	
		SP.ap 3- CVG1	PEID, PN10, SDR 17, De 400 mm	440	
19	Strada Gloriei	Cp97-Cp98	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	60	60
20	Strada Soldatului	Cp98-Cp101	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	139	139
21	Strada Ordonantei	Cp161-SP.ap2	PVC-U, multistrat, SN8, De 500 mm	152	152
22	Drum de exploatare	Cp165-GV	PVC-U, multistrat, SN8, De 500 mm	930	2038
		CVG1-Cp165	PEID, PN10, SDR 17, De 400 mm	1108	
Total PVC De PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm				3783	
Total PVC De PVC-U, multistrat, SN8, De 400 mm				731	
Total PVC De PVC-U, multistrat, SN8, De 500 mm				1837	
Total PAFSIN Dn PAFSIN, SN 10000, Dn 600 mm				1367	
Total PAFSIN Dn PAFSIN, SN 10000, Dn 700 mm				188	
Total PAFSIN Dn PAFSIN, SN 10000, Dn 800 mm				278	
Total PAFSIN Dn PAFSIN, SN 10000, Dn 900 mm				198	
Total PAFSIN Dn PAFSIN, SN 10000, Dn 1000 mm				20	
Total lungime conducte PVC-PAFSIN				8402	
Total PEID De PEID, PN10, SDR17, De 400 mm				2425	



SCHEMA DE FUNCTIONARE A SISTEMULUI DE CANALIZARE PLUVIALA

LEGENDA SISTEM DE CANALIZARE PLUVIALA	
	Retea de canalizare pluviala proiectata din conducta din PVC, multistrat, SDR 34, SN8, De 315, 400 mm, 500 mm si conducta din PAFSIN De 616, 718, 820, 924, 1026 mm
	Conducta de refulare proiectata din PEID, PE100, SDR17, Pn10 De 400 mm
	Camin de vizitare/intersectie conform SR EN 1917:2003, SR 588-2/ 2002, proiectat (din elemente prefabricate de beton) pe reteaua de canalizare pluviala proiectata
	Sens de curgere pe conducta de canalizare pluviala
	Sens de curgere pe conducta de refulare
SP.ap1..n	Statii de pompare apa pluviala
	Traseu extindere retea de canalizare pluviala
	Sens de curgere pe traseul extinderii retelei de canalizare pluviala

Titlu proiect :	INFIINTARE CANALIZARE PLUVIALA IN CARTIERUL INDEPENDENTEI, ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV
Beneficiar :	ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV
Proiectant general :	S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L.

SC MID INSTALL 2003 SRL, Bucuresti, Sos. Bucuresti-Ploiesti, nr.6-8, parter, sector 4, Bucuresti, Tel./Fax: 0214.368.515, Mobil: 0722.368.515, E-mail: mid_instal@yahoo.com

TITLU PLAN	PLAN GENERAL SISTEM DE CANALIZARE PLUVIALA	Scara	Data	Faza
		1:5000	02.2018	S.F.

Desenat :	ing. Oana ANGHEL	Serie si numar proiect	Serie si numar plan
Proiectat :	ing. Daniel GHEORGHIU	MID-INFR. 108/ 2017	CP-PG-02
Verificat :	ing. Florin BALAN		
Sef proiect :	ing. Mihai DUTA		

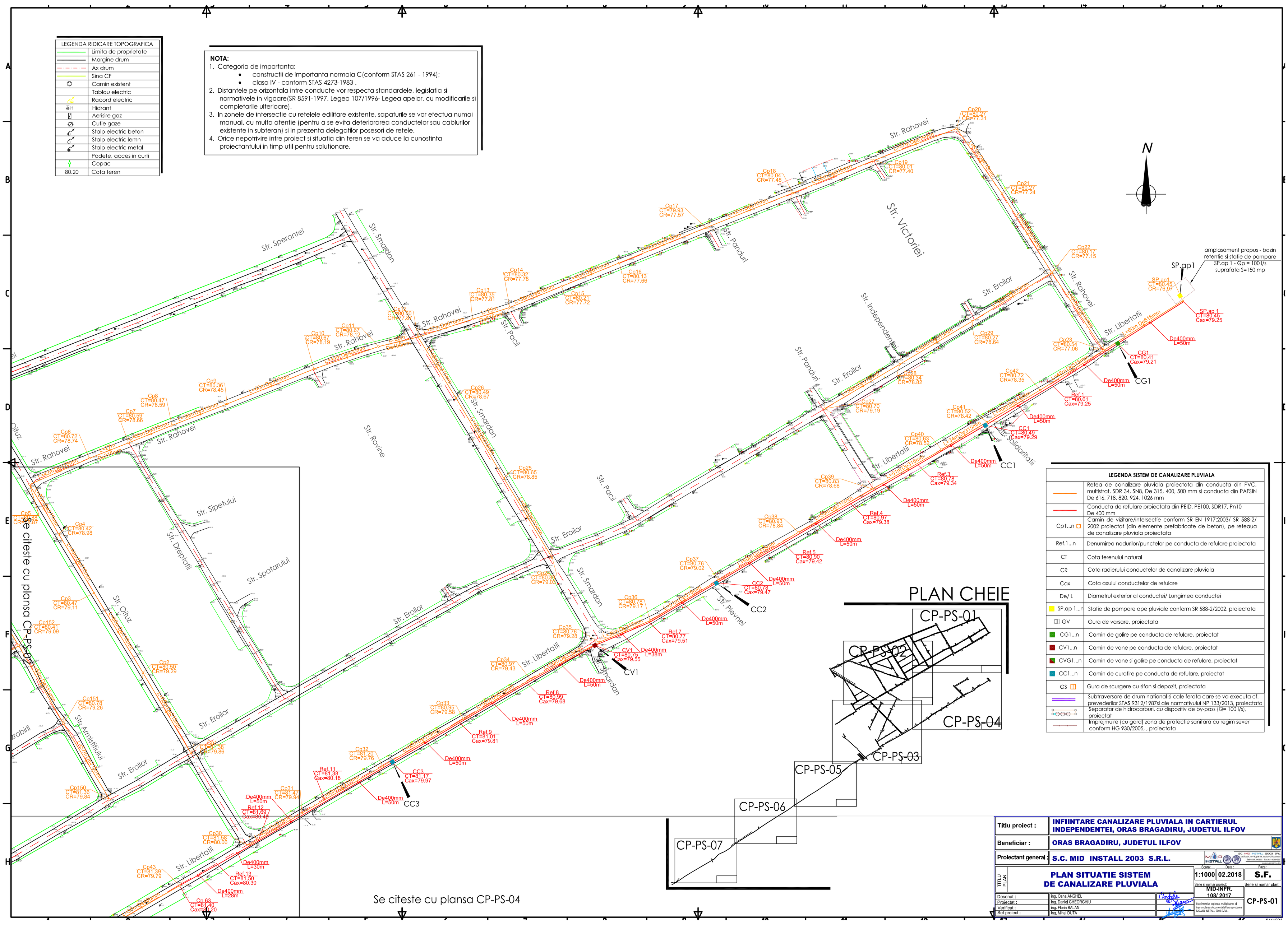
Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentelor fara aprobarea S.C.MID INSTALL 2003 S.R.L.

841x594

LEGENDA RIDICARE TOPOGRAFICA	
	Limita de proprietate
	Margine drum
	Ax drum
	Sina CF
©	Camin existent
	Tablou electric
	Racord electric
H	Hidrant
	Aerisire gaz
	Cutie gaze
	Stalp electric beton
	Stalp electric lemn
	Stalp electric metal
	Podete, acces in curti
	Copac
80.20	Cota teren

NOTA:

1. Categoria de importanta:
   - constructii de importanta normala C(conform STAS 261 - 1994);
   - clasa IV - conform STAS 4273-1983 .
2. Distantele pe orizontala intre conducte vor respecta standardele, legislatia si normativele in vigoare(SR 8591-1997, Legea 107/1996- Legea apelor, cu modificarile si completarile ulterioare).
3. In zonele de intersectie cu retelele edilitare existente, sapaturile se vor efectua numai manual, cu multa atentie (pentru a se evita deteriorarea conductelor sau cablurilor existente in subteran) si in prezenta delegatilor posesori de retele.
4. Orice nepotrivire intre proiect si situatia din teren se va aduce la cunostinta proiectantului in timp util pentru solutionare.



LEGENDA SISTEM DE CANALIZARE PLUVIALA	
	Retea de canalizare pluviala proiectata din conducta din PVC, multistrat, SDR 34, SN8. De 315, 400, 500 mm si conducta din PAFSIN De 616, 718, 820, 924, 1026 mm
	Conducta de refulare proiectata din PEID, PE100, SDR17, Pn10 De 400 mm
Cp1...n	Camin de vizitare/intersectie conform SR EN 1917:2003/ SR 588-2/ 2002 proiectat (din elemente prefabricate de beton), pe reteaua de canalizare pluviala proiectata
Ref.1...n	Denumirea nodurilor/punctelor pe conducta de refulare proiectata
CT	Cota terenului natural
CR	Cota radierului conductelor de canalizare pluviala
Cax	Cota axului conductelor de refulare
De/ L	Diametrul exterior al conductei/ Lungimea conductei
SP.ap 1...n	Statie de pompare ape pluviale conform SR 588-2/2002, proiectata
GV	Gura de varsare, proiectata
CG1...n	Camin de golire pe conducta de refulare, proiectat
CV1...n	Camin de vane pe conducta de refulare, proiectat
CVG1...n	Camin de vane si golire pe conducta de refulare, proiectat
CC1...n	Camin de curatire pe conducta de refulare, proiectat
GS	Gura de scurgere cu sifon si depozit, proiectata
	Subtraversare de drum national si cale ferata care se va executa cf. prevederilor STAS 9312/1987si ale normativului NP 133/2013, proiectata
	Separator de hidrocarburi, cu dispozitiv de by-pass (Q= 100 l/s), proiectat
	Imprejmuire (cu gard) zona de protectie sanitara cu regim sever conform HG 930/2005, , proiectata

Titlu proiect :	INFIINTARE CANALIZARE PLUVIALA IN CARTIERUL INDEPENDENTEI, ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV
Beneficiar :	ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV
Prolectant general :	S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L.

TITLU PLAN	PLAN SITUATIE SISTEM DE CANALIZARE PLUVIALA		Scara: 1:1000	Data: 02.2018	Faza: S.F.
			Serie si numar contract: MID-INFR. 108/ 2017		Serie si numar plan: CP-PS-01
Desenat :	Ing. Oana ANGHEL				
Proiectat :	Ing. Daniel GHEORGHIU				
Verificat :	Ing. Florin BALAN				
Sef proiect :	Ing. Mihai DUTA				

Este interzisa copierea, multiplicarea si inmanarea documentatiei fara aprobarea S.C.MID INSTALL 2003 S.R.L.

LEGENDA RIDICARE TOPOGRAFICA	
	Limita de proprietate
	Margine drum
	Ax drum
	Sina CF
©	Camin existent
	Tablou electric
	Racord electric
H	Hidrant
	Aerisire gaz
	Cutie gaze
	Stalp electric beton
	Stalp electric lemn
	Stalp electric metal
	Podete, acces in curti
	Copac
80.20	Cota teren

NOTA:

1. Categoria de importanta:
   - constructii de importanta normala C(conform STAS 261 - 1994);
   - clasa IV - conform STAS 4273-1983 .
2. Distantele pe orizontala intre conducte vor respecta standardele, legislatia si normativele in vigoare(SR 8591-1997, Legea 107/1996- Legea apelor, cu modificarile si completarile ulterioare).
3. In zonele de intersectie cu retelele edilitare existente, sapaturile se vor efectua numai manual, cu multa atentie (pentru a se evita deteriorarea conductelor sau cablurilor existente in subteran) si in prezenta delegatilor posesori de retele.
4. Orice nepotrivire intre proiect si situatia din teren se va aduce la cunostinta proiectantului in timp util pentru solutionare.

Se citeste cu plansa CP-PS-03

Se citeste cu plansa CP-PS-01

N

PLAN CHEIE

CP-PS-01
CP-PS-02
CP-PS-03
CP-PS-04
CP-PS-05
CP-PS-06
CP-PS-07

LEGENDA SISTEM DE CANALIZARE PLUVIALA	
	Retea de canalizare pluviala proiectata din conducta din PVC, multistrat, SDR 34, SN8, De 315, 400, 500 mm si conducta din PAFSIN De 616, 718, 820, 924, 1026 mm
	Conducta de refulare proiectata din PEID, PE100, SDR17, Pn10 De 400 mm
Cp1...n	Camin de vizitare/intersectie conform SR EN 1917:2003/ SR 588-2/ 2002 proiectat (din elemente prefabricate de beton), pe reteaua de canalizare pluviala proiectata
Ref.1...n	Denumirea nodurilor/punctelor pe conducta de refulare proiectata
CT	Cota terenului natural
CR	Cota radierului conductelor de canalizare pluviala
Cax	Cota axului conductelor de refulare
De/ L	Diametrul exterior al conductei/ Lungimea conductei
SP.ap 1...n	Statie de pompare ape pluviale conform SR 588-2/2002, proiectata
GV	Gura de varsare, proiectata
CG1...n	Camin de golire pe conducta de refulare, proiectat
CV1...n	Camin de vane pe conducta de refulare, proiectat
CVG1...n	Camin de vane si golire pe conducta de refulare, proiectat
CC1...n	Camin de curatire pe conducta de refulare, proiectat
GS	Gura de scurgere cu sifon si depozit, proiectata
	Subtraversare de drum national si cale ferata care se va executa cf. prevederilor STAS 9312/1987si ale normativului NP 133/2013, proiectata
	Separator de hidrocarburi, cu dispozitiv de by-pass (Q= 100 l/s), proiectat
	Imprejmuire (cu gard) zona de protectie sanitara cu regim sever conform HG 930/2005, , proiectata

Titlu proiect :	INFIINTARE CANALIZARE PLUVIALA IN CARTIERUL INDEPENDENTEI, ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV
Beneficiar :	ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV
Prolectant general :	S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L.

Scara	Data :	Faza :
1:1000	02.2018	S.F.

TITLU PLAN: **PLAN SITUATIE SISTEM DE CANALIZARE PLUVIALA**

Serie si numar proiect: MID-INFR. 108/ 2017

Serie si numar plan: CP-PS-02

Desenat :	Ing. Oana ANGHEL
Proiectat :	Ing. Daniel GHEORGHIU
Verificat :	Ing. Florin BALAN
Sef proiect :	Ing. Mihai DUTA

Este interzisa copierea, multiplicarea si inmanuncarea documentatiei fara aprobarea S.C.MID INSTALL 2003 S.R.L.

Se citeste cu plansa CP-PS-02

Se citeste cu plansa CP-PS-04

Se citeste cu plansa CP-PS-05

N

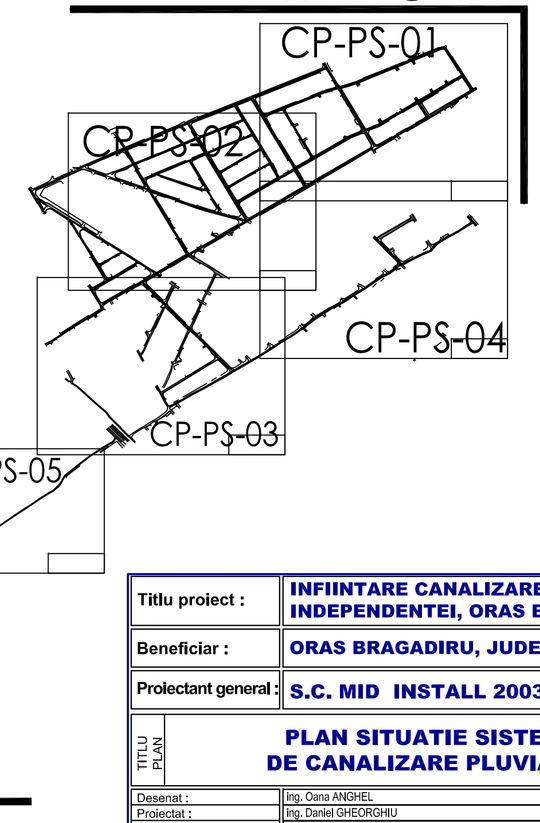
LEGENDA RIDICARE TOPOGRAFICA	
	Limita de proprietate
	Margine drum
	Ax drum
	Sina CF
	Camin existent
	Tablou electric
	Racord electric
H	Hidrant
	Aerisire gaz
	Cutie gaze
	Stalp electric beton
	Stalp electric lemn
	Stalp electric metal
	Podete, acces in curti
	Copac
80.20	Cota teren

NOTA:

1. Categoria de importanta:
   - constructii de importanta normala C(conform STAS 261 - 1994);
   - clasa IV - conform STAS 4273-1983 .
2. Distantele pe orizontala intre conducte vor respecta standardele, legislatia si normativele in vigoare(SR 8591-1997, Legea 107/1996- Legea apelor, cu modificarile si completarile ulterioare).
3. In zonele de intersectie cu retelele edilitare existente, sapaturile se vor efectua numai manual, cu multa atentie (pentru a se evita deteriorarea conductelor sau cablurilor existente in subteran) si in prezenta delegatilor posesori de retele.
4. Orice nepotrivire intre proiect si situatia din teren se va aduce la cunostinta proiectantului in timp util pentru solutionare.

LEGENDA SISTEM DE CANALIZARE PLUVIALA	
	Retea de canalizare pluviala proiectata din conducta din PVC, multistrat, SDR 34, SN8, De 315, 400, 500 mm si conducta din PAFSIN De 616, 718, 820, 924, 1026 mm
	Conducta de refulare proiectata din PEID, PE100, SDR17, Pn10 De 400 mm
Cp1...n	Camin de vizitare/intersectie conform SR EN 1917:2003/ SR 588-2/ 2002 proiectat (din elemente prefabricate de beton), pe reteaua de canalizare pluviala proiectata
Ref.1...n	Denumirea nodurilor/punctelor pe conducta de refulare proiectata
CT	Cota terenului natural
CR	Cota radierului conductelor de canalizare pluviala
Cax	Cota axului conductelor de refulare
De/ L	Diametrul exterior al conductei/ Lungimea conductei
SP.ap 1...n	Statie de pompare ape pluviale conform SR 588-2/2002, proiectata
GV	Gura de varsare, proiectata
CG1...n	Camin de golire pe conducta de refulare, proiectat
CV1...n	Camin de vane pe conducta de refulare, proiectat
CVG1...n	Camin de vane si golire pe conducta de refulare, proiectat
CC1...n	Camin de curatire pe conducta de refulare, proiectat
GS	Gura de scurgere cu sifon si depozit, proiectata
	Subtraversare de drum national si cale ferata care se va executa cf. prevederilor STAS 9312/1987si ale normativului NP 133/2013, proiectata
	Separator de hidrocarburi, cu dispozitiv de by-pass (Q= 100 l/s), proiectat
	Imprejmuire (cu gard) zona de protectie sanitara cu regim sever conform HG 930/2005. , proiectata

PLAN CHEIE



Titlu proiect :	INFIINTARE CANALIZARE PLUVIALA IN CARTIERUL INDEPENDENTEI, ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV
Beneficiar :	ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV
Proiectant general :	S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L.

MID INSTALL 2003 S.R.L. (DOAR DATE) Bucuresti, Sos. Pipera, nr.54, parter, sector 4, Bucuresti, Tel: 0314.188.555 Fax: 0314.188.555, www.midinstall.ro

TITLU PLANS	PLAN SITUATIE SISTEM DE CANALIZARE PLUVIALA	Scara: 1:1000	Data: 02.2018
		Faza: S.F.	
		Serie si numar proiect: MID-INFR. 108/ 2017	Serie si numar plan: CP-PS-03
Desenat :	Ing. Oana ANGHEL		
Proiectat :	Ing. Daniel GHEORGHIU		
Verificat :	Ing. Florin BALAN		
Sef proiect :	Ing. Mihai DUTA		

Este interzisa copierea, multiplicarea si impartirea/cesionarea documentatiei fara aprobarea S.C.MID INSTALL 2003 S.R.L.

Se citeste cu plansa CP-PS-01

Se citeste cu plansa CP-PS-02

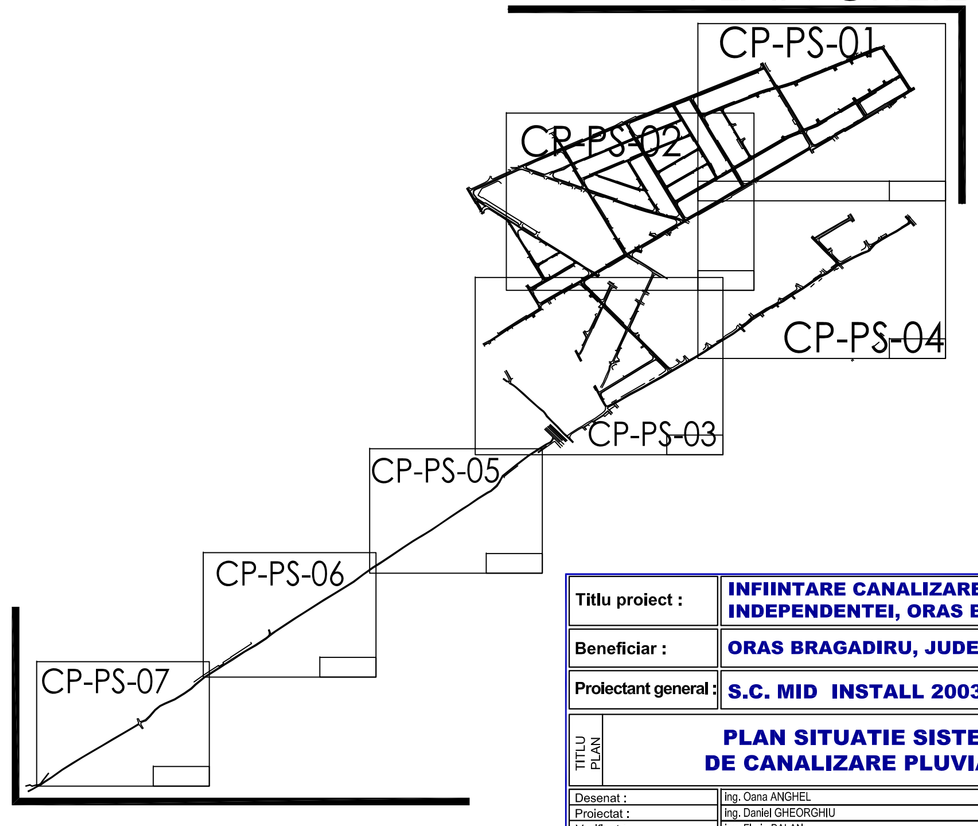
LEGENDA RIDICARE TOPOGRAFICA	
	Limita de proprietate
	Margine drum
	Ax drum
	Sina CF
	Camin existent
	Tablou electric
	Racord electric
H	Hidrant
	Aerisire gaz
	Cutie gaze
	Stalp electric beton
	Stalp electric lemn
	Stalp electric metal
	Podete, acces in curti
	Copac
80.20	Cota teren

NOTA:

1. Categoria de importanta:
   - constructii de importanta normala C(conform STAS 261 - 1994);
   - clasa IV - conform STAS 4273-1983 .
2. Distantele pe orizontala intre conducte vor respecta standardele, legislatia si normativele in vigoare(SR 8591-1997, Legea 107/1996- Legea apelor, cu modificarile si completarile ulterioare).
3. In zonele de intersectie cu retelele edilitare existente, sapaturile se vor efectua numai manual, cu multa atentie (pentru a se evita deteriorarea conductelor sau cablurilor existente in subteran) si in prezenta delegatilor posesori de retele.
4. Orice nepotrivire intre proiect si situatia din teren se va aduce la cunostinta proiectantului in timp util pentru solutionare.

LEGENDA SISTEM DE CANALIZARE PLUVIALA	
	Retea de canalizare pluviala proiectata din conducta din PVC, multistrat, SDR 34, SN8, De 315, 400, 500 mm si conducta din PAFSIN De 616, 718, 820, 924, 1026 mm
	Conducta de refulare proiectata din PEID, PE100, SDR17, Pn10 De 400 mm
Cp1...n	Camin de vizitare/intersectie conform SR EN 1917:2003/ SR 588-2/ 2002 proiectat (din elemente prefabricate de beton), pe reteaua de canalizare pluviala proiectata
Ref.1...n	Denumirea nodurilor/punctelor pe conducta de refulare proiectata
CT	Cota terenului natural
CR	Cota radierului conductelor de canalizare pluviala
Cax	Cota axului conductelor de refulare
De/ L	Diametrul exterior al conductei/ Lungimea conductei
SP.ap 1...n	Statie de pompare ape pluviale conform SR 588-2/2002, proiectata
GV	Gura de varsare, proiectata
CG1...n	Camin de golire pe conducta de refulare, proiectat
CV1...n	Camin de vane pe conducta de refulare, proiectat
CVG1...n	Camin de vane si golire pe conducta de refulare, proiectat
CC1...n	Camin de curatire pe conducta de refulare, proiectat
GS	Gura de scurgere cu sifon si depozit, proiectata
	Subtraversare de drum national si cale ferata care se va executa cf. prevederilor STAS 9312/1987si ale normativului NP 133/2013, proiectata
	Separator de hidrocarburi, cu dispozitiv de by-pass (Q= 100 l/s), proiectat
	Imprejmuire (cu gard) zona de protectie sanitara cu regim sever conform HG 930/2005 , proiectata

PLAN CHEIE



Titlu proiect :	INFIINTARE CANALIZARE PLUVIALA IN CARTIERUL INDEPENDENTEI, ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV
Beneficiar :	ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV
Proiectant general :	S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L.

Scara:	Data :	Faza :
1:1000	02.2018	S.F.

TITLU PLANA: PLAN SITUATIE SISTEM DE CANALIZARE PLUVIALA

Serie si numar proiect: MID-INFR. 108/ 2017

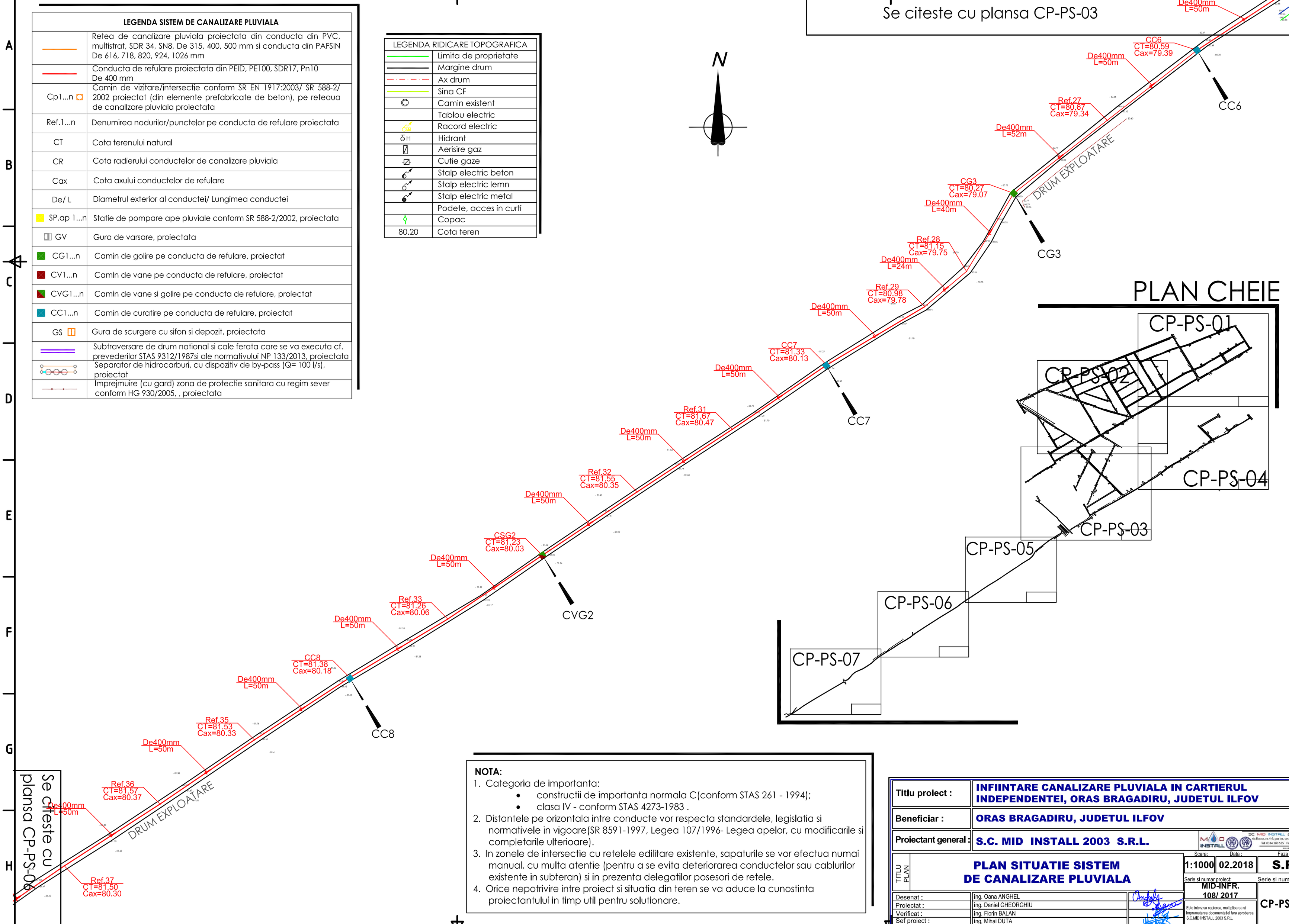
Serie si numar plan: CP-PS-04

Desenat :	Ing. Oana ANGHEL
Proiectat :	Ing. Daniel GHEORGHIU
Verificat :	Ing. Florin BALAN
Sef proiect :	Ing. Mihai DUTA

Este interzisa copierea, multiplicarea si inprumutarea documentatiei fara aprobarea S.C.MID INSTALL 2003 S.R.L.

LEGENDA SISTEM DE CANALIZARE PLUVIALA	
	Retea de canalizare pluviala proiectata din conducta din PVC, multistrat, SDR 34, SN8, De 315, 400, 500 mm si conducta din PAFSIN De 616, 718, 820, 924, 1026 mm
	Conducta de refulare proiectata din PEID, PE100, SDR17, Pn10 De 400 mm
Cp1...n	Camin de vizitare/intersectie conform SR EN 1917:2003/ SR 588-2/ 2002 proiectat (din elemente prefabricate de beton), pe reteaua de canalizare pluviala proiectata
Ref.1...n	Denumirea nodurilor/punctelor pe conducta de refulare proiectata
CT	Cota terenului natural
CR	Cota radierului conductelor de canalizare pluviala
Cax	Cota axului conductelor de refulare
De/ L	Diametrul exterior al conductei/ Lungimea conductei
SP.ap 1...n	Statie de pompare ape pluviale conform SR 588-2/2002, proiectata
GV	Gura de varsare, proiectata
CG1...n	Camin de golire pe conducta de refulare, proiectat
CV1...n	Camin de vane pe conducta de refulare, proiectat
CVG1...n	Camin de vane si golire pe conducta de refulare, proiectat
CC1...n	Camin de curatire pe conducta de refulare, proiectat
GS	Gura de scurgere cu sifon si depozit, proiectata
	Subtraversare de drum national si cale ferata care se va executa cf. prevederilor STAS 9312/1987si ale normativului NP 133/2013, proiectata
	Separator de hidrocarburi, cu dispozitiv de by-pass (Q= 100 l/s), proiectat
	Imprejmuire (cu gard) zona de protectie sanitara cu regim sever conform HG 930/2005, , proiectata

LEGENDA RIDICARE TOPOGRAFICA	
	Limita de proprietate
	Margine drum
	Ax drum
	Sina CF
	Camin existent
	Tablou electric
	Racord electric
H	Hidrant
	Aerisire gaz
	Cutie gaze
	Stalp electric beton
	Stalp electric lemn
	Stalp electric metal
	Podete, acces in curti
	Copac
80.20	Cota teren



PLAN CHEIE

NOTA:

1. Categoria de importanta:
   - constructii de importanta normala C(conform STAS 261 - 1994);
   - clasa IV - conform STAS 4273-1983 .
2. Distantele pe orizontala intre conducte vor respecta standardele, legislatia si normativele in vigoare(SR 8591-1997, Legea 107/1996- Legea apelor, cu modificarile si completarile ulterioare).
3. In zonele de intersectie cu retelele edilitare existente, sapaturile se vor efectua numai manual, cu multa atentie (pentru a se evita deteriorarea conductelor sau cablurilor existente in subteran) si in prezenta delegatilor posesori de retele.
4. Orice nepotrivire intre proiect si situatia din teren se va aduce la cunostinta proiectantului in timp util pentru solutionare.

Titlu proiect :	INFIINTARE CANALIZARE PLUVIALA IN CARTIERUL INDEPENDENTEI, ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV
Beneficiar :	ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV
Proiectant general :	S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L.

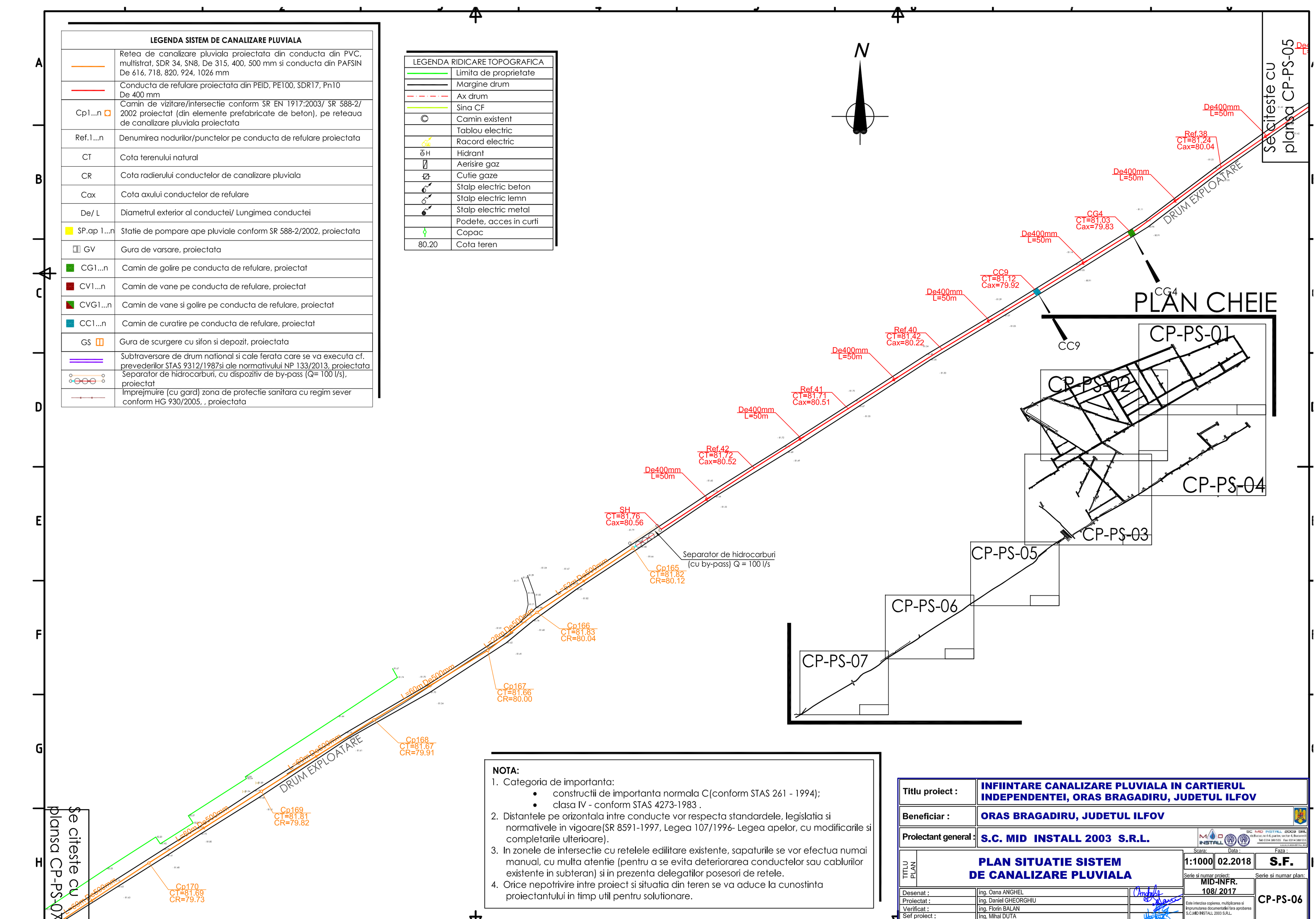
SC MID INSTALL 2003 SRL, str.Bucsinescu, nr.4-6, parter, sector 4, Bucuresti, Tel: 0314 380 555 Fax: 0314 380 555

TITLU PLAN	Scara:	Data :	Faza :
PLAN SITUATIE SISTEM DE CANALIZARE PLUVIALA	1:1000	02.2018	S.F.

Desenat :	ing. Oana ANGHEL	Serie si numar proiect: MID-INFR. 108/ 2017	Serie si numar plan: CP-PS-05
Proiectat :	ing. Daniel GHEORGHIU		
Verificat :	ing. Florin BALAN	Este interzisa copierea, multiplicarea si impromutarea documentarii fara aprobarea S.C.MID INSTALL 2003 S.R.L.	
Sef proiect :	ing. Mihai DUTA		

LEGENDA SISTEM DE CANALIZARE PLUVIALA	
	Retea de canalizare pluviala proiectata din conducta din PVC, multistrat, SDR 34, SN8, De 315, 400, 500 mm si conducta din PAFSIN De 616, 718, 820, 924, 1026 mm
	Conducta de refulare proiectata din PEID, PE100, SDR17, Pn10 De 400 mm
Cp1...n	Camin de vizitare/intersectie conform SR EN 1917:2003/ SR 588-2/ 2002 proiectat (din elemente prefabricate de beton), pe reteaua de canalizare pluviala proiectata
Ref.1...n	Denumirea nodurilor/punctelor pe conducta de refulare proiectata
CT	Cota terenului natural
CR	Cota radierului conductelor de canalizare pluviala
Cax	Cota axului conductelor de refulare
De/ L	Diametrul exterior al conductei/ Lungimea conductei
SP.ap 1...n	Statie de pompare ape pluviale conform SR 588-2/2002, proiectata
GV	Gura de varsare, proiectata
CG1...n	Camin de golire pe conducta de refulare, proiectat
CV1...n	Camin de vane pe conducta de refulare, proiectat
CVG1...n	Camin de vane si golire pe conducta de refulare, proiectat
CC1...n	Camin de curatire pe conducta de refulare, proiectat
GS	Gura de scurgere cu sifon si depozit, proiectata
	Subtraversare de drum national si cale ferata care se va executa cf. prevederilor STAS 9312/1987si ale normativului NP 133/2013, proiectata
	Separator de hidrocarburi, cu dispozitiv de by-pass (Q= 100 l/s), proiectat
	Imprejmuire (cu gard) zona de protectie sanitara cu regim sever conform HG 930/2005, , proiectata

LEGENDA RIDICARE TOPOGRAFICA	
	Limita de proprietate
	Margine drum
	Ax drum
	Sina CF
	Camin existent
	Tablou electric
	Racord electric
H	Hidrant
	Aerisire gaz
	Cutie gaze
	Stalp electric beton
	Stalp electric lemn
	Stalp electric metal
	Podete, acces in curti
	Copac
80.20	Cota teren



NOTA:

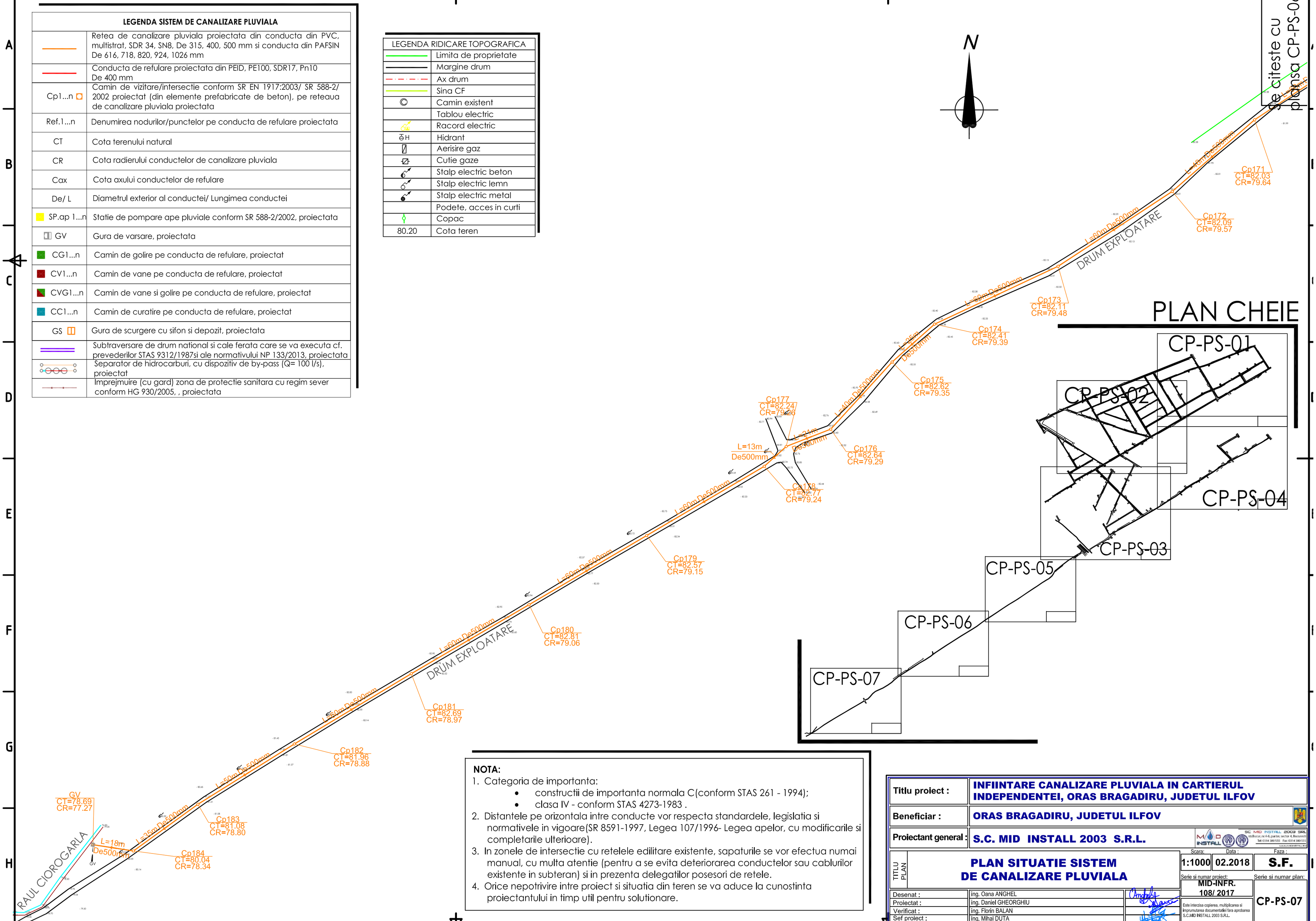
1. Categoria de importanta:
   - constructii de importanta normala C(conform STAS 261 - 1994);
   - clasa IV - conform STAS 4273-1983 .
2. Distantele pe orizontala intre conducte vor respecta standardele, legislatia si normativele in vigoare(SR 8591-1997, Legea 107/1996- Legea apelor, cu modificarile si completarile ulterioare).
3. In zonele de intersectie cu retelele edilitare existente, sapaturile se vor efectua numai manual, cu multa atentie (pentru a se evita deteriorarea conductelor sau cablurilor existente in subteran) si in prezenta delegatilor posesori de retele.
4. Orice nepotrivire intre proiect si situatia din teren se va aduce la cunostinta proiectantului in timp util pentru solutionare.

Titlu proiect :	**INFIINTARE CANALIZARE PLUVIALA IN CARTIERUL INDEPENDENTEI, ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV**		
Beneficiar :	**ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV**		
Proiectant general :	**S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L.**		
TITLU PLAN	**PLAN SITUATIE SISTEM DE CANALIZARE PLUVIALA**	Scara: 1:1000	Data : 02.2018
		Faza : **S.F.**	
		Serie si numar proiect: **MID-INFR. 108/ 2017**	Serie si numar plan: **CP-PS-06**
Desenat :	ing. Oana ANGHEL		
Proiectat :	ing. Daniel GHEORGHIU		
Verificat :	ing. Florin BALAN		
Sef proiect :	ing. Mihai DUTA		

Este interzisa copierea, multiplicarea si impromutarea documentatiei fara aprobarea S.C.MID INSTALL 2003 S.R.L.

LEGENDA SISTEM DE CANALIZARE PLUVIALA	
	Retea de canalizare pluviala proiectata din conducta din PVC, multistrat, SDR 34, SN8, De 315, 400, 500 mm si conducta din PAFSIN De 616, 718, 820, 924, 1026 mm
	Conducta de refulare proiectata din PEID, PE100, SDR17, Pn10 De 400 mm
Cp1...n	Camin de vizitare/intersectie conform SR EN 1917:2003/ SR 588-2/ 2002 proiectat (din elemente prefabricate de beton), pe reteaua de canalizare pluviala proiectata
Ref.1...n	Denumirea nodurilor/punctelor pe conducta de refulare proiectata
CT	Cota terenului natural
CR	Cota radierului conductelor de canalizare pluviala
Cax	Cota axului conductelor de refulare
De/ L	Diametrul exterior al conductei/ Lungimea conductei
SP.ap 1...n	Statie de pompare ape pluviale conform SR 588-2/2002, proiectata
GV	Gura de varsare, proiectata
CG1...n	Camin de golire pe conducta de refulare, proiectat
CV1...n	Camin de vane pe conducta de refulare, proiectat
CVG1...n	Camin de vane si golire pe conducta de refulare, proiectat
CC1...n	Camin de curatire pe conducta de refulare, proiectat
GS	Gura de scurgere cu sifon si depozit, proiectata
	Subtraversare de drum national si cale ferata care se va executa cf. prevederilor STAS 9312/1987si ale normativului NP 133/2013, proiectata
	Separator de hidrocarburi, cu dispozitiv de by-pass (Q= 100 l/s), proiectat
	Imprejmuire (cu gard) zona de protectie sanitara cu regim sever conform HG 930/2005, , proiectata

LEGENDA RIDICARE TOPOGRAFICA	
	Limita de proprietate
	Margine drum
	Ax drum
	Sina CF
	Camin existent
	Tablou electric
	Racord electric
H	Hidrant
	Aerisire gaz
	Cutie gaze
	Stalp electric beton
	Stalp electric lemn
	Stalp electric metal
	Podete, acces in curti
	Copac
80.20	Cota teren



Se citeste cu planșa CP-PS-06

PLAN CHEIE

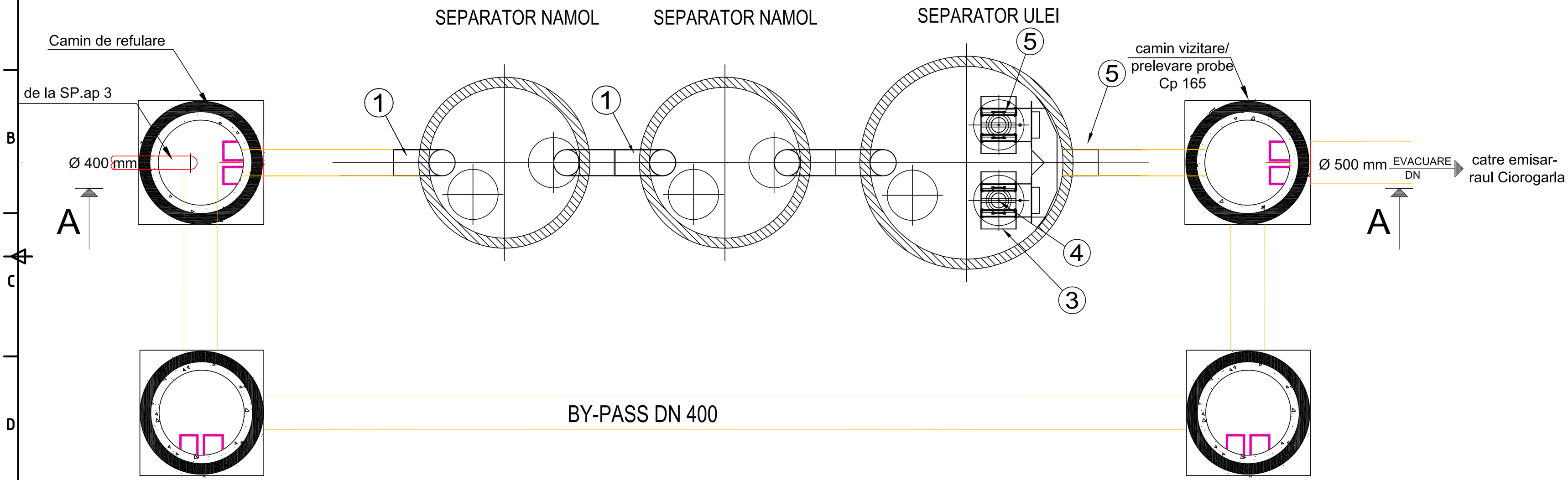
NOTA:

1. Categoria de importanta:
   - constructii de importanta normala C(conform STAS 261 - 1994);
   - clasa IV - conform STAS 4273-1983 .
2. Distantele pe orizontala intre conducte vor respecta standardele, legislatia si normativele in vigoare(SR 8591-1997, Legea 107/1996- Legea apelor, cu modificarile si completarile ulterioare).
3. In zonele de intersectie cu retelele edilitare existente, sapaturile se vor efectua numai manual, cu multa atentie (pentru a se evita deteriorarea conductelor sau cablurilor existente in subteran) si in prezenta delegatilor posesori de retele.
4. Orice nepotrivire intre proiect si situatia din teren se va aduce la cunostinta proiectantului in timp util pentru solutionare.

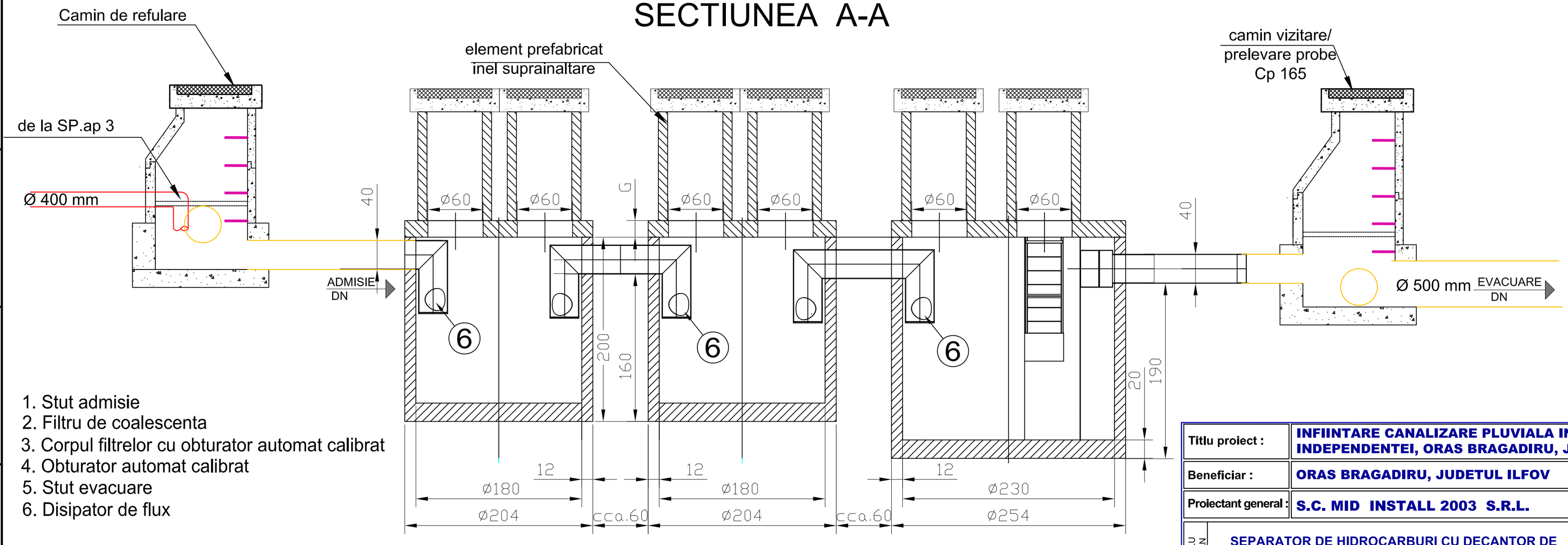
Titlu proiect :	**INFIINTARE CANALIZARE PLUVIALA IN CARTIERUL INDEPENDENTEI, ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV**			
Beneficiar :	**ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV**			
Proiectant general :	**S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L.**	SC MID INSTALL 2003 SRL, str.Bucur, nr.4-6, parter, sector 4, Bucuresti, Tel: 0314 380 555 Fax: 0314 380 555		
TITLU PLAN	**PLAN SITUATIE SISTEM DE CANALIZARE PLUVIALA**	Scara: 1:1000	Data : 02.2018	Faza : **S.F.**
		Serie si numar proiect: **MID-INFR. 108/ 2017**		Serie si numar plan: **CP-PS-07**
Desenat :	ing. Oana ANGHEL			
Proiectat :	ing. Daniel GHEORGHIU			
Verificat :	ing. Florin BALAN			
Sef proiect :	ing. Mihai DUTA			

Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea S.C.MID INSTALL 2003 S.R.L.

VEDERE DE SUS



SECTIUNEA A-A



1. Stut admisie
2. Filtru de coalescenta
3. Corpul filtrelor cu obturator automat calibrat
4. Obturator automat calibrat
5. Stut evacuare
6. Disipator de flux

Titlu proiect :	INFIINTARE CANALIZARE PLUVIALA IN CARTIERUL INDEPENDENTEI, ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV
Beneficiar :	ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV
Proiectant general :	S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L.

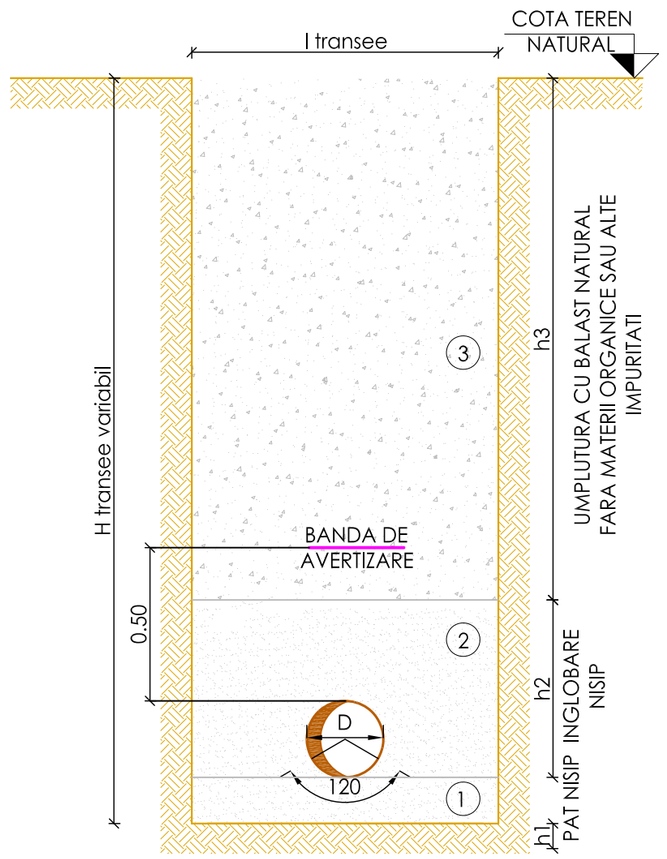
SC MID INSTALL 2003 SRL, Str.Bucur, nr.4-6, parter, sector 4, Bucuresti, Tel: 0314 380 555, Fax: 0314 380 555

TITLU PLAN	Scara:	Data :	Faza :
SEPARATOR DE HIDROCARBURI CU DECANTOR DE NAMOL INCORPORAT Q= 100/ 250 l/s (CU BY-PASS)	1:20	02.2018	S.F.

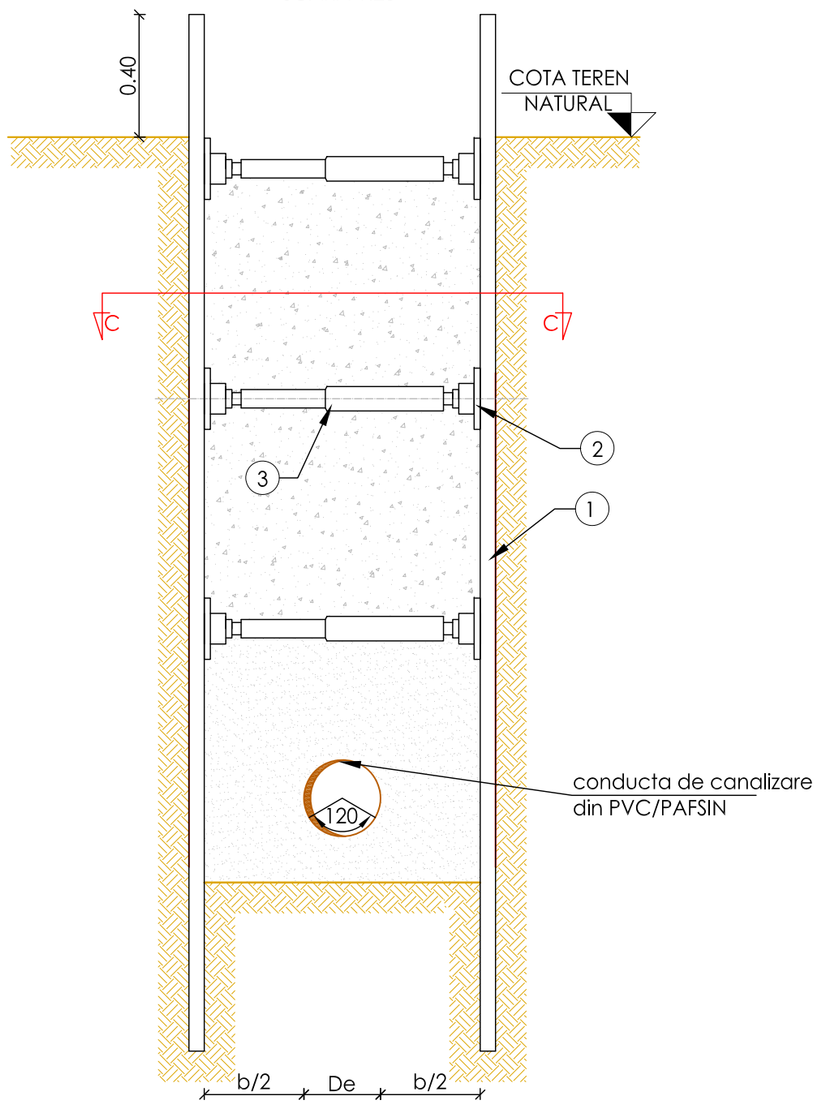
		Serie si numar proiect:	Serie si numar plan:
Desenat :	ing. Oana ANGHEL	MID-INFR. 108/ 2017	CP-DT-01
Proiectat :	ing. Daniel GHEORGHIU		
Verificat :	ing. Florin BALAN		
Sef proiect :	ing. Mihai DUTA		

Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea S.C.MID INSTALL 2003 S.R.L.

DETALIU POZARE CONDUCTA
SCARA 1:20

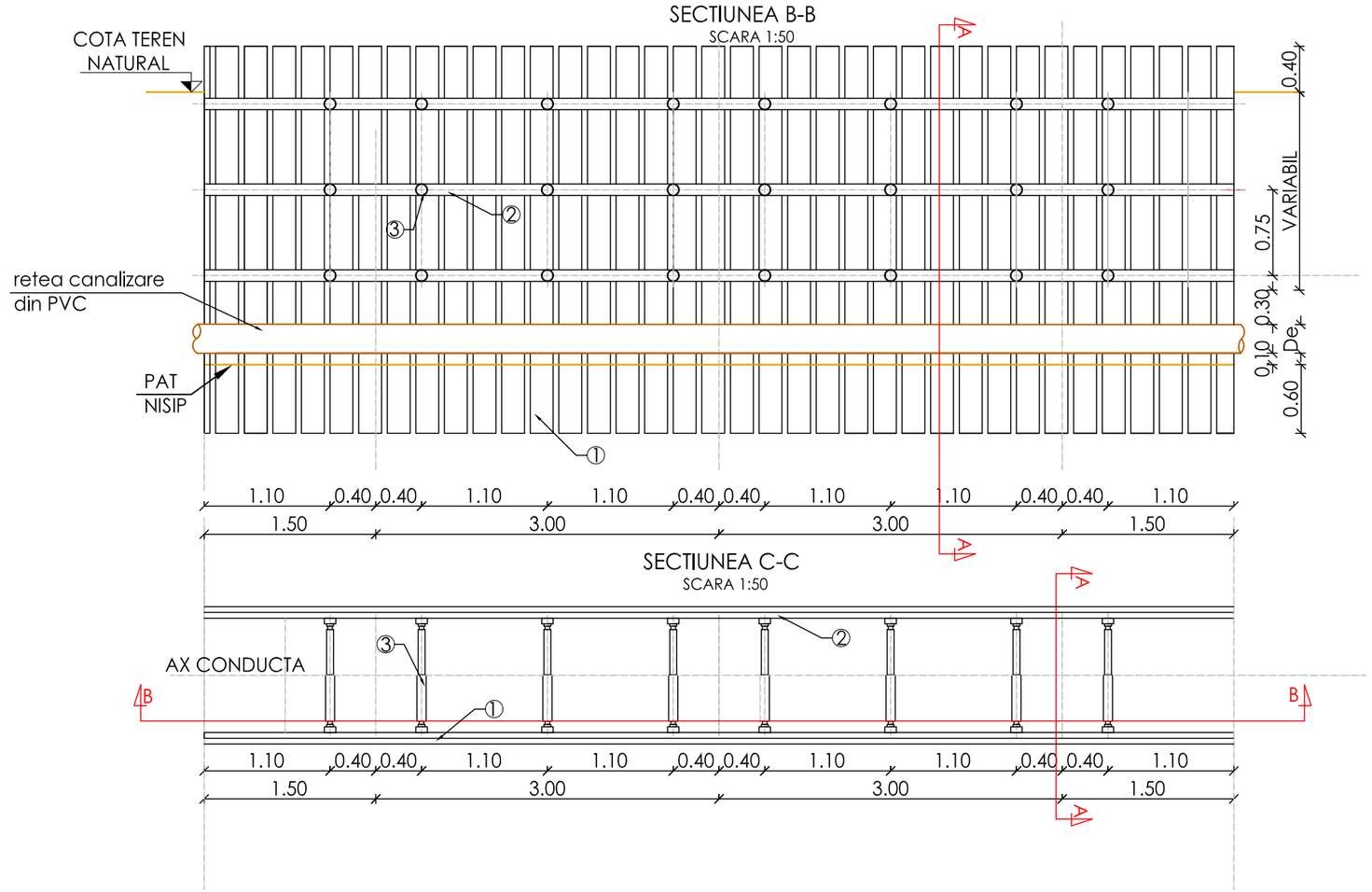


DETALIU SPRIJINIRE SECTIUNEA A-A
SCARA 1:20



1- Dulapi metalici
2- Filata metalica
3-Spraituri metalice de inventar

SECTIUNEA B-B
SCARA 1:50



SECTIUNEA C-C
SCARA 1:50

Diametru exterior	H transee (variabil)	Latime maxima tansee (l)	Pat nisip (h1)	Inglobare nisip (h2)
[mm]	[m]	[m]	[m]	[m]
315	1,62(minim)	1,10	0,1	0,72
400	1,70(minim)	1,10	0,1	0,8
500	1,80(minim)	1,20	0,1	0,9
600	1,9(minim)	1,6	0,1	1,03
700	2,0(minim)	1,7	0,1	1,33
800	2,1(minim)	1,8	0,1	1,24
900	2,2(minim)	1,9	0,1	1,34
1000	2,3(minim)	2,2	0,1	1,45

NOTA

- La executia sapaturii se va avea in vedere "Regulamentul privind protectia si igiena muncii, in constructii" aprobat de M.L.P.A.T. cu Ordinul nr. 9/N/15.03.1993, Legea securitatii si sanatatii in munca - Legea nr. 319 din 2006, Hotararea de Guvern nr. 1425 din 2006, pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securitatii si sanatatii in munca nr. 319 din 2006, Buletinul constructiilor 5,6,7,8/93 si "Normativul privind executarea lucrarilor de terasamente pentru realizarea constructiilor "C 169-88 Buletinulconstructiilor nr.5/1988;"
- Lucrarile de sapatura vor fi incepute dupa ce in paralel a fost stabilita pozitia precisa a instalatiilor subterane existente, atat in plan orizontal cat si in plan vertical;
- Sapatura va fi ingradita cu parapeti de cel putin 1m, fiind semnalizata;
- Pamantul provenit din sapatura va fi asezat la o distanta de cel putin 1,50 m de la marginea peretilor sapaturii;
- Depozitarea materialelor se va face la o distanta mai mare de 0,7m de la marginea peretilor sapaturii;
- Pentru coborarea lucrarilor in sapatura se vor executa scari rezemate , cu latime de cel putin 0,75m cu mana curenta;
- Cotele radierului canalului sunt cele din profilul longitudinal;
- Nu se vor depozita materialele si nu se vor rezema oameni de spraituri.
- Pe fundul sapaturii se vor executa rigole si gropi de epuisment, iar apa subterana sau meteorica se va excava rapid din sapatura;
- La deschiderea sapaturii functie de tipul de teren, intocmitorul studiului geotehnic si proiectantul vor analiza si definitiva solutia de sprijinire;
- Sapaturile vor fi astfel executate incat sa previna prabusirea peretilor; concomitent se va realiza si sprijinirea malurilor pe toata lungimea transeei
- Sapatura se va executa numai sub supraveghere autorizata;
-Conductele de canalizare vor fi din PVC/PAFSIN;
-Banda de avertizare se va amplasa la 0.5 m fata de generatoarea superioara a conductei;
-Spatiul de lucru minim (bmin):
b=0.5 m, pentru conducte cu diametrul < 0.5 m
b=0.7 m, pentru conducte cu diametrul > 0.5 m
-Stratul h1- pat de nisip cu granulometria 1...7m, cu un grad de compactare de 100% si grosime de 10 cm, sub un unghi de 120°;
-Stratul h2 - acoperire conducta va fi compactat in straturi mai mici de 20 cm la un grad de compactare de 100% ;
-Stratul h3 are dimensiunile si va fi refacut in functie de natura suprafetei;
-Adancimea minima a sapaturii Htransee este calculata in functie de adancimea de inghet, fata de cota terenului natural;
-Adancimea reala a sapaturii va fi in conformitate cu cotele din profilul longitudinal;
- La sapaturile cu adancimi mai mari de 1,50 m obligatoriu se va executa sprijinirea santurilor.

FAZE DE EXECUTIE ALE SAPATURII

- Se executa sapatura cu taluz vertical pana la circa 50cm sub primul rand de spraituri;
- Se bat dulapii verticali pe conturul sapaturii, montandu-se primul rand de filate si spraituri cu cate un element de sustinere;
- Se continua sapatura si baterea dulapilor verticali pana sub al doilea rand de sustinere(filate si spariturI) si apoi se monteaza aceste sustineri.
- Se continua sapatura pe toata inaltimea treptei montandu-se si al treilea rand de sustineri pastrandu-se acelasi mod de executie ca mai sus.

Clasificarea constructiilor:
Conform STAS 4273-83 - CLASA IV
Conform STAS 261-94 - CATEGORIA NORMALA C

Se vor respecta:
SR EN 13331-1:2004 Sisteme pentru sprijinirea santurilor. Partea 1: Specificatii de produs
SR EN 13331-2:2004 Sisteme pentru sprijinirea santurilor. Partea 2: Evaluare prin calcul sau încercare.

Titlu proiect :	INFIINTARE CANALIZARE PLUVIALA IN CARTIERUL INDEPENDENTEI, ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV
Beneficiar :	ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV
Proiectant general :	S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L.

SC MID INSTALL 2003 SRL
Str. Bucur, nr.4-6, parter, sector 4, Bucuresti
Tel. 0314.380.555 Fax: 0314.380.555

TITLU PLAN: DETALIU TIP PENTRU EXECUTAREA SAPATURILOR CU SPRIJINIRI

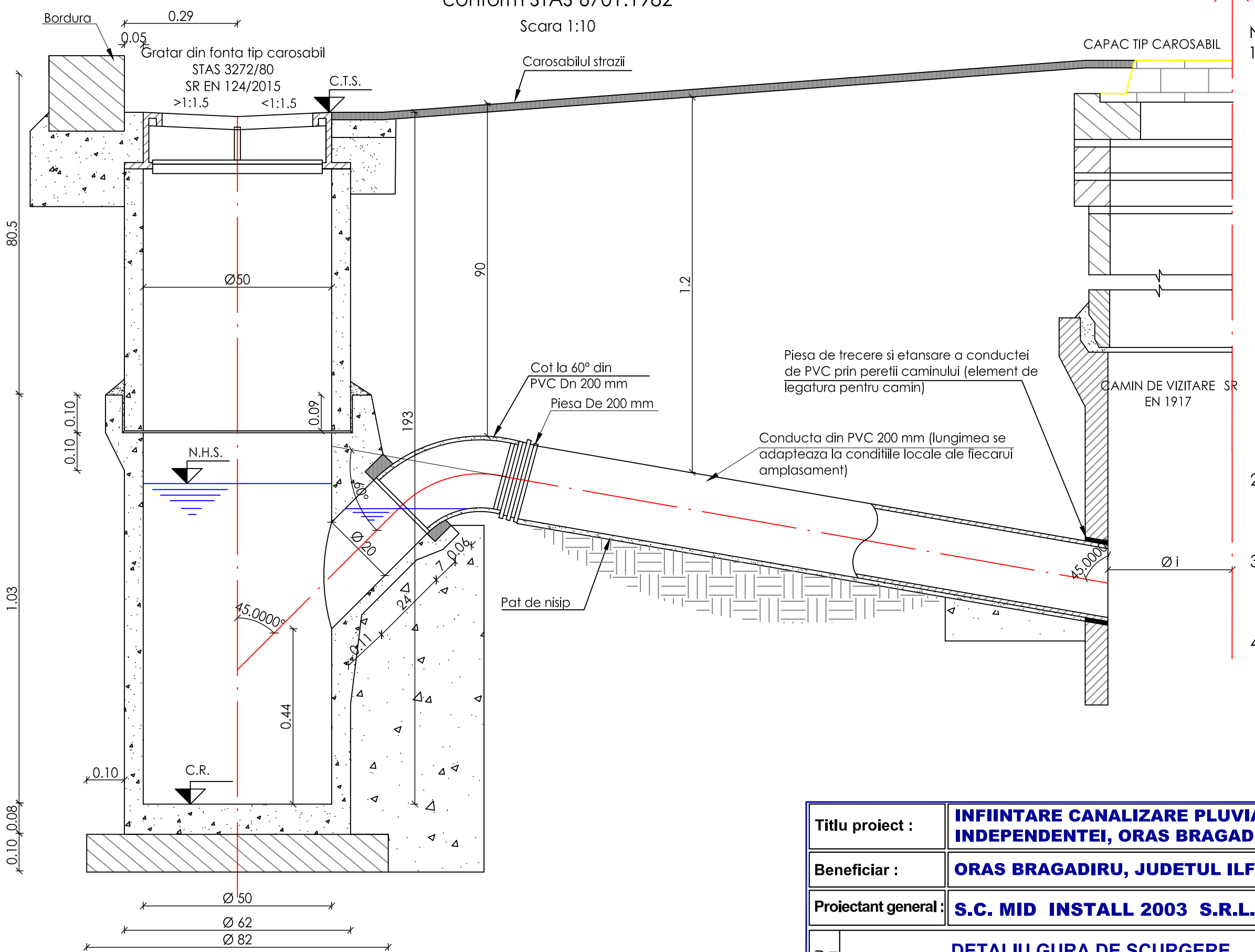
Scara:	Data :	Faza :
1:20 1:50	02.2018	S.F.

Serie si numar proiect: MID-INFR. 108/ 2017
Serie si numar plan: CP-DT-02

Desenat :	ing. Oana ANGHEL
Proiectat :	ing. Daniel GHEORGHIU
Verificat :	ing. Florin BALAN
Sef proiect :	Ing. Mihai DUTA

Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea S.C.MID INSTALL 2003 S.R.L.

DETALIU GURA DE SCURGERE CU SIFON SI DEPOZIT
conform STAS 6701:1982
Scara 1:10



NOTA :

1. La inceperea lucrarilor, beneficiarul si constructorul vor convoca in mod obligatoriu reprezentantii posesorilor de conducte si cabluri subterane in zona amplasamentului retelelor de canalizare proiectate, in vederea identificarii exacte a pozitiei lor. Pentru evitarea avarierii acestora si pentru asigurarea securitatii muncii, se vor executa sapaturi manuale in zonele respective pana la completa dezvelire a acestora si se vor lua masurile corespunzatoare pentru sprijinire si asigurarea lor pe perioada executarii lucrarilor, conform indicatiilor delegatilor respectivi, consemnate in procesele verbale.
2. In timpul executiei lucrarilor, cablurile din imediata vecinatate a locurilor de munca vor fi scoase de sub tensiune.
3. Orice nepotrivire intre proiect si teren se va aduce la cunostinta proiectantului in timp util, pentru solutionare.
4. Toate ramele si gratarele gurilor de scurgere vor fi corespunzatoare SR EN 124-2015 pentru clasa D 400

Clasificarea constructiilor:
Conform STAS 4273 - 83 - CLASA IV
Conform STAS 261 - 94 - CATEGORIA NORMALA C

Titlu proiect :	**INFIINTARE CANALIZARE PLUVIALA IN CARTIERUL INDEPENDENTEI, ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV**
Beneficiar :	**ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV**
Proiectant general :	**S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L.**

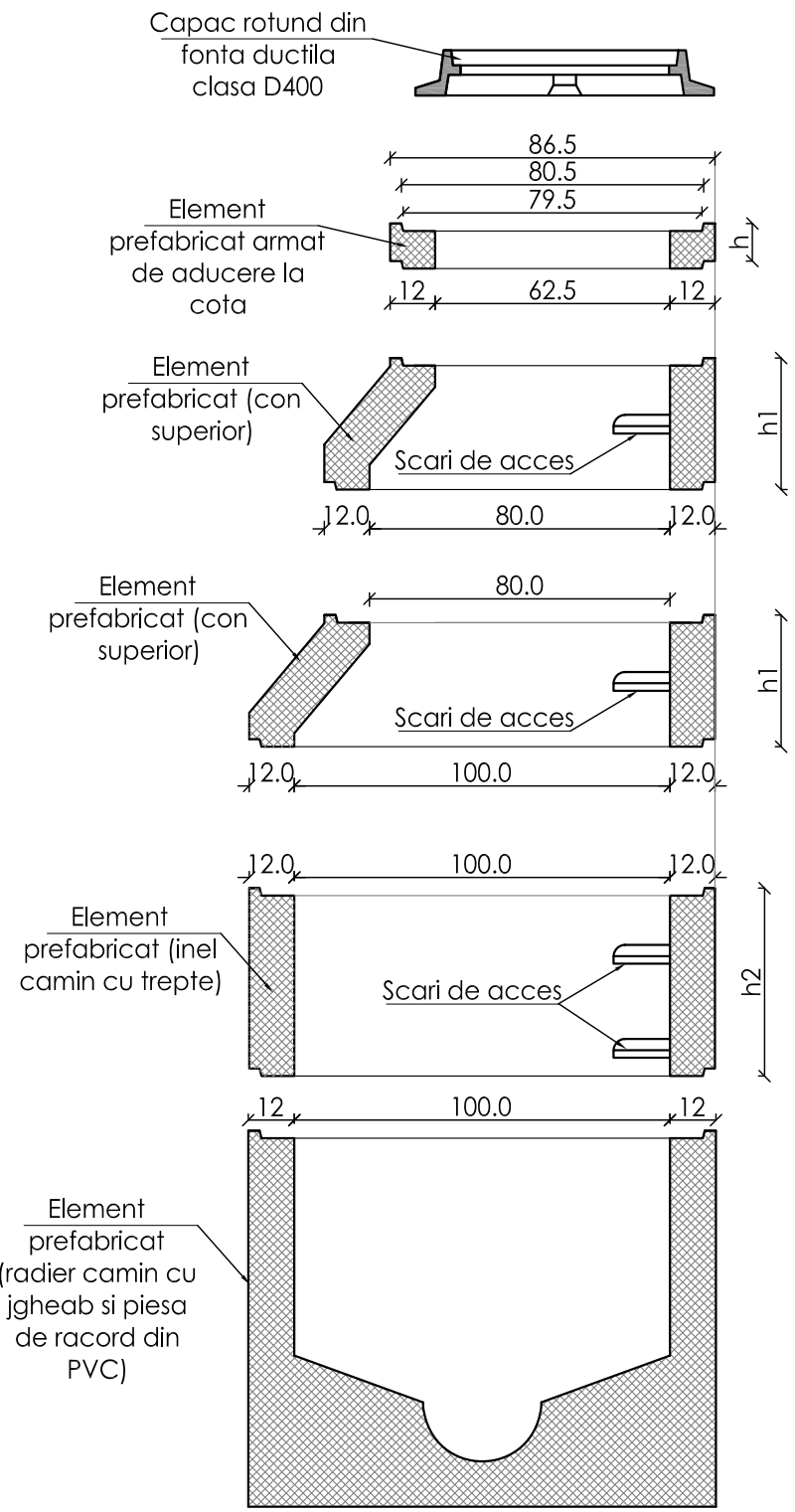
SC MID INSTALL 2003 SRL
str.Bucur, nr.4-6, parter, sector 4, Bucuresti
Tel 0314 380 555 Fax 0314 380 555

TITLU PLAN	Scara:	Data :	Faza :
DETALIU GURA DE SCURGERE CU SIFON SI DEPOZIT	1:10	02.2018	S.F.

		Serie si numar proiect:	Serie si numar plan:
Desenat :	ing. Oana ANGHEL	MID-INFR. 108/ 2017	CP-DT-03
Proiectat :	ing. Daniel GHEORGHIU		
Verificat :	ing. Florin BALAN		
Sef proiect :	ing. Mihai DUTA		

Este Interzisa copierea, multiplicarea si Imprumutarea documentatiei fara aprobarea S.C.MID INSTALL 2003 S.R.L.

Camine de vizitare prefabricate
Dn 1000mm, pentru canalizare



Tip element prefabricat	Inaltime element
Element de aducere la cota	h= 5; 10 cm
Con superior	h1= 38;62;60;81.5 cm
Inel cu trepte	h2= 25; 50; 75; 100 cm
Radier camin cu jgheab si piesa de racord din PVC	h3= 50; 75; 100; cm

Nota:

- categoria de importanta a constructiilor este "C" - NORMALA

Nota:

- elementele prefabricate se vor imbina cu mortar;
- cimentul folosit pentru realizarea elementelor prefabricate ale caminului va fi rezistent la sulfati;
- pentru pozitionarea golurilor de trecere prin peretii caminului si pentru montarea pieselor de trecere se vor consulta plansele de specialitate (plan de situatie si profile longitudinale);
- elementele prefabricate vor include si treptele de acces;
- pentru adancimile caminelor se vor citi profilele longitudinale;
- capacele de la caminele amplasate pe reteaua tehnologica vor fi fara orificii de aerisire;
- clasele capacelor sunt detaliate in memoriul tehnic pentru fiecare camin in parte.

CLASA DE EXPUNERE: (XC4+XA1) (RO)
Beton de egalizare:C8/10
Beton simplu armat prefabricat: C25/30-CEM I 52.5R-P_{8}^{10} -S2 Dmax=8mm
Otel beton OB37; PC52

Titlu proiect :	**INFIINTARE CANALIZARE PLUVIALA IN CARTIERUL INDEPENDENTEI, ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV**
Beneficiar :	**ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV**
Proiectant general :	**S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L.**

SC MID INSTALL 2003 SRL
str.Bucur, nr.4-6, partet, sector 4, Bucuresti
Tel:0314 380 555 Fax: 0314 380 555

TITLU PLAN: **DETALIU CONSTRUCTIV CAMINE DE VIZITARE DN 1000 mm MONTATE PE RETEAUA DE CANALIZARE PLUVIALA (CONDUCTE DIN PVC)**

Scara:	Data :	Faza :
1:20	02.2018	S.F.

Serie si numar proiect: **MID-INFR. 108/ 2017**

Serie si numar plan: **CP-DT-04**

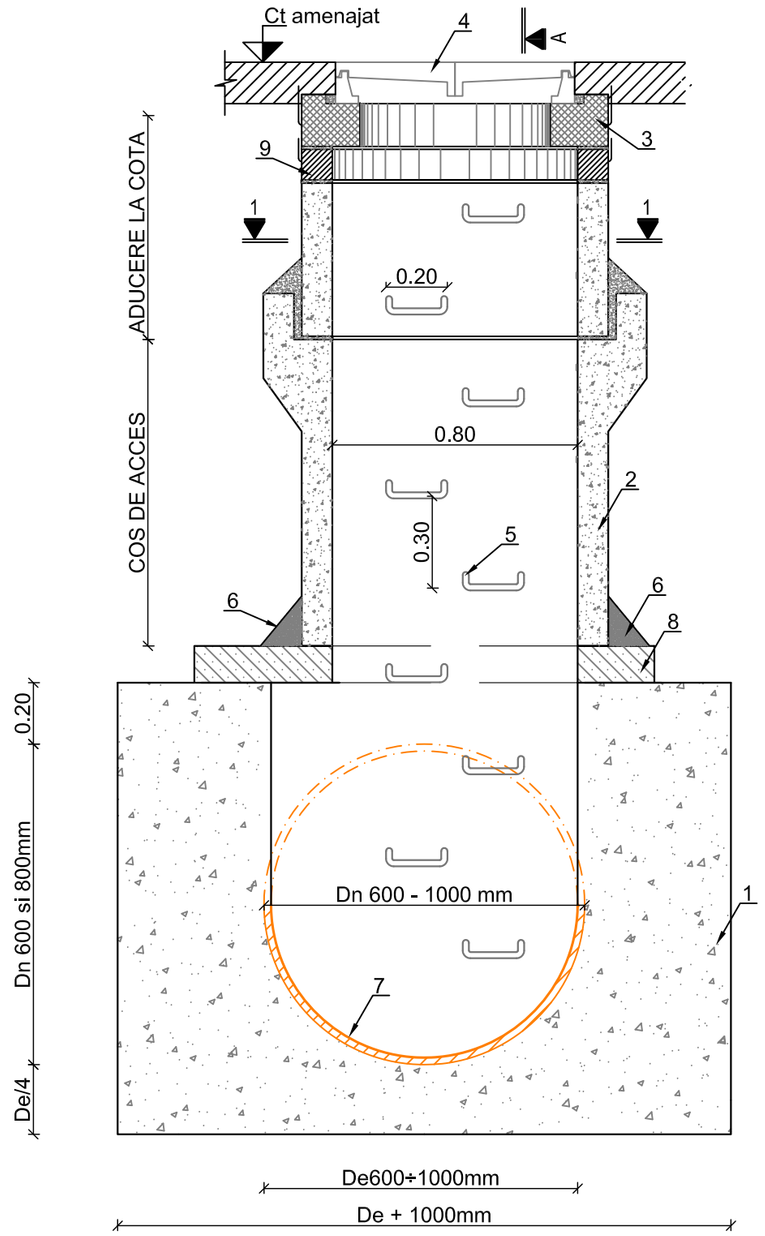
Desenat :	ing. Oana ANGHEL
Proiectat :	ing. Daniel GHEORGHIU
Verificat :	ing. Florin BALAN
Sef proiect :	ing. Mihai DUTA

Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea S.C.MID INSTALL 2003 S.R.L.

Camin de vizitare - de trecere pentru canale circulare Dn 600 ÷1000 mm

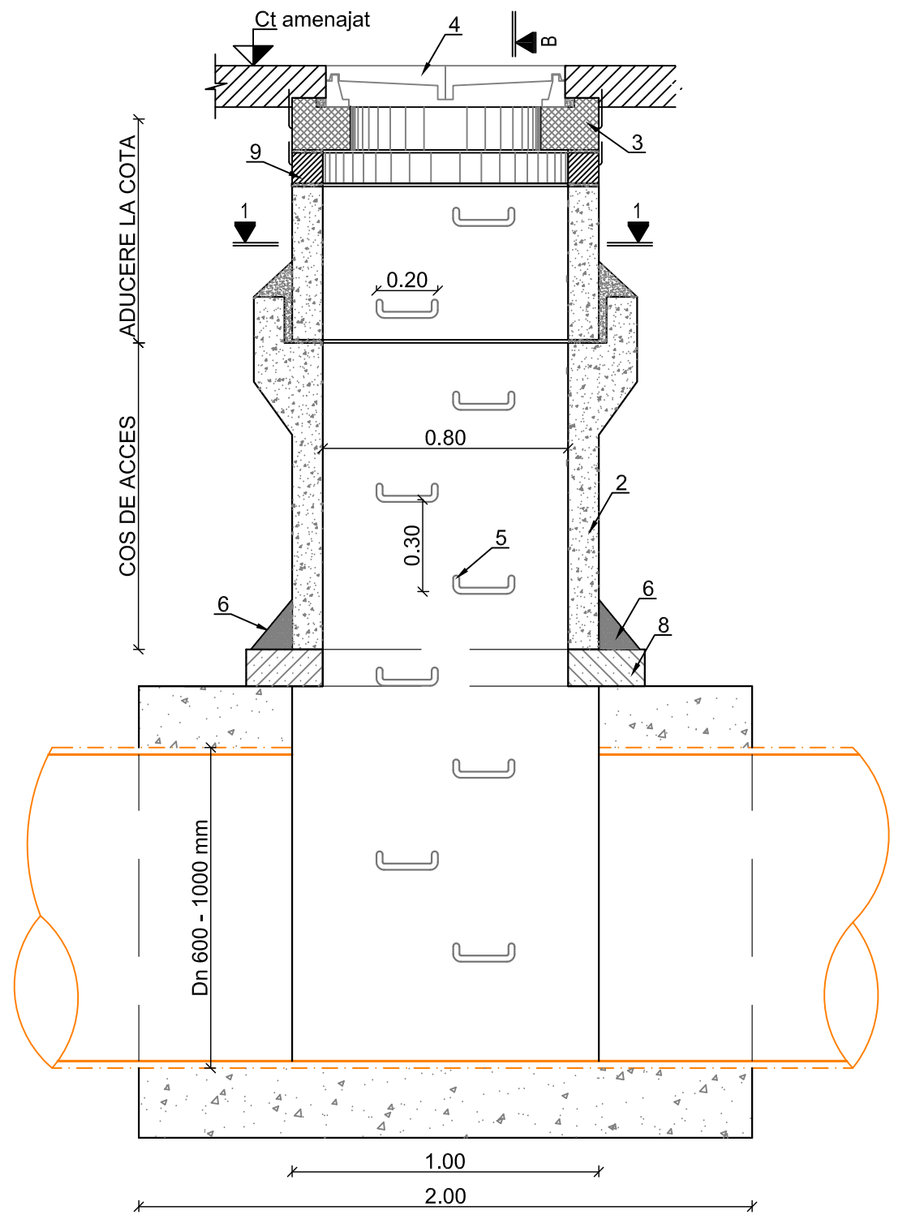
SECTIUNE A - A

Scara 1:20



SECTIUNE B - B

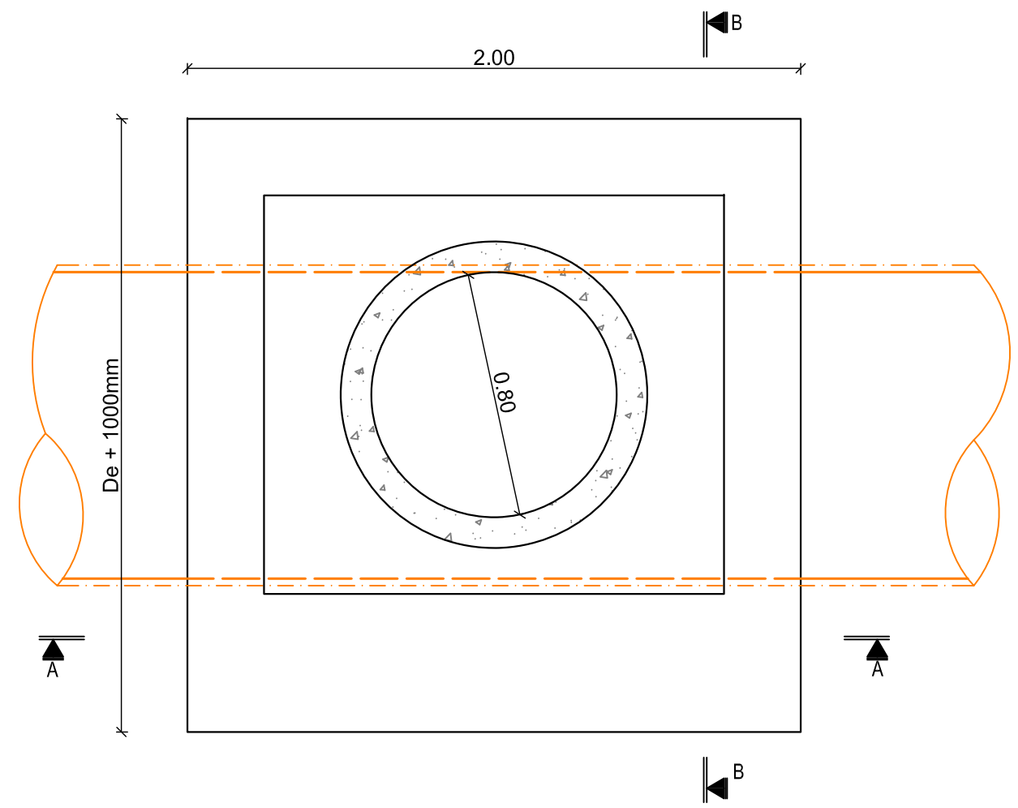
Scara 1:20



VEDERE IN PLAN

1 - 1

Scara 1:20



LEGENDA	
1	Fundatie rectangulara din beton
2	Cos de acces din tuburi circulare prefabricate de beton cu cep si buza avand Dn=80cm
3	Placa plana circulara cu gol pentru sustinere capac si rama, din beton armat B250 (C16/20)
4	Capac si rama cu balama din fonta carosabil/necarosabil conform SR EN 124-2015
5	Trepte camin din otel galvanizat Ø 20 mm
6	Monolitizare elemente la camin cu mortar hidraulic
7	Colector avand diametrul interior intre Dn 600...1000 mm
8	Placa de beton
9	Piesa prefabricata pentru aducere la cota

NOTA:

- Caminele vor fi prevazute cu piesele de trecere (mufa FWC sau tehnic similar) necesare racordarii tubului de PAFSIN la camin
- Caminele care vor fi pozate pe spatiul verde vor suprainaltate cu 10 cm peste peste cota terenului
- Pentru caminele care vor fi realizate in partea carosabila aducerea la cota terenului amenajat(cota drumului) se va realiza prin turnarea monolita a unei placi din beton armat in care se va incastra rama pentru capac
- Capacele si ramele pentru caminele de canalizare pluviala vor fi prevazute conform SR EN 124-2015 pentru clasa D 400
- Peretii interiori ai caminelor se protejeaza impotriva coroziunii betonului prin sclivisire
- Imbinarea tuburilor prefabricate din beton se executa cu mortar hidraulic
- Radierul, rigola si banchetele se tencuiesc si sclivisesc cu mortar hidraulic (2cm grosime)
- Treptele se confectioneaza din otel galvanizat cu diametrul de 20mm protejate contra coroziunii prin vopsire
- Categoria de importanta: normala "C"

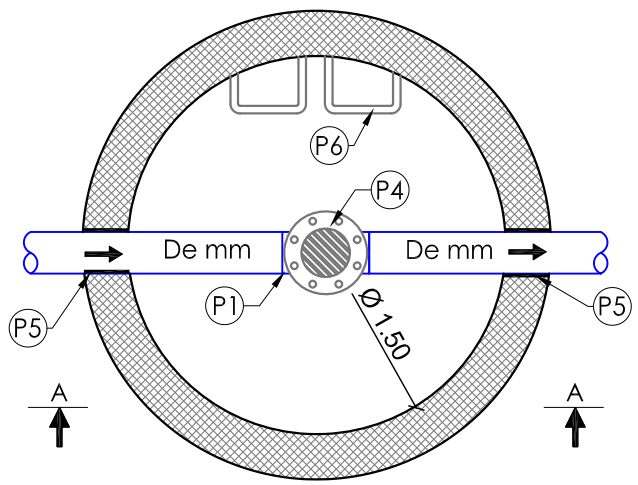
Titlu proiect :	**INFIINTARE CANALIZARE PLUVIALA IN CARTIERUL INDEPENDENTEI, ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV**			
Beneficiar :	**ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV**			
Proiectant general :	**S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L.**	SC MID INSTALL 2003 SRL, Str.Bucur, nr.4-6, parter, sector 4, Bucuresti, Tel: 0314 380 555 - Fax: 0314 380 555		
TITLU PLAN	**DETALII CONSTRUCTIVE CAMINE DE VIZITARE MONTATE PE RETEAUA DE CANALIZARE PLUVIALA CU DIAMETRUL Dn 600 ÷1000 mm (CONDUCTE DIN PAFSIN)**	Scara: 1:20	Data : 02.2018	Faza : S.F.
		Serie si numar proiect: MID-INFR. 108/ 2017		Serie si numar plan: CP-DT-05
Desenat :	ing. Oana ANGHEL			
Proiectat :	ing. Daniel GHEORGHIU			
Verificat :	ing. Florin BALAN			
Sef proiect :	ing. Mihai DUTA			

Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea S.C.MID INSTALL 2003 S.R.L.

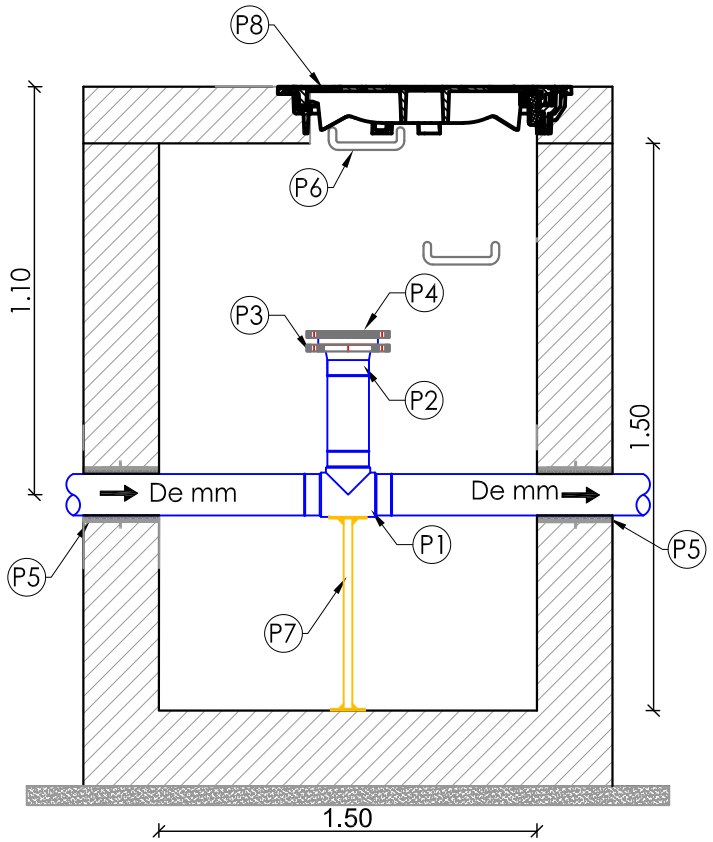
DETALIU TIP CAMIN DE CURATIRE PE CONDUCTA DE REFULARE

Scara 1:20

VEDERE IN PLAN



SECTIUNE A - A



TABEL DESCRIPTIV PIESE, FITINGURI SI ARMATURI	
P1	Teu egal PEID injectat pentru sudura cap la cap, PE 100, PN10, SDR 17
P2	Adaptor flansa injectat pentru sudura cap la cap, PEID, PE100, PN10, SDR17
P3	Flansa OL-ZN, PN 10
P4	Flansa oarba OL, PN10
P5	Piesa de trecere pentru conducte din PEID
P6	Trepte din otel beton d=20 mm
P7	Piesa suport armaturi
P8	Capac si rama SR EN 124/ 2015 pentru camine cu piesa suport carosabil, clasa D400

Titlu proiect :	**INFIINTARE CANALIZARE PLUVIALA IN CARTIERUL INDEPENDENTEI, ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV**
Beneficiar :	**ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV**
Proiectant general :	**S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L.**

SC MID INSTALL 2003 SRL
str.Bucur, nr.4-6, parter, sector 4, Bucuresti
Tel: 0314.380.555 Fax: 0314.380.555

TITLU PLAN	Scara:	Data :	Faza :
DETALIU TIP CAMIN DE CURATIRE PE CONDUCTA DE REFULARE	**1:20**	**02.2018**	**S.F.**

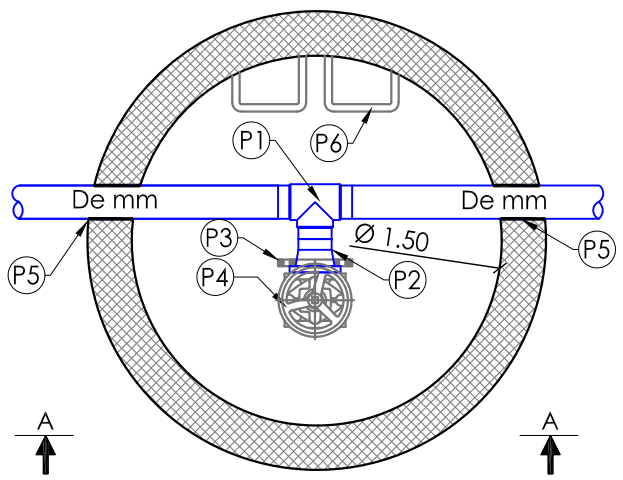
Serie si numar proiect: **MID-INFR. 108/ 2017**

Serie si numar plan: **CP-DT-06**

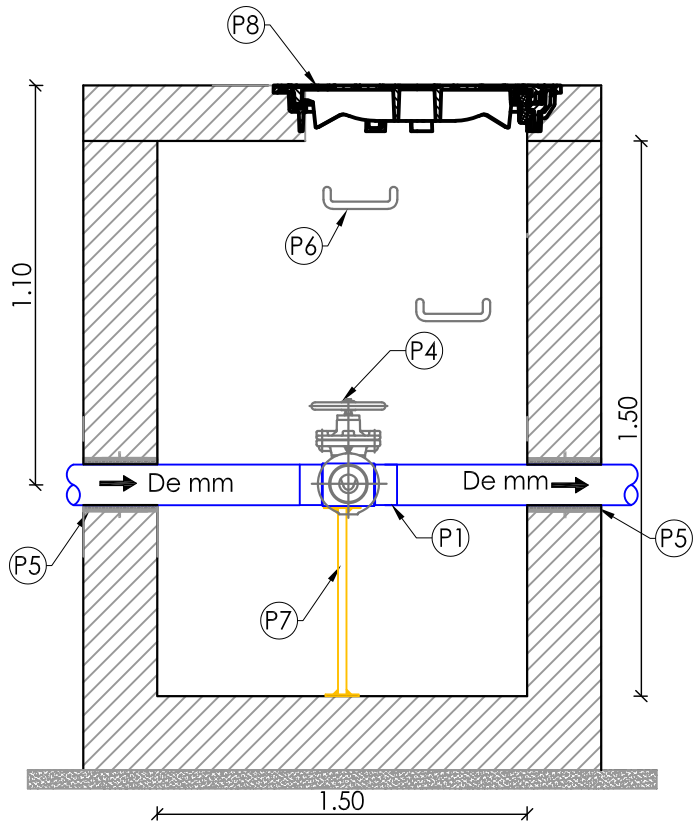
Desenat :	ing. Oana ANGHEL	
Proiectat :	ing. Daniel GHEORGHIU	
Verificat :	ing. Florin BALAN	
Sef proiect :	ing. Mihai DUTA	

Este Interzisa copierea, multiplicarea si Imprumutarea documentatiei fara aprobarea S.C.MID INSTALL 2003 S.R.L.

DETALIU CAMIN DE GOLIRE PE CONDUCTA DE REFULARE SCARA 1:20

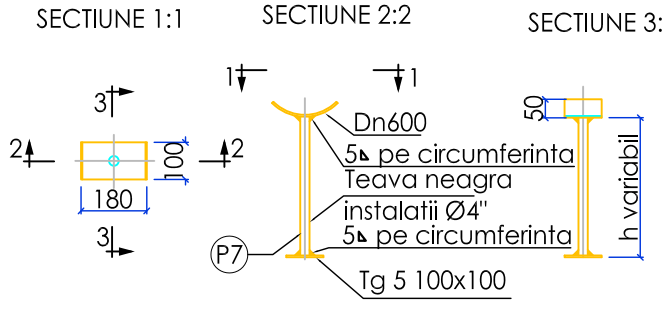


SECTIUNE A - A



TABEL DESCRIPTIV PIESE, FITINGURI SI ARMATURI	
P1	Teu redus PEID injectat pentru sudura cap la cap, PE 100, PN10, SDR 17
P2	Adaptor flansa injectat pentru sudura cap la cap, PEID, PE100, PN10, SDR17
P3	Flansa OL-ZN, PN 10
P4	Vana sertar cauciucat, corp scurt, PN 10
P5	Piesa de trecere pentru conducte din PEID
P6	Trepte din otel beton d=20 mm
P7	Piesa suport armaturi
P8	Capac si rama SR EN 124/ 2015 pentru camine cu piesa suport carosabil, clasa D400

DETALIU SUPORT ROBINETI Scara 1:20



Titlu proiect :	**INFIINTARE CANALIZARE PLUVIALA IN CARTIERUL INDEPENDENTEI, ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV**
Beneficiar :	**ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV**
Proiectant general :	**S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L.**

SC MID INSTALL 2003 SRL
str.Bucur, nr.4-6, parter, sector 4, Bucuresti
Tel: 0314 380 555 Fax: 0314 380 555

TITLU PLAN	Scara:	Data :	Faza :
DETALIU TIP CAMIN DE GOLIRE PE CONDUCTA DE REFULARE	**1:20**	**02.2018**	**S.F.**

Serie si numar proiect: **MID-INFR. 108/ 2017**

Serie si numar plan: **CP-DT-07**

Desenat :	ing. Oana ANGHEL
Proiectat :	ing. Daniel GHEORGHIU
Verificat :	ing. Florin BALAN
Sef proiect :	ing. Mihai DUTA

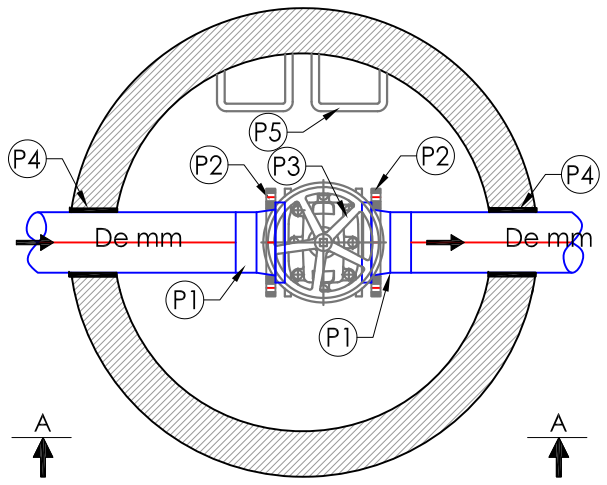
Este interzisa copierea, multiplicarea si Imprumutarea documentatiei fara aprobarea S.C.MID INSTALL 2003 S.R.L.

297x420

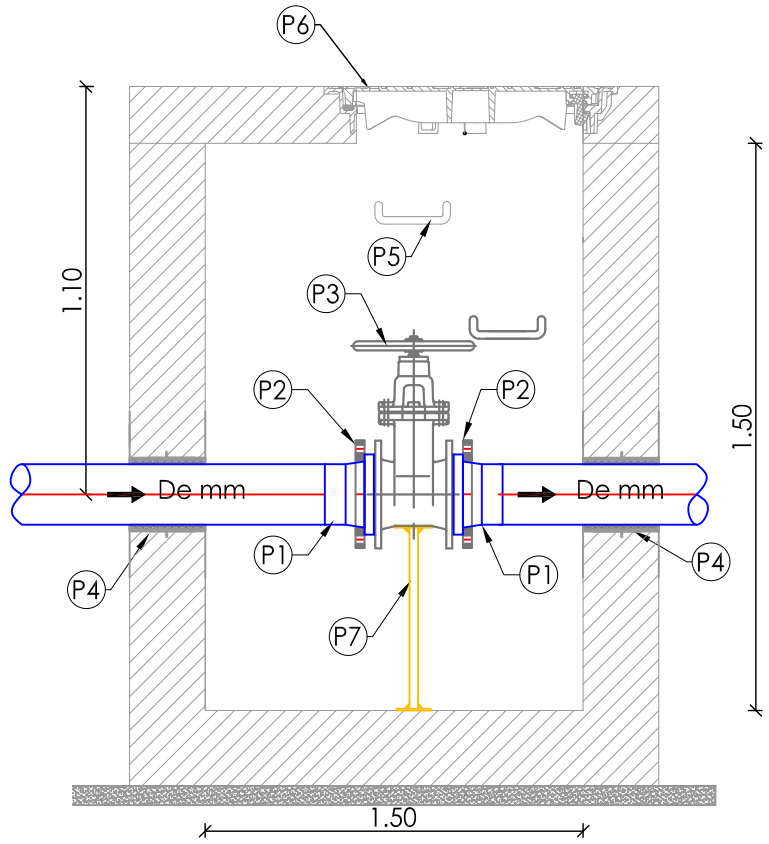
DETALIU TIP CAMIN DE VANE PE CONDUCTA DE REFULARE

Scara 1:20

VEDERE IN PLAN

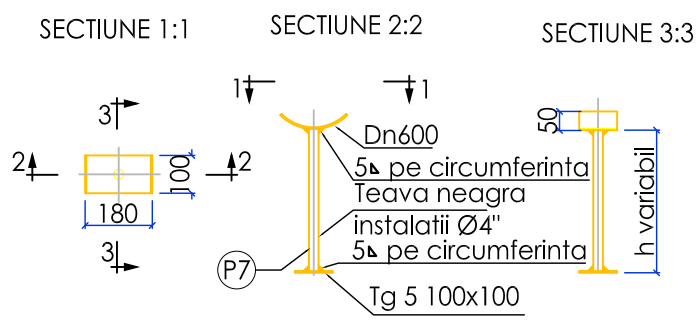


SECTIUNE A - A



TABEL DESCRIPTIV PIESE, FITINGURI SI ARMATURI	
P1	Adaptor flansa injectat pentru sudura cap la cap, PEID, PE100, PN10, SDR17
P2	Flansa OL-ZN, PN 10
P3	Vana sertar cauciucat, corp scurt, PN 10
P4	Piesa de trecere pentru conducte din PEID
P5	Trepte din otel beton d=20 mm
P6	Capac si rama pentru camine conform SR EN 124-2015, clasa D400
P7	Piese suport armaturi realizate din metal

DETALIU SUPORT ROBINETI
Scara 1:20



Titlu proiect :	**INFIINTARE CANALIZARE PLUVIALA IN CARTIERUL INDEPENDENTEI, ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV**
Beneficiar :	**ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV**
Proiectant general :	**S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L.**

SC MID INSTALL 2003 SRL
str.Bucur, nr.4-6, parter, sector 4, Bucuresti
Tel:0314 380 555 Fax: 0314 380 555

TITLU PLAN	Scara:	Data :	Faza :
DETALIU TIP CAMIN DE VANE PE CONDUCTA DE REFULARE	**1:20**	**02.2018**	**S.F.**

Serie si numar proiect: **MID-INFR. 108/ 2017**

Serie si numar plan: **CP-DT-08**

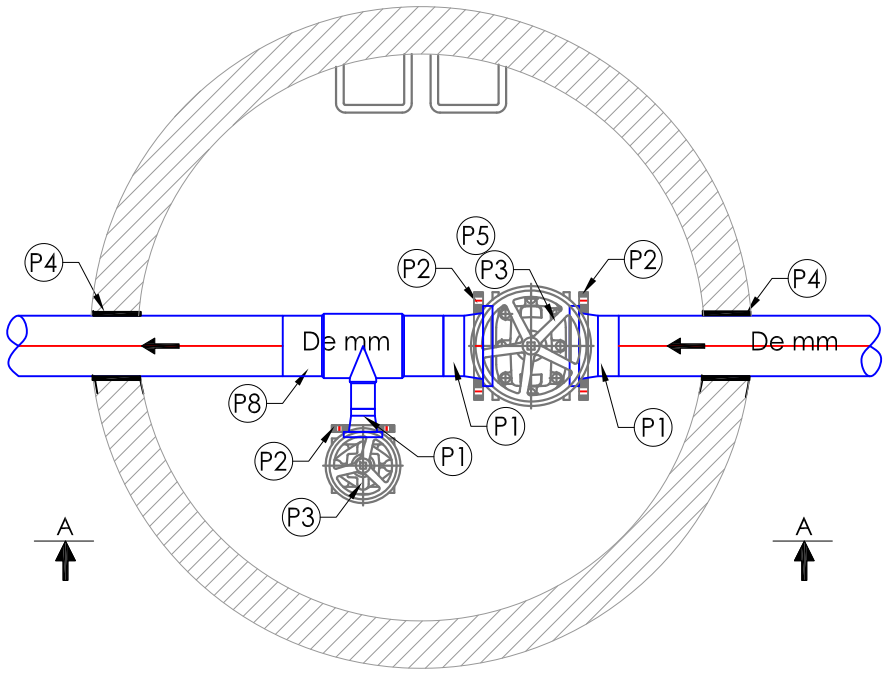
Desenat :	ing. Oana ANGHEL
Proiectat :	ing. Daniel GHEORGHIU
Verificat :	ing. Florin BALAN
Sef proiect :	ing. Mihai DUTA

Este Interzisa copierea, multiplicarea si Imprumutarea documentatiei fara aprobarea S.C.MID INSTALL 2003 S.R.L.

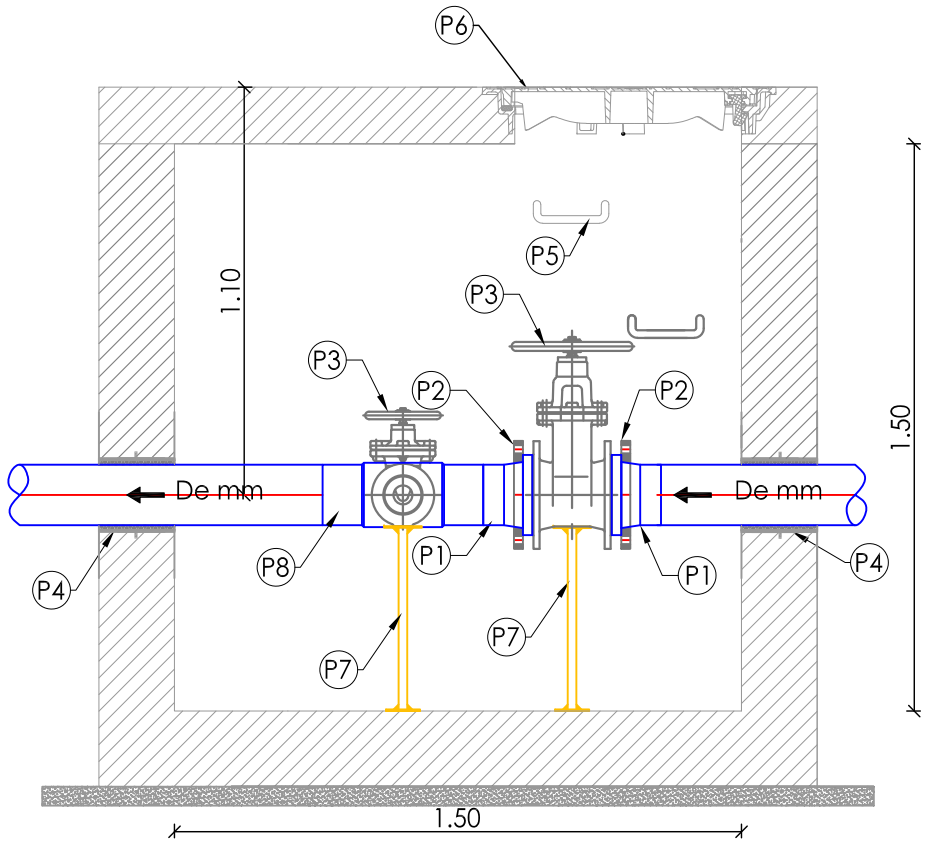
DETALIU TIP CAMIN DE VANE SI GOLIRE PE CONDUCTA DE REFULARE

Scara 1:20

VEDERE IN PLAN



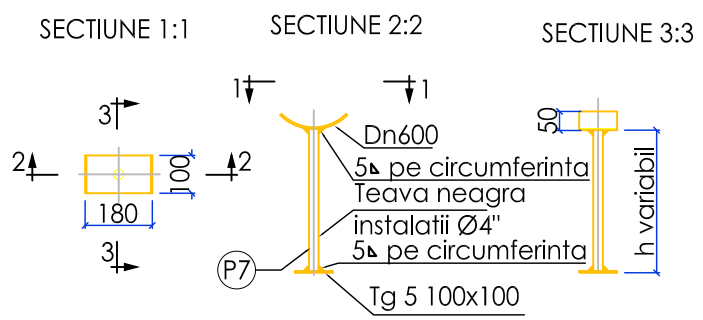
SECTIUNE A - A



TABEL DESCRIPTIV PIESE, FITINGURI SI ARMATURI	
P1	Adaptor flansa injectat pentru sudura cap la cap, PEID, PE100, PN10, SDR17
P2	Flansa OL-ZN, PN 10
P3	Vana sertar cauciucat, corp scurt, PN 10
P4	Piesa de trecere pentru conducte din PEID
P5	Trepte din otel beton d=20 mm
P6	Capac si rama pentru camine conform SR EN 124-2015, clasa D400
P7	Piese suport armaturi realizate din metal
P8	Teu redus PEID, injectat, PE100, PN10, SDR 17

DETALIU SUPORT ROBINETI

Scara 1:20



Titlu proiect :	**INFIINTARE CANALIZARE PLUVIALA IN CARTIERUL INDEPENDENTEI, ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV**
Beneficiar :	**ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV**
Proiectant general :	**S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L.**

SC MID INSTALL 2003 SRL
str.Bucur, nr.4-6, parter, sector 4, Bucuresti
Tel:0314 380 555 Fax: 0314 380 555

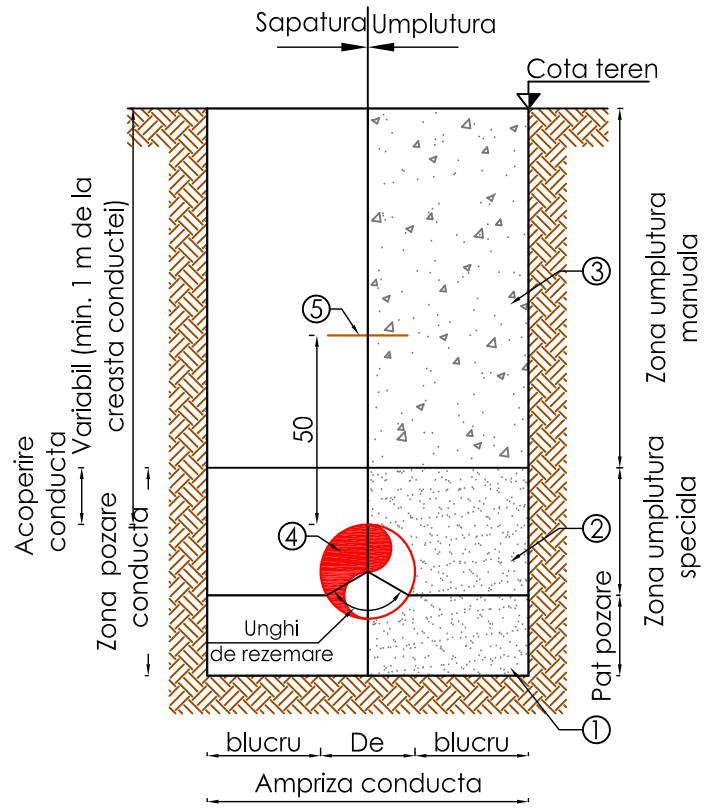
TITLU PLAN	Scara:	Data :	Faza :
DETALIU TIP CAMIN DE VANE PE CONDUCTA DE REFULARE	1:20	02.2018	**S.F.**

Desenat :	ing. Oana ANGHEL	Serie si numar proiect: **MID-INFR. 108/ 2017**	Serie si numar plan: **CP-DT-09**
Proiectat :	ing. Daniel GHEORGHIU		
Verificat :	ing. Florin BALAN		
Sef proiect :	ing. Mihai DUTA		

Este Interzisa copierea, multiplicarea si Imprumutarea documentatiei fara aprobarea S.C.MID INSTALL 2003 S.R.L.

DETALIU TIP POZARE CONDUCTA DIN PEID

Scara 1:20



Ampriza conductei	
Diametrul nominal [mm]	blucru min [cm]
Dn200 ≤ Dn < 350	25
Dn 350 ≤ Dn < 700	30
Dn 700 ≤ Dn < 1400	40
Dn ≥ 1400	55

Nr. crt.	Descriere componenta
1	Pat de asezare (nisip cu granulometria ≤10 mm) compactat manual 100%
2	Acoperire conducta (nisip cu granulometria ≤10mm) compactat manual 100%
3	Zona de umplutura cu straturi de cca.15 cm (straturi succesive din pamant curatat de elemente cu diametrul ≥ 10 cm si de fragmente vegetale si animale), umplutura compactata 95%
4	Conducta de refulare din PEID
5	Banda de semnalizare

Pentru santuri cu pereti verticali si adancimi de sapatura pana la 4 m se indica urmatoarele valori orientative pentru ampriza conductei:

- conducte cu Dn ≤ 200 mm → min. 0.70 m;
- conducte cu Dn > 200 mm → d ext + 2blucru.

Unde: d ext este diametru exterior al conductei [cm];
blucru este spatiul min de lucru conform tabelului de mai sus.

Pentru adancimi de sapatura mai mari de 4 m, valorile din tabelul de mai sus se pot mari cu min 5 cm, dar latimea santului trebuie sa fie min 90 cm.

Patul de pozare si acoperirea conductei se vor adopta 15 cm.

Dimensiuni recomandate conform :

- *NP 133/2013 - Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor;*
- *SR 4163 - 3/1996 - Retele de distributie. Prescriptii de executie si exploatare;*

Titlu proiect :	**INFIINTARE CANALIZARE PLUVIALA IN CARTIERUL INDEPENDENTEI, ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV**
Beneficiar :	**ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV**
Proiectant general :	**S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L.**

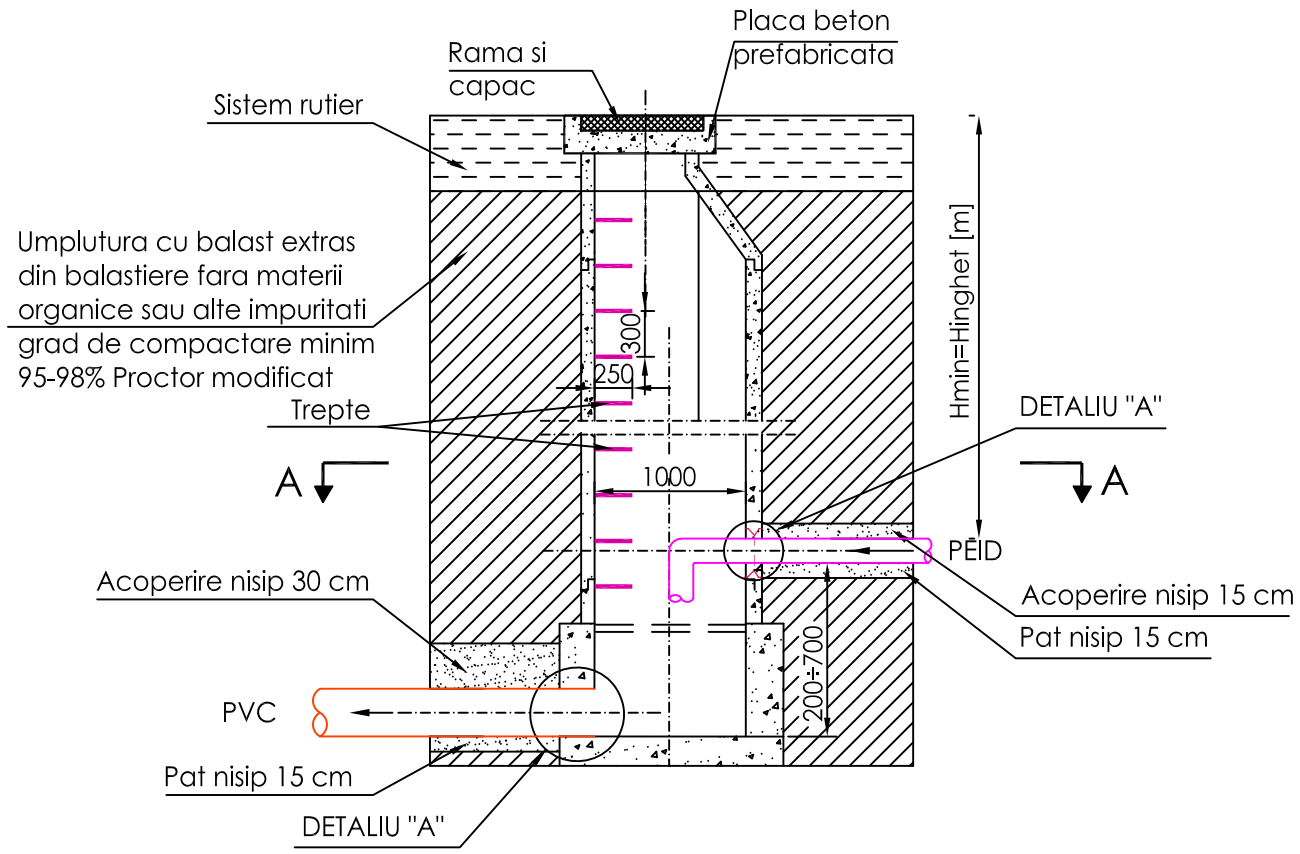
SC MID INSTALL 2003 SRL str.Bucur, nr.4-6, partie, sector 4, Bucuresti Tel: 0314.380.555 Fax: 0314.380.555

TITLU PLAN	DETALIU TIP POZARE CONDUCTA DE REFULARE DIN PEID	Scara:	Data :	Faza :
		1:20	02.2018	S.F.

		Serie si numar proiect:	Serie si numar plan:
Desenat :	ing. Oana ANGHEL	MID-INFR. 108/ 2017	CP-DT-10
Proiectat :	ing. Daniel GHEORGHIU		
Verificat :	ing. Florin BALAN		
Sef proiect :	ing. Mihai DUTA		

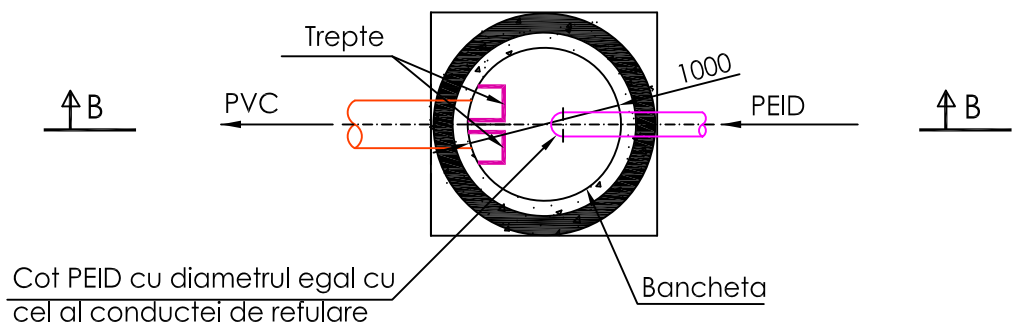
Este Interzisa copierea, multiplicarea si Imprumutarea documentatiei fara aprobarea S.C.MID INSTALL 2003 S.R.L.

Sectiunea B-B

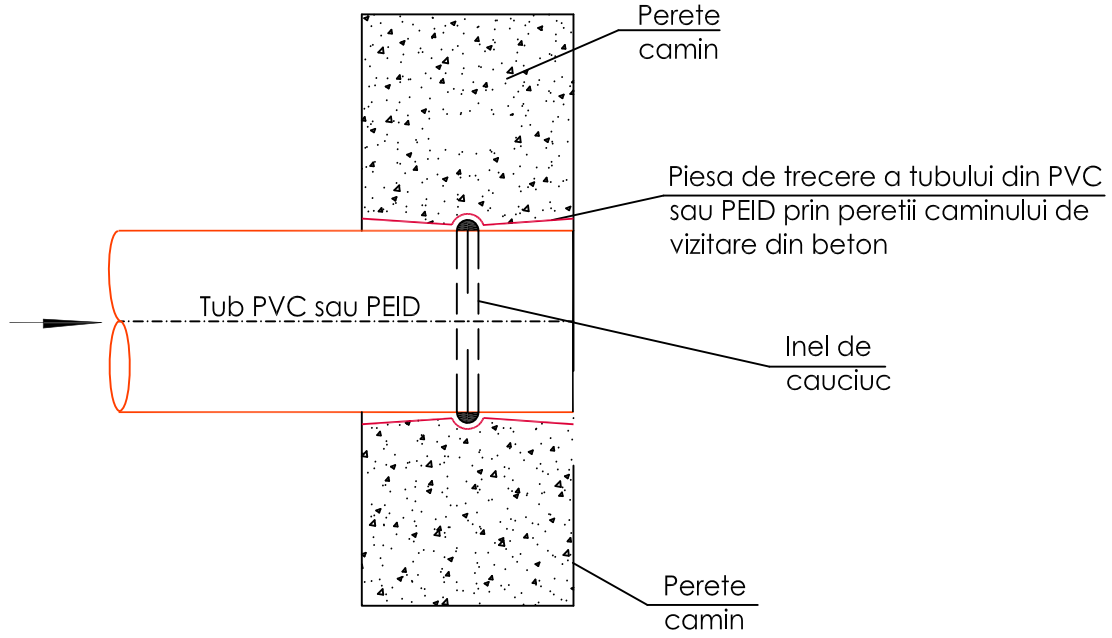


Sectiunea A-A

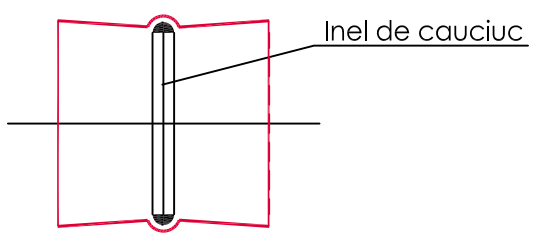
scara 1:50



DETALIU "A"
PIESA DE RACORDARE A TUBULUI DE PVC SAU PEID
LA CAMINUL DIN BETON



Piesa de trecere din PVC
cu garnitura de cauciuc



Titlu proiect :	**INFIINTARE CANALIZARE PLUVIALA IN CARTIERUL INDEPENDENTEI, ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV**
Beneficiar :	**ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV**
Proiectant general :	**S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L.**

SC MID INSTALL 2003 SRL
str.Bucur, nr.4-6, parter, sector 4, Bucuresti
Tel: 0314 380 555 Fax: 0314 380 555

TITLU PLAN	Scara:	Data :	Faza :
DETALIU TIP RACORDARE CONDUCTA DE REFULARE IN CAMIN DE VIZITARE	1:20	02.2018	S.F.

Desenat :	ing. Oana ANGHEL	Serie si numar proiect: MID-INFR. 108/ 2017	Serie si numar plan: CP-DT-11
Proiectat :	ing. Daniel GHEORGHIU		
Verificat :	ing. Florin BALAN		
Sef proiect :	ing. Mihai DUTA		

Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea S.C.MID INSTALL 2003 S.R.L.

INFIINTARE CANALIZARE PLUVIALA IN CARTIERUL INDEPENDENTEI, ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV

BENEFICIAR : ORASUL BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV

PROIECTANT : S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L.

FAZA : STUDIU DE FEZABILITATE (S.F)

SERIE/NR PROIECT: MID-INFR. 108/ 2017

- 2018-

SC MID INSTALL 2003 SRL
str.Bucur, nr.4-6, parter, sector 4, Bucuresti
Tel: 0314 380 555 Fax: 0314 380 555
WWW.MIDINSTALL.RO

FOAIE DE SEMNATURI

Administrator: ing. Mihai DUTA .....

Sef proiect: ing. Mihai DUTA .....

PROIECTANTI DE SPECIALITATE

Tehnologie: Ing. Daniel GHEORGHIU .....

Ing. Oana ANGHEL .....

Instalatii electrice: ing. Adrian Gafton .....

Rezistenta: ing. Radu Cazamir .....

SOCIETATEA COMERCIALĂ MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15458782 ARGEŞ - ROMÂNIA

CUPRINS

1 INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII PROPUS 7
1.1 DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 7
1.2 ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR 7
1.3 ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERTIAR) 7
1.4 BENEFICIARUL INVESTITIEI 7
1.5 ELABORATORUL STUDIULUI DE FEZABILITATE 7
2 SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII OBIECTIVULUI/ PROIECTULUI DE INVESTITII 7
2.1 SISTEM CENTRALIZAT DE ALIMENTARE CU APA EXISTENT 7
2.2 SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE MENAJERA EXISTENT 8
2.3 sistem centralizat de CANALIZARE PLUVIALA 9
2.4 CONCLUZIILE STUDIULUI DE PREFEZABILITATE PRIVIND SITUATIA ACTUALA, NECESITATEA SI OPORTUNITATEA PROMOVARII OBIECTIVULUI DE INVESTITII SI SCENARIILE/optiunile TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE SI PROPUSE SPRE ANALIZA 9
2.4.1 Necesitatea si oportunitatea realizarii investitiei 9
2.4.2 SCENARIILE/OPTIUNILE TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE SI PROPUSE SPRE ANALIZA(minimum doua) 11
2.5 PREZENTAREA CONTEXTULUI : POLITICI, STRATEGII, LEGISLATIE ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUTIONALE SI FINANCIARE 11
2.6 ANALIZA SITUATIEI EXISTENTE SI IDENTIFICAREA DEFICIENTELOR 11
2.7 ANALIZA CERERII DE BUNURI SI SERVICII, INCLUSIV PROGNOZE PE TERMEN MEDIU SI LUNG PRIVIND EVOLUTIA CERERII, IN SCOPUL JUSTIFICARII NECESITATII OBIECTIVULUI DE INVESTITII 11
2.8 OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTITIEI PUBLICE 12
3 IDENTIFICAREA, PROPUNEREA SI PREZENTAREA A MINIMUM DOUA SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 12
3.1 PARTICULARITATI ALE AMPLASAMENTULUI 12
3.1.1 Descrierea amplasamentului 12
3.1.2 Relatii cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile 14
3.1.3 Orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes naturale sau construite 14
3.1.4 Surse de poluare existente in zona 14
3.1.5 Date climatice si particularitati de relief 14
3.1.6 Existenta unor retele edilitare in amplasament care ar necesita relocare/ protejare, in masura in care pot fi identificate 16
3.1.7 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 17
3.1.8 Terenuri care apartin unor institutii care fac parte din sistemul de aparare, ordine publica si siguranta nationala 17
3.1.9 Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament 17
3.2 DESCRIEREA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, CONSTRUCTIV, FUNCTIONAL-ARHITECTURAL SI TEHNOLOGIC 20

3.2.1 CARACTERISTICI TEHNICE SI PARAMETRI SPECIFICI OBIECTIVULUI DE INVESTITII 20
3.2.2 VARIANTA CONSTRUCTIVA DE REALIZARE A INVESTITIEI, CU JUSTIFICAREA ALEGERII ACESTEIA 26
3.2.3 Scenariul 2 34
3.3 COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI 35
3.3.1 Costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investitii 35
3.3.2 Costurile estimative de operare pe durata normata de viata/de amortizare a investitiei publice 165
3.4 STUDII DE SPECIALITATE, IN FUNCTIE DE CATEGORIA SI CLASA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR 165
3.4.1 Studiul topografic 165
3.4.2 Studiul geotehnic si/sau studii de analiza si de stabilitatea terenului 165
3.4.3 Studiul hidrologic, hidrogeologic 165
3.4.4 Studiul privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetice 165
3.4.5 Studiu de trafic si studiu de circulatie 165
3.4.6 Raport de diagnostic arheologic preliminar in vederea expropierii, pentru obiectivele de investitii ale caror amplasamente urmeaza a fi expropriate pentru cauza de utilitate publica 165
3.4.7 Studiu peisagistic in cazul obiectivelor de investitii care se refera la amenajari spatii verzi si peisajere 166
3.4.8 Studiu privind valoarea resursei culturale 166
3.4.9 Studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei 166
3.5 GRAFICE ORIENTATIVE DE REALIZARE A INVESTITIEI 167
4 ANALIZA FIECARUI/FIECAREI SCENARIU/ OPTIUNI TEHNCO-ECONOMIC (E) PROPUS (E). 169
4.1 PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZA, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINTA SI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINTA 170
4.2 ANALIZA VULNERABILITATILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI SI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBARI CLIMATICE, CE POT AFECTA INVESTITIA 171
4.3 SITUATIA UTILITATILOR SI ANALIZA DE CONSUM 171
4.3.1 Necesarul de utilitati si de relocare/protejare 172
4.3.2 Solutii pentru asigurarea utilitatilor necesare 172
4.4 SUSTENABILITATEA REALIZARII OBIECTIVULUI DE INVESTITII 172
4.4.1 Impactul social si cultural, egalitatea de sanse 172
4.4.2 Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei : in faza de realizare, in faza de operare 172
4.4.3 Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate, dupa caz 172
4.4.4 Impactul obiectivului de investitie raportat la contextul natural si antropic in care acesta se integreaza, dupa caz 172
4.5 ANALIZA CERERII DE BUNURI SI SERVICII, CARE JUSTIFICA DIMENSIONAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 172
4.6 ANALIZA FINANCIARA, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANTA FINANCIARA : FLUXUL CUMULAT, VALOAREA ACTUALIZATA NETA, RATA INTERNA DE RENTABILITATE ; SUSTENABILITATEA FINANCIARA 172

4.7 ANALIZA ECONOMICA INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANTA ECONOMICA : VALOARE ACTUALIZATA NETA, RATA INTERNA DE SUSTENABILITATE SI RAPORTUL COST-BENEFICIU SAU , DUPA CAZ, ANALIZA COST EFICACITATE 180
4.8 ANALIZA DE SENzITIVITATE 180
4.9 ANALIZA DE RISCURI, MASURI DE PREVENIRE/DIMINUARE A RISCURILOR 181
4.9.1 Primul risc care urmeaza sa fie analizat, este cel de venit. 182
4.9.2 Riscul privind costurile investitiei 182
4.9.3 Riscurile legate de costurile de operare 182
4.9.4 Riscul de finalizare 182
5 SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO – ECONOMIC(A) OPTIM(E) RECOMANDAT(E) 183
5.1 COMPARATIA SCENARIILOR/OPTIUNILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITATII SI RISCURILOR 183
5.2 SELECTAREA SI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E), RECOMANDAT(E). 183
5.3 DESCRIEREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E) PRIVIND : 183
5.3.1 Obtinerea si amenajarea terenului 183
5.3.2 Asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului 183
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 propusi 183
5.4 PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO – ECONOMICI AFERENTI OBIECTIVULUI DE INVESTITII 183
5.4.1 Durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni 185
5.5 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 185
5.6 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 186
6 URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME 186
6.1 CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE 186
6.2 EXTRAS DE CARTE FUNCIARA, CU EXCEPTIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVAZUTE DE LEGE 186
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 186
6.4 AVIZE CONFORME PRIVIND ASIGURAREA UTILITATILOR 186
6.5 STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CATRE OFICIUL DE CADASTRU SI PUBLICITATE IMOBILIARA 186
6.6 AVIZE, ACORDURI SI STUDII SPECIFICE, DUPA CAZ, IN FUNCTIE DE SPECIFICUL OBIECTIVULUI DE INVESTITII SI CARE POT CONDITIONA SOLUTIILE TEHNICE 187
7 IMPLEMENTAREA INVESTITIEI 187
7.1 INFORMATII DESPRE ENTITATEA RESPONSABILA CU IMPLEMENTAREA INVESTITIEI .. 187

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 187

7.3 STRATEGIA DE EXPLOATARE/OPERARE SI INTRETINERE : ETAPE, METODE SI RESURSE NECESARE 0

7.4 RECOMANDARI PRIVIND ASIGURAREA CAPACITATII MANAGERIALE SI INSTITUTIONALE0

8 CONCLUZII SI RECOMANDARI 0

Nr. crt.	Denumirea planului	Scara	Codul si numarul planului	Format plan	Revizia
1	Plan de incadrare in zona orasul Bragadiru, judetul Ilfov	1:100000	CP-PG-01	A3 L	Rev. 0
2	Plan general sistem de canalizare pluviala	1:5000	CP-PG-02	A1L	Rev. 0
3	Plan de situatie sistem de canalizare pluviala	1: 1000	CP-PS-01	A1L	Rev. 0
4	Plan de situatie sistem de canalizare pluviala	1: 1000	CP-PS-02	A1L	Rev. 0
5	Plan de situatie sistem de canalizare pluviala	1: 1000	CP-PS-03	A1L	Rev. 0
6	Plan de situatie sistem de canalizare pluviala	1: 1000	CP-PS-04	A1L	Rev. 0
7	Plan de situatie sistem de canalizare pluviala	1: 1000	CP-PS-05	A2L	Rev. 0
8	Plan de situatie sistem de canalizare pluviala	1: 1000	CP-PS-06	A2L	Rev. 0
9	Plan de situatie sistem de canalizare pluviala	1: 1000	CP-PS-07	A2L	Rev. 0
10	Separator de hidrocarburi cu decantor de namol incorporat Q= 100/ 250 l/ s (cu by-pass)	1:25	CP-DT-01	A2L	Rev. 0
11	Detaliu tip pentru executarea sapaturilor cu sprijiniri	1:20/1:50	CP-DT-02	A2L	Rev. 0
12	Detaliu gura de scurgere cu sifon si depozit	1:10	CP-DT-03	A3L	Rev. 0
13	Detaliu constructiv camine de vizitare Dn 1000 mm montate pe reteaua de canalizare pluviala (conducte din PVC)	1:20	CP-DT-04	A3L	Rev. 0
14	Detalii constructive camine de vizitare montate pe reteaua de canalizare pluviala cu diametrul Dn 600÷Dn 1000 mm (conducte din PAFSIN)	1:20	CP-DT-05	A2L	Rev. 0
15	Detaliu tip camin de curatire pe conducta de refulare	1:20	CP-DT-06	A3L	Rev. 0
16	Detaliu tip camin de golire pe conducta de refulare	1:20	CP-DT-07	A3L	Rev. 0
17	Detaliu tip camin de vane pe conducta de refulare	1:20	CP-DT-08	A3L	Rev. 0
18	Detaliu tip camin de vane si golire pe conducta de refulare	1:20	CP-DT-09	A3L	Rev. 0
19	Detaliu tip pozare conducta de refulare din PEID	1:20	CP-DT-10	A3L	Rev. 0
20	Detaliu tip racordare conducta refulare in camin de vizitare	1:20	CP-DT-11	A3L	Rev. 0

1 INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII PROPUS

1.1 DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

INFIINTARE CANALIZARE PLUVIALA IN CARTIERUL INDEPENDENTEI, ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV

1.2 ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR

Pentru prezenta investitie se doreste finantarea de la Bugetul de Stat, Bugetul Local sau alte surse de finantare legal constituite.

1.3 ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERTIAR)

ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV

1.4 BENEFICIARUL INVESTITIEI

ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV

1.5 ELABORATORUL STUDIULUI DE FEZABILITATE

Proiectantul general pentru obiectivul de investitii **„INFIINTARE CANALIZARE PLUVIALA IN CARTIERUL INDEPENDENTEI, ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV"** este **S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L,** Cod Unic de Inregistrare 15456782, numar de ordine in Registrul Comertului J03/ 681/ 2003, cu sediul social in judetul Str. 24 Ianuarie, nr. 3, Pitesti ,judetul Arges, punct de lucru in Str. Bucur, Bucuresti, Nr. 4-6, Sector 4, Tel/Fax 031.438.05.55.

Domeniul principal de activitate este cel prevazut de cod CAEN 711 Activitati de arhitectura, inginerie si servicii de consultanta tehnica legate de acestea iar activitatea principala este cea prevazuta de CAEN 7112 - Activitati de inginerie si consultanta tehnica legate de acestea.

2 SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII OBIECTIVULUI/ PROIECTULUI DE INVESTITII

Orasul Bragadiru inregistra, la nivelul anului 2011, o populatie de 15.329 locuitori.

2.1 SISTEM CENTRALIZAT DE ALIMENTARE CU APA EXISTENT

In acest moment, orasul Bragadiru dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apa care are urmatoarele caracteristici :

Populatia deservita:

Sistemul de alimentare cu apa existent deserveste 1.892 gospodarii, ceea ce reprezinta aproximativ 35% din populatia localitatii la nivelul anului 2011, impartiti astfel :

- ☑ 1.553 - la blocuri;
- ☑ 306 - la case;
- ☑ 33 - institutii si agenti economici.

Facilitatile existente au fost analizate din perspectiva populatiei estimate pentru anul 2042 -19.858 locuitori, populatie care a stat la baza definirii nevoilor de investitii.

Sursa de apa:

Gospodaria de apa Bragadiru, reabilitata prin POS Mediu 2007-2013; cuprinde 8 puturi de mare adancime (150 – 170 m), prevazute cu pompe submersibile cu debitul de 4 – 5,5 l/s; debit total prelevat: 38,3 l/s. Debitul necesar la sursa este de 59 l/s. Gospodaria de apa este prevazuta cu 1 rezervor de inmagazinare cu o capacitate de 500 mc din beton armat (reabilitat in cadrul POS Mediu 2007 – 2013) si

cu 1 rezervor nou cu o capacitate de 1.000 mc, metalic (realizat in cadrul POS Mediu 2007 – 2013). Conductele de aductiune de la foraje, cu o lungime totala actuala de 3.850 m, au fost inlocuite si extinse cu/ prin conducte PEID cu diametre intre 110 si 200mm, in cadrul proiectului POS Mediu 2007 – 2013.

Sistemul de tratare:

Statia de tratare reabilitata in cadrul POS Mediu 2007 – 2013, este prevazuta cu o instalatie de reducere amoniu si dezinfectie prin clorare. Sistemul de clorinare existent este in momentul de fata functional. Capacitatea maxima de dozare este de 200 g Cl2/h (doza necesara 46,11 g/h). Conform prevederilor proiectului realizat prin POS Mediu, la iesirea din Gospodaria de apa, concentratia de clor rezidual este de 0,5 mg/l, iar la capatul retelei de 0,1 mg/l.

Statie de pompare:

Statia de pompare este de tip booster, echipata cu 2+1 pompe, cu debitul de Qp=91 m3/h si inaltimea de pompare de Hp=42 mCA si a fost reabilitata in cadrul POS Mediu 2007 -2013. Pe langa grupul de pompare este prevazut si un recipient hidrofor cu capacitatea de 152 litri.

Statia de pompare este amplasata in incinta gospodariei de apa, pe strada Lacramioarelor.

Retea de distributie:

Reteaua de distributie are lungimea L = 43,582 km, este realizata din PEID, cu diametre De = 110 – 355 mm , si a fost extinsa si reablitata in cadrul POS Mediu 2007 – 2013. Debitul necesar in retea: 70,6 l/s.

Bransamente: 2.956 (la finalizarea POS Mediu 2007 – 2013), din care 298 contorizate.

Deficiente ale sistemului de alimentare cu apa :

- ☑ Nivelul pierderilor este de 59,55%.
- ☑ In anul 2013 au fost semnalate 37 de fisuri/ sparturi ale retelei de alimentare cu apa.
- ☑ Debitul este insuficient, ca urmare a cresterii populatiei peste nivelul prognozat la momentul pregatirii proiectului finantat in cadrul POS Mediu 2007 -2013;
- ☑ Gradul de acoperire insuficient, ca urmare a cresterii populatiei peste nivelul prognozat la momentul pregatirii proiectului finantat in cadrul POS Mediu 2007 -2013.

In acest moment este in derulare proiectul „Sprijin pentru pregatirea aplicatiei de finantare si a documentatiilor de atribuire pentru proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Ilfov, in perioada 2014 - 2020", proiect cofinantat prin Fondul de Coeziune in cadrul Programului Operational Infrastructura Mare 2014-2020 (POIM 2014-2020). Proiectul vizeaza dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Ilfov si are ca autoritate contractanta S.C. APA CANAL ILFOV S.A. – in calitate de Operator Regional. Extinderile vor fi realizate din PEID , lungimea totala a conductelor estimandu-se ca va masura valoarea L~35000 m . Numarul de bransamente estimat va fi ~1600 buc.

In cadrul acestui proiect complex este prevazuta si reabilitarea si extinderea retelei de distributie apa potabila, in cartierul Independentei.

2.2 SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE MENAJERA EXISTENT

Orasul Bragadiru dispune de un sistem centralizat de canalizare menajera care face parte din Aglomerarea Bragadiru – Cornetu – Clinceni – Domnesti – Ciorogarla.

Sistemul centralizat de canalizare menajera din orasul Bragadiru are urmatoarele caracteristici :

Retele de canalizare menajera:

Reteaua de canalizare menajera are lungimea L= 42,531 km, si a fost partial reabilitata si extinsa in cadrul POS Mediu 2007 – 2013;

Statii de pompare: 10 statii de pompare ;

Conducte de refulare : sunt realizate din PEID, au diametre cuprinse intre De 63 mm si De 225 mm si masoarea lungimea totala L= 5952 m.

Statia de epurare

Este prevazuta cu trei trepte de epurare dintre care treapta tertiara, este in curs de fnalizare in cadrul POS Mediu 2007 – 2013, dimensionata pentru 16.223 l.e.; debit mediu la intrarea in statie: 30 l/s; efluentul deverseaza in raul Ciorogarla. Statia de epurare preia apa uzata menajera din orasul Bragadiru si din comuna Cornetu.

Deficiente:

- ☑ Grad de acoperire insuficient, ca urmare a cresterii populatiei peste nivelul prognozat la momentul pregatirii proiectului finantat in cadrul POS Mediu 2007 -2013;
- ☑ 220 de blocaje, in anul 2013.

In acest moment este in derulare proiectul „Sprijin pentru pregatirea aplicatiei de finantare si a documentatiilor de atribuire pentru proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Ilfov, in perioada 2014 - 2020", proiect cofinantat prin Fondul de Coeziune in cadrul Programului Operational Infrastructura Mare 2014-2020 (POIM 2014-2020). Proiectul vizeaza dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Ilfov si are ca autoritate contractanta S.C. APA CANAL ILFOV S.A – in calitate de Operator Regional. Lucrarile prevazute includ extinderile retelei de canalizare care vor fi realizate din PVC , lungimea totala a conductelor estimandu-se ca va masura valoarea L~29000 m si infiintarea a 13 statii de pompare ape uzate menajere dar si a conductelor de refulare cu lungimea aproximativa L~9500 m. Numarul de racorduri la reteaua de canalizare menajera estimat, va fi ~1450 buc.

In cadrul acestui proiect complex este prevazuta si reabilitarea si extinderea retelei de canalizare menajera, in cartierul Independentei.

2.3 SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE PLUVIALA

In acest moment, in orasul Bragadiru nu exista un sistem centralizat de canalizare a apelor meteorice . Apele meteorice sunt colectate prin rigolele (santurile) drumurilor in vecinatatea acestora sau se infiltreaza in sol (sunt lasate la teren) pe amplasamentul proprietatilor si in curtilor locuitorilor.

Datorita numarului mare de drumuri modernizate existente si a lipsei unui sistem de canalizare pluviala, pe raza orasului Bragadiru, in urma ploilor se inregistreaza frecvent inundatii in mai multe zone joase ale localitatii. O zona defavorizata din acest punct de vedere este zona cartierului Independentei.

2.4 CONCLUZIILE STUDIULUI DE PREFEZABILITATE PRIVIND SITUATIA ACTUALA, NECESITATEA SI OPORTUNITATEA PROMOVARII OBIECTIVULUI DE INVESTITII SI SCENARIILE/OPTIUNILE TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE SI PROPUSE SPRE ANALIZA

Anterior prezentei documentatii **nu a fost elaborat un studiu de prefezabilitate** (in HG 907/2016 cu modificarile si completarile ulterioare la Art. 6 alin. (2) se mentioneaza ca « Studiul de prefezabilitate **se elaboreaza pentru obiective/proiecte majore de investitii**, cu exceptia cazurilor in care necesitatea si oportunitatea realizarii acestor obiective de investitii au fost fundamentate in cadrul unor strategii, unor master planuri, unui plan de amenajare a teritoriului ori in cadrul unor planuri similare in vigoare, aprobate prin acte normative ». Cum prezenta investitie nu reprezinta un obiectiv/proiect major de investitie nu a fost necesara elaborarea studiului de prefezabilitate.

2.4.1 Necesitatea si oportunitatea realizarii investitiei

Proiectul pentru care se doreste finantarea si implementarea acestuia trateaza infiintarea sistemului de canalizare pluviala in cartierul Independentei din orasul Bragadiru.

Conform mentiunilor beneficiarului proiectului curent, confirmate de sesizarile locuitorilor din cartierul Independentei, urmatoarele zone intampina probleme, in urma ploilor :

- ☑ Strada Smardan in zona de intersectie cu strada Rahovei ;
- ☑ Strada Rahovei in zonele de intersectie cu strada Independentei;
- ☑ Strada Eroilor in zona de intersectie cu strazile Independentei si Rahovei ;
- ☑ Strada Oituz ;
- ☑ Strada Armistitiului ;
- ☑ Strada Sperantei in zona de intersectie cu strada Nazuintei ;
- ☑ Strada Nazuintei in zonele de intersectie cu Aleea Muzelor, strada Colinei si strada Muzelor ;
- ☑ Strada Neamului in zonele de intersectie cu strazile Plugarilor si Munitiei ;
- ☑ Strada Ortacului in zona de intersectie cu strada Simbolului ;
- ☑ Strada Caporalului in zonele de intersectie cu strazile Libertatii si Vailor ;
- ☑ Strada Vailor ;
- ☑ Strada Freamatului ;
- ☑ Strada Gliei in zonele de intersectie cu strazile Gloriei, Eliberarii, Vointei si Caporalului;
- ☑ Strada Mandriei ;
- ☑ Strada Ordonantei ;
- ☑ Strada Invingatorilor.

Proiectul propus se incadreaza in obiectivul general al programului Consiliului Local al orasului Bragadiru si al Consiliului Judetean Ilfov, care vizeaza sprijinirea si promovarea unei dezvoltari economice si sociale echilibrate prin imbunatatirea infrastructurii si a mediului de afaceri.

Obiectivele strategice ale acestei categorii de proiecte sunt:

- ☑ imbunatatirea conditiilor de confort ale locuitorilor din cartierul Independentei, precum si asigurarea de conditii de trafic decente;
- ☑ crearea posibilitatii de preluare a apelor pluviale din zona;
- ☑ Stoparea poluarii apelor freatice din zona, datorita infiltrarii apelor pluviale ce antreneaza hidrocarburile rezultate in urma traficului auto, in sol;
- ☑ Crearea unor premize privind dezvoltarea economica si comerciala in zona;
- ☑ Cresterea zestrei edilitare a localitatii prin asigurarea unei infrastructuri adecvate;
- ☑ asigurarea accesului populatiei la serviciile de baza;
- ☑ cresterea numarului de locuitori, care beneficiaza de servicii imbunatatite.

Aceste obiective asumate de catre Consiliul Local precum si multiplele zone (mentionate mai sus) in care se inregistreaza inundatii in urma ploilor, corelate cu solicitarile frecvente ale locuitorilor pentru remedierea situatiei determina necesitatea realizarii investitiei.

Luand in considerare urmatoarele aspecte :

- ☑ Existenta unor proiecte care vizeaza extinderea retelei de distributie apa potabila si canalizare menajera si in cartierul Independentei demarate de S.C. APA CANAL ILFOV S.A. prin Programul Operational Infrastructura Mare 2014-2020 ;
- ☑ Alocarea de fonduri de la Bugetul Local pentru reabilitarea si modernizarea sistemului rutier din cartierul Independentei ca raspuns la nevoile populatiei;
- ☑ Posibilitatea alocarii de fonduri de la Bugetul de stat, local sau din alte surse legal constituite in anul 2018 pentru finantarea investitiei.

Avand in vedere posibilitatea corelarii intre realizarea lucrarilor prevazute in proiectul curent si realizarea lucrarilor privind extinderea si reabilitarea retelelor de distributie apa potabila si de canalizare menajera si a celor de modernizare a drumurilor din cartierul Independentei, realizarea obiectivului de investitii **'INFIINTARE CANALIZARE PLUVIALA IN CARTIERUL INDEPENDENTEI, ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV',** este oportuna.

Toate datele descrise mai sus impreuna cu considerentele care motiveaza infiintarea sistemului de canalizare pluviala demonstreaza necesitatea, oportunitatea si potentialul economic al acestei investitii. Acestea au stat la baza fundamentarii si demararii investitiei.

2.4.2 SCENARIILE/OPTIUNILE TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE SI PROPUSE SPRE ANALIZA(minimum doua)

Scenarii propuse

La elaborarea scenariilor tehnico-economice s-au avut in vedere urmatoarele aspecte:

- ☑ Relieful terenului pe amplasamentul studiat;
- ☑ Amplasamentele disponibile in domeniul public ale beneficiarului ;
- ☑ Raportul optim cost de investitie – cheltuieli de exploatare;
- ☑ Posibilitatile de finantare si de extindere ale investitiei.

Din punct de vedere al solutiei tehnice pentru reteaua de colectare si transport a apelor pluviale colectate de pe drumurile situate in cartierul Independentei din orasul Bragadiru, se pot studia doua scenarii tehnico-economice:

- ☑ **Scenariul 1-** Realizarea retelei de canalizare pluviala din PVC si PAFSIN pentru retea de colectare si transport, PEID pentru conductele de refulare, camine de vizitare/ intersectie/ schimbare de directie prefabricate din beton, bazine de retentie si statii de pompare ape pluviale complet automatizate, din beton, separator de hidrocarburi din beton ;
- ☑ **Scenariul 2-** Realizarea retelei de canalizare pluviala din tuburi de beton pentru retea de colectare si transport, PEID pentru conductele de refulare, camine de vizitare/ intersectie/ schimbare de directie prefabricate din beton, bazine de retentie si statii de pompare ape pluviale complet automatizate, din beton, separator de hidrocarburi din beton .

2.5 PREZENTAREA CONTEXTULUI : POLITICI, STRATEGII, LEGISLATIE ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUTIONALE SI FINANCIARE

Strategia de dezvoltare a orasului Bragadiru urmareste accelerarea dezvoltarii serviciilor comunitare de utilitati publice pentru a fi in concordanta cu obiectivul general al Planului National de Dezvoltare 2014 - 2020. Acesta vizeaza "reducerea cat mai rapida a disparitatilor de dezvoltare socio - economica intre Romania si Statele Membre ale Uniunii Europene".

Prezentul proiect se regaseste si in Strategia de dezvoltare locala aprobata de Consiliul Local orasului Bragadiru.

2.6 ANALIZA SITUATIEI EXISTENTE SI IDENTIFICAREA DEFICIENTELOR

Deficienta majora in ceea ce priveste situatia existenta in cartierul Independentei din orasul Bragadiru este ca nu exista un sistem centralizat de canalizare pluviala.

In prezent, apele meteorice se infiltreaza in sol (sunt lasate la teren) pe amplasamentul proprietatilor si in curtilor locuitorilor. Frecvent se inregistreaza inundatii in zonele joase, pe strazi sau in vecinatatea acestora, dar si in gospodariile locuitorilor cartierului Independentei.

Pentru ca intreaga populatie a cartierului Independentei sa poata beneficia de un sistem centralizat de canalizare pluviala, Consiliul Local al orasului Bragadiru a demarat lucrarile pentru proiectarea acestuia.

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

In cadrul acestei investitii „**INFIINTARE CANALIZARE PLUVIALA IN CARTIERUL INDEPENDENTEI, ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV**" privind evolutia cererii se propune

imbunatatirea situatiei sociale si economice a locuitorilor din zona. Astfel zona va deveni mai atractiva pentru investitori, pentru realizarea de centre rezidentiale si de investitii in activitati economice de productie sau de servicii.

Din punct de vedere al necesitatii obiectivului de investitii mentionam ca odata cu dezvoltarea cartierului Independentei prin realizarea de noi imobile si cladiri rezidentiale, locuitorii au solicitat infiintarea unui sistem centralizat de canalizare al apelor pluviale, odata cu realizarea acestuia, urmand ca zona sa fie si mai atractiva pentru oentr astfel de investitii rezidentiale.

2.8 OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTITIEI PUBLICE

- ☑ Imbunatatirea calitatii vietii populatiei care traieste in zona de deservire prin asigurarea accesului la servicii de canalizare pluviala ;
- ☑ Asigurarea furnizarii de servicii de utilitati corespunzatoare din punct de vedere calitativ si cantitativ standardelor Uniunii Europene ;
- ☑ Stimularea cresterii economice prin imbunatatirea generala a infrastructurii in regiune ;
- ☑ Imbunatatirea conditiilor igienice si a starii de sanatate a populatiei din cartierul Independentei, prin furnizarea serviciului de canalizare de calitate europeana;
- ☑ Crearea directa de noi locuri de munca in timpul fazei de constructie si ulterior prin atragerea de noi investitori ;
- ☑ Asigurarea protectiei mediului.

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

3.1 PARTICULARITATI ALE AMPLASAMENTULUI

3.1.1 Descrierea amplasamentului

3.1.1.1 Amplasamentul localitatii – incadrarea in teritoriu

Judetul: **ILFOV**

Localitatea: **ORAS BRAGADIRU, CARTIERUL INDEPENDENTEI**

Din punct de vedere geografic, orasul Bragadiru se afla in partea de vest a judetului Ilfov, la 8 km de Municipiul Bucuresti, fiind situat pe drumul national DN 6 Bucuresti- Alexandria.

Orasul Bragadiru apartine administrativ judetului Ilfov, intinzandu-se pe o suprafata de 2.179 ha.

Coordonatele geografice ale localitatii sunt 44°,21' latitudine nordica si 25°,58' longitudine estica

Orasul Bragadiru se invecineaza cu:

- ☑ In Nord si Est –municipiul Bucuresti (capitala);
- ☑ Sud-Est – orasul Magurele;
- ☑ Sud – comuna Cornetu ;
- ☑ Vest – comuna Clinceni ;
- ☑ Nord-Vest – comuna Domnesti ;

Cartierul Independentei se afla in vecinatatea drumului national Centura Bucuresti – DNCB si a drumului national DN6 – Soseaua Alexandriei, din care se realizeaza si accesul catre acesta.

3.1.1.2 Amplasamentul investitiei

Scenariul 1

Conductele de canalizare vor fi amplasate in axul drumurilor care deservesc cartierul.

Bazinele de retentie si statiile de pompare ape pluviale vor fi amplasate dupa cum urmeaza:

- ☑ BR1-SP.ap 1 in vecinatatea strazii Libertatii pe un teren cu suprafata S=150 mp;
- ☑ BR2-SP.ap 2 in vecinatatea strazii Plevnei pe un teren cu suprafata S=150 mp;
- ☑ BR3-SP.ap 3 in vecinatatea strazii Gliei pe un teren cu suprafata S=2000 mp;

Conductele de refulare de la statiile de pompare ape pluviale, vor fi amplasate pe spatiul dintre marginea drumului si axul drumului, pe urmatoarele strazi:

- ☑ Strada Libertatii (SP.ap 1) ;
- ☑ Strada Plevnei (SP.ap2) ;
- ☑ Strazile Gliei, Raul Doamnei si Drum exploatare (SP.ap 3) ;

Separatorul de hidrocarburi va fi amplasat in partea de Sud - Vest a cartierului Independentei, pe drumul de exploatare care duce catre emisar – raul Ciorogarla.

Din punct de vedere al sistemului rutier drumurile se prezinta astfel :

- ☑ Strada Libertatii – asfalt ;
- ☑ Strada Rahovei – asfalt ;
- ☑ Strada Eroilor – asfalt ;
- ☑ Strada Smardan – asfalt ;
- ☑ Strada Oituz – asfalt ;
- ☑ Strada Armistitiului – balast ;
- ☑ Strada Demnitatii – balast ;
- ☑ Strada Campia Libertatii
- ☑ Strada Sperantei – asfalt ;
- ☑ Strada Nazuintei – asfalt ;
- ☑ Strada Neamului – balast ;
- ☑ Strada Caporalului – asfalt ;
- ☑ Strada Simbolului – balast ;
- ☑ Strada Ortacului – balast ;
- ☑ Strada Vailor – balast ;
- ☑ Strada Freamatului – balast ;
- ☑ Strada Gliei – balast ;
- ☑ Strada Gloriei – balast ;
- ☑ Strada Soldatului – balast ;
- ☑ Strada Ordonantei – balast ;
- ☑ Drum de exploatare – balast ;

Scenariul 2

In acest scenariu, obiectele sistemului de canalizare pluviala vor avea aceleasi amplasamente,ca si cele prevazute la scenariul 1.

3.1.1.3 Localizare - intravilan/extravilan, situatia ocuparilor definitive si temporare de teren

Nr. Crt.	Denumire obiect	Suprafata ocupata temporar [mp]	Suprafata ocupata definitiv [mp]	Suprafete in intravilan [mp]	Suprafete in extravilan [mp]
1	Guri de scuregere si racorduri la reteaua de canalizare pluviala	3270	-	3270	-
2	Retea de canalizare pluviala (traseu retea gravitationala si conducte de refulare de la statiile de pompare)	27068	-	24768	2300
3	Bazine de retentie ape pluviale	-	2300	2300	-

4	Separator de hidrocarburi	70	-	-	70
5	Conducta de evacuare	15	-	15	-
6	**Total suprafete (mp)**	**30423**	**2300**	**30353**	**2370**

3.1.1.4 Regimul juridic - natura proprietatii sau titlul de proprietate, servituti, drept de preemptiune, zona de utilitate publica

Investitia care urmeaza a fi realizata, va fi amplasata in totalitate pe domeniul public al orasului Bragadiru.

Pe terenul pe care se va realiza investitia nu exista nici un drept de preemptiune, acesta fiind de utilitate publica.

3.1.1.5 Informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism

Conform Planului Urbanistic General (PUG) si Regulamentului Local de Urbanism (RLU) terenul pe care va fi realizata investitia are destinatia de zona pentru pentru cai de comunicatii.

Nu exista constrangeri privind amplasarea obiectelor sistemului de canalizare pluviala.

3.1.2 Relatii cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile

Avand in vedere ca reteaua de canalizare pluviala va fi amplasata in totalitate in trama stradala a drumului strazilor de interes local care deservesc orasul Bragadiru, accesul la retea se va realiza prin aceste drumuri.

3.1.3 Orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes naturale sau construite

Nu este cazul.

3.1.4 Surse de poluare existente in zona

Nu este cazul.

3.1.5 Date climatice si particularitati de relief

Relieful judetului Ilfov este unul de campie, intreg teritoriul sau incadrandu-se in unitatea majora de relief a Campiei Romane, sub-unitatea Campiei Vlasiei, cu altitudini cuprinse intre 50 si 120 de metri.

Interfluviile sunt largi si au o orientare generala NV-SE.Relieful din Bragadiru se incadreaza in cel de campie cu vai largi ale raurilor Sabar si Ciorogarla din Campia Vlasiei. Structura geologica a solului este compusa din argile, luturi si nisipuri, dar si soluri dure cu prundisuri, formatiunii calcaroase si chiar roci. Altitudinea medie a Orasului Bragadiru este de cca. 75-85 m, avand un camp neted, usor fragmentat de vai.

Clima

Clima este temperat continentala cu nuanta excesiva, cu veri calduroase si secetoase si ierni friguroase, dominate de prezenta frecventa a maselor de aer rece-continental din E, sau arctic din N si de vanturi puternice care viscolesc zapada. Cantitatea medie multianuala a precipitatiilor oscileaza in jurul valorii de 500 mm. Regimul eolian se caracterizeaza prin predominarea vanturilor dinspre NE si E, care bat cu viteze medii anuale de circa 10 km/h, iar iarna, cu maxime ce pot depasi chiar si 100 km/ora. Temperatura medie anuala este de aproximativ 10°, temperaturile medii cele mai scazute din ianuarie coboara pana la -3,2°, iar cele mai ridicate din iulie urca pana la 22°. Precipitatiile medii anuale sunt de 556-580 l/mp ceea ce reprezinta o medie sub cea nationala. In timpul verii ploile au adesea un caracter torential si uneori sunt insotite de grindina. Vanturile cele mai frecvente sunt Crivatul, Austrul care aduce seceta si Baltaretul care aduce ploaia. Brumele se semnaleaza incepand din luna septembrie pana in luna aprilie. Exista perioade de seceta provocate de pierderile de apa din sol prin evaporatie si de faptul ca precipitatiile nu au caracter uniform in timpul anului.

Reteaua hidrografica

Principalele rauri ce compun reteaua hidrografica a judetului Ilfov sunt Ialomita, Arges, Colentina, Sabar si Dambovita, la care se adauga o serie de rauri cu scurgere semipermanenta a apei, precum Snagov, Cociovalistea, Pasarea, Calnau, Cocioc, Slotea. Lacurile naturale si antropice se gasesc preponderent in partea de vest, nord si est a judetului, suprafata luciului de apa din judet avand o valoare ridicata. Cele mai mari intinderi le inregistreaza lacurile Snagov (575 ha), Caldarusani (224 ha), Scrovistea (135 ha). Reteaua hidrografica a orasul Bragadiru este constituita de doua rauri care il strabat, Sabar si Ciorogarla (afluent al Sabarului). In ceea ce priveste apele subterane, sunt adancimi diferite la care se gasesc, acest indicator fiind influentat de conditiile hidrografice specifice fiecarui anotimp si de constitutia geologica a solului. Bilantul hidric al suprafetei terestre este primul factor care determina valorile specifice panzei freatice, regimul precipitatiilor variind in timpul anului.

Adancimea de inghet

Adancimea de inghet in terenul natural pentru amplasamentul avut in vedere este de **80-90 cm**, conform STAS 6054/77.

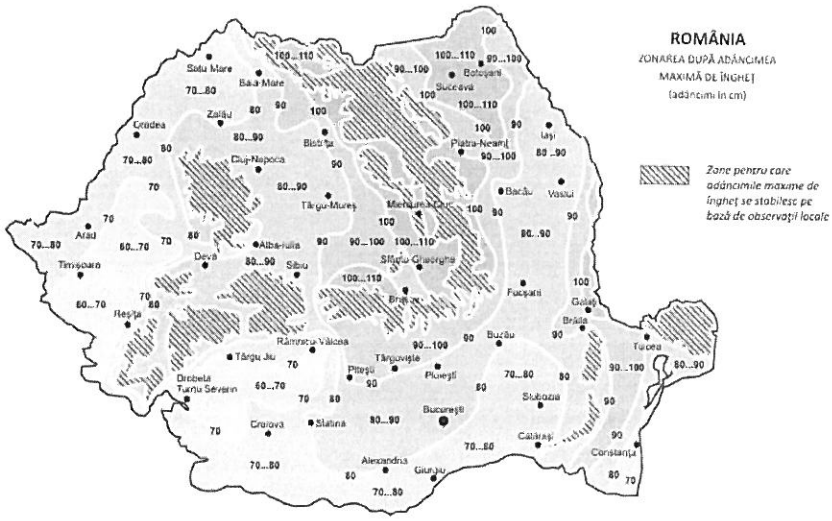


Figura 1. Zonarea adancimii de inghet, conform STAS 6054/77

Incarcarea din zapada

Incarcarea din zapada, conform Indicativ CR-1-1-3-2012, pentru amplasamentul studiat (zona C) este de **2.0 KN/m²** pentru perioada de revenire **50 ani.**

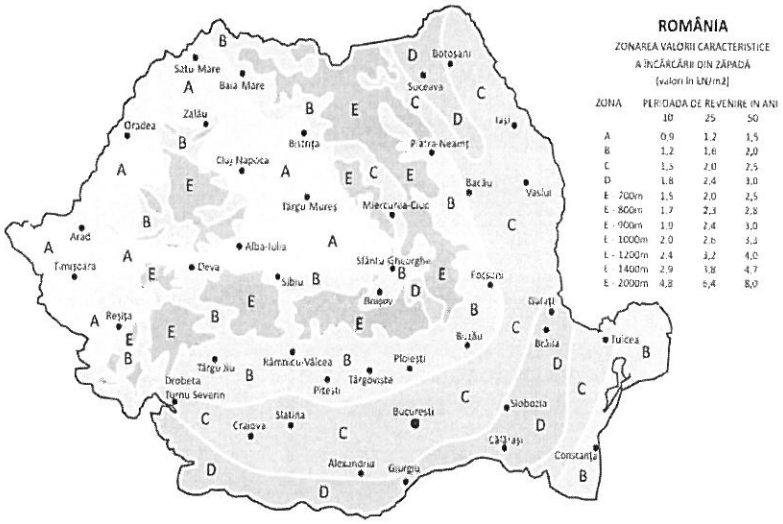


Figura 2. Zonarea valorii caracteristice a incarcarii din zapada, conform Indicativ CR-1-1-3-2012

Incarcarile date de vant

Incarcarile date de vant, conform Indicativ CR-1-1-4-2012, mediata pe 10 minute, la 10m, avand 50 ani interval mediu de recurenta, este **qb = 0.5 kPa.**

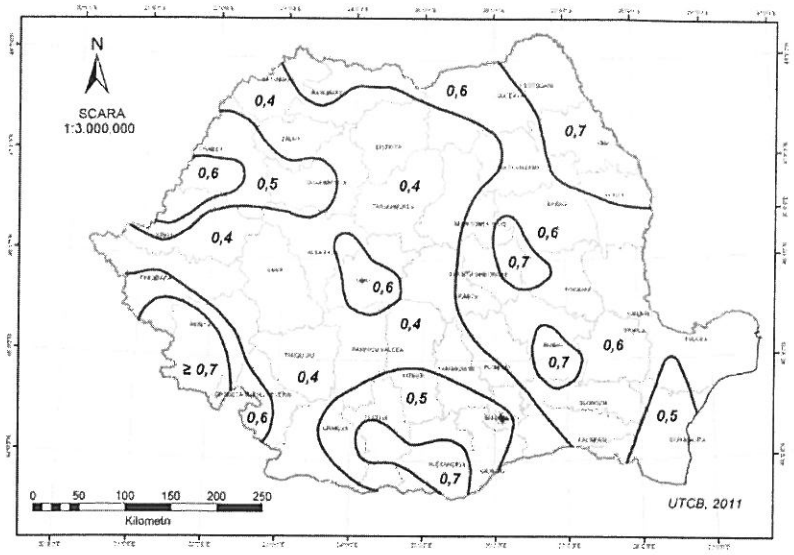


Figura 3. Zonarea valorilor de referinta ale presiunii dinamice a vantului, conform Indicativ CR-1-1-4-2012

3.1.6 Existenta unor retele edilitare in amplasament care ar necesita relocare/ protejare, in masura in care pot fi identificate

Cartierul Independentei dispune de o serie de retele si echipamente tehnico-edilitare caracterizate printr-un grad de acoperire a teritoriului.

Alimentare cu apa

Pe toate strazile pe care se va prevedea retea de canalizare pluviala fie exista retea de distributie a apei potabile fie este prevazut a se executa in cadrul proiectului „Sprijin pentru pregatirea aplicatiei de finantare si a documentatiilor de atribuire pentru proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Ilfov, in perioada 2014 - 2020", proiect cofinantat prin Fondul de Coeziune in cadrul Programului Operational Infrastructura Mare 2014-2020 (POIM 2014-2020), care se afla in acest moment in derulare.

Canalizare menajera

Ca si in cazul retelelor de distributie apa potabila, pe strazile din cartierul Independentei fie exista retea de canalizare menajera fie urmeaza sa se execute in cadrul aceluiasi proiect derulat prin POIM 2014-2020.

Infrastructura de telecomunicatii

In orasul Bragadiru exista linii de telecomunicatii (telefonie, transmisie date, TV, etc.): retele subterane si aeriene.

Pe drumurile unde va fi realizata retea de canalizare pluviala exista retea de cabluri telefonice proprietatea Telekom.

Alimentarea cu energie electrica

Gospodariile, institutiile si societatile comerciale sunt racordate in procent de 100% la reteaua de distributie a energiei electrice prin linii electrice subterane si aeriene. Reteaua de medie tensiune (20 kV) este de tip subteran in zonele sistematizate ale orasului si aeriana in zonele periferice, pozata pe stalpi de

beton. Pe acesti stalpi sunt pozate atat circuitele pentru alimentarea consumatorilor, caat si cele pentru iluminat public, telefonie si CATV.

Alimentarea cu gaze naturale

Locuitorii orasului Bragadiru si implicit cei din cartierul Independentei beneficiaza de retea de alimentare cu gaze naturale.

Avand in vedere retelele edilitare mentionate mai sus precum si existenta proiectelor de extindere a acestora pentru lucrarile prevazute prin proiect se vor pune la dispozitia Antreprenorului castigator informatiile primite din partea detinatorilor de utilitati publice, impreuna cu avizele acestora.

Antreprenorul este raspunzator pentru verificarea datelor privind retelele existente si pentru eventualele investigatii suplimentare necesare. Inainte de inceperea executiei lucrarilor, Antreprenorul este obligat sa convoace detinatorii de utilitati din respectiva zona de lucru si sa verifice impreuna cu acestia amplasamentul tuturor retelelor de utilitati publice. Antreprenorul va fi direct raspunzator pentru remedierea utilitatilor afectate daca acestea se regasesc pe traseele confirmate de detinatorii acestora.

Pe baza sondajelor se va stabili pozitionarea retelelor de utilitati, urmand a se marca intersectia acestora cu reteaua de canalizare pluviala proiectata, precum si consemnarea acestora in procese verbale cu detinatorii lor.

Inceperea sapaturilor se va permite numai in baza unei intelegeri scrise cu unitatile care exploateaza instalatiile, acestea fiind obligate a indica toate masurile de siguranta ce trebuiesc luate.

In aceasta etapa avand in vedere posibilitatile de realizare a investitiei pe amplasamentul drumurilor, nu a fost identificata necesitatea relocarii unora din acestea.

La realizarea proiectului pentru infiintarea sistemului de canalizare pluviala se vor respecta prevederile SR 8591/97- Amplasarea in localitati a retelelor subterane cu privire la distantele normate in retelele edilitare si mentiunile detinatorilor de retele prevazute in avizele de principiu/ amplasament pe care acestia le vor elibera.

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

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

3.1.7 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 nu este susceptibila de a depozita vestigii sau alte sarcini cu caracter arheologic semnificativ, de natura sa conditioneze executarea sau amplasarea de constructii.

3.1.8 Terenuri care apartin unor institutii care fac parte din sistemul de aparare, ordine publica si siguranta nationala

Nu este cazul.

3.1.9 Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament

3.1.9.1 Zonarea seismica

Din punct de vedere seismic zona studiata este situata in aria de hazard seismic pentru proiectare cu valoarea acceleratiei orizontale **ag = 0,3 g** (acceleratia terenului pentru proiectare), determinata pentru intervalul mediu de recurenta/referinta (IMR) corespunzator starii limita ultime. Valoarea perioadei de control (colt) a spectrului de raspuns este **Tc = 1.6 sec** (cf. Cod de proiectare seismica P100-1/ 2013).

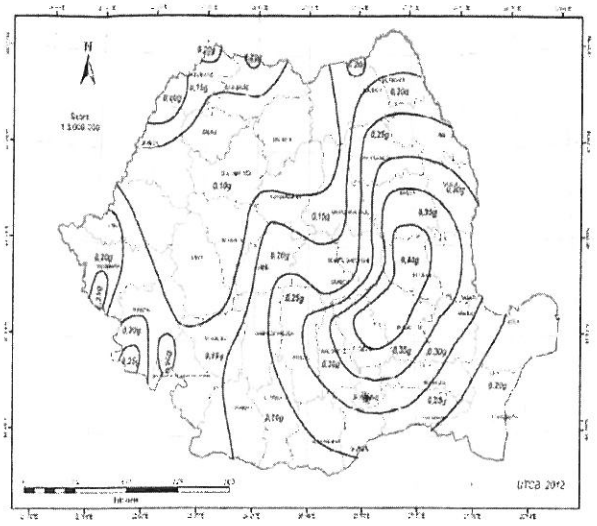


Fig 4.- Zonarea valorilor de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare ag cu IMR = 225 ani si 20% probabilitate de depasire in 50 de ani, conform P 100/1/2013

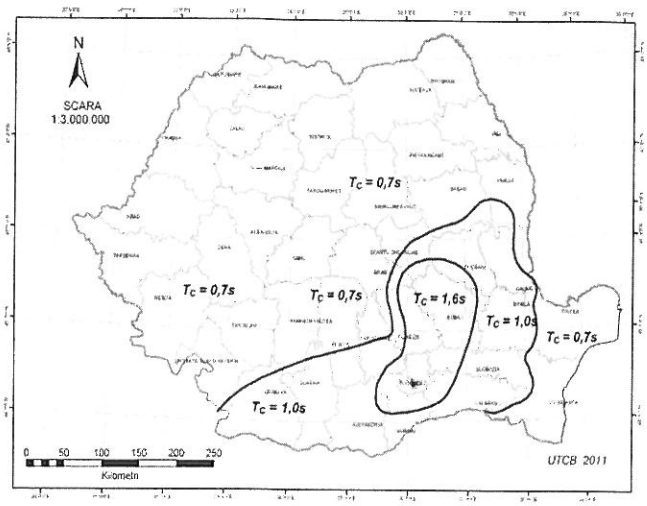


Fig 5. Zonarea teritoriului Romaniei in termeni de perioada de control (colt), Tc a spectrului de raspuns

Conform SR 11100/1-93 si **Figurii nr. 6 - Zonarea seismica a teritoriului Romaniei** - amplasamentul studiat este incadrat in **zona de macroseismicitate 8_1** corespunzator gradului VIII pe scara MSK (unde indicele 1 corespunde unei perioade medii de revenire de 50 ani).

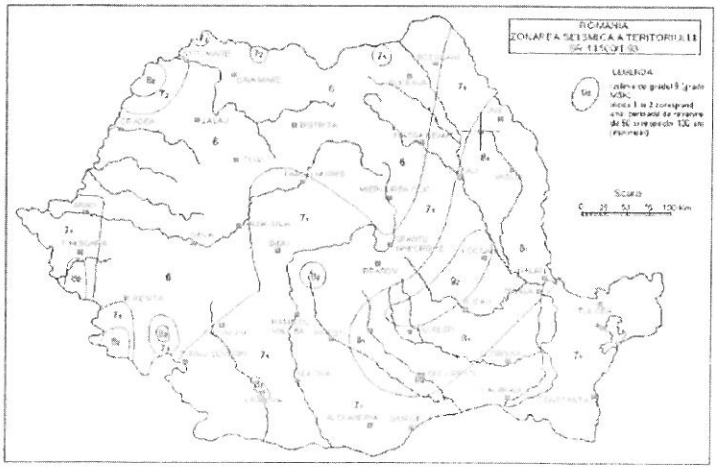


Figura 6. Zonarea seismica a teritoriului Romaniei

3.1.9.2 Date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea conventionala si nivelul maxim al apelor freatice

Profilul subteran general, intalnit in zona investigata consta dintr-un strat de umplutura/ pamant vegetal si orizonturile litologice coezive (argila, argilaprfoasa si praf argilos) consistente si vartoase si necoezive (nisip mic-grosier cu pietris mic-mare si bolovanis mic).

Fundarea retelelor de canalizare, se poate face cu o solutie de fundare directa. Se va realiza pe un strat de nisip, sub adancimea de inghet locala. Presiunea conventionala de calcul are valoarea de 220 kPa pentru orizontul coeziv (argila/ argila prafoasa/ praf argilod) si 400 kPa pentru orizontul necoeziv (nisip cu pietris si rar bolovanis)

Apa subterana a fost intalnita in cadrul a 5 foraje dupa cum urmeaza:

Denumire foraj	Adancime foraj [m]	Adancime nivel apa subterana -nivel aparitie - [m]	Adancime nivel apa subterana -dupa cca 30 min- [m]
F1	4,00	3,60	3,30
F2	4,00	3,20	3,10
F6	10,00	3,20	3,00
F7	10,00	5,20	4,90
F8	10,00	4,40	4,00

Acviferul interceptat poate fi incadrat in categoria acvifer cu nivel usor ascensional .

Forajele F6, F7, F8 au fost realizate pe amplasamentul bazinelor de retentie.

3.1.9.3 Date geologice generale

Din punct de vedere geologic, zona studiata face parte din unitatea structurala „Platforma Moesica". Formatiunile care iau parte la alcatuirea geologica a acestei unitati apartin Paleozoicului , Mezozoicului si Neozoicului si sunt depuse peste un fundament cutat constituit, probabil din sisturi verzi.

Pentru prezentul studiu formatiunea de intereseste cea acoperituare – Cuaternarul reprezentata prin depozite pleistocen superioare si holocene formate dintr-o alternanta de argile, nisipuri si depozite loessoide.

Pleisctocenul superior (qp_3) – este reprezentat in baza printr-un orizont de nisipuri marunte si fine, galbui cu intercalatii de concretiuni grezoase si calcaroase cu o grosime de cca 8-10 m, cunoscut sub numele de „nisipuri din Mostistea".

Nisipurile din Mostistea suporta o serie de depozite dupa cum urmeaza: „depozite intermediare" si „pietrisurile de Colentina", in interfluviul Arges-Dambovita si depozite loessoide in campurile Gavanu-Burdea, Mostistei si Baraganului. Depozitele intermediare sunt alcatuite din argile, argile nisipoase uneori cu aspect loesoid, groase de 5-10 m.

Pietrisurile de Colentina sunt constituite din cuartite, micasisturi, gnaise si gresii. Echivalentul „Pietrisurilor de Colentina, in campurile Gavanu- Burdea, Mostistei si Baraganului il constituie depozitele loessoide altcatuite din prafuri nisipoase, argiloase galbui, cu concretiuni calcaroase, ce au grosimi de 15-20 m. Din punct de vedere genetic aceste depozite loessoide au fost considerate deluvial- proluviale.

Halocenul (qh) este consituit din depozite argiloase – prafoase loessoide de 2-14 m grosime si depunderi de lunca si de terasa. Depozitele halocen superioare sunt alcatuite local din prafuri argiloase, argile si nisipuri.

3.1.9.4 Date geotehnice

Succesiunea litologica a terenului de fundare din zona este prezentata in studiul geotehnic atasat prezentei documentatii, in cadrul capitolului 5 : Amplasamentul lucrarii si conditiile subterane

3.1.9.5 Incadrarea in zone de risc (cutremur, alunecari de teren, inundatii) in conformitate cu reglementarile tehnice in vigoare

Urmare observatiilor de teren si a analizarii datelor geotehnice obtinute prin executia forajelor de studiu, conform NP 074 - 2014 "Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii", pentru amplasamentul studiat rezulta urmatoarele:

Bazine de retentie:

Factorii riscului geotehnic	Categorie	Punctaj
Conditii de teren	Teren mediu	3
Apa subterana	Cu epuizmente	2

Clasificarea constructiei dupa categoria de importanta	Normala	3
Vecinatati	Riscuri moderate	3
Zona seismica	a = 0,30 gIMR 225	3
PUNCTAJ TOTAL REZULTAT		**14**

Pentru obiectivele proiectate – bazine de retentie ape pluviale, rezulta o incadrare in categoria geotehnica 3 careia ii corespunde un risc geotehnic „moderat".

Traseul retelei de canalizare :

Factorii riscului geotehnic	Categorie	Punctaj
Conditii de teren	Teren bune	2
Apa subterana	Cu epuizmente	2
Clasificarea constructiei dupa categoria de importanta	Normala	3
Vecinatati	Riscuri moderate	3
Zona seismica	a = 0,30 gIMR 225	3
PUNCTAJ TOTAL REZULTAT		**13**

Pentru obiectivele proiectate –retele de canalizare, rezulta o incadrare in categoria geotehnica 2 careia ii corespunde un risc geotehnic „moderat".

3.1.9.6 Caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite in baza studiilor existente, a documentarilor, cu indicarea surselor de informare enuntate bibliografic

Nu este cazul

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

Scenariul 1

3.2.1 CARACTERISTICI TEHNICE SI PARAMETRI SPECIFICI OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Schema sistemului de canalizare pluviala proiectat va fi urmatoarea :

Retea publica de canalizare pluviala (GS - R.cp. – C.aux.- B.ret. – SPap. – C.ref.) ➔ **separator hidrocarburi** (S.H.) ➔ **constructii evacuare** (GV – C.ev.)

☑ Reteaua publica de canalizare cuprinde :

- GS - Guri scurgere : asigura preluarea apelor pluviale menajere si dirijarea acestora in reteaua publica de canalizare pluviala;
- R.cp. - retea de colectare si transport, subterana - asigura transportul gravitational al apei pluviale colectate de pe suprafetele strazilor, trotuare, platforme, spatii verzi, etc ;
- C.aux. – constructii auxiliare pe traseul retelei de canalizare pluviala : camine de vizitare, camine de rupere de panta, subtraversari de cai de comunicatie;
- Bazine de retentie ape pluviale – au scopul de a inmagazina o cantitate de apa pluviala in vederea micsorarii debitelor de varf care ar conduce la suprasolicitarea retelei de canalizare;
- SPAP. – statii de pompare apa pluviala – sunt constructii amplasate in punctele joase ale teritoriului unde se amplaseza reteaua de canalizare, in situatia in care, datorita configuratiei terenului, curgerea apelor nu se poate realiza gravitational sau cand viteza de curgere este insuficienta;
- C.ref. - conducte de refulare – asigura tranzitarea apei pluviale de la statiile de pompare catre zonele de unde se poate relua solutia transportului apei pluviale, in mod gravitational.

- ☑ Separatoare de hidrocarburi – au rolul de rolul de a retine uleiurile minerale si alti poluanti de origine petroliera precum si materialele sedimentabile (nisipuri, mal, etc) care ajung de pe suprafata carosabila in reteaua de canalizare pluviala;
- ☑ Constructii pentru evacuare – reprezinta ansamblul constructiilor prin care deversarea apelor pluviale se realizeaza in conditii de siguranta atat pentru sistemul de canalizare cat si pentru receptor :
  - o C.ev. – conducta de evacuare – asigura tranzitarea apei epurate (cu ajutorul separatoarelor) catre emisar ;
  - o G.V. – gura de varsare – constructie din beton, amplasata pe traseul conductei de evacuare, la finalul acestuia, pentru evacuarea apei in conditii de siguranta pentru receptor.

3.2.1.1 GURI DE SCURGERE

Colectarea si transportul apei provenite din precipitatii pana la colectorul principal se va realiza prin intermediul gurilor de scurgere si a conductelor de racord De200 mm, dintre acestea si caminele de vizitare.

Gurile de scurgere se vor realiza din elemente prefabricate si vor fi de tip A1, cu sifon si depozit, conform STAS 6701/1982 . Gurile de scurgere vor fi prevazute cu rama si gratar din fonta, carosabil, cf. STAS 3272-80 si SR EN 124-2015.

Distanta intre gurile de scurgere a fost stabilita pe baza debitului capabil al rigolei (functie de panta strazii si coeficientul de rugozitate al rigolei) astfel incat nivelul maxim al apei in rigola (la ploaia de calcul) sa fie sub nivelul superior al bordurii (garda ≥ 5cm).

3.2.1.2 RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA

Solutia privind colectarea si transportul apelor pluviale precum si dimensionarea colectoarelor s-a realizat computerizat cu ajutorul programului Urbano-Canalys in concordanta cu cotele drumurilor modernizate/ nemodernizate. S-a stabilit astfel solutia optima din punct de vedere tehnico- economic pentru realizarea acestui lucru.

Reteaua de canalizare pluviala proiectata va fi realizata in sistem separativ, adica va prelua doar apele provenite din precipitatii, nu si apele uzate menajere, provenite de la consumul locuitorilor.

Proiectarea retelei de canalizare s-a realizat in conformitate cu prevederile urmatoarelor standarde si normative :

- ☑ **NP 133/2–2013** - Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor. Indicativ NP 133–2011 Partea a II-a: Sisteme de canalizare a localitatilor.
- ☑ **SR EN 752:2008** - Retele de canalizare in exteriorul cladirilor.
- ☑ **STAS 9470:1973** - Hidrotehnica. Ploi maxime. Intensitati, durate, frecvente.
- ☑ **STAS 3051:1991**- Canale ale retelelor exterioare de canalizare. Prescriptii fundamentale de proiectare.

3.2.1.2.1 DIMENSIONAREA RETELEI DE CANALIZARE APE METEORICE – ELEMENTE GENERALE DE CALCUL

Conceptul pe care s-a bazat calculul este : Cantitatile de ape meteorice, pentru bazine mici (sub 10 km^2 = 1.000 ha) se determina prin metoda rationala care se bazeaza pe urmatorul considerent: o ploaie de frecventa normata va conduce la realizarea debitului maxim intr–o sectiune a unui bazin cand timpul de ploaie este egal cu timpul maxim de curgere din punctul cel mai indepartat pana in sectiunea considerata; pe aceasta baza pentru fiecare sectiune de calcul va exista o singura ploaie cu frecventa normata a teritoriului din care rezulta debitul de dimensionare.

Debitul maxim $Q_{max.p\%}$ produs de ploaia de calcul cu probabilitatea de depasire p% s-a calculat cu relatia :

$Q_{max.p\%} = m \times S \times \emptyset \times i_{p\%}$ (l/s),

in care :

- ☑ m – este coeficientul de reducere a debitului, datorat efectului de acumulare a apei meteorice in reteaua de canalizare intre momentul inceperii ploii si momentul in care se realizeaza debitul maxim in sectiunea de calcul (debitul ajunge la valoarea maxima dupa umplerea colectoarelor si stabilirea unui regim permanent de curgere pana in sectiunea de calcul, adimensional). Pentru m se pot adopta urmatoarele valori :
  - **m= 0.8** la timp de ploaie **tp < 40 min**
  - **m= 0.9** la timp de ploaie **tp > 40 min**
  - **m = 1.0 in cazuri justificate**
- ☑ **S** este suprafata bazinului de canalizare de pe care se colecteaza apa care trece prin sectiunea de calcul, in hectare ;
- ☑ Ø - este coeficientul mediu de scurgere, adimensional. Tinandu-se seama de neomogenitatea conditiilor de infiltrare in bazin, coeficientul mediu de scurgere se calculeaza ca o medie ponderata cu formula:

$$\emptyset = \frac{\sum \Phi_i x S_i}{\sum S_i}$$, in care :

  - S_i – este o suprafata omogena a bazinului de canalizare in ha;
  - $\emptyset_i$ este coeficientul de scurgere aferent suprafetei S_i, adimensional
- ☑ $i_{p\%}$ - este intensitatea medie a ploii de calcul cu probabilitatea de depasire p% exprimata in l/s,ha ; valoarea se adopta din curbele IDF conform STAS 9470 in functie de frecventa ploii de calcul si timpul de concentrare
- ☑ **f** - Frecventa normata a ploii de calcul; pentru calcule preliminare se stabileste conform STAS 4273-83 si SR EN 752:2008 sau dupa studii speciale.

Durata ploii de calcul

Durata ploii de calcul se calculeaza cu formulele :

- ☑ $t_p=t_{cs}+L_{max}/v_a$ – se aplica pentru primul tronson si ori de cate ori se schimba lungimea parcursului maxim al apei in colector
- ☑ $t_p = t_{p(i-1)} + L_i/v_a$ se aplica daca nu se schimba lungimea parcursului maxim
  - t_p - durata ploii de calcul in sectiune ;
  - L_{max} – este distanta dintre cea mai indepartata sectiune de intrare a apei in colector si sectiunea de calcul a colectorului ;
  - L_i - este lungimea tronsonului dintre sectiunea de calcul i si sectiunea precedenta in metri ;
  - v_a – viteza apreciata de curgere a apei in canal ;
  - t_{cs} – timpul de concentrare superficiala in canal, in minute ;

Valoarea timpului de concentrare superficiala t_{cs} poate fi adoptata astfel:

- ☑ (1...3) min pentru zonele cu pante mai mari de 5% ;
- ☑ (3...5) min pentru zonele de deal cu pante medii (1... 5) % ;
- ☑ (5...12) min pentru zonele cu panta medie mai mica de 1 % .

Timpul de ploaie minim trebuie sa respecte valorile :

- ☑ 15 min pentru zone de ses;
- ☑ 10 min pentru zone deal;
- ☑ 5 min pentru zone de munte.

3.2.1.2.2 Valori adoptate si rezultate obtinute

- ☑ Frecventa ploii de calcul: adoptata conform prevederilor SR EN 752-2008- cap. 8.4.3.3 – tabelul 2 – Frecvente de calcul recomandate utilizate cu metode de proiectare simple – pentru Centre de oras/zone industriale/ zone comerciale **f = 1: 2 ani** ;
- ☑ Coeficientul m – avand in vedere durata ploii de calcul rezultata in urma elaborarii breviarului de calcul **m = 0,8** ;
- ☑ Coeficientul de scurgere considerat **ø = 0,85** (terase asfaltate: **ø = 0,85** – conform SR 1846–2– 2007, cap. 4.3.1.2 – tabelul 2 – Valori specifice pentru coeficientul de scurgere);
- ☑ Suprafata totala a tramei stradale (parte carosabila + trotuar):
- ☑ Timpul de concentrare superficiala t_{cs} = 10 min;
- ☑ Timpul minim al ploii de calcul t_p = 15 min.

Diametrul colectoarelor de canalizare a fost adoptat conform debitelor rezultate si prevederilor NP 133/2–2013 privind diametrele minime pentru retelele de ape meteorice in procedeu separativ – Dn 300 mm.

La dimensionarea colectoarelor de canalizare s-au respectat prevederile NP 133/2-2013 legate de viteza minima de autocuratire, viteza maxima si gradul maxim de umplere in functie de diametrul adoptat al colectorului.

Retelele de canalizare pluviala se vor realiza atat din PVC-U, multistrat, SN8 cu De315, 400 si 500mm si PAFSIN, SN10000, Dn600, Dn700, Dn800, Dn900 si Dn 1000.

3.2.1.2.3 Camine de vizitare

Caminele de vizitare sunt constructii verticale care realizeaza legatura intre colectorul de canalizare si strada.

Conform standardului SR EN 752:2008, caminele de vizitare au rolul:

- ☑ sa permita accesul personalului de operare la colectoare;
- ☑ sa asigure ventilarea retelei;
- ☑ sa permita spalarea periodica a retelei;

Caminele de vizitare se amplaseaza astfel:

- ☑ pe aliniamentele canalelor;
- ☑ in sectiunile de schimbare a diametrelor si directiei in plan vertical si orizontal;
- ☑ in sectiunile de intersectie si racordare cu alte canale;
- ☑ in sectiunile unde este necesara spalarea retelei;
- ☑ la inceputul fiecarui colector.

Distantele la care au fost amplasate caminele de vizitare respecta prevederile NP 133-2/2013 dupa cum urmeaza :

- ☑ **50 – 60 m** pentru colectoare cu DN ≤ 500mm;
- ☑ **75 – 100 m** pentru colectoare semi – vizitabile DN 1.500 mm;
- ☑ **120 – 150 m** pentru colectoare vizitabile DN 1.800 mm.

Caminele vor fi realizate din beton, din elemente prefabricate si vor fi prevazute cu gura de acces, inchisa cu capac metalic de tip carosabil (clasa D400), montat pe o rama incastrata in beton. Caminele se vor realiza in conformitate cu SR EN 1917:2003 si SR 588-2/2002 din elemente prefabricate si vor fi amplasate la distante de maxim 60 m unul fata de celalalt, conform prevederilor STAS-ului 3051/1991 si normativului NP 133/ 2013.

Caminele de vizitare vor fi prevazute obligatoriu cu :

- ☑ rigola deschisa profilata hidraulic;
- ☑ camera de lucru (deasupra rigolei): min. 1,0 m (sau latura 1,0 m) ;
- ☑ cos (tub) acces de la suprafata: min. 0,8 m;
- ☑ capac asigurat: carosabil ;

☑ trepte metalice montate in pereti pentru facilitarea accesului la rigola.

3.2.1.3 BAZINE DE RETENTIE

Pentru preluarea si inmagazinarea debitelor de varf pe perioada ploilor, se impune realizarea a trei bazin de retentie inchise.

Volumele bazinelor de retentie au fost calculate astfel incat sa inmagazineze apa pe timpul ploii iar evacuarea sa se realizeze pe timp uscat. Debitul impus pentru evacuarea apelor din bazinul de retentie este de maxim 100 l/s.

Bazinele se vor realiza din beton armat si vor fi pozate ingropat. In cadrul constructiilor bazinelor de retentie se vor realiza si statii de pompare.

In interiorul bazinelor se vor monta senzori pentru preaplin, namol si analiza concentratiei de hidrocarburi. Toate echipamentele de automatizare vor respecta protocoalele de comunicare prezentate in fisele tehnice.

Inainte de intrarea in bazinele de retentie de beton va fi prevazut in amonte de acestea, cate un camin echipat cu un gratar rar manual pentru a se evita accesul diverselor obiecte transportate pe conducta de canalizare. Gratarul va fi din otel inox, rectangular, cu dimensiunile 600 x 600 mm (BR1); 500 x 500 mm (BR2) si 1000 x 1000 mm (BR3). Gratarele se vor aseza pe sine din cornier pentru a putea fi scoase si curatate.

Distanta intre barele gratarului va fi de 50 mm, iar latimea barei de 20 mm. Gratarul va fi montat la un unghi de 75° fata de radierul bazinului. Odata cu achizitionarea gratarului, vor fi comandate, dispozitivul cu actionare manuala pentru curatirea gratarului, impreuna cu cuva pentru depozitarea retinerilor din gratar.

In capatul opus al deznisipatorului se va realiza o basa, unde se vor monta 2 pompe de nisip. Pompele de nisip vor evacua apa cu nisip din deznisipator. Se aleg pompe submersibile avand debitul Q=3 l/s si o inaltime de pompare H = 10 mCA. Pompele se vor fi complet echipate cu brida, lant si cot cu autocuplare. Actionarea acestora se va face manual, din tabloul de comanda amplasat in cladirea statiei de pompe, in momentul in care se realizeaza curatirea bazinului.

Pompele de nisip vor refula intr-un camin, de unde apa va curge gravitational intr-un bazin de separare. In bazin, se amplaseaza o placa gaurita (gauri cu diametrul de 2 cm), peste care se aseaza o folie de geotextil. Nisipul ramane pe folia de geotextil si apa se scurge in bazinul de retentie. Evacuarea nisipului se va realiza manual. In cazul deteriorarii foliei de geotextil, in timpul evacuarii nisipului, aceasta va trebui inlocuita.

In partea opusa admisiei apei se va realiza statia de pompare. Statia de pompare va fi o constructie ingropata, lipita de bazinul de retentie. Pompele se vor monta in camera uscata.

Pentru a se limita accesul persoanelor neautorizate, pentru toate bazinele de retentie au fost proiectate imprejmuiri din sarma fixata pe stalpi metalici, cu panouri de gard din rama de otel rotund 0.16 mm si impletitura din sarma de otel zincata, D=2 mm, cu ochiuri patrate de 16 x 16 mm. Imprejmuirea va avea inaltimea la coama, H=2.05 m. Accesul in incinta bazinului de retentie se va realiza prin intermediul unor porti metalice.

3.2.1.4 STATII DE POMPARE

Fiecare bazin de retentie va fi prevazut cu cate un grup de pompare echipat cu 3 pompe – doua active si una de rezerva (2A+1R), montate uscat.

In functionare normala, pompele se vor actiona manual in momentul in care precipitatiile vor inceta.

In situatia in care bazinele se umplu, pentru evitarea inundarii strazilor, acestea vor fi prevazute cu un senzor de nivel maxim, care va porni pompa automat. Oprirea pompelor se va realiza prin intermediul unui senzor de nivel minim.

3.2.1.5 CONDUCTE DE REFULARE

De la statiile de pompare, apa pluviala este tranzitata catre caminele de canalizare, prin intermediul unor conducte de refulare din tuburi din polietilena de inalta densitate.

Pe traseul conductelor de refulare au fost prevazute urmatoarele tipuri de camine de vane: camine de golire (CG), pentru posibilitatea golirii conductelor in cazul unei avarii, camine cu rol de sectorizare (CV), prevazute la distante de maxim 600 m sau in dreptul subtraversarilor de drumuri modernizate /cai ferate si camine cu rol de sectorizare si golire (CVG), conform STAS 9312/1987.

De asemenea, pe traseul conductelor de refulare, pentru a putea asigura curatirea acestora, au fost amplasate camine de curatire la distante de maxim 200 m unul fata de celalalt, denumite in planul de situatie (CC). Caminele de curatire sunt constructii in interiorul carora, pe conducta de refulare, sunt montate urmatoarele piese: teu egal din PEID, stut adaptor din PEID, flansa OL-Zn, flansa oarba OL-Zn.

Caminele vor fi realizate din elemente prefabricate din beton cuprinzand element de baza, placa acoperire, inel de aducere la cota si vor avea diametrul interior Dint =1500 mm. Fiecare camin va fi prevazut cu capac carosabil conform SR EN 124/ 2015 pentru clasa D400, iar in interior vor fi fixate de peretele lateral, trepte metalice. Racordarea tubului din PEID, se va realiza numai prin intermediul unei piese speciale de trecere care asigura etansarea corespunzatoare.

Lucrari speciale pe traseul conductelor de refulare - Subtraversari

Pe traseul conductelor de refulare a fost necesara prevederea unei subtraversari de drum national si cale ferata .

Subtraversarea de drum national si cale ferata prevazuta a fost proiectata in conformitate cu prevederile STAS 9312-87-"Subtraversari de cai ferate si drumuri cu conducte" astfel, conducta de refulare va fi protejata in tub metalic. Adancimea de pozare va fi de minim 1,5 m pana la generatoarea superioara a tubului de protectie, in dreptul axului drumului/ caii ferate. Au fost prevazute un camin cu rol de sectorizare si un camin cu rol de sectorizare si golire, de o parte si de cealalata a subtraversarii dar si un camin cu rol de colectare si observatie, realizat din elemente prefabricate din beton.

Subtraversarea de drum national/ cale ferata va fi executata cu foraj orizontal dirijat.

3.2.1.6 SEPARATOR DE HIDROCARBURI

Separatoarele sunt alcatuite, in principal, din doua compartimente: separatorul de namol si separatorul de produse petroliere.

Descrierea tehnologiei

Rolul instalatiei de separare a uleiurilor minerale este epurarea apelor poluate cu ulei si redarea acestora circuitului natural.

De pe colector apele ce contin hidrocarburi ajung initial in colectorul de aluviuni montat amonte de separator si apoi in compartimentul de separare a namolului. La intrarea in recipient este montat un deflector pentru ca in cazul incarcarilor cu soc sa nu se produca tulburarea namolului depus. In primul compartiment se produce sedimentarea partilor solide si a suspensiilor.

La locul de trecere dintr-o parte a recipientului in cealalta este montata o diafragma de dirijare a unui curent vertical, care totodata delimiteaza si stratul de ulei venit din partea de separare a namolului. Separatorul este prevazut cu dispozitiv de inchidere automata pentru blocarea evacuarii, in cazul in care se atinge capacitatea maxima de depozitare a lichidelor usoare.

Separarea uleiului se produce prin intermediul filtrelor coalescente montate in interiorul recipientului sub nivelul apei.

Separatorul este realizat in conformitate cu EN-858-1 si poate fi de beton sau metalic, protejat cu o vopsea speciala rezistenta la produse petroliere. Separatorul are inclusa trapa pentru sedimente. Montajul se face in pamant, printr-o excavare a gaurii H+33 cm, pe un teren pregatit de 33 cm grosime (balast 15 cm, beton egalizare 15cm, nisip 3 cm). Dupa aranjarea separatorului, tuburile din PVC sau PEID sunt conectate cu inele de cauciuc in forma de"O" pentru intrare iesire. Este necesar ca separatorul sa fie

umplut cu apa curata pana la nivelul de iesire. Dupa testarea conexiunii (cat este de stransa) se aseaza materialul de umplutura rezultat in urma sapaturii si se niveleaza terenul.

Separatoarele pot fi prevazute cu un dispozitiv de by-pass pentru situatia de avarie la echipamente sau in cazul in care debitul pentru care este dimensionat poate fi depasit .

Legatura colector aluviuni - separatorul de hidrocarburi sau unitatea by-pass - unitate colectare in cazul separatoarelor se va realiza cu ajutorul conductelor de PVC , multistrat, SN8, De 400 mm

3.2.1.7 Conducta de evacuare si gura de varsare

3.2.1.7.1 Conducta de evacuare

Din separatorul de hidrocarburi apele meteorice preepurate vor fi transportate gravitational spre emisar printr-o conducta din PVC, pozata sub adancimea de inghet.

3.2.1.7.2 Gura de varsare

Deversarea in emisar, se va realiza prin intermediul unei guri de varsare din beton armat. In conformitate cu prevederile normativului de proiectare NP 133 – 2013, in executie se vor respecta anumite conditii dintre care enumeram:

- ☑ Radierul gurii de varsare se va aseza la o inaltime corespunzatoare fata de patul receptorului astfel incat sa se impiedice colmatarea canalului datorita suspensiilor din apa pluviala;
- ☑ In sectiunea unde se termina canalul, se va executa un perete de beton care sa consolideze legatura dintre canal si patul corespunzator emisarului.

3.2.1.8 Alte tipuri de lucrari necesare pe traseul retelelor de canalizare

Pentru pozarea retelelor de canalizare pluviala vor fi necesare lucrari de interventie asupra sistemului rutier si a drumurilor balastate, dupa cum urmeaza:

3.2.1.8.1 Desfacere – refacere sistem rutier (asfalt)

Lucrarile de interventie asupra stratului rutier includ decaparea imbracamintii asfaltice, transportul materialelor rezultate in spatii special amenajate de depozitare, precum si refacerea stratului rutier prin asternerea mecanica a stratului de balast, lucrari de executare a fundatiei drumului din piatra sparta, curatirea terenului cu peria mecanica pentru aplicarea stratului suport de macadam, amorsarea suprafetelor si aplicarea unui strat de imbracaminte de beton asfaltic BA16 de 4 cm.

3.2.1.8.2 Refacere drum balastat

In urma efectuarii lucrarilor de sapatura pentru pozarea conductelor va fi necesara refacerea drumului balastat afectat. Lucrarile de refacere includ asternerea mecanica a unui strat de 20 cm de balast.

3.2.2 VARIANTA CONSTRUCTIVA DE REALIZARE A INVESTITIEI, CU JUSTIFICAREA ALEGERII ACESTEIA

3.2.2.1 GURI DE SCURGERE

A fost prevazut un numar de **218** guri de scurgere. Legatura intre gurile de scurgere si camine se va face prin intermediul unor tuburi din PVC-U, multistrat, SN8, SDR34, De200 mm, ce vor avea lungimea totala **L= 1308** m. Gurile de scurgere vor fi de doua tipuri : cu racordare in caminul de vizitare (prevazut cu piesa trecere prin peretii caminului) sau cu racordare in colectorul de canalizare pluviala (cu teu/ sa racord). Racordarea gurilor de scurgere in caminele din beton se va face numai prin intermediul unei piese speciale de trecere, care asigura etanseitatea corespunzatoare iar in colectorul de canalizare cu ajutorul unui teu redus De tub/ De 200 mm.

Gurile de scurgere vor fi amplasate dupa cum urmeaza :

Nr. Crt.	Denumire strada	Guri de scurgere	
		Tip 1	Tip 2
1	Strada Libertatii	57	5
2	Strada Rahovei	21	1
3	Strada Eroilor	5	-
4	Strada Smardan	3	5
5	Strada Oituz	7	-
6	Strada Armistitiului	6	-
7	Strada Demnitatii	1	-
8	Strada Campia Libertatii	4	-
9	Strada Sperantei	11	-
10	Strada Nazuintei	10	2
11	Strada Neamului	8	3
12	Strada Caporalului	2	-
13	Strada Simbolului	10	-
14	Strada Ortacului	3	-
15	Strada Vailor	5	-
16	Strada Freamatului	4	-
17	Strada Gliei	35	-
18	Strada Gloriei	6	-
19	Strada Soldatului	2	-
20	Strada Ordonantei	2	-
Total		**202**	**16**

Guri de scurgere -

☑ TIP 1 - racord conducta gura scurgere in caminul de colectare (cu piesa trecere)

☑ TIP 2 - racord conducta gura scurgere in conducta de colectare (teu/ sa de racord)

Obs: *Pentru drumurile a caror structura rutiera este in acest moment nemodernizata (drumuri neasfaltate) pozitia finala a gurilor de scurgere recomandam a se stabili doar dupa realizarea proiectului de modernizare a acestora, avand in vedere ca in strategia de dezvoltare locala sunt prevazute astfel de lucrari. Pentru colectarea optima a apelor pluviale prin intermediul gurilor de scurgere, recomandam de asemenea realizarea bordurilor stradale acolo unde acestea nu exista .*

3.2.2.2 RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA

Mentionam ca reteaua de canalizare a fost proiectata astfel incat sa poata prelua debitele de ape meteorice de pe toate strazile din cartierul Independentei, in momentul in care strazile mentionate vor fi la randul lor modernizate.

Retelele de canalizare pluviala se vor realiza cu conducte din PVC-U, multistrat, SN8 cu De315, De400 si De 500mm si PAFSIN, SN10000, Dn600, Dn700, Dn800, Dn900 si Dn 1000 si va avea lungimea totala **L= 8402** m.

In urma dimensionarii cu programul Urbano – Canalis au rezultat urmatoarele valori si caracteristici pentru reteaua de canalizare centralizate in tabelul de mai jos :

Nr. Crt.	Denumire strada	Material/ diametru conducta	Lungime (m)	Total
1	Strada Libertatii	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	885	1639
		PVC-U, multistrat, SN8, De 400 mm	296	
		PAFSIN, SN 10000, Dn 600 mm	282	
		PAFSIN, SN 10000, Dn 700 mm	120	
		PAFSIN, SN 10000, Dn 800 mm	56	
2	Strada Oituz	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	201	201
3	Strada Rahovei	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	197	809
		PVC-U, multistrat, SN8, De 400 mm	70	
		PAFSIN, SN 10000, Dn 600 mm	542	
4	Strada Eroilor	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	170	170
5	Strada Smardan	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	166	166
		PVC-U, multistrat, SN8, De 400 mm	26	26
6	Strada Armistitiului	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	115	168
			53	
7	Strada Demnitatii	PVC-U, multistrat, SN8, De 400 mm	165	165
8	Strada Campia Libertatii	PVC-U, multistrat, SN8, De 500 mm	184	184
9	Strada Sperantei	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	320	320
10	Strada Nazuintei	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	57	405
		PVC-U, multistrat, SN8, De 400 mm	101	
		PVC-U, multistrat, SN8, De 500 mm	247	
11	Strada Neamului	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	135	208
		PVC-U, multistrat, SN8, De 400 mm	73	
12	Strada Simbolului	PAFSIN, SN 10000, Dn 800 mm	222	420
		PAFSIN, SN 10000, Dn 900 mm	198	
13	Strada Caporalului	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	84	84
14	Strada Ortacului	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	234	234
15	Strada Vailor	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	362	362
16	Strada Freamatului	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	219	219
17	Strada Plevnei	PEID, PN6, SDR 17,6, De 400 mm	131	131
18	Strada Gliei	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	386	1341
		PVC-U, multistrat, SN8, De 500 mm	324	
		PAFSIN, SN 10000, Dn 600 mm	543	
		PAFSIN, SN 10000, Dn 700 mm	68	
		PAFSIN, SN 10000, Dn 1000 mm	20	
19	Strada Gloriei	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	60	60
20	Strada Soldatului	PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm	139	139
21	Strada Ordonantei	PVC-U, multistrat, SN8, De 500 mm	152	152
22	Drum de exploatare	PVC-U, multistrat, SN8, De 500 mm	930	930
Total PVC-U, multistrat, SN8, De 315 mm			**3783**	**8402**
Total PVC-U, multistrat, SN8, De 400 mm			**731**	
Total PVC-U, multistrat, SN8, De 500 mm			**1837**	
Total PAFSIN, SN 10000, Dn 600 mm			**1367**	
Total PAFSIN, SN 10000, Dn 700 mm			**188**	
Total PAFSIN, SN 10000, Dn 800 mm			**278**	

Nr. Crt.	Denumire strada	Material/ diametru conducta	Lungime (m)	Total
		Total PAFSIN, SN 10000, Dn 900 mm	198	
		Total PAFSIN, SN 10000, Dn 1000 mm	20	
		Total lungime conducte PVC-PAFSIN	8402	

3.2.2.2.1 Camine de vizitare

Pe traseul retelei de canalizare se vor monta **187** camine de vizitare de trecere/intersectie/schimbare de directie cu camera de lucru. Amplasamentul caminelor de vizitare, diametrul conductelor si inaltimea medie masurata pana la radierul acestora, sunt detaliate in tabelul urmator :

Nr. Crt.	Denumire strada	Diametru conducta [mm]	Camine vizitare [buc]	Hint. (m)	Total camine
1	Strada Libertatii	315	19	1,84	37
		400	6	2,17	
		600	8	3,09	
		700	2	2,95	
		800	2	3,75	
2	Strada Rahovei	315	5	1,94	18
		400	2	2,52	
		600	11	2,66	
3	Strada Eroilor	315	3	1,56	3
4	Strada Smardan	315	3	1,83	5
		400	2	1,68	
5	Strada Oituz	315	4	1,39	4
6	Strada Armistitiului	315	4	1,47	4
7	Strada Demnitatii	400	3	1,54	3
8	Strada Campia Libertatii	500	4	2,3	4
9	Strada Sperantei	315	7	1,51	7
10	Strada Nazuintei	315	1	1,61	9
		400	2	1,95	
		500	6	2,21	
11	Strada Neamului	315	3	1,84	5
		400	2	2,2	
12	Strada Caporalului	315	2	1,52	2
13	Strada Simbolului	800	3	3,39	7
		900	4	3,84	
14	Strada Ortacului	315	4	1,78	4
15	Strada Vailor	315	7	1,82	7
16	Strada Freamatului	315	5	2,02	5
17	Strada Gliei	315	9	2,33	35
		500	7	2,09	
		600	15	2,55	
		700	2	3,64	
		1000	2	4,04	
18	Strada Gloriei	315	2	1,52	2
19	Strada Soldatului	315	2	1,61	2
20	Strada Ordonantei	500	4	2,53	4

Nr. Crt.	Denumire strada	Diametru conducta [mm]	Camine vizitare [buc]	Hint. (m)	Total camine
21	Drum de exploatare	500	20	2,57	20
TOTAL			187	-	187

3.2.2.3 BAZINE DE RETENTIE

Bazinele de retentie vor fi subterane, realizate din beton armat si vor avea urmatoarele caracteristici dimensionale :

Nr. crt.	Denumire	Amplasament	CT	CR	L bazin [m]	l [m]	H util [m]	H int [m]	S [mp]	P [ml]
1	BR 1	Libertatii	80,45	76,97	10	10	4,6	8	150	50
2	BR 2	Plevnei	80,28	77,35	10	10	2,3	6	150	50
3	BR 3	Gliei	80,47	76,43	35	30	2,5	7	2000	180

Unde:

CT – cota teren pe amplasamentul bazinului;
CR – cota radier conducta colectare si transport la intrarea in bazinul de retentie;
L – lungimea constructiei bazinului de retentie;
L – latimea constructiei bazinului de retentie;
H util – inaltimea utila a constructiei bazinului de retentie;
H int – inaltimea interioara a constructiei bazinului;
S – suprafata (imprejmuita) totala ocupata a amplasamentului bazinului de retentie;
P – perimetrul imprejmuit al amplasamentului bazinului de retentie;

Imprejmuirile bazinelor de retentie vor masura lungimea L= 50 ml pentru bazinele de retentie BR1 si BR2 si L = 180 ml pentru BR3, incluzand lungimea portilor de acces.

Amplasamentul fiecarui bazin de retentie este prevazut cu o poarta de acces pentru autovehicule (L = 4 m) si una pietonala (l = 1 m). Portile de acces vor fi metalice, realizate din impletitura de sarma zincata montata pe rame de otel profilat.

3.2.2.4 STATII DE POMPARE

Fiecare bazin de retentie va fi prevazut cu cate un grup de pompare echipat cu 3 pompe (2A+1R), montate uscat, in interiorul acestuia.

Conform reliefului amplasamentului, in urma dimensionarii, caracteristicile statiilor de pompare vor fi urmatoarele :

- ☑ Statie de pompare ape pluviale SP.ap 1 : debit Q= 100 l/s, inaltimea de pompare H(p) = 11,0 mCA si puterea P = 18,0 kW/ grup pompare ;
- ☑ Statie de pompare ape pluviale SP.ap 2 : debit Q= 100 l/s, inaltimea de pompare H(p) = 11,0 mCA si puterea P = 18,0 kW/ grup pompare ;
- ☑ Statie de pompare ape pluviale SP.ap 3 : debit Q= 100 l/s, inaltimea de pompare H(p) = 14,0 mCA si puterea P = 27,0 kW/ grup pompare .

3.2.2.5 CONDUCTE DE REFULARE

Conductele de refulare vor avea lungimea totala L = 2425 m, vor fi realizate din tuburi din polietilena de inalta densitate (PEID), cu PE100, SDR 17, PN 10, De 400 mm.

In tabelul urmator, sunt prezentate informatiile legate de diametrul si lungimea conductelor de refulare, caminele in care refuleaza statiile de pompare, precum si despre caminele de pe traseul conductelor de refulare si rolul instalatiilor hidraulice din interiorul acestora:

Denumire	Ø ext refulare	L (m)	Refuleaza in	CV	CG	CVG	CC
SP.ap 1	400 mm	746	Cp43 (Libertatii)	CV1	CG1	-	CC1, CC2, CC3
SP.ap 2	400 mm	131	Cp64 (Gliei)	-	-	-	
Sp.ap 3	400 mm	1548	Separator hidrocarburi (Drum exploatare	CV2	CG2, CG3, CG4	CVG1, CVG2	CC4, CC5, CC6, CC7

Unde:

- CS – camin de vane cu rol de sectorizare;
- CG – camin de vane cu rol de golire;
- CSG – camin de vane cu rol de sectorizare si golire;
- CC – camin cu rol de curatire.

Lucrari speciale pe traseul conductelor de refulare – Subtraversari

Nr. crt.	Denumire	Tronson	L [ml]	Subtraverseaza	Tub protectie	Amplasament
1	SDN/ SCF	CSG1 – CS2	45	DNCB/ cale ferata	OL Dn 508x 14	Str. Raul Doamnei

Caminul cu rol de colectare si observatie prevazut in dreptul subtraversarii DN/ CF va fi realizat din elemente prefabricate din beton cu diametrul exterior De = 1,04, diametrul interior Dint =0,80 m si inaltimea H =1,7 m.

3.2.2.6 SEPARATOR DE HIDROCARBURI

Separatorul de hidrocarburi preia debitele de ape meteorice colectate in bazinul de retentie BR3 (amplasament - str. Gliei) si transportate cu ajutorul statiei de pompare amplasata in incinta acestuia si a conductei de refulare din PEID cu diametrul De 400 m, pana la caminul de refulare din beton din vecinatatea separatorului de hidrocarburi.

Separatorul de hidrocarburi va avea debitul nominal Q = 100 l/ s (debit maxim preluat prin by-pass Q= 250 l/s) si va fi compus din trei bazine de beton :

- ☑ decantor namol 1 cu dimensiunile (Ø xH): 2040 x 2000 mm;
- ☑ decantor namol 1 cu dimensiunile (Ø xH): 2040 x 2000 mm;
- ☑ bazin separare ulei cu dimensiunile (Ø xH): 2540 x 2400 mm

Capacitatea decantoarelor de namol va fi de 10100 litri.

Bazinele pentru decantoarele de namol si bazinul de separare ulei vor fi prevazute cu goluri de vizitare si trepte de acces. Pentru accesul in bazine au fost prevazute inele de suprainaltare din elemente prefabricate din beton prevazute in partea superioara cu placa de acces si capac de acces carosabil clasa D400, cf. SR EN 124 – 2015.

Pe traseul conductei de by-pass vor fi prevazute doua camine de schimbare de directie. Caminele vor fi realizate din beton, din elemente prefabricate si vor fi prevazute cu gura de acces, inchisa cu capac metalic de tip carosabil - clasa D400, montat pe o rama incastrata in beton. Caminele se vor realiza in conformitate cu SR EN 1917:2003 si SR 588-2/2002 din elemente prefabricate. Caminul de refulare va fi de asemenea realizat din elemente prefabricate din beton si prevazut cu gura de acces inchisa cu capac metalic clasa D400. La trecerea conductelor prin peretii caminelor din beton, vor fi prevazute piese speciale de trecere care asigura etansarea corespunzatoare. Conductele de legatura de pe traseul by-pass-ului vor avea diametrul De 400 mm si vor masura lungimea L =16 m.

Calitate efluentului va fi :5 mg/l produs petrolier, conform NTPA 001/2005.

3.2.2.7 CONDUCTA DE EVACUARE SI GURA DE VARSARE

3.2.2.7.1 Conducta de evacuare

Conducta de evacuare prevazuta va fi din PVC-U, multistrat, SN8 cu De 500mm si va avea lungimea totala **L= 6** m.

3.2.2.7.2 Gura de varsare

Deversarea in emisar – raul Ciorogarla - se va realiza prin intermediul unei guri de varsare din beton armat. Cota la radierul colectorului de evacuare va fi situata deasupra nivelului maxim multianual al emisarului.

Cotele gurii de varsare sunt prezentate in tabelul urmator:

Nr. crt.	Denumire	Cota teren natural	Cota radier
1	GV1	78,69	77,27

3.2.2.8 ALTE TIPURI DE LUCRARI NECESARE PE TRASEUL RETELELOR DE CANALIZARE

3.2.2.8.1 Desfacere – refacere sistem rutier (asfalt)

Sistemul rutier asupra caruia se va interveni va avea suprafata S=5218 mp.

3.2.2.8.2 Refacere drum balastat

In urma efectuarii lucrarilor de sapatura pentru pozarea conductelor va fi necesara refacerea drumului balastat afectat. Lungimea pe care se va interveni este L= 6005 ml.

3.2.2.9 Descrierea lucrarilor de pozare a conductelor (sapaturi, umpluturi)

Tuburile din PVC-U, multistrat si cele din PAFSIN, se vor monta pe un pat din material necoeziv (nisip) avand granulometria intre 1-7 mm si grosimea de 15 cm, sub un unghi de 120^0, pe toata lungimea colectoarelor, iar umplutura pana la 30 cm deasupra generatoarei superioare se va executa din acelasi material necoeziv (nisip), cu granulometrie intre 1-7 mm, bine compactat. In rest, umplutura se va executa dintr-un strat de pamant rezultat din sapatura, compactat 97%.

Compactarea mecanizata a pamantului se poate face de la o acoperire de peste 100 cm, deasupra generatoarei superioare a tubului din PVC-U/ PAFSIN.

Atat patul de pozare cat si acoperirea conductelor de refulare din PEID, vor fi realizate din acelasi material necoeziv (nisip) prevazut la pozarea conductelor din PVC-U. Patul de pozare va avea grosimea de 15 cm, iar acoperirea de nisip se va realiza pana la 15 cm deasupra generatoarei superioare a conductei. Se va folosi ca material de umplutura materialul rezultat din sapatura, selectat, compactat 97%. Pentru a evita degradarea terenului de fundare, ultimul strat de 25 cm de pamant va fi indepartat exact inaintea pozarii conductei.

Avand in vedere amplasamentul lucrarilor de pozare a conductelor de canalizare pluviala (gravitationale si de refulare) in zone cu numeroase retele edilitare (apa, canalizare menajera, gaze, cabluri telecomunicatii) a caror pozitie nu a fost precizata, in cazul terasamentelor pentru acestea, procentele de sapatura vor fi considerate astfel : sapatura mecanizata - 70% , sapatura manuala - 30 %. Pentru restul lucrarilor, procentele de sapatura au fost considerate astfel : sapatura mecanizata - 85% , sapatura manuala - 15 %.

La inceperea lucrarilor, beneficiarul si constructorul vor convoca in mod obligatoriu reprezentantii organelor locale, posesoare de conducte si cabluri subterane in zona amplasamentului conductei proiectate, in vederea identificarii lor. Pentru evitarea avarierii acestora si pentru asigurarea securitatii muncii, sub directa supraveghere a delegatilor unitatilor posesoare de retele, se vor executa sapaturi manuale in zonele respective pana la completa dezvelire a acestora si se vor lua masurile

corespunzatoare pentru sprijinire si asigurarea lor pe perioada executarii lucrarilor, conform indicatiilor delegatilor respectivi, consemnate in procesele verbale.

Metodele de executare a sapaturilor sunt determinate de volumul lucrarilor, de caracteristicile solului, precum si de adancimea si forma transeelor. Astfel, transeele pentru montarea canalelor se executa cu pereti verticali.

Pamantul rezultat din sapatura se depoziteaza pe o singura parte lasandu-se o bancheta de siguranta de 50 cm. Sapatura se adanceste in mod potrivit in dreptul imbinarilor dintre tuburi pentru a permite executarea etanseitatii imbinarii si a se evita rezemarea tubului numai pe mufe.

Se vor lua masuri pentru securitatea si stabilitatea constructiilor si a instalatiilor invecinate sau interceptate, precum si pentru protectia muncitorilor, a pietonilor si a vehiculelor.

Pentru circulatia pietonilor peste transee, se prevad mai multe podete (pasarele) de acces dotate cu balustrade de protectie.

Depozitarea pamantului rezultat din sapatura in lungul transeei, va avea in vedere si asigurarea scurgerii apelor din precipitatii, astfel incat sa se evite inundarea sapaturilor sau terenurilor invecinate.

Sapaturile necesare pentru executia retelei de canalizare se vor realiza mecanizat si manual, fiind asigurate prin sprijiniri, cu mentiunea ca ultimii 25 cm, se vor sapa manual si numai inainte de executia canalului.

Pentru tronsoanele cu adancimi mai mari de 1.50 m, unde s-au prevazut sprijiniri, latimea santului se va adopta in functie de diametrul conductei, in conformitate cu planul desenat . Daca in timpul executiei portiunile de tronsoane cu adancime mai mica de 1.50 m prezinta instabilitate acestea vor fi asigurate prin sprijiniri. Se interzice ingroparea lemnului provenit din cofraje, sprijiniri, etc. in umplutura.

La 50 cm deasupra generatoarelor superioare ale conductelor, pe toata lungimea acestora, se va monta o banda cu rol de semnalizare-avertizare, de culoare maro.

Dupa terminarea lucrarilor de montaj, inainte de executia umpluturilor, se executa proba de etanseitate a canalului din PVC-U multistrat / PAFSIN, pe portiuni.

In vederea incercarii care se va face cu apa, se prevad urmatoarele lucrari pregatitoare:

- ☑ umpluturi de pamant partiale, lasand imbinarile libere;
- ☑ inchiderea etansa a tuturor orificiilor;
- ☑ blocarea extremitatilor canalului si a tuturor punctelor sensibile de deplasare in timpul probei.

Incercarea la presiune interna cu apa a conductelor de canalizare din PVC-U/ PAFSIN se va realiza in felul urmator:

Tronsoanele de conducte se umplu cu apa intre doua camine si se mentin cel putin 2 ore la presiune medie de 2 m coloana de apa. Dupa aceea se masoara cantitatea de apa scursa efectiv in 15 minute si se compara cu valorile calculate cu urmatoarea formula:

- ☑ $V_{cal.e} = a \cdot d \cdot l + 1.3x$

unde:

- ☑ $V_{cal.e}$ este cantitatea de apa scursa, in dm^3.
- ☑ a – constanta, care depinde de materialul conductei si de felul montarii (pentru conducte din PVC/ PAFSIN: a = 0,5).
- ☑ d – diametrul interior al tevii, in m.
- ☑ l – lungimea conductei incercate, in km.
- ☑ x – numarul caminelor aflate pe tronsonul incercat.

In cazul cand rezultatele incercarii de etanseitate nu sunt corespunzatoare, se iau masuri de remediere, dupa care se reface proba.

Proba de presiune pentru conductele de refulare (PEID) ale statiilor de pompare, se realizeaza pe cat posibil, inaintea umplerii complete a transeei, pentru a putea examina efectiv tronsonul de conducta supusa probei, si in special, toate imbinarile care trebuie sa ramana descoperite. Proba hidraulica de

presiune a unei retele constituie examenul final: ea permite, in special, sa se verifice daca montajul imbinarilor a fost realizat in mod corect. Va fi realizata de antreprenor pe masura avansarii lucrarilor.

Lungimea tronsoanelor supuse probei, depinde de configuratia santierului (traseu, profil al tronsonului supus probei). Se recomanda sa nu se depaseasca lungimi de 500 m, deoarece, cu cat tronsonul supus probei este mai mare, cu atat este mai dificila depistarea eventualelor pierderi de apa.

Daca se vor respecta toate conditiile de pozare, conductele vor fi un excelent mijloc de transport, sigur, economic si durabil.

La pozarea conductei se vor respecta prevederile ***SR 4163-95 - Retele de distributie si SR 8591/97- Amplasarea in localitati a retelelor subterane.***

3.2.3 Scenariul 2

Schema retelei de canalizare proiectate in acest scenariu va fi urmatoarea :

Retea publica de canalizare pluviala (GS - R.cp. – C.aux.- B.ret. – SPap. – C.ref.) ➔ **separator hidrocarburi** (S.H.) ➔ **constructii evacuare** (GV – C.ev.)

Diferenta intre cele doua scenarii consta in tipul materialelor prevazute pentru realizarea canalizarii pluviale gravitationale, avand in vedere ca din punct de vedere al solutiei tehnice, cea prevazuta in ambele scenarii este aceeasi si singura posibila.

In cazul scenariului 2 , a fost prevazut ca tuburile retelei de canalizare gravitationale sa fie realizate din beton. Avantajul major al tuburilor de beton este durata mare viata a acestora, de aproximativ 70 de ani. Dintre dezavantajele realizarii retelei de canalizarii cu tuburi de beton enumeram : costuri ridicate (atat la materiale cat si la executie), rugozitatea hidraulica ridicata a peretilor tuburilor(ceea ce determina pierderi de sarcina prin frecare ridicate si depuneri), durata executie ridicata.

Luand in considerare ca scenariul 1 este optim din punct de vedere tehnico-economic si cel selectat pentru realizarea investitiei, scenariul 2 nu se mai detaliaza din punct de vedere tehnic, constructiv si functional.

3.3 COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI

Avand in vedere ca scenariul 1 este optim din punct de vedere tehnico economic si cel selectat pentru realizarea investitiei costurile estimative ale investitiei sunt prezentate numai pentru acest scenariu.

3.3.1 Costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investitii

3.3.1.1 Devizul general al investitiei

DEVIZ GENERAL - privind cheltuielile necesare realizarii „INFIINTARE CANALIZARE PLUVIALA IN CARTIERUL INDEPENDENTEI, ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV" in lei/euro la CURSUL BNR de 4.6482 lei/euro din data de 14.11.2017				
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	1.347.048	255.939	1.602.988
1.2	Amenajarea terenului	0	0	0
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0	0	0
1.4	Cheltuieli pentru relocare/protectia utilitatilor	0	0	0
	Total capitolul 1	**1.347.048**	**255.939**	**1.602.988**
CAPITOLUL 2. Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	91.075	17.304	108.379
	Total capitolul 2	**91.075**	**17.304**	**108.379**
CAPITOLUL 3. Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	**Studii**	**18.000**	**3.420**	**21.420**
3.1.1	Studii de teren	18.000	3.420	21.420
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0	0	0
3.1.3	Alte studii specifice	0	0	0
3.2	**Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii**	**8.000**	**0**	**8.000**
3.3	**Expertizare tehnica**	**0**	**0**	**0**
3.4	**Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor**	**0**	**0**	**0**
3.5	**Proiectare**	**702.890**	**133.549**	**836.439**
3.5.1	Tema de proiectare	14.060	2.671	16.731
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0	0	0
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	140.600	26.714	167.314
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor	50.330	9.563	59.893
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	10.800	2.052	12.852

3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	487.100	92.549	579.649
3.6	**Organizarea procedurilor de achizitie**	**10.000**	**1.900**	**11.900**
3.7	**Consultanta**	**234.000**	**44.460**	**278.460**
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	219.960	41.792	261.752
3.7.2	Auditul financiar	14.040	2.668	16.708
3.8	**Asistenta tehnica**	**210.600**	**40.014**	**250.614**
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	63.180	12.004	75.184
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	31.590	6.002	37.592
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	31.590	6.002	37.592
3.8.2	Dirigentie de santier	147.420	28.010	175.430
	Total capitolul 3	**1.183.490**	**223.343**	**1.406.833**
CAPITOLUL 4. Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	**Constructii si instalatii**	**22.425.011**	**4.260.755**	**26.685.766**
4.1.1	DEVIZ OBIECT I -RETEA CANALIZARE CURGERE GRAVITATIONALA	5.058.969	961.208	6.020.177
4.1.2	DEVIZ OBIECT II - CONDUCTE REFULARE	1.533.879	291.437	1.825.316
4.1.3	DEVIZ PE OBIECT III - BAZINE DE RETENTIE SI STATII DE POMPARE APE PLUVIALE	14.622.024	2.778.184	17.400.208
4.1.4	DEVIZ PE OBIECT IV - SEPARATOARE DE HIDROCARBURI	47.180	8.965	56.145
4.1.4	DEVIZ PE OBIECT V - SUBTRAVERSARI	77.667	14.757	92.424
4.1.6	DEVIZ PE OBIECT VI - CONDUCTA EVACUARE APE UZATE EPURATE SI GURA DE VARSARE	17.233	3.274	20.507
4.1.7	DEVIZ PE OBIECT VII - DESFACERI-REFACERI	1.068.059	202.930	1.270.989
4.2	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale**	**67.233**	**12.774**	**80.007**
4.2.1	DEVIZ PE OBIECT III - BAZINE DE RETENTIE SI STATII DE POMPARE APE PLUVIALE	62.741	11.921	74.662
4.2.2	DEVIZ PE OBIECT IV - SEPARATOARE DE HIDROCARBURI	4.492	853	5.345
4.3	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj**	**960.524**	**182.498**	**1.143.022**
4.3.2	DEVIZ PE OBIECT III - BAZINE DE RETENTIE SI STATII DE POMPARE APE PLUVIALE	896.355	170.306	1.066.661
4.3.3	DEVIZ PE OBIECT IV - SEPARATOARE DE HIDROCARBURI	64.169	12.192	76.361
4.4	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamnete de transport**	**0**	**0**	**0**
4.5	**Dotari**	**0**	**0**	**0**
4.6	**Active necorporale**	**0**	**0**	**0**

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15436782 ARGES - ROMANIA

	Total capitolul 4	**23.452.768**	**4.456.027**	**27.908.795**
CAPITOLUL 5. Alte cheltuieli				
5.1	**Organizare de santier**	**234.528**	**44.560**	**279.088**
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	175.896	33.420	209.316
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	58.632	11.140	69.772
5.2	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**	**250.351**	**0**	**250.351**
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0	0	0
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	113.796	0	113.796
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	22.759	0	22.759
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	113.796	0	113.796
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/ desfiintare	0	0	0
5.3	**Cheltuieli diverse si neprevazute**	**1.222.867**	**232.345**	**1.455.212**
5.4	**Cheltuieli pentru informare si publicitate**	**0**	**0**	**0**
	Total capitolul 5	**1.707.746**	**276.905**	**1.984.651**
CAPITOLUL 6. Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	**0**	**0**	**0**
6.2	Probe tehnologice si teste	**0**	**0**	**0**
	Total capitolul 6	**0**	**0**	**0**
	TOTAL GENERAL	**27.782.127**	**5.229.518**	**33.011.646**
	Din care C+M	**22.759.215**	**4.324.253**	**27.083.468**

Proiectant,
S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L., BUCURESTI
ing. GHEORGHIU DANIEL

Beneficiar,

ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV
PRIMAR CIMPOERU VASILE

3.3.1.2 Detalierea capitolelor 2,3 si 5 din Devizul General

Deviz financiar - Capitol 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				
Nr. crt.	Specificatie	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
0	1	2	4	5
1.1	**Alimentare cu apa**	**7518**	**1428**	**8946**
Evaluarea Nr. 2.2 a Cap 2 Conducta de bransament apa potabila		1184	225	1409
Evaluarea Nr. 2.3 a Cap 2 Camin de bransament apa potabila		6334	1203	7537
1.2	**Canalizare**	**0**	**0**	**0**
1.3	**Alimentare cu agent termic**	**0**	**0**	**0**
1.4	**Alimentare cu energie electrica**	**83557**	**15876**	**99433**
Evaluarea Nr. 2.1 a Cap 2 Alimentare cu energie electrica statii de pompare ape pluviale (S.P.A.P.)		83557	15876	99433
1.5	**Telecomunicatii (telefonie, radio-tv)**	**0**	**0**	**0**
1.6	**Alte tipuri de retele exterioare**	**0**	**0**	**0**
1.7	**Drumuri de acces**	**0**	**0**	**0**
1.8	**Cai ferate industriale**	**0**	**0**	**0**
1.9	**Cheltuieli aferente racordarii la utilitati**	**0**	**0**	**0**
TOTAL DEVIZ CAPITOL 2		**91075**	**17304**	**108379**

Proiectant,
S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L., BUCURESTI
ing. GHEORGHIU DANIEL

Beneficiar,
ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV
PRIMAR CIMPOERU VASILE

Deviz financiar - Capitol 3 - Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
Nr. crt.	Specificatie	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
0	1	2	4	5
3.1	**Cheltuieli pentru studii**	**18000**	**3420**	**21420**
3.1.1	Studii de teren: studii geotehnice, geologice, hidrologice, hidrogeotehnice, fotogrammetrice, topografice şi de stabilitate ale terenului pe care se amplaseaza obiectivul de investitie	**18000**	**3420**	**21420**
3.1.1.1	Studiu geotehnic	3000	570	3570
3.1.1.2	Studiu topografic	15000	2850	17850
3.1.1.3	Studiu hidrologic	0	0	0
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	**0**	**0**	**0**
3.1.3	Studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei	**0**	**0**	**0**
3.2	**Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii**	**8000**	**0**	**8000**
3.2.1	Obtinerea/prelungirea valabilitatii certificatului de urbanism	**0**	**0**	**0**
3.2.2	Obtinerea/prelungirea valabilitatii autorizatiei de construire/desfiintare	**0**	**0**	**0**
3.2.3	Obtinerea avizelor si acordurilor pentru racorduri si bransamente la retele publice de alimentare cu apa, canalizare, alimentare cu gaze, alimentare cu agent termic, energie electrica, telefonie	**5000**	**0**	**5000**
3.2.4	Obtinerea certificatului de nomenclatura stradala si adresa	**0**	**0**	**0**
3.2.5	Intocmirea documentatiei, obtinerea numarului cadastral provizoriu si inregistrarea terenului in cartea funciara	**0**	**0**	**0**
3.2.6	Obtinerea actului administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului	**1000**	**0**	**1000**
3.2.7	Obtinerea avizului de protectie civila	**0**	**0**	**0**
3.2.8	Avizul de specialitate in cazul obiectivelor de patrimoniu	**0**	**0**	**0**
3.2.9	Alte avize, acorduri si autorizatii	**2000**	**0**	**2000**
3.3	**Cheltuieli pentru expertizarea tehnica a constructiilor existente, a structurilor si/sau, dupa caz, a proiectelor tehnice, inclusiv intocmirea de catre expertul tehnic a raportului de expertiza tehnica**	**0**	**0**	**0**
3.4	**Cheltuieli pentru certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor**	**0**	**0**	**0**
3.5	**Cheltuieli pentru proiectare**	**702890**	**133549**	**836439**

3.5.1	Tema de proiectare	**14060**	**2671**	**16731**
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	**0**	**0**	**0**
3.5.3	Studiu de fezabilitate/ documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	**140600**	**26714**	**167314**
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor	**50330**	**9563**	**59893**
3.5.4.1	Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor in faza de finantare	7030	1336	8366
3.5.4.2	Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor in faza de implementare	43300	8227	51527
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	**10800**	**2052**	**12852**
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	**487100**	**92549**	**579649**
3.6	**Cheltuieli aferente organizarii procedurilor de achizitii publice**	**10000**	**1900**	**11900**
3.6.1	Cheltuieli aferente intocmirii documentatiei de atribuire si multiplicarii acesteia (exclusiv cele cumparate de ofertanti)	**2500**	**475**	**2975**
3.6.2	Cheltuieli cu onorariile, transportul, cazarea si diurna membrilor desemnati in comisiile de evaluare	**2500**	**475**	**2975**
3.6.3	Anunturi de intentie, de participare si de atribuire a contractelor, corespondenta prin posta, fax, posta electronica in legatura cu procedurile de achizitie publica	**2500**	**475**	**2975**
3.6.4	Cheltuieli aferente organizarii si derularii procedurilor de achizitii publice	**2500**	**475**	**2975**
3.7	**Cheltuieli pentru consultanta**	**234000**	**44460**	**278460**
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	**219960**	**41792**	**261752**
3.7.1.1	Plata serviciilor de consultanta la elaborarea memoriului justificativ, studiilor de piata, de evaluare, la intocmirea cererii de finantare	163800	31122	194922
3.7.1.2	Plata serviciilor de consultanta in domeniul managementului investitiei sau administrarea contractului de executie	56160	10670	66830
3.7.2	Auditul financiar	**14040**	**2668**	**16708**
3.8	**Cheltuieli pentru asistenta tehnica**	**210600**	**40014**	**250614**
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	**63180**	**12004**	**75184**
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	31590	6002	37592
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	31590	6002	37592
3.8.2	Dirigentie de santier, asigurata de personal tehnic de specialitate, autorizat	**147420**	**28010**	**175430**

TOTAL DEVIZ FINANCIAR	1183490	223343	1406833

Proiectant,
S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L., BUCURESTI
ing. GHEORGHIU DANIEL

Beneficiar,
ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV
PRIMAR CIMPOERU VASILE

Deviz financiar - Capitol 5 - Alte cheltuieli				
Nr. crt.	Specificatie	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
0	1	2	4	5
5.1	**Organizare de santier**	**234528**	**44560**	**279088**
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	175896	33420	209316
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	58632	11140	69772
5.2	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**	**250351**	**0**	**250351**
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0	0	0
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	113796	0	113796
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii	22759	0	22759
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	113796	0	113796
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/ desfiintare	0	0	0
5.3	**Cheltuieli diverse si neprevazute**	**1222867**	**232345**	**1455212**
5.4	**Cheltuieli pentru informare si publicitate**	**0**	**0**	**0**
TOTAL DEVIZ CAPITOL 5		**1707746**	**276905**	**1984651**

Proiectant,
S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L., BUCURESTI
ing. GHEORGHIU DANIEL

Beneficiar,
ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV
PRIMAR CIMPOERU VASILE

3.3.1.3 Devizele pe obiect si devizul totalizator al obiectelor

DEVIZUL OBIECT NR. 1 - RETEA CANALIZARE APE UZATE PLUVIALE - CURGERE GRAVITATIONALA in lei/euro la CURSUL BNR de 4.6482 lei/euro din data de 14.11.2017				
Nr. Crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
0	1	2	3	4
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	**Constructii si instalatii**	**5058969**	**961208**	**6020177**
4.1.1.	**Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare**	**2125315**	**403810**	**2529125**
EVALUAREA Nr. 1.1 - Retea canalizare pe strada Libertatii		423754	80513	504267
EVALUAREA Nr. 1.2 - Retea canalizare pe strada Rahovei		242141	46007	288148
EVALUAREA Nr. 1.3 - Retea canalizare pe strada Eroilor		30955	5881	36836
EVALUAREA Nr. 1.4 - Retea canalizare pe strada Smardan		39057	7421	46478
EVALUAREA Nr. 1.5 - Retea canalizare pe strada Oituz		35584	6761	42345
EVALUAREA Nr. 1.6 - Retea canalizare pe strada Armistitiului		30549	5804	36353
EVALUAREA Nr. 1.7 - Retea canalizare pe strada Demnitatii		28595	5433	34028
EVALUAREA Nr. 1.8 - Retea canalizare pe strada Campia Libertatii		44116	8382	52498
EVALUAREA Nr. 1.9 - Retea canalizare pe strada Sperantei		58250	11068	69318
EVALUAREA Nr. 1.10- Retea canalizare pe strada Nazuintei		90803	17253	108056
EVALUAREA Nr. 1.11 - Retea canalizare pe strada Neamului		45474	8640	54114
EVALUAREA Nr. 1.12 - Retea canalizare pe strada Caporalului		15010	2852	17862
EVALUAREA Nr. 1.13 - Retea canalizare pe strada Simbolului		200296	38056	238352

EVALUAREA Nr. 1.14 - Retea canalizare pe strada Ortacului	42745	8122	50867
EVALUAREA Nr. 1.15 - Retea canalizare pe strada Vailor	66940	12719	79659
EVALUAREA Nr. 1.16 - Retea canalizare pe strada Freamatului	43307	8228	51535
EVALUAREA Nr. 1.17 - Retea canalizare pe strada Gliei	384649	73083	457732
EVALUAREA Nr. 1.18 - Retea canalizare pe strada Gloriei	13453	2556	16009
EVALUAREA Nr. 1.19 - Retea canalizare pe strada Soldatului	24495	4654	29149
EVALUAREA Nr. 1.20 - Retea canalizare pe strada Ordonantei	38254	7268	45522
EVALUAREA Nr. 1.21 - Retea canalizare pe Drum Exploatare	226888	43109	269997
4.1.2 Rezistenta	**745678**	**141680**	**887358**
EVALUAREA Nr. 1.1 - Retea canalizare pe strada Libertatii	166728	31678	198406
EVALUAREA Nr. 1.2 - Retea canalizare pe strada Rahovei	70998	13490	84488
EVALUAREA Nr. 1.3 - Retea canalizare pe strada Eroilor	11721	2227	13948
EVALUAREA Nr. 1.4 - Retea canalizare pe strada Smardan	19046	3619	22665
EVALUAREA Nr. 1.5 - Retea canalizare pe strada Oituz	16032	3046	19078
EVALUAREA Nr. 1.6 - Retea canalizare pe strada Armistitiului	14988	2848	17836
EVALUAREA Nr. 1.7 - Retea canalizare pe strada Demnitatii	7895	1500	9395
EVALUAREA Nr. 1.8 - Retea canalizare pe strada Campia Libertatii	14456	2747	17203
EVALUAREA Nr. 1.9 - Retea canalizare pe strada Sperantei	26756	5084	31840
EVALUAREA Nr. 1.10- Retea canalizare pe strada Nazuintei	34200	6498	40698
EVALUAREA Nr. 1.11 - Retea canalizare pe strada Neamului	22667	4307	26974
EVALUAREA Nr. 1.12 - Retea canalizare pe strada Caporalului	6443	1224	7667

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15466784 ARGES ROMANIA

EVALUAREA Nr. 1.13 - Retea canalizare pe strada Simbolului	58478	11111	69589
EVALUAREA Nr. 1.14 - Retea canalizare pe strada Ortacului	11844	2250	14094
EVALUAREA Nr. 1.15 - Retea canalizare pe strada Vailor	20466	3889	24355
EVALUAREA Nr. 1.16 - Retea canalizare pe strada Freamatului	15486	2942	18428
EVALUAREA Nr. 1.17 - Retea canalizare pe strada Gliei	144431	27442	171873
EVALUAREA Nr. 1.18 - Retea canalizare pe strada Gloriei	10641	2022	12663
EVALUAREA Nr. 1.19 - Retea canalizare pe strada Soldatului	6443	1224	7667
EVALUAREA Nr. 1.20 - Retea canalizare pe strada Ordonantei	12732	2419	15151
EVALUAREA Nr. 1.21 - Retea canalizare pe Drum Exploatare	53227	10113	63340
4.1.3 Arhitectura	**0**	**0**	**0**
4.1.4 Instalatii	**2187976**	**415718**	**2603694**
EVALUAREA Nr. 1.1 - Retea canalizare pe strada Libertatii	382943	72759	455702
EVALUAREA Nr. 1.2 - Retea canalizare pe strada Rahovei	252896	48050	300946
EVALUAREA Nr. 1.3 - Retea canalizare pe strada Eroilor	22170	4212	26382
EVALUAREA Nr. 1.4 - Retea canalizare pe strada Smardan	28629	5440	34069
EVALUAREA Nr. 1.5 - Retea canalizare pe strada Oituz	26490	5033	31523
EVALUAREA Nr. 1.6 - Retea canalizare pe strada Armistitiului	22230	4224	26454
EVALUAREA Nr. 1.7 - Retea canalizare pe strada Demnitatii	32362	6149	38511
EVALUAREA Nr. 1.8 - Retea canalizare pe strada Campia Libertatii	61106	11610	72716
EVALUAREA Nr. 1.9 - Retea canalizare pe strada Sperantei	41970	7974	49944
EVALUAREA Nr. 1.10- Retea canalizare pe strada Nazuintei	110945	21080	132025
EVALUAREA Nr. 1.11 - Retea canalizare pe strada Neamului	35332	6713	42045
EVALUAREA Nr. 1.12 - Retea canalizare pe strada Caporalului	10950	2081	13031

SOCIETATEA COMERCIALĂ MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15497... ARGEȘ - ROMÂNIA

EVALUAREA Nr. 1.13 - Retea canalizare pe strada Simbolului		262166	49812	311978
EVALUAREA Nr. 1.14 - Retea canalizare pe strada Ortacului		29250	5558	34808
EVALUAREA Nr. 1.15 - Retea canalizare pe strada Vailor		45210	8590	53800
EVALUAREA Nr. 1.16 - Retea canalizare pe strada Freamatului		27750	5273	33023
EVALUAREA Nr. 1.17 - Retea canalizare pe strada Gliei		421293	80046	501339
EVALUAREA Nr. 1.18 - Retea canalizare pe strada Gloriei		9270	1761	11031
EVALUAREA Nr. 1.19 - Retea canalizare pe strada Soldatului		17550	3335	20885
EVALUAREA Nr. 1.20 - Retea canalizare pe strada Ordonantei		50330	9563	59893
EVALUAREA Nr. 1.21 - Retea canalizare pe Drum Exploatare		297134	56455	353589
TOTAL I - subcap. 4.1		**5058969**	**961208**	**6020177**
4.2	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale**	**0**	**0**	**0**
TOTAL II - subcap. 4.2		**0**	**0**	**0**
4.3	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj**	0	0	0
4.4	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport**	0	0	0
4.5	**Dotari**	0	0	0
4.6	**Active necorporale**	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		**0**	**0**	**0**
Total deviz pe obiect (Total I+Total II+Total III)		**5058969**	**961208**	**6020177**

Proiectant,
S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L., BUCURESTI
ing. GHEORGHIU DANIEL

Beneficiar,
ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV
PRIMAR CIMPOERU VASILE

DEVIZUL OBIECTULUI NR. 2 - CONDUCTE REFULARE DE LA STATIILE DE POMPARE APE PLUVIALE in lei/euro la CURSUL BNR de 4.6482 lei/euro din data de 14.11.2017				
Nr. Crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
0	1	2	3	4
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	1533879	291437	1825316
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	314503	59755	374258
EVALUAREA Nr. 2.1 -Conducta refulare de la statia de pompare SP.AP 1		97279	18483	115762
EVALUAREA Nr. 2.2 -Conducta refulare de la statia de pompare SP.AP 2		16754	3183	19937
EVALUAREA Nr. 2.3 -Conducta refulare de la statia de pompare SP.AP 3		200470	38089	238559
4.1.2	Rezistenta	98507	18716	117223
EVALUAREA Nr. 2.1 -Conducta refulare de la statia de pompare SP.AP 1		29060	5521	34581
EVALUAREA Nr. 2.3 -Conducta refulare de la statia de pompare SP.AP 3		69447	13195	82642
4.1.3	Arhitectura	0	0	0
4.1.4	Instalatii	1120869	212966	1333835
EVALUAREA Nr. 2.1 -Conducta refulare de la statia de pompare SP.AP 1		337094	64048	401142
EVALUAREA Nr. 2.2 -Conducta refulare de la statia de pompare SP.AP 2		51614	9807	61421
EVALUAREA Nr. 2.3 -Conducta refulare de la statia de pompare SP.AP 3		732161	139111	871272
TOTAL I - subcap. 4.1		1533879	291437	1825316
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0	0	0
TOTAL II - subcap. 4.2		0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0	0	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0	0
4.5	Dotari	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		0	0	0

Total deviz pe obiect (Total I+Total II+Total III)	1533879	291437	1825316

Proiectant,
S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L., BUCURESTI
ing. GHEORGHIU DANIEL

Beneficiar,
ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV
PRIMAR CIMPOERU VASILE

DEVIZUL OBIECTULUI NR. 3 - BAZINE DE RETENTIE SI STATII DE POMPARE APE PLUVIALE in lei/euro la CURSUL BNR de 4.6482 lei/euro din data de 14.11.2017

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
0	1	2	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	**Constructii si instalatii**	**14622024**	**2778184**	**17400208**
4.1.1	**Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare**	**2853091**	**542086**	**3395177**
EVALUAREA Nr. 3.1 - BAZIN RETENTIE BR1 SI SP.AP 1		598254	113668	711922
EVALUAREA Nr. 3.2- IMPREJMUIRE BAZIN RETENTIE BR1		571	108	679
EVALUAREA Nr. 3.3 - BAZIN RETENTIE BR2 SI SP.AP 2		598254	113668	711922
EVALUAREA Nr. 3.4- IMPREJMUIRE BAZIN RETENTIE BR2		571	108	679
EVALUAREA Nr. 3.5 - BAZIN RETENTIE BR3 SI SP.AP 3		1653422	314150	1967572
EVALUAREA Nr. 3.6- IMPREJMUIRE BAZIN RETENTIE BR3		2019	384	2403
4.1.2.	**Rezistenta**	**11565015**	**2197353**	**13762368**
EVALUAREA Nr. 3.1 - BAZIN RETENTIE BR1 SI SP.AP 1		2389162	453941	2843103
EVALUAREA Nr. 3.2- IMPREJMUIRE BAZIN RETENTIE BR1		16886	3208	20094
EVALUAREA Nr. 3.3 - BAZIN RETENTIE BR2 SI SP.AP 2		2389162	453941	2843103
EVALUAREA Nr. 3.4- IMPREJMUIRE BAZIN RETENTIE BR2		16886	3208	20094
EVALUAREA Nr. 3.5 - BAZIN RETENTIE BR3 SI SP.AP 3		6690503	1271196	7961699
EVALUAREA Nr. 3.6- IMPREJMUIRE BAZIN RETENTIE BR3		62416	11859	74275
4.1.3.	**Arhitectura**	**0**	**0**	**0**
4.1.4.	**Instalatii**	**203918**	**38745**	**242663**
EVALUAREA Nr. 3.1 - BAZIN RETENTIE BR1 SI SP.AP 1		57473	10920	68393
EVALUAREA Nr. 3.3 - BAZIN RETENTIE BR2 SI SP.AP 2		57473	10920	68393
EVALUAREA Nr. 3.5 - BAZIN RETENTIE BR3 SI SP.AP 3		88972	16905	105877
TOTAL I - subcap. 4.1		**14622024**	**2778184**	**17400208**

4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	62741	11921	74662
EVALUAREA Nr. 3.1 - BAZIN RETENTIE BR1 SI SP.AP 1		18626	3539	22165
EVALUAREA Nr. 3.3 - BAZIN RETENTIE BR2 SI SP.AP 2		18626	3539	22165
EVALUAREA Nr. 3.5 - BAZIN RETENTIE BR3 SI SP.AP 3		25489	4843	30332
TOTAL II - subcap. 4.2		62741	11921	74662
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	896355	170306	1066661
EVALUAREA Nr. 3.1 - BAZIN RETENTIE BR1 SI SP.AP 1		266092	50557	316649
EVALUAREA Nr. 3.3 - BAZIN RETENTIE BR2 SI SP.AP 2		266092	50557	316649
EVALUAREA Nr. 3.5 - BAZIN RETENTIE BR3 SI SP.AP 3		364171	69192	433363
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0	0
4.5	Dotari	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		896355	170306	1066661
Total deviz pe obiect (Total I+Total II+Total III)		15581120	2960411	18541531

Proiectant,
S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L. BUCURESTI
ing. GHEORGHIU DANIEL

Beneficiar,
ORAS BRAGADIRU,
JUDETUL ILFOV
PRIMAR CIMPOERU
VASILE

DEVIZUL OBIECTULUI NR. 4 - SEPARATOR DE HIDROCARBURI in lei/euro la CURSUL BNR de 4.6482 lei/euro din data de 14.11.2018

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
0	1	2	3	4
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	47180	8965	56145
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	15846	3011	18857
EVALUAREA Nr. 4.1- SEPARATOR DE HIDROCARBURI		15846	3011	18857
4.1.2	Rezistenta	17747	3372	21119
EVALUAREA Nr. 4.1- SEPARATOR DE HIDROCARBURI		17747	3372	21119
4.1.3	Arhitectura	0	0	0
4.1.4	Instalatii	13587	2582	16169

EVALUAREA Nr. 4.1- SEPARATOR DE HIDROCARBURI		13587	2582	16169
TOTAL I - subcap. 4.1		**47180**	**8965**	**56145**
4.2	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale**	**4492**	**853**	**5345**
EVALUAREA Nr. 4.1- SEPARATOR DE HIDROCARBURI		4492	853	5345
TOTAL II - subcap. 4.2		**4492**	**853**	**5345**
4.3	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj**	**64169**	**12192**	**76361**
EVALUAREA Nr. 4.1- SEPARATOR DE HIDROCARBURI		64169	12192	76361
4.4	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport**	**0**	**0**	**0**
4.5	**Dotari**	0	0	0
4.6	**Active necorporale**	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		**64169**	**12192**	**76361**
Total deviz pe obiect (Total I+Total II+Total III)		**115841**	**22010**	**137851**

Proiectant,
S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L., BUCURESTI
ing. GHEORGHIU DANIEL

Beneficiar,
ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV
PRIMAR CIMPOERU VASILE

DEVIZUL OBIECTULUI NR. 5 - SUBTRAVERSARI ALE CONDUCTELOR DE DE REFULARE DE LA STATIILE DE POMPARE IN CONDUCTE DE PROTECTIE DIN OTEL in lei/euro la CURSUL BNR de 4.6482 lei/euro din data de 14.11.2017				
Nr. Crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		mii lei	mii lei	mii lei
0	1	2	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	77667	14757	92424
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	38995	7409	46404
EVALUAREA Nr. 5.1- SUBTRAVERSARI REALIZATE PRIN FORAJ ORIZONTAL DIRIJAT		38995	7409	46404
4.1.2.	Rezistenta	38672	7348	46020
EVALUAREA Nr. 5.1- SUBTRAVERSARI REALIZATE PRIN FORAJ ORIZONTAL DIRIJAT		38672	7348	46020
4.1.3.	Arhitectura	0	0	0
4.1.4.	Instalatii	0	0	0
TOTAL I - subcap. 4.1		77667	14757	92424
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0	0	0
TOTAL II - subcap. 4.2		0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0	0	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0	0
4.5	Dotari	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		0	0	0
Total deviz pe obiect (Total I+Total II+Total III)		77667	14757	92424

Proiectant,
S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L., BUCURESTI
ing. GHEORGHIU DANIEL

Beneficiar,
ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV
PRIMAR CIMPOERU VASILE

DEVIZUL OBIECTULUI NR. 6 - CONDUCTA EVACUARE APE UZATE EPURATE SI GURA DE VARSARE in lei/euro la cursul BNR de 4.6482 lei/euro din data de 14.11.2017				
Nr. Crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
0	1	2	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	17233	3274	20507
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	1644	312	1956
EVALUAREA Nr. 6.1 - CONDUCTA EVACUARE APE UZATE De 500 mm		952	181	1133
EVALUAREA Nr. 6.2 - GURA DE VARSARE		692	131	823
4.1.2	Rezistenta	12287	2335	14622
EVALUAREA Nr. 6.2 - GURA DE VARSARE		12287	2335	14622
4.1.3	Arhitectura	0	0	0
4.1.4	Instalatii	3302	627	3929
EVALUAREA Nr. 6.1 - CONDUCTA EVACUARE APE UZATE De 500 mm		3302	627	3929
TOTAL I - subcap. 4.1		17233	3274	20507
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0	0	0
TOTAL II - subcap. 4.2		0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0	0	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0	0
4.5	Dotari	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		0	0	0

Total deviz pe obiect (Total I+Total II+Total III)	17233	3274	20507

Proiectant,
S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L., BUCURESTI
ing. GHEORGHIU DANIEL

Beneficiar,
ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV
PRIMAR CIMPOERU VASILE

DEVIZUL OBIECTULUI NR. 7 - DESFACERI-REFACERI IN VEDEREA POZARII CONDUCTELOR DE CANALIZARE in lei/euro la CURSUL BNR de 4.6482 lei/euro din data de 14.11.2017				
Nr. Crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cuTVA)
		lei	lei	lei
0	1	2	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	1068059	202930	1270989
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	259188	49245	308433
EVALUAREA Nr. 7.1 - DESFACERE-REFACERE STRAT RUTIER (ASFALT)		66386	12613	78999
EVALUAREA Nr. 7.2 -REFACERE DRUM BALASTAT		192802	36632	229434
4.1.2	Rezistenta	808871	153685	962556
EVALUAREA Nr. 7.1 - DESFACERE-REFACERE STRAT RUTIER (ASFALT)		808871	153685	962556
4.1.3	Arhitectura	0	0	0
4.1.4	Instalatii	0	0	0
TOTAL I - subcap. 4.1		1068059	202930	1270989
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0	0	0
TOTAL II - subcap. 4.2		0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0	0	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0	0
4.5	Dotari	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		0	0	0

Total deviz pe obiect (Total I+Total II+Total III)	1068059	202930	1270989

Proiectant,
S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L., BUCURESTI
ing. GHEORGHIU DANIEL

Beneficiar,
ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV
PRIMAR CIMPOERU VASILE

3.3.1.4 Evaluarile obiectelor

3.3.1.4.1 Evaluari obiect 1

EVALUAREA Nr. 1.1 A OBIECTULUI NR. 1 - RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA - STRADA LIBERTATII

CENTRALIZATOR RETEA DE CANALIZARE SI CAMINE DE VIZITARE

Nr. Crt.	Diametru retea canalizare	Lungime	Latime sapatura	Adancime medie sapatura radier retea	Camine vizitare
		[m]	[m]	[m]	[buc]
1	Conducte cu diametrul De 315 mm	885	1,1	1,84	19
2	Conducte cu diametrul De 400 mm	296	1,1	2,17	6
3	Conducte cu diametrul Dn 600 mm	282	1,6	3,09	8
4	Conducte cu diametrul Dn 700 mm	120	1,7	2,95	2
5	Conducte cu diametrul Dn 800 mm	56	1,8	3,75	2
	TOTAL:	**1639**			**37**

CENTRALIZATOR RACORDURI GURI DE SCURGERE

Nr. Crt.	Descriere	Diametru conducta racord - De 200 mm		
		Guri scurgere (tip A1)	Racorduri tip 1	Racorduri Tip 2
		[buc]	[buc]	[buc]
1	Racorduri in conducte cu diametrul De 315 mm	29	28	1
2	Racorduri in conducte cu diametrul De 400 mm	10	6	4
3	Racorduri in conducte cu diametrul Dn 600 mm	13	13	0
4	Racorduri in conducte cu diametrul Dn 700 mm	6	6	0
5	Racorduri in conducte cu diametrul Dn 800 mm	4	4	0
	TOTAL:	**62**	**57**	**5**

TIP 1 - racord in caminul de colectare

TIP 2 - racord in conducta de colectare (teu/ sa de racord)

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
	1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)				
1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	37,94	260,00	9865

1.2	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	2,41	558,00	1343
1.3	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime, executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, la fundatii, canale, drumuri etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 3.01-4.5 m teren mijlociu	mc	1474,00	19,00	28006
1.4	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime, in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m, executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala, la fundatii, puturi, rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2.01-4m teren mijlociu	mc	311,99	19,00	5928
1.5	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijiniri,cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren mijlociu	mc	150,66	18,00	2712
1.6	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime,in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,puturi,rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 m teren mijlociu	mc	25,12	19,00	478
1.7	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri adancimea sapaturii pana la 4 m interspatii intre dulapi de 0.00-0.20 m	mp	7740,00	11,00	85140
1.8	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	1651,06	63,00	104017
1.9	Strat de repartitie din balast cu granulatia de 0,0 - 70 mm, prevazut sub prisma de balastare c.f. compactat cu placa vibratoare de 650 kg.	mc	4,83	56,00	271
1.10	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30 cm. gros cu sfarim. bulg. teren mijlociu	mc	4375,00	3,00	13125
1.11	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din : pamant coeziv	100 mc	43,75	719,00	31457

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 SRL RO15456782 ARGEŞ - ROMÂNIA

1.12	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str.	mc	611,00	5,00	3055
1.13	Excavat,transport,cu incarcator frontal, la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 2.6-3.9 mc, pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m (incarcarea pamant in exces)	100 mc	25,41	178,00	4523
1.14	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (pamant in exces)	tona	3811,50	9,00	34304
1.15	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25km. (nisip, balast)	tona	2980,15	29,00	86425
1.16	Transport rutier al apei cu autovehic. speciale(cisterna,etc) pe dist de 25 km (apa pentru udarea volumului de umplutura si a stratului de repartitie din balast)	tona	611,00	18,00	10998
1.17	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi, in teren cu infiltratii puternice de apa, executate cu: motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ore	91,60	23,00	2107
TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)					**423754**
2.REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					
2.1	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 300	buc	19,00	1447,00	27493
2.2	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 400	buc	6,00	1447,00	8682
2.3	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 500	buc	0,00	1447,00	0
2.4	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 600	buc	0,00	1567,00	0
2.3	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 600	buc	8,00	1567,00	12536
2.4	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 700	buc	2,00	3803,00	7606
2.5	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 800	buc	2,00	3803,00	7606

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 SRL RO 15456782 ARGES - ROMANIA

2.6	Procurare si montare elemente la camine STAS 2448-73 cu h>2 m cuprinzind:cos acces din tuburi beton dn 800 l= 2 m cu mufa	m	17,00	372,00	6324
2.7	Procurare si montare capac si rama pentru camine conform SR EN 124-2015, clasa D400	buc	37,00	495,00	18315
2.8	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar, la santuri pentru conducte	m	16,00	23,00	368
2.9	Procurare si montare gura scurgere cu sifon si depozit cf. stas 6701-82, tip A1, gratar carosabil	buc	62,00	960,00	59520
2.10	Piesa de trecere etansa a conductelor prin pereti cu greut. pina la 50 kg inclusiv	tona	1,31	9068,00	11861
2.11	Turnarea betonului simplu marcaC 8/10 (Bc 10/B 150) în straturi de 5—20 cm, pentru egalizări, la construcţii edilitare (apeducte, canale, anexe, etc.)	mc	3,97	277,00	1100
2.12	Transportul rutier mater. semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler, sub 20 t pe dist. de 50 km (elemente prefabricate)	tona	171,13	30,00	5134
2.13	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=25 km	tona	9,60	19,00	183
TOTAL REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					**166728**
3. INSTALATII - CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					
3.1	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 200 mm	m	372,00	47,00	17484
3.2	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 315 mm	m	885,00	117,00	103545
3.3	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 400 mm	m	296,00	189,00	55944
3.4	Procurare si montare conducte din PAFSIN, SN10000, Dn 600 mm	m	282,00	378,00	106596
3.5	Procurare si montare conducte din PAFSIN, SN10000, Dn 700 mm	m	120,00	456,00	54720
3.6	Procurare si montare conducte din PAFSIN, SN10000, Dn 800 mm	m	56,00	550,00	30800
3.7	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 300 mm	buc	2,00	135,00	270
3.8	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 400 mm	buc	2,00	191,00	382
3.9	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 600 mm	buc	2,00	837,00	1674

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 SRL RO 15496782 ARGES - ROMÂNIA

3.10	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 700 mm	buc	2,00	906,00	1812
3.11	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 800 mm	buc	2,00	999,00	1998
3.12	Procurare si montare banda avertizoare cu conductor din inox incorporat (latime 100-150mm sectiune conductor 0,5mm) de culoare maro pentru conducte de canalizare	m	2011,00	3,00	6033
3.13	Procurare si montare piesa de racordare(teu redus 90°) din PVC, SN 8 De 315/ 200 mm	buc	1,00	133,00	133
3.14	Procurare si montare piesa de racordare(teu redus 90°) din PVC, SN 8 De 400/ 200 mm	buc	4,00	388,00	1552
TOTAL INSTALATII CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					**382943**
TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)					**973425**

SOCIETATEA COMERCIALĂ MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456782 ARGEȘ - ROMÂNIA

EVALUAREA Nr. 1.2 A OBIECTULUI NR. 1 - RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA - STRADA RAHOVEI

CENTRALIZATOR RETEA DE CANALIZARE SI CAMINE DE VIZITARE

Nr. Crt.	Diametru retea canalizare	Lungime	Latime sapatura	Adancime medie sapatura radier retea	Camine vizitare
		[m]	[m]	[m]	[buc]
1	Conducte cu diametrul De 315 mm	197	1,1	1,94	5
2	Conducte cu diametrul De 400 mm	70	1,1	2,52	2
3	Conducte cu diametrul Dn 600 mm	542	1,6	2,66	11
	TOTAL:	**809**			**18**

CENTRALIZATOR RACORDURI GURI DE SCURGERE

Nr. Crt.	Descriere	Diametru conducta racord - De 200 mm		
		Guri scurgere (tip A1)	Racorduri tip 1	Racorduri Tip 2
		[buc]	[buc]	[buc]
1	Racorduri in conducte cu diametrul De 315 mm	6	6	0
2	Racorduri in conducte cu diametrul De 400 mm	1	0	1
3	Racorduri in conducte cu diametrul Dn 600 mm	15	15	0
	TOTAL:	**22**	**21**	**1**

TIP 1 - racord in caminul de colectare

TIP 2 - racord in conducta de colectare (teu/ sa de racord)

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)					
1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	21,88	260,00	5689
1.2	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	1,05	558,00	587
1.3	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime, executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, la fundatii, canale, drumuri etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 3.01-4.5 m teren mijlociu	mc	885,00	19,00	16815

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15466082 ARGES - ROMANIA

1.4	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime, in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m, executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala, la fundatii, puturi, rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2.01-4m teren mijlociu	mc	144,39	19,00	2744
1.5	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijiniri,cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren mijlociu	mc	53,46	18,00	963
1.6	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime,in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,puturi,rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 m teren mijlociu	mc	8,92	19,00	170
1.7	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri adancimea sapaturii pana la 4 m interspatii intre dulapi de 0.00-0.20 m	mp	4163,00	11,00	45793
1.8	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	961,16	63,00	60554
1.9	Strat de repartitie din balast cu granulatia de 0,0 - 70 mm, prevazut sub prisma de balastare c.f. compactat cu placa vibratoare de 650 kg.	mc	2,23	56,00	125
1.10	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30 cm. gros cu sfarim. bulg. teren mijlociu	mc	2451,00	3,00	7353
1.11	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din : pamant coeziv	100 mc	24,52	719,00	17630
1.12	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str.	mc	348,00	5,00	1740
1.13	Excavat,transport,cu incarcator frontal, la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 2.6-3.9 mc, pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m (incarcarea pamant in exces)	100 mc	14,80	178,00	2635

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15756782 ARGES - ROMÂNIA

1.14	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (pamant in exces)	tona	2220,00	9,00	19980
1.15	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25km. (nisip, balast)	tona	1733,88	29,00	50283
1.16	Transport rutier al apei cu autovehic. speciale(cisterna,etc) pe dist de 25 km (apa pentru udarea volumului de umplutura si a stratului de repartitie din balast)	tona	348,00	18,00	6264
1.17	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi, in teren cu infiltratii puternice de apa, executate cu: motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ore	122,40	23,00	2816
TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)					**242141**
2.REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					
2.1	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 300	buc	5,00	1447,00	7235
2.2	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 400	buc	2,00	1447,00	2894
2.3	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 600	buc	11,00	1567,00	17237
2.4	Procurare si montare elemente la camine STAS 2448-73 cu h>2 m cuprinzind:cos acces din tuburi beton dn 800 l= 2 m cu mufa	m	10,00	372,00	3720
2.5	Procurare si montare capac si rama pentru camine conform SR EN 124-2015, clasa D400	buc	18,00	495,00	8910
2.6	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar, la santuri pentru conducte	m	11,00	23,00	253
2.7	Procurare si montare gura scurgere cu sifon si depozit cf. stas 6701-82, tip A1, gratar carosabil	buc	22,00	960,00	21120
2.8	Piesa de trecere etansa a conductelor prin pereti cu greut. pina la 50 kg inclusiv	tona	0,76	9068,00	6901
2.9	Turnarea betonului simplu marcaC 8/10 (Bc 10/B 150) în straturi de 5—20 cm, pentru egalizări, la construcţii edilitare (apeducte, canale, anexe, etc.)	mc	1,40	277,00	388
2.10	Transportul rutier mater. semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler, sub 20 t pe dist. de 50 km (elemente prefabricate)	tona	75,83	30,00	2275
2.11	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=25 km	tona	3,40	19,00	65
TOTAL REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					**70998**
3. INSTALATII - CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					

3.1	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 200 mm	m	132,00	47,00	6204
3.2	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 315 mm	m	197,00	117,00	23049
3.3	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 400 mm	m	70,00	189,00	13230
3.4	Procurare si montare conducte din PAFSIN, SN10000, Dn 600 mm	m	542,00	378,00	204876
3.5	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 300 mm	buc	2,00	135,00	270
3.6	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 400 mm	buc	2,00	191,00	382
3.7	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 600 mm	buc	2,00	837,00	1674
3.8	Procurare si montare banda avertizoare cu conductor din inox incorporat (latime 100-150mm sectiune conductor 0,5mm) de culoare maro pentru conducte de canalizare	m	941,00	3,00	2823
3.9	Procurare si montare piesa de racordare(teu redus 90°) din PVC, SN 8 De 400/ 200 mm	buc	1,00	388,00	388
TOTAL INSTALATII CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					**252896**
TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)					**566035**

EVALUAREA Nr. 1.3 A OBIECTULUI NR. 1 - RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA - STRADA EROILOR

CENTRALIZATOR RETEA DE CANALIZARE SI CAMINE DE VIZITARE

Nr. Crt.	Diametru retea canalizare	Lungime	Latime sapatura	Adancime medie sapatura radier retea	Camine vizitare
		[m]	[m]	[m]	[buc]
1	Conducte cu diametrul De 315 mm	170	1,1	1,56	3
	TOTAL:	**170**			**3**

CENTRALIZATOR RACORDURI GURI DE SCURGERE

Nr. Crt.	Descriere	Diametru conducta racord - De 200 mm		
		Guri scurgere (tip A1)	Racorduri tip 1	Racorduri Tip 2
		[buc]	[buc]	[buc]

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456782 ARGES - ROMANIA

1	Racorduri in conducte cu diametrul De 315 mm	5	5	0
	TOTAL:	**5**	**5**	**0**

TIP 1 - racord in caminul de colectare

TIP 2 - racord in conducta de colectare (teu/ sa de racord)

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)					
1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	2,41	260,00	627
1.2	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0,13	558,00	73
1.3	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime, executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, la fundatii, canale, drumuri etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 3.01-4.5 m teren mijlociu	mc	91,00	19,00	1729
1.4	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime, in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m, executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala, la fundatii, puturi, rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2.01-4m teren mijlociu	mc	14,26	19,00	271
1.5	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijiniri,cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren mijlociu	mc	12,15	18,00	219
1.6	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime,in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,puturi,rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 m teren mijlociu	mc	2,03	19,00	39



1.7	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri adancimea sapaturii pana la 4 m interspatii intre dulapi de 0.00-0.20 m	mp	564,00	11,00	6204
1.8	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	133,87	63,00	8434
1.9	Strat de repartitie din balast cu granulatia de 0,0 - 70 mm, prevazut sub prisma de balastare c.f. compactat cu placa vibratoare de 650 kg.	mc	0,34	56,00	20
1.10	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30 cm. gros cu sfarim. bulg. teren mijlociu	mc	247,00	3,00	741
1.11	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din : pamant coeziv	100 mc	2,46	719,00	1769
1.12	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str.	mc	40,00	5,00	200
1.13	Excavat,transport,cu incarcator frontal, la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 2.6-3.9 mc, pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m (incarcarea pamant in exces)	100 mc	1,90	178,00	339
1.14	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (pamant in exces)	tona	285,00	9,00	2565
1.15	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25km. (nisip, balast)	tona	241,55	29,00	7005
1.16	Transport rutier al apei cu autovehic. speciale(cisterna,etc) pe dist de 25 km (apa pentru udarea volumului de umplutura si a stratului de repartitie din balast)	tona	40,00	18,00	720
	TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)				**30955**
	2.REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE				
2.1	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 300	buc	3,00	1447,00	4341
2.2	Procurare si montare capac si rama pentru camine conform SR EN 124-2015, clasa D400	buc	3,00	495,00	1485
2.3	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar, la santuri pentru conducte	m	4,00	23,00	92

2.4	Procurare si montare gura scurgere cu sifon si depozit cf. stas 6701-82, tip A1, gratar carosabil	buc	5,00	960,00	4800
2.5	Piesa de trecere etansa a conductelor prin pereti cu greut. pina la 50 kg inclusiv	tona	0,06	9068,00	536
2.6	Turnarea betonului simplu marcaC 8/10 (Bc 10/B 150) în straturi de 5—20 cm, pentru egalizări, la construcţii edilitare (apeducte, canale, anexe, etc.)	mc	0,30	277,00	84
2.7	Transportul rutier mater. semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler, sub 20 t pe dist. de 50 km (elemente prefabricate)	tona	12,22	30,00	367
2.8	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=25 km	tona	0,80	19,00	16
TOTAL REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					**11721**
3. INSTALATII - CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					
3.1	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 200 mm	m	30,00	47,00	1410
3.2	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 315 mm	m	170,00	117,00	19890
3.3	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 300 mm	buc	2,00	135,00	270
3.4	Procurare si montare banda avertizoare cu conductor din inox incorporat (latime 100-150mm sectiune conductor 0,5mm) de culoare maro pentru conducte de canalizare	m	200,00	3,00	600
TOTAL INSTALATII CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					**22170**
TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)					**64846**

EVALUAREA Nr. 1.4 A OBIECTULUI NR. 1 - RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA - STRADA SMARDAN

CENTRALIZATOR RETEA DE CANALIZARE SI CAMINE DE VIZITARE

Nr. Crt.	Diametru retea canalizare	Lungime	Latime sapatura	Adancime medie sapatura radier retea	Camine vizitare
		[m]	[m]	[m]	[buc]
1	Conducte cu diametrul De 315 mm	166	1,1	1,83	3
2	Conducte cu diametrul De 400 mm	26	1,1	1,68	2
	TOTAL:	**192**			**5**

CENTRALIZATOR RACORDURI GURI DE SCURGERE

Nr.	Descriere	Diametru conducta racord - De 200 mm

Crt.		Guri scurgere (tip A1)	Racorduri tip 1	Racorduri Tip 2
		[buc]	[buc]	[buc]
1	Racorduri in conducte cu diametrul De 315 mm	6	1	5
2	Racorduri in conducte cu diametrul De 400 mm	2	2	0
	TOTAL:	**8**	**3**	**5**

TIP 1 - racord in caminul de colectare

TIP 2 - racord in conducta de colectare (teu/ sa de racord)

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)					
1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	3,21	260,00	835
1.2	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0,23	558,00	129
1.3	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime, executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, la fundatii, canale, drumuri etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 3.01-4.5 m teren mijlociu	mc	118,00	19,00	2242
1.4	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime, in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m, executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala, la fundatii, puturi, rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2.01-4m teren mijlociu	mc	26,60	19,00	506
1.5	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijiniri,cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren mijlociu	mc	19,44	18,00	350

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S R L RO 15456782 ARGES - ROMANIA

1.6	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime,in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,puturi,rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 m teren mijlociu	mc	3,24	19,00	62
1.7	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri adancimea sapaturii pana la 4 m interspatii intre dulapi de 0.00-0.20 m	mp	734,00	11,00	8074
1.8	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	158,82	63,00	10006
1.9	Strat de repartitie din balast cu granulatia de 0,0 - 70 mm, prevazut sub prisma de balastare c.f. compactat cu placa vibratoare de 650 kg.	mc	0,57	56,00	32
1.10	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30 cm. gros cu sfarim. bulg. teren mijlociu	mc	357,00	3,00	1071
1.11	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din : pamant coeziv	100 mc	3,57	719,00	2567
1.12	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str.	mc	56,00	5,00	280
1.13	Excavat,transport,cu incarcator frontal, la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 2.6-3.9 mc, pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m (incarcarea pamant in exces)	100 mc	2,34	178,00	417
1.14	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (pamant in exces)	tona	351,00	9,00	3159
1.15	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25km. (nisip, balast)	tona	286,85	29,00	8319
1.16	Transport rutier al apei cu autovehic. speciale(cisterna,etc) pe dist de 25 km (apa pentru udarea volumului de umplutura si a stratului de repartitie din balast)	tona	56,00	18,00	1008
	TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)				**39057**
	2.REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE				

2.1	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 300	buc	3,00	1447,00	4341
2.2	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 400	buc	2,00	1447,00	2894
2.3	Procurare si montare capac si rama pentru camine conform SR EN 124-2015, clasa D400	buc	5,00	495,00	2475
2.4	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar, la santuri pentru conducte	m	8,00	23,00	184
2.5	Procurare si montare gura scurgere cu sifon si depozit cf. stas 6701-82, tip A1, gratar carosabil	buc	8,00	960,00	7680
2.6	Piesa de trecere etansa a conductelor prin pereti cu greut. pina la 50 kg inclusiv	tona	0,08	9068,00	708
2.7	Turnarea betonului simplu marcaC 8/10 (Bc 10/B 150) în straturi de 5—20 cm, pentru egalizări, la construcții edilitare (apeducte, canale, anexe, etc.)	mc	0,50	277,00	139
2.8	Transportul rutier mater. semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler, sub 20 t pe dist. de 50 km (elemente prefabricate)	tona	20,00	30,00	600
2.9	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=25 km	tona	1,30	19,00	25
TOTAL REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					**19046**
3. INSTALATII - CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					
3.1	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 200 mm	m	48,00	47,00	2256
3.2	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 315 mm	m	166,00	117,00	19422
3.3	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 400 mm	m	26,00	189,00	4914
3.4	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 300 mm	buc	2,00	135,00	270
3.5	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 400 mm	buc	2,00	191,00	382
3.6	Procurare si montare banda avertizoare cu conductor din inox incorporat (latime 100-150mm sectiune conductor 0,5mm) de culoare maro pentru conducte de canalizare	m	240,00	3,00	720
3.7	Procurare si montare piesa de racordare(teu redus 90°) din PVC, SN 8 De 315/ 200 mm	buc	5,00	133,00	665
TOTAL INSTALATII CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					**28629**
TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)					**86732**

EVALUAREA Nr. 1.5 A OBIECTULUI NR. 1 - RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA - STRADA OITUZ

CENTRALIZATOR RETEA DE CANALIZARE SI CAMINE DE VIZITARE

Nr. Crt.	Diametru retea canalizare	Lungime	Latime sapatura	Adancime medie sapatura radier retea	Camine vizitare
		[m]	[m]	[m]	[buc]
1	Conducte cu diametrul De 315 mm	201	1,1	1,39	4
	TOTAL:	**201**			**4**

CENTRALIZATOR RACORDURI GURI DE SCURGERE

Nr. Crt.	Descriere	Diametru conducta racord - De 200 mm		
		Guri scurgere (tip A1)	Racorduri tip 1	Racorduri Tip 2
		[buc]	[buc]	[buc]
1	Racorduri in conducte cu diametrul De 315 mm	7	7	0
	TOTAL:	**7**	**7**	**0**

TIP 1 - racord in caminul de colectare

TIP 2 - racord in conducta de colectare (teu/ sa de racord)

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)					
1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	2,65	260,00	689
1.2	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0,17	558,00	93
1.3	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime, executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, la fundatii, canale, drumuri etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 3.01-4.5 m teren mijlociu	mc	97,00	19,00	1843
1.4	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime, in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m, executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala, la fundatii, puturi, rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii	mc	17,17	19,00	327

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456788 ARGES - ROMANIA

	2.01-4m teren mijlociu				
1.5	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijiniri,cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren mijlociu	mc	17,01	18,00	307
1.6	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime,in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,puturi,rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 m teren mijlociu	mc	2,84	19,00	54
1.7	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri adancimea sapaturii pana la 4 m interspatii intre dulapi de 0.00-0.20 m	mp	599,00	11,00	6589
1.8	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	161,00	63,00	10143
1.9	Strat de repartitie din balast cu granulatia de 0,0 - 70 mm, prevazut sub prisma de balastare c.f. compactat cu placa vibratoare de 650 kg.	mc	0,45	56,00	26
1.10	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30 cm. gros cu sfarim. bulg. teren mijlociu	mc	254,00	3,00	762
1.11	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din : pamant coeziv	100 mc	2,54	719,00	1827
1.12	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str.	mc	44,00	5,00	220
1.13	Excavat,transport,cu incarcator frontal, la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 2.6-3.9 mc, pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m (incarcarea pamant in exces)	100 mc	2,28	178,00	406
1.14	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (pamant in exces)	tona	342,00	9,00	3078
1.15	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25km. (nisip, balast)	tona	290,60	29,00	8428

1.16	Transport rutier al apei cu autovehic. speciale(cisterna,etc) pe dist de 25 km (apa pentru udarea volumului de umplutura si a stratului de repartitie din balast)	tona	44,00	18,00	792
TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)					**35584**
2.REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					
2.1	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 300	buc	4,00	1447,00	5788
2.2	Procurare si montare capac si rama pentru camine conform SR EN 124-2015, clasa D400	buc	4,00	495,00	1980
2.3	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar, la santuri pentru conducte	m	4,00	23,00	92
2.4	Procurare si montare gura scurgere cu sifon si depozit cf. stas 6701-82, tip A1, gratar carosabil	buc	7,00	960,00	6720
2.5	Piesa de trecere etansa a conductelor prin pereti cu greut. pina la 50 kg inclusiv	tona	0,09	9068,00	826
2.6	Turnarea betonului simplu marcaC 8/10 (Bc 10/B 150) în straturi de 5—20 cm, pentru egalizări, la construcţii edilitare (apeducte, canale, anexe, etc.)	mc	0,40	277,00	111
2.7	Transportul rutier mater. semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler, sub 20 t pe dist. de 50 km (elemente prefabricate)	tona	16,46	30,00	494
2.8	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=25 km	tona	1,10	19,00	21
TOTAL REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					**16032**
3. INSTALATII - CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					
3.1	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 200 mm	m	42,00	47,00	1974
3.2	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 315 mm	m	201,00	117,00	23517
3.3	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 300 mm	buc	2,00	135,00	270
3.4	Procurare si montare banda avertizoare cu conductor din inox incorporat (latime 100-150mm sectiune conductor 0,5mm) de culoare maro pentru conducte de canalizare	m	243,00	3,00	729
TOTAL INSTALATII CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					**26490**
TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)					**78106**

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456782 ARGES - ROMANIA

EVALUAREA Nr. 1.6 A OBIECTULUI NR. 1 - RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA - STRADA ARMISTITIULUI

CENTRALIZATOR RETEA DE CANALIZARE SI CAMINE DE VIZITARE

Nr. Crt.	Diametru retea canalizare	Lungime	Latime sapatura	Adancime medie sapatura radier retea	Camine vizitare
		[m]	[m]	[m]	[buc]
1	Conducte cu diametrul De 315 mm	168	1,1	1,47	4
	TOTAL:	**168**			**4**

CENTRALIZATOR RACORDURI GURI DE SCURGERE

Nr. Crt.	Descriere	Diametru conducta racord - De 200 mm		
		Guri scurgere (tip A1)	Racorduri tip 1	Racorduri Tip 2
		[buc]	[buc]	[buc]
1	Racorduri in conducte cu diametrul De 315 mm	6	6	0
	TOTAL:	**6**	**6**	**0**

TIP 1 - racord in caminul de colectare

TIP 2 - racord in conducta de colectare (teu/ sa de racord)

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)					
1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	2,32	260,00	604
1.2	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0,16	558,00	91
1.3	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime, executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, la fundatii, canale, drumuri etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 3.01-4.5 m teren mijlociu	mc	85,00	19,00	1615
1.4	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime, in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m, executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala, la fundatii, puturi, rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2.01-4m teren mijlociu	mc	18,04	19,00	343

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456782 ARGEȘ - ROMÂNIA

1.5	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijiniri,cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren mijlociu	mc	15,00	18,00	270
1.6	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime,in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,puturi,rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 m teren mijlociu	mc	2,43	19,00	47
1.7	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri adancimea sapaturii pana la 4 m interspatii intre dulapi de 0.00-0.20 m	mp	528,00	11,00	5808
1.8	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	134,50	63,00	8474
1.9	Strat de repartitie din balast cu granulatia de 0,0 - 70 mm, prevazut sub prisma de balastare c.f. compactat cu placa vibratoare de 650 kg.	mc	0,45	56,00	26
1.10	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30 cm. gros cu sfarim. bulg. teren mijlociu	mc	231,00	3,00	693
1.11	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din : pamant coeziv	100 mc	2,32	719,00	1669
1.12	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str.	mc	39,00	5,00	195
1.13	Excavat,transport,cu incarcator frontal, la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 2.6-3.9 mc, pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m (incarcarea pamant in exces)	100 mc	1,94	178,00	346
1.14	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (pamant in exces)	tona	291,00	9,00	2619
1.15	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25km. (nisip, balast)	tona	243,00	29,00	7047

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 SRL RO 15458782 ARGEŞ - ROMÂNIA

1.16	Transport rutier al apei cu autovehic. speciale(cisterna,etc) pe dist de 25 km (apa pentru udarea volumului de umplutura si a stratului de repartitie din balast)	tona	39,00	18,00	702
TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)					**30549**
2.REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					
2.1	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 300	buc	4,00	1447,00	5788
2.2	Procurare si montare capac si rama pentru camine conform SR EN 124-2015, clasa D400	buc	4,00	495,00	1980
2.3	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar, la santuri pentru conducte	m	4,00	23,00	92
2.4	Procurare si montare gura scurgere cu sifon si depozit cf. stas 6701-82, tip A1, gratar carosabil	buc	6,00	960,00	5760
2.5	Piesa de trecere etansa a conductelor prin pereti cu greut. pina la 50 kg inclusiv	tona	0,08	9068,00	767
2.6	Turnarea betonului simplu marcaC 8/10 (Bc 10/B 150) în straturi de 5—20 cm, pentru egalizări, la construcții edilitare (apeducte, canale, anexe, etc.)	mc	0,38	277,00	106
2.7	Transportul rutier mater. semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler, sub 20 t pe dist. de 50 km (elemente prefabricate)	tona	15,90	30,00	477
2.8	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=25 km	tona	0,90	19,00	18
TOTAL REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					**14988**
3. INSTALATII - CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					
3.1	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 200 mm	m	36,00	47,00	1692
3.2	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 315 mm	m	168,00	117,00	19656
3.3	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 300 mm	buc	2,00	135,00	270
3.4	Procurare si montare banda avertizoare cu conductor din inox incorporat (latime 100-150mm sectiune conductor 0,5mm) de culoare maro pentru conducte de canalizare	m	204,00	3,00	612
TOTAL INSTALATII CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					**22230**
TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)					**67767**

EVALUAREA Nr. 1.7 A OBIECTULUI NR. 1 - RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA - STRADA DEMNITATII

CENTRALIZATOR RETEA DE CANALIZARE SI CAMINE DE VIZITARE

Nr. Crt.	Diametru retea canalizare	Lungime	Latime sapatura	Adancime medie sapatura radier retea	Camine vizitare
		[m]	[m]	[m]	[buc]
1	Conducte cu diametrul De 400 mm	165	1,1	1,54	3
	TOTAL:	**165**			**3**

CENTRALIZATOR RACORDURI GURI DE SCURGERE

Nr. Crt.	Descriere	Diametru conducta racord - De 200 mm		
		Guri scurgere (tip A1)	Racorduri tip 1	Racorduri Tip 2
		[buc]	[buc]	[buc]
	Racorduri in conducte cu diametrul De 400 mm	1	1	0
	TOTAL:	**1**	**1**	**0**

TIP 1 - racord in caminul de colectare

TIP 2 - racord in conducta de colectare (teu/ sa de racord)

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)					
1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	2,11	260,00	549
1.2	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0,09	558,00	52
1.3	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime, executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, la fundatii, canale, drumuri etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 3.01-4.5 m teren mijlociu	mc	88,00	19,00	1672
1.4	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime, in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m, executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala, la fundatii, puturi, rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2.01-4m teren mijlociu	mc	14,09	19,00	268

1.5	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijiniri,cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren mijlociu	mc	2,43	18,00	44
1.6	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime,in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,puturi,rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 m teren mijlociu	mc	0,41	19,00	8
1.7	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri adancimea sapaturii pana la 4 m interspatii intre dulapi de 0.00-0.20 m	mp	541,00	11,00	5951
1.8	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	125,56	63,00	7911
1.9	Strat de repartitie din balast cu granulatia de 0,0 - 70 mm, prevazut sub prisma de balastare c.f. compactat cu placa vibratoare de 650 kg.	mc	0,34	56,00	20
1.10	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30 cm. gros cu sfarim. bulg. teren mijlociu	mc	192,00	3,00	576
1.11	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din : pamant coeziv	100 mc	1,92	719,00	1381
1.12	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str.	mc	34,00	5,00	170
1.13	Excavat,transport,cu incarcator frontal, la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 2.6-3.9 mc, pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m (incarcarea pamant in exces)	100 mc	1,84	178,00	328
1.14	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (pamant in exces)	tona	276,00	9,00	2484
1.15	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25km. (nisip, balast)	tona	226,50	29,00	6569

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 SRL RO 15456782 ARGES - ROMANIA

1.16	Transport rutier al apei cu autovehic. speciale(cisterna,etc) pe dist de 25 km (apa pentru udarea volumului de umplutura si a stratului de repartitie din balast)	tona	34,00	18,00	612
TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)					**28595**
2.REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					
2.1	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 400	buc	3,00	1447,00	4341
2.2	Procurare si montare capac si rama pentru camine conform SR EN 124-2015, clasa D400	buc	3,00	495,00	1485
2.3	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar, la santuri pentru conducte	m	4,00	23,00	92
2.4	Procurare si montare gura scurgere cu sifon si depozit cf. stas 6701-82, tip A1, gratar carosabil	buc	1,00	960,00	960
2.5	Piesa de trecere etansa a conductelor prin pereti cu greut. pina la 50 kg inclusiv	tona	0,08	9068,00	690
2.6	Turnarea betonului simplu marcaC 8/10 (Bc 10/B 150) în straturi de 5—20 cm, pentru egalizări, la construcții edilitare (apeducte, canale, anexe, etc.)	mc	0,06	277,00	17
2.7	Transportul rutier mater. semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler, sub 20 t pe dist. de 50 km (elemente prefabricate)	tona	10,20	30,00	306
2.8	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=25 km	tona	0,20	19,00	4
TOTAL REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					**7895**
3. INSTALATII - CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					
3.1	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 200 mm	m	6,00	47,00	282
3.2	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 400 mm	m	165,00	189,00	31185
3.3	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 400 mm	buc	2,00	191,00	382
3.4	Procurare si montare banda avertizoare cu conductor din inox incorporat (latime 100-150mm sectiune conductor 0,5mm) de culoare maro pentru conducte de canalizare	m	171,00	3,00	513
TOTAL INSTALATII CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					**32362**
TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)					**68852**

EVALUAREA Nr. 1.8 A OBIECTULUI NR. 1 - RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA - STRADA CAMPIA LIBERTATII

CENTRALIZATOR RETEA DE CANALIZARE SI CAMINE DE VIZITARE

Nr. Crt.	Diametru retea canalizare	Lungime	Latime sapatura	Adancime medie sapatura radier retea	Camine vizitare
		[m]	[m]	[m]	[buc]
1	Conducte cu diametrul De 500 mm	184	1,2	2,30	4
	TOTAL:	**184**			**4**

CENTRALIZATOR RACORDURI GURI DE SCURGERE

Nr. Crt.	Descriere	Diametru conducta racord - De 200 mm		
		Guri scurgere (tip A1)	Racorduri tip 1	Racorduri Tip 2
		[buc]	[buc]	[buc]
1	Racorduri in conducte cu diametrul De 500 mm	4	4	0
	TOTAL:	**4**	**4**	**0**

TIP 1 - racord in caminul de colectare

TIP 2 - racord in conducta de colectare (teu/ sa de racord)

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)					
1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	3,85	260,00	1001
1.2	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0,20	558,00	109
1.3	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime, executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, la fundatii, canale, drumuri etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 3.01-4.5 m teren mijlociu	mc	155,00	19,00	2945

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 SRL RO 16456782 ARGES - ROMÂNIA

1.4	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime, in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m, executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala, la fundatii, puturi, rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2.01-4m teren mijlociu	mc	27,00	19,00	513
1.5	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijiniri,cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren mijlociu	mc	9,72	18,00	175
1.6	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime,in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,puturi,rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 m teren mijlociu	mc	1,62	19,00	31
1.7	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri adancimea sapaturii pana la 4 m interspatii intre dulapi de 0.00-0.20 m	mp	883,00	11,00	9713
1.8	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	171,35	63,00	10796
1.9	Strat de repartitie din balast cu granulatia de 0,0 - 70 mm, prevazut sub prisma de balastare c.f. compactat cu placa vibratoare de 650 kg.	mc	0,45	56,00	26
1.10	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30 cm. gros cu sfarim. bulg. teren mijlociu	mc	425,00	3,00	1275
1.11	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din : pamant coeziv	100 mc	4,20	719,00	3020
1.12	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str.	mc	62,00	5,00	310
1.13	Excavat,transport,cu incarcator frontal, la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 2.6-3.9 mc, pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m (incarcarea pamant in exces)	100 mc	2,68	178,00	478
1.14	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (pamant in exces)	tona	402,00	9,00	3618
1.15	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25km. (nisip, balast)	tona	310,00	29,00	8990

1.16	Transport rutier al apei cu autovehic. speciale(cisterna,etc) pe dist de 25 km (apa pentru udarea volumului de umplutura si a stratului de repartitie din balast)	tona	62,00	18,00	1116
	TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)				**44116**
	2.REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE				
2.1	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 500	buc	4,00	1447,00	5788
2.2	Procurare si montare elemente la camine STAS 2448-73 cu h>2 m cuprinzind:cos acces din tuburi beton dn 800 l= 2 m cu mufa	m	2,00	372,00	744
2.3	Procurare si montare capac si rama pentru camine conform SR EN 124-2015, clasa D400	buc	4,00	495,00	1980
2.4	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar, la santuri pentru conducte	m	4,00	23,00	92
2.5	Procurare si montare gura scurgere cu sifon si depozit cf. stas 6701-82, tip A1, gratar carosabil	buc	4,00	960,00	3840
2.6	Piesa de trecere etansa a conductelor prin pereti cu greut. pina la 50 kg inclusiv	tona	0,16	9068,00	1479
2.7	Turnarea betonului simplu marcaC 8/10 (Bc 10/B 150) în straturi de 5—20 cm, pentru egalizări, la construcţii edilitare (apeducte, canale, anexe, etc.)	mc	0,26	277,00	71
2.8	Transportul rutier mater. semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler, sub 20 t pe dist. de 50 km (elemente prefabricate)	tona	15,00	30,00	450
2.9	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=25 km	tona	0,60	19,00	12
	TOTAL REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE				**14456**
	3. INSTALATII - CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE				
3.1	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 200 mm	m	24,00	47,00	1128
3.2	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 500 mm	m	184,00	315,00	57960
3.3	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 500 mm	buc	2,00	697,00	1394
3.4	Procurare si montare banda avertizoare cu conductor din inox incorporat (latime 100-150mm sectiune conductor 0,5mm) de culoare maro pentru conducte de canalizare	m	208,00	3,00	624
	TOTAL INSTALATII CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE				**61106**
	TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)				**119678**

SOCIETATE COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15468788 ARGES - ROMÂNIA

SC MID INSTALL 2003 SRL
str.Bucur, nr.4-6, parter, sector 4, Bucuresti
Tel: 0314 380 555 Fax: 0314 380 555
WWW.MIDINSTALL.RO

EVALUAREA Nr. 1.9 A OBIECTULUI NR. 1 - RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA - STRADA SPERANTEI

CENTRALIZATOR RETEA DE CANALIZARE SI CAMINE DE VIZITARE

Nr. Crt.	Diametru retea canalizare	Lungime	Latime sapatura	Adancime medie sapatura radier retea	Camine vizitare
		[m]	[m]	[m]	[buc]
1	Conducte cu diametrul De 315 mm	320	1,1	1,51	7
	TOTAL:	**320**			**7**

CENTRALIZATOR RACORDURI GURI DE SCURGERE

Nr. Crt.	Descriere	Diametru conducta racord - De 200 mm		
		Guri scurgere (tip A1)	Racorduri tip 1	Racorduri Tip 2
		[buc]	[buc]	[buc]
1	Racorduri in conducte cu diametrul De 315 mm	11	11	0
	TOTAL:	**11**	**11**	**0**

TIP 1 - racord in caminul de colectare

TIP 2 - racord in conducta de colectare (teu/ sa de racord)

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)					
1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	4,48	260,00	1165
1.2	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0,29	558,00	164
1.3	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime, executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, la fundatii, canale, drumuri etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 3.01-4.5 m teren mijlociu	mc	165,00	19,00	3135
1.4	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime, in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m, executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala, la fundatii, puturi, rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2.01-4m teren mijlociu	mc	32,32	19,00	615

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456782 ARGES - ROMANIA

1.5	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijiniri,cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren mijlociu	mc	26,73	18,00	482
1.6	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime,in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,puturi,rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 m teren mijlociu	mc	4,46	19,00	85
1.7	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri adancimea sapaturii pana la 4 m interspatii intre dulapi de 0.00-0.20 m	mp	1030,00	11,00	11330
1.8	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	254,70	63,00	16047
1.9	Strat de repartitie din balast cu granulatia de 0,0 - 70 mm, prevazut sub prisma de balastare c.f. compactat cu placa vibratoare de 650 kg.	mc	0,79	56,00	45
1.10	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30 cm. gros cu sfarim. bulg. teren mijlociu	mc	453,00	3,00	1359
1.11	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din : pamant coeziv	100 mc	4,52	719,00	3250
1.12	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str.	mc	72,00	5,00	360
1.13	Excavat,transport,cu incarcator frontal, la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 2.6-3.9 mc, pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m (incarcarea pamant in exces)	100 mc	3,65	178,00	650
1.14	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (pamant in exces)	tona	547,50	9,00	4928
1.15	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25km. (nisip, balast)	tona	459,95	29,00	13339

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15458984 ARGES - ROMANIA

1.16	Transport rutier al apei cu autovehic. speciale(cisterna,etc) pe dist de 25 km (apa pentru udarea volumului de umplutura si a stratului de repartitie din balast)	tona	72,00	18,00	1296
TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)					**58250**
2.REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					
2.1	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 300	buc	7,00	1447,00	10129
2.2	Procurare si montare capac si rama pentru camine conform SR EN 124-2015, clasa D400	buc	7,00	495,00	3465
2.3	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar, la santuri pentru conducte	m	2,00	23,00	46
2.4	Procurare si montare gura scurgere cu sifon si depozit cf. stas 6701-82, tip A1, gratar carosabil	buc	11,00	960,00	10560
2.5	Piesa de trecere etansa a conductelor prin pereti cu greut. pina la 50 kg inclusiv	tona	0,16	9068,00	1488
2.6	Turnarea betonului simplu marcaC 8/10 (Bc 10/B 150) în straturi de 5—20 cm, pentru egalizări, la construcții edilitare (apeducte, canale, anexe, etc.)	mc	0,70	277,00	194
2.7	Transportul rutier mater. semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler, sub 20 t pe dist. de 50 km (elemente prefabricate)	tona	28,10	30,00	843
2.8	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=25 km	tona	1,60	19,00	31
TOTAL REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					**26756**
3. INSTALATII - CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					
3.1	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 200 mm	m	66,00	47,00	3102
3.2	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 315 mm	m	320,00	117,00	37440
3.3	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 300 mm	buc	2,00	135,00	270
3.4	Procurare si montare banda avertizoare cu conductor din inox incorporat (latime 100-150mm sectiune conductor 0,5mm) de culoare maro pentru conducte de canalizare	m	386,00	3,00	1158
TOTAL INSTALATII CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					**41970**
TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)					**126976**

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456188 ARGES - ROMÂNIA

EVALUAREA Nr. 1.10 A OBIECTULUI NR. 1 - RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA - STRADA NAZUINTEI

CENTRALIZATOR RETEA DE CANALIZARE SI CAMINE DE VIZITARE

Nr. Crt.	Diametru retea canalizare	Lungime	Latime sapatura	Adancime medie sapatura radier retea	Camine vizitare
		[m]	[m]	[m]	[buc]
1	Conducte cu diametrul De 315 mm	57	1,1	1,61	1
2	Conducte cu diametrul De 400 mm	101	1,1	1,95	2
3	Conducte cu diametrul De 500 mm	247	1,2	2,21	6
	TOTAL:	**405**			**9**

CENTRALIZATOR RACORDURI GURI DE SCURGERE

Nr. Crt.	Descriere	Diametru conducta racord - De 200 mm		
		Guri scurgere (tip A1)	Racorduri tip 1	Racorduri Tip 2
		[buc]	[buc]	[buc]
1	Racorduri in conducte cu diametrul De 315 mm	1	0	1
2	Racorduri in conducte cu diametrul De 400 mm	3	2	1
3	Racorduri in conducte cu diametrul De 500 mm	8	8	0
	TOTAL:	**12**	**10**	**2**

TIP 1 - racord in caminul de colectare

TIP 2 - racord in conducta de colectare (teu/ sa de racord)

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
	1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)				
1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	7,65	260,00	1989
1.2	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0,44	558,00	245
1.3	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime, executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, la fundatii, canale, drumuri etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 3.01-4.5 m teren mijlociu	mc	298,00	19,00	5662

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15486782 ARGES - ROMANIA

1.4	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime, in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m, executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala, la fundatii, puturi, rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2.01-4m teren mijlociu	mc	55,54	19,00	1056
1.5	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijiniri,cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren mijlociu	mc	29,16	18,00	525
1.6	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime,in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,puturi,rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 m teren mijlociu	mc	4,87	19,00	93
1.7	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri adancimea sapaturii pana la 4 m interspatii intre dulapi de 0.00-0.20 m	mp	1750,00	11,00	19250
1.8	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	364,73	63,00	22978
1.9	Strat de repartitie din balast cu granulatia de 0,0 - 70 mm, prevazut sub prisma de balastare c.f. compactat cu placa vibratoare de 650 kg.	mc	1,02	56,00	58
1.10	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30 cm. gros cu sfarim. bulg. teren mijlociu	mc	826,00	3,00	2478
1.11	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din : pamant coeziv	100 mc	8,27	719,00	5947
1.12	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str.	mc	125,00	5,00	625
1.13	Excavat,transport,cu incarcator frontal, la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 2.6-3.9 mc, pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m (incarcarea pamant in exces)	100 mc	5,60	178,00	997
1.14	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (pamant in exces)	tona	840,00	9,00	7560

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO:15456782 TARGES - ROMANIA

1.15	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25km. (nisip, balast)	tona	658,26	29,00	19090
1.16	Transport rutier al apei cu autovehic. speciale(cisterna,etc) pe dist de 25 km (apa pentru udarea volumului de umplutura si a stratului de repartitie din balast)	tona	125,00	18,00	2250
	TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)				**90803**
	2.REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE				
2.1	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 300	buc	1,00	1447,00	1447
2.2	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 400	buc	2,00	1447,00	2894
2.3	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 500	buc	6,00	1447,00	8682
2.4	Procurare si montare elemente la camine STAS 2448-73 cu h>2 m cuprinzind:cos acces din tuburi beton dn 800 l= 2 m cu mufa	m	2,00	372,00	744
2.5	Procurare si montare capac si rama pentru camine conform SR EN 124-2015, clasa D400	buc	9,00	495,00	4455
2.6	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar, la santuri pentru conducte	m	12,00	23,00	276
2.7	Procurare si montare gura scurgere cu sifon si depozit cf. stas 6701-82, tip A1, gratar carosabil	buc	12,00	960,00	11520
2.8	Piesa de trecere etansa a conductelor prin pereti cu greut. pina la 50 kg inclusiv	tona	0,32	9068,00	2884
2.9	Turnarea betonului simplu marcaC 8/10 (Bc 10/B 150) în straturi de 5—20 cm, pentru egalizări, la construcţii edilitare (apeducte, canale, anexe, etc.)	mc	0,77	277,00	213
2.10	Transportul rutier mater. semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler, sub 20 t pe dist. de 50 km (elemente prefabricate)	tona	35,00	30,00	1050
2.11	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=25 km	tona	1,80	19,00	35
	TOTAL REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE				**34200**
	3. INSTALATII - CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE				
3.1	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 200 mm	m	72,00	47,00	3384
3.2	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 315 mm	m	57,00	117,00	6669
3.3	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 400 mm	m	101,00	189,00	19089

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15486782 ARGES - ROMANIA

3.4	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 500 mm	m	247,00	315,00	77805
3.5	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 300 mm	buc	2,00	135,00	270
3.6	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 400 mm	buc	2,00	191,00	382
3.7	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 500 mm	buc	2,00	697,00	1394
3.8	Procurare si montare banda avertizoare cu conductor din inox incorporat (latime 100-150mm sectiune conductor 0,5mm) de culoare maro pentru conducte de canalizare	m	477,00	3,00	1431
3.9	Procurare si montare piesa de racordare(teu redus 90°) din PVC, SN 8 De 315/ 200 mm	buc	1,00	133,00	133
4.0	Procurare si montare piesa de racordare(teu redus 90°) din PVC, SN 8 De 400/ 200 mm	buc	1,00	388,00	388
TOTAL INSTALATII CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					**110945**
TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)					**235948**

EVALUAREA Nr. 1.11 A OBIECTULUI NR. 1 - RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA - STRADA NEAMULUI

CENTRALIZATOR RETEA DE CANALIZARE SI CAMINE DE VIZITARE

Nr. Crt.	Diametru retea canalizare	Lungime	Latime sapatura	Adancime medie sapatura radier retea	Camine vizitare
		[m]	[m]	[m]	[buc]
1	Conducte cu diametrul De 315 mm	135	1,1	1,84	3
2	Conducte cu diametrul De 400 mm	73	1,1	2,20	2
	TOTAL:	**208**			**5**

CENTRALIZATOR RACORDURI GURI DE SCURGERE

Nr. Crt.	Descriere	Diametru conducta racord - De 200 mm		
		Guri scurgere (tip A1)	Racorduri tip 1	Racorduri Tip 2
		[buc]	[buc]	[buc]
1	Racorduri in conducte cu diametrul De 315 mm	5	5	0
2	Racorduri in conducte cu diametrul De 400 mm	6	3	3
	TOTAL:	**11**	**8**	**3**

TIP 1 - racord in caminul de colectare

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 16456782 ARGES - ROMÂNIA

TIP 2 - racord in conducta de colectare (teu/ sa de racord)

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)					
1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	3,86	260,00	1004
1.2	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0,28	558,00	154
1.3	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime, executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, la fundatii, canale, drumuri etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 3.01-4.5 m teren mijlociu	mc	139,00	19,00	2641
1.4	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime, in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m, executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala, la fundatii, puturi, rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2.01-4m teren mijlociu	mc	29,48	19,00	561
1.5	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijiniri,cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren mijlociu	mc	26,73	18,00	482
1.6	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime,in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,puturi,rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 m teren mijlociu	mc	4,46	19,00	85
1.7	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri adancimea sapaturii pana la 4 m interspatii intre dulapi de 0.00-0.20 m	mp	860,00	11,00	9460

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456782 ARGEȘ - ROMÂNIA

1.8	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	181,47	63,00	11433
1.9	Strat de repartitie din balast cu granulatia de 0,0 - 70 mm, prevazut sub prisma de balastare c.f. compactat cu placa vibratoare de 650 kg.	mc	0,57	56,00	32
1.10	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30 cm. gros cu sfarim. bulg. teren mijlociu	mc	440,00	3,00	1320
1.11	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din : pamant coeziv	100 mc	4,39	719,00	3157
1.12	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str.	mc	66,00	5,00	330
1.13	Excavat,transport,cu incarcator frontal, la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 2.6-3.9 mc, pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m (incarcarea pamant in exces)	100 mc	2,70	178,00	481
1.14	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (pamant in exces)	tona	405,00	9,00	3645
1.15	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25km. (nisip, balast)	tona	327,61	29,00	9501
1.16	Transport rutier al apei cu autovehic. speciale(cisterna,etc) pe dist de 25 km (apa pentru udarea volumului de umplutura si a stratului de repartitie din balast)	tona	66,00	18,00	1188
	TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)				**45474**
	2.REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE				
2.1	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 300	buc	3,00	1447,00	4341
2.2	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 400	buc	2,00	1447,00	2894
2.3	Procurare si montare elemente la camine STAS 2448-73 cu h>2 m cuprinzind:cos acces din tuburi beton dn 800 l= 2 m cu mufa	m	1,00	372,00	372
2.4	Procurare si montare capac si rama pentru camine conform SR EN 124-2015, clasa D400	buc	5,00	495,00	2475
2.5	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar, la santuri pentru conducte	m	8,00	23,00	184

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 SRL RO 15456782 ARGES - ROMANIA

2.6	Procurare si montare gura scurgere cu sifon si depozit cf. stas 6701-82, tip A1, gratar carosabil	buc	11,00	960,00	10560
2.7	Piesa de trecere etansa a conductelor prin pereti cu greut. pina la 50 kg inclusiv	tona	0,11	9068,00	962
2.8	Turnarea betonului simplu marcaC 8/10 (Bc 10/B 150) în straturi de 5—20 cm, pentru egalizări, la construcţii edilitare (apeducte, canale, anexe, etc.)	mc	0,70	277,00	194
2.9	Transportul rutier mater. semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler, sub 20 t pe dist. de 50 km (elemente prefabricate)	tona	21,71	30,00	652
2.10	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=25 km	tona	1,70	19,00	33
TOTAL REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					**22667**
3. INSTALATII - CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					
3.1	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 200 mm	m	66,00	47,00	3102
3.2	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 315 mm	m	135,00	117,00	15795
3.3	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 400 mm	m	73,00	189,00	13797
3.4	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 300 mm	buc	2,00	135,00	270
3.5	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 400 mm	buc	2,00	191,00	382
3.6	Procurare si montare banda avertizoare cu conductor din inox incorporat (latime 100-150mm sectiune conductor 0,5mm) de culoare maro pentru conducte de canalizare	m	274,00	3,00	822
3.7	Procurare si montare piesa de racordare(teu redus 90°) din PVC, SN 8 De 400/ 200 mm	buc	3,00	388,00	1164
TOTAL INSTALATII CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					**35332**
TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)					**103473**

EVALUAREA Nr. 1.12 A OBIECTULUI NR. 1 - RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA - STRADA CAPORALULUI

CENTRALIZATOR RETEA DE CANALIZARE SI CAMINE DE VIZITARE

Nr. Crt.	Diametru retea canalizare	Lungime	Latime sapatura	Adancime medie sapatura radier retea	Camine vizitare
		[m]	[m]	[m]	[buc]
1	Conducte cu diametrul De 315 mm	84	1,1	1,52	2
	TOTAL:	**84**			**2**

CENTRALIZATOR RACORDURI GURI DE SCURGERE

Nr. Crt.	Descriere	Diametru conducta racord - De 200 mm		
		Guri scurgere (tip A1)	Racorduri tip 1	Racorduri Tip 2
		[buc]	[buc]	[buc]
1	Racorduri in conducte cu diametrul De 315 mm	2	2	0
	TOTAL:	**2**	**2**	**0**

TIP 1 - racord in caminul de colectare

TIP 2 - racord in conducta de colectare (teu/ sa de racord)

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
	1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)				
1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	1,14	260,00	297
1.2	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0,07	558,00	41
1.3	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime, executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, la fundatii, canale, drumuri etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 3.01-4.5 m teren mijlociu	mc	44,00	19,00	836
1.4	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime, in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m, executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala, la fundatii, puturi, rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2.01-4m teren mijlociu	mc	9,28	19,00	177

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15486782 ARGES - ROMÂNIA

1.5	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijiniri,cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren mijlociu	mc	4,86	18,00	88
1.6	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime,in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,puturi,rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 m teren mijlociu	mc	0,81	19,00	16
1.7	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri adancimea sapaturii pana la 4 m interspatii intre dulapi de 0.00-0.20 m	mp	272,00	11,00	2992
1.8	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	64,70	63,00	4077
1.9	Strat de repartitie din balast cu granulatia de 0,0 - 70 mm, prevazut sub prisma de balastare c.f. compactat cu placa vibratoare de 650 kg.	mc	0,23	56,00	13
1.10	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30 cm. gros cu sfarim. bulg. teren mijlociu	mc	115,00	3,00	345
1.11	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din : pamant coeziv	100 mc	1,17	719,00	842
1.12	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str.	mc	20,00	5,00	100
1.13	Excavat,transport,cu incarcator frontal, la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 2.6-3.9 mc, pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m (incarcarea pamant in exces)	100 mc	0,94	178,00	168
1.14	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (pamant in exces)	tona	141,00	9,00	1269
1.15	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25km. (nisip, balast)	tona	116,88	29,00	3389

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 16256782 ARGES - ROMÂNIA

1.16	Transport rutier al apei cu autovehic. speciale(cisterna,etc) pe dist de 25 km (apa pentru udarea volumului de umplutura si a stratului de repartitie din balast)	tona	20,00	18,00	360
TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)					**15010**
2.REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					
2.1	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 300	buc	2,00	1447,00	2894
2.2	Procurare si montare capac si rama pentru camine conform SR EN 124-2015, clasa D400	buc	2,00	495,00	990
2.3	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar, la santuri pentru conducte	m	4,00	23,00	92
2.4	Procurare si montare gura scurgere cu sifon si depozit cf. stas 6701-82, tip A1, gratar carosabil	buc	2,00	960,00	1920
2.5	Piesa de trecere etansa a conductelor prin pereti cu greut. pina la 50 kg inclusiv	tona	0,03	9068,00	291
2.6	Turnarea betonului simplu marcaC 8/10 (Bc 10/B 150) în straturi de 5—20 cm, pentru egalizări, la construcţii edilitare (apeducte, canale, anexe, etc.)	mc	0,10	277,00	28
2.7	Transportul rutier mater. semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler, sub 20 t pe dist. de 50 km (elemente prefabricate)	tona	7,40	30,00	222
2.8	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=25 km	tona	0,30	19,00	6
TOTAL REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					**6443**
3. INSTALATII - CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					
3.1	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 200 mm	m	12,00	47,00	564
3.2	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 315 mm	m	84,00	117,00	9828
3.3	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 300 mm	buc	2,00	135,00	270
3.4	Procurare si montare banda avertizoare cu conductor din inox incorporat (latime 100-150mm sectiune conductor 0,5mm) de culoare maro pentru conducte de canalizare	m	96,00	3,00	288
TOTAL INSTALATII CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					**10950**
TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)					**32403**

EVALUAREA Nr. 1.13 A OBIECTULUI NR. 1 - RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA - STRADA SIMBOLULUI

CENTRALIZATOR RETEA DE CANALIZARE SI CAMINE DE VIZITARE

Nr. Crt.	Diametru retea canalizare	Lungime	Latime sapatura	Adancime medie sapatura radier retea	Camine vizitare
		[m]	[m]	[m]	[buc]
1	Conducte cu diametrul Dn 800 mm	222	1,8	3,39	3
2	Conducte cu diametrul Dn 900 mm	198	1,9	3,84	4
	TOTAL:	**420**			**7**

CENTRALIZATOR RACORDURI GURI DE SCURGERE

Nr. Crt.	Descriere	Diametru conducta racord - De 200 mm		
		Guri scurgere (tip A1)	Racorduri tip 1	Racorduri Tip 2
		[buc]	[buc]	[buc]
1	Racorduri in conducte cu diametrul Dn 800 mm	6	6	0
2	Racorduri in conducte cu diametrul Dn 900 mm	4	4	0
	TOTAL:	**10**	**10**	**0**

TIP 1 - racord in caminul de colectare

TIP 2 - racord in conducta de colectare (teu/ sa de racord)

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)					
1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	20,11	260,00	5229
1.2	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	1,25	558,00	700
1.3	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime, executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, la fundatii, canale, drumuri etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 3.01-4.5 m teren mijlociu	mc	837,00	19,00	15903

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456782 ARGEŞ - ROMÂNIA

1.4	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime, in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m, executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala, la fundatii, puturi, rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2.01-4m teren mijlociu	mc	198,63	19,00	3774
1.5	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijiniri,cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren mijlociu	mc	24,30	18,00	438
1.6	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime,in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,puturi,rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 m teren mijlociu	mc	4,05	19,00	77
1.7	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri adancimea sapaturii pana la 4 m interspatii intre dulapi de 0.00-0.20 m	mp	3110,00	11,00	34210
1.8	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	751,38	63,00	47337
1.9	Strat de repartitie din balast cu granulatia de 0,0 - 70 mm, prevazut sub prisma de balastare c.f. compactat cu placa vibratoare de 650 kg.	mc	2,08	56,00	117
1.10	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30 cm. gros cu sfarim. bulg. teren mijlociu	mc	2334,00	3,00	7002
1.11	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din : pamant coeziv	100 mc	23,33	719,00	16775
1.12	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str.	mc	313,00	5,00	1565
1.13	Excavat,transport,cu incarcator frontal, la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 2.6-3.9 mc, pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m (incarcarea pamant in exces)	100 mc	13,27	178,00	2363
1.14	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (pamant in exces)	tona	1990,50	9,00	17915

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15450782 ARGES-ROMANIA

1.15	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25km. (nisip, balast)	tona	1356,02	29,00	39325
1.16	Transport rutier al apei cu autovehic. speciale(cisterna,etc) pe dist de 25 km (apa pentru udarea volumului de umplutura si a stratului de repartitie din balast)	tona	313,00	18,00	5634
1.17	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi, in teren cu infiltratii puternice de apa, executate cu: motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ore	84,00	23,00	1932
TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)					**200296**
2.REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					
2.1	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 800	buc	3,00	3803,00	11409
2.2	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 900	buc	4,00	5743,00	22972
2.3	Procurare si montare elemente la camine STAS 2448-73 cu h>2 m cuprinzind:cos acces din tuburi beton dn 800 l= 2 m cu mufa	m	13,00	372,00	4836
2.4	Procurare si montare capac si rama pentru camine conform SR EN 124-2015, clasa D400	buc	7,00	495,00	3465
2.5	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar, la santuri pentru conducte	m	8,00	23,00	184
2.6	Procurare si montare gura scurgere cu sifon si depozit cf. stas 6701-82, tip A1, gratar carosabil	buc	10,00	960,00	9600
2.7	Piesa de trecere etansa a conductelor prin pereti cu greut. pina la 50 kg inclusiv	tona	0,43	9068,00	3882
2.8	Turnarea betonului simplu marcaC 8/10 (Bc 10/B 150) în straturi de 5—20 cm, pentru egalizări, la construcții edilitare (apeducte, canale, anexe, etc.)	mc	0,60	277,00	167
2.9	Transportul rutier mater. semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler, sub 20 t pe dist. de 50 km (elemente prefabricate)	tona	64,40	30,00	1932
2.10	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=25 km	tona	1,60	19,00	31
TOTAL REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					**58478**
3. INSTALATII - CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					
3.1	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 200 mm	m	60,00	47,00	2820
3.2	Procurare si montare conducte din PAFSIN, SN10000, Dn 800 mm	m	222,00	550,00	122100
3.3	Procurare si montare conducte din PAFSIN, SN10000, Dn 900 mm	m	198,00	665,00	131670

3.4	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 800 mm	buc	2,00	999,00	1998
3.5	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 900 mm	buc	2,00	1069,00	2138
3.6	Procurare si montare banda avertizoare cu conductor din inox incorporat (latime 100-150mm sectiune conductor 0,5mm) de culoare maro pentru conducte de canalizare	m	480,00	3,00	1440
TOTAL INSTALATII CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					**262166**
TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)					**520940**

EVALUAREA Nr. 1.14 A OBIECTULUI NR. 1 - RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA - STRADA ORTACULUI

CENTRALIZATOR RETEA DE CANALIZARE SI CAMINE DE VIZITARE

Nr. Crt.	Diametru retea canalizare	Lungime	Latime sapatura	Adancime medie sapatura radier retea	Camine vizitare
		[m]	[m]	[m]	[buc]
1	Conducte cu diametrul De 315 mm	234	1,1	1,78	4
	TOTAL:	**234**			**4**

CENTRALIZATOR RACORDURI GURI DE SCURGERE

Nr. Crt.	Descriere	Diametru conducta racord - De 200 mm		
		Guri scurgere (tip A1)	Racorduri tip 1	Racorduri Tip 2
		[buc]	[buc]	[buc]
1	Racorduri in conducte cu diametrul De 315 mm	3	3	0
	TOTAL:	**3**	**3**	**0**

TIP 1 - racord in caminul de colectare

TIP 2 - racord in conducta de colectare (teu/ sa de racord)

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)					

1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	3,49	260,00	908
1.2	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0,15	558,00	86
1.3	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime, executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, la fundatii, canale, drumuri etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 3.01-4.5 m teren mijlociu	mc	142,00	19,00	2698
1.4	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime, in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m, executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala, la fundatii, puturi, rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2.01-4m teren mijlociu	mc	21,38	19,00	407
1.5	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijiniri,cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren mijlociu	mc	7,29	18,00	132
1.6	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime,in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,puturi,rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 m teren mijlociu	mc	1,22	19,00	24
1.7	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri adancimea sapaturii pana la 4 m interspatii intre dulapi de 0.00-0.20 m	mp	880,00	11,00	9680
1.8	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	172,10	63,00	10843
1.9	Strat de repartitie din balast cu granulatia de 0,0 - 70 mm, prevazut sub prisma de balastare c.f. compactat cu placa vibratoare de 650 kg.	mc	0,45	56,00	26
1.10	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30 cm. gros cu sfarim. bulg. teren mijlociu	mc	381,00	3,00	1143

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 SRL RO 15486782 ARGES - ROMANIA

1.11	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din : pamant coeziv	100 mc	3,82	719,00	2747
1.12	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str.	mc	57,00	5,00	285
1.13	Excavat,transport,cu incarcator frontal, la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 2.6-3.9 mc, pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m (incarcarea pamant in exces)	100 mc	2,44	178,00	435
1.14	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (pamant in exces)	tona	366,00	9,00	3294
1.15	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25km. (nisip, balast)	tona	310,72	29,00	9011
1.16	Transport rutier al apei cu autovehic. speciale(cisterna,etc) pe dist de 25 km (apa pentru udarea volumului de umplutura si a stratului de repartitie din balast)	tona	57,00	18,00	1026
TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)					**42745**
2.REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					
2.1	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 300	buc	4,00	1447,00	5788
2.2	Procurare si montare capac si rama pentru camine conform SR EN 124-2015, clasa D400	buc	4,00	495,00	1980
2.3	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar, la santuri pentru conducte	m	4,00	23,00	92
2.4	Procurare si montare gura scurgere cu sifon si depozit cf. stas 6701-82, tip A1, gratar carosabil	buc	3,00	960,00	2880
2.5	Piesa de trecere etansa a conductelor prin pereti cu greut. pina la 50 kg inclusiv	tona	0,07	9068,00	608
2.6	Turnarea betonului simplu marcaC 8/10 (Bc 10/B 150) în straturi de 5—20 cm, pentru egalizări, la construcții edilitare (apeducte, canale, anexe, etc.)	mc	0,20	277,00	56
2.7	Transportul rutier mater. semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler, sub 20 t pe dist. de 50 km (elemente prefabricate)	tona	14,40	30,00	432
2.8	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=25 km	tona	0,40	19,00	8

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 SRL RO 15456182 ARGES - ROMÂNIA

TOTAL REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					**11844**
3. INSTALATII - CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					
3.1	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 200 mm	m	18,00	47,00	846
3.2	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 315 mm	m	234,00	117,00	27378
3.3	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 300 mm	buc	2,00	135,00	270
3.4	Procurare si montare banda avertizoare cu conductor din inox incorporat (latime 100-150mm sectiune conductor 0,5mm) de culoare maro pentru conducte de canalizare	m	252,00	3,00	756
TOTAL INSTALATII CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					**29250**
TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)					**83839**

EVALUAREA Nr. 1.15 A OBIECTULUI NR. 1 - RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA - STRADA VAILOR

CENTRALIZATOR RETEA DE CANALIZARE SI CAMINE DE VIZITARE

Nr. Crt.	Diametru retea canalizare	Lungime	Latime sapatura	Adancime medie sapatura radier retea	Camine vizitare
		[m]	[m]	[m]	[buc]
1	Conducte cu diametrul De 315 mm	362	1,1	1,82	7
	TOTAL:	**362**			**7**

CENTRALIZATOR RACORDURI GURI DE SCURGERE

Nr. Crt.	Descriere	Diametru conducta racord - De 200 mm		
		Guri scurgere (tip A1)	Racorduri tip 1	Racorduri Tip 2
		[buc]	[buc]	[buc]
1	Racorduri in conducte cu diametrul De 315 mm	5	5	0
	TOTAL:	**5**	**5**	**0**

TIP 1 - racord in caminul de colectare

TIP 2 - racord in conducta de colectare (teu/ sa de racord)

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)					

1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	5,50	260,00	1430
1.2	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0,27	558,00	151
1.3	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime, executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, la fundatii, canale, drumuri etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 3.01-4.5 m teren mijlociu	mc	224,00	19,00	4256
1.4	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime, in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m, executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala, la fundatii, puturi, rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2.01-4m teren mijlociu	mc	38,18	19,00	726
1.5	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijiniri,cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren mijlociu	mc	12,15	18,00	219
1.6	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime,in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,puturi,rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 m teren mijlociu	mc	2,03	19,00	39
1.7	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri adancimea sapaturii pana la 4 m interspatii intre dulapi de 0.00-0.20 m	mp	1390,00	11,00	15290
1.8	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	266,20	63,00	16771
1.9	Strat de repartitie din balast cu granulatia de 0,0 - 70 mm, prevazut sub prisma de balastare c.f. compactat cu placa vibratoare de 650 kg.	mc	0,79	56,00	45
1.10	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30 cm. gros cu sfarim. bulg. teren mijlociu	mc	609,00	3,00	1827

1.11	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din : pamant coeziv	100 mc	6,08	719,00	4372
1.12	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str.	mc	90,00	5,00	450
1.13	Excavat,transport,cu incarcator frontal, la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 2.6-3.9 mc, pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m (incarcarea pamant in exces)	100 mc	3,80	178,00	677
1.14	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (pamant in exces)	tona	570,00	9,00	5130
1.15	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25km. (nisip, balast)	tona	480,56	29,00	13937
1.16	Transport rutier al apei cu autovehic. speciale(cisterna,etc) pe dist de 25 km (apa pentru udarea volumului de umplutura si a stratului de repartitie din balast)	tona	90,00	18,00	1620
TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)					**66940**
2.REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					
2.1	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 300	buc	7,00	1447,00	10129
2.2	Procurare si montare capac si rama pentru camine conform SR EN 124-2015, clasa D400	buc	7,00	495,00	3465
2.3	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar, la santuri pentru conducte	m	2,00	23,00	46
2.4	Procurare si montare gura scurgere cu sifon si depozit cf. stas 6701-82, tip A1, gratar carosabil	buc	5,00	960,00	4800
2.5	Piesa de trecere etansa a conductelor prin pereti cu greut. pina la 50 kg inclusiv	tona	0,13	9068,00	1170
2.6	Turnarea betonului simplu marcaC 8/10 (Bc 10/B 150) în straturi de 5—20 cm, pentru egalizări, la construcții edilitare (apeducte, canale, anexe, etc.)	mc	0,32	277,00	89
2.7	Transportul rutier mater. semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler, sub 20 t pe dist. de 50 km (elemente prefabricate)	tona	25,10	30,00	753
2.8	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=25 km	tona	0,70	19,00	14

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456[illegible] ARGES - ROMANIA

TOTAL REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					**20466**
3. INSTALATII - CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					
3.1	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 200 mm	m	30,00	47,00	1410
3.2	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 315 mm	m	362,00	117,00	42354
3.3	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 300 mm	buc	2,00	135,00	270
3.4	Procurare si montare banda avertizoare cu conductor din inox incorporat (latime 100-150mm sectiune conductor 0,5mm) de culoare maro pentru conducte de canalizare	m	392,00	3,00	1176
TOTAL INSTALATII CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					**45210**
TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)					**132616**

EVALUAREA Nr. 1.16 A OBIECTULUI NR. 1 - RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA - STRADA FREAMATULUI

CENTRALIZATOR RETEA DE CANALIZARE SI CAMINE DE VIZITARE

Nr. Crt.	Diametru retea canalizare	Lungime	Latime sapatura	Adancime medie sapatura radier retea	Camine vizitare
		[m]	[m]	[m]	[buc]
1	Conducte cu diametrul De 315 mm	219	1,1	2,02	5
	TOTAL:	**219**			**5**

CENTRALIZATOR RACORDURI GURI DE SCURGERE

Nr. Crt.	Descriere	Diametru conducta racord - De 200 mm		
		Guri scurgere (tip A1)	Racorduri tip 1	Racorduri Tip 2
		[buc]	[buc]	[buc]
1	Racorduri in conducte cu diametrul De 315 mm	4	4	0
	TOTAL:	**4**	**4**	**0**

TIP 1 - racord in caminul de colectare

TIP 2 - racord in conducta de colectare (teu/ sa de racord)

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)					

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456782 ARGES - ROMÂNIA

1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	3,71	260,00	965
1.2	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0,21	558,00	119
1.3	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime, executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, la fundatii, canale, drumuri etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 3.01-4.5 m teren mijlociu	mc	149,00	19,00	2831
1.4	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime, in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m, executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala, la fundatii, puturi, rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2.01-4m teren mijlociu	mc	29,97	19,00	570
1.5	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijiniri,cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren mijlociu	mc	9,72	18,00	175
1.6	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime,in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,puturi,rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 m teren mijlociu	mc	1,62	19,00	31
1.7	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri adancimea sapaturii pana la 4 m interspatii intre dulapi de 0.00-0.20 m	mp	929,00	11,00	10219
1.8	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	163,60	63,00	10307
1.9	Strat de repartitie din balast cu granulatia de 0,0 - 70 mm, prevazut sub prisma de balastare c.f. compactat cu placa vibratoare de 650 kg.	mc	0,56	56,00	32
1.10	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30 cm. gros cu sfarim. bulg. teren mijlociu	mc	483,00	3,00	1299

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15498782 ARGES - ROMANIA

1.11	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din : pamant coeziv	100 mc	4,32	719,00	3107
1.12	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str.	mc	62,00	5,00	310
1.13	Excavat,transport,cu incarcator frontal, la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 2.6-3.9 mc, pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m (incarcarea pamant in exces)	100 mc	2,39	178,00	426
1.14	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (pamant in exces)	tona	358,50	9,00	3227
1.15	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25km. (nisip, balast)	tona	295,61	29,00	8573
1.16	Transport rutier al apei cu autovehic. speciale(cisterna,etc) pe dist de 25 km (apa pentru udarea volumului de umplutura si a stratului de repartitie din balast)	tona	62,00	18,00	1116
	TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)				**43307**
	2.REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE				
2.1	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 300	buc	5,00	1447,00	7235
2.2	Procurare si montare elemente la camine STAS 2448-73 cu h>2 m cuprinzind:cos acces din tuburi beton dn 800 l= 2 m cu mufa	m	1,00	372,00	372
2.3	Procurare si montare capac si rama pentru camine conform SR EN 124-2015, clasa D400	buc	5,00	495,00	2475
2.4	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar, la santuri pentru conducte	m	4,00	23,00	92
2.5	Procurare si montare gura scurgere cu sifon si depozit cf. stas 6701-82, tip A1, gratar carosabil	buc	4,00	960,00	3840
2.6	Piesa de trecere etansa a conductelor prin pereti cu greut. pina la 50 kg inclusiv	tona	0,09	9068,00	844
2.7	Turnarea betonului simplu marcaC 8/10 (Bc 10/B 150) în straturi de 5—20 cm, pentru egalizări, la construcții edilitare (apeducte, canale, anexe, etc.)	mc	0,26	277,00	73
2.8	Transportul rutier mater. semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler, sub 20 t pe dist. de 50 km (elemente prefabricate)	tona	18,10	30,00	543

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456782 ARGEȘ - ROMÂNIA

2.9	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=25 km	tona	0,60	19,00	12
TOTAL REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					**15486**
3. INSTALATII - CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					
3.1	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 200 mm	m	24,00	47,00	1128
3.2	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 315 mm	m	219,00	117,00	25623
3.3	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 300 mm	buc	2,00	135,00	270
3.4	Procurare si montare banda avertizoare cu conductor din inox incorporat (latime 100-150mm sectiune conductor 0,5mm) de culoare maro pentru conducte de canalizare	m	243,00	3,00	729
TOTAL INSTALATII CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					**27750**
TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)					**86543**

EVALUAREA Nr. 1.17 A OBIECTULUI NR. 1 - RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA - STRADA GLIEI

CENTRALIZATOR RETEA DE CANALIZARE SI CAMINE DE VIZITARE

Nr. Crt.	Diametru retea canalizare	Lungime	Latime sapatura	Adancime medie sapatura radier retea	Camine vizitare
		[m]	[m]	[m]	[buc]
1	Conducte cu diametrul De 315 mm	386	1,1	2,33	9
2	Conducte cu diametrul De 500 mm	324	1,2	2,09	7
3	Conducte cu diametrul Dn 600 mm	543	1,6	2,55	15
4	Conducte cu diametrul Dn 700 mm	68	1,7	3,64	2
5	Conducte cu diametrul Dn 1000 mm	20	2,2	4,04	2
	TOTAL:	**1341**			**35**

CENTRALIZATOR RACORDURI GURI DE SCURGERE

Nr. Crt.	Descriere	Diametru conducta racord - De 200 mm		
		Guri scurgere (tip A1)	Racorduri tip 1	Racorduri Tip 2
		[buc]	[buc]	[buc]
1	Racorduri in conducte cu diametrul De 315 mm	10	10	0
2	Racorduri in conducte cu diametrul De 500 mm	7	7	0
3	Racorduri in conducte cu diametrul Dn 600 mm	10	10	0
4	Racorduri in conducte cu diametrul Dn 700 mm	5	5	0
5	Racorduri in conducte cu diametrul Dn 1000 mm	3	3	0
	TOTAL:	**35**	**35**	**0**

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15486782 ARGEŞ - ROMANIA

TIP 1 - racord in caminul de colectare

TIP 2 - racord in conducta de colectare (teu/ sa de racord)

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)					
1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	34,26	260,00	8908
1.2	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	2,39	558,00	1335
1.3	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime, executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, la fundatii, canale, drumuri etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 3.01-4.5 m teren mijlociu	mc	1384,00	19,00	26296
1.4	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime, in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m, executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala, la fundatii, puturi, rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2.01-4m teren mijlociu	mc	353,21	19,00	6711
1.5	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijiniri,cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren mijlociu	mc	85,05	18,00	1531
1.6	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime,in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,puturi,rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 m teren mijlociu	mc	14,19	19,00	270

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15466782 ARGEŞ - ROMÂNIA

1.7	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri adancimea sapaturii pana la 4 m interspatii intre dulapi de 0.00-0.20 m	mp	6848,00	11,00	75328
1.8	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	1493,84	63,00	94112
1.9	Strat de repartitie din balast cu granulatia de 0,0 - 70 mm, prevazut sub prisma de balastare c.f. compactat cu placa vibratoare de 650 kg.	mc	4,93	56,00	277
1.10	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30 cm. gros cu sfarim. bulg. teren mijlociu	mc	3902,00	3,00	11706
1.11	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din : pamant coeziv	100 mc	39,03	719,00	28063
1.12	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str.	mc	548,00	5,00	2740
1.13	Excavat,transport,cu incarcator frontal, la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 2.6-3.9 mc, pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m (incarcarea pamant in exces)	100 mc	23,81	178,00	4239
1.14	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (pamant in exces)	tona	3571,50	9,00	32144
1.15	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25km. (nisip, balast)	tona	2697,29	29,00	78222
1.16	Transport rutier al apei cu autovehic. speciale(cisterna,etc) pe dist de 25 km (apa pentru udarea volumului de umplutura si a stratului de repartitie din balast)	tona	548,00	18,00	9864
1.17	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi, in teren cu infiltratii puternice de apa, executate cu: motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ore	126,20	23,00	2903
	TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)				**384649**
	2.REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE				
2.1	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 300	buc	9,00	1447,00	13023

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 SRL RO 15456782 ARGES - ROMANIA

2.2	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 500	buc	7,00	1447,00	10129
2.3	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 600	buc	15,00	1567,00	23505
2.4	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 700	buc	2,00	3803,00	7606
2.5	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 1000	buc	2,00	5743,00	11486
2.6	Procurare si montare elemente la camine STAS 2448-73 cu h>2 m cuprinzind:cos acces din tuburi beton dn 800 l= 2 m cu mufa	m	22,00	372,00	8184
2.7	Procurare si montare capac si rama pentru camine conform SR EN 124-2015, clasa D400	buc	35,00	495,00	17325
2.8	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar, la santuri pentru conducte	m	15,00	23,00	345
2.9	Procurare si montare gura scurgere cu sifon si depozit cf. stas 6701-82, tip A1, gratar carosabil	buc	35,00	960,00	33600
2.10	Piesa de trecere etansa a conductelor prin pereti cu greut. pina la 50 kg inclusiv	tona	1,57	9068,00	14274
2.11	Turnarea betonului simplu marcaC 8/10 (Bc 10/B 150) în straturi de 5—20 cm, pentru egalizări, la construcţii edilitare (apeducte, canale, anexe, etc.)	mc	2,24	277,00	621
2.12	Transportul rutier mater. semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler, sub 20 t pe dist. de 50 km (elemente prefabricate)	tona	141,00	30,00	4230
2.13	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=25 km	tona	5,40	19,00	103
TOTAL REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					**144431**
3. INSTALATII - CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					
3.1	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 200 mm	m	210,00	47,00	9870
3.2	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 315 mm	m	386,00	117,00	45162
3.3	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 500 mm	m	324,00	315,00	102060
3.4	Procurare si montare conducte din PAFSIN, SN10000, Dn 600 mm	m	543,00	378,00	205254
3.5	Procurare si montare conducte din PAFSIN, SN10000, Dn 700 mm	m	68,00	456,00	31008
3.6	Procurare si montare conducte din PAFSIN, SN10000, Dn 1000 mm	m	20,00	798,00	15960

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456782 ARGEŞ - ROMÂNIA

3.7	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 300 mm	buc	2,00	135,00	270
3.8	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 500 mm	buc	2,00	697,00	1394
3.9	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 600 mm	buc	2,00	837,00	1674
3.10	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 700 mm	buc	2,00	906,00	1812
3.11	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 1000 mm	buc	2,00	1088,00	2176
3.12	Procurare si montare banda avertizoare cu conductor din inox incorporat (latime 100-150mm sectiune conductor 0,5mm) de culoare maro pentru conducte de canalizare	m	1551,00	3,00	4653
TOTAL INSTALATII CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					**421293**
TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)					**950373**

EVALUAREA Nr. 1.18 A OBIECTULUI NR. 1 - RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA - STRADA GLORIEI

CENTRALIZATOR RETEA DE CANALIZARE SI CAMINE DE VIZITARE

Nr. Crt.	Diametru retea canalizare	Lungime	Latime sapatura	Adancime medie sapatura radier retea	Camine vizitare
		[m]	[m]	[m]	[buc]
1	Conducte cu diametrul De 315 mm	60	1,1	1,52	2
	TOTAL:	**60**			**2**

CENTRALIZATOR RACORDURI GURI DE SCURGERE

Nr. Crt.	Descriere	Diametru conducta racord - De 200 mm		
		Guri scurgere (tip A1)	Racorduri tip 1	Racorduri Tip 2
		[buc]	[buc]	[buc]
1	Racorduri in conducte cu diametrul De 315 mm	6	6	0
	TOTAL:	**6**	**6**	**0**

TIP 1 - racord in caminul de colectare

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 SRL ROJ15858782 ARGES - ROMANIA

TIP 2 - racord in conducta de colectare (teu/ sa de racord)

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	Pretul unitar (lei fara TVA)	Pretul total (lei fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)					
1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	1,07	260,00	279
1.2	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0,11	558,00	62
1.3	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime, executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, la fundatii, canale, drumuri etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 3.01-4.5 m teren mijlociu	mc	31,00	19,00	589
1.4	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime, in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m, executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala, la fundatii, puturi, rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2.01-4m teren mijlociu	mc	9,29	19,00	177
1.5	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijiniri,cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren mijlociu	mc	14,58	18,00	263
1.6	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime,in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,puturi,rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 m teren mijlociu	mc	2,43	19,00	47
1.7	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri adancimea sapaturii pana la 4 m interspatii intre dulapi de 0.00-0.20 m	mp	194,00	11,00	2134

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 SRL RO 15456782 ARGES - ROMANIA

1.8	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	59,90	63,00	3774
1.9	Strat de repartitie din balast cu granulatia de 0,0 - 70 mm, prevazut sub prisma de balastare c.f. compactat cu placa vibratoare de 650 kg.	mc	0,23	56,00	13
1.10	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30 cm. gros cu sfarim. bulg. teren mijlociu	mc	114,00	3,00	342
1.11	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din : pamant coeziv	100 mc	1,14	719,00	820
1.12	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str.	mc	20,00	5,00	100
1.13	Excavat,transport,cu incarcator frontal, la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 2.6-3.9 mc, pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m (incarcarea pamant in exces)	100 mc	0,89	178,00	159
1.14	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (pamant in exces)	tona	133,50	9,00	1202
1.15	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25km. (nisip, balast)	tona	108,00	29,00	3132
1.16	Transport rutier al apei cu autovehic. speciale(cisterna,etc) pe dist de 25 km (apa pentru udarea volumului de umplutura si a stratului de repartitie din balast)	tona	20,00	18,00	360
TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)					**13453**
2.REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					
2.1	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 300	buc	2,00	1447,00	2894
2.2	Procurare si montare capac si rama pentru camine conform SR EN 124-2015, clasa D400	buc	2,00	495,00	990
2.3	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar, la santuri pentru conducte	m	4,00	23,00	92
2.4	Procurare si montare gura scurgere cu sifon si depozit cf. stas 6701-82, tip A1, gratar carosabil	buc	6,00	960,00	5760
2.5	Piesa de trecere etansa a conductelor prin pereti cu greut. pina la 50 kg inclusiv	tona	0,06	9268,00	499

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456782 ARGES - ROMANIA

2.6	Turnarea betonului simplu marcaC 8/10 (Bc 10/B 150) în straturi de 5—20 cm, pentru egalizări, la construcţii edilitare (apeducte, canale, anexe, etc.)	mc	0,38	277,00	106
2.7	Transportul rutier mater. semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler, sub 20 t pe dist. de 50 km (elemente prefabricate)	tona	9,40	30,00	282
2.8	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=25 km	tona	0,90	19,00	18
TOTAL REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					**10641**
3. INSTALATII - CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					
3.1	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 200 mm	m	36,00	47,00	1692
3.2	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 315 mm	m	60,00	117,00	7020
3.3	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 300 mm	buc	2,00	135,00	270
3.4	Procurare si montare banda avertizoare cu conductor din inox incorporat (latime 100-150mm sectiune conductor 0,5mm) de culoare maro pentru conducte de canalizare	m	96,00	3,00	288
TOTAL INSTALATII CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					**9270**
TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)					**33364**

EVALUAREA Nr. 1.19 A OBIECTULUI NR. 1 - RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA - STRADA SOLDATULUI

CENTRALIZATOR RETEA DE CANALIZARE SI CAMINE DE VIZITARE

Nr. Crt.	Diametru retea canalizare	Lungime	Latime sapatura	Adancime medie sapatura radier retea	Camine vizitare
		[m]	[m]	[m]	[buc]
1	Conducte cu diametrul De 315 mm	139	1,1	1,61	2
	TOTAL:	**139**			**2**

CENTRALIZATOR RACORDURI GURI DE SCURGERE

Nr. Crt.	Descriere	Diametru conducta racord - De 200 mm		
		Guri scurgere (tip A1)	Racorduri tip 1	Racorduri Tip 2
		[buc]	[buc]	[buc]
1	Racorduri in conducte cu diametrul De 315 mm	2	2	0
	TOTAL:	**2**	**2**	**0**

TIP 1 - racord in caminul de colectare

TIP 2 - racord in conducta de colectare (teu/ sa de racord)

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15458782 ARGEŞ - ROMÂNIA

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	Pretul unitar (lei fara TVA)	Pretul total (lei fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)					
1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	1,92	260,00	500
1.2	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0,08	558,00	43
1.3	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime, executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, la fundatii, canale, drumuri etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 3.01-4.5 m teren mijlociu	mc	78,00	19,00	1482
1.4	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime, in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m, executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala, la fundatii, puturi, rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2.01-4m teren mijlociu	mc	9,77	19,00	186
1.5	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijiniri,cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren mijlociu	mc	4,86	18,00	88
1.6	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime,in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,puturi,rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 m teren mijlociu	mc	0,81	19,00	16
1.7	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri adancimea sapaturii pana la 4 m interspatii intre dulapi de 0.00-0.20 m	mp	475,00	11,00	5225

1.8	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	103,60	63,00	6527
1.9	Strat de repartitie din balast cu granulatia de 0,0 - 70 mm, prevazut sub prisma de balastare c.f. compactat cu placa vibratoare de 650 kg.	mc	0,23	56,00	13
1.10	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30 cm. gros cu sfarim. bulg. teren mijlociu	mc	198,00	3,00	594
1.11	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din : pamant coeziv	100 mc	1,99	719,00	1431
1.12	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str.	mc	32,00	5,00	160
1.13	Excavat,transport,cu incarcator frontal, la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 2.6-3.9 mc, pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m (incarcarea pamant in exces)	100 mc	1,46	178,00	260
1.14	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (pamant in exces)	tona	219,00	9,00	1971
1.15	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25km. (nisip, balast)	tona	187,00	29,00	5423
1.16	Transport rutier al apei cu autovehic. speciale(cisterna,etc) pe dist de 25 km (apa pentru udarea volumului de umplutura si a stratului de repartitie din balast)	tona	32,00	18,00	576
	TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)				**24495**
	2.REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE				
2.1	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 300	buc	2,00	1447,00	2894
2.2	Procurare si montare capac si rama pentru camine conform SR EN 124-2015, clasa D400	buc	2,00	495,00	990
2.3	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar, la santuri pentru conducte	m	4,00	23,00	92
2.4	Procurare si montare gura scurgere cu sifon si depozit cf. stas 6701-82, tip A1, gratar carosabil	buc	2,00	960,00	1920
2.5	Piesa de trecere etansa a conductelor prin pereti cu greut. pina la 50 kg inclusiv	tona	0,03	9068,00	291

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15358782 ARGES - ROMANIA

2.6	Turnarea betonului simplu marcaC 8/10 (Bc 10/B 150) în straturi de 5—20 cm, pentru egalizări, la construcţii edilitare (apeducte, canale, anexe, etc.)	mc	0,10	277,00	28
2.7	Transportul rutier mater. semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler, sub 20 t pe dist. de 50 km (elemente prefabricate)	tona	7,40	30,00	222
2.8	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=25 km	tona	0,30	19,00	6
TOTAL REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					**6443**
3. INSTALATII - CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					
3.1	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 200 mm	m	12,00	47,00	564
3.2	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 315 mm	m	139,00	117,00	16263
3.3	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 300 mm	buc	2,00	135,00	270
3.4	Procurare si montare banda avertizoare cu conductor din inox incorporat (latime 100-150mm sectiune conductor 0,5mm) de culoare maro pentru conducte de canalizare	m	151,00	3,00	453
TOTAL INSTALATII CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					**17550**
TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)					**48488**

EVALUAREA Nr. 1.20 A OBIECTULUI NR. 1 - RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA - STRADA ORDONANTEI

CENTRALIZATOR RETEA DE CANALIZARE SI CAMINE DE VIZITARE

Nr. Crt.	Diametru retea canalizare	Lungime	Latime sapatura	Adancime medie sapatura radier retea	Camine vizitare
		[m]	[m]	[m]	[buc]
1	Conducte cu diametrul De 500 mm	152	1,2	2,53	4
	TOTAL:	**152**			**4**

CENTRALIZATOR RACORDURI GURI DE SCURGERE

Nr. Crt.	Descriere	Diametru conducta racord - De 200 mm		
		Guri scurgere (tip A1)	Racorduri tip 1	Racorduri Tip 2
		[buc]	[buc]	[buc]
1	Racorduri in conducte cu diametrul De 500 mm	2	2	0
	TOTAL:	**2**	**2**	**0**

TIP 1 - racord in caminul de colectare

TIP 2 - racord in conducta de colectare (teu/ sa de racord)

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	Pretul unitar (lei fara TVA)	Pretul total (lei fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)					
1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	3,37	260,00	877
1.2	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0,19	558,00	107
1.3	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime, executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, la fundatii, canale, drumuri etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 3.01-4.5 m teren mijlociu	mc	140,00	19,00	2660
1.4	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime, in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m, executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala, la fundatii, puturi, rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2.01-4m teren mijlociu	mc	29,48	19,00	561
1.5	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijiniri,cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren mijlociu	mc	4,80	18,00	87
1.6	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime,in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,puturi,rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 m teren mijlociu	mc	0,81	19,00	16
1.7	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri adancimea sapaturii pana la 4 m interspatii intre dulapi de 0.00-0.20 m	mp	800,00	11,00	8800

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456782 ARGES - ROMANIA

1.8	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	136,97	63,00	8630
1.9	Strat de repartitie din balast cu granulatia de 0,0 - 70 mm, prevazut sub prisma de balastare c.f. compactat cu placa vibratoare de 650 kg.	mc	0,45	56,00	26
1.10	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30 cm. gros cu sfarim. bulg. teren mijlociu	mc	392,00	3,00	1176
1.11	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din : pamant coeziv	100 mc	3,90	719,00	2805
1.12	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str.	mc	55,00	5,00	275
1.13	Excavat,transport,cu incarcator frontal, la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 2.6-3.9 mc, pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m (incarcarea pamant in exces)	100 mc	2,20	178,00	392
1.14	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (pamant in exces)	tona	330,00	9,00	2970
1.15	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25km. (nisip, balast)	tona	248,00	29,00	7192
1.16	Transport rutier al apei cu autovehic. speciale(cisterna,etc) pe dist de 25 km (apa pentru udarea volumului de umplutura si a stratului de repartitie din balast)	tona	55,00	18,00	990
1.17	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi, in teren cu infiltratii puternice de apa, executate cu: motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ore	30,00	23,00	690
TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE, GURI DE SCURGERE (CONDUCTE SI CAMINE GURI DE SCURGERE)					**38254**
2.REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					
2.1	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 500	buc	4,00	1447,00	5788
2.2	Procurare si montare elemente la camine STAS 2448-73 cu h>2 m cuprinzind:cos acces din tuburi beton dn 800 l= 2 m cu mufa	m	3,00	372,00	1116
2.3	Procurare si montare capac si rama pentru camine conform SR EN 124-2015, clasa D400	buc	4,00	495,00	1980
2.4	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar, la santuri pentru conducte	m	4,00	23,00	92

2.5	Procurare si montare gura scurgere cu sifon si depozit cf. stas 6701-82, tip A1, gratar carosabil	buc	2,00	960,00	1920
2.6	Piesa de trecere etansa a conductelor prin pereti cu greut. pina la 50 kg inclusiv	tona	0,15	9068,00	1374
2.7	Turnarea betonului simplu marcaC 8/10 (Bc 10/B 150) în straturi de 5—20 cm, pentru egalizări, la construcţii edilitare (apeducte, canale, anexe, etc.)	mc	0,13	277,00	36
2.8	Transportul rutier mater. semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler, sub 20 t pe dist. de 50 km (elemente prefabricate)	tona	14,00	30,00	420
2.9	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=25 km	tona	0,30	19,00	6
TOTAL REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE SI GURI DE SCURGERE					**12732**
3. INSTALATII - CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					
3.1	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 200 mm	m	12,00	47,00	564
3.2	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 500 mm	m	152,00	315,00	47880
3.3	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 500 mm	buc	2,00	697,00	1394
3.4	Procurare si montare banda avertizoare cu conductor din inox incorporat (latime 100-150mm sectiune conductor 0,5mm) de culoare maro pentru conducte de canalizare	m	164,00	3,00	492
TOTAL INSTALATII CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE SI RACORDURI GURI DE SCURGERE					**50330**
TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)					**101316**

EVALUAREA Nr. 1.21 A OBIECTULUI NR. 1 - RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA - DRUM EXPLOATARE

CENTRALIZATOR RETEA DE CANALIZARE SI CAMINE DE VIZITARE

Nr. Crt.	Diametru retea canalizare	Lungime	Latime sapatura	Adancime medie sapatura radier retea	Camine vizitare
		[m]	[m]	[m]	[buc]
1	Conducte cu diametrul De 500 mm	930	1,2	2,57	20
	TOTAL:	**930**			**20**

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
	1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE				
1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	20,22	260,00	5258
1.2	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0,87	558,00	487
1.3	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime, executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, la fundatii, canale, drumuri etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 3.01-4.5 m teren mijlociu	mc	867,00	19,00	16473
1.4	Sapatura manuala de pamant,de pana la 6 m adancime, in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m, executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala, la fundatii, puturi, rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2.01-4m teren mijlociu	mc	149,58	19,00	2843
1.5	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri adancimea sapaturii pana la 4 m interspatii intre dulapi de 0.00-0.20 m	mp	4966,00	11,00	54626
1.6	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	799,97	63,00	50399
1.7	Strat de repartitie din balast cu granulatia de 0,0 - 70 mm, prevazut sub prisma de balastare c.f. compactat cu placa vibratoare de 650 kg.	mc	2,25	56,00	126
1.8	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30 cm. gros cu sfarim. bulg. teren mijlociu	mc	2353,00	3,00	7059

1.9	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din : pamant coeziv	100 mc	23,50	719,00	16897
1.10	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str.	mc	316,00	5,00	1580
1.11	Excavat,transport,cu incarcator frontal, la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 2.6-3.9 mc, pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m (incarcarea pamant in exces)	100 mc	12,70	178,00	2261
1.12	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (pamant in exces)	tona	1893,00	9,00	17037
1.13	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25km. (nisip, balast)	tona	1444,00	29,00	41876
1.14	Transport rutier al apei cu autovehic. speciale(cisterna,etc) pe dist de 25 km (apa pentru udarea volumului de umplutura si a stratului de repartitie din balast)	tona	316,00	18,00	5688
1.15	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi, in teren cu infiltratii puternice de apa, executate cu: motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ore	186,00	23,00	4278
TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE					**226888**
2.REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE					
2.1	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 500	buc	20,00	1447,00	28940
2.2	Procurare si montare elemente la camine STAS 2448-73 cu h>2 m cuprinzind:cos acces din tuburi beton dn 800 l= 2 m cu mufa	m	12,00	372,00	4464
2.3	Procurare si montare capac si rama pentru camine conform SR EN 124-2015, clasa D400	buc	20,00	495,00	9900
2.4	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar, la santuri pentru conducte	m	4,00	23,00	92
2.5	Piesa de trecere etansa a conductelor prin pereti cu greut. pina la 50 kg inclusiv	tona	0,87	9068,00	7890
2.6	Transportul rutier mater. semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler, sub 20 t pe dist. de 50 km (elemente prefabricate)	tona	64,70	30,00	1941
2.7	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=25 km	tona	0,00	19,00	0
TOTAL REZISTENTA - CAMINE COLECTOARE DE CANALIZARE					**53227**

3. INSTALATII - CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE					
3.1	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 500 mm	m	930,00	315,00	292950
3.2	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 500 mm	buc	2,00	697,00	1394
3.3	Procurare si montare banda avertizoare cu conductor din inox incorporat (latime 100-150mm sectiune conductor 0,5mm) de culoare maro pentru conducte de canalizare	m	930,00	3,00	2790
				TOTAL INSTALATII CONDUCTE COLECTOARE DE CANALIZARE	297134
				TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)	577249

3.3.1.4.2 Evaluari obiect 2

EVALUAREA Nr. 2.1 -Conducta refulare de la statia de pompare SP.AP 1

CENTRALIZATOR CONDUCTE

Nr. Crt.	Tip conducta	UM	Lungime	Adancime sapatura medie
1	Conducte cu diametrul De 400 mm	m	746	1,63
	TOTAL	m	746	-

CENTRALIZATOR CAMINE

Nr. Crt.	Diametru conducta	UM	GOLIRE	CURATIRE	VANE
2	Camine pe conductele cu diametrul De 400 mm	BUC	1	3	1
	TOTAL	BUC	1	3	1

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari			Pretul unitar (lei fara TVA)	Pretul total pe diametre (lei fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE RETEA					
1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg 2 (conducte retea)	100 mc	7,56	260	1966
1.2	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2 (camine retea)	100 mc	0,33	558	184

1.3	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime, executata fara sprijiniri, cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren mijlociu (conducte retea)	mc	324,00	18	5832
1.4	Sapatura manuala de pamant, de pana la 6 m adancime, in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara, avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m,executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, la fundatii, puturi, rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 m teren mijlociu (camine retea)	mc	14,00	19	266
1.5	Sprijiniri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal, la sapaturi executate in spatii limitate, avand pana la 1,50 m latime intre maluri, pana la 4,00 m adancimea sapaturii, cu interspatii intre dulapi de 0,00 - 0,20 m. (conducte retea)	mp	2432,00	11	26752
1.6	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip (conducte retea)	mc	371,00	63	23373
1.7	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30 cm. gros cu sfarim. bulg. teren mijlociu (conducte retea si camine retea)	mc	759,00	3	2277
1.8	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte, umpluturile executandu-se din : pamant coeziv (conducte retea si camine retea)	100 mc	7,59	719	5458
1.9	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str. (conducte retea si camine retea)	mc	112,90	5	565
1.10	Strat de repartitie din balast cu granulatia de 0,0 - 70 mm, prevazut sub prisma de balastare c.f. compactat cu placa vibratoare de 650 kg. (camine retea)	mc	1,00	56	56
1.11	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 2.6-3.9 mc,pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m (incarcarea pamant in exces) (conducte retea si camine retea)	100 mc	5,95	178	1059
1.12	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (pamant in exces) (conducte retea si camine retea)	tona	892,50	9	8033

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456792 BRGES - ROMÂNIA

1.13	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25km. (nisip) (conducte retea si camine retea)	tona	669,80	29	19424
1.14	Transport rutier al apei cu autovehic. speciale(cisterna,etc) pe dist de 25 km (apa pentru udarea volumului de umplutura) (conducte retea si camine retea)	tona	113,00	18	2034
	TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE RETEA				**97279**
2.REZISTENTA - CAMINE RETEA					
2.1	Camin de vane circular Dint =1500 mm din elemente prefabricate cuprinzand element de baza, placa acoperire, inel de aducere la cota:	ans	5,00	4431	22155
2.2	Trepte din otel beton d=20 mm pentru camine din tuburi beton la retele de conducte	buc	25,00	6	150
2.3	Procurare si montare capac si rama pentru camine conform SR EN 124-2015, clasa D400	buc	5,00	495	2475
2.4	Piesa de trecere etansa a conductelor prin pereti cu greut. pana la 50 kg inclusiv	tona	0,26	9068	2358
2.5	Confecții metalice diverse înglobate total sau parțial in beton din profile laminate, tabla, tabla striata, otel beton, tevi pentru sustineri sau acoperiri	kg	112,50	8	900
2.6	Transportul rutier mater. semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler, sub 20 t pe dist. de 50 km (elemente prefabricate pentru camine)	tona	34,07	30	1022
	TOTAL REZISTENTA - CAMINE RETEA				**29060**
3. INSTALATII - CONDUCTE SI CAMINE RETEA					
INSTALATII CONDUCTE RETEA					
3.1	Procurare si montare conducte din PEID, PE100, SDR17, PN10				
3.1.1	Conducte cu diametrul De 400mm	m	746,00	377	281242
3.2	Efectuarea probei de etans. la pres. si spalat cond. de apa,din tub din PEID, PE100, SDR17, PN10				
3.2.1	Conducte cu diametrul De 400mm	m	746,00	14	10444
3.3	Procurare si montare banda avertizoare cu conductor din inox incorporat (latime 100-150mm sectiune conductor 0,5 mm) de culoare maro pentru retele de canalizare	m	746,00	3	2238
INSTALATII CAMINE RETEA					
3.4	Vana cu sertar cauciucat, corp scurt, PN10, Dn50 mm	buc	1,00	493	493
3.5	Vana cu sertar cauciucat, corp scurt, PN10, Dn400 mm	buc	1,00	11597	11597
3.6	Adaptor flansa injectat pentru sudura cap la cap, PEID, PE100, PN10, SDR17, De63 mm	buc	1,00	23	23

3.7	Adaptor flansa injectat pentru sudura cap la cap, PEID, PE100, PN10, SDR17, De400 mm	buc	2,00	990	1980
3.8	Flansa oarba OL-ZN, PN10, Dn400 mm	buc	3,00	747	2241
3.9	Flansa OL-ZN, PN10, Dn50 mm	buc	1,00	56	56
3.10	Flansa OL-ZN, PN10, Dn400 mm	buc	2,00	477	954
3.11	Teu egal PEID injectat pentru sudura cap la cap, PE100, PN10, SDR17, De400 mm	buc	3,00	6424	19272
3.12	Teu redus PEID injectat pentru sudura cap la cap, PE100, PN10, SDR17, De 400x110 mm	buc	1,00	6508	6508
3.13	Reductie PEID, PE100, PN10, SDR17, De 110/63mm	buc	1,00	46	46
	TOTAL INSTALATII - CONDUCTE SI CAMINE RETEA				**337094**

TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA) 463433

EVALUAREA Nr. 2.2 -Conducta refulare de la statia de pompare SP.AP 2

CENTRALIZATOR CONDUCTE

Nr. Crt.	Tip conducta	UM	Lungime	Adancime sapatura medie
1	Conducte cu diametrul De 400 mm	m	131	1,5
	TOTAL	m	**131**	-

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari			*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total pe diametre (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE RETEA					
1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg 2 (conducte retea)	100 mc	1,30	260	338
1.2	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2 (camine retea)	100 mc	0,00	558	0
1.3	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime, executata fara sprijiniri, cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren mijlociu (conducte retea)	mc	56,00	18	1008

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456782 ARGEȘ - ROMÂNIA

1.4	Sapatura manuala de pamant, de pana la 6 m adancime, in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara, avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m,executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, la fundatii, puturi, rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 m teren mijlociu (camine retea)	mc	0,00	19	0
1.5	Sprijiniri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal, la sapaturi executate in spatii limitate, avand pana la 1,50 m latime intre maluri, pana la 4,00 m adancimea sapaturii, cu interspatii intre dulapi de 0,00 - 0,20 m. (conducte retea)	mp	406,00	11	4466
1.6	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip (conducte retea)	mc	67,00	63	4221
1.7	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30 cm. gros cu sfarim. bulg. teren mijlociu (conducte retea si camine retea)	mc	122,00	3	366
1.8	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte, umpluturile executandu-se din : pamant coeziv (conducte retea si camine retea)	100 mc	1,22	719	877
1.9	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str. (conducte retea si camine retea)	mc	19,00	5	95
1.10	Strat de repartitie din balast cu granulatia de 0,0 - 70 mm, prevazut sub prisma de balastare c.f. compactat cu placa vibratoare de 650 kg. (camine retea)	mc	0,00	56	0
1.11	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 2.6-3.9 mc,pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m (incarcarea pamant in exces) (conducte retea si camine retea)	100 mc	1,01	178	180
1.12	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (pamant in exces) (conducte retea si camine retea)	tona	151,50	9	1364
1.13	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25km. (nisip) (conducte retea si camine retea)	tona	120,60	29	3497
1.14	Transport rutier al apei cu autovehic. speciale(cisterna,etc) pe dist de 25 km (apa pentru udarea volumului de umplutura) (conducte retea si camine retea)	tona	19,00	18	342

SOCIETATEA COMERCIALĂ MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456782 ARGEȘ - ROMÂNIA

TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE RETEA	16754
TOTAL REZISTENTA - CAMINE RETEA	0

2. INSTALATII - CONDUCTE RETEA

INSTALATII CONDUCTE RETEA

2.1	Procurare si montare conducte din PEID, PE100, SDR17, PN10				
2.1.1	Conducte cu diametrul De 400mm	m	131,00	377	49387
2.2	Efectuarea probei de etans. la pres. si spalat cond. de apa,din tub din PEID, PE100, SDR17, PN10				
2.2.1	Conducte cu diametrul De 400mm	m	131,00	14	1834
2.3	Procurare si montare banda avertizoare cu conductor din inox incorporat (latime 100-150mm sectiune conductor 0,5 mm) de culoare maro pentru retele de canalizare	m	131,00	3	393

INSTALATII CAMINE RETEA

TOTAL INSTALATII - CONDUCTE SI CAMINE RETEA	51614

TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)	68368

EVALUAREA Nr. 2.3 -Conducta refulare de la statia de pompare SP.AP 3

CENTRALIZATOR CONDUCTE

Nr. Crt.	Tip conducta	UM	Lungime	Adancime sapatura medie
1	Conducte cu diametrul De 400 mm	m	1548	1,61
	TOTAL	m	**1548**	-

CENTRALIZATOR CAMINE

Nr. Crt.	Diametru conducta	UM	GOLIRE / VANE SI GOLIRE	CURATIRE	VANE
2	Camine pe conductele cu diametrul De 400 mm	BUC	5	6	1
	TOTAL	BUC	**5**	**6**	**1**

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari			*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total pe diametre (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE RETEA					
1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg 2 (conducte retea)	100 mc	15,43	260	4012
1.2	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2 (camine retea)	100 mc	0,79	558	441

1.3	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime, executata fara sprijiniri, cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren mijlociu (conducte retea)	mc	661,00	18	11898
1.4	Sapatura manuala de pamant, de pana la 6 m adancime, in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara, avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m,executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, la fundatii, puturi, rezervoare etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 m teren mijlociu (camine retea)	mc	34,00	19	646
1.5	Sprijiniri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal, la sapaturi executate in spatii limitate, avand pana la 1,50 m latime intre maluri, pana la 4,00 m adancimea sapaturii, cu interspatii intre dulapi de 0,00 - 0,20 m. (conducte retea)	mp	4985,00	11	54835
1.6	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip (conducte retea)	mc	767,00	63	48321
1.7	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30 cm. gros cu sfarim. bulg. teren mijlociu (conducte retea si camine retea)	mc	1540,00	3	4620
1.8	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte, umpluturile executandu-se din : pamant coeziv (conducte retea si camine retea)	100 mc	15,40	719	11073
1.9	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str. (conducte retea si camine retea)	mc	230,50	5	1153
1.10	Strat de repartitie din balast cu granulatia de 0,0 - 70 mm, prevazut sub prisma de balastare c.f. compactat cu placa vibratoare de 650 kg. (camine retea)	mc	3,00	56	168
1.11	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 2.6-3.9 mc,pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m (incarcarea pamant in exces) (conducte retea si camine retea)	100 mc	12,41	178	2209
1.12	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (pamant in exces) (conducte retea si camine retea)	tona	1861,50	9	16754

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 SRL ARAD - ROMANIA

1.13	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25km. (nisip) (conducte retea si camine retea)	tona	1385,60	29	40182
1.14	Transport rutier al apei cu autovehic. speciale(cisterna,etc) pe dist de 25 km (apa pentru udarea volumului de umplutura) (conducte retea si camine retea)	tona	231,00	18	4158
	TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE - CONDUCTE SI CAMINE RETEA				**200470**
2.REZISTENTA - CAMINE RETEA					
2.1	Camin de vane circular Dint =1500 mm din elemente prefabricate cuprinzand element de baza, placa acoperire, inel de aducere la cota:	ans	12,00	4431	53172
2.2	Trepte din otel beton d=20 mm pentru camine din tuburi beton la retele de conducte	buc	60,00	6	360
2.3	Procurare si montare capac si rama pentru camine conform SR EN 124-2015, clasa D400	buc	12,00	495	5940
2.4	Piesa de trecere etansa a conductelor prin pereti cu greut. pana la 50 kg inclusiv	tona	0,62	9068	5622
2.5	Confecții metalice diverse înglobate total sau parțial in beton din profile laminate, tabla, tabla striata, otel beton, tevi pentru sustineri sau acoperiri	kg	237,50	8	1900
2.6	Transportul rutier mater. semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler, sub 20 t pe dist. de 50 km (elemente prefabricate pentru camine)	tona	81,77	30	2453
	TOTAL REZISTENTA - CAMINE RETEA				**69447**
3. INSTALATII - CONDUCTE SI CAMINE RETEA					
INSTALATII CONDUCTE RETEA					
3.1	Procurare si montare conducte din PEID, PE100, SDR17, PN10				
3.1.1	Conducte cu diametrul De 400mm	m	1548,00	377	583596
3.2	Efectuarea probei de etans. la pres. si spalat cond. de apa,din tub din PEID, PE100, SDR17, PN10				
3.2.1	Conducte cu diametrul De 400mm	m	1548,00	14	21672
3.3	Procurare si montare banda avertizoare cu conductor din inox incorporat (latime 100-150mm sectiune conductor 0,5 mm) de culoare maro pentru retele de canalizare	m	1548,00	3	4644
INSTALATII CAMINE RETEA					
3.4	Vana cu sertar cauciucat, corp scurt, PN10, Dn50 mm	buc	5,00	493	2465
3.5	Vana cu sertar cauciucat, corp scurt, PN10, Dn400 mm	buc	3,00	11597	34791
3.6	Adaptor flansa injectat pentru sudura cap la cap, PEID, PE100, PN10, SDR17, De63 mm	buc	5,00	23	115

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456062 BARGES - ROMÂNIA

3.7	Adaptor flansa injectat pentru sudura cap la cap, PEID, PE100, PN10, SDR17, De400 mm	buc	6,00	990	5940
3.8	Flansa oarba OL-ZN, PN10, Dn400 mm	buc	6,00	747	4482
3.9	Flansa OL-ZN, PN10, Dn50 mm	buc	5,00	56	280
3.10	Flansa OL-ZN, PN10, Dn400 mm	buc	6,00	477	2862
3.11	Teu egal PEID injectat pentru sudura cap la cap, PE100, PN10, SDR17, De400 mm	buc	6,00	6424	38544
3.12	Teu redus PEID injectat pentru sudura cap la cap, PE100, PN10, SDR17, De 400x110 mm	buc	5,00	6508	32540
3.13	Reductie PEID, PE100, PN10, SDR17, De 110/63mm	buc	5,00	46	230
	TOTAL INSTALATII - CONDUCTE SI CAMINE RETEA				**732161**

TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)	**1002078**

3.3.1.4.3 Evaluari obiect 3

EVALUAREA Nr. 3.1 A OBIECTULUI NR.3 - BAZIN DE RETENTIE BR1 SI STATIE DE POMPARE APE PLUVIALE SP.AP. 1

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE					
1.1	Excavatie grinda de ghidaj	m^3	26,00	51	1326
1.2	Excavatie pentru pereti mulati de 60 cm gros. sub protectie noroi (bentonita)	mp	1393,00	81	112833
1.3	Evacuare pamant rezultat din pereti mulati	mc	836,00	10	8360
1.4	Excavare incinta	mc	7143,00	40	285720
1.5	Umpluturi din matrial local	mc	625,00	61	38125
1.6	Transport pamant excavat (incl. spargere capete PM , grinda ghidaj)	tone	13389,00	10	133890
1.7	Puturi epuisment: executie: 5 buc x 30 ml	ml	150,00	24	3600
1.8	Puturi epuisment: ore pompare: 5pompe x 60 zile x 24 h	h	7200,00	2	14400
	TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE				**598254**
2. REZISTENTA					
Pereti mulati de sprijin pe contur executati de la CTN					
2.1	Beton C20/25 in grinda de ghidaj	mc	22,00	374	8228
2.2	Fier beton in grinda de ghidaj plase STNB 100x100x8	mp	134,00	19	2546
2.3	Beton in pereti mulati C25/30 per.mulati:	mc	821,00	424	348104
2.4	Fier beton in pereti mulati BST500 ; OB37	kg	82148,00	4	328572

2.5	Spart capete pereti mulati	mc	34,00	81	2754
2.6	Spart grinda de ghidaj	mc	26,00	81	2106
Executie grinzi solidarizare pereti mulati					
2.7	Beton in grinzi C25/30:	mc	45,00	424	19080
2.8	Armatura grinzi	kg	6643,00	4	26572
Sprijiniri structura metalica incinta					
2.9	Filate HEA 500	kg	21589,00	5	107945
2.10	Spraituri teava rodunda D620mm	kg	26786,00	4	107144
2.11	Popi teava rotunda D273mm	kg	4536,00	4	18144
2.12	Piese individuale	kg	821,00	5	4105
Lucrari structura					
2.13	Strat pietris rupere capilaritate 10cm	m^3	71,00	283	20093
2.14	Beton armat clasa C8/10 in sapa de rectificare grosme 10cm	m^3	71,00	323	22933
2.15	Beton armat clasa C30/37 turnat in infrastructura (clasa de expunere XA2): radier	m^3	486,00	424	206064
2.16	Beton armat clasa C30/37 turnat in infrastructura (clasa de expunere XA2): pereti, diafragme	m^3	443,00	424	187832
2.17	Beton armat clasa C30/37 turnat in infrastructura(clasa de expunere XA2): stalpi	m^3	28,00	424	11872
2.18	Beton armat clasa C30/37 turnat in infrastructura: grinzi	m^3	38,00	424	16112
2.19	Beton armat clasa C30/37 turnat in infrastructura (clasa de expunere XA2): placa trafic auto	m^3	250,00	424	106000
2.20	Armaturi din otel beton BST500 montate in infrastructura: radier	kg	58286,00	4	233144
2.21	Armaturi din otel beton BST500 montate in infrastructura: pereti, diafragme	kg	66429,00	4	265716
2.22	Armaturi din otel beton BST500 montate in infrastructura: stalpi	kg	5643,00	4	22572
2.23	Armaturi din otel beton BST500 montate in infrastructura: grinzi	kg	5732,00	4	22928
2.24	Armaturi din otel beton BST500 montate in infrastructura: placa trafic auto	kg	37500,00	4	150000
2.25	Aditiv de impermeabilizare prin cristalizare in masa betonului (0.8kg/mc) - [tip HYSEAL]	kg	996,00	42	41832
2.26	Tratament de protectie si impermeabilizare prin pensulate (0.25kg/mp) - [tip Tamsil7]	kg	714,00	61	43554
2.27	Banda hidrofila din butil-cauciuc aplicata la rosturi de turnare - [tip TAMSEAL BR]	ml	143,00	15	2145
2.28	Cofraj pentru beton in infrastructura	m^2	1357,00	45	61065
				TOTAL REZISTENTA	**2389162**

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15488782 ARGES - ROMANIA

3. INSTALATII

INSTALATII ELECTRICE

ILUMINAT EXTERIOR

3.1	Cablu pentru energie electrică, montat liber prin aşezare (fără dispozitive de fixare), cablul având conducte cu secţiunea pînă la 16 mmp, montat pe fundul canalelor - tip CYABY 3x2,5 mm² (iluminat exterior)	m	45,00	9	405
3.2	Tub PVC (copex pentru cabluri 32 mm), flexibil, de protecţie, având diametrul de 32 mm	ml	40,00	5	200
3.3	Cablu pentru energie electrică, montat cu scoabe (cleme de prindere) pe console sau pe pod de cabluri, cablul având conducte cu secţiunea pînă la 10 mmp, montat pe console fixate cu dibluri (bolţuri) metalice tip CYY-F 3x2,5 mm² (iluminat exterior cablul din interiorul stalpilor de iluminat)	m	16,00	6	96
3.4	Corp de iluminat montat pe stalp echipat cu o sursa de lumina cu LED, putere 60W, inclusiv brat prindere pe stalp	buc	2,00	1627	3254
3.5	Asim - Stalp metalic Sl 8 m in fundatie burata, cu cutie de sigurante si derivatie inglobate	buc	2,00	3021	6042
3.6	Conductă de legare la pămînt, a instalaţiei de paratrăsnet sau a instalatiei de protectie prin legarea la pamânt, montata în pământ, inclusiv săparea şi umplerea şanţului, conducta fiind din bandă de oţel zincată, de 40x4 mm, montată în teren uşor sau mijlociu	m	40,00	19	760
3.7	Conductă de oţel, pentru legarea la pământ sau la nul, a receptoarelor sau aparatelor electrice, montata pe zid de cărămidă sau beton, conducta fiind banda de otel, laminate la cald, de 25x4 mm	m	5,00	12	60
3.8	Strat protector cu folii din PVC	buc	40,00	23	920
INSTALATII ELECTRICE IMPOTRIVA TRASNETELOR					
3.9	Conductă de legare la pămînt, a instalaţiei de paratrăsnet sau a instalatiei de protectie prin legarea la pamânt, montata în pământ, inclusiv săparea şi umplerea şanţului, conducta fiind din bandă de oţel zincată, de 40x4 mm, montată în teren uşor sau mijlociu	ml	20,00	19	380
3.10	Conductă de oţel, pentru legarea la pământ sau la nul, a receptoarelor sau aparatelor electrice, montata pe zid de cărămidă sau beton, conducta fiind banda de otel, laminate la cald, de 25x4 mm	ml	10,00	12	120
3.11	Electrod din teava de otel de doi toli si jumatate pentru legarea la pamant in teren normal	ml	9,00	93	837
3.12	Cutie cu eclisă de legătură, pentru centura de legare la pamant (piesa de separatie)	buc	2,00	93	186
3.13	Imbinarea prizei de pamant cu suruburi galvanizate	buc	2,00	46	92
3.14	Verificarea prizelor de pamant pentru lucrari de instalatii electrice la constructii	buc	1,00	186	186
INSTALATII ELECTRICE - ILUMINAT, PRIZE, FORTA, LEGARE LA PAMANT					

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 SRL RO 15456182 ARGEŞ - ROMÂNIA

3.15	Cablu pentru energie electrică, montat liber prin aşezare (fără dispozitive de fixare), cablul având conducte cu secţiunea pînă la 16 mmp, montat pe fundul canalelor - tip CYY-F 5x10 mm² (cablu forta de la TGDFA - grup 2A+1R)	ml	20,00	31	620
3.16	Cablu pentru energie electrică, montat liber prin aşezare (fără dispozitive de fixare), cablul având conducte cu secţiunea pînă la 16 mmp, montat pe fundul canalelor - tip CYY-F 5x2,5 mm² (cablu forta de la TGDFA - pompe nisip 1A+1R)	ml	15,00	8	120
3.17	Cablu pentru energie electrică, montat liber prin aşezare (fără dispozitive de fixare), cablul având conducte cu secţiunea pînă la 16 mmp, montat pe fundul canalelor - tip CYY-F 3x2,5 mm² (cablu forta de la TGDFA - pompa basa)	ml	15,00	6	90
3.18	Cablu pentru energie electrică, montat liber prin aşezare (fără dispozitive de fixare), cablul având conducte cu secţiunea pînă la 16 mmp, montat pe fundul canalelor - tip CYY-F 5x2,5 mm² (cablu forta de la TGDFA - grinda cu palon)	ml	15,00	8	120
3.19	Cablu pentru energie electrică, montat liber prin aşezare (fără dispozitive de fixare), cablul având conducte cu secţiunea pînă la 16 mmp, montat pe fundul canalelor - tip CYY-F 3x1,5 mm² (cablu forta de la TGDFA - il. interior)	ml	20,00	5	100
3.20	Cablu pentru energie electrică, montat liber prin aşezare (fără dispozitive de fixare), cablul având conducte cu secţiunea pînă la 16 mmp, montat pe fundul canalelor - tip CYY-F 3x2,5 mm² (cablu forta de la TGDFA - prize interior)	ml	20,00	6	120
3.21	Cablu pentru energie electrică, montat liber prin aşezare (fără dispozitive de fixare), cablul având conducte cu secţiunea pînă la 16 mmp, montat pe fundul canalelor - tip CYY-F 3x2,5 mm² (cablu forta de la TGDFA - priza radiator electric)	ml	15,00	6	90
3.22	Tub de protectie PVC, flexibil, de protecţie, având diametrul de 16 mm, inclusiv elemente de prindere	ml	15,00	4	60
3.23	Tub de protectie PVC, flexibil, de protecţie, având diametrul de 20 mm, inclusiv elemente de prindere	ml	70,00	4	280
3.24	Tub de protectie PVC, flexibil, de protecţie, având diametrul de 32 mm, inclusiv elemente de prindere	ml	20,00	5	100
3.25	Corp de iluminat echipat cu 2 surse fluorescente liniare 2x36W, montaj aparent, grad de protectie IP54, complet echipat, inclusiv sistem de prindere si montaj	buc	1,00	177	177,00

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456782 ARGES - ROMÂNIA

3.26	Corp de iluminat echipat cu 2 surse fluorescente liniare 2x36W, montaj aparent, echipat cu baterie locala autonomie minim 3h, grad de protectie IP54, complet echipat, inclusiv sistem de prindere si montaj	buc	1,00	209	209,00
3.27	Corp de iluminat tip aplica echipata cu 2 surse flourescente 2x8W, montaj aparent, grad de protectie IP65, complet echipat, inclusiv sistem de prindere si montaj	buc	1,00	186	186,00
3.28	Intrerupator simplu etans 10A/230V, montaj aparent	buc	2,00	46	92,00
3.29	Buton cu revenire, 10A/230V, montaj aparent	buc	1,00	56	56,00
3.30	Priza simpla etansa cu contact de protectie 16A/230V, grad de protectie IP54, montaj aparent	buc	4,00	46	184,00
3.31	Doza derivatie, etansa	buc	4,00	5	20
3.32	Senzor crepuscular, montaj aparent, grad de protectie IP65;	buc	1,00	116	116
3.33	Incercare tablou electric de distributie 0,4 kV, capsulat	buc	1,00	465	465
3.34	Incercarea cablurilor de energie de 1kV	ans	1,00	697	697
3.35	Constructii din ol. montare in statii si posturi de transf. suporturi,stelaje,canale etc. montare	kg	100,00	23	2300
3.36	Conductor legare la pamant, inclusiv papuci si suruburi de prindere VLPY 16 mm2;	ml	25,00	19	475
3.37	Conductă de legare la pământ, a instalației de paratrăsnet sau a instalatiei de protectie prin legarea la pamânt, montata în pământ, inclusiv săparea şi umplerea şanțului, conducta fiind din bandă de oțel zincată, de 40x4 mm, montată în teren uşor sau mijlociu	ml	30,00	19	570
3.38	Conductă de oțel, pentru legarea la pământ sau la nul, a receptoarelor sau aparatelor electrice, montata pe zid de cărămidă sau beton, conducta fiind banda de otel, laminate la cald, de 25x4 mm	ml	25,00	12	300
3.39	Electrod din teava de otel de doi toli si jumatate pentru legarea la pamant in teren normal	ml	9,00	93	837
3.40	Cutie cu eclisă de legătură, pentru centura de legare la pamant (piesa de separatie)	buc	2,00	93	186
3.41	Imbinarea prizei de pamant cu suruburi galvanizate	buc	2,00	46	92
3.42	Verificarea prizelor de pamant pentru lucrari de instalatii electrice la constructii	buc	1,00	186	186
				TOTAL INSTALATII ELECTRICE	**22386**

INSTALATII SANITARE

Instalatii statie de pompare evacuare apa cu nisip

3.43	Clapet de sens cu bila Dn 50 mm	buc	2,00	354	708
3.44	Robinet tip FI-FI cu bila si tija de actionare Dn 50 mm	buc	2,00	91	182
3.45	Mufa compresiune 2"/ De 63 mm	buc	2,00	39	78

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 14436782 BUCUREȘTI ROMÂNIA

3.46	Teu egal compresiune, De 63 mm	buc	1,00	66	66
3.47	Cot 90° compresiune, De 63 mm	buc	3,00	45	135
3.48	Reductie electrofuziune PEID, SDR 17, PN 10, De 63/90 mm	buc	1,00	44	44
3.49	Piesa de trecere etansa Φ 50 mm	buc	1,00	42	42
3.50	Conducta de refulare (D 48,3x3,6 mm) cu flansa DN50 sudata la un capat si filet la celalalt capat L=5 ml.(include garnituri si suruburi)	buc	2,00	43	86
3.51	Conducta PEID, PN10, SDR 17, De 90 mm	m	50,00	20	1000
3.52	Cot 90°, PEID, PN10, SDR 17, De 90 mm	buc	2,00	56	112

instalatii statie de pompare evacuare apa pluviala

3.53	Compensator anti-vibratii cu burduf si flanse (pe refularea pompelor) Dn 100 mm	buc	3,00	210	630
3.54	Tronson redus OL - teava laminata (pe conducta de refulare) - D 114,3x3,6 / 168,3x6,3 mm	buc	3,00	98	294
3.55	Cot cu picior (furnitura in cadrul pompei) - D 150 mm	buc	3,00	372	1116
3.56	Clapet de sens cu bila - inclusiv garnituri si suruburi (pe conducta de refulare) - D 150 mm	buc	3,00	1364	4092
3.57	Vana fluture - inclusiv garnituri si suruburi (pe conducta de refulare) - D 150 mm	buc	3,00	1617	4851
3.58	Ramificatie Y, OL - teava laminata - D 219,1x6,3 / 168,3x6,3 mm	buc	2,00	130	260
3.59	Cot 45°D, OL (sudat) - D 168,3x6,3 mm	buc	1,00	93	93
3.60	Cot 90°D, OL (sudat) - D 168,3x6,3 mm	buc	1,00	102	102
3.61	Tronson redus OL - teava laminata (pe conducta de refulare) - D 219,1x6,3 / 168,3x6,3 mm	buc	1,00	116	116
3.62	Tronson redus OL - teava laminata (pe conducta de refulare) - D 273,0x6,3 / 219,1x6,3 mm	buc	1,00	153	153
3.63	Vana fluture - inclusiv garnituri si suruburi (pe conducta de aspiratie) - D 200 mm	buc	3,00	2223	6669
3.64	Tronson redus OL - teava laminata (pe conducta de aspiratie) - D 168,3x6,3 / 219,1x6,3 mm	buc	3,00	116	348
3.65	Compensator anti-vibratii cu burduf si flanse (pe conducta de aspiratie) - D 100 mm	buc	3,00	210	630
3.66	Tronson conducta OL - teava laminata, L = 0.30 m - D 168,3x6,3 mm	buc	3,00	49	147
3.67	Tronson conducta OL - teava laminata, L = 1.50 m - D 168,3x6,3 mm	buc	8,00	223	1784
3.68	Tronson conducta OL - teava laminata, L = 0.92 m - D 168,3x6,3 mm	buc	2,00	153	306
3.69	Tronson conducta OL - teava laminata, L = 1.40 m - D 219,1x6,3 mm	buc	2,00	339	678
3.70	Tronson conducta OL - teava laminata, L = 2.00 m - D 273,0x6,3 mm	buc	2,00	437	874
3.71	Flansa OL, PN16 (inclusiv garnituri si suruburi M20) - D 100 mm	buc	4,00	93	372

3.72	Flansa OL, PN16 (inclusiv garnituri si suruburi M24) - D 150 mm	buc	4,00	153	612
3.73	Flansa OL, PN16 (inclusiv garnituri si suruburi M24) - D 200 mm	buc	6,00	218	1308
3.74	Flansa OL, PN16 (inclusiv garnituri si suruburi M27) - D 400 mm	buc	1,00	995	995
3.75	Ansanmblu suport conducta D 150	buc	1,00	349	349
3.76	Ansanmblu suport conducta D 200	buc	2,00	423	846
3.77	Piesa de trecere etansa prin pereti, pentru conducta din OTEL D 400,0x 8,0 mm, dimensiune gol:500 mm - tip Curaflex C	buc	1,00	1469	1469
3.78	Piesa de trecere etansa prin pereti, pentru conducta din OTEL D 219,1x6,3 mm, dimensiune gol:300 mm - tip Curaflex C	buc	3,00	874	2622
3.79	Piesa de trecere etansa prin pereti, pentru conducta din PEID, De 50 mm, dimensiune gol: 100 mm - tip Curaflex C	m	1,00	293	293

Instalatie pompa basa

3.80	Clapet de sens FE-FE, avand D 2"	buc.	1	222	222
3.81	Robinet de apa tip FI-FE cu bila si tija de actionare, avand D 2"	buc.	1	91	91
3.82	Racord compresiune FI, avand D 2" / De=50 mm	buc.	3	39	117
3.83	Cot compresiune 90°, avand De=50 mm	buc.	2	45	90
3.84	Conducta PEID,PN10, De 50 mm	ml.	5	21	105
				TOTAL INSTALATII SANITARE	**35087**
				TOTAL INSTALATII	**57473**

4. PROCURARE UTILAJE, ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE SI FUNCTIONALE CARE NECESITA MONTAJ

4.1	Vana stavila 800 x 800 mm, cu etansare pe 4 laturi si actionare manuala de la nivelul terenului	buc	1,00	11621	11621
4.2	Gratar rar cu curatire manuala 600 x 600 m	buc	1,00	69723	69723
4.3	Grinda cu palan electric	buc	1,00	19522	19522
4.4	Ansamblu format din 2 electropompe submersibile de nisip, complet echipate cu brida, lant, cot cu autocuplare, senzori de nivel, avand caracteristicile per pompa Q=3 l/s si H=10 mCA	ans	1,00	14874	14874
4.5	Ansamblu format din 3 electropompe cu montaj uscat (2A+1R) cu caracteristicile Q=50 l/s, H=11 mCA, P=9 kW (per pompa), inclusiv tablou de automatizare	ans	1,00	125501	125501
4.6	Electropompa submersibila Q=0,5 l/s, H=3 mCA (pompa basa)	buc	1,00	3021	3021
4.7	Tablou general electric de forta si automatizare	buc	1,00	4648	4648
4.8	Grup electrogen 10 kVA inclusiv accesorii (carcasa, disjuntor etc)	buc	1,00	17182	17182
				TOTAL PROCURARE UTILAJE, ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE SI FUNCTIONALE CARE NECESITA MONTAJ	**266092**

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456182 ARGES - ROMANIA

5.MONTAJ UTILAJE, ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE SI FUNCTIONALE					
5.1	Montaj vana stavila 800 x 800 mm	buc	1,00	813	813
5.2	Montaj gratar rar	buc	1,00	4881	4881
5.3	Montaj grinda cu palan electric	buc	1,00	1367	1367
5.4	Montaj grup pompare -electropompe submersibile de nisip	ans	1,00	1041	1041
5.5	Montaj grup pompare 3 electropompe cu montaj uscat (2A+1R) Q =50 l/s, Hp =11 mCA	ans	1,00	8785	8785
5.6	Montaj pompa basa	buc	1,00	211	211
5.7	Montaj Tablou general electric de forta si automatizare	buc	1,00	325	325
5.8	Montaj grup electrogen	buc	1,00	1203	1203
TOTAL MONTAJ UTILAJE, ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE SI FUNCTIONALE					18626

TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)	3329607

EVALUAREA Nr. 3.2 A OBIECTULUI NR.3 - IMPREJMUIRE BAZIN DE RETENTIE BR1

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE					
1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala,descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0,25	260	65
1.2	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand peste 1 m latime,executata cu taluz inclinat,fara sprijiniri,pana la 6 m adancime,cu evacuare manuala,la fundatii,subsoluri,canele etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2.00 teren mijlociu	mc	4,00	15	60
1.3	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren teren mijlociu	mc	31,00	3	93
1.4	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din : pamant coeziv	100 mc	0,31	719	223

1.5	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str.	mc	3,00	5	15
1.6	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 km (incarcarea pamant in exces)	100 mc	0,04	178	7
1.7	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (pamant in exces)	tona	6,00	9	54
1.8	Transportul cu cisterna a apei de la maxim 25 km distanta pentru udarea volumului de umplutura	tona	3,00	18	54
TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE					**571**
2. REZISTENTA					
2.1	Turnarea betonului simplu marca C 8/10 în fundații continue, izolate, socluri cu volum pana 3 mc, precum şi în ziduri de sprijin	mc	3,00	267	801
2.2	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=25 km	mc	7,20	19	137
2.3	Împrejmuiri din sârmă, fixată pe stâlpi metalici cu panouri de gard din ramă de oțel rotund 0 16, mm şi împletitură din sârmă de oțel zincată D= 2 mm cu ochiuri pătrate de 16x16 mm, cu înălțimea la coamă de 2,05 m	ml	45,00	328	14760
2.4	Porți metalice rame din oțelprofilat si cu impletitura de sarma zincata inclusiv accesoriile	mp	10,25	113	1158
2.5	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km .	tone	1,03	29	30
				TOTAL REZISTENTA	**16886**
				TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)	**17457**

EVALUAREA Nr. 3.3 A OBIECTULUI NR.3 - BAZIN DE RETENTIE SI STATIE DE POMPARE APE PLUVIALE SP.A.P 2

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE					
1.1	Excavatie grinda de ghidaj	m^3	26,00	51	1326

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 SRL RO 15456782 ARGES - ROMANIA

1.2	Excavatie pentru pereti mulati de 60 cm gros. sub protectie noroi (bentonita)	mp	1393,00	81	112833
1.3	Evacuare pamant rezultat din pereti mulati	mc	836,00	10	8360
1.4	Excavare incinta	mc	7143,00	40	285720
1.5	Umpluturi din matrial local	mc	625,00	61	38125
1.6	Transport pamant excavat (incl. spargere capete PM , grinda ghidaj)	tone	13389,00	10	133890
1.7	Puturi epuisment: executie: 5 buc x 30 ml	ml	150,00	24	3600
1.8	Puturi epuisment: ore pompare: 5pompe x60 zilex24 h	h	7200,00	2	14400
TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE					**598254**
2. REZISTENTA					
Pereti mulati de sprijin pe contur executati de la CTN					
2.1	Beton C20/25 in grinda de ghidaj	mc	22,00	374	8228
2.2	Fier beton in grinda de ghidaj plase STNB 100x100x8	mp	134,00	19	2546
2.3	Beton in pereti mulati C25/30 per.mulati:	mc	821,00	424	348104
2.4	Fier beton in pereti mulati BST500 ; OB37	kg	82143,00	4	328572
2.5	Spart capete pereti mulati	mc	34,00	81	2754
2.6	Spart grinda de ghidaj	mc	26,00	81	2106
Executie grinzi solidarizare pereti mulati					
2.7	Beton in grinzi C25/30:	mc	45,00	424	19080
2.8	Armatura grinzi	kg	6643,00	4	26572
Sprijiniri structura metalica incinta					
2.9	Filate HEA 500	kg	21589,00	5	107945
2.10	Spraituri teava rodunda D620mm	kg	26786,00	4	107144
2.11	Popi teava rotunda D273mm	kg	4536,00	4	18144
2.12	Piese individuale	kg	821,00	5	4105
Lucrari structura					
2.13	Strat pietris rupere capilaritate 10cm	m^3	71,00	283	20093
2.14	Beton armat clasa C8/10 in sapa de rectificare grosme 10cm	m^3	71,00	323	22933
2.15	Beton armat clasa C30/37 turnat in infrastructura (clasa de expunere XA2): radier	m^3	486,00	424	206064
2.16	Beton armat clasa C30/37 turnat in infrastructura (clasa de expunere XA2): pereti, diafragme	m^3	443,00	424	187832
2.17	Beton armat clasa C30/37 turnat in infrastructura(clasa de expunere XA2): stalpi	m^3	28,00	424	11872
2.18	Beton armat clasa C30/37 turnat in infrastructura: grinzi	m^3	38,00	424	16112
2.19	Beton armat clasa C30/37 turnat in infrastructura (clasa de expunere XA2): placa trafic auto	m^3	250,00	424	106000
2.20	Armaturi din otel beton BST500 montate in infrastructura: radier	kg	58286,00	4	233144
2.21	Armaturi din otel beton BST500 montate in infrastructura: pereti, diafragme	kg	66429,00	4	265716

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15458782 ARGES - ROMANIA

2.22	Armaturi din otel beton BST500 montate in infrastructura: stalpi	kg	5643,00	4	22572
2.23	Armaturi din otel beton BST500 montate in infrastructura: grinzi	kg	5732,00	4	22928
2.24	Armaturi din otel beton BST500 montate in infrastructura: placa trafic auto	kg	37500,00	4	150000
2.25	Aditiv de impermeabilizare prin cristalizare in masa betonului (0.8kg/mc) - [tip HYSEAL]	kg	996,00	42	41832
2.26	Tratament de protectie si impermeabilizare prin pensulate (0.25kg/mp) - [tip Tamsil7]	kg	714,00	61	43554
2.27	Banda hidrofila din butil-cauciuc aplicata la rosturi de turnare - [tip TAMSEAL BR]	ml	143,00	15	2145
2.28	Cofraj pentru beton in infrastructura	m^2	1357,00	45	61065
				TOTAL REZISTENTA	**2389162**

3. INSTALATII

INSTALATII ELECTRICE

ILUMINAT EXTERIOR

3.1	Cablu pentru energie electrică, montat liber prin aşezare (fără dispozitive de fixare), cablul având conducte cu secţiunea pînă la 16 mmp, montat pe fundul canalelor - tip CYABY 3x2,5 mm² (iluminat exterior)	m	45,00	9	405
3.2	Tub PVC (copex pentru cabluri 32 mm), flexibil, de protecţie, având diametrul de 32 mm	ml	40,00	5	200
3.3	Cablu pentru energie electrică, montat cu scoabe (cleme de prindere) pe console sau pe pod de cabluri, cablul având conducte cu secţiunea pînă la 10 mmp, montat pe console fixate cu dibluri (bolţuri) metalice tip CYY-F 3x2,5 mm² (iluminat exterior cablul din interiorul stalpilor de iluminat)	m	16,00	6	96
3.4	Corp de iluminat montat pe stalp echipat cu o sursa de lumina cu LED, putere 60W, inclusiv brat prindere pe stalp	buc	2,00	1627	3254
3.5	Asim - Stalp metalic SI 8 m in fundatie burata, cu cutie de sigurante si derivatie inglobate	buc	2,00	3021	6042
3.6	Conductă de legare la pământ, a instalaţiei de paratrăsnet sau a instalatiei de protectie prin legarea la pamânt, montata în pământ, inclusiv săparea şi umplerea şanţului, conducta fiind din bandă de oţel zincată, de 40x4 mm, montată în teren uşor sau mijlociu	m	40,00	19	760
3.7	Conductă de oţel, pentru legarea la pământ sau la nul, a receptoarelor sau aparatelor electrice, montata pe zid de cărămidă sau beton, conducta fiind banda de otel, laminate la cald, de 25x4 mm	m	5,00	12	60
3.8	Strat protector cu folii din PVC	buc	40,00	23	920

INSTALATII ELECTRICE IMPOTRIVA TRASNETELOR

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S R L RO 15456782 ARGES ROMANIA

3.9	Conductă de legare la pământ, a instalației de paratrăsnet sau a instalatiei de protectie prin legarea la pamânt, montata în pământ, inclusiv săparea şi umplerea şanțului, conducta fiind din bandă de oțel zincată, de 40x4 mm, montată în teren uşor sau mijlociu	ml	20,00	19	380
3.10	Conductă de oțel, pentru legarea la pământ sau la nul, a receptoarelor sau aparatelor electrice, montata pe zid de cărămidă sau beton, conducta fiind banda de otel, laminate la cald, de 25x4 mm	ml	10,00	12	120
3.11	Electrod din teava de otel de doi toli si jumatate pentru legarea la pamant in teren normal	ml	9,00	93	837
3.12	Cutie cu eclisă de legătură, pentru centura de legare la pamant (piesa de separatie)	buc	2,00	93	186
3.13	Imbinarea prizei de pamant cu suruburi galvanizate	buc	2,00	46	92
3.14	Verificarea prizelor de pamant pentru lucrari de instalatii electrice la constructii	buc	1,00	186	186
INSTALATII ELECTRICE - ILUMINAT, PRIZE, FORTA, LEGARE LA PAMANT					
3.17	Cablu pentru energie electrică, montat liber prin aşezare (fără dispozitive de fixare), cablul având conducte cu secțiunea pînă la 16 mmp, montat pe fundul canalelor - tip CYY-F 5x10 mm² (cablu forta de la TGDFA - grup 2A+1R)	ml	20,00	31	620
3.18	Cablu pentru energie electrică, montat liber prin aşezare (fără dispozitive de fixare), cablul având conducte cu secțiunea pînă la 16 mmp, montat pe fundul canalelor - tip CYY-F 5x2,5 mm² (cablu forta de la TGDFA - pompe nisip 1A+1R)	ml	15,00	8	120
3.19	Cablu pentru energie electrică, montat liber prin aşezare (fără dispozitive de fixare), cablul având conducte cu secțiunea pînă la 16 mmp, montat pe fundul canalelor - tip CYY-F 3x2,5 mm² (cablu forta de la TGDFA - pompa basa)	ml	15,00	6	90
3.20	Cablu pentru energie electrică, montat liber prin aşezare (fără dispozitive de fixare), cablul având conducte cu secțiunea pînă la 16 mmp, montat pe fundul canalelor - tip CYY-F 5x2,5 mm² (cablu forta de la TGDFA - grinda cu palon)	ml	15,00	8	120
3.21	Cablu pentru energie electrică, montat liber prin aşezare (fără dispozitive de fixare), cablul având conducte cu secțiunea pînă la 16 mmp, montat pe fundul canalelor - tip CYY-F 3x1,5 mm² (cablu forta de la TGDFA - il. interior)	ml	20,00	5	100
3.22	Cablu pentru energie electrică, montat liber prin aşezare (fără dispozitive de fixare), cablul având conducte cu secțiunea pînă la 16 mmp, montat pe fundul canalelor - tip CYY-F 3x2,5 mm² (cablu forta de la TGDFA - prize interior)	ml	20,00	6	120

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456782 ARGEŞ - ROMÂNIA

3.23	Cablu pentru energie electrică, montat liber prin aşezare (fără dispozitive de fixare), cablul având conducte cu secţiunea pînă la 16 mmp, montat pe fundul canalelor - tip CYY-F 3x2,5 mm² (cablu forta de la TGDFA - priza radiator electric)	ml	15,00	6	90
3.24	Tub de protectie PVC, flexibil, de protecţie, având diametrul de 16 mm, inclusiv elemente de prindere	ml	15,00	4	60
3.25	Tub de protectie PVC, flexibil, de protecţie, având diametrul de 20 mm, inclusiv elemente de prindere	ml	70,00	4	280
3.26	Tub de protectie PVC, flexibil, de protecţie, având diametrul de 32 mm, inclusiv elemente de prindere	ml	20,00	5	100
3.27	Corp de iluminat echipat cu 2 surse fluorescente liniare 2x36W, montaj aparent, grad de protectie IP54, complet echipat, inclusiv sistem de prindere si montaj	buc	1,00	177	177,00
3.28	Corp de iluminat echipat cu 2 surse fluorescente liniare 2x36W, montaj aparent, echipat cu baterie locala autonomie minim 3h, grad de protectie IP54, complet echipat, inclusiv sistem de prindere si montaj	buc	1,00	209	209,00
3.29	Corp de iluminat tip aplica echipata cu 2 surse flourescente 2x8W, montaj aparent, grad de protectie IP65, complet echipat, inclusiv sistem de prindere si montaj	buc	1,00	186	186,00
3.30	Intrerupator simplu etans 10A/230V, montaj aparent	buc	2,00	46	92,00
3.31	Buton cu revenire, 10A/230V, montaj aparent	buc	1,00	56	56,00
3.32	Priza simpla etansa cu contact de protectie 16A/230V, grad de protectie IP54, montaj aparent	buc	4,00	46	184,00
3.33	Doza derivatie, etansa	buc	4,00	5	20
3.34	Senzor crepuscular, montaj aparent, grad de protectie IP65;	buc	1,00	116	116
3.35	Incercare tablou electric de distributie 0,4 kV, capsulat	buc	1,00	465	465
3.36	Incercarea cablurilor de energie de 1kV	ans	1,00	697	697
3.37	Constructii din ol. montare in statii si posturi de transf. suporturi,stelaje,canale etc. montare	kg	100,00	23	2300
3.38	Conductor legare la pamant, inclusiv papuci si suruburi de prindere VLPY 16 mm2;	ml	25,00	19	475
3.39	Conductă de legare la pământ, a instalaţiei de paratrăsnet sau a instalatiei de protectie prin legarea la pamânt, montata în pământ, inclusiv săparea şi umplerea şanţului, conducta fiind din bandă de oţel zincată, de 40x4 mm, montată în teren uşor sau mijlociu	ml	30,00	19	570

SOCIETATEA COMERCIALĂ MID INSTALL 2003 SRL RO 15356782 ARGEŞ - ROMANIA

3.40	Conductă de oțel, pentru legarea la pământ sau la nul, a receptoarelor sau aparatelor electrice, montata pe zid de cărămidă sau beton, conducta fiind banda de otel, laminate la cald, de 25x4 mm	ml	25,00	12	300
3.41	Electrod din teava de otel de doi toli si jumatate pentru legarea la pamant in teren normal	ml	9,00	93	837
3.42	Cutie cu eclisă de legătură, pentru centura de legare la pamant (piesa de separatie)	buc	2,00	93	186
3.43	Imbinarea prizei de pamant cu suruburi galvanizate	buc	2,00	46	92
3.44	Verificarea prizelor de pamant pentru lucrari de instalatii electrice la constructii	buc	1,00	186	186
				TOTAL INSTALATII ELECTRICE	**22386**

INSTALATII SANITARE

Instalatii statie de pompare evacuare apa cu nisip

3.43	Clapet de sens cu bila Dn 50 mm	buc	2,00	354	708
3.44	Robinet tip FI-FI cu bila si tija de actionare Dn 50 mm	buc	2,00	91	182
3.45	Mufa compresiune 2"/ De 63 mm	buc	2,00	39	78
3.46	Teu egal compresiune, De 63 mm	buc	1,00	66	66
3.47	Cot 90° compresiune, De 63 mm	buc	3,00	45	135
3.48	Reductie electrofuziune PEID, SDR 17, PN 10, De 63/90 mm	buc	1,00	44	44
3.49	Piesa de trecere etansa Φ 50 mm	buc	1,00	42	42
3.50	Conducta de refulare (D 48,3x3,6 mm) cu flansa DN50 sudata la un capat si filet la celalalt capat L=5 ml.(include garnituri si suruburi)	buc	2,00	43	86
3.51	Conducta PEID, PN10, SDR 17, De 90 mm	m	50,00	20	1000
3.52	Cot 90°, PEID, PN10, SDR 17, De 90 mm	buc	2,00	56	112

instalatii statie de pompare evacuare apa pluviala

3.53	Compensator anti-vibratii cu burduf si flanse (pe refularea pompelor) Dn 100 mm	buc	3,00	210	630
3.54	Tronson redus OL - teava laminata (pe conducta de refulare) - D 114,3x3,6 / 168,3x6,3 mm	buc	3,00	98	294
3.55	Cot cu picior (furnitura in cadrul pompei) - D 150 mm	buc	3,00	372	1116
3.56	Clapet de sens cu bila - inclusiv garnituri si suruburi (pe conducta de refulare) - D 150 mm	buc	3,00	1364	4092
3.57	Vana fluture - inclusiv garnituri si suruburi (pe conducta de refulare) - D 150 mm	buc	3,00	1617	4851
3.58	Ramificatie Y, OL - teava laminata - D 219,1x6,3 / 168,3x6,3 mm	buc	2,00	130	260
3.59	Cot 45°D, OL (sudat) - D 168,3x6,3 mm	buc	1,00	93	93
3.60	Cot 90°D, OL (sudat) - D 168,3x6,3 mm	buc	1,00	102	102
3.61	Tronson redus OL - teava laminata (pe conducta de refulare) - D 219,1x6,3 / 168,3x6,3 mm	buc	1,00	116	116
3.62	Tronson redus OL - teava laminata (pe conducta de refulare) - D 273,0x6,3 / 219,1x6,3 mm	buc	1,00	153	153

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456782 ARGEȘ - ROMÂNIA

3.63	Vana fluture - inclusiv garnituri si suruburi (pe conducta de aspiratie) - D 200 mm	buc	3,00	2223	6669
3.64	Tronson redus OL - teava laminata (pe conducta de aspiratie) - D 168,3x6,3 / 219,1x6,3 mm	buc	3,00	116	348
3.65	Compensator anti-vibratii cu burduf si flanse (pe conducta de aspiratie) - D 100 mm	buc	3,00	210	630
3.66	Tronson conducta OL - teava laminata, L = 0.30 m - D 168,3x6,3 mm	buc	3,00	49	147
3.67	Tronson conducta OL - teava laminata, L = 1.50 m - D 168,3x6,3 mm	buc	8,00	223	1784
3.68	Tronson conducta OL - teava laminata, L = 0.92 m - D 168,3x6,3 mm	buc	2,00	153	306
3.69	Tronson conducta OL - teava laminata, L = 1.40 m - D 219,1x6,3 mm	buc	2,00	339	678
3.70	Tronson conducta OL - teava laminata, L = 2.00 m - D 273,0x6,3 mm	buc	2,00	437	874
3.71	Flansa OL, PN16 (inclusiv garnituri si suruburi M20) - D 100 mm	buc	4,00	93	372
3.72	Flansa OL, PN16 (inclusiv garnituri si suruburi M24) - D 150 mm	buc	4,00	153	612
3.73	Flansa OL, PN16 (inclusiv garnituri si suruburi M24) - D 200 mm	buc	6,00	218	1308
3.74	Flansa OL, PN16 (inclusiv garnituri si suruburi M27) - D 400 mm	buc	1,00	995	995
3.75	Ansanmblu suport conducta D 150	buc	1,00	349	349
3.76	Ansanmblu suport conducta D 200	buc	2,00	423	846
3.77	Piesa de trecere etansa prin pereti, pentru conducta din OTEL D 400,0x 8,0 mm, dimensiune gol:500 mm - tip Curaflex C	buc	1,00	1469	1469
3.78	Piesa de trecere etansa prin pereti, pentru conducta din OTEL D 219,1x6,3 mm, dimensiune gol:300 mm - tip Curaflex C	buc	3,00	874	2622
3.79	Piesa de trecere etansa prin pereti, pentru conducta din PEID, De 50 mm, dimensiune gol: 100 mm - tip Curaflex C	m	1,00	293	293

Instalatie pompa basa

3.80	Clapet de sens FE-FE, avand D 2"	buc.	1	222	222
3.81	Robinet de apa tip FI-FE cu bila si tija de actionare, avand D 2"	buc.	1	91	91
3.82	Racord compresiune FI, avand D 2" / De=50 mm	buc.	3	39	117
3.83	Cot compresiune 90°, avand De=50 mm	buc.	2	45	90
3.84	Conducta PEID,PN10, De 50 mm	ml.	5	21	105
				TOTAL INSTALATII SANITARE	**35087**
				TOTAL INSTALATII	**57473**

4. PROCURARE UTILAJE, ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE SI FUNCTIONALE CARE NECESITA MONTAJ

4.1	Vana stavila 800 x 800 mm, cu etansare pe 4 laturi si actionare manuala de la nivelul terenului	buc	1,00	11621	11621
4.2	Gratar rar cu curatire manuala 600 x 600 m	buc	1,00	69723	69723
4.3	Grinda cu palan electric	buc	1,00	19522	19522
4.4	Ansamblu format din 2 electropompe submersibile de nisip, complet echipate cu brida, lant, cot cu autocuplare, senzori de nivel, avand caracteristicile per pompa Q=3 l/s si H=10 mCA	ans	1,00	14874	14874
4.5	Ansamblu format din 3 electropompe cu montaj uscat (2A+1R) cu caracteristicile Q=50 l/s, H=11 mCA, P=9 kW (per pompa), inclusiv tablou de automatizare	ans	1,00	125501	125501
4.6	Electropompa submersibila Q=0,5 l/s, H=3 mCA (pompa basa)	buc	1,00	3021	3021
4.7	Tablou general electric de forta si automatizare	buc	1,00	4648	4648
4.8	Grup electrogen 10 kVA inclusiv accesorii (carcasa, disjuntor etc)	buc	1,00	17182	17182
TOTAL PROCURARE UTILAJE, ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE SI FUNCTIONALE CARE NECESITA MONTAJ					**266092**

5.MONTAJ UTILAJE, ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE SI FUNCTIONALE					
5.1	Montaj vana stavila 800 x 800 mm	buc	1,00	813	813
5.2	Montaj gratar rar	buc	1,00	4881	4881
5.3	Montaj grinda cu palan electric	buc	1,00	1367	1367
5.4	Montaj grup pompare -electropompe submersibile de nisip	ans	1,00	1041	1041
5.5	Montaj grup pompare 3 electropompe cu montaj uscat (2A+1R) Q =50 l/s, Hp =11 mCA	ans	1,00	8785	8785
5.6	Montaj pompa basa	buc	1,00	211	211
5.7	Montaj Tablou general electric de forta si automatizare	buc	1,00	325	325
5.8	Montaj grup electrogen	buc	1,00	1203	1203
TOTAL MONTAJ UTILAJE, ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE SI FUNCTIONALE					**18626**

TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA) 3329607

EVALUAREA Nr. 3.4 A OBIECTULUI NR.3 - IMPREJMUIRE BAZIN DE RETENTIE BR2

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	Pretul unitar (lei fara TVA)	Pretul total (lei fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE					
1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala,descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0,25	260	65,00
1.2	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand peste 1 m latime,executata cu taluz inclinat,fara sprijiniri,pana la 6 m adancime,cu evacuare manuala,la fundatii,subsoluri,canele etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2.00 teren mijlociu	mc	4,00	15	60,00
1.3	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren teren mijlociu	mc	31,00	3	93,00
1.4	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din : pamant coeziv	100 mc	0,31	719	223,00
1.5	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str.	mc	3,00	5	15,00
1.6	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 km (incarcarea pamant in exces)	100 mc	0,04	178	7,00
1.7	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (pamant in exces)	tona	6,00	9	54,00
1.8	Transportul cu cisterna a apei de la maxim 25 km distanta pentru udarea volumului de umplutura	tona	3,00	18	54,00
TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE					**571**
2. REZISTENTA					
2.1	Turnarea betonului simplu marca C 8/10 în fundaţii continue, izolate, socluri cu volum pana 3 mc, precum şi în ziduri de sprijin	mc	3,00	267	801,00
2.2	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=25 km	mc	7,20	19	137,00

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 SRL RO 15456782 ARGES - ROMANIA

2.3	Împrejmuiri din sârmă, fixată pe stâlpi metalici cu panouri de gard din ramă de oțel rotund 0 16, mm și împletitură din sârmă de oțel zincată D= 2 mm cu ochiuri pătrate de 16x16 mm, cu înălțimea la coamă de 2,05 m	ml	45,00	328	14760,00
2.4	Porți metalice rame din oțelprofilat si cu impletitura de sarma zincata inclusiv accesoriile	mp	10,25	113	1158,00
2.5	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km .	tone	1,03	29	30,00
				TOTAL REZISTENTA	**16886**
				TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)	**17457**

EVALUAREA Nr. 3.5 A OBIECTULUI NR.3 - BAZIN DE RETENTIE SI STATIE DE POMPARE APE PLUVIALE SP.AP. 3

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE					
1.1	Excavatie grinda de ghidaj	mc	72,00	51	3672
1.2	Excavatie pentru pereti mulati de 60 cm gros. sub protectie noroi (bentonita)	mp	3900,00	81	315900
1.3	Evacuare pamant rezultat din pereti mulati	mc	2340,00	10	23400
1.4	Excavare incinta	mc	20000,00	40	800000
1.5	Umpluturi din matrial local	mc	1750,00	61	106750
1.6	Transport pamant excavat (incl. spargere capete PM , grinda ghidaj)	tone	37490,00	10	374900
1.7	Puturi epuisment: executie: 8 buc x 30 ml	ml	240,00	24	5760
1.8	Puturi epuisment: ore pompare:8 pompex60 zilex24 h	h	11520,00	2	23040
	TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE				**1653422**
2. REZISTENTA					
Pereti mulati de sprijin pe contur executati de la CTN					
2.1	Beton C20/25 in grinda de ghidaj	mc	62,00	374	23188
2.2	Fier beton in grinda de ghidaj plase STNB 100x100x8	mp	375,00	19	7125
2.3	Beton in pereti mulati C25/30 per.mulati:	m^3	2300,00	424	975200
2.4	Fier beton in pereti mulati BST500 ; OB37	kg	230000,00	4	920000
2.5	Spart capete pereti mulati	m^3	94,00	81	7614
2.6	Spart grinda de ghidaj	m^3	72,00	81	5832
Executie grinzi solidarizare pereti mulati					
2.7	Beton in grinzi C25/30:	m^3	125,00	424	53000

2.8	Armatura grinzi	kg	18600,00	4	74400
Sprijiniri structura metalica incinta					
2.9	Filate HEA 500	kg	60450,00	5	302250
2.10	Sprairuri teava rodunda D620mm	kg	75000,00	4	300000
2.11	Popi teava rotunda D273mm	kg	12700,00	4	50800
2.12	Piese individuale	kg	2300,00	5	11500
Lucrari structura					
2.13	Strat pietris rupere capilaritate 10cm	m^3	200,00	283	56600
2.14	Beton armat clasa C8/10 in sapa de rectificare grosme 10cm	m^3	200,00	323	64600
2.15	Beton armat clasa C30/37 turnat in infrastructura (clasa de expunere XA2): radier	m^3	1360,00	424	576640
2.16	Beton armat clasa C30/37 turnat in infrastructura (clasa de expunere XA2): pereti, diafragme	m^3	1240,00	424	525760
2.17	Beton armat clasa C30/37 turnat in infrastructura(clasa de expunere XA2): stalpi	m^3	79,00	424	33496
2.18	Beton armat clasa C30/37 turnat in infrastructura: grinzi	m^3	107,00	424	45368
2.19	Beton armat clasa C30/37 turnat in infrastructura (clasa de expunere XA2): placa trafic auto	m^3	700,00	424	296800
2.20	Armaturi din otel beton BST500 montate in infrastructura: radier	kg	163200,00	4	652800
2.21	Armaturi din otel beton BST500 montate in infrastructura: pereti, diafragme	kg	186000,00	4	744000
2.22	Armaturi din otel beton BST500 montate in infrastructura: stalpi	kg	15800,00	4	63200
2.23	Armaturi din otel beton BST500 montate in infrastructura: grinzi	kg	16050,00	4	64200
2.24	Armaturi din otel beton BST500 montate in infrastructura: placa trafic auto	kg	105000,00	4	420000
2.25	Aditiv de impermeabilizare prin cristalizare in masa betonului (0.8kg/mc) - [tip HYSEAL]	kg	2788,80	42	117130
2.26	Tratament de protectie si impermeabilizare prin pensulate (0.25kg/mp) - [tip Tamsil7]	kg	2000,00	61	122000
2.27	Banda hidrofila din butil-cauciuc aplicata la rosturi de turnare - [tip TAMSEAL BR]	ml	400,00	15	6000
2.28	Cofraj pentru beton in infrastructura	m^2	3800,00	45	171000
				TOTAL REZISTENTA	**6690503**

3. INSTALATII

INSTALATII ELECTRICE

ILUMINAT EXTERIOR

3.1	Cablu pentru energie electrică, montat liber prin aşezare (fără dispozitive de fixare), cablul având conducte cu secţiunea pînă la 16 mmp, montat pe fundul canalelor - tip CYABY 3x4 mm² (iluminat exterior)	m	180,00	9	1620

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456782 ARGES - ROMANIA

3.2	Tub PVC (copex pentru cabluri 32 mm), flexibil, de protecție, având diametrul de 32 mm	ml	40,00	5	200
3.3	Cablu pentru energie electrică, montat cu scoabe (cleme de prindere) pe console sau pe pod de cabluri, cablul având conducte cu secțiunea pînă la 10 mmp, montat pe console fixate cu dibluri (bolțuri) metalice tip CYY-F 3x2,5 mm² (iluminat exterior cablul din interiorul stalpilor de iluminat)	m	50,00	6	300
3.4	Corp de iluminat montat pe stalp echipat cu o sursa de lumina cu LED, putere 60W, inclusiv brat prindere pe stalp	buc	6,00	1627	9762
3.5	Asim - Stalp metalic Sl 8 m in fundatie burata, cu cutie de sigurante si derivatie inglobate	buc	6,00	3021	18126
3.6	Conductă de legare la pământ, a instalației de paratrăsnet sau a instalatiei de protectie prin legarea la pamânt, montata în pământ, inclusiv săparea şi umplerea şanțului, conducta fiind din bandă de oțel zincată, de 40x4 mm, montată în teren uşor sau mijlociu	m	160,00	19	3040
3.7	Conductă de oțel, pentru legarea la pământ sau la nul, a receptoarelor sau aparatelor electrice, montata pe zid de cărămidă sau beton, conducta fiind banda de otel, laminate la cald, de 25x4 mm	m	20,00	12	240
3.8	Strat protector cu folii din PVC	buc	160,00	23	3680
INSTALATII ELECTRICE IMPOTRIVA TRASNETELOR					
3.9	Conductă de legare la pământ, a instalației de paratrăsnet sau a instalatiei de protectie prin legarea la pamânt, montata în pământ, inclusiv săparea şi umplerea şanțului, conducta fiind din bandă de oțel zincată, de 40x4 mm, montată în teren uşor sau mijlociu	ml	20,00	19	380
3.10	Conductă de oțel, pentru legarea la pământ sau la nul, a receptoarelor sau aparatelor electrice, montata pe zid de cărămidă sau beton, conducta fiind banda de otel, laminate la cald, de 25x4 mm	ml	10,00	12	120
3.11	Electrod din teava de otel de doi toli si jumatate pentru legarea la pamant in teren normal	ml	9,00	93	837
3.12	Cutie cu eclisă de legătură, pentru centura de legare la pamant (piesa de separatie)	buc	2,00	93	186
3.13	Imbinarea prizei de pamant cu suruburi galvanizate	buc	2,00	46	92
3.14	Verificarea prizelor de pamant pentru lucrari de instalatii electrice la constructii	buc	1,00	186	186
INSTALATII ELECTRICE - ILUMINAT, PRIZE, FORTA, LEGARE LA PAMANT					
3.15	Cablu pentru energie electrică, montat liber prin aşezare (fără dispozitive de fixare), cablul având conducte cu secțiunea pînă la 16 mmp, montat pe fundul canalelor - tip CYY-F 5x16 mm² (cablu forta de la TGDFA - grup 2A+1R)	ml	25,00	49	1225

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456782 ARGES - ROMANIA

3.16	Cablu pentru energie electrică, montat liber prin aşezare (fără dispozitive de fixare), cablul având conducte cu secţiunea pînă la 16 mmp, montat pe fundul canalelor - tip CYABY 5x2,5 mm² (cablu forta de la TGDFA - pompe nisip 1A+1R)	ml	90,00	10	900
3.17	Cablu pentru energie electrică, montat liber prin aşezare (fără dispozitive de fixare), cablul având conducte cu secţiunea pînă la 16 mmp, montat pe fundul canalelor - tip CYY-F 3x2,5 mm² (cablu forta de la TGDFA - pompa basa)	ml	25,00	6	150
3.18	Cablu pentru energie electrică, montat liber prin aşezare (fără dispozitive de fixare), cablul având conducte cu secţiunea pînă la 16 mmp, montat pe fundul canalelor - tip CYY-F 5x2,5 mm² (cablu forta de la TGDFA - grinda cu palon)	ml	15,00	8	120
3.19	Cablu pentru energie electrică, montat liber prin aşezare (fără dispozitive de fixare), cablul având conducte cu secţiunea pînă la 16 mmp, montat pe fundul canalelor - tip CYY-F 3x1,5 mm² (cablu forta de la TGDFA - il. interior)	ml	80,00	5	400
3.20	Cablu pentru energie electrică, montat liber prin aşezare (fără dispozitive de fixare), cablul având conducte cu secţiunea pînă la 16 mmp, montat pe fundul canalelor - tip CYY-F 3x2,5 mm² (cablu forta de la TGDFA - prize interior)	ml	70,00	6	420
3.21	Cablu pentru energie electrică, montat liber prin aşezare (fără dispozitive de fixare), cablul având conducte cu secţiunea pînă la 16 mmp, montat pe fundul canalelor - tip CYY-F 3x2,5 mm² (cablu forta de la TGDFA - priza radiator electric)	ml	15,00	6	90
3.22	Tub de protectie PVC, flexibil, de protecţie, având diametrul de 16 mm, inclusiv elemente de prindere	ml	70,00	4	280
3.23	Tub de protectie PVC, flexibil, de protecţie, având diametrul de 20 mm, inclusiv elemente de prindere	ml	110,00	4	440
3.24	Tub de protectie PVC, flexibil, de protecţie, având diametrul de 32 mm, inclusiv elemente de prindere	ml	20,00	5	100
3.25	Corp de iluminat echipat cu 2 surse fluorescente liniare 2x36W, montaj aparent, grad de protectie IP54, complet echipat, inclusiv sistem de prindere si montaj	buc	7,00	177	1239,00
3.26	Corp de iluminat echipat cu 2 surse fluorescente liniare 2x36W, montaj aparent, echipat cu baterie locala autonomie minim 3h, grad de protectie IP54, complet echipat, inclusiv sistem de prindere si montaj	buc	1,00	209	209,00

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456782 ARGEŞ ROMÂNIA

3.27	Corp de iluminat tip aplica echipata cu 2 surse flourescente 2x8W, montaj aparent, grad de protectie IP65, complet echipat, inclusiv sistem de prindere si montaj	buc	1,00	186	186,00
3.28	Intrerupator simplu etans 10A/230V, montaj aparent	buc	3,00	46	138,00
3.29	Buton cu revenire, 10A/230V, montaj aparent	buc	1,00	56	56,00
3.30	Priza simpla etansa cu contact de protectie 16A/230V, grad de protectie IP54, montaj aparent	buc	6,00	46	276,00
3.31	Doza derivatie, etansa	buc	12,00	5	60
3.32	Senzor crepuscular, montaj aparent, grad de protectie IP65;	buc	1,00	116	116
3.33	Incercare tablou electric de distributie 0,4 kV, capsulat	buc	1,00	465	465
3.34	Incercarea cablurilor de energie de 1kV	ans	1,00	697	697
3.35	Constructii din ol. montare in statii si posturi de transf. suporturi,stelaje,canale etc. montare	kg	100,00	23	2300
3.36	Conductor legare la pamant, inclusiv papuci si suruburi de prindere VLPY 16 mm2;	ml	30,00	19	570
3.37	Conductă de legare la pământ, a instalației de paratrăsnet sau a instalatiei de protectie prin legarea la pamânt, montata în pământ, inclusiv săparea şi umplerea şanțului, conducta fiind din bandă de oțel zincată, de 40x4 mm, montată în teren uşor sau mijlociu	ml	30,00	19	570
3.38	Conductă de oțel, pentru legarea la pământ sau la nul, a receptoarelor sau aparatelor electrice, montata pe zid de cărămidă sau beton, conducta fiind banda de otel, laminate la cald, de 25x4 mm	ml	25,00	12	300
3.39	Electrod din teava de otel de doi toli si jumatate pentru legarea la pamant in teren normal	ml	9,00	93	837
3.40	Cutie cu eclisă de legătură, pentru centura de legare la pamant (piesa de separatie)	buc	2,00	93	186
3.41	Imbinarea prizei de pamant cu suruburi galvanizate	buc	2,00	46	92
3.42	Verificarea prizelor de pamant pentru lucrari de instalatii electrice la constructii	buc	1,00	186	186
				TOTAL INSTALATII ELECTRICE	**51377**

INSTALATII SANITARE

Instalatii statie de pompare evacuare apa cu nisip

3.43	Clapet de sens cu bila Dn 50 mm	buc	2,00	354	708
3.44	Robinet tip FI-FI cu bila si tija de actionare Dn 50 mm	buc	2,00	91	182
3.45	Mufa compresiune 2"/ De 63 mm	buc	2,00	39	78
3.46	Teu egal compresiune, De 63 mm	buc	1,00	66	66
3.47	Cot 90° compresiune, De 63 mm	buc	3,00	45	135
3.48	Reductie electrofuziune PEID, SDR 17, PN 10, De 63/90 mm	buc	1,00	44	44

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO15456782 ARGES - ROMANIA

3.49	Piesa de trecere etansa Φ 50 mm	buc	1,00	42	42
3.50	Conducta de refulare (D 48,3x3,6 mm) cu flansa DN50 sudata la un capat si filet la celalalt capat L=5 ml.(include garnituri si suruburi)	buc	2,00	43	86
3.51	Conducta PEID, PN10, SDR 17, De 90 mm	m	50,00	20	1000
3.52	Cot 90°, PEID, PN10, SDR 17, De 90 mm	buc	2,00	56	112

instalatii statie de pompare evacuare apa pluviala

3.53	Compensator anti-vibratii cu burduf si flanse (pe refularea pompelor) Dn 100 mm	buc	3,00	210	630
3.54	Tronson redus OL - teava laminata (pe conducta de refulare) - D 114,3x3,6 / 168,3x6,3 mm	buc	3,00	98	294
3.55	Cot cu picior (furnitura in cadrul pompei) - D 150 mm	buc	3,00	372	1116
3.56	Clapet de sens cu bila - inclusiv garnituri si suruburi (pe conducta de refulare) - D 150 mm	buc	3,00	1364	4092
3.57	Vana fluture - inclusiv garnituri si suruburi (pe conducta de refulare) - D 150 mm	buc	3,00	1617	4851
3.58	Ramificatie Y, OL - teava laminata - D 219,1x6,3 / 168,3x6,3 mm	buc	2,00	130	260
3.59	Cot 45°D, OL (sudat) - D 168,3x6,3 mm	buc	1,00	93	93
3.60	Cot 90°D, OL (sudat) - D 168,3x6,3 mm	buc	1,00	102	102
3.61	Tronson redus OL - teava laminata (pe conducta de refulare) - D 219,1x6,3 / 168,3x6,3 mm	buc	1,00	116	116
3.62	Tronson redus OL - teava laminata (pe conducta de refulare) - D 273,0x6,3 / 219,1x6,3 mm	buc	1,00	153	153
3.63	Vana fluture - inclusiv garnituri si suruburi (pe conducta de aspiratie) - D 200 mm	buc	3,00	2223	6669
3.64	Tronson redus OL - teava laminata (pe conducta de aspiratie) - D 168,3x6,3 / 219,1x6,3 mm	buc	3,00	116	348
3.65	Compensator anti-vibratii cu burduf si flanse (pe conducta de aspiratie) - D 100 mm	buc	3,00	210	630
3.66	Tronson conducta OL - teava laminata, L = 0.30 m - D 168,3x6,3 mm	buc	3,00	49	147
3.67	Tronson conducta OL - teava laminata, L = 1.50 m - D 168,3x6,3 mm	buc	8,00	223	1784
3.68	Tronson conducta OL - teava laminata, L = 0.92 m - D 168,3x6,3 mm	buc	2,00	153	306
3.69	Tronson conducta OL - teava laminata, L = 1.40 m - D 219,1x6,3 mm	buc	2,00	339	678
3.70	Tronson conducta OL - teava laminata, L = 2.00 m - D 273,0x6,3 mm	buc	2,00	437	874
3.71	Flansa OL, PN16 (inclusiv garnituri si suruburi M20) - D 100 mm	buc	4,00	93	372
3.72	Flansa OL, PN16 (inclusiv garnituri si suruburi M24) - D 150 mm	buc	4,00	153	612
3.73	Flansa OL, PN16 (inclusiv garnituri si suruburi M24) - D 200 mm	buc	6,00	218	1308

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15455293 ARGES - ROMANIA

3.74	Flansa OL, PN16 (inclusiv garnituri si suruburi M27) - D 400 mm	buc	1,00	995	995
3.75	Ansanmblu suport conducta D 150	buc	1,00	349	349
3.76	Ansanmblu suport conducta D 200	buc	2,00	423	846
3.77	Piesa de trecere etansa prin pereti, pentru conducta din OTEL D 400,0x 8,0 mm, dimensiune gol:500 mm - tip Curaflex C	buc	1,00	1469	1469
3.78	Piesa de trecere etansa prin pereti, pentru conducta din OTEL D 219,1x6,3 mm, dimensiune gol:300 mm - tip Curaflex C	buc	3,00	874	2622
3.79	Piesa de trecere etansa prin pereti, pentru conducta din PEID, De 50 mm, dimensiune gol: 100 mm - tip Curaflex C	m	1,00	293	293
3.80	Tronson conducta OL - teava laminata - D 219,1x6,3 mm (conducte aerisire statie de pompare)	m	12,00	209	2508

Instalatie pompa basa

3.81	Clapet de sens FE-FE, avand D 2"	buc.	1	222	222
3.82	Robinet de apa tip FI-FE cu bila si tija de actionare, avand D 2"	buc.	1	91	91
3.83	Racord compresiune FI, avand D 2" / De=50 mm	buc.	3	39	117
3.84	Cot compresiune 90°, avand De=50 mm	buc.	2	45	90
3.85	Conducta PEID,PN10, De 50 mm	ml.	5	21	105
				TOTAL INSTALATII SANITARE	**37595**
				TOTAL INSTALATII	**88972**

4. PROCURARE UTILAJE, ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE SI FUNCTIONALE CARE NECESITA MONTAJ

4.1	Vana stavila 800 x 800 mm, cu etansare pe 4 laturi si actionare manuala de la nivelul terenului	buc	4,00	11621	46484
4.2	Vana stavila 1000 x 1000 mm, cu etansare pe 4 laturi si actionare manuala de la nivelul terenului	buc	4,00	15804	63216
4.3	Gratar rar cu curatire manuala 1000 x 1000 mm	buc	1,00	69723	69723
4.4	Grinda cu palan electric	buc	1,00	19522	19522
4.5	Ansamblu format din 2 electropompe submersibile de nisip, complet echipate cu brida, lant, cot cu autocuplare, senzori de nivel, avand caracteristicile per pompa Q=3 l/s si H=10 mCA	ans	1,00	14874	14874
4.6	Ansamblu format din 3 electropompe cu montaj uscat (2A+1R) cu caracteristicile Q=50 l/s, H=14 mCA, P=13,5 kW (per pompa), inclusiv tablou de automatizare	ans	1,00	125501	125501
4.7	Electropompa submersibila Q=0,5 l/s, H=3 mCA (pompa basa)	buc	1,00	3021	3021
4.8	Tablou general electric de forta si automatizare	buc	1,00	4648	4648
4.9	Grup electrogen 10 kVA inclusiv accesorii (carcasa, disjuntor etc)	buc	1,00	17182	17182
				TOTAL PROCURARE UTILAJE, ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE SI FUNCTIONALE CARE NECESITA MONTAJ	**364171**

5.MONTAJ UTILAJE, ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE SI FUNCTIONALE					
5.1	Montaj vana stavila 800 x 800 mm	buc	4,00	813	3252
5.2	Montaj vana stavila 1000 x 1000 mm	buc	4,00	1106	4424
5.3	Montaj gratar rar	buc	1,00	4881	4881
5.4	Montaj grinda cu palan electric	buc	1,00	1367	1367
5.5	Montaj grup pompare -electropompe submersibile de nisip	ans	1,00	1041	1041
5.6	Montaj grup pompare 3 electropompe cu montaj uscat (2A+1R) Q =50 l/s, Hp =11 mCA	ans	1,00	8785	8785
5.7	Montaj pompa basa	buc	1,00	211	211
5.8	Montaj Tablou general electric de forta si automatizare	buc	1,00	325	325
5.9	Montaj grup electrogen	buc	1,00	1203	1203
TOTAL MONTAJ UTILAJE, ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE SI FUNCTIONALE					**25489**

TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)	**8822557**

EVALUAREA Nr. 3.6 A OBIECTULUI NR.3 - IMPREJMUIRE BAZIN DE RETENTIE BR3

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE					
1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala,descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0,87	260	226
1.2	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand peste 1 m latime,executata cu taluz inclinat,fara sprijiniri,pana la 6 m adancime,cu evacuare manuala,la fundatii,subsoluri,canele etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2.00 teren mijlociu	mc	15,00	15	225
1.3	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren teren mijlociu	mc	108,00	3	324
1.4	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din : pamant coeziv	100 mc	1,08	719	777

1.5	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str.	mc	11,00	5	55
1.6	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 km (incarcarea pamant in exces)	100 mc	0,14	178	25
1.7	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (pamant in exces)	tona	21,00	9	189
1.8	Transportul cu cisterna a apei de la maxim 25 km distanta pentru udarea volumului de umplutura	tona	11,00	18	198
TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE					**2019**
2. REZISTENTA					
2.1	Turnarea betonului simplu marca C 8/10 în fundaţii continue, izolate, socluri cu volum pana 3 mc, precum şi în ziduri de sprijin	mc	12,00	267	3204
2.2	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=25 km	mc	28,80	19	547
2.3	Împrejmuiri din sârmă, fixată pe stâlpi metalici cu panouri de gard din ramă de oţel rotund 0 16, mm şi împletitură din sârmă de oţel zincată D= 2 mm cu ochiuri pătrate de 16x16 mm, cu înălţimea la coamă de 2,05 m	ml	175,00	328	57400
2.4	Porţi metalice rame din oţelprofilat si cu impletitura de sarma zincata inclusiv accesoriile	mp	10,25	113	1158
2.5	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km .	tone	3,69	29	107
				TOTAL REZISTENTA	**62416**
				TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)	**64435**

MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456282 ARGEŞ - ROMÂNIA

3.3.1.4.4 Evaluari obiect 4

EVALUAREA Nr. 4.1 A OBIECTULUI NR. 4 - SEPARATOR DE HIDROCARBURI

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE					
1.1	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.12-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0,44	558	246
1.2	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala,descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0,97	260	252
1.3	Sapatura manuala de pamant, de pana la 6 m adancime, in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara, avand latimea sau diametrul cercului de 1.50 - 6 m, executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, la fundatii, puturi, rezervoare etc, in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2.01-4m teren mijlociu	mc	17,00	19	323
1.4	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime, executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, la fundatii, canale, drumuri etc in pamant cu umiditate naturala, teren mijlociu	mc	8,00	19	152
1.5	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici verticali si cadre de lemn cu interspatii intre dulapi de max. 0,05 , la sapatri de fundatii in teren usor sau ijlociu, 0-4 m adancimea suprafetei sprijinite peste 2,5 m (latimea intre maluri)	mp	95,00	89	8465
1.6	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri adancimea sapaturii pana la 4 m interspatii intre dulapi de 0.00-0.20 m	mp	66,00	11	726
1.7	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	12,00	63	756
1.8	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica(balastul de sub fundatia rezervorului/containerului sau balastul pentru platforma)	mc	4,00	48	192

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S R L RO 15456780 ARGES - ROMÂNIA

1.9	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30 cm. gros cu sfarim. bulg. teren teren mijlociu	mc	137,00	3	411
1.10	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din : pamant coeziv	100 mc	1,37	719	985
1.11	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str.	mc	13,70	5	69
1.12	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m (incarcarea pamant in exces)	100 mc	0,78	178	139
1.13	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (pamant in exces)	tona	117,00	9	1053
1.14	Transport rutier al apei cu autovehic. speciale(cisterna,etc) pe dist de 25 km (apa pentru udarea volumului de umplutura)	tona	13,70	18	247
1.15	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25km. (nisip)	tona	22,00	29	638
1.16	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25km. (balast)	tona	7,00	29	203
1.17	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi, in teren cu infiltratii puternice de apa, executate cu: motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ore	43,00	23	989
TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE					**15846**
1. REZISTENTA					
2.1	Procurare si montare camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub cu mufa dn=1000 l=2, inclusiv trepte din otel, la canale cu Dn 400	buc	3,00	1447	4341
2.2	Procurare si montare elemente la camine STAS 2448-73 cu h>2 m cuprinzind:cos acces din tuburi beton dn 800 l= 2 m cu mufa	m	7,00	372	2604
2.3	Procurare si montare placa de acoperire carosabila D104/62/20	buc	7,00	422	2954
2.4	Procurare si montare capac si rama pentru camine conform SR EN 124-2015, clasa D400	buc	10,00	495	4950
2.5	Montarea parapetelor si podetelor metalice de inventar, la santuri pentru conducte	m	2,00	23	46
2.6	Piesa de trecere etansa a conductelor prin pereti cu greut. pina la 50 kg inclusiv	tona	0,10	9068	907

2.7	Cofraje pentru beton în elevație, din panouri refolosibile, cu astereală din scânduri de răsinoase, la ziduri drepte avand inaltimea de 0-3m.	mp	4,00	17	68
2.8	Turnarea betonului simplu clasa C 12/ 15 (Bc 15/B 200) în straturi de 5—20 cm, pentru egalizări, la construcții edilitare (apeducte, canale, anexe, etc.)	mc	4,03	277	1117
2.9	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=25 km	tona	10,00	19	190
2.10	Transportul rutier mater. semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler, sub 20 t pe dist. de 50 km (elemente prefabricate)	tona	19,00	30	570
				TOTAL REZISTENTA	**17747**
3. INSTALATII					
3.1	Procurare si montare conducte din PVC -U, multistrat, SN8, De 400mm	m	14,00	189	2646
3.2	Procurarea si montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica DN 400 mm (vana stavilar)	buc	2,00	3340	6680
3.3	Inchiderea capetelor la cond. din pvc sau poliesteri pentru efect. probei de etanseitate. avand diametrul De 400 mm	buc	2,00	191	382
3.4	Procurare si montare banda avertizoare cu conductor din inox incorporat (latime 100-150 mm sectiune conductor 0,5 mm) de culoare maro pentru retele de canalizare	m	14,00	3	42
				TOTAL INSTALATII	**13587**
4.PROCURARE UTILAJE, ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE SI FUNCTIONALE CARE NECESITA MONTAJ					
4.1	Separator lichide usoare clasa I conform SN EN 858-1/2002, Q=100 l/s, inclusiv bazine, dispozitiv de by-pass, si colector, aluviuni, prevazut cu capace de vizitare clasa D400	buc	1,00	64169	64169
4.2	vane stavilar				
				TOTAL PROCURARE UTILAJE, ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE SI FUNCTIONALE CARE NECESITA MONTAJ	**64169**
5.MONTAJ UTILAJE, ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE SI FUNCTIONALE					
5.1	Montaj separator lichide cu dispozitiv de by-pass si colector aluviuni	buc	1,00	4492	4492
				TOTAL MONTAJ ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE SI FUNCTIONALE	**4492**
				TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)	**115841**

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456782 ARGEȘ - ROMÂNIA

3.3.1.4.5 Evaluari obiect 5

EVALUAREA Nr. 5.1 A OBIECTULUI NR. 5 - SUBTRAVERSARI REALIZATE PRIN FORAJ ORIZONTAL DIRIJAT

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE					
1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc, cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica, in : pamant cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0,08	260	21
1.2	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.12-0.39 mc, cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0,49	558	273
1.3	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime, executata fara sprijiniri cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren mijlociu	mc	8,71	18	157
1.4	Sapatura manuala de pamant, de pana la 6 m adancime, in gropi cu sectiunea poligonala sau circulara,avand latimea sau diametrul cercului de 1.50-6 m, executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala, la fundatii, puturi, rezervoare, etc, in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 m teren mijlociu	mc	1,34	19	25
1.5	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici verticali si cadre de lemn cu interspatii intre dulapi de max. 0,05 , la sapatri de fundatii in teren usor sau ijlociu, 0-4 m adancimea suprafetei sprijinite peste 2,5 m (latimea intre maluri)	mp	63,00	89	5613
1.5	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30 cm. gros cu sfarim. bulg. teren teren mijlociu	mc	80,43	3	241
1.6	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte, umpluturile executandu-se din : pamant coeziv	100 mc	0,80	719	575

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15[illegible] ARGEȘ - ROMÂNIA

1.7	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t, prevazuta cu dispozitiv de stropire, pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice, precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str.	mc	8,04	5	40
1.8	Transport rutier al apei cu autovehic. speciale (cisterna, etc) pe dist de 25 km (apa pentru udarea volumului de umplutura)	tona	8,04	18	145
1.9	Asim - Sapare tunel si introd concom a tevii de prot pe sub drum sau cf cu ajut frezei, teava din OL avand De 610 x 12 mm	m	45,00	709	31905
TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE					**38995**

2.REZISTENTA					
2.1	Tub de protectie din teava otel montare in sant. sau la forajele orizontale la travers. drumuri si cf pentru prot conductei 610 x 12 mm	m	45,00	818	36810
2.2	Procurare si montare camin de colectare din elemente prefabricate de beton cu diametrul exterior De = 1,04 m, diametrul interior Dint =0,80 m si inaltimea H =1,7 m	buc	1,00	1111	1111
2.3	Procurare si montare capac si rama pentru camine conform SR EN 124-2015, clasa D400	buc	1,00	495	495
2.4	Teava de legatura din OL De 60,3x3,6 mm pentru scurgere	m	8,00	32	256
				TOTAL REZISTENTA	**38672**
				TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)	**77667**

3.3.1.4.6 Evaluari obiect 6

EVALUAREA Nr. 6.1 A OBIECTULUI NR. 6 - CONDUCTA EVACUARE APE UZATE De 500 mm

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE					
1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala,descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0,09	260	24
1.2	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc in pamant imbibat cu apa adancimea sapaturii 3.01-4.5m teren mijlociu	mc	2,00	19	38
1.3	Sprijiniri de maluri,cu dulapi metalici asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri adancimea sapaturii pana la 4 m interspatii intre dulapi de 0.00-0.20 m	mp	22,00	11	242
1.4	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	4,00	63	252
1.5	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30 cm. gros cu sfarim. bulg. teren teren mijlociu	mc	7,20	3	22
1.6	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime, exclusiv udarea fiecarui strat in parte, umpluturile executandu-se din : pamant coeziv	100 mc	0,07	719	50
1.7	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire, pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice, precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str.	mc	1,00	5	5
1.8	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m (incarcarea pamant in exces)	100 mc	0,06	178	11
1.9	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (pamant in exces)	tona	9,00	9	81

1.10	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25km. (nisip)	tona	7,20	29	209
1.11	Transport rutier al apei cu autovehic. speciale(cisterna,etc) pe dist de 25 km (apa pentru udarea volumului de umplutura)	tona	1,00	18	18
TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE					**952**
2. INSTALATII - CONDUCTE DE CANALIZARE					
2.1	Procurare si montare conducte din PVC multistrat,SN8, De 500 mm	m	6,00	315	1890
2.2	Inchiderea capetelor la conducte din pvc sau poliesteri pentru efectuarea probei de etanseitate, la presiune, avand diametrul d 500 mm	buc	2,00	697	1394
2.3	Procurare si montare banda avertizoare cu conductor din inox incorporat (latime 100-150mm sectiune conductor 0,5mm) de culoare maro, pentru retele de canalizare	m	6,00	3	18
TOTAL INSTALATII - CONDUCTE DE CANALIZARE					**3302**

TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)	**4254**

EVALUAREA Nr. 6.2 A OBIECTULUI NR. 6 - GURA DE VARSARE

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE					
1.1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala,descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0,26	260	68
1.2	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand peste 1 m latime, executata cu taluz inclinat, fara sprijiniri, pana la 6 m adancime, cu evacuare manuala, la fundatii, subsoluri, canale etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 m teren mijlociu	mc	5,00	15	75
1.3	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica (balastul de sub fundatia containerului)	mc	1,50	48	72
1.4	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren teren mijlociu	mc	2,00	3	6

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456782 ARGES - ROMANIA

1.5	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din : pamant coeziv	100 mc	0,02	719	14
1.6	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri cu disp. de strop. str.	mc	0,20	5	1
1.7	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m (incarcarea pamant in exces)	100 mc	0,29	178	52
1.8	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25km. (balast)	tona	2,55	29	74
1.9	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km (pamant in exces)	tona	36,00	9	324
1.10	Transport rutier materiale,semifabricate cu autovehic.speciale(cisterna,beton,etc) pe dist de 25 km (apa pentru udarea volumului de umplutura)	tona	0,20	28	6
TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE					**692**

2. REZISTENTA					
2.1	Cofraje pentru beton în elevație, din panouri refolosibile, cu astereală din scânduri de răsinoase, la ziduri drepte avand inaltimea de 0-3m.	mp	95,08	17	1616
2.2	Confecționarea armăturilor din otel beton pentru beton armat în fundații fasonarea barelor pentru fundații izolate (inclusiv fundații pahar) continui și radiere, în ateliere centralizate PC 52, D= 10-16 mm si OB37 D= 10 mm ;	kg	426,13	4	1705
2.3	Montarea armăturilor din oțel-beton în elemente de construcții, exclusiv cele din construcțiile executate în cofraje glisante la construcții executate la o înălțime până la 35 m inclusiv, din bare fasonate având diametrul până la 18 mm inclusiv, in grinzi și stâlpi și până la 10 mm inclusiv, în plăci (inclusiv scări și podește) cu distantier din plastic	kg	426,13	1	426
2.4	Turnarea betonului armat clasa C20/25(Bc25) în fundațiile construcțiilor edilitare (apeducte, canale, anexe etc.)	mc	23,20	320	7470

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15430108 ARGEȘ - ROMÂNIA

2.5	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=25 km	tona	55,68	19	1058
2.6	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km .	tona	0,43	29	12
				TOTAL REZISTENTA	12287
				TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)	12979

3.3.1.4.7 Evaluari obiect 7

EVALUAREA Nr. 7.1 A OBIECTULUI NR. 7 -DESFACERE-REFACERE STRAT RUTIER (ASFALT)

Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE					
1.1	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.12-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	28,18	558	15723
1.2	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de : incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc, pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m	100 mc	28,18	178	5016
1.3	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km. (moloz rezultat din spargere si desfacere)	tona	5071,90	9	45647
				TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE	**66386**
2. REZISTENTA					
2.1	Decaparea imbracamintilor asfaltice de pana la 3 cm grosime formate din: covoare asfaltice permanente, betoane asfaltice sau mortare asfaltice;	mp	5218,00	9	46962
2.2	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica: balast	mc	1565,40	56,00	87662
2.3	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km (balast)	tona	2661,18	29,00	77174
2.4	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere mecanica executate cu impanare si innoroire;	mc	782,70	79,00	61833

2.5	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km (piatra sparta)	tona	1174,05	29	34047
2.6	Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : macadam sau pavaj de piatra, nebitumat, executata cu perie mecanica;	mp	5218,00	0,46	2400
2.7	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vvederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	52,18	163	8505
2.8	Transportul rutier al materialelor ,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km (amorsa)	tona	5,22	29	151
2.9	Strat de legatura (binder) de criblura BAD 25 executata la cald cu asternere mecanica	tona	626,16	288	180334
2.10	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km (binder BAD 25)	tona	626,16	29	18159
2.11	Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : macadam sau pavaj de piatra, nebitumat, executata cu perie mecanica;	mp	5218,00	0,46	2400
2.12	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	52,18	163	8505
2.13	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km (amorsa)	tona	3,24	29	94
2.14	Imbracaminte de beton asfaltic BA16 cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere mecanica	mp	5218,00	51	266118
2.15	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km (beton asfaltic BA16)	tona	500,93	29	14527
				TOTAL REZISTENTA	**808871**
				TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)	**875257**

EVALUAREA Nr. 7.2 A OBIECTULUI NR. 7 -DESFACERE-REFACERE DRUM BALASTAT					
Nr. Crt.	Categorie de lucrari/Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	*Pretul unitar (lei fara TVA)*	*Pretul total (lei fara TVA)*
0	1	2	3	4	5
1. TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE					
1.1	Strat agreg nat cilindrate cu func rezist filtrant izolat aerisire si anticap cu aster mec balast	mc	1802	56	100912
1.2	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km.	tona	3063	30	91890
TOTAL TERASAMENTE, SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE					**192802**
TOTAL REZULTAT EVALUARE (LEI FARA TVA)					**192802**

Nota: Sursa de preturi utilizata a fost programul de devize WinDoc.

3.3.2 Costurile estimative de operare pe durata normata de viata/de amortizare a investitiei publice

Avand in vedere faptul ca investitia vizata pentru finantare se realizeaza in cartierul Independentei, orasul Bragadiru in care Operatorul Regional al serviciilor publice de alimentare cu apa si de canalizare este SC Apa-Canal Ilfov S.A., sistemul proiectat va fi administrat de acelasi operator motiv pentru care, costurile de operare si de amortizare a investitiei vor fi calculate de acesta.

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

3.4.1 Studiul topografic

Lucrarea a fost executata in anul 2017 de NEAGU FLORIN – INTREPRINDERE INDIVIDUALA in vederea determinarii punctelor de interes pentru o buna geometrizare a terenului pe traseul retelei de canalizare pluviala, precum si pe amplasamentul bazinelor de retentie. 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 OCPI.

Studiul topografic este atasat prezentei documentatii.

3.4.2 Studiul geotehnic si/sau studii de analiza si de stabilitatea terenului

Studiul geotehnic a fost elaborat de firma de specialitate SC PROSPECTTERRA SRL, din Bucuresti in anul 2017 si este atasat studiului de fezabilitate.

3.4.3 Studiul hidrologic, hidrogeologic

Nu este cazul.

3.4.4 Studiul privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetice

Nu este cazul.

3.4.5 Studiu de trafic si studiu de circulatie

Nu este cazul .

3.4.6 Raport de diagnostic arheologic preliminar in vederea expropierii, pentru obiectivele de investitii ale caror amplasamente urmeaza a fi expropriate pentru cauza de utilitate publica

Nu este cazul.

3.4.7 Studiu peisagistic in cazul obiectivelor de investitii care se refera la amenajari spatii verzi si peisajere

Nu este cazul.

3.4.8 Studiu privind valoarea resursei culturale

Nu este cazul.

3.4.9 Studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei

Nu este cazul.

3.5 GRAFICE ORIENTATIVE DE REALIZARE A INVESTITIEI

Graficul orientativ de realizare a investitiei pentru scenariul 1

Nr. crt	Denumire activitate	Nr total de luni	Anul I												Anul II												Anul III											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	**Obtinerea si amenajarea terenului**																																					
1.1	Obtinere teren	2																																				
1.2	Amenajarea terenului	0																																				
1.3	Amenajarea pentru protectia mediului	0																																				
1.4	Cheltuieli pentru relocare/protectia utilitatilor	0																																				
2	**Asigurarea utilitatilor necesare obiectivului**	6																																				
3	**Proiectare si asistenta tehnica**																																					
3.1	Studii de teren	4																																				
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si auotrizatii	5																																				
3.3	Expertizare tehnica	1																																				
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	1																																				
3.5	Proiectare	6																																				
3.6	Oganizarea procedurilor de achizitie	7																																				
3.7	Consultanta	36																																				
3.,8	Asistenta tehnica	24																																				
4	**Investitia de baza**	23																																				
4.1	Constructii si instalatii	23																																				
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	6																																				
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	7																																				

4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamnete de transport	0	
4.5	Dotari	2	
4.6	Active necorporale	0	
5	**Alte cheltuieli**		
5.1	Organizare de santier	6	
5.1.1	- lucrari de constructii	5	
5.1.2	- cheltuieli conexe organizarii de santier	3	
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	5	
5.3	Diverse si neprevazute	8	
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0	
6	**Probe tehnologice si teste**		
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	2	
6.2	Probe tehnologice si teste	20	
	Activitatea se deruleaza continuu in perioada indicata		
	Activitatea se desfasoara in perioada indicata, dar nu in mod constant		
	Activitatea se desfasoara conform cu nevoile/oportunitatile in perioada indicata		

4 ANALIZA FIECARUI/FIECAREI SCENARIU/ OPTIUNI TEHNCO-ECONOMIC (E) PROPUS (E)

Analiza optiunilor are in vedere urmatoare trei variante:

a) Varianta zero – respectiv varianta in care nu se face nimic

In aceasta varianta, locuitorii propusi a fi deserviti de sistemul centralizat de canalizare pluviala in urma realizarii acestuia, vor trai in aceleasi conditii precum cele din prezent, investitia urmand a nu se realiza. De asemenea, in cazul alegerii acestei variante, impactul asupra mediului si asupra calitatii vietii locuitorilor este semnificativ, zonele joase din amplasament continuand sa fie supuse inundatiilor in urma ploilor, ceea ce ar duce la o crestere a riscului de poluare a panzei freatice si a solurilor si implicit a imbolnavirii populatiei.

Profitabilitatea variantei zero este chiar zero, deoarece, chiar daca nu presupune niciun fel de cost, nici nu ofera perspectiva ca veniturile Consiliului Local sa creasca urmare a cresterii taxelor si impozitelor. Populatia din zona ar fi afectata din punctul de vedere al conditiilor de trai iar strazile, pe termene mediu si lung, vor inregistra o degradare treptata.

b) Varianta realizarii retelei de canalizare pluviala din conducte din PVC si PAFSIN (Varianta cu investitie maxima)

Realizarea unei retele de canalizare din conducte din policlorura de vinil (PVC) pentru diametrele De 315 ÷ 500 mm si din rasina poliesterica armata cu fibra de sticla (PAFSIN) pentru diametrele Dn 600÷ 1000 mm se recomanda, in general, pentru retelele de canalizare datorita costurilor reduse de procurare si montare dar si a timpului mai redus de executie fata de alte tipuri de conducte. Aceste conducte se pot procura de la furnizori sub forma unor tuburi de diametre diverse, cu lungimi cuprinse, de regula, intre 1 si 6 metri, impreuna cu garniturile de etansare a imbinarilor. Ca atare, retelele de acest tip sunt foarte usor adaptabile oricaror nevoi de amplasament. In plus, ambele tipuri de conducte rezista foarte bine la actiunea substantelor aflate in apele pluviale si freatice. Radacinile plantelor nu pot patrunde prin conducte sau imbinari, neavand loc nici infiltratii ale apei subterane in reteaua de canalizare pluviala si nici exfiltratii ale apei pluviale in subteran.

Substantele solide in apele reziduale produc o uzura mai mica asupra conductelor din PVC si PAFSIN decat asupra altor tipuri de materiale.

Datorita peretilor interiori netezi, pierderea de viteza prin frecare este mica si nici nu se produc depuneri, cu consecinte favorabile asupra capacitatii de transport.

Pozarea acestora nu necesita interventia unor utilaje grele, datorita greutatii reduse a materialelor din care sunt executate in comparatie cu betonul sau metalul utilizate la alte tipuri de conducte. Latimea santurilor poate fi mai mica rezultand mai putin material pentru excavare. De asemenea, sunt necesare mai putine materiale pentru patul de pozare si pentru compactare.

In sfarsit, in cazul aparitiei unor defectiuni, conductele din PVC/ PAFSIN sunt cel mai usor de inlocuit iar reparatiile se fac la costuri foarte reduse.

Pretul de realizare pentru 1000 de ml de retea de canalizare din PVC reprezinta intre 60-70% din cel necesar pentru aceeasi lucrare executata din conducte de beton, iar in cazul realizarii a 1000 ml de retea de canalizare din PAFSIN pretul este similar cu cel necesar pentru aceeasi lucrare executata din conducte de beton.

Urmand aceasta varianta se pot imbunatati conditiile de trai si sanatate ale populatiei, ceea ce determina prosperitatea populatiei deservite, dezvoltarea durabila a orasului Bragadiru si diminuarea impactului negativ asupra mediului.

c) Varianta realizarii retelei de canalizare din conducte din beton

Conductele realizate din tuburi de beton prezinta unele avantaje, cum ar fi faptul ca nu sunt inflamabile si deci, sunt recomandate in situatiile unde pot aparea acumulari de gaze accidentale sau durata mare de viata (~70 de ani). In plus sunt foarte rigide spre deosebire de cele din alte materiale, a caror flexibilitate impune unele lucrari specifice de rigidizare a solului.

Exista insa o serie de dezavantaje ale tuburilor de beton. Printre acestea mentionam in primul rand, dificultatea asigurarii unei pante corespunzatoare, astfel ca, datorita rugozitatii interioare a materialului, in timp, apar depuneri pe suprafata tuburilor, capacitatea de transport fiind diminuata.

Etanseizarea la imbinarile tuburilor nu este perfecta, motiv pentru care se produc infiltratii in retea ale apelor subterane si deversari de ape uzate in sol, prin exfiltrare.

Folosirea conductelor prefabricate din beton pentru realizarea retelei de canalizare inseamna costuri de procurare si montaj foarte mari datorita gabaritului acestora.

La pozare, este nevoie de troliu, deoarece greutatea tuburilor nu permite manevrarea lor doar cu forta umana.

In cazul deteriorarii in timp prin aparitia de fisuri, inlocuirea si/sau repararea este foarte greoaie si necesita costuri mari din partea administratorului retelei.

Costurile necesare construirea unui tronson de 1000 ml de canalizare din tuburi de beton sunt de circa 1.4 - 1,5 ori mai mari decat in cazul folosirii conductelor de PVC si similare celor rezultate in cazul folosirii tuburilor din PAFSIN.

d) Varianta selectata

Analizand cele trei variante, se exclude „varianta 0" (cu cheltuieli 0 pentru beneficii 0) si se recomanda alegerea celei privind construirea retelei de canalizare din conducte PVC si PAFSIN datorita avantajelor sociale, economice (atat costurile de realizare cat si cele de intretinere) si de mediu incontestabile.

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

Investitia consta in infiintarea sistemului de canalizare pluviala in cartierul Independentei, oras Bragadiru, judetul Ilfov.

Obiectivul principal al investitiei: imbunatatirea infrastructurii fizice de baza in spatiul urban prin infiintarea unui sistem de canalizare pluviala.

Obiectivul specific: diminuarea impactului negativ asupra mediului si generarea unei baze pentru instaurarea unui nivel mai ridicat de nevoi prin:

- cresterea nivelului de trai;
- incurajarea investirilor locale – prin aparitia unor noi nevoi;
- crearea de noi oportunitati de locuri de munca ceea ce determina prosperitatea populatiei deservite;
- dezvoltarea economico-sociala durabila, pe termen mediu, a orasului prin cresterea fluxurilor de capital;
- ameliorarea calitatii mediului si diminuarea surselor poluante;
- generarea unor taxe locale.

Realizarea proiectului de infiintare a sistemului de canalizare pluviala corespunde nevoilor si dorintelor cetatenilor si se incadreaza in prevederile reglementarilor in vigoare inclusiv pentru protejarea si imbunatatirea calitatii mediului inconjurator.

Dintre obiectivele investitiei mentionam cateva pe care le consideram mai importante:

- reducerea si limitarea impactului negativ asupra mediului, cauzat de stagnarea pe suprafata strazilor si infiltrarea in sol si in curtile locuitorilor a apelor pluviale.
- efectuarea investitiilor noi necesare lucrarilor de canalizare pluviale si achizitionarea instalatiilor pentru indepartarea si epurarea apelor uzate pluviale vor contribui la imbunatatirea protectiei mediului;
- imbunatatirea calitatii vietii locuitorilor prin realizarea sistemului de canalizare pluviala si reducerea riscului inundarii strazilor.

In afara obiectivelor specifice privind diminuarea impactului negativ asupra mediului, investitia propusa raspunde si unor deziderate sociale, printre care mentionam:

- cresterea nivelului de trai;
- incurajarea investitiilor locale prin aparitia unor nevoi;
- crearea de noi oportunitati de locuri de munca in zona ceea ce determina prosperitatea populatiei;
- dezvoltarea economico-sociala durabila pe termen mediu a zonei prin cresterea fluxurilor de capital;
- imbunatatirea starii generale de sanatate a populatiei;
- cresterea veniturilor la bugetul localitatii prin taxarea si impozitarea activitatilor ce se vor dezvolta dupa implementarea investitiei.

Finalizarea investitiei este prevazuta in trei ani de la inceperea acesteia iar orizontul de timp luat in calculul analizei cost beneficiu este cel recomandat de legislatia nationala si europeana pentru acest tip de retele, respectiv **30 de ani**.

In mod concret, implementarea acestei investitii, va asigura conditii de trai civilizate si salubre pentru un numar de **1440 de locuitori (corespunzand populatiei cartierului Independentei) din cei 15329 de locuitori** ai comunei inregistrati la recensamantul general al populatiei si locuintelor din anul 2011 (Vezi Tabelul nr. 3 " Populatia stabila pe sexe si grupe de varsta-judete municipii, orase, comune", coloana nr. 1, Anexa nr.7).

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

In decursul timpului nu s-au inregistrat riscuri naturale, respectiv alunecari de teren, inundatii sau riscuri antropice importante.

Realizarea sistemelor ecologice de gestionare a apelor pluviale, precum si de diminuarea intensitatii factorilor de poluare de natura antropica trebuie sa reprezinte un scop in sine, in vederea asigurarii protectiei mediului si, implicit, a sanatatii populatiei.

4.3 SITUATIA UTILITATILOR SI ANALIZA DE CONSUM

In prezent amplasamentele bazinelor de retentie ape pluviale nu beneficiaza de alimentare cu energie electrica. In tabelul de mai jos au fost centralizate consumurile electrice pentru fiecare amplasament care necesita alimentare cu energie electrica.

SPAP 1:

- ✓ Pi = 27,6 kW
- ✓ Pa = 23,5 kW
- ✓ Ic = 42,3 A
- ✓ Un = 400 V

SPAP 2:

- ✓ Pi = 27,6 kW
- ✓ Pa = 23,5 kW
- ✓ Ic = 42,3 A
- ✓ Un = 400 V

SPAP 3:

- ✓ Pi = 36,6 kW
- ✓ Pa = 31,2 kW
- ✓ Ic = 56,2 A
- ✓ Un = 400 V

4.3.1 Necesarul de utilitati si de relocare/protejare

Pentru functionarea corespunzatoare a retelei de canalizare pluviale propuse este necesara racordarea bazinelor de retentie si a statiilor de pompare din incinta acestora, la reteaua de curent electric de joasa/ medie tensiune din zona si bransamentul la reteaua de apa potabila a amplasamentelor bazinelor de retentie.

4.3.2 Solutii pentru asigurarea utilitatilor necesare

Principalele utilitati necesare pentru realizarea si functionarea investitiei privind infiintarea sistemului de canalizare pluviala sunt energia electrica si alimentarea cu apa a amplasamentelor bazinelor de retentie si statiillor de pompare.

Pentru organizarea de santier va mai fi necesara asigurarea apei potabile care se va realiza din reteaua de distributie apa potabila existenta.

Racordurile electrice din sistem fac obiectul unui proiect distinct care va fi realizat prin grija beneficiarului, de catre societatea furnizoare de energie electrica din zona sau de catre o firma agreata de catre aceasta, atat ca proiectare cat si ca executie.

Solutia privind asigurarea energiei electrice pentru amplasamentele bazinelor de retentie se va definitiva in urma parcurgerii etapelor de avizare din partea furnizorului local al energiei electrice(studiu solutie, aviz tehnic de racordare).

4.4 SUSTENABILITATEA REALIZARII OBIECTIVULUI DE INVESTITII

4.4.1 Impactul social si cultural, egalitatea de sanse

Nu este cazul.

4.4.2 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

Avand in vedere ca in momentul actual sistemele de canalizare menajera si de alimentare cu apa de pe raza orasului Bragadiru sunt administrate de Operatorul Regional S.C. Apa – Canal Ilfov S.A. operator care detine tot personalul de specialitate si ca sistemul de canalizare pluvial proeicta va fi preluat in administrare tot de catre acesta, consideram ca nu sunt necesare noi angajari.

4.4.3 Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate, dupa caz

Nu este cazul.

4.4.4 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

Nu este cazul.

4.6 ANALIZA FINANCIARA, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANTA FINANCIARA : FLUXUL CUMULAT, VALOAREA ACTUALIZATA NETA, RATA INTERNA DE RENTABILITATE ; SUSTENABILITATEA FINANCIARA

Analiza financiara utilizeaza previziunile fluxului de numerar al proiectului pentru a calcula ratele randamentului, in special rata financiara interna a investitiei (RIRF/C), valoarea neta financiara actualizata a investitiei (VANF/C) si raportul beneficiu-cost.

Analiza financiara prezinta informatii asupra intrarilor si iesirilor, preturilor acestora, si structura veniturilor si cheltuielilor de-a lungul intregului orizont de timp.

Analiza financiara presupune calculul urmatorilor indicatori:

Valoarea actualizata neta (VAN) exprima surplusul de capital rezultat la incheierea duratei de viata a investitiei, inclusiv valoarea reziduala.

Se calculeaza dupa formula:

$$VAN = \sum CF_n \times \frac{1}{(1 + k)^n} + I_0$$

Unde: k – rata de actualizare (costul mediu ponderat al capitalului investit)

n – nr. de ani de implementare a investitiei

CF_n – fluxul de numerar net

I_0 – valoarea investitiei

Rata interna de rentabilitate (RIR) este rata de actualizare a fluxurilor viitoare de trezorerie pentru care VAN este egala cu zero.

Altfel spus, rata interna de rentabilitate este acea rata de actualizare pentru care valoarea actualizata a costurilor (iesirile de trezorerie) este egala cu valoarea actualizata a veniturilor (intrari de trezorerie), iar profiturile viitoare actualizate sunt zero.

Rata interna de rentabilitate trebuie sa fie mai mare sau egala cu rata medie a dobanzii pe piata sau cu costul mediu ponderat al capitalului, pentru a justifica investitia facuta. Numai in aceste conditii rata interna a rentabilitatii permite compensarea costului finantarii.

Se calculeaza dupa formula:

$$VAN = 0 \Leftrightarrow \sum \frac{CF_n}{(1 + RIR)^n} + \frac{VR}{(1 + RIR)^n} = I_0$$

Unde: n – nr. de ani de implementare a investitiei

VR – valoarea reziduala

CF_n – fluxul de numerar net

I_0 – valoarea investitiei

Raportul cost –beneficiu este un indicator complementar al valorii actualizate nete; el compara valoarea actuala a beneficiilor viitoare cu valoarea actuala a costurilor viitoare, incluzand valoarea investitiei:

$$RCB = 1 + \frac{VAN}{I_0}$$

Unde: VAN – valoarea actualizata neta

I_0 - valoarea investitiei

Orizontul de timp este calculat in functie de durata de viata utila a proiectului. Pentru calcularea orizontului de timp a fost luata in considerare Hotararea 2139 din 30 noiembrie 2004, pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea si duratele normale de functionare a mijloacelor fixe in care se specifica:

grupa 1. = Constructii;

- ☑ subgrupa 1.8 = Constructii pentru alimentare cu apa, canalizare si imbunatatiri funciare
- ☑ clasa 1.8.7 = Conducte pentru canalizare
- ☑ clasa 1.8.8 = Statii de tratare, de neutralizare si de epurare a apelor.

Toate aceste categorii de mijloace fixe mentionate mai sus au o durata normala de functionare cuprinsa intre 24 - 36 de ani, limite intre care se poate stabili, numai la punerea in functiune, durata normala de functionare a mijlocului fix.

De aceea, la infrastructura de canalizare pluviala, pentru care se face previziunea, orizontul de timp este de 30 de ani.

Rata de actualizare a fluxurilor nete viitoare necesare calcularii indicatorilor este de 5%.

Valoarea reziduala trebuie luata intotdeauna in considerare la calcularea ratei interne de rentabilitare a investitiei si a ratei interne de rentabilitate a capitalului investit. Ea reprezinta un flux de intrare, de aceea in tabelul de costuri este prevazuta cu minus. Valoarea reziduala a fost calculata prin luarea in considerare a valorii de piata reziduale a capitalului fix, ca si cand acesta ar fi vandut la sfarsitul orizontului de timp luat in considerare. In cazul nostru valoarea reziduala este considerata ca fiind 70% din capitalul investit.

Costurile de operare sunt justificate prin evaluarea facuta de proiectant pe baza devizului general si a devizelor pe obiecte.

Costurile de operare ale investitiei au fost dezagregate pe baza componentelor elementare ale acestora, respectiv:

- ☑ forta de munca ;
- ☑ energie electrica ;
- ☑ consumabile ;
- ☑ reparatii si piese de schimb.

La totalul rezultat s-a calculat o cota de costuri administrative de 3%.

In continuare sunt prezentate in detaliu fiecare din aceste categorii de costuri.

Elementele de cost pentru perioada de exploatare au fost estimate pentru obiectivele de investitii in functie de modul de operare.

Costurile investitionale luate in considerare sunt cele necesare pentru implementarea proiectului, incluzand cheltuieli pentru studii, planificare, managementul activitatii, probe, alte cheltuieli generale, precum si toate costurile aferente dezvoltarii si testarii lucrarilor prevazute. Costul total al investitiei a fost impartit pe cei trei ani, in functie de graficul de executie al proiectului. Totalul costurilor investitionale este de 27.782.127 lei.

Proiectul de investitie presupune in perioada de operare intretinerea curenta in vederea asigurarii duratei de viata recomandata. Intretinerea anuala estimata va reduce pericolul degradarii sistemului de de canalizare pluviala in timpul anului.

Costurile administrative s-au calculat la un nivel de 2% din costurile cu intretinerea, ceea ce inseamna o suma de 4,879 mii lei. Prin proiect se doreste ca exploatarea sa se realizeze de operatorul local. Insumand toate costurile, obtinem suma de 248,816 mii lei, necesara pentru functionarea si intretinerea retelei de canalizare proiectate. Toate costurile previzionate, au fost indexate incepand din anul urmator cu o rata inflatiei de 5%.

Este prevazut ca toate costurile sa fie acoperite din veniturile estimate a se realiza din serviciul de canalizare civila. Facturarea serviciului de canalizare a apei pluviale prestat de catre operatorii regionali/ locali ai retelelor de apa-canal se realizeaza in conformitate cu Ordinul 88/2007 al Autoritatii Nationale de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodarie Comunala art. 215 alin.(1) care prevede: "cantitatea de apa pluviala preluata de reteaua publica de canalizare se determina prin inmultirea cantitatii specifice de apa pluviala, cu suprafetele totale ale incintelor construite si neconstruite, declarate de fiecare

utilizator." Cantitatea specifica de apa pluviala pentru persoane fizice considerata este de 0.2 mc/mp/an, respectiv de 0.5 mc/mp/an pentru agenti economici si se inmulteste cu suprafetele totale ale incintelor construite si neconstruite, declarate la contractare.

S-a mai adaugat o cota de 3% de venituri din alte servicii. In estimarea veniturilor s-a plecat de la tariful de 0,98 lei/mc apa meteorica.

In prima faza este estimat ca se vor realiza contracte pentru evacuarea apelor meteorice pentru persoane fizice si agenti economici care locuiesc/ desfasoara activitatea pe o suprafata de ~70% din suprafata totala a cartierului Independentei, adica aproximativ 72.8 ha – 728000 mp. Calculandu-se la debitul normat de 0,2 mc/ mp/ an, se obtine un debit total de 145600 mc/an si, mai departe, venituri anuale de la utilizatori, de 142,076 mii lei. Adaugand si cota suplimentara de 3% ce se poate obtine din alte venituri – adica inca 4,262 mii lei – ajungem la suma de 146,338 mii lei luata in calcul in analiza.

Ca si costurile, si veniturile au fost indexate cu rata inflatiei incepand din al doilea an al analizei.

De asemenea, incepand cu al doilea an al analizei, s-a majorat suprafata de pe care se va colecta ape meteorice cu cate 104000 mp anual (pentru urmatorii trei ani cand se estimeaza ca suprafata locuita va acoperi in proportie de 100%, suprafata cartierului Independentei).

Valoarea reziduala este considerata un flux de intrare.

NR. CRT.	DENUMIRE CHELTUIELI	U.M.	P.U. [EURO fara TVA/U.M.]	CANTITATE ANUALA [U.M./an]	CHELTUIELI ANUALE [RON CU TVA/an]	CHELTUIELI ANUALE [EURO CU TVA/an]
1	Energie electrica	kWh	0.102	170455	80673	17386
2	Consumabile	ans.	6089.80	1.00	33696	7327
3	Reparatii si piese de schimb	ans.	5777.76	1.00	31969	6951
total					146338	39488
$Q_{zi\ mediu}$=	399 mc/zi	145600	mc/an			
Costul apei este = total cheltuieli directe/ volum anual apa livrat				0.98	Ron /mc	cu TVA

INVESTITII TOTALE - mii LEI				ANUL					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Retea de canalizare	473.225	3174.262	4505.092	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Mijloace fixe	473.225	3174.262	4505.092	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Costurile investitiei	473.225	3174.262	4505.092	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Valoare reziduala	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Costurile totale ale investitiei	473.225	3174.262	4505.092	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-5706.805
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-5706.805

Valoarea reziduala este inregistrata cu semn negativ deoarece constituie un flux de intrare.

COSTURI SI VENITURI DIN EXPLOATARE mii lei	1.050	Coef inflatie						
	ANUL							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Materii prime, materiale consumabile	0.000	0.000	0.000	33.696	35.381	37.150	39.007	40.958	43.006
Forta de munca	0.000	0.000	0.000	62.328	65.444	68.717	72.152	75.760	79.548
Energie electrica	0.000	0.000	0.000	115.944	121.741	127.828	134.220	140.931	147.977
Reparatii si piese de schimb	0.000	0.000	0.000	31.969	33.567	35.246	37.008	38.859	40.801
Costuri administrative	0.000	0.000	0.000	4.879	5.123	5.379	5.648	5.930	6.227
Costuri de exploatare totale	0.000	0.000	0.000	248.816	261.257	274.319	288.035	302.437	317.559
Venituri din serviciul de canalizare civila	0.000	0.000	0.000	243.703	256.687	270.319	284.633	299.663	315.444
Venituri din alte servicii	0.000	0.000	0.000	7.311	7.701	8.110	8.539	8.990	9.463
Venituri din exploatare	0.000	0.000	0.000	251.014	264.387	278.429	293.172	308.653	324.908
Venit net din explotare	0.000	0.000	0.000	2.199	3.131	4.109	5.137	6.216	7.349

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
45.156	47.414	49.784	52.274	54.887	57.632	60.513	63.539	66.716	70.052
83.525	87.702	92.087	96.691	101.526	106.602	111.932	117.529	123.405	129.575
155.376	163.145	171.302	179.867	188.861	198.304	208.219	218.630	229.561	241.039
42.842	44.984	47.233	49.594	52.074	54.678	57.412	60.282	63.296	66.461
6.538	6.865	7.208	7.569	7.947	8.344	8.762	9.200	9.660	10.143
333.437	350.109	367.614	385.995	405.295	425.559	446.837	469.179	492.638	517.270
332.015	349.413	367.682	386.865	407.006	428.154	450.360	473.676	498.158	523.864
9.960	10.482	11.030	11.606	12.210	12.845	13.511	14.210	14.945	15.716
341.975	359.896	378.713	398.470	419.216	440.999	463.871	487.887	513.103	539.580
8.538	9.787	11.099	12.476	13.921	15.440	17.034	18.708	20.465	22.310

20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
73.554	77.232	81.093	85.148	89.406	93.876	98.570	103.498	108.673	114.107	119.812
136.054	142.857	150.000	157.500	165.375	173.644	182.326	191.442	201.014	211.065	221.618
253.091	265.746	279.033	292.985	307.634	323.016	339.166	356.125	373.931	392.628	412.259
69.784	73.274	76.937	80.784	84.823	89.064	93.518	98.194	103.103	108.258	113.671
10.650	11.182	11.741	12.328	12.945	13.592	14.272	14.985	15.734	16.521	17.347

20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
543.134	570.290	598.805	628.745	660.182	693.191	727.851	764.243	802.456	842.578	884.707
550.856	579.197	608.955	640.201	673.009	707.457	743.629	781.608	821.487	863.359	907.325
16.526	17.376	18.269	19.206	20.190	21.224	22.309	23.448	24.645	25.901	27.220
567.382	596.573	627.223	659.407	693.199	728.681	765.937	805.056	846.131	889.260	934.545
24.248	26.282	28.419	30.662	33.017	35.490	38.086	40.813	43.676	46.681	49.838

SURSE DE FINANTARE mii lei	ANUL								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nivel regional	49.095	5.082	49.855	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Nivel national	133.167	995.756	1408.814	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Total contributie publica nationala	182.262	1000.838	1458.669	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Grant UE	290.963	2173.425	3046.423	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Total resurse financiare	473.225	3174.262	4505.092	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

SUSTENABILITATEA FINANCIARA mii lei									
	ANUL								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Total resurse financiare	473.225	3174.262	4505.092	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Vanzari	0.000	0.000	0.000	251.014	264.387	278.429	293.172	308.653	324.908
Total intrari	473.225	3174.262	4505.092	251.014	264.387	278.429	293.172	308.653	324.908
Total costuri de exploatare	0.000	0.000	0.000	248.816	261.257	274.319	288.035	302.437	317.559
Total costuri de investitii	473.225	3174.262	4505.092	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Dobanda	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Rambursare credite	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Taxe	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Total iesiri	473.225	3174.262	4505.092	248.816	261.257	274.319	288.035	302.437	317.559
Total flux de numerar	0.000	0.000	0.000	2.199	3.131	4.109	5.137	6.216	7.349

SUSTENABILITATEA FINANCIARA mii lei									
Flux de numerar total cumulat	0.000	0.000	0.000	2.199	5.329	9.438	14.575	20.791	28.139

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
341.975	359.896	378.713	398.470	419.216	440.999	463.871	487.887	513.103	539.580
341.975	359.896	378.713	398.470	419.216	440.999	463.871	487.887	513.103	539.580
333.437	350.109	367.614	385.995	405.295	425.559	446.837	469.179	492.638	517.270
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
333.437	350.109	367.614	385.995	405.295	425.559	446.837	469.179	492.638	517.270
8.538	9.787	11.099	12.476	13.921	15.440	17.034	18.708	20.465	22.310
36.677	46.465	57.563	70.039	83.960	99.400	116.434	135.141	155.606	177.916

20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
567.382	596.573	627.223	659.407	693.199	728.681	765.937	805.056	846.131	889.260	934.545
567.382	596.573	627.223	659.407	693.199	728.681	765.937	805.056	846.131	889.260	934.545
543.134	570.290	598.805	628.745	660.182	693.191	727.851	764.243	802.456	842.578	884.707
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-5706.805
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	*0.000*	0.000
543.134	570.290	598.805	628.745	660.182	693.191	727.851	764.243	802.456	842.578	-4822.098
24.248	26.282	28.419	30.662	33.017	35.490	38.086	40.813	43.676	46.681	5756.643

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
341.975	359.896	378.713	398.470	419.216	440.999	463.871	487.887	513.103	539.580
341.975	359.896	378.713	398.470	419.216	440.999	463.871	487.887	513.103	539.580
333.437	350.109	367.614	385.995	405.295	425.559	446.837	469.179	492.638	517.270
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
333.437	350.109	367.614	385.995	405.295	425.559	446.837	469.179	492.638	517.270
8.538	9.787	11.099	12.476	13.921	15.440	17.034	18.708	20.465	22.310

20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
567.382	596.573	627.223	659.407	693.199	728.681	765.937	805.056	846.131	889.260	934.545
567.382	596.573	627.223	659.407	693.199	728.681	765.937	805.056	846.131	889.260	934.545
543.134	570.290	598.805	628.745	660.182	693.191	727.851	764.243	802.456	842.578	884.707
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-5706.805
543.134	570.290	598.805	628.745	660.182	693.191	727.851	764.243	802.456	842.578	-4822.098
24.248	26.282	28.419	30.662	33.017	35.490	38.086	40.813	43.676	46.681	5756.643

Asa cum se intampla deseori la un proiect de infrastructura, rata interna de rentabilitate este sub rata de actualizare - in cazul nostru -0,97% fata de 8% - iar valoarea actualizata neta raportata la investitie este negativa – 6048,763 mii lei. Nivelul acestor indicatori semnifica faptul ca proiectul nu poate fi realizat de mediul privat intrucat nu genereaza venituri suficiente pentru a fi considerat o investitie rentabila financiar. De asemenea, raportul beneficiu/cost este subunitar, aratand, inca o data, faptul ca investitia nu este rentabila daca se urmareste obtinerea de profituri.

Fluxul de numerar si cel cumulat de numerar prezinta valori pozitive pe fiecare an, ceea ce dovedeste ca proiectul este durabil din punct de vedere financiar si Consiliul Local are pregatita o strategie optima pentru intretinerea acestei investitii.

DETERMINAREA INTENSITATII SPRIJINULUI PUBLIC								
Vanzari	0.000	0.000	0.000	251.014	264.387	278.429	293.172	308.653
Venituri totale	0.000	0.000	0.000	251.014	264.387	278.429	293.172	308.653
Costuri de exploatare totale	0.000	0.000	0.000	248.816	261.257	274.319	288.035	302.437
Costurile totale ale investitiei	473.225	3174.262	4505.092	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cheltuieli totale	473.225	3174.262	4505.092	248.816	261.257	274.319	288.035	302.437
Flux de numerar net	-473.225	-3174.262	-4505.092	2.199	3.131	4.109	5.137	6.216
Rata interna a rentabilitatii financiare a investitiei								
Valoarea actuala neta financiara a investitiei	-6723.185		182.467					

Valoarea actualizata neta calculata pentru primii cinci ani de la implementarea investitiei este negativa, ceea ce inseamna ca intensitatea sprijinului va fi de 100%.

RATA INTERNA A RENTABILITATII FINANCIARE A INVESTITIEI mii lei									
	ANUL								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Vanzari	0.000	0.000	0.000	251.014	264.387	278.429	293.172	308.653	324.908
Venituri totale	0.000	0.000	0.000	251.014	264.387	278.429	293.172	308.653	324.908
Costuri de exploatare totale	0.000	0.000	0.000	248.816	261.257	274.319	288.035	302.437	317.559
Costurile totale ale investitiei	473.225	3174.262	4505.092	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cheltuieli totale	473.225	3174.262	4505.092	248.816	261.257	274.319	288.035	302.437	317.559
Flux de numerar net	-473.225	-3174.262	-4505.092	2.199	3.131	4.109	5.137	6.216	7.349
Rata interna a rentabilitatii financiare a investitiei	-0.0097								
Valoarea actuala neta financiara a investitiei	-6048.763								
Raport cost/beneficiu	0.258								

4.7 ANALIZA ECONOMICA INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANTA ECONOMICA : VALOARE ACTUALIZATA NETA, RATA INTERNA DE SUSTENABILITATE SI RAPORTUL COST-BENEFICIU SAU , DUPA CAZ, ANALIZA COST EFICACITATE

Nu este cazul, analiza economica intocmindu-se pentru investitii majore, de peste 50.000.000 de euro.

4.8 ANALIZA DE SENZITIVITATE

In cadrul analizei se vor identifica variabilele critice pentru proiect, plecand de la obiectivul analizei de senzitivitate care consta in determinarea gradului de incertitudine asupra implementarii proiectului.

Indicatorii de performanta financiara ce vor fi testati sunt rata interna de rentabilitate a investitiei si valoarea actualizata neta.

Se vor analiza variatiile cu +/- 5% si 10% ale costurilor de operare ale investiei, veniturilor totale generate de investitie si costurilor investitiei, identificate ca variante critice.

Rezultatele sunt prezentate in tabelele de mai jos :

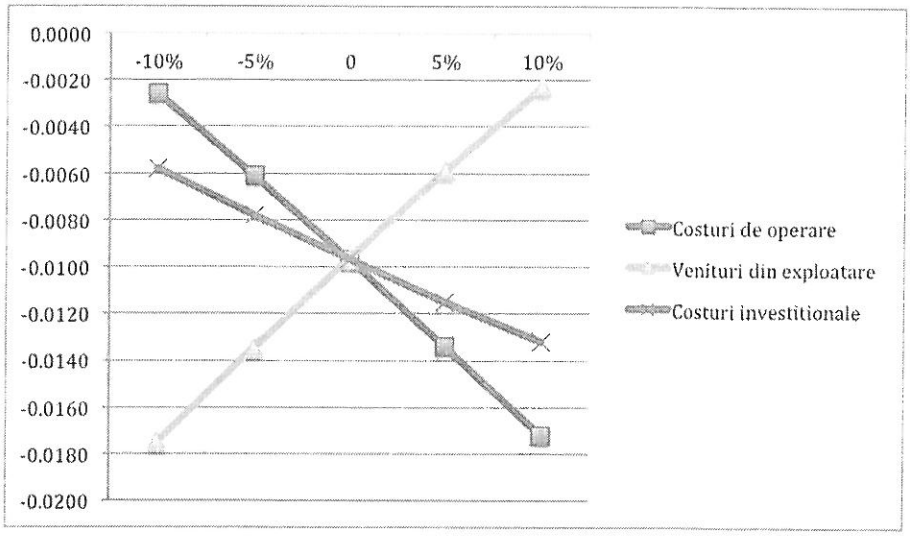
1. Costuri de operare	-0.100	-0.050	0.000	0.050	0.100
RIRF	-0.0026	-0.0061	-0.0097	-0.0134	-0.0172
VANF	-5698.0000	-5873.0000	-6048.7630	-6224.0000	-6399.0000

2. Venituri din exploatare	-0.100	-0.050	0.000	0.050	0.100
RIRF	-0.0175	-0.0135	-0.0097	-0.0059	-0.0023
VANF	-6411.0000	-6230.0000	-6048.7630	-5867.0000	-5686.0000

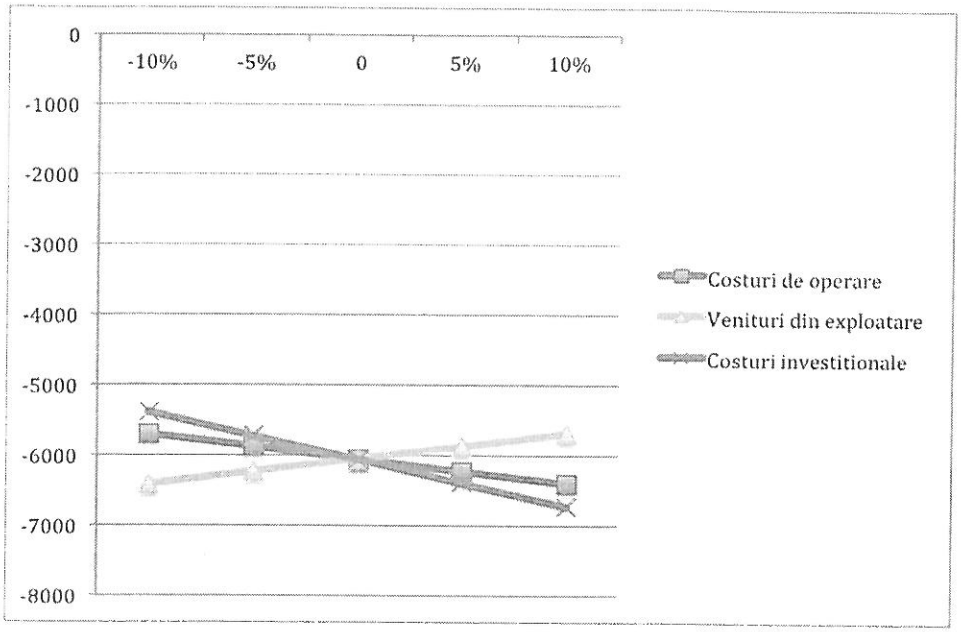
3. Costuri investitionale	-0.100	-0.050	0.000	0.050	0.100
RIRF	-0.0058	-0.0078	-0.0097	-0.0115	-0.0132
VANF	-5375.0000	-5712.0000	-6048.7630	-6386.0000	-6722.0000

Plecand de la valorile prezentate mai sus, prezentam in continuare, pentru acuratetea analizei, curbele de elasticitate corespunzatoare.

1. Rata interna a rentabilitatii financiare (RIRF)



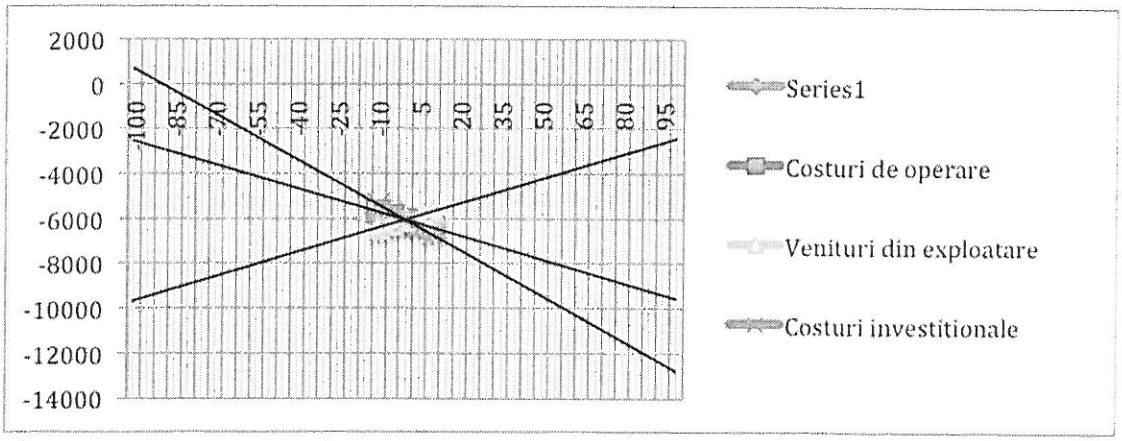
2. Valoarea actualizata neta financiara (VANF)



Din tabelele cu calculul modificarilor variabilelor critice ale indicatorilor de eficienta economica si din curbele de elasticitate prezentate, **se observa ca, in cadrul intervalului analizat, nici unul dintre indicatori nu ajunge sau depaseste valoarea de comutare**, ceea ce inseamna ca proiectul este solid.

Valoarea actualizata neta financiara ramane negativa chiar daca veniturile de exploatare si costurile de operare si de investitie totale variaza intr-un interval de +/- 10%, iar Rata interna de rentabilitate financiara se mentine sub rata de actualizare de 5%.

Mai departe vom stabili grafic valorile de comutare ale variabilelor critice identificate.



In reprezentarea grafica este prezentata evolutia Valorii actualizate nete financiare. Ne intereseaza cat anume trebuie sa se modifice variabilele critice ca acest indicator sa ajunga la valoarea 0 (atunci RIRF va fi egal cu rata de actualizare de 5%). Reprezentarea s-a facut pe un interval de variatie de la -100% la + 100%, depasirea acestor limite fiind considerata neverosimila. Se observa ca variatia costurilor investitionale – in minus cu 77,5 % - poate determina atingerea valorii de comutare a Valorii actualizate nete financiare in cadrul intervalului analizat. Scaderea costurilor de operare nu are efect dar cresterea veniturilor cu 98% conduce, de asemenea, la atingerea valorii de comutare.

4.9 ANALIZA DE RISCURI, MASURI DE PREVENIRE/DIMINUARE A RISCURILOR

In cadrul analizei de risc se vor folosi, in special, rezultatele obtinute in cadrul analizei de senzitivitate.

4.9.1 Primul risc care urmeaza sa fie analizat, este cel de venit.

Riscul de venit il vom defini ca fiind cel de a nu se respecta tarifele stabilite prin proiect, si anume de 0,98 lei/ mc. Acest tarif este uzual in relatiile dintre operatorii retelelor de canalizare si utilizatorii acestora. Asa cum reiese din analiza financiara, de pe suprafata aferenta unei gospodarii se estimeaza ca vor ajunge 160 mc de apa/an in reteaua de canalizare. Asta inseamna ca lunar, fiecare gospodarie din cartierul Independentei,care va beneficia de reteaua de canalziare pluviala, va trebui sa cheltuiasca circa 13 lei pentru a avea acces la aceasta.

Variatia veniturilor pe intervalul analizat (-100+100) nu influenteaza indicatorii de eficienta atat de mult incat proiectul sa devina atractiv pentru vreun investitor privat. Oricat de mult ar spori veniturile previzionate, chiar daca s-ar dubla, investitia tot nerentabila ar fi.

4.9.2 Riscul privind costurile investitiei

Si acest risc a fost bine scos in evidenta in cadrul analizei de senzitivitate.

Dupa cum se poate observa din graficul prezentat, o scadere a costurilor investitionale cu mai mult de 79 % poate conduce la o crestere a indicatorilor de eficienta economica suficient de mare ca investitia sa fie atractiva din punctul de vedere al profiturilor si sa poata atrage investitorii privati. Aceasta diferenta este mai mare insa decat orice marja de profit ne-am imagina pentru punerea in opera a proiectului si putem considera si acest risc lipsit de orice insemnatate practica.

4.9.3 Riscurile legate de costurile de operare

Analizand investitia in ansamblul ei, se observa ca nicio modificare a costurilor pe intervalul analizat nu conduce la atingerea valorii de comutare a indicatorilor de eficienta economica.

4.9.4 Riscul de finalizare

Am luat in calcul si acest risc ce poate fi tratat intr-o maniera descriptiva, el nefiind cuantificat. Ne referim la eventualitatea ca finalizarea proiectului sa fie intarziata, din diverse motive.

De buna seama ca eliminarea in totalitate a acestui risc nu este posibila, datorita interventiei unor factori exogeni si colaborarii cu operatori economici care nu pot fi controlati in totalitate de managementul proiectului, insa el poate fi minimizat.

Minimizarea acestuia se poate realiza in:

- ☑ Faza proiectarii, prin intocmirea unui grafic de executie in care activitatile prevazute sa fie corect coordonate si angrenate, luandu-se in considerare rezerve de timp in punctele critice, cat si prin cunoasterea reglementarilor si procedurilor ce trebuie parcurse de cel ce implementeaza proiectul. In acest context, trebuie precizat ca studiul de fezabilitate realizat si graficul de executie propus respecta restrictiile anterior mentionate, minimizand acest risc.
- ☑ Faza executiei. Avand in vedere complexitatea relativ redusa a proiectului, pe de o parte, precum si timpul propus pentru realizarea investitiei, de 36 de luni, se poate aprecia incidenta acestui risc ca minora, putand afecta proiectul intr-o proportie foarte mica. Faptul ca toate fazele tehnologice se realizeaza numai de catre operatori de pe piata interna, este de natura sa diminueze si mai mult riscul ca termenul de executie sa fie depasit. Totusi, este necesar ca toate activitatile sa fie contractate in conditii de siguranta riguroase, care sa prevada raspunderi concrete pentru orice intarziere. De asemenea, managementul proiectului trebuie sa monitorizeze cu responsabilitate graficul de executie.

Analiza de senzitivitate si cea de risc evidentiaza integritatea si stabilitatea modelului de analiza socio-economica. Acest lucru duce la acceptarea ipotezelor de lucru considerate si la faptul ca, chiar in conditiile unor variatii nefavorabile majore ale factorilor de influenta, investitia este justificata, atat din punctul de vedere al capitalului investit cat si din cel al finantarii.

5 SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO – ECONOMIC(A) OPTIM(E) RECOMANDAT(E)

In urma analizei din punct de vedere tehnico-economic a celor doua scenarii, s-a luat decizia adoptarii si implementarii scenariului 1, ca solutie de proiectare pentru infiintarea sistemului de canalizare pluviala.

5.1 COMPARATIA SCENARIILOR/OPTIUNILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITATII SI RISCURILOR

Cel de-al doilea scenariu nu este favorabil deoarece implica cheltuieli suplimentare de de exploatare mult mai mari fata de scenariul 1.

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

In cadrul acestei investitii **„INFIINTARE CANALIZARE PLUVIALA IN CARTIERUL INDEPENDENTEI, ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV"**, scenariul selectat si recomandat este scenariul 1.

Avantajele scenariului recomandat

Adoptarea scenariului propus, va genera urmatoarele avantaje:

- ☑ Raportul optim cost de investitie – cheltuieli de exploatare;
- ☑ Nu se afecteaza functionalitatile si terenurile altor institutii publice de pe raza orasului.

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

5.3.1 Obtinerea si amenajarea terenului

-

5.3.2 Asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului

In prezent amplasamentele bazinelor de retentie nu beneficiaza de alimentare cu energie electrica si nici de alimentare cu apa potabila

Pentru functionarea corespunzatoare a sistemului de canalizare pluvial propus este necesara bransarea amplasamentelor bazinelor de retentie- statii de pompare la reteaua de curent electric de joasa/ medie tensiune si la reteaua de alimentare cu apa din zona .

Solutia privind asigurarea energiei electrice pentru statiile de pompare si statia de epurare se va definitiva in urma parcurgerii etapelor de avizare din partea S.C. Enel Energie Muntenia S.A. (studiu solutie, aviz tehnic de racordare).

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 propusi

Solutia tehnica a fost descrisa pe larg in cadrul capitolului 3.2.1.

5.4 PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO – ECONOMICI AFERENTI OBIECTIVULUI DE INVESTITII

VALOAREA TOTALA (INV), INCLUSIV TVA (MII LEI)

	Lei (inclusiv TVA 19%)	Lei (fara TVA 19%)
TOTAL GENERAL	**33.011.646 lei**	**27.782.127 lei**
Din care Constructii - Montaj	**27.083.468 lei**	**22.759.215 lei**

SC MID INSTALL 2003 SRL
str.Bucur, nr.4-6, parter, sector 4, Bucuresti
Tel: 0314 380 555 Fax: 0314 380 555
WWW.MIDINSTALL.RO

1 EURO=4, 6482 curs din data de 14.11.2017

Principale capacitati rezultate in urma elaborarii proiectului sunt prezentate in tabelul de mai jos.

TABEL CENTRALIZATOR CAPACITATI IN UNITATI FIZICE SI VALORICE INVESTITIA DE BAZA						
Nr. Crt.	Componentele sistemului		Cantitatea	U.M.	Cost unitar -l ei/U.M.-	Cost total - lei-
1	**OBIECT I - RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA- CURGERE GRAVITATIONALA in lungime totala de 8402 m din conducte de PVC si PAFSIN, din care:**					
1.1	3783	m conducte PVC-U multistrat, SN8, SDR34, De 315 mm	3783	m.l.conducta	343,4779	**1299377**
1.2	731	m conducte PVC-U multistrat, SN8, SDR34, De 400 mm	731	m.l.conducta	443,8098	**324425**
1.3	1837	m conducte PVC-U multistrat, SN8, SDR34, De500 mm	1837	m.l.conducta	614,0746	**1128055**
1.4	1367	m conducte din PAFSIN, SN10000, Dn 600 mm	1367	m.l.conducta	787,1646	**1076054**
1.5	188	m conducte PAFSIN, SN10000, Dn 700 mm	188	m.l.conducta	989,8670	**186095**
1.6	278	m conducte PAFSIN, SN10000, Dn 800 mm	278	m.l.conducta	1107,5971	**307912**
1.7	198	m conducte PAFSIN, SN10000, Dn 900 mm	198	m.l.conducta	1333,9596	**264124**
1.8	20	m conducte PAFSIN, SN10000, Dn 1000 mm	20	m.l.conducta	2355,3500	**47107**
	GURI DE SCURGERE					
1.9	218	Guri de scurgere cu racord cu De 200 mm	218	buc	1953,138	**425784**
2	**OBIECT II - CONDUCTE REFULARE in lungime totala de 2425 m din conducte de PEID din care:**					
2.1	2425	m conducte din PEID, PE100, SDR17, PN10, De 400 mm	2425	m.l.conducta	632,5274	**1533879**
3	**OBIECT III - BAZINE DE RETENTIE SI STATII DE POMPARE APE PLUVIALE**					
3.1	Bazin de retentie din beton cu capacitatea de 460 mc (volum util)		460	mc capacitate	7238,276	**3329607**
3.3	Bazin de retentie din beton cu capacitatea de 230 mc (volum util)		230	mc capacitate	14476,552	**3329607**
3.5	Bazin de retentie din beton cu capacitatea de 2625 mc (volum util)		2625	mc capacitate	3360,974	**8822557**
3.5	Imprejmuiri din sârma, fixata pe stâlpi metalici cu cu plasa de sarma de otel zincata impletita, D=2 mm, cu ochiuri patrate de 16 x 16 mm, cu inaltimea la coama de 2.05m, inclusiv porti acces (pentru toate statiile de pompare)		280	m.l. imprejmuire	354,818	**99349**
4.	**OBIECT IV - SEPARATOR DE HIDROCARBURI**					
4.1	Separator de hidrocarburi **SH** pentru un debit **Q(total)= 100 l/s**		100	l/s	1128,2700	**112827**
5.	**OBIECT IV - SUBTRAVERSARI ALE CONDUCTEI DE REFULARE PRIN FORAJ ORIZONTAL DIRIJAT SAU IN CONDUCTA DE PROTECTIE DIN OTEL**					
5.1	45,00	Subtraversari ale conductei de refulare realizate prin foraj orizantal in conducta de protectie din OL	45	m.l. subtraversare	1725,9330	**77667**
6	**OBIECT VI - CONDUCTA DE EVACUARE APE UZATE SI GURA DE VARSARE**					
6.1	6	m conducte PVC-U multistrat, SN8, SDR34, De500 mm	6	m.l. conducta	709,000	**4254**

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456782 ARGES - ROMANIA

6.2	1	Gura de varsare	1	buc	12979,000	**12979**
7.	**OBIECT VII - DESFACERI - REFACERI din care:**					
7.1	5218	ml desfaceri-refaceri strat rutier	5218	m.p. desfaceri-refaceri	167,7380	**875.257**
7.2	6005	ml refacere drum balastat	6005	m.l. refaceri	32,1069	**192.802**
					Cost total - investitie de baza si probe - in lei	**23.452.732**
					Cost total - investitie de baza si probe - in euro*	**5.045.551**

*Cursul BNR de 4,6482 lei/euro din data de 14.11.2017

Proiectant,
S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L., BUCURESTI
ing. GHEORGHIU DANIEL

Beneficiar,
ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV
PRIMAR CIMPOERU VASILE

5.4.1 Durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni

Durata de realizare pentru investitia in infrastructura de canalizare pluviala este conform graficului de realizare a investitiei de **36 luni**.

5.5 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

Prezentul proiect este realizat in conformitate cu prevederile urmatoarelor standarde, normative, ghiduri de proiectare si legi/ hotarari fara a se limita la acestea :

- ☑ **Hotararea nr. 907 din 29 noiembrie 2016** privind etapele de elaborare si continutul cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor de investitii finantate din fonduri publice ;
- ☑ **Legea nr.10/1995** privind calitatea in constructii cu completarile si modificarile ulterioare ;
- ☑ **Legea nr. 50/1991** republicata privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, cu completarile si modificarile ulterioare ;
- ☑ **NP 133-2:2013** – Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor. Partea a II-a: Sisteme de canalizare a localitatilor;
- ☑ **SR 1846-2:2006** - Canalizari exterioare-Prescriptii de proiectare. Partea 2- Determinarea debitelor de ape meteorice;
- ☑ **STAS 3051:1991** - Sisteme de canalizare - Canale ale retelelor exterioare de canalizare. Prescriptii fundamentale de proiectare;
- ☑ **SR EN 124-1 :2015** – Dispozitive de acoperire si de inchidere pentru camine de vizitare si guri de scurgere in zone carosabile si pietonale.
- ☑ **STAS 9470-1973** - Hidrotehnica. Ploi maxime. Intensitati, durate, frecvente.
- ☑ **STAS 6701-1982** - Canalizari. Guri de scurgere cu sifon si depozit
- ☑ **STAS 3272:1980** –Canalizari. Gratare cu ramaa, din fonta, pentru guri de scurgere
- ☑ **SR EN 858 – 1 /2005** - Separatoare de lichide usoare (de exemplu hidrocarburi). Partea 1: Principii pentru proiectare, performante si incercari, marcare si controlul calitatii
- ☑ **SR EN 858-2:2004** - Separatoare de lichide usoare (de exemplu hidrocarburi). Partea 2: Alegerea dimensiunilor nominale, instalare, operare si intretinere
- ☑ **SR EN 858-1/ A1:2006** - Separatoare de lichide usoare (de exemplu hidrocarburi). Partea 1: Principii pentru proiectare, performante si incercari, marcare si controlul calitatii
- ☑ **SR 1343-1/2006** – Alimentari cu apa. Determinarea cantitatilor de apa potabila pentru localitati urbane si rurale;

- ☑ **SR EN 752-1:2008** - Retele de canalizare in exteriorul cladirilor. Partea 1: Generalitati si definitii;
- ☑ **SR EN 752-2:2008** – Retele de canalizare in exteriorul cladirilor. Partea 2: Conditii de performanta;
- ☑ **SR EN 752-3:2008** – Retele de canalizare in exteriorul cladirilor. Partea 3: Prescriptii generale de proiectare;
- ☑ **SR EN 12050-1:2002** – Statii de pompare a apelor uzate pentru cladiri si terenuri. Principii de constructie si incercare.;
- ☑ **STAS 12594:1987** – Statii de pompare. Prescriptii generale de proiectare.
- ☑ **GP 106:2004** - Ghid de proiectare,executie si exploatare a lucrarilor de alimentare cu apa si canalizare in mediul rural;
- ☑ **P 118-2-2013** - Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor;
- ☑ **SR 10898:2005** - Alimentari cu apa si canalizari. Terminologie;
- ☑ **SR 8591 :1997** – Retele edilitare subterane. Conditii de amplasare ;
- ☑ **STAS 6054 :1977** – Teren de fundare. Adancimi maxime de inghet. Zonarea teritoriului ;
- ☑ **STAS 9312 : 1987** – Subtraversari de cai ferate si drumuri cu conducte. Prescriptii de proiectare ;

5.6 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

-

6 URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME

6.1 CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE

Pentru investitia in cauza, orasul Bragadiru a emis **Certificatul de Urbanism cu nr. 68 din data de 15.01.2018**.

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 prezentei documentatii

6.4 AVIZE CONFORME PRIVIND ASIGURAREA UTILITATILOR

Nu este cazul.

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

Este atasat prezentei documentatii.

6.6 AVIZE, ACORDURI SI STUDII SPECIFICE, DUPA CAZ, IN FUNCTIE DE SPECIFICUL OBIECTIVULUI DE INVESTITII SI CARE POT CONDITIONA SOLUTIILE TEHNICE

Toate avizele si acordurile obtinute si prezentate mai jos sunt anexate prezentei documentatii.

7 IMPLEMENTAREA INVESTITIEI

7.1 INFORMATII DESPRE ENTITATEA RESPONSABILA CU IMPLEMENTAREA INVESTITIEI

Reprezentantul legal pentru implementarea proiectului desemnat este domnul primar Pascu Mirel.

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

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

ESALONAREA INVESTITIEI (INV/C+M)

Esalonarea investitiei (INV./C+M)	
ANUL	**Valoarea inclusiv TVA (mii lei)**
ANUL I	
INV.	2978984
C+M	101790
ANUL II	
INV.	14261774
C+M	13964872
ANUL III	
INV.	15770887
C+M	13016806

ESALONARE COSTURI COROBORATA CU GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTITIEI

Nr.crt	Denumire activitate	Nr total de luni/ activitate	Anul I											
			lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	**Obtinerea si amenajarea terenului**		**801493,775**	**801493,775**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
1.1	Obtinere teren	2	801493,775	801493,775	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.2	Amenajarea terenului	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.3	Amenajarea pentru protectia mediului	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.4	Cheltuieli pentru relocare/protectia utilitatilor	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	**Asigurarea utilitatilor necesare obiectivului**	6	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	18063,167
3	**Proiectare si inginerie**		**14790,000**	**152496,500**	**147141,500**	**154096,500**	**154096,500**	**9335,000**	**7735,000**	**9435,000**	**9435,000**	**9435,000**	**9435,000**	**9435,000**
3.1	Studii de teren	4	5355,000	5355,000	0,000	5355,000	5355,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	5	0,000	0,000	0,000	1600,000	1600,000	1600,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.3	Expertizare tehnica	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.5	Proiectare si inginerie	6	0,000	139406,500	139406,500	139406,500	139406,500	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.6	Oganizarea procedurilor de achizitie	7	1700,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1700,000	1700,000	1700,000	1700,000	1700,000
3.7	Consultanta	36	7735,000	7735,000	7735,000	7735,000	7735,000	7735,000	7735,000	7735,000	7735,000	7735,000	7735,000	7735,000
3.8	Asistenta tehnica	23	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	**Cheltuieli pentru investitia de baza**		**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
4.1	Constructii si instalatii	23	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.2	Montaj utilaj tehnologic	6	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	7	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.5	Dotari	2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.6	Active necorporale	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	**Alte cheltuieli**		**0,000**	**0,000**	**0,000**	**231971,700**	**231971,700**	**50070,200**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**23257,333**	**41863,200**	**91933,400**
5.1	Organizare de santier		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	23257,333	41863,200	41863,200
5.1.1	- lucrari de constructii	5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	41863,200	41863,200
5.1.2	- cheltuieli conexe organizarii de santier	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	23257,333	0,000	0,000
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	5	0,000	0,000	0,000	50070,200	50070,200	50070,200	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	50070,200
5.3	Diverse si neprevazute	8	0,000	0,000	0,000	181901,500	181901,500	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	**Probe tehnologice si teste**		**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	Probe tehnologice si teste	20	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL GENERAL INVESTITIE (mii lei inclusiv TVA)			**816283,775**	**953990,275**	**147141,500**	**386068,200**	**386068,200**	**59405,200**	**7735,000**	**9435,000**	**9435,000**	**32692,333**	**51298,200**	**119431,567**
C+M (mii lei inclusiv TVA)			**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**41863,200**	**59926,367**

Nr.crt	Denumire activitate	Nr total de luni/ activitate	Anul II											
			lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	**Obtinerea si amenajarea terenului**		**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
1.1	Obtinere teren	2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.2	Amenajarea terenului	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.3	Amenajarea pentru protectia mediului	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.4	Cheltuieli pentru relocare/protectia utilitatilor	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	**Asigurarea utilitatilor necesare obiectivului**	6	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	**Proiectare si inginerie**		**18631,261**	**18631,261**	**18631,261**	**18631,261**	**18631,261**	**18631,261**	**18631,261**	**18631,261**	**18631,261**	**18631,261**	**18631,261**	**18631,261**
3.1	Studii de teren	4	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.3	Expertizare tehnica	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.5	Proiectare si inginerie	6	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.6	Oganizarea procedurilor de achizitie	7	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.7	Consultanta	36	7735,000	7735,000	7735,000	7735,000	7735,000	7735,000	7735,000	7735,000	7735,000	7735,000	7735,000	7735,000
3.8	Asistenta tehnica	23	10896,261	10896,261	10896,261	10896,261	10896,261	10896,261	10896,261	10896,261	10896,261	10896,261	10896,261	10896,261
4	**Cheltuieli pentru investitia de baza**		**1160250,696**	**1160250,696**	**1160250,696**	**1160250,696**	**1160250,696**	**1160250,696**	**1160250,696**	**1160250,696**	**1160250,696**	**1160250,696**	**1160250,696**	**1160250,696**

4.1	Constructii si instalatii	23	1160250,696	1160250,696	1160250,696	1160250,696	1160250,696	1160250,696	1160250,696	1160250,696	1160250,696	1160250,696	1160250,696	1160250,696
4.2	Montaj utilaj tehnologic	6	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	7	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.5	Dotari	2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.6	Active necorporale	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	**Alte cheltuieli**		**50070,200**	**0,000**	**23257,333**	**41863,200**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
5.1	Organizare de santier		0,000	0,000	23257,333	41863,200	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.1.1	- lucrari de constructii	5	0,000	0,000	0,000	41863,200	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.1.2	- cheltuieli conexe organizarii de santier	3	0,000	0,000	23257,333	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	5	50070,200	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.3	Diverse si neprevazute	8	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	**Probe tehnologice si teste**		**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	Probe tehnologice si teste	20	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL GENERAL INVESTITIE (mii lei inclusiv TVA)			**1228952,157**	**1178881,957**	**1202139,290**	**1220745,157**	**1178881,957**	**1178881,957**	**1178881,957**	**1178881,957**	**1178881,957**	**1178881,957**	**1178881,957**	**1178881,957**
C+M (mii lei inclusiv TVA)			**1160250,696**	**1160250,696**	**1160250,696**	**1202113,896**	**1160250,696**	**1160250,696**	**1160250,696**	**1160250,696**	**1160250,696**	**1160250,696**	**1160250,696**	**1160250,696**

Nr.crt	Denumire activitate	Nr total de luni/ activitate	Anul III									
			lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA	lei inclusiv TVA
			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	**Obtinerea si amenajarea terenului**		**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
1.1	Obtinere teren	2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.2	Amenajarea terenului	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.3	Amenajarea pentru protectia mediului	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.4	Cheltuieli pentru relocare/protectia utilitatilor	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	**Asigurarea utilitatilor necesare obiectivului**	6	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	18063,167	18063,167	18063,167	18063,167	18063,167
3	**Proiectare si inginerie**		**18631,261**	**18631,261**	**18631,261**	**18631,261**	**20331,261**	**18631,261**	**18631,261**	**158037,761**	**159637,761**	**9335,000**
3.1	Studii de teren	4	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1600,000	1600,000
3.3	Expertizare tehnica	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.5	Proiectare si inginerie	6	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	139406,500	139406,500	0,000
3.6	Oganizarea procedurilor de achizitie	7	0,000	0,000	0,000	0,000	1700,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.7	Consultanta	36	7735,000	7735,000	7735,000	7735,000	7735,000	7735,000	7735,000	7735,000	7735,000	7735,000
3.8	Asistenta tehnica	23	10896,261	10896,261	10896,261	10896,261	10896,261	10896,261	10896,261	10896,261	10896,261	0,000
4	**Cheltuieli pentru investitia de baza**		**1160250,696**	**1160250,696**	**1323539,553**	**1336874,053**	**1336874,053**	**1336874,053**	**1336874,053**	**1336874,053**	**1336874,053**	**0,000**

4.1	Constructii si instalatii	23	1160250,696	1160250,696	1160250,696	1160250,696	1160250,696	1160250,696	1160250,696	1160250,696	1160250,696	0,000
4.2	Montaj utilaj tehnologic	6	0,000	0,000	0,000	13334,500	13334,500	13334,500	13334,500	13334,500	13334,500	0,000
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	7	0,000	0,000	163288,857	163288,857	163288,857	163288,857	163288,857	163288,857	163288,857	0,000
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.5	Dotari	2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.6	Active necorporale	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	**Alte cheltuieli**		**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**181901,500**	**181901,500**	**181901,500**	**223764,700**	**247022,033**	**181901,500**
5.1	Organizare de santier		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	41863,200	65120,533	0,000
5.1.1	- lucrari de constructii	5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	41863,200	41863,200	0,000
5.1.2	- cheltuieli conexe organizarii de santier	3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	23257,333	0,000
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.3	Diverse si neprevazute	8	0,000	0,000	0,000	0,000	181901,500	181901,500	181901,500	181901,500	181901,500	181901,500
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	**Probe tehnologice si teste**		**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2	Probe tehnologice si teste	20	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL GENERAL INVESTITIE (mii lei inclusiv TVA)			**1178881,957**	**1178881,957**	**1342170,814**	**1355505,314**	**1539106,814**	**1555469,980**	**1555469,980**	**1736739,680**	**1761597,014**	**209299,667**
C+M (mii lei inclusiv TVA)			**1160250,696**	**1160250,696**	**1160250,696**	**1173585,196**	**1173585,196**	**1191648,362**	**1191648,362**	**1233511,562**	**1233511,562**	**18063,167**

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

Receptia si exploatarea investitiei se va realiza cu respectarea prevederilor Normativului pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de instalatii aferente constructiilor – indicativ C 56/2002 si a NP 133-2:2013 – Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor. Partea a II-a: Sisteme de canalizare a localitatilor.

7.4 RECOMANDARI PRIVIND ASIGURAREA CAPACITATII MANAGERIALE SI INSTITUTIONALE

Nu este cazul.

8 CONCLUZII SI RECOMANDARI

Prin acest proiect care presupune infiintarea sistemului de canalizare pluviala este o masura pozitiva datorita urmatoarelor considerente :

- ☑ Cresterea gradului de confort al populatiei ;
- ☑ Eliminarea factorilor de risc pentru sanatatea populatiei ;
- ☑ Crearea unor conditii mai bune de trai ce ar duce la atragerea populatiei in zona;
- ☑ Atragerea unor potentiali investitori ;
- ☑ Dezvoltarea sectorului de prestari servicii populatiei .

SC MID INSTALL 2003 SRL
str.Bucur, nr.4-6, parter, sector 4, Bucuresti
Tel: 0314 380 555 Fax: 0314 380 555
WWW.MIDINSTALL.RO

INFIINTARE CANALIZARE PLUVIALA IN CARTIERUL INDEPENDENTEI, ORAS BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV

- ANEXA – BREVIAR CALCULE –

BENEFICIAR : ORASUL BRAGADIRU, JUDETUL ILFOV

PROIECTANT : S.C. MID INSTALL 2003 S.R.L.

FAZA : STUDIU DE FEZABILITATE (S.F)

NR. PROIECT : MID-INFR. 108/ 2017

- 2018 -

SC MID INSTALL 2003 SRL
str.Bucur, nr.4-6, parter, sector 4, Bucuresti
Tel: 0314 380 555 Fax: 0314 380 555
WWW.MIDINSTALL.RO

CUPRINS

PARTI SCRISE

1 DATE GENERALE 2
1.1 STANDARDE SI NORMATIVE 2
1.2 DATE DE BAZA PENTRU INTOCMIREA BREVIARULUI DE CALCUL PENTRU SISTEMUL DE CANALIZARE PLUVIALA IN ORASUL PANTELIMON 2
2 DETERMINAREA DEBITELOR SI ELEMENTELOR CARACTERISTICE ALE RETELEI DE CANALIZARE PLUVIALA 2
2.1 DIMENSIONAREA RETELEI DE CANALIZARE APE METEORICE – ELEMENTE GENERALE DE CALCUL 2
2.2 VALORI ADOPTATE PENTRU CALCUL 4
2.3 SUPRAFETE CALCULATE PENTRU EXTINDERE 4
3 DEBITE DE APE PLUVIALE CALCULATE 7
4 DEBITE DE APE PLUVIALE REZULTATE 16

1 DATE GENERALE

1.1 STANDARDE SI NORMATIVE

La elaborarea breviarului de calcul s-au avut in vedere si respectat prevederile urmatoarelor standarde si normative :

NP 133/2–2013 - Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor. Indicativ NP 133–2011 Partea a II-a: Sisteme de canalizare a localitatilor.

SR EN 752:2008 - Retele de canalizare in exteriorul cladirilor.

STAS 9470:1973 - Hidrotehnica. Ploi maxime. Intensitati, durate, frecvente.

SR 1846–2– 2007 – Canalizari exterioare. Prescriptii de proiectare. Partea 2: Determinarea debitelor de ape meteorice

STAS 3051:1991- Canale ale retelelor exterioare de canalizare. Prescriptii fundamentale de proiectare.

STAS 10898:1985 - Alimentari cu apa si canalizari - Terminologie

1.2 DATE DE BAZA PENTRU INTOCMIREA BREVIARULUI DE CALCUL PENTRU SISTEMUL DE CANALIZARE PLUVIALA IN ORASUL PANTELIMON

Datele de baza pentru intocmirea breviarului de calcul in cartierul Independentei, orasul Bragadiru, sunt reprezentate de:

Suprafetele (parte carosabila + trotuar) luate in calculul debitelor de ape pluviale, aferente tuturor strazilor propuse spre modernizare in cadrul acestui proiect se regasesc la cap. 3 - DEBITE DE APE PLUVIALE CALCULATE

Valorile curbei IDF (intensitate- durata – frecventa) , stabilite cf. stas 9470-73, pct. 2.2.8 Diagrama pentru zona 8 (Ilfov) si anume:

Durata [min]	Intensitatea [l/s; ha]	Durata [min]	Intensitatea [l/s; ha]	Durata [min]	Intensitatea [l/s; ha]
5	287	45	85	240	23
10	210	60	70	360	17
15	168	90	50	720	10
30	113	120	40	1440	5

2 DETERMINAREA DEBITELOR SI ELEMENTELOR CARACTERISTICE ALE RETELEI DE CANALIZARE PLUVIALA

2.1 DIMENSIONAREA RETELEI DE CANALIZARE APE METEORICE – ELEMENTE GENERALE DE CALCUL

Conceptul pe care s-a bazat calculul este : Cantitatile de ape meteorice, pentru bazine mici (sub 10 km^2 = 1.000 ha) se determina prin metoda rationala care se bazeaza pe urmatorul considerent: o ploaie de frecventa normata va conduce la realizarea debitului maxim intr–o sectiune a unui bazin cand timpul de ploaie este egal cu timpul maxim de curgere din punctul cel mai indepartat pana in sectiunea considerata; pe aceasta baza pentru fiecare sectiune de calcul va exista o singura ploaie cu frecventa normata a teritoriului din care rezulta debitul de dimensionare.

Debitul maxim $Q_{max.p\%}$ produs de ploaia de calcul cu probabilitatea de depasire p% s-a calculat cu relatia :

$\mathbf{Q_{max.p\%} = m \times S \times \emptyset \times i_{p\%}}$ **(l/s),**

in care :

m – este coeficientul de reducere a debitului, datorat efectului de acumulare a apei meteorice in reteaua de canalizare intre momentul inceperii ploii si momentul in care se realizeaza debitul maxim in sectiunea de calcul (debitul ajunge la valoarea maxima dupa umplerea colectoarelor si stabilirea unui regim permanent de curgere pana in sectiunea de calcul, adimensional). Pentru m se pot adopta urmatoarele valori :

- **m= 0.8** la timp de ploaie **tp < 40 min**
- **m= 0.9** la timp de ploaie **tp > 40 min**

S este suprafata bazinului de canalizare de pe care se colecteaza apa care trece prin sectiunea de calcul, in hectare ;

Ø - este coeficientul mediu de scurgere, adimensional. Tinandu-se seama de neomogenitatea conditiilor de infiltrare in bazin, coeficientul mediu de scurgere se calculeaza ca o medie ponderata cu formula:

$$\emptyset = \frac{\sum \Phi_i x S_i}{\sum S_i}, \text{ in care :}$$

- S_i – este o suprafata omogena a bazinului de canalizare in ha;
- $\emptyset_i$ este coeficientul de scurgere aferent suprafetei S_i, adimensional.

$i_{p\%}$ - este intensitatea medie a ploii de calcul cu probabilitatea de depasire p% exprimata in l/s,ha ; valoarea se adopta din curbele IDF conform STAS 9470 in functie de frecventa ploii de calcul si timpul de concentrare

f - Frecventa normata a ploii de calcul; pentru calcule preliminare se stabileste conform STAS 4273-83 si SR EN 752:2008 sau dupa studii speciale.

Durata ploii de calcul se calculeaza cu formulele :

$t_p=t_{cs}+L_{max}/v_a$ – se aplica pentru primul tronson si ori de cate ori se schimba lungimea parcursului maxim al apei in colector

$t_p = t_{p(i-1)} + L_i/v_a$ se aplica daca nu se schimba lungimea parcursului maxim

- t_p - durata ploii de calcul in sectiune ;
- L_{max} – este distanta dintre cea mai indepartata sectiune de intrare a apei in colector si sectiunea de calcul a colectorului ;
- L_i - este lungimea tronsonului dintre sectiunea de calcul i si sectiunea precedenta in metri ;
- v_a – viteza apreciata de curgere a apei in canal ;
- t_{cs} – timpul de concentrare superficiala in canal, in minute ;

Valoarea timpului de concentrare superficiala t_{cs} poate fi adoptata astfel:

(1...3) min pentru zonele cu pante mai mari de 5% ;

(3...5) min pentru zonele de deal cu pante medii (1... 5) % ;

(5...12) min pentru zonele cu panta medie mai mica de 1 % .

Timpul de ploaie minim trebuie sa respecte valorile :

15 min pentru zone de ses;

10 min pentru zone deal;

5 min pentru zone de munte.

2.2 VALORI ADOPTATE PENTRU CALCUL

Frecventa ploii de calcul: adoptata conform prevederilor SR EN 752-2008- cap. 8.4.3.3 – tabelul 2 – Frecvente de calcul recomandate utilizate cu metode de proiectare simple – pentru Orase/ zone industriale/ zone comerciale cu control asupra inundatiilor **f = 1: 2 ani** ;

Coeficientul m – avand in vedere durata ploii de calcul rezultata in urma elaborarii breviarului de calcul **m = 0,8** ;

Coeficientul de scurgere considerat **Ø = 0,85** (terase asfaltate: **Ø = 0,85** – conform SR 1846–2– 2007, cap. 4.3.1.2 – tabelul 2 – Valori specifice pentru coeficientul de scurgere);

Timpul minim al ploii de calcul t_p **= 15** min.

Diametrul colectoarelor de canalizare a fost adoptat conform debitelor rezultate si prevederilor NP 133/2–2013 privind diametrele minime pentru retelele de ape meteorice in procedeu separativ – Dn 300 mm.

2.3 SUPRAFETE CALCULATE PENTRU EXTINDERE

Reteaua de canalizare pluviala proiectata vizeaza preluarea apelor meteorice de pe toate strazile existente in acest moment in cartierul Independentei cuprinse intre strada Gliei si strada Sperantei. In tabelele urmatoare sunt mentionate strazile/ tronsoanele de strazi precum si ariile de colectare aferente, prevazute pentru viitoarea extindere a retelei de canalizare pluviala proiectata, in functie de bazinele de retentie in care vor fi deversate apele meteorice colectate de pe suprafetele respective :

Strazi/ tronsoane strazi prevazute pentru extindere, cu deversare in bazinul de retentie BR1 (Str. Libertatii)			
Nr. crt.	Denumire strada/ tronson	Aria de colectare [ha]	Descriere
1	Str. Oituz - Tr. 2	0,0763	tronsonul de la intersectia cu str. Sperantei pana la intersectia cu str. Rahovei
2	Str. Oituz - Tr. 3	0,0576	tronsonul de la intersectia cu str. Eroilor pana la intersectia cu str. Libertatii
3	Str. Spatarului	0,501	-
4	Str. Sipetului	0,597	-
5	Str. Dreptatii	0,1186	-
6	Str. Rovine	0,1058	-
7	Str. Eroilor Tr.3	0,2178	tronsonul de la intersectia cu str. Oituz pana la intersectia cu str. Smardan
8	Str. Eroilor Tr.2	0,1452	tronsonul de la intersectia cu str. Panduri pana la intersectia cu str. Smardan
9	Str. Sperantei - Tr. 5	0,2681	tronsonul de la intersectia cu str. Armistitiului pana la intersectia cu str.Smardan
10	Str. Smardan - Tr. 2	0,1635	tronsonul de la intersectia cu str. Sperantei pana la intersectia cu str. Rahovei
11	Str. Smardan - Tr. 3	0,0442	tronsonul de la intersectia cu str. Eroilor pana la intersectia cu str. Libertatii
12	Str. Troitei	0,0726	-
13	Str. Redutei	0,0577	-
14	Str. Pacii	0,1349	-
15	Str. Panduri - Tr. 1	0,1113	tronsonul de la intersectia cu str. Eroilor pana la intersectia cu str. Rahovei
16	Str. Panduri - Tr. 2	0,0578	tronsonul de la intersectia cu str. Libertatii pana la intersectia cu str. Eroilor
17	Str. Independentei	0,0680	-
18	Str. Victoriei	0,0671	-

Strazi/ tronsoane strazi prevazute pentru extindere, cu deversare in bazinul de retentie BR2 (Str. Plevnei)			
Nr. crt.	Denumire strada/ tronson	Aria de colectare [ha]	Descriere
1	Str. Posada	0,1312	-
2	Str. Rasaritului	0,0606	-
3	Str. Cugetarii	0,0815	-
4	Str. Renasterii	0,0775	-
5	Str. Solidaritatii	0,2997	-
6	Str. Plevnei Tr.2	0,1683	tronsonul de la intersectia cu str. Libertatii pana la intersectia cu str. Ordonantei
7	Drum 4	0,1464	-
8	Drum 5	0,1072	-
9	Str. Smardan Tr.4	0,2079	tronsonul de la intersectia cu str. Libertatii pana la intersectia cu str.
10	Str. Intrarea Smardan	0,1072	-
11	Str. Epocii	0,1629	-
12	Str. Gloriei Tr.2	0,1847	tronsonul de la intersectia cu str. Libertatii pana la intersectia cu str. Soldatului
13	Str. Generalului	0,0894	-
14	Str. Invingatorilor	0,0949	-

Strazi/ tronsoane strazi prevazute pentru extindere, cu deversare in bazinul de retentie BR3 (Str. Gliei)			
Nr. crt.	Denumire strada/ tronson	Aria de colectare [ha]	Descriere
1	Str. Sperantei - Tr. 1	0,1437	tronsonul de la intersectia cu str. Campia Libertatii pana la intersectia cu str. Armistitiului
2	Str. Sperantei - Tr. 4	0,2456	tronsonul de la intersectia cu str. Monumentului pana la intersectia cu str. Vitejiei
3	Str. Colinei - Tr. 1	0,0949	tronsonul de la intersectia cu str. Campia Libertatii pana la intersectia cu str. Armistitiului
4	Strada Colinei - Tr. 2	0,1260	tronsonul de la intersectia cu str. Campia Libertatii pana la intersectia cu str. Nazuintei
5	Str. Columnelor - Tr. 1	0,0908	tronsonul de la intersectia cu str. Campia Libertatii pana la intersectia cu str. Armistitiului
6	Str. Columnelor - Tr. 2	0,1957	tronsonul de la intersectia cu str. Campia Libertatii pana la intersectia cu str. Nazuintei
7	Str. Armistitiului - Tr. 3	0,0918	tronsonul de la intersectia cu str. Sperantei pana la intersectia cu str. Columnelor
8	Strada Ofrandei - Tr. 1	0,1304	ronsonul de la intersectia cu str. Oituz pana la intersectia cu str. Armistitiului
9	Str. Ofrandei - Tr. 2	0,0535	tronsonul de la intersectia cu str. Oituz pana la intersectia cu str. Armistitiului
10	Str. Campia Libertatii	0,1828	tronsonul de la intersectia cu str. Sperantei pana la intersectia cu str.
11	Str. Dezrobirii	0,0791	-
12	Str. Biruintei	0,2280	-
13	Str. Muzelor - Tr.1	0,2257	tronsonul de la intersectia cu str. Biruintei pana la intersectia cu str. Nazuintei

Strazi/ tronsoane strazi prevazute pentru extindere, cu deversare in bazinul de retentie BR3 (Str. Gliei)			
14	Str. Muzelor - Tr.2	0,1529	tronsonul de la intersectia cu str. Aleea Muzelor pana la intersectia cu str. Nazuintei
15	Str. Muzelor - Tr. 3	0,0525	tronsonul de la intersectia cu str. Biruintei pana la intersectia cu str. Libertatii
16	Aleea Biruintei	0,0744	-
17	Str. Vitejiei Tr.1	0,0725	tronsonul de la intersectia cu str. Sperantei pana la intersectia cu Aleea Muzelor
18	Aleea Muzelor	0,0714	-
19	Drum 1	0,1081	Drumul dintre str. Nazuintei si Str. Libertatii
20	Str. Puscasului	0,2371	-
21	Str. Neamului Tr.2	0,2289	tronsonul de la intersectia cu str. Monumentului pana la intersectia cu str. Puscasului
22	Str. Neamului Tr.3	0,1435	tronsonul de la intersectia cu str. Libertatii pana la intersectia cu str. Vailor
23	Str. Neamului Tr.4	0,1376	tronson de la intersectia cu str. Vailor pana la intersectia cu str. Gliei
24	Str. Plugarilor	0,0554	-
25	Str. Munitiei Tr. 1	0,0993	tronsonul de la intersectia cu str. Puscasului pana la intersectia cu str. Neamului
26	Str. Munitiei Tr. 2	0,0564	tronsonul de la intersectia cu str. Puscasului pana la intersectia cu str. Monumentului
27	Str. Monumentului	0,4914	-
28	Str. Tunului	0,0555	-
29	Str. Tortei	0,0714	-
30	Str. Dealului Tr.1	0,1488	tronsonul de la intersectia cu str. Libertatii pana la intersectia cu str. Ortacului
31	Str. Dealului Tr.2	0,0829	tronsonul de la intersectia cu str. Ortacului pana la intersectia cu str. Freamatului
32	Str. Dealului Tr.3	0,0415	tronsonul de la intersectia cu str. Gliei pana la intersectia cu str. Freamatului
33	Aleea Tortei	0,0470	-
34	Str. Movilei	0,0708	-
35	Aleea Simbolului	0,1033	-
36	Str. Plevnei Tr. 1	0,1376	tronson de la intersectia cu str. Ordonantei pana la intersectia cu str. Gliei
37	Str. Facliei	0,1093	-
38	Str. Vitejiei	0,2742	-
39	Str. Eliberarii	0,2404	-
40	Str. Orizontului	0,2010	-
41	Str. Vointei	0,1247	-
42	Aleea Vointei	0,2968	-
43	Str. Caporalului Tr.2	0,2146	tronson de la intersectia cu str. Vailor pana la intersectia cu str. Gliei
44	Str. Idealului	0,0793	-

SC MID INSTALL 2003 SRL
str.Bucur, nr.4-6, parter, sector 4, Bucuresti
Tel: 0314 380 555 Fax: 0314 380 555
WWW.MIDINSTALL.RO

3 DEBITE DE APE PLUVIALE CALCULATE

Valorile rezultate in urma calculului debitelor de ape meteorice preluate de pe suprafata strazilor supuse modernizarii in cartierul Independentei, orasul Bragadiru, se regasesc in tabelele urmatoare:

Sectiune	Camin intrare	Camin iesire	Ø [mm]	Lungime sectiune [m]	Aria de colectare [ha]	Denumire strazi laterale cu rigole/ colectoare secundare/ Statii pompare ape pluviale influente	Suprafete strazi laterale cu rigole/ colectoare secundare/ [ha]	Coef. de reducere a debitului (m)	Coef. mediu de scurgere (ø)	Suma supr. reduse [ha]	Intensit. ploii de calcul [l/s.ha]	Timp de conc. superf. [min]	Timpul ploii de calcul [min]	Panta calculata [i ‰]	Debit calcul si dimens. [l/s]	Viteza efectiva [m/s]	Viteza la plin [m/s]	Grad de umplere [%]
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BAZINUL DE RETENTIE BR1																		
Strada Oituz - Tr. 1 - tronsonul de la intersectia cu str. Eroilor pana la intersectia cu str. Rahovei																		
S1	Cp1	Cp2	315	60	0,0703	-	-	0,8	0,85	0,0598	164,79	15	15,88	9,61	7,878	1,12	2,01	15,86
S2	Cp2	Cp3	315	60	0,0703	-	-	0,8	0,85	0,1195	160,59	15	17,03	3	15,354	0,85	1,07	30,75
S3	Cp3	Cp4	315	44	0,0515	-	-	0,8	0,85	0,1633	157,72	15	17,82	3	20,603	0,92	1,07	35,99
S4	Cp4	Cp5	315	37	0,0433	-	-	0,8	0,85	0,2001	155,42	15	18,44	3	24,878	0,97	1,07	39,92
Total				**201**	**0,2354**													
Strada Smardan - Tr. 1 - tronsonul de la intersectia cu str. Eroilor pana la intersectia cu str. Rahovei																		
S24	Cp24	Cp25	315	60	0,0766	**Eroilor Tr. 3, Eroilor Tr. 2**	**0,3630**	0,8	0,85	0,3736	148,1	15	20,45	3	44,264	1,1	1,07	56,3
S25	Cp25	Cp26	315	60	0,0766	-	-	0,8	0,85	0,4387	144,91	15	21,31	3	50,858	1,13	1,07	62,02
S26	Cp26	Cp12	315	46	0,0587	-	-	0,8	0,85	0,4886	142,46	15	21,97	3	55,685	1,14	1,07	66,5
Total				**166**	**0,2119**													
Strada Eroilor -Tr.1 - tronsonul de la intersectia cu str. Panduri pana la intersectia cu str. Rahovei																		
S27	Cp27	Cp28	315	56	0,06045	**Panduri Tr.2**	**0,05777**	0,8	0,85	0,1005	162,71	15	16,45	6,55	13,082	1,16	1,73	22,01
S28	Cp28	Cp29	315	54	0,05829	-	-	0,8	0,85	0,1500	159,14	15	17,43	3,32	19,097	0,9	1,07	34,55
S29	Cp29	Cp22	315	60	0,06477	-	-	0,8	0,85	0,2051	155,47	15	18,44	3	25,510	0,97	1,07	40,48
Total				**114**	**0,18351**													
Strada Rahovei																		
S5	Cp5	Cp6	315	42	0,03463	**Oituz Tr. 1, Oituz Tr.2**	**0,3117**	0,8	0,85	0,2944	153,05	15	19,09	3	36,046	1,06	1,07	49,38
S6	Cp6	Cp7	315	27	0,02226	-	-	0,8	0,85	0,3133	151,53	15	19,5	3	37,979	1,07	1,07	50,99
S7	Cp7	Cp8	315	30	0,02474	**Spatarului, Sipetului, Dreptatii**	**0,2284**	0,8	0,85	0,5285	146,72	15	20,8	2,3	62,033	1,15	1,07	73,15
S8	Cp8	Cp9	315	38	0,03133	-	-	0,8	0,85	0,5551	144,67	15	21,34	3,55	64,245	1,14	1,07	75,85
S9	Cp9	Cp10	315	60	0,04947	-	-	0,8	0,85	0,5971	141,96	15	22,19	3	67,811	1,13	1,07	80,98
S10	Cp10	Cp11	400	44	0,03628	**Rovine**	**0,1058**	0,8	0,85	0,7179	138,61	15	22,97	1,5	79,606	0,92	0,85	72,84

SC MID INSTALL 2003 SRL
str.Bucur, nr.4-6, parter, sector 4, Bucuresti
Tel: 0314 380 555 Fax: 0314 380 555
WWW.MIDINSTALL.RO

Sectiune	Camin intrare	Camin iesire	Ø [mm]	Lungime sectiune [m]	Aria de colectare [ha]	Denumire strazi laterale cu rigole/ colectoare secundare/ Statii pompare ape pluviale influente	Suprafete strazi laterale cu rigole/ colectoare secundare/ [ha]	Coef. de reducere a debitului (m)	Coef. mediu de scurgere (ø)	Suma supr. reduse [ha]	Intensit. ploii de calcul [l/s.ha]	Timp de conc. superf. [min]	Timpul ploii de calcul [min]	Panta calculata [i ‰]	Debit calcul si dimens. [l/s]	Viteza efectiva [m/s]	Viteza la plin [m/s]	Grad de umplere [%]
S11	Cp11	Cp12	400	26	0,02144	-	-	0,8	0,85	0,7361	137,23	15	23,43	1,5	80,812	0,92	0,85	73,94
S12	Cp12	Cp13	600	37	0,03039	**Sperantei Tr. 5, Smardan Tr. 2 Smardan Tr. 1, Eroilor Tr. 1, Eroilor Tr. 2**	**1,0065**	0,8	0,85	1,6174	135,25	15	23,95	1,5	175,003	1,17	1,14	54,1
S13	Cp13	Cp14	600	25	0,02061	-	-	0,8	0,85	1,6349	133,95	15	24,3	1,5	175,196	1,17	1,14	54,14
S14	Cp14	Cp15	600	36	0,02968	**Troitei, Redutei, Pacii**	**0,2651**	0,8	0,85	1,8855	132,14	15	24,79	1,5	199,320	1,19	1,14	59,03
S15	Cp15	Cp16	600	40	0,03298	-	-	0,8	0,85	1,9135	130,14	15	25,34	1,5	199,218	1,19	1,14	59,01
S16	Cp16	Cp17	600	60	0,04947	-	-	0,8	0,85	1,9555	127,16	15	26,16	1,5	198,929	1,19	1,14	58,95
S17	Cp17	Cp18	600	60	0,04947	**Panduri Tr. 1**	**0,11131**	0,8	0,85	2,0922	124,14	15	26,98	1,5	207,781	1,2	1,14	60,79
S18	Cp18	Cp19	600	56	0,04617	**Independentei**	**0,06804**	0,8	0,85	2,1893	121,32	15	27,73	1,5	212,485	1,21	1,14	61,78
S19	Cp19	Cp20	600	57	0,047	**Victoriei**	**0,06711**	0,8	0,85	2,2863	118,43	15	28,5	1,5	216,613	1,21	1,14	62,67
S20	Cp20	Cp21	600	51	0,04202	-	-	0,8	0,85	2,322	115,88	15	29,19	1,5	215,259	1,21	1,14	62,37
S21	Cp21	Cp22	600	60	0,04947	-	-	0,8	0,85	2,364	113,26	15	30	1,5	214,197	1,21	1,14	62,15
S22	Cp22	Cp23	600	60	0,04947	**Panduri Tr. 2, Eroilor Tr. 1**	**0,24128**	0,8	0,85	2,6111	111,64	15	30,81	1,5	233,203	1,22	1,14	66,34
Total				**809**	**0,66688**													
Strada Libertatii - Tr. 1 - tronsonul de la intersectia cu str. Oituz pana la bazinul de retentie BR1																		
S30	Cp30	Cp31	315	40	0.03583	**Oituz Tr. 3**	**0,05757**	0,8	0,85	0,0794	164,91	15	15,85	3	10,474	0,77	1,07	25,55
S31	Cp31	Cp32	315	60	0,05374	-	-	0,8	0,85	0,1251	160,81	15	16,97	3	16,090	0,87	1,07	32,24
S32	Cp32	Cp33	315	60	0,05374	-	-	0,8	0,85	0,1707	157,01	15	18,02	3	21,447	0,94	1,07	37,8
S33	Cp33	Cp34	315	50	0,04479	-	-	0,8	0,85	0,2088	153,98	15	18,84	3	25,723	0,99	1,07	41,89
S34	Cp34	Cp35	315	50	0,04479	-	-	0,8	0,85	0,2469	151,06	15	19,64	3	29,836	1,03	1,07	45,66
S35	Cp35	Cp36	315	36	0,03189	**Smardan Tr. 3**	**0,04423**	0,8	0,85	0,3116	149,06	15	20,18	3	37,158	1,08	1,07	51,9
S36	Cp36	Cp37	315	51	0,04568	-	-	0,8	0,85	0,3504	146,3	15	20,94	3	41,011	1,1	1,07	55,4
S37	Cp37	Cp38	315	60	0,05374	-	-	0,8	0,85	0,3961	143,1	15	21,81	3	45,346	1,12	1,07	59,38
S38	Cp38	Cp39	315	55	0,04926	-	-	0,8	0,85	0,4380	140,17	15	22,6	3	49,116	1,13	1,07	62,97
S39	Cp39	Cp40	315	51	0,04568	-	-	0,8	0,85	0,4768	137,46	15	23,33	3	52,433	1,14	1,07	66,29
S40	Cp40	Cp41	315	34	0,03045	-	-	0,8	0,85	0,5027	135,65	15	23,81	3	54,553	1,14	1,07	68,54
S41	Cp41	Cp42	315	40	0,03581	-	-	0,8	0,85	0,5331	132,87	15	24,66	3	56,666	1,15	1,07	72,86
S42	Cp42	Cp23	315	48	0,04299	-	-	0,8	0,85	0,5696	131,26	15	25,06	3	59,813	1,14	1,07	74,82
S23	Cp23	SP.ap1	600	60	0,05374	**Rahovei**	**3,07205**	0,8	0,85	3,2265	111,18	15	30,99	1,5	**286,978**	1,21	1,14	81,85
Total				**695**	**0,62213**													

SC MID INSTALL 2003 SRL
str.Bucur, nr.4-6, parter, sector 4, Bucuresti
Tel: 0314 380 555 Fax: 0314 380 555
WWW.MIDINSTALL.RO

Sectiune	Camin intrare	Camin iesire	Ø [mm]	Lungime sectiune [m]	Aria de colectare [ha]	Denumire strazi laterale cu rigole/ colectoare secundare/ Statii pompare ape pluviale influente	Suprafete strazi laterale cu rigole/ colectoare secundare/ [ha]	Coef. de reducere a debitului (m)	Coef. mediu de scurgere (ø)	Suma supr. reduse [ha]	Intensit. ploii de calcul [l/s.ha]	Timp de conc. superf. [min]	Timpul ploii de calcul [min]	Panta calculata [i ‰]	Debit calcul si dimens. [l/s]	Viteza efectiva [m/s]	Viteza la plin [m/s]	Grad de umplere [%]
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BAZINUL DE RETENTIE BR2																		
Strada Gloriei Tr.1 - tronsonul de la intersectia cu str. Gliei pana la intersectia cu str. Soldatului																		
S97	Cp97	Cp98	315	60	0,11762	-	-	0,8	0,85	0,1	162,84	15	16,42	2	13,03	0,69	0,85	31,73
Total				**60**	**0,11762**													
Strada Soldatului																		
S98	Cp98	Cp99	315	29	0,02596	**Gloriei Tr.1, Epocii, Gloriei Tr. 2**	**0,46522**	0,8	0,85	0,4175	137,15	15	23,41	2	45,81	0,91	0,85	68,06
S99	Cp99	Cp100	315	50	0,04476	-	-	0,8	0,85	0,4555	134,23	15	24,29	2	48,91	0,92	0,85	72,17
S100	Cp100	Cp101	315	60	0,05371	-	-	0,8	0,85	0,5012	130,46	15	25,36	2	52,31	0,91	0,85	77,39
Total				**139**	**0,12443**													
Strada Smardan Tr.5 - tronsonul de la intersectia cu str. Gliei pana la intersectia cu str. Ordonantei																		
S101	Cp101	Cp161	400	26	0,13264	**Generalului, Soldatului**	**0,67902**	0,8	0,85	0,6899	128,58	15	25,76	2	70,97	1,04	1	58,67
Total				**112**	**0,13264**													
Strada Ordonantei																		
S161	Cp161	Cp162	500	53	0,03988	**Drum 4, Drum 5, Smardan Tr.4, Smardan Tr. 5,**	**1,27317**	0,8	0,85	1,1161	125,97	15	26,61	2	112,48	1,18	1,15	53,75
S162	Cp162	Cp163	500	24	0,01775	**Invingatorilor**	**0,09485**	0,8	0,85	1,2118	124,31	15	26,93	2	120,51	1,2	1,15	56,24
S163	Cp163	Cp164	500	62	0,04662	**Intrarea Smardan**	**0,10716**	0,8	0,85	1,3425	121,28	15	27,76	2	130,26	1,21	1,15	59,28
S164	Cp164	SP.ap2	500	14	0,01178	**Posada, Rasaritului, Cugetarii, Renasterii, Solidaritatii, Plevnei Tr.2**	**0,81872**	0,8	0,85	2,0484	120,62	15	27,95	2	**197,66**	1,18	1,15	91,68
Total				**153**	**0,11603**													

SC MID INSTALL 2003 SRL
str.Bucur, nr.4-6, parter, sector 4, Bucuresti
Tel: 0314 380 555 Fax: 0314 380 555
WWW.MIDINSTALL.RO

Sectiune	Camin intrare	Camin iesire	Ø [mm]	Lungime sectiune [m]	Aria de colectare [ha]	Denumire strazi laterale cu rigole/ colectoare secundare/ Statii pompare ape pluviale influente	Suprafete strazi laterale cu rigole/ colectoare secundare/ [ha]	Coef. de reducere a debitului (m)	Coef. mediu de scurgere (ø)	Suma supr. reduse [ha]	Intensit. ploii de calcul [l/s.ha]	Timp de conc. superf. [min]	Timpul ploii de calcul [min]	Panta calculata [i ‰]	Debit calcul si dimens. [l/s]	Viteza efectiva [m/s]	Viteza la plin [m/s]	Grad de umplere [%]
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BAZINUL DE RETENTIE BR3																		
Strada Armistitiului Tr. 1 - tronsonul de la intersectia cu str. Coumnelor pana la intersectia cu str. Demnitatii																		
S160	Cp160	Cp152	315	53	0,0425	**Sperantei Tr.1, Colinei Tr. 1, Columnelor Tr.1, Armistitiului Tr. 3**	**0,4212**	0,8	0,85	0,3941	156,64	15	18,11	3,51	49,391	1,21	1,16	57,18
Total				**53**	**0,0425**													
Strada Armistitiului Tr. 2 - tronsonul de la intersectia cu str. Ofrandei pana la intersectia cu str. Demnitatii																		
S150	Cp150	Cp151	315	57	0,04938	**Ofrandei Tr. 2**	**0,0535**	0,8	0,85	0,0874	165,33	15	15,73	10,25	11,560	1,28	2,08	18,87
S151	Cp151	Cp152	315	58	0,06275	-	-	0,8	0,85	0,1407	161,48	15	16,79	3,01	18,176	0,89	1,07	33,61
Total				**115**	**0,11213**													
Strada Demnitatii																		
S152	Cp152	Cp153	400	60	0,03593	**Armistitiului Tr.1, Armistitiului Tr. 2**	**0,62933**	0,8	0,85	0,5655	153,21	15	19,05	2	69,312	1,04	1	57,71
S153	Cp153	Cp154	400	35	0,02096	-	-	0,8	0,85	0,5833	151,18	15	19,6	2	70,547	1,04	1	58,41
S154	Cp154	Cp155	400	40	0,02395	-	-	0,8	0,85	0,6037	148,9	15	20,22	2	71,913	1,05	1	59,19
S155	Cp155	Cp156	400	29	0,01759	-	-	0,8	0,85	0,6187	147,22	15	20,68	2	72,868	1,05	1	59,74
Total				**164**	**0,09843**													
Strada Campia Libertatii Tr. 1 - tronsonul de la intersectia cu str. Demnitatii pana la intersectia cu str. Libertatii																		
S156	Cp156	Cp157	500	57	0,05921	**Campia Libertatii Tr. 2, Demnitatii**	**0,9106**	0,8	0,85	0,8243	143,89	15	21,73	1,5	94,887	1,01	0,99	53,29
S157	Cp157	Cp158	500	58	0,06037	**Dezrobirii**	**0,07912**	0,8	0,85	0,9429	140,04	15	22,65	1,5	105,635	1,03	0,99	57,2
S158	Cp158	Cp159	500	40	0,04155	**Ofrandei Tr. 1**	**0,13035**	0,8	0,85	1,089	137,7	15	23,27	1,5	119,964	1,05	0,99	62,57
S159	Cp159	Cp46	500	29	0,02995			0,8	0,85	1,1145	136,04	15	23,72	1,5	121,293	1,05	0,99	63,08
Total				**184**	**0,19108**													
Strada Sperantei - Tr. 2 - tronsonul de la intersectia cu str. Campia Libertatii pana la intersectia cu str. Nazuintei																		
S134	Cp134	Cp135	315	42	0,05516	-	-	0,8	0,85	0,0469	166,44	15	15,43	29,9	6,245	1,62	3,71	10,48
S135	Cp135	Cp136	315	34	0,04466	-	-	0,8	0,85	0,0849	165,49	15	15,69	40,54	11,240	2,15	4,37	12,89
S136	Cp136	Cp137	315	48	0,06305	-	-	0,8	0,85	0,1385	163,83	15	16,14	16,31	18,152	1,74	2,68	20,85
S137	Cp137	Cp138	315	35	0,04597	-	-	0,8	0,85	0,1776	161,63	15	16,74	3	22,964	0,95	1,07	38,18
S138	Cp138	Cp139	315	60	0,07881	-	-	0,8	0,85	0,2446	158,13	15	17,7	3	30,943	1,02	1,07	45,15
Total				**143**	**0,28765**													
Strada Sperantei - Tr. 3 - tronsonul de la intersectia cu str. Vitejieipana la intersectia cu str. Nazuintei																		

SC MID INSTALL 2003 SRL
str.Bucur, nr.4-6, parter, sector 4, Bucuresti
Tel: 0314 380 555 Fax: 0314 380 555
WWW.MIDINSTALL.RO

Sectiune	Camin intrare	Camin iesire	Ø [mm]	Lungime sectiune [m]	Aria de colectare [ha]	Denumire strazi laterale cu rigole/ colectoare secundare/ Statii pompare ape pluviale influente	Suprafete strazi laterale cu rigole/ colectoare secundare/ [ha]	Coef. de reducere a debitului (m)	Coef. mediu de scurgere (ø)	Suma supr. reduse [ha]	Intensit. ploii de calcul [l/s.ha]	Timp de conc. superf. [min]	Timpul ploii de calcul [min]	Panta calculata [i ‰]	Debit calcul si dimens. [l/s]	Viteza efectiva [m/s]	Viteza la plin [m/s]	Grad de umplere [%]
S148	Cp148	Cp149	315	46	0,06217	-	-	0,8	0,85	0,0528	163,99	15	16,1	3	6,927	0,68	1,07	20,43
S149	Cp149	Cp139	315	55	0,07433	-	-	0,8	0,85	0,1160	160,1	15	17,17	3	14,857	0,84	1,07	30,23
Total				**101**	**0,1365**													
Strada Nazuintei																		
S139	Cp139	Cp140	315	57	0,06333	**Sperantei Tr.2, Sperantei Tr. 3**	**0,42415**	0,8	0,85	0,4144	155,1	15	18,53	3	51,419	1,13	1,07	62,52
S140	Cp140	Cp141	400	60	0,06666	**Colinei Tr. 2, Aleea Muzelor**	**0,19743**	0,8	0,85	0,6389	152,3	15	19,3	3	77,844	1,27	1,25	53,8
S141	Cp141	Cp142	400	41	0,04555	**Aleea Biruintei Tr.1, Columnelor Tr. 2**	**0,27009**	0,8	0,85	0,9072	150,42	15	19,8	3	109,169	1,34	1,25	68,72
S142	Cp142	Cp143	500	32	0,03555	**Sperantei Tr. 4, Vitejiei, Muzelor Tr. 1 si Tr. 2**	**0,69679**	0,8	0,85	1,5297	140,81	15	22,42	2,46	172,318	1,38	1,29	67,21
S143	Cp143	Cp144	500	35	0,03889	-	-	0,8	0,85	1,5628	139,29	15	22,83	2,46	174,146	1,39	1,29	67,8
S144	Cp144	Cp145	500	47	0,05222	-	-	0,8	0,85	1,6072	137,24	15	23,38	2,46	176,458	1,39	1,29	68,56
S145	Cp145	Cp146	500	38	0,04222	**Drum 1**	**0,10812**	0,8	0,85	1,7350	135,79	15	23,83	2,46	188,477	1,39	1,29	72,78
S146	Cp146	Cp147	500	35	0,03889	-	-	0,8	0,85	1,7681	134,28	15	24,24	2,46	189,936	1,39	1,29	73,33
S147	Cp147	Cp52	500	60	0,06666	-	-	0,8	0,85	1,8248	131,81	15	24,94	2,46	192,422	1,39	1,29	74,3
Total				**133**	**0,44997**													
Strada Neamului Tr.1 - tronsonul de la intersectia cu str. Puscasului pana la intersectia cu str. Libertatii																		
S129	Cp129	Cp130	315	40	0,04016	**Neamului Tr.2 si Puscasului**	**0,466**	0,8	0,85	0,4302	147,81	15	20,52	3	50,870	1,13	1,07	62,04
S130	Cp130	Cp131	315	35	0,03514	-	-	0,8	0,85	0,4601	145,95	15	21,02	3	53,721	1,14	1,07	64,64
S131	Cp131	Cp132	315	60	0,06024	**Plugarilor**	**0,05543**	0,8	0,85	0,5584	143,09	15	21,87	3	63,921	1,14	1,07	75,45
S132	Cp132	Cp133	400	30	0,03012	**Munitiei Tr.1**	**0,09932**	0,8	0,85	0,6684	141,44	15	22,26	3	75,631	1,27	1,25	52,81
S133	Cp133	Cp54	400	43	0,04317	-	-	0,8	0,85	0,7051	139,44	15	22,81	3	78,655	1,28	1,25	54,17
Total				**208**	**0,20883**													
Strada Caporalului Tr.1 - tronsonul de la intersectia cu str. Vailor pana la intersectia cu str. Libertatii																		
S118	Cp118	Cp119	315	42	0,05358	-	-	0,8	0,85	0,0455	165,54	15	15,67	9,24	6,026	1,02	1,97	14,05
S119	Cp119	Cp52	315	42	0,05358	-	-	0,8	0,85	0,0910	162,78	15	16,43	4,24	11,850	0,91	1,29	24,38
Total				**84**	**0,10716**													
Strada Libertatii - Tr. 2 - tronsonul de la intersectia cu str. Oituz pana la intersectia cu str. Simbolului																		

SC MID INSTALL 2003 SRL
str.Bucur, nr.4-6, parter, sector 4, Bucuresti
Tel: 0314 380 555 Fax: 0314 380 555
WWW.MIDINSTALL.RO

Sectiune	Camin intrare	Camin iesire	Ø [mm]	Lungime sectiune [m]	Aria de colectare [ha]	Denumire strazi laterale cu rigole/ colectoare secundare/ Statii pompare ape pluviale influente	Suprafete strazi laterale cu rigole/ colectoare secundare/ [ha]	Coef. de reducere a debitului (m)	Coef. mediu de scurgere (ø)	Suma supr. reduse [ha]	Intensit. ploii de calcul [l/s.ha]	Timp de conc. superf. [min]	Timpul ploii de calcul [min]	Panta calculata [i ‰]	Debit calcul si dimens. [l/s]	Viteza efectiva [m/s]	Viteza la plin [m/s]	Grad de umplere [%]
S43	Cp43	Cp44	400	55	0,06962	**SP.ap1 (Q=100 l/s)**	-	0,8	0,85	0,0592	163,35	15	16,28	3	107,736	1,34	1,25	67,96
S44	Cp44	Cp45	400	60	0,07595	-	-	0,8	0,85	0,1238	159,18	15	17,42	3	115,765	1,34	1,25	72,48
S45	Cp45	Cp46	400	60	0,07595	-	-	0,8	0,85	0,1884	155,41	15	18,45	3	123,423	1,33	1,25	77,52
S46	Cp46	Cp47	600	31	0,03924	**Biruintei, Muzelor Tr. 3, Campia Libertatii Tr. 1**	**1,59161**	0,8	0,85	1,5746	134,66	15	24,13	2	269,629	1,42	1,33	65,74
S47	Cp47	Cp48	600	36	0,04557	-	-	0,8	0,85	1,6133	132,96	15	24,6	2	271,603	1,43	1,33	66,12
S48	Cp48	Cp49	600	40	0,05064	-	-	0,8	0,85	1,6563	131,06	15	25,13	2	273,660	1,43	1,33	66,52
S49	Cp49	Cp50	600	38	0,0481	-	-	0,8	0,85	1,6972	129,23	15	25,63	2	275,463	1,43	1,33	66,88
S50	Cp50	Cp51	600	40	0,05064	-	-	0,8	0,85	1,7402	127,32	15	26,15	2	277,250	1,43	1,33	67,24
S51	Cp51	Cp52	600	37	0,04684	-	-	0,8	0,85	1,78	125,53	15	26,64	2	278,755	1,43	1,33	67,54
S52	Cp52	Cp53	700	60	0,07595	**Caporalului , Nazuintei**	**2,25371**	0,8	0,85	3,7602	123,03	15	27,27	2	470,094	1,57	1,47	75,79
S53	Cp53	Cp54	700	60	0,07595	-	-	0,8	0,85	3,8248	120,71	15	27,9	2	469,353	1,57	1,47	75,65
S54	Cp54	Cp55	800	56	0,07089	**Neamului Tr. 1**	**0,82958**	0,8	0,85	4,5902	118,75	15	28,48	2	536,069	1,7	1,6	62,52
Total				**573**	**0,72534**													
Strada Libertatii Tr. 3 - tronsonul dinspre DNCB pana la intersectia cu str. Simbolului																		
S120	Cp120	Cp121	315	60	0,05464	-	-	0,8	0,85	0,0464	162,6	15	16,49	3,03	6,036	0,66	1,07	19,01
S121	Cp121	Cp122	315	60	0,05464	-	-	0,8	0,85	0,0928	158,09	15	17,72	3,03	11,737	0,79	1,07	26,66
S122	Cp122	Cp123	315	48	0,04371	-	-	0,8	0,85	0,13	154,76	15	18,63	3,03	16,095	0,87	1,07	31,44
S123	Cp123	Cp124	315	33	0,03005	-	-	0,8	0,85	0,1555	152,56	15	19,23	3,03	18,978	0,9	1,07	34,34
S124	Cp124	Cp125	315	12	0,01093	-	-	0,8	0,85	0,1648	151,74	15	19,44	3,03	20,005	0,92	1,07	35,33
S125	Cp125	Cp126	315	35	0,03187	**Drum 2, Drum 3, Munitiei Tr. 2, Monumentului**	**0,54781**	0,8	0,85	0,6575	139,93	15	22,71	3,34	73,603	1,19	1,13	83,78
S126	Cp126	Cp127	400	32	0,02914	-	-	0,8	0,85	0,6823	138,26	15	23,12	3	75,468	1,27	1,25	52,74
S127	Cp127	Cp128	400	32	0,02914	-	-	0,8	0,85	0,7071	136,76	15	23,54	3	77,362	1,27	1,25	53,59
S128	Cp128	Cp55	400	57	0,05191	-	-	0,8	0,85	0,7512	134,14	15	24,26	3,16	80,613	1,28	1,25	55,04
Total				**369**	**0,33603**													
Strada Ortacului Tr. 1 - tronsonul de la intersectia cu str. Neamului pana la intersectia cu str. Simbolului																		
S114	Cp114	Cp57	315	54	0,06179	-	-	0,8	0,85	0,0525	164,86	15	15,86	4,45	6,924	1,03	1,88	15,37

SC MID INSTALL 2003 SRL
str.Bucur, nr.4-6, parter, sector 4, Bucuresti
Tel: 0314 380 555 Fax: 0314 380 555
WWW.MIDINSTALL.RO

Sectiune	Camin intrare	Camin iesire	Ø [mm]	Lungime sectiune [m]	Aria de colectare [ha]	Denumire strazi laterale cu rigole/ colectoare secundare/ Statii pompare ape pluviale influente	Suprafete strazi laterale cu rigole/ colectoare secundare/ [ha]	Coef. de reducere a debitului (m)	Coef. mediu de scurgere (ø)	Suma supr. reduse [ha]	Intensit. ploii de calcul [l/s.ha]	Timp de conc. superf. [min]	Timpul ploii de calcul [min]	Panta calculata [i ‰]	Debit calcul si dimens. [l/s]	Viteza efectiva [m/s]	Viteza la plin [m/s]	Grad de umplere [%]
Total				**54**	**0,06179**													
Strada Ortacului Tr. 2 - tronsonul de la intersectia cu str. Dealului pana la intersectia cu str. Simbolului																		
S111	Cp111	Cp112	315	55	0,04639	**Dealului Tr.1**	**0,14884**	0,8	0,85	0,1659	148,7	15	20,29	3	19,735	0,91	1,07	35,17
S112	Cp112	Cp113	315	59	0,04976	**Aleea Tortei**	**0,04697**	0,8	0,85	0,2481	145,19	15	21,26	3	28,817	1	1,07	43,37
S113	Cp113	Cp57	315	60	0,0506	-	-	0,8	0,85	0,2911	141,73	15	22,2	3	33,006	1,04	1,07	46,89
Total				**174**	**0,14675**													
Strada Vailor Tr. 2 - tronsonul de la intersectia cu str. Dealului pana la intersectia cu str. Simbolului																		
S107	Cp107	Cp108	315	42	0,04224	-	-	0,8	0,85	0,0359	163,92	15	16,12	3	4,708	0,61	1,07	16,84
S108	Cp108	Cp109	315	42	0,04224	-	-	0,8	0,85	0,0718	160,53	15	17,05	3	9,221	0,74	1,07	23,61
S109	Cp109	Cp110	315	60	0,06034	**Movilei**	**0,07083**	0,8	0,85	0,1833	156,75	15	18,09	3	22,986	0,95	1,07	38,21
S110	Cp110	Cp59	315	60	0,06034	-	-	0,8	0,85	0,2346	153,18	15	19,06	3	28,749	1	1,07	43,3
Total				**204**	**0,20516**													
Strada Vailor Tr. 1 - tronsonul de la intersectia cu str. Caporalului pana la intersectia cu str. Simbolului																		
S115	Cp115	Cp116	315	60	0,06494	-	-	0,8	0,85	0,0552	164,74	15	15,89	9,76	7,275	1,1	2,03	15,18
S116	Cp116	Cp117	315	48	0,05195	**Neamului Tr. 2**	**0,14352**	0,8	0,85	0,2213	153,14	15	19,07	3,01	27,112	0,99	1,07	41,87
S117	Cp117	Cp59	315	50	0,05412	-	-	0,8	0,85	0,2673	150,25	15	19,86	3	32,129	1,03	1,07	46,16
Total				**158**	**0,17101**													
Strada Freamatului																		
S102	Cp102	Cp103	315	54	0,03517	**Dealului Tr. 2, Dealului Tr. 3**	0,12445	0,8	0,85	0,1357	154,14	15	18,8	3	16,733	0,87	1,07	32,19
S103	Cp103	Cp104	315	51	0,03322	-	-	0,8	0,85	0,1639	150,79	15	19,72	3	19,772	0,91	1,07	35,21
S104	Cp104	Cp105	315	54	0,03517	-	-	0,8	0,85	0,1938	147,38	15	20,65	3	22,850	0,95	1,07	38,1
S105	Cp105	Cp106	315	52	0,034	-	-	0,8	0,85	0,2227	144,3	15	21,49	1,6	25,708	0,97	1,07	40,55
S106	Cp106	Cp62	315	8	0,00521	-	-	0,8	0,85	0,2271	143,6	15	21,66	12,3	26,089	0,98	1,07	41
Total				**219**	**0,14277**													
Strada Gliei Tr. 2 - tronsonul dinspre DNCB pana la inersectia cu str. Simbolului																		
S88	Cp88	Cp89	315	34	0,03932	-	-	0,8	0,85	0,0334	164,63	15	15,93	3	4,399	0,6	1,07	16,28
S89	Cp89	Cp90	315	40	0,04626	-	-	0,8	0,85	0,0727	161,42	15	16,8	3	9,388	0,74	1,07	23,84
S90	Cp90	Cp91	315	60	0,06939	-	-	0,8	0,85	0,1317	157,31	15	17,93	3	16,574	0,87	1,07	32,03
S91	Cp91	Cp92	315	10	0,01157	-	-	0,8	0,85	0,1415	156,57	15	18,12	3	17,724	0,88	1,07	33,2
S92	Cp92	Cp93	315	30	0,0347	-	-	0,8	0,85	0,1710	154,66	15	18,65	3	21,157	0,93	1,07	36,53
S93	Cp93	Cp94	315	50	0,05783	-	-	0,8	0,85	0,2202	151,1	15	19,64	3	26,618	0,99	1,07	42,49
S94	Cp94	Cp95	315	54	0,06245	-	-	0,8	0,85	0,2733	147,67	15	20,57	3	32,287	1,05	1,07	47,82

Sectiune	Camin intrare	Camin iesire	Ø [mm]	Lungime sectiune [m]	Aria de colectare [ha]	Denumire strazi laterale cu rigole/ colectoare secundare/ Statii pompare ape pluviale influente	Suprafete strazi laterale cu rigole/ colectoare secundare/ [ha]	Coef. de reducere a debitului (m)	Coef. mediu de scurgere (ø)	Suma supr. reduse [ha]	Intensit. ploii de calcul [l/s.ha]	Timp de conc. superf. [min]	Timpul ploii de calcul [min]	Panta calculata [i ‰]	Debit calcul si dimens. [l/s]	Viteza efectiva [m/s]	Viteza la plin [m/s]	Grad de umplere [%]
S95	Cp95	Cp96	315	54	0,06245	-	-	0,8	0,85	0,3264	144,35	15	21,48	3	37,693	1,08	1,07	52,85
S96	Cp96	Cp63	315	54	0,06245	-	-	0,8	0,85	0,3795	142,56	15	21,95	3	43,281	1,1	1,07	55,46
Total				**386**	**0,44642**													
Strada Simbolului																		
S55	Cp55	Cp56	800	58	0,05762	**Libertatii Tr. 2, Libertatii Tr. 3**	**6,28408**	0,8	0,85	5,3904	116,38	15	29,13	1,5	601,868	1,45	1,37	80,43
S56	Cp56	Cp57	800	48	0,04751	**Tunului**	**0,05551**	0,8	0,85	5,4780	114,39	15	29,66	1,5	601,303	1,45	1,37	80,33
S57	Cp57	Cp58	800	56	0,05543	**Tortei, Ortacului Tr. 1, Ortacului Tr. 2**	**0,47572**	0,8	0,85	5,9295	112,56	15	30,28	1,5	633,940	1,42	1,37	87,42
S58	Cp58	Cp59	800	60	0,05939	-	-	0,8	0,85	5,9800	111,32	15	30,95	1,5	632,555	1,43	1,37	87,04
S59	Cp59	Cp60	900	34	0,03365	**Vailor Tr.1, VailorTr.2**	**0,59052**	0,8	0,85	6,5105	110,56	15	31,33	1,5	675,841	1,58	1,48	65,99
S60	Cp60	Cp61	900	44	0,04355	**Aleea Simbolului**	**0,10331**	0,8	0,85	6,6353	109,65	15	31,81	1,5	682,049	1,58	1,48	66,47
S61	Cp61	Cp62	900	60	0,05939	-	-	0,8	0,85	6,6858	108,42	15	32,48	1,5	679,900	1,58	1,48	66,3
S62	Cp62	Cp63	900	60	0,05939	**Freamatului**	**0,26722**	0,8	0,85	6,9634	107,29	15	33,15	1,5	697,683	1,58	1,48	67,72
Total				**420**	**0,41593**													
Strada Gliei Tr.1 - tronson de la intersectia cu str. Plevnei pana la intersectia cu str. Simbolului																		
S64	Cp64	Cp65	500	56	0,06573	**Plevnei Tr. 1/ SP.ap 2 (Q=100 l/s)**	**0,13755**	0,8	0,85	0,1728	155,72	15	18,37	2,3	121,527	1,28	1,25	53,73
S65	Cp65	Cp66	500	56	0,06573	-	-	0,8	0,85	0,2287	151,98	15	19,4	2,3	127,806	1,29	1,25	55,53
S66	Cp66	Cp67	500	24	0,02817	-	-	0,8	0,85	0,2526	150,35	15	19,83	2,3	130,383	1,29	1,25	56,27
S67	Cp67	Cp68	500	30	0,03521	-	-	0,8	0,85	0,2825	148,43	15	20,35	2,3	133,545	1,3	1,25	57,18
S68	Cp68	Cp69	500	50	0,05869	-	-	0,8	0,85	0,3324	144,59	15	21,39	1,51	138,449	1,06	0,99	69,97
S69	Cp69	Cp70	500	60	0,07043	-	-	0,8	0,85	0,3923	140,45	15	22,63	1,5	144,079	1,06	0,99	72,91
S70	Cp70	Cp71	500	48	0,05634	-	-	0,8	0,85	0,4402	136,78	15	23,65	1,5	148,168	1,06	0,99	75
S71	Cp71	Cp72	600	34	0,03991	**Facliei, Vitejiei, Eliberarii**	**0,62382**	0,8	0,85	1,0044	132,06	15	24,82	1,5	206,113	1,2	1,14	60,44
S72	Cp72	Cp73	600	60	0,07043	-	-	0,8	0,85	1,0643	128,62	15	25,77	1,5	209,512	1,2	1,14	61,16
S73	Cp73	Cp74	600	45	0,05282	**Orizontului**	**0,20099**	0,8	0,85	1,2800	125,88	15	26,46	1,5	228,901	1,22	1,14	65,37
S74	Cp74	Cp75	600	30	0,03521	-	-	0,8	0,85	1,3099	124,43	15	26,93	1,5	230,393	1,22	1,14	65,71
S75	Cp75	Cp76	600	28	0,03287	-	-	0,8	0,85	1,3378	122,84	15	27,36	1,5	231,468	1,22	1,14	65,95

SC MID INSTALL 2003 SRL
str.Bucur, nr.4-6, parter, sector 4, Bucuresti
Tel: 0314 380 555 Fax: 0314 380 555
WWW.MIDINSTALL.RO

Sectiune	Camin intrare	Camin iesire	Ø [mm]	Lungime sectiune [m]	Aria de colectare [ha]	Denumire strazi laterale cu rigole/ colectoare secundare/ Statii pompare ape pluviale influente	Suprafete strazi laterale cu rigole/ colectoare secundare/ [ha]	Coef. de reducere a debitului (m)	Coef. mediu de scurgere (ø)	Suma supr. reduse [ha]	Intensit. ploii de calcul [l/s.ha]	Timp de conc. superf. [min]	Timpul ploii de calcul [min]	Panta calculata [i ‰]	Debit calcul si dimens. [l/s]	Viteza efectiva [m/s]	Viteza la plin [m/s]	Grad de umplere [%]
S76	Cp76	Cp77	600	35	0,04108	-	-	0,8	0,85	1,3727	120,91	15	27,9	1,5	232,779	1,22	1,14	66,25
S77	Cp77	Cp78	600	25	0,02934	-	-	0,8	0,85	1,3976	119,45	15	28,28	1,5	233,555	1,22	1,14	66,43
S78	Cp78	Cp79	600	26	0,03052	-	-	0,8	0,85	1,4235	117,99	15	28,68	1,5	234,367	1,22	1,14	66,62
S79	Cp79	Cp80	600	25	0,02934	**Vointei, Aleea Vointei**	**0,42142**	0,8	0,85	1,8066	116,62	15	29,08	1,5	268,549	1,22	1,14	75,48
S80	Cp80	Cp81	600	29	0,03404	-	-	0,8	0,85	1,8355	114,98	15	29,53	1,5	268,837	1,22	1,14	75,57
S81	Cp81	Cp82	600	31	0,03639	**Caporalului Tr. 2**	**0,21455**	0,8	0,85	2,0488	113,2	15	29,96	1,5	285,539	1,21	1,14	81,28
S82	Cp82	Cp83	600	30	0,03521	-	-	0,8	0,85	2,0787	112,32	15	30,38	1,5	286,784	1,21	1,14	81,79
S83	Cp83	Cp84	600	57	0,06691	-	-	0,8	0,85	2,1356	110,87	15	31,16	1,5	289,419	1,2	1,14	82,89
S84	Cp84	Cp85	600	28	0,03287	**Neamului Tr. 3**	**0,1376**	0,8	0,85	2,2805	110,11	15	31,55	1,5	300,885	1,18	1,14	89,01
S85	Cp85	Cp86	600	60	0,07043	-	-	0,8	0,85	2,3404	108,53	15	32,36	1,5	303,203	1,17	1,14	90,75
S86	Cp86	Cp87	700	32	0,03756	**Idealului**	**0,07926**	0,8	0,85	2,4397	108,02	15	32,7	1,5	310,829	1,33	1,25	60,84
S87	Cp87	Cp63	700	36	0,04226	-	-	0,8	0,85	2,4756	106,97	15	33,29	1,5	311,852	1,33	1,25	61,07
S63	Cp63	SP.ap3	1000	20	0,0198	**Simbolului, Gliei Tr.2**	**8,63871**	0,8	0,85	9,8353	106,52	15	33,49	1,5	**1038,125**	1,69	1,58	75,77
Total				**955**	**1,11729**													

4 DEBITE DE APE PLUVIALE REZULTATE

In urma realizarii breviarului de calcul au rezultat urmatoarele debite de deversare:

- Debit de ape pluviale deversate in **bazin de retentie BR1 – Q =286.98** l/s;
- Debit de ape pluviale deversate in **bazin de retentie BR2 – Q =197.66** l/s ;
- Debit de ape pluviale deversate in **bazin de retentie BR3 – Q =1038.13** l/s;
- Debit de ape pluviale deversate in **emisar – raul Ciorogarla – Q =100.00** l/s (debitul provenit de la statia de pompare SP3 prevazuta in cadrul bazinului de retentie BR3).

Nota:

- Bazinul de retentie BR3 preia debitele de la statiile de pompare prevazute in cadrul bazinelor de retentie BR1 si BR2, astfel:
  - Debitul de la statia de pompare ape pluviale SP.ap1 - Q= 100 l/s , prin colectorul amplasat pe str. Libertatii in vecinatatea intersectiei cu strada Oituz;
  - Debitul de la statia de pompare ape pluviale SP.ap2 - Q= 100 l/s , prin colectorul amplasat pe str. Gliei in vecinatatea intersectiei cu strada Plevnei.

Intocmit,
ing. Daniel Gheorghiu

SOCIETATEA COMERCIALA MID INSTALL 2003 S.R.L. RO 15456782 ARGES - ROMÂNIA