

ROMÂNIA



Județul GIURGIU
CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI GIURGIU

HOTĂRÂRE

privind aprobarea documentației tehnico - economice pentru obiectivul de investiții „Extindere canalizare pluvială pe strada Ramadan - Zona II”

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI GIURGIU
întrunit în ședință ordinară,

Având în vedere:

- expunerea de motive a Primarului municipiului Giurgiu, înregistrată la nr.6.990/15.02.2018;
- raportul de specialitate al Direcției Tehnice, înregistrat la nr.6.991/15.02.2018;
- raportul comisiei buget - finanțe, administrarea domeniului public și privat;
- prevederile art.44, alin.(1) din Legea nr.273/2006 privind Finanțele Publice Locale, cu modificările și completările ulterioare și ale Hotărârii Guvernului nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

În temeiul art.36, alin.(2), lit.„b” și alin.(4), lit.„d” și art.45, alin.(2), lit.„a” din Legea nr.215/2001, republicată, privind Administrația Publică Locală, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aprobă documentația tehnico - economice pentru obiectivul de investiții „Extindere canalizare pluvială pe strada Ramadan - Zona II”, conform anexei care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Prezenta hotărâre se va comunica Instituției Prefectului - Județul Giurgiu, în vederea exercitării controlului cu privire la legalitate, Primarului municipiului Giurgiu, Direcției Economice, Direcției Tehnice din cadrul Aparatului de specialitate al Primarului municipiului Giurgiu.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ


Ionescu Liviu Ovidiu



CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETAR,


Băiceanu Liliana

Giurgiu, 22 februarie 2018
Nr. 92

Adoptată cu un număr de 20 voturi pentru, din totalul de 20 consilieri prezenți

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI GIURGIU
Nr. 6990/15.02.2018

EXPUNERE DE MOTIVE

Necesitatea amenajării unei rețele de canalizare pluvială vine în urma procesului de modernizare a străzilor din nordul zonei Ramadan și anume străzile cuprinse între Soseaua Ghizdarului - Șoseaua Bălănoaiei - Linia de CF (strada Cărămidarii Noi), pentru a asigura colectarea și scurgerea apelor pluviale de pe noua suprafață sistematizată.

În prezent străzile din zona Ramadan menționată mai sus, au suprafața de rulare din pământ ori din agregate naturale (balast, piatră spartă), iar evacuarea apei provenită din precipitații, are loc prin curțile și grădinile locatarilor, acolo unde proprietățile se găsesc mai jos decât nivelul străzii.

Din cauza lipsei unei structuri rutiere moderne, impermeabila și a unui sistem de colectare și evacuare a apelor pluviale (șanturi, rigole, canalizare pluvială), accesul pe străzile nemodernizate este dificil, în special în perioadele ploioase când apa staționează pe partea carosabilă.

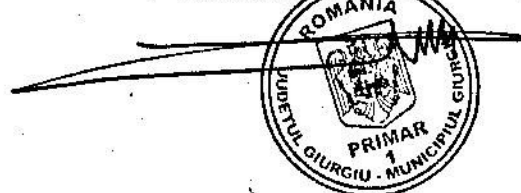
Astfel că, în vederea eliminării stării de disconfort a locuitorilor Municipiului Giurgiu și ținând cont de prevederile art.125 alin(1) din legea 215/2001 republicată, privind Administrația Publică Locală, propun inițierea unui proiect de hotărâre, cu următoarea titulatură:

Aprobarea documentației tehnico-economice, pentru obiectivul de investiții "Extindere canalizare pluvială pe strada Ramadan - Zona II"

Direcția Tehnică prin Biroul Investiții Întocmire Devize și Autorizare Lucrări Publice de Investiții, va întocmi Raportul de specialitate și va redacta Proiectul de hotărâre pe care le va susține în fața Comisiei de buget-finanțe, administrarea domeniului public și privat, pentru avizare.

PRIMAR

Nicolae BARBU



DIRECTIA TEHNICĂ , BIROUL INVESTIȚII,
ÎNTOCMIRE DEVIZE ȘI AUTORIZARE LUCRĂRI
PUBLICE DE INVESTIȚII
Nr. 6991 din 15.02.2018

RAPORT DE SPECIALITATE

TEMEIUL DE FAPT

Prin Expunerea de motive nr. 6990/15.02.2018, Primarul municipiului Giurgiu a inițiat Proiectul de hotărâre privind *aprobarea documentației tehnico-economice , pentru obiectivul de investiții “ Extindere canalizare pluvială pe strada Ramadan - Zona II ”*

TEMEIUL DE DREPT

Conform art. 44 din Legea nr. 215/2001 modificată privind administrația publică locală Biroul Investiții, Întocmire Devize și autorizare Lucrări Publice de Investiții, în calitate de compartiment de resort a analizat și elaborat prezentul raport în termenul prevăzut de lege.

ARGUMENTE DE OPORTUNITATE

În vederea eliminării stării de disconfort a locuitorilor Municipiului Giurgiu, datorată apei ce se descarcă în curțile acestora, ori stagnează pe carosabil, se va realiza rețeaua de canalizare pluvială. Rețeaua de canalizare pluvială proiectată va fi în sistem separativ, având curgere gravitațională.

Proiectul de hotărâre are ca obiect principal de reglementare *aprobarea documentației tehnico-economice , pentru obiectivul de investiții “ Extindere canalizare pluvială pe strada Ramadan - Zona II ”*

REGLEMENTĂRI LEGALE INCIDENTE

Proiectul de hotărâre are ca temei special de drept prevederile:

- Art.36, alin.4, lit.d din Legea nr. 215/2001, privind administrația publică locală, modificată și completată;
- Art.44, alin.1, din Legea nr. 273/2006, privind finanțele publice locale, modificată și completată;
- Prevederile H.G. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;

CONCLUZII ȘI PROPUNERI

Proiectul de hotărâre întrunește condițiile legale și de oportunitate și propunem dezbateră și aprobarea sa în ședința Consiliului local.

**VICEPRIMAR,
DR. DRAGOMIR ION**



**DIRECTOR EXECUTIV,
LEAFU MARIUS**

**SEF BIROU INVESTIȚII,
ÎNTOCMIRE DEVIZE ȘI AUTORIZARE
LUCRĂRI PUBLICE DE INVESTIȚII
ING. ION ANGHEL**

ANEXĂ LA HCLM 92/22.02.2018

Proiectant: S.C. BBY PROFESIONAL TEAM S.R.L. Faza: P.Th+C.S.+D.E./D.T.A.C. Beneficiar: MUNICIPIUL GIURGIU

DEVIZ GENERAL

conform H.G. 907 / 29.12.2016

Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului:

EXTINDERE CANALIZARE PLUVIALA PE STRADA RAMADAN - ZONA II

in lei si euro la cursul de 4.6260 lei din data 18.12.2017

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		RON	Euro	RON	RON	Euro
1	2	3	4	5	6	7
CAPITOLUL 1-Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului						
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajarea pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocare / protecția utilitatilor	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2:-Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului						
2.1	Rețele sanitare, gaze, termice, electrice, etc	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	Racordari la rețelele de utilitati	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3	Drumuri de acces, cai ferate industriale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 2		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3-Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică						
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.1.1 Studii de teren	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.1.3 Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	17,185.84	3,715.05	3,265.31	20,451.15	4,420.91
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	143,215.31	30,958.78	27,210.91	170,426.22	36,840.95
	3.5.1 Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.5.2 Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.5.3 Studiu de fezabilitate / documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.5.4 Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor / acordurilor / autorizatiilor	17,185.84	3,715.05	3,265.31	20,451.15	4,420.91
	3.5.5 Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	11,457.23	2,476.70	2,176.87	13,634.10	2,947.28
	3.5.6 Proiect tehnic si detalii de executie	114,572.25	24,767.02	21,768.73	136,340.98	29,472.76
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	5,728.61	1,238.35	1,088.44	6,817.05	1,473.64
3.7	Consultanta	57,286.13	12,383.51	10,884.36	68,170.49	14,736.38
	3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investitie	30,552.60	6,604.54	5,804.99	36,357.59	7,859.40
	3.7.2 Auditul financiar	26,733.53	5,778.97	5,079.37	31,812.90	6,876.98
3.8	Asistență tehnică	114,572.25	24,767.02	21,768.73	136,340.98	29,472.76
	3.8.1 Asistența tehnică din partea proiectantului	57,286.13	12,383.51	10,884.36	68,170.49	14,736.38
	3.8.1.1 Pe perioada de executie a lucrarilor	38,190.75	8,255.67	7,256.24	45,446.99	9,824.25
	3.8.1.2 Pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de I.S.C.	19,095.38	4,127.84	3,628.12	22,723.50	4,912.13
	3.8.2 Dirigenta de santier	57,286.13	12,383.51	10,884.36	68,170.49	14,736.38
TOTAL CAPITOL 3		337,988.14	73,062.72	64,217.75	402,205.89	86,944.64
CAPITOLUL 4-Cheltuieli pentru investiția de bază						
4.1	Construcții și instalații: Rețele edilitare - Canalizare pluvială	3,819,075.06	825,567.46	725,624.26	4,544,699.32	982,425.27
	4.1.1 Strada Miron Costin	677,138.32	146,376.64	128,656.28	805,794.60	174,188.20
	4.1.2 Strada Fundatura Bradului	143,020.33	30,916.63	27,173.86	170,194.19	36,790.79
	4.1.3 Strada Pastorului	313,321.99	67,730.65	59,531.18	372,853.17	80,599.47
	4.1.4 Strada Ulita Rarau	340,513.32	73,608.59	64,697.33	405,210.85	87,594.22
	4.1.5 Strada Ulita Lupeni	254,704.04	55,059.24	48,393.77	303,097.81	65,520.49
	4.1.6 Strada Soseaua Balasoiel	346,836.31	74,975.42	65,898.90	412,735.21	89,220.75
	4.1.7 Strada Pictor Origonescu	579,605.14	125,292.94	110,124.98	689,730.12	149,098.60
	4.1.8 Strada Intrarea Dambovitiei	325,512.24	70,365.81	61,847.33	387,359.57	83,735.31
	4.1.9 Strada Dambovitiei	153,218.16	33,121.09	29,111.45	182,329.61	39,414.10
	4.1.10 Strada Intrarea Vidule	148,137.37	32,022.82	28,146.14	176,283.71	38,107.16
	4.1.11 Strada Ulita Vidra	288,221.62	62,304.72	54,762.11	342,983.73	74,142.61

	4.1.12 Strada Ulita Caramidarii Noi	35,988.86	7,779.69	6,837.88	42,826.74	9,257.83
	4.1.13 Strada Ulita Ciocartiei	212,857.16	46,013.22	40,442.86	253,300.02	54,755.73
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		3,819,075.06	825,567.46	725,624.26	4,544,699.32	982,425.27
CAPITOLUL 5-Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de șantier	76,381.50	16,511.35	14,512.49	90,893.99	19,648.51
	5.1.1 Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	76,381.50	16,511.35	14,512.49	90,893.99	19,648.51
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	42,850.02	9,262.87	0.00	42,850.02	9,262.87
	5.2.1 Comisiioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	5.2.2 Cota aferenta I.S.C. pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	19,477.28	4,210.39	0.00	19,477.28	4,210.39
	5.2.3 Cota aferenta I.S.C. pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	3,895.46	842.08	0.00	3,895.46	842.08
	5.2.4 Cota aferenta Casei Sociale a Constructiilor - C.S.C.	19,477.28	4,210.39	0.00	19,477.28	4,210.39
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire / desfiinare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	389,545.66	84,207.88	74,013.67	463,559.33	100,207.38
	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 5		508,777.18	109,982.10	88,526.16	597,303.34	129,118.75
CAPITOLUL 6-Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar						
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		4,665,840.38	1,008,612.27	878,368.17	5,544,208.55	1,198,488.66
Din care C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		3,895,456.56	842,078.81	740,136.75	4,635,593.31	1,002,073.78

PROIECTANT


A. PARTI SCRISE:**I. MEMORIU TEHNIC GENERAL:****1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII:****1.1 DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII:**

Extindere canalizare pluviala pe strada Ramadan – Zona II.

1.2 AMPLASAMENTUL:

Suprafata de teren pusa la dispozitie pentru realizarea lucrarii este amplasata in intravilanul orasului Giurgiu, judetul Giurgiu.

Giurgiu se situeaza In extremitatea sudica a Romaniei, pe malul stang al Dunarii, intr –o zona mlastinoasa, la 65 km sud de capitala Bucuresti, formand o Euroregiune cu orasul vecin, Ruse (Bulgaria).

Orasul se intinde atat in Campia Burnazului, cat si in Lunca Dunarii, iar traseul retelei de canalizare pluviala proiectata se suprapune cu aliniamentele strazilor si cu terenuri apartinand domeniului public din orasul Giurgiu, judetul Giurgiu.

1.3 ACTUL ADMINISTRATIV PRIN CARE A FOST APROBAT(A), IN CONDITIILE LEGII, STUDIUL DE FEZABILITATE/DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII:

Nu este cazul.

1.4 ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE:

PRIMARIA MUNICIPIULUI GIURGIU

1.5 INVESTITORUL:

PRIMARIA MUNICIPIULUI GIURGIU

1.6 BENEFICIARUL INVESTITIEI:

MUNICIPIUL GIURGIU

1.7 ELABORATORUL PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUTIE:

S.C. BBY PROFESIONAL TEAM S.R.L.

Str. Baba Novac, nr. 183, judetul Constanta, Romania.

J 13/2297/2012; CIF: 30813749.

Tel: 0726 301 188

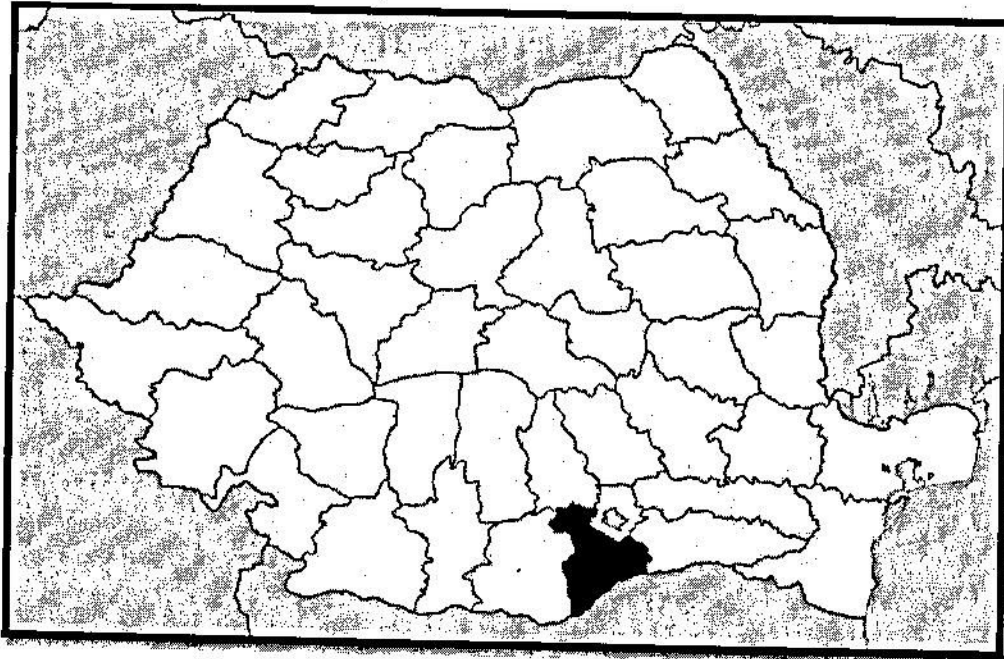


2. PREZENTAREA SCENARIULUI / OPTIUNII:

2.1 PARTICULARITATI ALE AMPLASAMENTULUI:

a) DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI:

JUDETUL GIURGIU



Suprafata de teren pusa la dispozitie pentru realizarea lucrarii este amplasata in intravilanul orasului Giurgiu, judetul Giurgiu si se suprapune cu aliniamentele strazilor si cu terenuri apartinand domeniului public.

Strazile pe care se realizeaza prin proiect reseaua de canalizare pluviala sunt urmatoarele:

SITUATIE PROIECTATA		
<u>Localitate</u>	<u>Nr. Ctr.</u>	<u>Denumire Strada</u>
GIURGIU	1	Strada Miron Costin
	2	Strada Fundatura Bradului
	3	Strada Pastorului
	4	Strada Ulita Rarau
	5	Strada Ulita Lupeni
	6	Strada Soscaua Balanoaiei
	7	Strada Pictor Grigorescu
	8	Strada Intrarea Dambovitei
	9	Strada Dambovitei
	10	Strada Intrarea Videle
	11	Strada Ulita Vidra
	12	Strada Ulita Caramidarii Noi
	13	Strada Ulita Ciocarliei

b) TOPOGRAFIA:

Ridicarea topografică a fost pusă la dispoziția proiectantului de către **Primăria Municipiului Giurgiu** și a avut ca scop relevarea detaliilor planimetrice și altimetrice necesare în procesul de modernizare a zonei.

Punctele din amplasament au fost măsurate astfel încât planul topografic să reprezinte cât mai fidel posibil situația din teren.

Studiul topografic s-a făcut în sistemul de proiecție stereografică 1970 și sistem de cote raportate la Marea Neagră.

Pe baza acestor măsurători, s-au realizat planuri de situație la scara 1:500, planuri ce au stat la baza dimensionării și amplasării obiectivelor pe teren.

c) CLIMA ȘI FENOMENELE NATURALE SPECIFICE ZONEI:**Clima:**

Regimul climatic este de tip continental, care se caracterizează prin veri foarte calde, cu precipitații moderate, ce cad adesea sub formă de averse, și prin ierni reci, cu viscole mai rare decât în județele din estul țării și cu frecvente intervale de încălzire, care provoacă topirea stratului de zăpadă și implicit discontinuitatea lui.

Temperatura aerului. Valoarea temperaturii medii anuale este de 11.3°C. Mediile lunii cele mai reci (ianuarie) prezintă valori care scad sub -2.5°C, iar temperatura medie a lunii cele mai calde (iulie) este de peste 23.0°C.

Precipitațiile atmosferice. Cantitățile medii anuale ale precipitațiilor totalizează 553 mm la Giurgiu. Cantitățile medii din luna februarie însumează valori care nu depășesc 30 mm, iar cantitățile medii din iunie sunt de cca. 80.4 mm. Stratul de zăpadă prezintă numeroase discontinuități în spațiu și timp, durata medie anuală a acestuia se cifrează la cca. 40.

Fenomene naturale specifice zonei:

Din punct de vedere geomorfologic, regiunea amplasamentului studiat aparține de Campia Burnasului, subunitate a Campiei Române.

Depozite de loess, cu grosimi de 5 + 30 m, ce acoperă atât câmpul, cât și terasele, au favorizat formarea microdepresiunilor de tasare (crovuri), unele dintre ele cu dimensiuni foarte mari.

Prabusurile, surparile de maluri și alunecările, deși foarte restrânse în raport cu suprafața județului, totuși sunt destul de intense pe unele fașii care mărginesc apele curgătoare. Diferența de circa 40 m care există între marginea Burnasului și luncile de la bază sa face ca prabusurile, alunecările, surparile și torentialitatea să fie uneori deosebit de accentuate; la aceasta contribuie în plus, și apariția la bază loessului a unui complex marnos, precum și a panzei freatice din Stratele de Fratești, mai ales de la Calugăreni în aval.

Principalul emisar care drenează zona cercetată este reprezentat de fluviul Dunărea. Dunărea delimitează la sud județul pe o lungime de circa 68 km, având o pantă medie pe acest sector de circa 5 cm/km și nu primește nici un afluent important. Debitul mediu multianual al fluviului este la intrarea în județ de circa 5880 m³/s, valoarea reprezentativă pentru întreg sectorul județului Giurgiu. Volumul maxim scurs pe anotimpuri, care se înregistrează obișnuit primăvara (aprilie - iunie) reprezintă în medie 34.2% din cel anual, iar cel minim se realizează obișnuit la sfârșitul verii și începutul toamnei (august - octombrie).

fiind de circa 18% din acesta. Debitul maxim cu probabilitatea de depasire de 1% (o data la 100 de ani), in regim natural de scurgere este de 17100 m³/s la intrare si 17300 m³/s la iesirea din judet.

Din punct de vedere hidrogeologic zona se caracterizeaza prin prezenta unui acvifer freatic (cu nivel liber) existent in depozitele aluvionare ale luncii si terasei. Acesta prezinta nivele ale apei care se intercepeaza la 0.5 - 1.0 m in zona de lunca si la 20 - 25 m in zona terasei. Debitele furnizate de acest acvifer prezinta valori cuprinse intre 2 si 3 l/s.

Depozitele loessoide aflate la partea superioara a terasei superioare si a campului sunt lipsite de strate acvifere dar pot prezenta unele acumulari locale.

Conform NTE 003-04-00, teritoriul țării noastre este împărțit în cinci zone meteorologice. Municipiul Giurgiu, se încadrează în zona B.

Presiunea dinamica de bază, dată de vânt (corespunzătoare vitezei mediate pe două minute) la înălțimea de 10m deasupra terenului și grosimea stratului de chiciură pe conductoarele LEA, conform PE106 / 2003 este:

Zona meteo	Altitudinea [m]	Presiunea dinamica de baza (daN/m ²)		Grosimea stratului de chiciura b _{ch} (mm)
		Vant maxim fara chiciura - P _{vmax}	Vant simultan cu chiciura - P _{vch}	
B	≤800	42	15	22

Tabel 1 - zona meteorologică

Valorile temperaturii aerului conform NTE 003-04-00 și PE106 / 2003 sunt:

Zona meteorologica	Temperatura aerului (°C)			
	maximă	minimă	medie	de formare a chiciurei
Toată țara	+40	-30	+15	-5
Zone cu altitudini peste 800m	+40	-30	+10	-5

Tabel 2 - valorile temperaturii aerului

Conform PE106 / 2003 coeficientul de corecție a vitezei vântului și grosimii stratului de chiciură:

Coeficientul	Simbolul	Tipul de amplasament		
		I	II	III
Coeficientul de corecție a vitezei vântului la rafală	β _v	1,5	1,0	0,4
Coeficientul de corecție a grosimii stratului de chiciură	β _{ch}	1,0	0,6	0,4

Tabel 3 - coeficientul de corecție a vitezei vântului și grosimii stratului de chiciură

Notă:

Amplasamentul I cuprinde zonele deschise (câmpii, dealuri, litoralul mării sau lacurilor etc.), precum și amplasamente din zone construite cu obstacole cu înălțimi mai mici de 10 m.

Amplasamentul II cuprinde zonele din localități (cu excepția centrelor marilor orașe), alte amplasamente similare acoperite relativ uniform cu obstacole cu înălțimi de peste 10 m (de exemplu: zone cu masive forestiere ș.a.).

Amplasamentul III cuprinde zonele din centrele marilor orașe, cu clădiri dens construite, majoritatea clădirilor având înălțimi de 30 m sau mai mari.

Pot fi luate în considerare și situații intermediare între cele trei tipuri de amplasamente, ca de exemplu între tipurile I și II, în cazurile în care înălțimea medie a obstacolelor este până la 10 m, iar distanța de la aceste obstacole până la construcție nu este mai mare de opt ori înălțimea obstacolelor. În aceste cazuri valoarea coeficientului de rafală se obține prin interpolare lineară.

Poluare

Conform normativului NTE 001/03/00, tabelele A10.1 și A.10.2, pe teritoriul țării există patru zone de poluare:

- ⇒ nivel de poluare I (slab)
- ⇒ nivel de poluare II (mediu)
- ⇒ nivel de poluare III (mare)
- ⇒ nivel de poluare IV (f. mare)

Municipiul Giurgiu, se încadrează în zona cu nivel de poluare mediu (II). În zonă nu există factori poluanți importanți care ar putea acționa asupra instalațiilor electrice proiectate.

Indicele cronokeraunic

Conform NTE 001/03/00 valoarea medie a indicelui cronokeraunic, reprezentând numărul de ore de furtună cu descărcări electrice în decursul unui an, este de 75 ore/an. Această valoare medie este specifică zonei C cu 70 + 99 de ore.

Indicele izokeraunic

Conform NTE 001/03/00, valoarea medie a indicelui izokeraunic, reprezentând numărul mediu de zile cu oraje pe 11 ani, este de 38 zile, specific zonei C.

d) GEOLOGIA, SEISMICITATEA:

Studiul geotehnic a fost pus la dispoziția proiectantului de către Primaria Municipiului Giurgiu și a avut ca scop relevarea detaliilor geotehnice și a structurii litologice necesare în procesul de modernizare a zonei.

Geologia:

Din punct de vedere geologic, perimetrul studiat aparține Platformei Moesice. Cuvertura sedimentară a acesteia, este reprezentată la suprafața prin apariția depozitelor cuaternare, de vârstă Pleistocen mediu-superior și Holocen inferior și superior.

Pleistocenul mediu-superior, este reprezentat de pietrisurile terasei superioare, cu o grosime de 5-15 m, și prin depozitele loessoide acoperitoare ale Campului Burnas și ale terasei înalte. Depozitele loessoide au o grosime cuprinsă între 20 și 45 m, sunt alcătuite în general din prafuri argiloase, nisipoase, galbui, cu

foarte multe concrețiuni calcaroase, concentrate uneori la anumite nivele. De asemenea, în aceste depozite se mai constată prezența unor nivele, între 2 și 6, mai argiloase, de culoare roșcată.

Holocenul este reprezentat prin depozitele loessoide care acoperă terasa inferioară și terasa joasă precum și prin aluviunile terse joase și ale luncilor. Depozitele loessoide care acoperă terasa inferioară, ca și cele ale terasei superioare, au un caracter prafos argilos, o grosime de 15 – 30 m, și nu se deosebesc granulometric de cele ale terasei superioare și ale câmpului. Depozitele loessoide care acoperă terasa joasă sunt mai nisipoase și prezintă o grosime de 5 – 10 m.

Din punct de vedere geologic, la suprafața zonei studiate apar depozite cuaternare pleistocene și holocene ce alcatuiesc unitatea de câmpie și terasa înaltă (depozite loessoide - materiale predominant prafos - nisipoase respectiv pietrisuri și nisipuri ale terasei).

Adâncimea maximă de îngheț în zona investigată, conform STAS 6054-84 „Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zona teritoriului”, este de 70 - 80 cm.

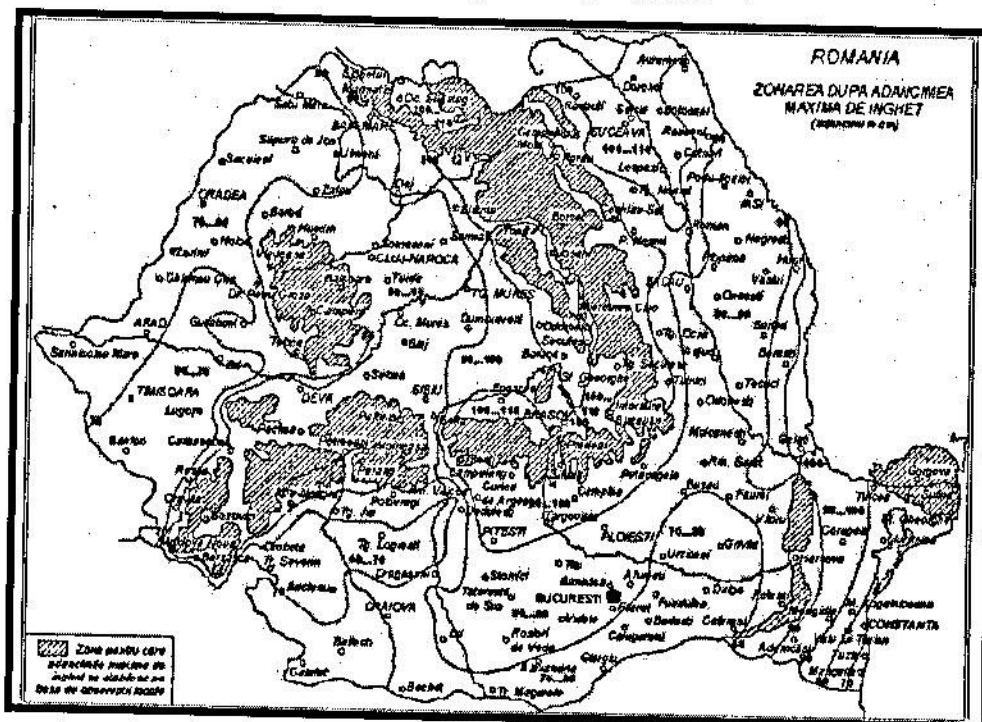


Fig. 1 - Zona teritoriului României după adâncimea de îngheț

Conform STAS 1709/1-90 „Adâncimea de îngheț în complexul rutier”, harta privind repartizarea tipurilor climatice după indicele de umezeală Thortwaite, zona studiată se încadrează la tipul climatic I, caracterizat printr-un indice de umiditate (I_m) cuprins între -20 și 0.

Seismicitatea:

Conform hărții de macrozonare seismică a teritoriului României, anexa la SR 11100/1-93 „Zona seismică a teritoriului României”, perimetrul cercetat se încadrează în macrozona de intensitate 7_i , cu perioadă de revenire de 50 de ani.

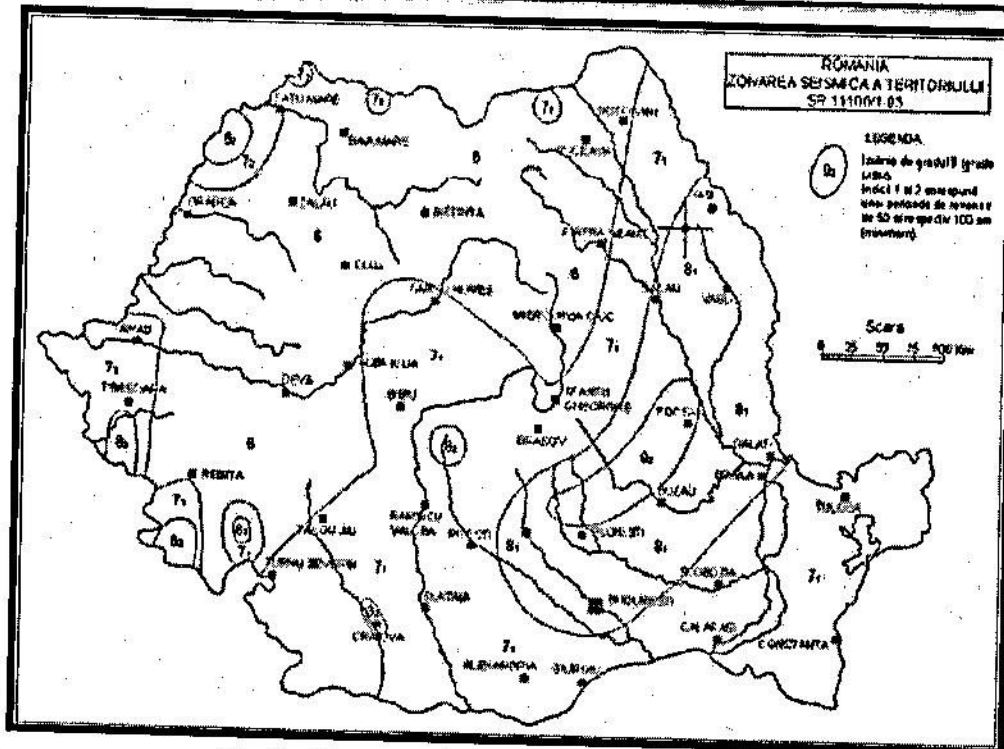


Fig. 2 - Zonarea seismică a teritoriului României

Conform normativului P100-1/2013 „Cod de proiectare seismică - Partea I”, valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR = 225$ ani și 20% probabilitate de depășire în 50 ani, este: $a_g = 0.25 g$, iar perioada de control (colt) a spectrului de răspuns $T_c = 1.0$ sec.

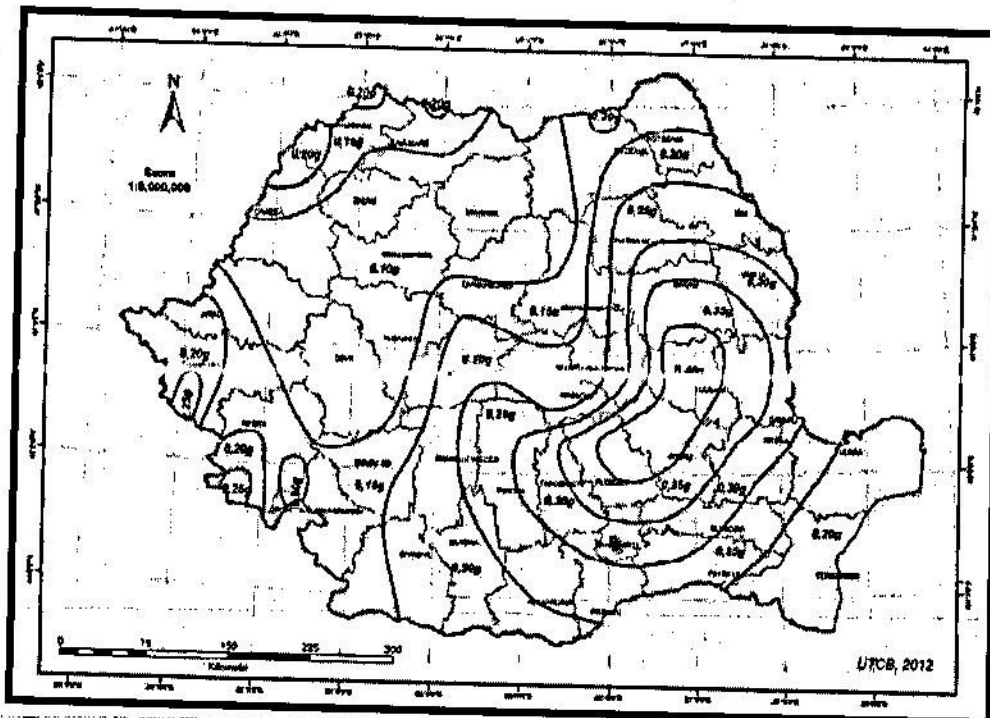


Fig. 3 - Zonarea teritoriului României în termeni de valori de vârf ai accelerației terenului pentru proiectare a_g

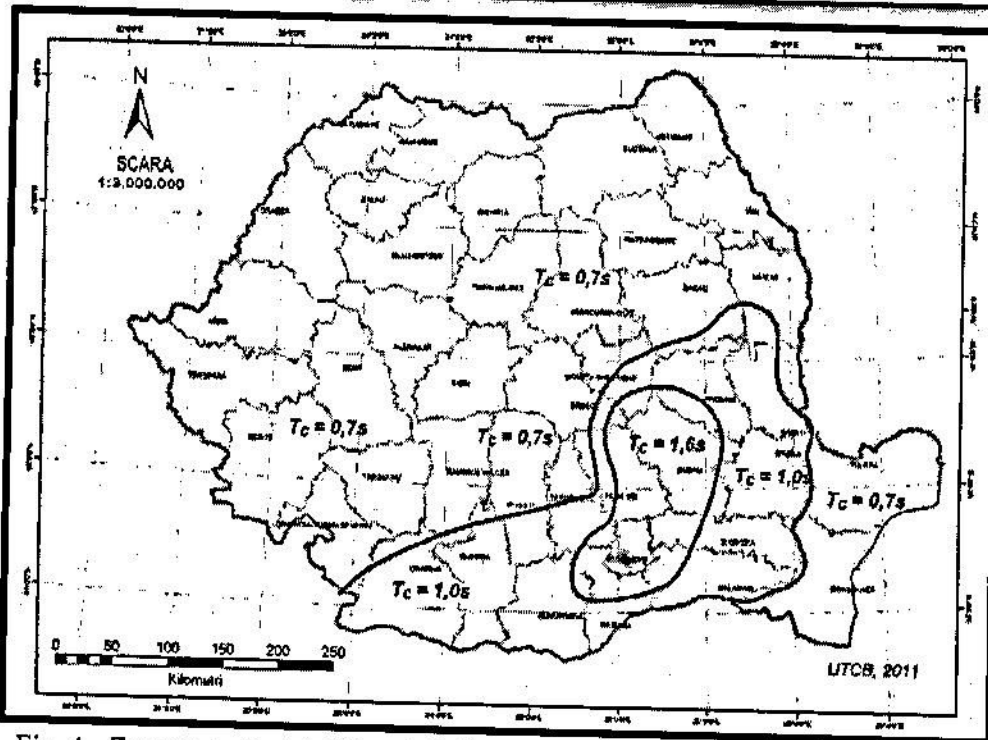


Fig. 4 - Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colt), T_c

Din punct de vedere al încadrării în zonele de risc natural, aria în care se situează zona studiată se încadrează astfel:

- ⇒ **Cutremurele de pamant:** zona de intensitate seismică pe scara MSK este 7_I , cu o perioadă de revenire de cca. 100 ani.
- ⇒ **Inundații:** aria studiată se încadrează în zona cu cantități de precipitații cuprinse între 100 și 150 mm în 24 de ore, cu arii afectate de inundații datorate revarsării unui curs de apă.
- ⇒ **Alunecări de teren:** zona în care se afla amplasat perimetrul cercetat, este caracterizată cu potențial scăzut și probabilitate foarte redusă de alunecare.

Cercetarea geotehnică se stabilește ținând cont de prevederile normativului NP 074-2014, conform căruia s-a estimat încadrarea preliminară a lucrării în Categoria Geotehnică 1 asociată unui risc geotehnic redus (9 puncte).

Din punct de vedere granulometric probele analizate se încadrează în categoria prafurilor argiloase, nisipuri argiloase, argile prafoase, argile nisipoase.

Lucrările de investigație executate până la adâncimea de 1.00 m, au evidențiat o zonare geotehnică în funcție de terenul natural de fundare, după cum urmează:

- ⇒ În partea de Nord-Vest a arealului investigat, terenul natural de fundare din ampriza strazilor este alcătuit din argile prafoase;
- ⇒ Sondajele executate în apropierea liniei de cale ferată care face legătura dintre Gara de Sud și Gara de Nord, precum și sondajele executate pe cele mai importante artere stradale, au interceptat în general, depozite de umpluturi heterogene alcătuite în cea mai mare parte din material argiloso-prafoase;
- ⇒ Celelalte sondaje, situate preponderant în partea de Vest a zonelor investigate au interceptat un teren natural de tipul prafurilor argiloase.

In nici unul din sondaje nu s-au interceptat infiltratii de apa ori nivel hidrostatic.

Parametri geotehnici pentru terenul natural de fundare, au fost stabiliti pe baza determinarilor geotehnice de laborator, efectuate pe probele prelevate din amplasament, prelucrate conform recomandarilor norelor de specialitate.

e) DEVIERILE SI PROTEJARILE DE UTILITATI AFECTATE:

Devierile si protejarile de utilitati afectate se vor realiza conform cerintelor impuse de detinatorii retelelor de utilitati prin avizele solicitate in Certificatul de Urbanism

Daca, in momentul executiei lucrarilor, vor fi situatii care impun lucrari de devieri si/ori protejari de utilitati, se va anunta proiectantul si se va stabili de comun acord cu detinatorii retelelor de utilitati solutiile tehnice care se vor adopta pentru realizarea acestora.

In proiectul de fata nu sunt necesare devieri ori protejari de utilitati.

f) SURSELE DE APA, ENERGIE ELECTRICA, GAZE, TELEFON SI ALTELE ASEMENEA PENTRU LUCRARI DEFINITIVE SI PROVIZORII:

Sursele de alimentare a agentilor publici situate pe amplasamentul lucrarii, sunt conform acordurilor si avizelor solicitate prin Certificatul de Urbanism.

In proiectul de fata sunt necesare surse de energie electrica, pentru alimentarea cu energie electrica a statiilor de pompare amplasate in punctele de minim pe traseul retelei de canalizare pluviala, in cazul lucrarilor definitive.

Pentru alimentarea cu energie electrica sunt necesare 5 racordari noi la rețeaua de distribuție publică a Enel Distributie S.A.

Aceste racordari nu fac obiectul prezentei documentații, urmând a fi stabilite de catre Enel Distributie, prin intermediul ATR-urilor, in functie de disponibilitatea retelei electrice din zona SPAU.

Pentru lucrarile provizorii (executia lucrarii, organizare de santier, etc.), acestea cad in sarcina constructorului de a asigura necesarul pentru realizarea constructiei.

g) CAILE DE ACCES PERMANENTE, CAILE DE COMUNICATII SI ALTELE ASEMENEA:

Intrucat lucrarea se realizeaza pe strazi existente din orasul Giurgiu, accesul pe zona studiata se face pe strazile existente in amplasament.

h) CAILE DE ACCES PROVIZORII:

Nu este cazul.

i) BUNURI DE PATRIMONIUL CULTURAL IMOBIL:

Nu este cazul.

2.2 SOLUTIA TEHNICA CUPRINZAND:

a) CARACTERISTICI TEHNICE SI PARAMETRI SPECIFICI OBIECTIVULUI DE INVESTITII:

Caracteristicile tehnice precum lungimi, latimi, grosimi, suprafete, materiale, etc. si parametri specifici lucrarilor, sunt detaliate in memoriul tehnic de specialitate din cadrul acestei documentatii.

Retele edilitare (canalizare pluviala):

Lucrarile care reprezinta obiectul proiectului se incadreaza in categoria C - lucrari de importanta normala.

Lucrarile de retele edilitare (canalizare pluviala) se vor realiza in conditiile respectarii normelor si

standardelor Uniunii Europene, in conformitate cu H.G. 766/1997 si cu Legea 163/2016 privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate pentru executia lucrarilor.

Stabilirea categoriei de importanta a constructiei s-a facut in baza Legii 163/2016, "Legea privind calitatea in constructii", cu respectarea "Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor - Metodologie de stabilire a categoriei de importanta a constructiilor" aprobat cu Ord. MLPAT nr. 31/N/1995 si a H.G. 766/1997 cu referire la Regulamentul din Anexa 3 privind "Stabilirea categoriilor de importanta a constructiilor".

Lucrarile de retele edilitare - canalizare pluviala - nu au regim de inaltime, ele fiind executate sub nivelul terenului existent.

Elementele principale ale retelei de canalizare proiectata sunt urmatoarele:

SITUATIE PROIECTATA										
Localitate	Nr. Ctr.	Denumire Strada	Punct de descarcare	Carosabil existent	Surgerea apelor	Lungime totala colectori (m)	Total camine (buc)	Guri de scurgere (buc.)	Lungime totala refulare (m)	Statii de pompare (buc)
GIURGIU	1	Strada Miron Costin	Colector Ghizdarului	panant/balast	Canalizare pluviala	1,388.00	31.00	47.00	132.00	1.00
	2	Strada Fundatura Bradului	Colector Ghizdarului	panant/balast	Canalizare pluviala	168.00	4.00	5.00	109.00	1.00
	3	Strada Pastonului	Colector Balanoaiei	panant/balast	Canalizare pluviala	777.00	17.00	18.00	-	-
	4	Strada Ulita Rarau	Colector Balanoaiei	panant/balast	Canalizare pluviala	446.00	10.00	12.00	485.00	1.00
	5	Strada Ulita Lupeni	Colector Balanoaiei	panant/balast	Canalizare pluviala	389.00	9.00	9.00	181.00	1.00
	6	Strada Soseaua Balanoaiei	Colector Pictor Grigorescu	asfalt / beton	Canalizare pluviala	637.00	18.00	12.00	-	-
	7	Strada Pictor Grigorescu	Colector Intrarea Dambovitei	asfalt / beton	Canalizare pluviala	312.00	8.00	14.00	-	-
	8	Strada Intrarea Dambovitei	Colector Dambovitei	asfalt / beton	Canalizare pluviala	202.00	3.00	10.00	-	-
	9	Strada Dambovitei	Bazin Obor II	asfalt / beton	Canalizare pluviala	93.00	3.00	6.00	-	-
	10	Strada Intrarea Videle	Colector Ulita Vidra	panant/balast	Canalizare pluviala	373.00	10.00	12.00	-	-
	11	Strada Ulita Vidra	Colector Ulita Caramidarii Noi	panant/balast	Canalizare pluviala	631.00	12.00	16.00	-	-
	12	Strada Ulita Caramidarii Noi	Colector Ulita Ciocarliei	panant/balast	Canalizare pluviala	70.00	2.00	3.00	-	-
	13	Strada Ulita Ciocarliei	Bazin Obor II	panant/balast	Canalizare pluviala	164.00	4.00	5.00	92.00	1.00

Alimentare cu energie electrica (statii de pompare - SPAU):

Alegerea categoriei de importanta a constructiei s-a facut in conformitate cu prevederile art. 22 Sectiunea 2 "Obligatii si raspunderi ale proiectantului" din Legea nr. 10 din 18 ian. 1995, "Legea privind calitatea in constructii" si in baza "Metodologiei de stabilire a categoriei de importanta a constructiilor" din "Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor" aprobat cu Ordinul MLPAT nr. 31/N din 2 oct. 1995.

Lucrarile de alimentare cu energie electrica fac obiectul acestei documentatii se incadreaza la categoria de importanta C- constructii de importanta normala.

Conform prevederilor STAS 10100/0-75 "Principii generale de verificare a sigurantei constructiilor", lucrarile acestei documentatii se incadreaza in clasa de importanta III - constructii de importanta medie (normala) din "Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor" aprobat cu Ordinul MLPAT nr. 31/N din 2 oct. 1995.

Lucrarile de alimentare cu energie electrica nu au regim de inaltime, ele fiind executate sub nivelul

terenului existent.

Stațiile de Pompare Ape Uzate se vor alimenta, pe traseul dintre BMPT și T.E.G.-F.A. cu cabluri CYY-F 3F,N,PE, pozate subteran, în tuburi riflate HDPE Ø63mm.

b) VARIANTA CONSTRUCTIVA DE REALIZARE A INVESTITIEI:

Varianta constructiva de realizare a investitiei si aprobata de beneficiarul lucrari, este prezentata in detaliu in memoriul tehnic de specialitate.

Retele edilitare (canalizare pluviala):

Lungimea totala a retelei de canalizare pluviala amenajata pe fiecare strada, precum si lungimile pe tronsoane in functie de diametre egale, sunt urmatoarele:

SITUATIE PROIECTATA								
Localitate	Nr. Ctr.	Denumire Strada	Punct de descarcare	Lungime / diametru colector (m)				Lungime totala colector (m)
				PVC De 315	PVC De 400	PVC De 500	PAFSIN DE 820	
GIURGIU	1	Strada Miron Costin	Colector Ghizdarului	938.00	450.00	-	-	1,388.00
	2	Strada Fundatura Bradului	Colector Ghizdarului	168.00	-	-	-	168.00
	3	Strada Pastorului	Colector Balanoaiei	777.00	-	-	-	777.00
	4	Strada Ulita Rarau	Colector Balanoaiei	446.00	-	-	-	446.00
	5	Strada Ulita Lupeni	Colector Balanoaiei	389.00	-	-	-	389.00
	6	Strada Soseaua Balanoaiei	Colector Pictor Grigorescu	43.00	-	594.00	-	637.00
	7	Strada Pictor Grigorescu	Colector Intrarea Dambovitei	-	-	-	312.00	312.00
	8	Strada Intrarea Dambovitei	Colector Dambovitei	-	-	-	202.00	202.00
	9	Strada Dambovitei	Bazin Obor II	-	-	-	93.00	93.00
	10	Strada Intrarea Videle	Colector Ulita Vidra	359.00	14.00	-	-	373.00
	11	Strada Ulita Vidra	Colector Ulita Caramidarii Noi	-	631.00	-	-	631.00
	12	Strada Ulita Caramidarii Noi	Colector Ulita Ciocarliei	-	70.00	-	-	70.00
	13	Strada Ulita Ciocarliei	Bazin Obor II	164.00	-	-	-	164.00

Lungimea totala a retelei de refulare amenajata pe fiecare strada, precum si lungimile pe tronsoane in functie de diametre egale, sunt urmatoarele:

SITUATIE PROIECTATA							
Localitate	Nr. Ctr.	Denumire Strada	Punct de descarcare	Lungime / diametru refulare (m)			Lungime totala refulare (m)
				HDPE De 140	HDPE De 200	HDPE De 280	
GIURGIU	1	Strada Miron Costin	Colector Ghizdarului	-	132.00	-	132.00
	2	Strada Fundatura Bradului	Colector Ghizdarului	109.00	-	-	109.00
	4	Strada Ulita Rarau	Colector Balanoaiei	-	485.00	-	485.00
	5	Strada Ulita Lupeni	Colector Balanoaiei	-	181.00	-	181.00
	13	Strada Ulita Ciocarliei	Bazin Obor II	-	-	92.00	92.00

In lungul retelelor de canalizare pluviala proiectata, in functie de strada, avem urmatoarele tipuri de camine prefabricate, guri de scurgere si statii de pompare:

SITUATIE PROIECTATA									
Localitate	Nr. Ctr.	Denumire Strada	Punct de descarcare	Camine (buc.)			Total camine (buc.)	Guri de scurgere (buc.)	Statii de pompare (buc.)
				DI800	DI1000	DI1200			
GIURGIU	1	Strada Miron Costin	Colector Ghizdarului	16.00	15.00	-	31.00	47.00	1.00
	2	Strada Fundatura Bradului	Colector Ghizdarului	3.00	1.00	-	4.00	5.00	1.00
	3	Strada Pastorului	Colector Balanoaiei	7.00	10.00	-	17.00	18.00	-
	4	Strada Ulita Rarau	Colector Balanoaiei	9.00	1.00	-	10.00	12.00	1.00
	5	Strada Ulita Lupeni	Colector Balanoaiei	8.00	1.00	-	9.00	9.00	1.00
	6	Strada Soseaua Balanoaiei	Colector Pictor Grigorescu	4.00	14.00	-	18.00	12.00	-
	7	Strada Pictor Grigorescu	Colector Intrarea Dambovitei	-	-	8.00	8.00	14.00	-
	8	Strada Intrarea Dambovitei	Colector Dambovitei	-	-	3.00	3.00	10.00	-
	9	Strada Dambovitei	Bazin Obor II	-	-	3.00	3.00	6.00	-
	10	Strada Intrarea Videle	Colector Ulita Vidra	2.00	8.00	-	10.00	12.00	-
	11	Strada Ulita Vidra	Colector Ulita Caramidarii Noi	-	12.00	-	12.00	16.00	-
	12	Strada Ulita Caramidarii Noi	Colector Ulita Ciocarliei	-	2.00	-	2.00	3.00	-
	13	Strada Ulita Ciocarliei	Bazin Obor II	4.00	-	-	4.00	5.00	1.00

Alimentare cu energie electrica (statii de pompare - SPAU):

BMPT-urile nu fac obiectul prezentei documentatii, urmand a fi stabilite de catre ENEL Distributie, prin intermediul ATR-urilor, in functie de disponibilitatea retelei electrice din zona SPAU.

Pentru evaluarea lucrarilor aflate in aval de BMPT, a fost estimata o distanta de 40m dintre T.E.G.-F.A. și cel mai apropiat stalp al LEA jT. Aceasta distanta se va definitiva in urma emiterii ATR-urilor.

T.E.G.-F.A. nu fac obiectul prezentei documentatii. Acesatea sunt livrate ca furnitura de furnizorul grupurilor de pompare, inclusiv cablurile de legatura cu pompele, precum și dotarile/echipamentele de automatizare ale tabloului sau SPAU-urilor, inclusiv cablurile anexe.

c) TRASAREA LUCRARILOR:

Trasarea lucrarilor ce au ramas de executat se va efectua in conformitate cu prevederile STAS 9824/4-83 - Masuratori terestre. Trasarea pe teren a lucrarilor de arta supraterane.

d) PROTEJAREA LUCRARILOR EXECUTATE SI A MATERIALELOR DIN SANTIER:

In functie de tipul lucrarii, materialele folosite, atat cele depozitate cat si cele executate, se vor proteja conform legislatiei in vigoare si a caietelor de sarcini aferente.

Pe durata executiei lucrarilor, pana la receptia finala, constructorului ii revine obligatia protejarii materialelor și a lucrarilor realizate cu respectarea tehnologiilor de executie și a prevederilor din caietele de sarcini, in scopul asigurarii parametrilor proiectati și a calitatii lucrarilor.

In acest sens constructorul va lua masuri deosebite privind:

- ⇒ depozitarea materialelor in spatii amenajate;
- ⇒ transportul și punerea in opera in timp optim;
- ⇒ respectarea masurilor impuse de furnizorul de materiale.

Produsele utilizate si lucrarile de constructii vor indeplini urmatoarele cerinte esentiale:

- ⇒ rezistenta si stabilitate mecanica;
- ⇒ siguranta in cazul unui incendiu;

- ⇒ siguranta in utilizare;
- ⇒ economie de energie.

e) ORGANIZAREA DE SANTIER:

Utilitatile necesare organizarii de santier, cat si punctele de lucru, se regasesc pe raza judetului Giurgiu:

- ⇒ asigurarea cailor de acces spre punctele de lucru;
- ⇒ asigurarea necesarului de apa in scop potabil, menajer, industrial si pentru stingerea eventualelor incendii;
- ⇒ asigurarea alimentarii cu carburanti;
- ⇒ asigurarea cu energie electrica;
- ⇒ asigurarea evacuarii controlate a materialelor de excavatii si a eventualelor deseuri solide rezultate din activitatile de promovare a investitiilor descrise.

Terenul afectat pentru Organizarea de Santier va fi pus la dispozitie pe perioada investitiei de catre beneficiar in baza unei Hotarari a Consiliului Local.

Caile de acces spre punctele de lucru se vor asigura de catre beneficiar.

Alimentarea cu apa potabila cade in sarcina Constructorului.

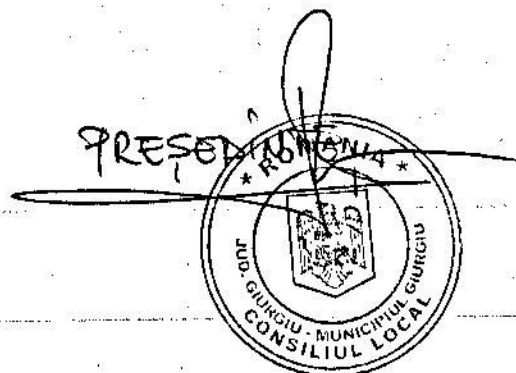
Pentru prepararea betoanelor se pot folosi surse de apa locale numai in urma analizelor de laborator si in conditiile prevazute de STAS 790 si 140.

Alimentarea cu carburanti se poate face de la agentii locali.

Alimentarea cu energia electrica se poate face in baza unui contract cu detinatorul retelei existente de la un punct indicat de acesta.

Comunicarea se poate face prin intermediul telefoniei fixe sau mobile existente in zona.

Materialele rezultate in urma excavatiilor si a deseurilor solide rezultate din diferite activitati se vor transporta la groapa de gunoi.



SECRETAR,
[Signature]