



Județul GIURGIU
CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI GIURGIU

HOTĂRÂRE

privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici actualizați, pentru obiectivul de investiții „Reconfigurare zonă Bloc Marița, Bloc 45, Bloc 79 și Bloc 60 (spațiul verde, carosabil și parcări)”

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI GIURGIU
întrunit în ședință extraordinară,

Având în vedere:

- expunerea de motive a Primarului municipiului Giurgiu, înregistrată la nr.43.623/04.10.2018;
- raportul de specialitate al Direcției Tehnice, înregistrat la nr.43.624/04.10.2018;
- raportul comisiei buget - finanțe, administrarea domeniului public și privat;
- prevederile art.44, alin.(1) din Legea nr.273/2006 privind Finanțele Publice Locale, modificată și completată 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”, alin.(4), lit.„d” și art.45, alin.(1) din Legea nr.215/2001, republicată, privind Administrația Publică Locală cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE :

Art.1. Se aprobă indicatorii tehnico-economici actualizați „Reconfigurare zonă Bloc Marița, Bloc 45, Bloc 79 și Bloc 60 (spațiul verde, carosabil și parcări)”, 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 și Direcției Tehnice din cadrul Aparatului de specialitate al Primarului municipiului Giurgiu pentru ducerea la îndeplinire.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

Sîrbu Mitică



Giurgiu, 08 octombrie 2018
Nr. 412

CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETAR,

Băiceanu Liliana

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI GIURGIU
NR. 43623/04.10.2018

EXPUNERE DE MOTIVE

În prezent Cartierul Portului prezintă o rețea de străzi cu geometrie neregulată, cu discontinuități.

Amplasarea proiectului propus se află în zona adiacentă blocurilor 60 – Marița, 45 – Port, 79 - Lumina, în intravilanul Municipiului Giurgiu și are o suprafață totală de aproximativ 5980,9 mp.

Suprafața de teren este situată în zona centrală cu funcțiuni complexe de interes public, în imediata apropiere fiind amplasate instituții publice precum Tribunalul Giurgiu și Teatrul Tudor Vianu.

Suprafața de teren propusă spre modernizare este formată din străzi, parcări, trotuare, spații verzi, blocuri de locuințe și platforme de gunoi.

Starea tehnică a obiectivelor existente este necorespunzătoare, străzile și aleile existente prezentând o stare avansată de degradare, fără sistematizare verticală, trotuarele existente sunt insuficiente, iar cele existente sunt degradate, spațiile verzi sunt neamenajate, nu există o rețea de canalizare pluvială pentru colectarea apelor, iar iluminatul stradal este insuficient.

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 titlatură:

Aprobarea indicatorilor tehnico-economici actualizați, pentru obiectivul de investiții ” Reconfigurare zonă bloc Marița, bloc 45, bloc 79 și bloc 60 (spațiul verde, carosabil și parcări) ”.

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



(Handwritten signature in blue ink)

**DIRECTIA TEHNICĂ , BIROUL INVESTIȚII,
ÎNTOCMIRE DEVIZE ȘI AUTORIZARE LUCRĂRI
PUBLICE DE INVESTIȚII
Nr. 43624 din 04.10.2018**

RAPORT DE SPECIALITATE

TEMEIUL DE FAPT

Prin Expunerea de motive **nr.43623/04.10.2018**, Primarul municipiului Giurgiu a inițiat Proiectul de hotărâre privind *aprobarea indicatorilor tehnico-economici actualizați, pentru obiectivul de investiții ” Reconfigurare zonă bloc Marița, bloc 45, bloc 79 și bloc 60 (spațiul verde, carosabil și parcări) ”.*

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

Realizarea acestei investiții favorizează dezvoltarea economică a zonei și a orașului, asigură siguranța circulației auto și pietonală, precum și accesul ușor al autovehiculelor speciale în caz de urgență, asigură legătura agenților economici/ locuitorilor cu rețeaua de străzi principale și magistrale ale orașului, asigură legătura cu drumurile naționale și județene, reducerea consumului de carburant și micșorarea cantității de noxe și praf emise în atmosferă.

Proiectul de hotărâre are ca obiect principal de reglementare *aprobarea indicatorilor tehnico-economici actualizați, pentru obiectivul de investiții ”Reconfigurare zonă bloc Marița, bloc 45, bloc 79 și bloc 60 (spațiul verde, carosabil și parcări)”*

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.



**Director Executiv,
Leafu Marius**

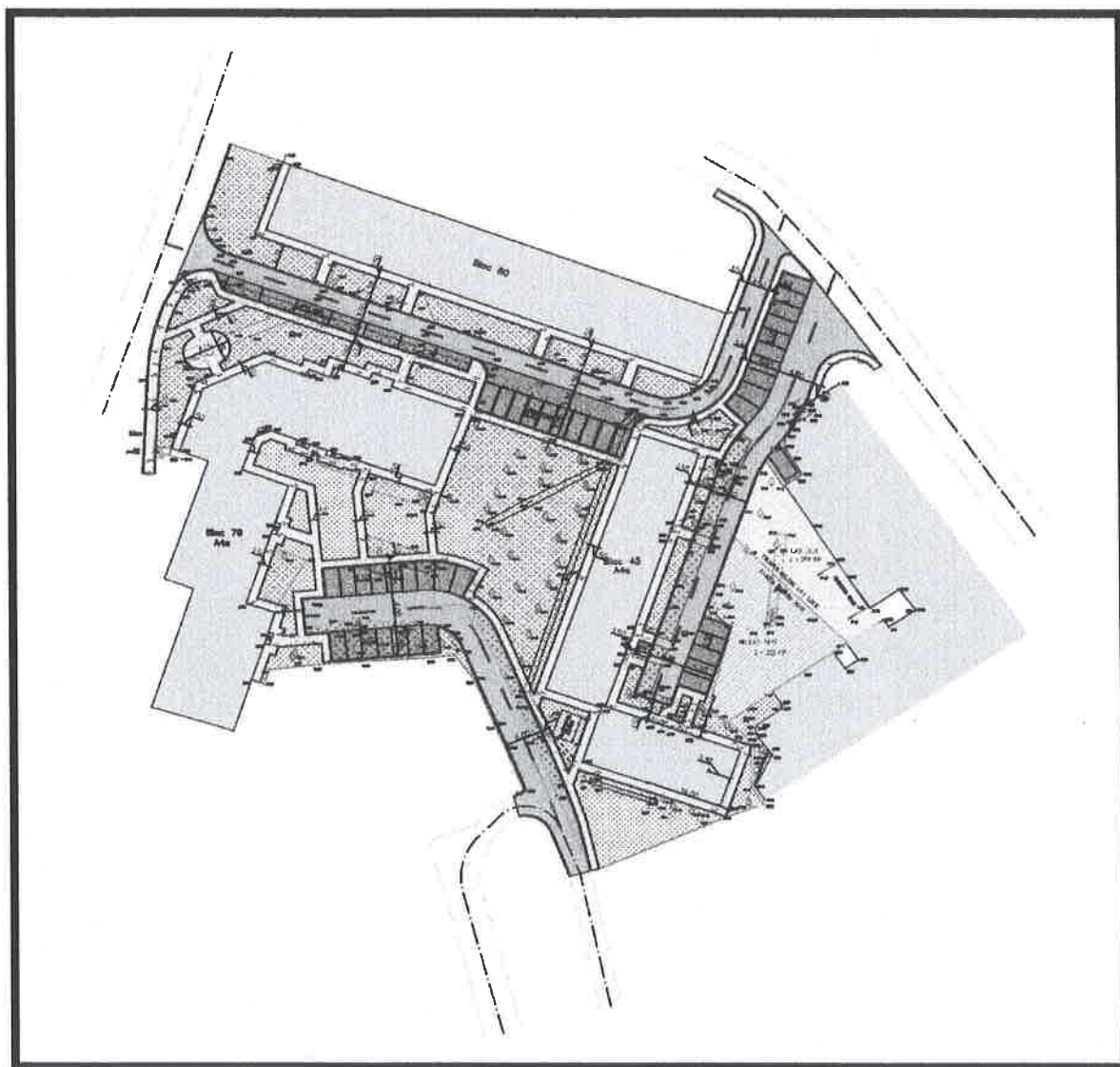




Proiect nr: C&I-20/2018

ACTUALIZARE STUDIU DE FEZABILITATE

RECONFIGURARE ZONA BL. MARITA, BL. 45, BL. 79 SI
BL. 60 (SPATIU VERDE, CAROSABIL SI PARCARI)



Faza:

ACTUALIZARE STUDIU DE FEZABILITATE

Beneficiar:

MUNICIPIUL GIURGIU, JUDETUL GIURGIU

Proiectant:

S.C. C&I Constructii si Inginerie S.R.L.

Data:

2018



II. INFORMATII GENERALE PRIVIND PROIECTUL:

1. Situatia actuala si informatii despre entitatea responsabila cu implementarea proiectului:

In prezent Cartierul Portului prezinta o retea de strazi cu geometrie neregulata, cu discontinuitati.

Amplasarea proiectului propus se afla in zona adiacenta blocurilor 60 – Marita, 45 – Port, 79 – Lumina, in intravilanul Municipiului Giurgiu si are o suprafata totala de aproximativ **5980.9 mp**.

Suprafata de teren este situata in zona centrala cu functiuni complexe de interes public, in imediata apropiere fiind amplasate institutii publice precum Tribunalul Giurgiu si Tetrul Tudor Vianu.

Suprafata de teren propusa spre modernizare este formata din strazi, parcuri, trotuare, spatii verzi, blocuri de locuinte si platforme de gunoi.

Starea tehnica a obiectivelor existente este necorespunzatoare, strazile si aleile existente prezentand o stare avansata de degradare, fara sistematizare verticala, trotuarele existente sunt insuficiente, iar cele existente sunt degradate, spatiile verzi sunt neamenajate, nu exista o retea de canalizare pluviala pentru colectarea apelor, iar iluminatul stradal este inefficient.

Infrastructura rutiera (sistematizare verticala):

Strazi / alei:

Strazile propuse spre modernizare prin proiect sunt amplasate in intravilan și se înscriu în rețeaua de strazi de pe teritoriul administrativ al orasului Giurgiu.

Strazile, in conformitate cu STAS 10144-1 si STAS 10144-3, pot fi incadrate ca strazi de de categoria IV - de folosinta locala, prioritatea în modernizarea acestora decurgând funcțional, in principal din:

- intinderea si densitatea zonelor de locuit existente;
- asigurarea legaturii agentilor economici / locuitorilor cu rețeaua de strazi principale si magistrale din orasul Giurgiu;
- asigurarea legaturii cu drumurile nationale si judetene;
- reducerea consumului de carburanti si micșorarea cantitatilor de noxe emise;
- necesitatea si posibilitatea reducerii unor puncte de conflict;
- asigurarea locurilor de parcare special amenajate;
- asigurarea circulatiei pietonale in conditii de siguranta;
- colectarea si evacuarea apelor pluviale de pe suprafata carosabila intr-un timp cat mai scurt.

Accesele carosabile la blocurile de locuinte si la spatiile de parcare se realizeaza prin alei / strazi de categoria IV, cu o banda de circulatie, avand latimea parti carosabile variabila, cuprinsa intre 3.00 – 4.50 m.

Structura rutiera existenta pe aceste strazi / alei este din beton de ciment, peste care s-a asternut un strat de mixtura asfaltica.

Suprafata carosabila a strazilor / aleilor este degradata, fiind prezente suprafete exfoliate, crapaturi, fisuri transversale si longitudinale, gropi, degradari care au aparut pe de o parte din cauza lipsei lucrarilor de intretinere si pe de alta parte din cauza colectarii si evacuării necorespunzatoare a apei pluviale de pe suprafata carosabila.

In profil transversal strazile pe unele tronsoane nu respecta panta minima transversal (minim 2%) pentru îndepartarea apelor pluviale de pe partea carosabilă.

In plan strazile nu sunt amenajate cu curbe de racordare, ci se prezinta ca niste alinimente cu unghiuri frante, neasigurand conditiile minime de siguranta si confort circulatiei rutiere.

In profil longitudinal strazile prezinta tronsoane cu declivitati minime sub 0.3% (sub

declivitatea minima admisibila) nefiind asigurata scurgerea apelor in lungul lor.

Ancadramentele strazilor, aleilor si ale trotuarelor existente sunt realizate din borduri de beton degradate, pe alocuri inexistente.

Parcari:

Exista in zona, la marginea strazilor / aleilor existente aproximativ 20 de locuri de parcare amenajate si pe langa acestea, mai sunt aproximativ 40 de locuri de parcare nemarcate, organizate spontan de catre locatarii din cartier, pe fostele spatii verzi si pe trotuare.

Aceste lucruri duc la ingreunarea circulatiei auto si pietonala in zona, prin crearea unor blocaje ale partii carosabile si ale trotuarelor.

Pietonii, acolo unde nu exista nici o alternativa, circula pe partea carosabila.

Parcarile prezinta aceasi structura rutiera ca a strazilor / aleilor si pot fi identificate acelasi tip de defecte ca si in cazul acestora.

Trotuare:

Trotuarele au latimi variabile cuprinse intre 1.00 – 1.50 m.

Din cauza lipsei de intretinere si din cauza autoturismelor parcate partial ori total pe trotuare, acestea s-au degradat in timp, ingreunand traficul pietonal din zona studiata.

Canalizare pluviala:

In prezent, zona propusa spre amenajare, dispune de un sistem de colectare a apelor pluviale deficitar.

O parte din precipitatii sunt deversate in canalizarea menajera, iar cea mai mare parte a acestora fiind deversate la nivelul terenului natural, baltind in anumite zone.

Aceste lucruri duc la inundarea zonelor joase ale terenului natural si ale strazilor / aleilor, favorizand infiltratiile prin capilaritate la baza blocurilor.

Reteaua de canalizare existenta este partial colmatata in zona gurilor de scurgere, acestea nefiind amenajate cu depozit pentru depuneri, iar intretinerea acestora (curatarea / decolmatarea) nu este realizata periodic.

Iluminat public:

In zona adiacenta celor trei blocuri, sistemul de iluminat este realizat cu corpuri de iluminat exterioare, montate pe stalpi metalici.

Unele dintre corpurile de iluminat sunt deteriorate ori nefunctionale.

O parte din stalpi nu au fost vopsiti / tratati anticoroziv, iar sistemul de prindere a stalpilor se face cu ajutorul unui bloc de beton asezat pe pamant, din acest motiv stabilitatea acestora este afectata pe timp climatic nefavorabil (furtuni, vijelii), punand in pericol siguranta pietonilor si a autoturismelor parcate in apropiere.

Trebuie precizat de asemenea faptul ca sistemul de iluminat public existent nu asigura un nivel optim de iluminare si nu este distribuit echilibrat pe suprafata zonei studiate.

Prezentul grad de iluminare nu poate asigura nici orientarea si nici circulatia in siguranta a pietonilor si a vehiculelor, cu atat mai putin crearea unui ambient corespunzator, pe timp de noapte.

Spatii verzi:

Spatiile verzi existente sunt neingrijite si pe alocuri sunt distruse, fiind folosite drept spatii de parcare organizate spontan de catre locatarii din cartier.

Mobilier urban:

Bancile de odihna existente, amplasate la intrarile in bloc, datorita expunerii prelungite la intemperii (ploaie / soare / zapada) si din lipsa de intretinere, s-au deteriorat si s-au uzat moral in timp.

Entitatea responsabila cu implementarea proiectului este Unitatea Administrativ Teritoriala Giurgiu.

2. Descrierea investitiei:

2.1 Concluziile studiului de fezabilitate sau ale planului detaliat de investitie pe termen lung (in cazul in care au fost elaborate in prealabil) privind situatia actuala, necesitatea si oportunitatea promovarii investitiei, precum si scenariul tehnico-economic selectat:

Pana la elaborarea prezentului studiu de fezabilitate nu a fost elaborat un studiu de fezabilitate privind modernizarea zonei prezentata in continuare.

Important:

Intrucat beneficiarul lucrarii nu a realizat un studiu geotehnic pe amplasamentul lucrarii si nici o expertiza tehnica a constructiilor existente care se vor reabilita (strazi / alei / parcuri / trotuare, etc), solutiile tehnice propuse de proiectantul lucrarii sunt cu caracter informativ, menite a furniza beneficiarului date referitoare la costurile estimative a investitiei.

In cazul in care beneficiarul lucrarii considera investitia oportuna, acesta va realiza obligatoriu aceste studii, inainte de a trece la faza urmatoare de proiectare (Proiect tehnic).

Daca in urma realizarii studiului geotehnic ori a expertizei tehnice, acestea impun schimbarea solutiei tehnice stabilita la aceasta faza de proiectare si automat modificarea costurilor estimate in proiect, proiectantul lucrarii nu este raspunzator pentru solutiile neconforme furnizate prin proiect.

Necesitatea promovarii investitiei:

Necesitatea investitiei se bazeaza pe urmatoarele aspecte:

- Imbunatatirea conditiilor de viata ale locuitorilor din zona;
- asigurarea legaturii agentilor economici / locuitorilor cu reseaua de strazi principale si magistrale din orasul Giurgiu;
- asigurarea legaturii cu drumurile nationale si judetene;
- reducerea consumului de carburanti si micșorarea cantitatilor de noxe, praf si zgomot emise;
- necesitatea si posibilitatea reducerii unor puncte de conflict;
- asigurarea locurilor de parcare special amenajate;
- asigurarea circulatiei pietonale in conditii de siguranta;
- colectarea si evacuarea apelor pluviale de pe suprafata carosabila intr-un timp cat mai scurt;
- amenajarea spatiilor verzi si inlocuirea mobilierului urban;
- asigurarea unui iluminat public corespunzator;

Oportunitatea promovarii investitiei:

Oportunitatea investitiei se bazeaza pe urmatoarele aspecte:

- creste calitatea vietii a locuitorilor;
- favorizeaza dezvoltarea economica a zonei si a orasului;
- asigura siguranta circulatiei auto si pietonale, precum si accesul usor al autovehiculelor speciale in caz de urgenta (salvare, pompieri, etc.);
- asigura legatura agentilor economici / locuitorilor cu reseaua de strazi principale si magistrale ale orasului;
- asigura legatura cu drumurile nationale si judetene;
- reduce consumul de carburanti și micșoreaza cantitatea de noxe si praf emise in atmosfera;

Intrucat beneficiarul considera ca este o perioada oportuna pentru intocmirea proiectului, acesta este dispus sa aloce fonduri de la bugetul local pentru realizarea obiectivului de investitie.

2.2 Scenariile tehnico-economice prin care obiectivele proiectului de investitii pot fi atinse (in cazul in care, anterior studiului de fezabilitate, nu a fost elaborat un studiu de fezabilitate sau un plan detaliat de investitii pe termen lung):

Scenarii propuse (minimum doua):

Scenariul constructiv 1 - varianta 0 (zero) fara proiect de investitii (nerecomandat):

In scenariul constructiv 2 se propune mentinerea terenului fara a implica o dezvoltare pe aceasta zona, respectiv mentinerea starii actuale de disfunctionalitate si lipsa de valorificare a terenului, prin mentinerea functionalitatilor existente.

Scenariul constructiv 2 - varianta cu proiect de investitii (recomandat):

In scenariul constructiv 2 se propune modernizarea partii carosabile a strazilor / aleilor si a suprafetelor pietonale, asigurarea necesarului de parcuri, asigurarea colectarii si dirijarii apelor meteorice, asigurarea iluminatului public, inlocuirea mobilierului urban, valorificarea spatiului verde disponibil si realizarea unui sistem de irigatii, prin amenajarea corespunzatoare a suprafetei studiate.

Structura rutiera propusa va indeplini rigorile de calitate in vigoare, asigurand capacitatea portanta pentru un trafic usor si rezistenta la efectul de inghet-dezghet ce a contribuit semnificativ la degradarea cailor existente.

Intrucat partea carosabila a strazilor / aleilor, a parcarilor si a trotuarelor existente se afla intr-o stare de degradare avansata, cu toate ca in timp s-au mai reparat gropile si s-a asternut un strat de uzura din mixtura asfaltica pe unele dintre strazi si parcuri, proiectantul recomanda modernizarea structurii rutiere prin reabilitarea suprafetelor care se pastreaza si realizarea unei structuri rutiere noi pe suprafetele care se extind, dupa cum urmeaza:

Reabilitare structura rutiera existenta strazi / alei / parcuri:

- 4 cm strat de uzura BA 16 conform AND 605 (BA16 rul conform SR EN 13108)
- 6 cm strat de binder BAD22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg conform SR EN 13108)
- Geocompozit antifisura
- 5 cm frezare structura rutiera existenta

Realizare structura rutiera noua extindere strazi / alei / parcuri:

- 4 cm strat de uzura BA 16 conform AND 605 (BA16 rul conform SR EN 13108)
- 6 cm strat de binder BAD22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg conform SR EN 13108)
- 15 cm strat din piatra sparta sort 0-63 conform SR EN 13242+A1
- 15 cm balast conform SR EN 12620+A1
- Geotextil anticontaminant

Structura rutiera trotuare:

- 12 cm strat de balast;
- Folie de protectie
- 4 cm strat de nisip;
- 6 cm pavele autoblocante;

Scurgerea apelor meteorice se va asigura prin amenajarea platformelor cu pante transversale si longitudinale catre gurile de scurgere proiectate si apoi prin intermediul retelei de canalizare pluviala proiectata, apa colectata va fi deversata in sistemul de canalizate pluviala existent.

Reteaua de canalizare pluviala in sistem separativ va fi realizata din PVC De 315 mm amplasata pe axul strazilor / aleilor, iar racordul gurilor de scurgere la reseaua de canalizare va fi din PVC De 160 mm.

Caminele de canalizare pluviala si gurile de scurgere (cu deposit si sifon) vor fi din elemente prefabricate din beton, prevazute cu capac respectiv gratar si rama din fonta, carosabile.

Pentru siguranta riveranilor, se va realiza prin proiect si iluminatul public pe zona studiata, prin amenajarea unei retele noi de iluminat public, respectiv plantarea de noi stalpi echipati cu corpuri de

iluminat pentru exterior.

Pe zonele de spatiu verde se va amenaja un sistem de irigatii, se va aterne un strat de pamant vegetal de 10 cm grosime, se vor intinde rulouri de gazon si se vor planta puieti de arbori.

Se vor amplasa la intrarile in blocuri banci de odihna si cosuri de gunoi.

Partea carosabila a strazilor / aleilor, parcarile si trotuarele vor fi incadrate de borduri prefabricate din beton, pe fundatie de beton.

Scenariul recomandat de catre elaborator:

In urma analizei tehnico – economica, elaboratorul studiului de fezabilitate, recomanda implementarea **scenariului constructiv 2**, privind modernizarea strazilor / aleilor, parcarilor si trotuarelor, realizarea unei retele de canalizare pluviala, realizarea unei retele de iluminat public, a unei retele de irigatii, amenajarea spatiilor verzi si amplasarea de mobilier urban, pe zona studiata.

Obiectele modernizate vor urmari pe cat posibil traseul actual, evitandu-se ocuparea de teren care ar necesita exproprii.

Aceasta recomandare raspunde pozitiv la relatia cost – beneficiu de realizare, exploatare si intretinere a lucrarilor propuse prin **scenariul constructiv 2**. De asemenea, acest scenariu raspunde cerintelor legislative de circulatie rutiera, de protectie a mediului, a sigurantei populatiei, cat si cerintelor de dezvoltare urbanistica si socio – economica a acestei zone.

Avantajele scenariului recomandat:

Scenariul constructiv 2 recomandat de elaborator, privind modernizarea strazilor / aleilor, parcarilor si trotuarelor, realizarea unei retele de canalizare pluviala, realizarea unei retele de iluminat public, amenajarea spatiilor verzi si amplasarea de mobilier urban, pe zona studiata, desi mai scump, prezinta urmatoarele avantaje:

- Creste calitatea vietii a locuitorilor;
- Costuri de intretinere mai mici prin amenajarea unei structuri rutiere omogene pe intreaga lungime si latime a platformelor carosabile.
- Modernizarea drumurilor asigura conditii de acces tuturor categoriilor de autovehicule (in mod special al autoutilitarelor – pompieri, ambulanta, autogunoiere, etc.), pe tot timpul anului, indiferent de conditiile meteorologice care se produc in acest spatiu;
- Elimina definitiv disfunctionalitatile de circulatie rutiera existente in prezent datorita existentei degradarilor partii carosabile (gropi, denivelari, etc.);
- Asigura colectarea si scurgerea controlata si sistematizata a apelor meteorice fara a mai genera inundari a zonelor carosabile;
- Imbunatatirea conditiilor de aprovizionare a gospodariilor individuale si a accesului catre drumurile de interes public;
- Reducerea cantitatilor de carburanti utilizati pentru asigurarea deplasarii autovehiculelor pe acest drum si implicit a nivelului de emisii de noxe in atmosfera, concomitent cu reducerea pretului de cost al transportului de materiale necesare gospodariilor individuale cat si pentru obiectivele din zona;
- Asigurarea complexului rutier la efectul de inghet-dezghet;
- Creste siguranta riveranilor prin iluminarea corespunzatoare a zonei;
- Asigura un aspect placut al zonei prin sistematizarea acesteia, prin revigorarea spatiilor verzi si inoirea mobilerului urban, fapt ce duce la un impact social pozitiv pentru riverani.

2.3 Descrierea constructiva, functionala si tehnologica, dupa caz:

Terenul pus la dispozitie spre modernizare in proiectul de fata are suprafata totala de aproximativ **5980.9 mp**, impartita dupa cum urmeaza:

SITUATIE EXISTENTA					
Localitate	Suprafata estimativa strada / alee conf. topo (mp)	Suprafata estimativa parcare conf. topo (mp)	Suprafata estimativa trotoare conf. topo (mp)	Suprafata estimativa spatiu verde conf. topo (mp)	Suprafata estimativa constructii auxiliare (mp)
MUNICIPIUL GIURGIU	496.30	257.80	493.10	952.30	-
	366.50	241.30	337.20	580.50	-
	371.50	412.80	196.90	1,248.90	25.80
	1,234.30	911.90	1,027.20	2,781.70	25.80

Suprafata totala ocupata de lucrarile de modernizare propuse prin proiect este de **5804.10 mp** si se urmareste modernizarea strazilor / aleilor, parcarilor si trotuarelor, realizarea unei retele de canalizare pluviala, realizarea unei retele de iluminat public, a unei retele de irigatii, amenajarea spatiilor verzi si amplasarea de mobilier urban, pe zona studiata, dupa cum urmeaza:

SITUATIE PROIECTATA				
Localitate	Suprafata strada / alee (mp)	Suprafata parcare (mp)	Suprafata trotoare (mp)	Suprafata spatii verzi (mp)
MUNICIPIUL GIURGIU	438.40	316.70	539.30	766.80
	487.40	219.70	344.00	493.00
	435.40	206.30	372.00	1,185.10
	1361.20	742.70	1255.30	2444.90

Intrucat, sistemele rutiere existente sunt necorespunzatoare, se propune modernizarea acestora prin reabilitarea suprafetelor care se pastreaza si realizarea unei structuri rutiere noi pe suprafetele care se extind, pe strazile / aleile, parcarile si trotuarele existente in amplasament.

Pe langa acestea, odata cu modernizarea structurii rutiere se va realiza o retea de canalizare pluviala in sistem separativ, se va asigura un iluminat public corespunzator, se va asigura irigarea spatiilor verzi, se vor amenaja spatiile verzi si se vor amplasa elemente de mobilier urban (banci si cosuri de gunoi).

Pentru realizarea lucrarilor mentionate mai sus se vor urmari etapele de mai jos:

- Spargeri / defaceri elemente existente
- Decapare sistem rutier existent (strazi / alei, parcar, trotuare)
- Sapatura pana la cota de fundare din proiect
- Realizarea lucrarilor de canalizare pluviala
- Realizarea lucrarilor de iluminat public
- Realizarea lucrarilor de irigatii
- Pregatirea patului strazilor / aleilor, parcarilor si trotuarelor prin operatii de nivelare si compactare
- Realizarea fundatilor din straturi succesive de materiale granulare
- Pozarea bordurilor
- Realizarea suprastructurii strazilor si aleilor, parcarilor si trotuarelor - trunare, finisare, compactare straturi asfaltice, asezare pavele
- Amenajarea acceselor in blocuri
- Amenajarea intersectiilor cu drumurile laterale si racordurile cu drumurile existente
- Ridacarea la cota a ramelor caminelor existente si a aerisitorilor de gaz
- Amplasarea mobilierului urban
- Aducerea la starea initiala si amenajarea spatiilor verzi

3. Date tehnice ale investitiei:

3.1 Zona si amplasamentul:

Terenul pus la dispozitie spre modernizare in proiectul de fata este amplasat in vecinatatea blocului 45, blocului 60 si blocului 79 din orasul Giurgiu, judetul Giurgiu..

Suprafata de interventie este delimitata de strada Hristo Botev la Sud, de strada Episcopiei la Nord-Est si de strada General Berthelot la Vest.

3.2 Statutul juridic al terenului care urmeaza sa fie ocupat:

Terenul pe care urmeaza a se executa lucrarile face parte din domeniul public, apartinand U.A.T. Giurgiu.

Atat pe timpul executiei cat si dupa finalizarea lucrarilor nu se vor ocupa terenuri care sunt in circuitul agricol, ori alte proprietati de stat sau private.

Nu sunt necesare expropriieri.

3.3 Situatia ocuparilor definitive de teren: suprafata totala, reprezentand terenuri din intravilan/extravilan:

Suprafata de teren ocupata definitiv de lucrari, este de **5804.10 mp.**

SUPRAFETE	
DENUMIRE	ARIE
Suprafata strazi / alei	1361.2 mp
Suprafata parcare	742.7 mp
Suprafata trotuare	1522.3 mp
Suprafata spatiu verde	2444.9 mp
TOTAL	5804.1 mp

Atat pe timpul executiei cat si dupa finalizarea lucrarilor nu se vor ocupa terenuri care sunt in circuitul agricol, ori alte proprietati de stat sau private.

Aceasta suprafata de teren se afla in totalitate in domeniul public al U.A.T. Giurgiu, nefiind necesare expropriieri.

3.4 Studii de teren:

Important:

Intrucat beneficiarul lucrării nu a realizat un studiu geotehnic pe amplasamentul lucrării si nici o expertiza tehnica a constructiilor existente care se vor reabilita (strazi / alei / parcare / trotuare, etc), solutiile tehnice propuse de proiectantul lucrării sunt cu caracter informativ, menite a furniza beneficiarului date referitoare la costurile estimative a investitiei.

In cazul in care beneficiarul lucrării considera investitia oportuna, acesta va realiza obligatoriu aceste studii, inainte de a trece la faza urmatoare de proiectare (Proiect tehnic).

Daca in urma realizarii studiului geotehnic ori a expertizei tehnice, acestea impun schimbarea solutiei tehnice stabilita la aceasta faza de proiectare si automat modificarea costurilor estimate in proiect, proiectantul lucrari nu este raspunzator pentru solutiile neconforme furnizate prin proiect.

a. Studii topografice cuprinzand planuri topografice cu amplasamentele reperelor, liste cu reperi in sistem de referinta national:

Ridicarea topografica a fost pusa la dispozitia proiectantului de catre beneficiar si a avut ca scop relevarea detaliilor planimetrice si altimetrice necesare in procesul de modernizare a zonei.

Punctele din amplasament au fost masurate astfel incat planul topografic sa reprezinte cat mai fidel posibil situatia din teren.

Studiul topografic s-a facut in sistemul de proiectie stereografica 1970 si sistem de cote raportate la Marea Neagra.

Pe baza acestor masuratori, s-au realizat planuri de situatie la scara 1:500, planuri ce au stat la baza dimensionarii si amplasarii obiectivelor pe teren.

b. Studiu geotehnic cuprinzand planuri cu amplasamentul forajelor, fiselor complexe cu rezultatele determinarilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandarile pentru fundare si consolidari:

In momentul de fata nu s-a realizat un studiu geotehnic in amplasament, beneficiarul lucrarii punand la dispozitia proiectantului date geotehnice caracteristice zonei de interventii, preluate din studiile geotehnice realizate pentru alte lucrari, adiacente zonei de interes.

Beneficiarul lucrarii isi asuma datele furnizate, urmand ca pentru faza urmatoare de proiectare (proiect tehnic), acesta sa realizeze un studiu geotehnic in zona de interes, conform legislatiei in vigoare, pe baza caruia se vor stabili solutiile finale de fundare a elementelor proiectate.

Geologia:

Din punct de vedere geologic, perimetrul studiat apartine Platformei Moesice. Cuvertura sedimentara a acesteia, este reprezentata la suprafata prin aparitia depozitelor cuaternare, de varsta Pleistocen mediu-superior si Holocen inferior si superior.

Pleistocenul mediu-superior, este reprezentat de pietrisurile terasei superioare, cu o grosime de 5-15 m, si prin depozitele loessoide acoperitoare ale Campului Burnas si ale terasei inalte. Depozitele loessoide au o grosime cuprinsa intre 20 si 45 m, sunt alcatuite in general din prafuri argiloase, nisipoase, galbui, cu foarte multe concretiuni calcaroase, concentrate uneori la anumite nivele. De asemenea, in aceste depozite se mai constata prezenta unor nivele, intre 2 si 6, mai argiloase, de culoare roscata.

Holocenul este reprezentat prin depozitele loessoide care acopera terasa inferioara si terasa joasa precum si prin aluviunile tersei joase si ale luncilor. Depozitele loessoide care acopera terasa inferioara, ca si cele ale terasei superioare, au un caracter prafos argilos, o grosime de 15 - 30 m, si nu se deosebesc granulometric de cele ale terasei superioare si ale campului. Depozitele loessoide care acopera terasa joasa, sunt mai nisipoase si prezinta o grosime de 5 - 10 m.

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

Adancimea maxima de inghet in zona investigata, conform STAS 6054-84 „Teren de fundare. Adancimi maxime de inghet. Zonarea teritoriului”, este de 70 - 80 cm.

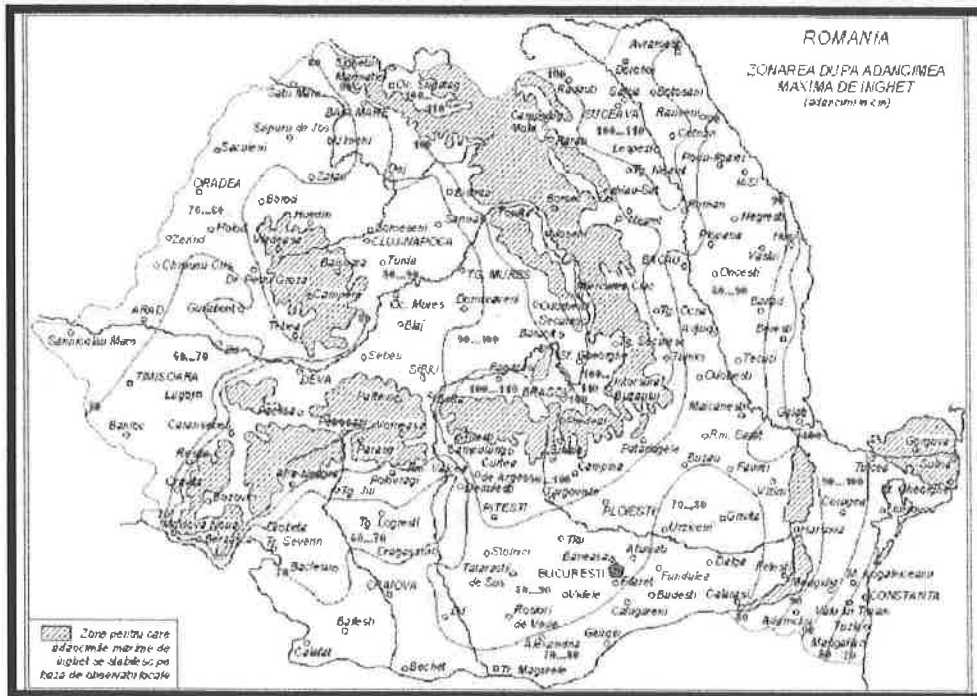


Fig. 1 - Zonarea teritoriului României după adâncimea de îngheț

Conform STAS 1709/1-90 „Adancimea de inghet in complexul rutier”, harta privind repartizarea tipurilor climaterice dupa indicele de umezeala Thortwaite, zona studiata se incadreaza la tipul climatic I, caracterizat printr-un indice de umiditate (Im) cuprins intre -20 si 0.

Seismicitatea:

Conform hartii de macrozonare seismica a teritoriului Romaniei, anexa la SR 11100/1-93 „Zonarea seismica a teritoriului Romaniei”, perimetrul cercetat se incadreaza in macrozona de intensitate 71, cu perioada de revenire de 50 de ani.

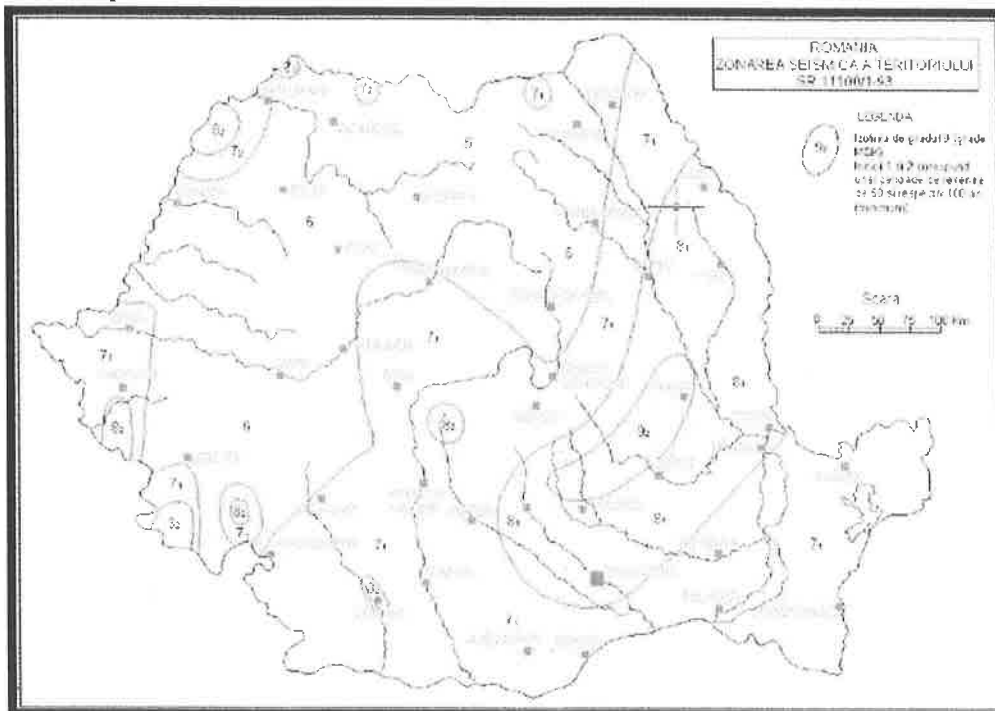


Fig. 2 - Zonarea seismică a teritoriului României

Conform normativului P100-1/2013 „Cod de proiectare seismica - Partea I”, valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare, pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta $IMR = 225$ ani si 20% probabilitate de depasire in 50 ani, este: $a_g = 0.25 g$, iar perioada de control (colt) a spectrului de raspuns $T_c = 1.0$ sec.

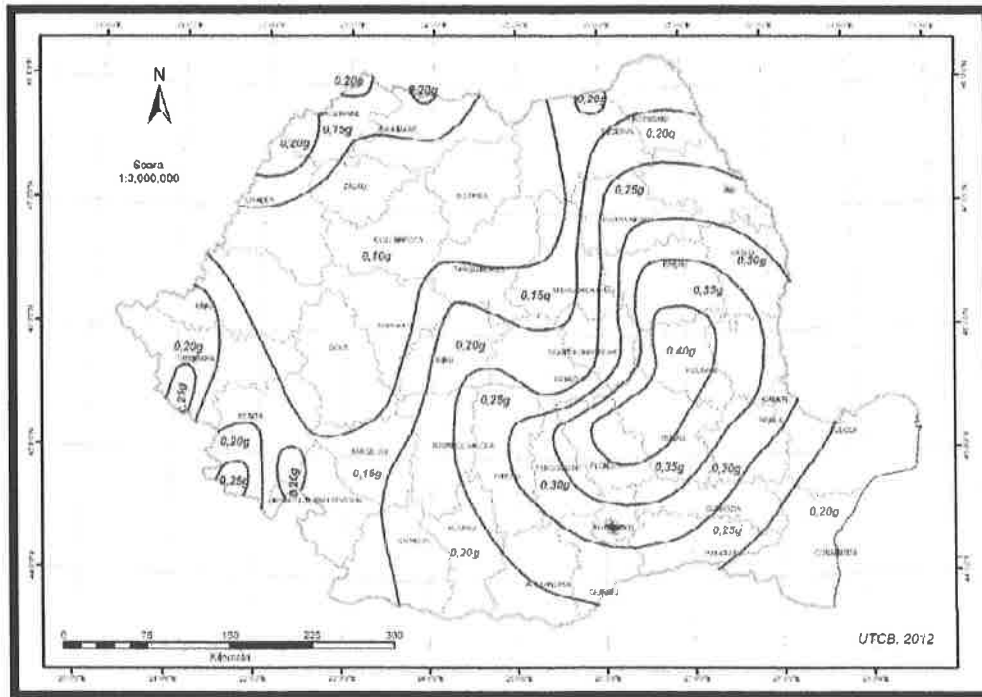


Fig. 3 - Zonarea teritoriului României în termeni de valori de vârf ai acceleratiei terenului pentru proiectare a_g

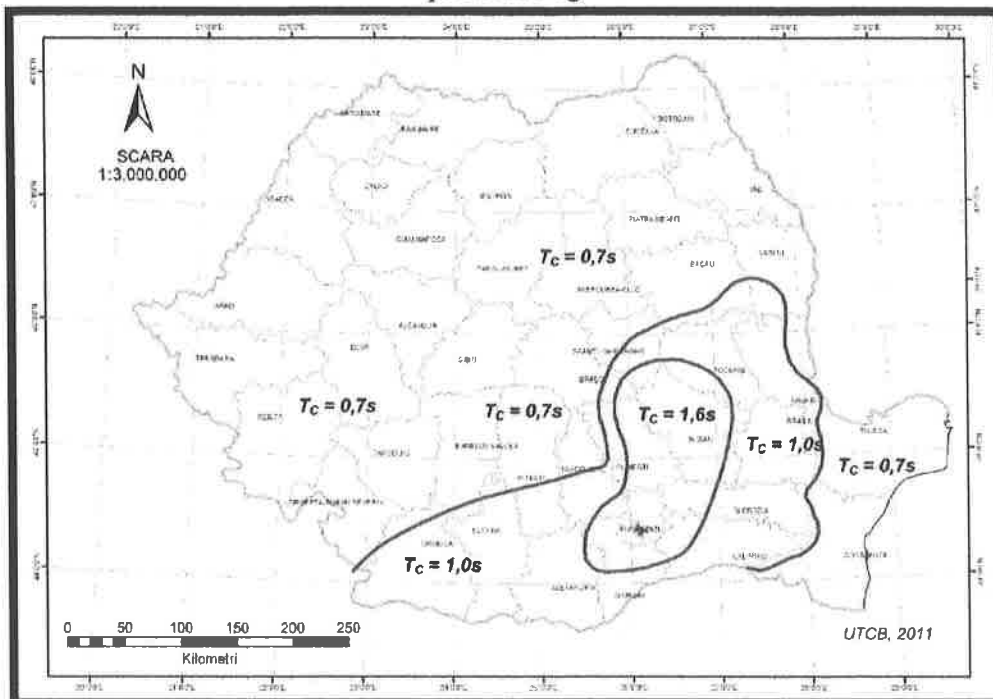


Fig. 4 - Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colt), T_c

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 seismica pe scara MSK este 7₁, cu o perioada de revenire de cca. 100 ani.
- ⇒ **Inundatii:** aria studiata se incadreaza in zona cu cantitati de precipitatii cuprinse intre 100 si 150 mm in 24 de ore, cu arii afectate de inundatii datorate revarsarii unui curs de apa.
- ⇒ **Alunecari de teren:** zona in care se afla amplasat perimetrul cercetat, este caracterizata cu potential scazut si probabilitate foarte redusa de alunecare.

Cercetarea geotehnica se stabileste tinand cont de prevederile normativului NP 074-2014, conform caruia s-a estimat incadrarea preliminara a lucrarii in Categoria Geotehnica 1 asociata unui risc geotehnic redus.

Din punct de vedere granulometric zona se incadreaza in categoria prafurilor argiloase, nisipuri argiloase, argile prafoase, argile nisipoase.

Nivelul hidrostatic se gaseste la peste 5.00 m adancime.

c. Alte studii de specialitate necesare, dupa caz:

Important:

Intrucat beneficiarul lucrarii nu a realizat un studiu geotehnic pe amplasamentul lucrarii si nici o expertiza tehnica a constructiilor existente care se vor reabilita (strazi / alei / parcuri / trotuare, etc), solutiile tehnice propuse de proiectantul lucrarii sunt cu caracter informativ, menite a furniza beneficiarului date referitoare la costurile estimative a investitiei.

In cazul in care beneficiarul lucrarii considera investitia oportuna, acesta va realiza obligatoriu aceste studii, inainte de a trece la faza urmatoare de proiectare (Proiect tehnic).

Daca in urma realizarii studiului geotehnic ori a expertizei tehnice, acestea impun schimbarea solutiei tehnice stabilita la aceasta faza de proiectare si automat modificarea costurilor estimate in proiect, proiectantul lucrarii nu este raspunzator pentru solutiile neconforme furnizate prin proiect.

3.5 Caracteristicile principale ale constructiilor din cadrul obiectivului de investitie, specifice domeniului de activitate, si variantele constructive de realizare a investitiei, cu recomandarea variantei optime pentru aprobare:

a. Infrastructura rutiera (sistematizare verticala):

Lucrarile de infrastructura rutiera 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".

Strazile / drumurile existente conform STAS 10144, OMT 1295/2017 si OMT 1296/2017, se incadreaza in drumuri de clasa tehnica V - trafic redus, iar **categoria de importanta este "C" constructii de importanta normala.**

Lucrarile de infrastructura rutiera nu au regim de inaltime, ele fiind executate la nivelul terenului existent.

Pregatirea terenului prin lucrari de terasamente:

La proiectarea lucrarilor de terasamente s-a tinut cont de STAS 2914-84 "Terasamente"

Terenul se va degaja de corpurile straine si va fi pregatit astfel pentru lucrarile ulterioare de infrastructura rutiera.

Acestea au ca scop pregatirea terenului prin lucrari de terasamente, atat mecanizate, cat si manuale, prin umpluturi, sapaturi si compactari ale pamantului.

Traseul in plan:

Strazi / alei:

Traseele proiectate ale celor 3 strazi / alei au lungimea totala de **262.31 m**.

Elementele definatorii a fiecarei strazi / alei in parte sunt detaliate in tabelul urmatoar:

SITUATIE PROIECTATA INFRASTRUCTURA RUTIERA											
Localitate	Nr. Str.	Zona	Denumire strada / alee	Categorie strada / alee	Viteza de proiectare (Km/h)	Lungime strada / alee (m)	Latime strada / alee (m)	Tip panta conf. PTT	Suprafata strada / alee (mp)	SR strada / alee / parcare	
MUNICIPIUL GIURGHU	01.	Bloc 60	Alee bloc 60	IV	30 km/h	120.00	3.50	✓	438.40	SRC 1	SRC 2
	02.	Bloc 45	Alee bloc 45	IV	30 km/h	76.44	6.00	✓	487.40	SRC 1	SRC 2
	03.	Bloc 79	Alee bloc 79	IV	30 km/h	65.87	6.00	✓	435.40	SRC 1	SRC 2
	TOTAL						262.31			1361.20	

Traseul proiectat se suprapune in totalitate pe suprafata de teren pusa la dispozitie, nefiind probleme legate de exproprii.

Strazile au fost proiectate respectand tema de proiectare, cotele impuse de cladirile existente si cu respectarea prevederilor din STAS 10144-3/91 "Strazi-Elemente geometrice-Prescriptii de proiectare" si STAS 863/95 "Elemente geometrice ale traseelor".

Tinand cont de importanta drumului, de cotele impuse si incadrarea in limitele de proprietate, viteza de proiectare a strazilor / aleilor proiectate este de 30 km / h.

Axa in plan a strazilor / aleilor este alcatuita din aliniamente si curbe, amenajate in asemenea maniera incat, sa nu genereze demolari sau exproprii, iar manevrarea vehiculelor pe traseul acestuia sa nu creeze dificultati.

Racordarile curbelor in plan orizontal s-au facut cu arce de cerc, raza minima de racordare in plan orizontal fiind de 9.00 m.

In profil transversal strazile / drumurile vor avea partea carosabila proiectata cuprinsa intre 3.50 - 6.00 m.

In functie de conditiile din teren, racordul la intersecțiile cu strazile existente se va realiza in principal cu raze de 6.00 m.

Strazile / aleile proiectate vor fi delimitate de borduri din beton, prefabricate, cu dimensiunea unei borduri de 20 x 25 x 50 cm, pozate pe fundatii de beton de ciment C 8/10.

Lumina bordurii spre strada va fi de 15 cm, exceptie facand zonele din dreptul trecerilor de pietoni unde bordura se va poza semi-ingropat, iar lumina la bordura va fi de 2 - 4 cm.

Strazile / aleile ce fac obiectul proiectului sunt incadrate ca strazi de categoria IV-strazi de folosinta locala.

Parcari:

La marginea strazilor / aleilor proiectate, acolo unde configuratia terenului a permis acest lucru, s-au amenajat spatii de parcare.

Spatiile de parcare proiectate se impart in doua categorii si anume:

- spatii de parcare amplasate la 90° - perpendicular fata de strada / aleea proiectata
- spatii de parcare amplasate la 0° - in lungul strazii / aleei proiectata

SITUATIE PROIECTATA					
<u>Localitate</u>	<u>Nr. Str.</u>	<u>Zona</u>	<u>Suprafata parcare (mp)</u>	<u>SR strada / alee / parcare</u>	
MUNICIPIUL GIURGIU	01.	Bloc 60	316.70	SRC 1	SRC 2
	02.	Bloc 45	219.70	SRC 1	SRC 2
	03.	Bloc 79	206.30	SRC 1	SRC 2
	TOTAL		742.70		

Locurile de parcare amenajate in cazul spatiilor de parcare amplasate la 90° vor avea in plan 2.50 m latime si 5.00 m lungime, iar locurile de parcare amenajate in cazul spatiilor de parcare amplasate la 0° vor avea in plan 2.50 m latime si 6.00 m lungime.

Spatiile de parcare vor fi delimitate de borduri din beton, prefabricate, cu dimensiunea unei borduri de 20 x 25 x 50 cm, pozate pe fundatii de beton de ciment C 8/10.

Lumina bordurii spre parcare va fi de 15 cm.

In total, pe toata suprafata zonei de interventii, s-au amenajat un numar de 49 locuri de parcare.

Trotuare:

S-au amenajat trotuare la marginea strazilor / aleilor proiectate, la marginea parcarilor adiacente strazilor / aleilor proiectate, in jurul blocurilor 45, 60 si 79 si pe zonele unde s-a impus acest lucru pentru a asigura accesul la scarile blocurilor din zona si pentru a asigura legatura cu infrastructura pietonala existenta.

SITUATIE PROIECTATA					
<u>Localitate</u>	<u>Nr. Str.</u>	<u>Zona</u>	<u>Suprafata trotuare (mp)</u>	<u>SR trotuar</u>	
MUNICIPIUL GIURGIU	01.	Bloc 60	539.30	SRT 1	
	02.	Bloc 45	344.00	SRT 1	
	03.	Bloc 79	372.00	SRT 1	
	TOTAL		1255.30		

Latime trotuarelor variaza in functie de traficul pietonal estimat si de spatial avut la dispozitie si este cuprinsa intre 1.40 – 2.00 m.

Trotuarele vor fi delimitate de borduri din beton, prefabricate, cu dimensiunea unei borduri de 10 x 15 x 50 cm, pozate pe fundatii de beton de ciment C 8/10.

Lumina bordurii spre spatiul verde va fi de maxim 5 cm.

Profilul in lung strazi / alei:

In profil longitudinal linia rosie proiectata urmareste, in principiu niveleta strazii existente.

Linia rosie a fost proiectata tinand cont de solutia tehnica abordata pentru structura rutiera, dar si de cotele impuse de constructiile existente in amplasament, cu respectarea pe cat posibil a prevederilor din STAS 10144-3/91 "Strazi-Elemente geometrice-Prescriptii de proiectare" si STAS 863/95 "Elemente geometrice ale traseelor".

In conditiile in care niveleta existenta prezinta succesiuni pante/rampe cu valori mici ale declivitatilor, dar cu lungimi scurte (profil "dinti de fierastrau"), provenite in general datorita unor tasari neuniforme ale partii carosabile, s-au facut corectii minime ale liniei rosii proiectate astfel incat sa asigure scurgerea apelor pluviale spre emisar si totodata ca necesitate a sporirii confortului si

sigurantei circulatiei.

In profil longitudinal s-a urmarit proiectarea unor declivitati astfel incat descarcarea apelor sa se faca cat mai repede, iar apele pluviale sa ramana un timp cat mai scurt pe suprafata carosabila, pentru a nu avea repercursiuni negative asupra sigurantei circulatiei si calitatii structurii rutiere, dar in acelasi timp tinad cont si de cotele impuse de constructiile existente.

Profil transversal tip:

In concordanta cu OMT nr. 1296 / 2017 – „Norme tehnice privind proiectarea, construirea si modernizarea drumurilor”, STAS-10144-1/91 – „Strazi-Profiluri Transversale–Prescriptii de proiectare”, STAS-10144-2/91 – „Strazi-Trotuare Alei de Pietoni Si Piste de Ciclisti–Prescriptii de proiectare” si Indicativ P-132/93 – „Normativ pentru proiectare parcajelor de autoturisme in localitati urbane”, vor fi asigurate urmatoarele profiluri transversale:

Strazi / alei de categoria a IV - a:

- parte carosabila de 1 x 3.50 m / 2 x 3.00 m
- panta transversala parte carosabila de 2.5% (unica / acoperis)
- bordura mare spre trotuar / spatiu verde

Parcari:

- parte carosabila de 2.50 x 5.00 m (la 90°) / 2.50 x 6.00 m (la 0°)
- panta transversala spre strada / alee de 2.5%
- bordura mare spre trotuar / spatiu verde

Trotuare:

- parte carosabila de 1.40 – 2.00 m
- panta transversala spre strada / alee / parcare de 1.0%
- bordura mare 20 x 25 x 50 cm spre strada / alee / parcare
- bordura mica 10 x 15 x 50 cm spre spatiu verde

Structura rutiera:

Structura rutiera a fost dimensionata astfel incat sa se asigure rezistenta complexului rutier la traficul de calcul in functie de perioada de perspectiva aleasa conform PD 177/2001-„Normativ pentru dimensionarea structurilor rutiere suple si semirigide” si la fenomenul de inghet-dezghet conform STAS 1709/1-2/90.

Reabilitare structura rutiera existenta strazi / alei / parcari:

STRUCTURA RUTIERA STRADA / ALEE / PARCARE	
SRC 1	
Strat de uzura BA 16 rul conf. AND 605 (EB 16 rul conf. SR EN 13108)	4 cm
Strat de legatura BAD 22.4 leg conf. AND 605 (EB 22.4 leg conf. SR EN 13108)	6 cm
Geocumpozit antifisura	
Frezare structura rutiera existenta	5 cm
Total	15 cm

Realizare structura rutiera noua extindere strazi / alei / parcari:

STRUCTURA RUTIERA STRADA / ALEE / PARCARE	
SRC 2	
Strat de uzura BA 16 rul conf. AND 605 (EB 16 rul conf. SR EN 13108)	4 cm
Strat de legatura BAD 22.4 leg conf. AND 605 (EB 22.4 leg conf. SR EN 13108)	6 cm
Strat de piatra sparta conform SR EN 13242+A1	15 cm
Strat de balast conform SR EN 13242+A1	15 cm
Geotextil anticontaminant	
Total	40 cm

Structura rutiera trotuare:

STRUCTURA RUTIERA TROTUAR	
<i>SRT 1</i>	
<i>Pavele autoblocante</i>	6 cm
<i>Strat de nisip pilonat</i>	4 cm
<i>Folie de protectie</i>	
<i>Strat de balast</i>	12 cm
Total	22 cm

Trotuarele vor avea latimi curinse între 1.40 și 2.00 m și vor fi încadrate de borduri prefabricate din beton C30/37 de 10 x 15 x 50 cm spre spațiul verde și cu bordura prefabricată din beton C30/37 de 20 x 25 x 50 cm la marginea strazilor / aleilor / parcarilor.

Bordurile se vor poza pe fundație din beton C8/10. În dreptul trecerilor de pietoni bordurile se vor dispune semi-ingropat cu o înălțime liberă de 2-4 cm.

Amenajarea intersecțiilor cu strazile existente:

Intersecțiile cu strazile existente se vor realiza, pe cât posibil, prin racorduri cu raze de minim 6,00 m, conform planului de situație.

În dreptul intersecțiilor se vor prevedea marcaje transversale „trecere de pietoni”, iar bordura trotuarelor în dreptul trecerilor de pietoni se va realiza semi-ingropat.

Scurgerea apelor:

Scurgerea apelor pluviale, de pe partea carosabilă a strazilor / aleilor, parcarilor și trotuarelor, va fi asigurată prin pante transversale și longitudinale și va fi direcționată către gurile de scurgere ale rețelei de canalizare pluvială proiectată, iar apoi descărcată în rețeaua de canalizare existentă de la capetele strazilor.

Siguranta circulației:

Reglementarea circulației va fi întocmită conform standardelor și normativelor în vigoare, avându-se în vedere fluidizarea circulației printr-o presemnalizare corespunzătoare. O atenție deosebită va fi acordată siguranței circulației, atât pietonale, cât și auto.

S-a prevăzut realizarea semnalizării prin marcaje orizontale (transversale și longitudinale) și verticale (indicatoare rutiere) a traseului, conform normelor impuse de standarde.

Semnalizarea în perioada de execuție a lucrării revine în sarcina antreprenorului și se va face în baza unui master-plan care are ca scop asigurarea accesului la proprietăți a riveranilor și la punctele de interes a agenților comerciali.

b. Amenajare rețea de canalizare pluvială:

Lucrarile care reprezintă obiectul proiectului se încadrează în **categoria C - lucrări de importanță normală**.

Lucrarile de rețele edilitare (canalizare pluvială) se vor realiza în condițiile respectării normelor și standardelor Uniunii Europene, în conformitate cu H.G. 766/1997 și cu Legea 163/2016 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate pentru execuția lucrărilor.

Stabilirea categoriei de importanță a construcției s-a făcut în baza Legii 163/2016, “Legea privind calitatea în construcții”, cu respectarea “Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor – Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor” aprobat cu Ord. MLPAT nr. 31/N/1995 și a H.G. 766/1997 cu referire la Regulamentul din Anexa 3 privind “Stabilirea categoriilor de importanță a construcțiilor”.

Lucrarile de rețele edilitare – canalizare pluvială – nu au regim de înălțime, ele fiind executate sub nivelul terenului existent.

Descriere generala:

Scurgerea apelor pluviale, de pe partea carosabila a strazilor / aleilor, parcarilor si trotuarelor, va fi asigurata prin pante transversale si longitudinale si va fi directionata catre gurile de scurgere ale retelei de canalizare pluviala proiectata, iar apoi descarcata in reseaua de canalizare existenta de la capetele strazilor.

Elementele principale ale retelei de canalizare pluviala sunt urmatoarele:

SITUATIE PROIECTATA CANALIZARE PLUVIALA							
<i>Localitate</i>	<i>Nr. Str.</i>	<i>Zona</i>	<i>Denumire strada / alee</i>	<i>Punct de descarcare</i>	<i>Lungime / diametru colector (m)</i>	<i>Camine (buc.)</i>	<i>Guri de scurgere (buc.)</i>
					PVC De 315	DI 800	
MUNICIPIUL GIURGIU	01.	Bloc 60	Alee bloc 60	Colector Episcopiei	128.00	8	5
	02.	Bloc 45	Alee bloc 45	Colector Episcopiei	60.00	3	4
	03.	Bloc 79	Alee bloc 79	Colector Hristo Botev	79.00	3	4
	TOTAL					267	14

Amenajarea terenului:

Inainte de inceperea lucrarilor de sapatura si sprijinire a transeelor pentru realizarea retelei de canalizare, structura rutiera moderna, daca exista, se va indeparta prin lucrari specifice pregatind astfel frontul de lucru.

Spargerile / desfacerile se vor realiza pe o latime egala cu latimea transeei + 0.60 m, realizandu-se in acest fel umeri de 30 cm pe fiecare parte a transeei.

Terasamente:

La proiectarea lucrarilor de terasamente s-a tinut cont de STAS 2914-84 "Terasamente".

Acestea au ca scop pregatirea terenului prin lucrari, atat mecanizate, cat si manuale, precum sapaturi, umpluturi, nivelari, compactari si umectari.

Dupa ce s-a ajuns la cota de fundare specificata in proiect patul de fundare al transeei se va compacta pana se va obtine un grad Proctor la compactare de minim 97%.

Straturile din agregate naturale folosite la realizarea umpluturi se vor aterne in grosime de 15 - 20 cm si se vor compacta pana se va ajunge la un grad Proctor de compactare de 100%.

Sapatura se va executa 80% mecanizat si 20% manual pe cea mai mare parte a tronsoanelor de canalizare, cu mentiunea ca ultimii 25 cm se vor sapa manual si numai inainte de executia canalului.

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.

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.

Lucrarile de sapatura a transeelor si a gropilor de fundatii se executa in conformitate cu prevederile proiectului. Lucrarile se ataca intotdeauna din aval spre amonte.

Retea de canalizare pluviala:

Canalizarea pluviala a fost dimensionata pentru a functiona in sistem separativ, conform normativului NP 113/2-2013 - „Sisteme de canalizare a localitatilor” si a standardelor si normativelor in vigoare care stau la baza acestuia.

Reteaua de canalizare pluviala va prelua apele meteorice de pe platformele amenajate prin intermediul gurilor de scurgere si va fi realizata din tuburi PVC De 315 mm, SN8 kN/mp.

Lungimea totala a retelei de canalizare pluviala amenajata este de **267.00 m**.

Reteaua de canalizare pluviala se va monta sub adancimea de inghet, adancimea reala a acesteia variind in functie de panta terenului si a colectorului.

Tuburile din PVC se vor monta pe un pat de nisip de 15 cm grosime, sub un unghi de 120°, pe toata lungimea, iar umplutura cu nisip va avea 30 cm deasupra generatoarei superioare si se va executa bine compactat.

Restul de umplutura pana la patul platformei se va realiza din pamantul rezultat din sapatura, sortat (se vor indeparta pietrele mai mari de 8 cm), asigurand un grad Proctor de compactare de 100% in urma umectarii.

Racordarea tubului PVC la caminul de vizitare din beton se va face prin intermediul unei piese speciale de trecere ce asigura etansarea corespunzatoare.

Deasupra retelei de canalizare pluviala, la o inaltime de 50 cm deasupra generatoarei superioare a conductei, s-a prevazut montarea unei grile de semnalizare - avertizare din polietilena de culoare maro.

Camine de vizitare

De-a lungul retelei de canalizare pluviala au fost prevazute camine prefabricate de racord, de vizitare, de trecere, de intersectie, de schimbare de directie, amplasate la distante maxime de 60.00 m, conform STAS 3051.

Caminele de vizitare si cele de intersectie permit accesul in canale in scopul inspectiei si intretinerii acestora, pentru curatirea si evacuarea depunerilor sau pentru controlul cantitativ si calitativ, avand dimensiuni care sa permita intruducerea uneltelor si utilajelor speciale.

Caminele de canalizare vor fi de forma circulara, prefabricate, prevazute cu gura de acces inchisa cu un capac metalic de tip carosabil cu incuietoare, clasa D 400, conform SR EN 124-96, montat pe o rama incastrata in beton, iar in interior prevazut cu trepte metalice fixate in peretele lateral.

Caminele de vizitare se vor realiza in conformitate cu STAS 2448-82 si SR EN 1917-2015, din elemente prefabricate din beton si vor avea diametrul interior Di 800 mm, fara camera de lucru.

Se vor amplasa **14 buc.** de camine prefabricate din beton pe traseul conductei de canalizare pluviala.

Guri de scurgere

Gurile de scurgere sunt amplasate in punctele de minim ale platformei si au rolul de a colecta apele meteorice si de a le introduce, prin tuburi de racord, in reseaua de canalizare pluviala.

Racordarea gurilor de scurgere in caminele din beton se va face numai prin intermediul unei piese speciale de trecere care asigura etanseitatea corespunzatoare.

Ele sunt concepute astfel incat adancimea oglinzii de apa sa fie cel putin egala cu adancimea de inghet, conform STAS 6054-85.

Gurile de scurgere vor fi din beton cu sifon si depozit tip A1, conform STAS 6701-82, cu gratare si cu rama din fonta carosabile clasa D 400, conform STAS 3272 si STAS 124-96, cu o capacitatea de preluare a unui debit de 7-11 l/s.

Pentru pante de pana la 4%, distanta maxima dintre doua guri de scurgere este de 60.00 m. Conducta de racord de la gura de scurgere la camin este De 160 mm, cu mufa si garnitura de etansare.

Tuburile PVC De 160 mm se vor poza pe un strat de nisip de 10 cm grosime sub generatoarea inferioara a tubului, sub un unghi de 120°, si vor fi inglobate in nisip bine compactat pana la 10 cm deasupra generatoarei superioare a tubului din PVC.

Restul de umplutura pana la patul platformei se va realiza din pamantul rezultat din sapatura, sortat (se vor indeparta pietrele mai mari de 8 cm), asigurand un grad Proctor de compactare de 100% in urma umectarii.

Pentru a colecta apa de pe suprafata platformelor proiectate se vor pozitiona **13 buc.** de guri de scurgere din beton prefabricat in punctele de minim.

Refacere structura rutiera

Dupa efectuarea probelor si realizarea umpluturi in transee, pe langa camine si pe langa gurile de scurgere, se va reface structura rutiera a strazi conform detaliului de executie.

Suprastructura drumului se va reface pe toata latimea transeei + 0.60 m, respectiv 30 cm standa-dreapta fata de marginea transeei, creind astfel umeri pe care aceasta sa sprijine si in acelasi timp impiedicand tasarea si fisurarea suprastructurii in dreptul transeei.

Pe strazile din proiect se va reface structura rutiera prin asternerea unui strat de balast de 20 cm grosime si a unui strat de beton de ciment C 30/37 de 20 cm grosime.

Efectuarea probelor:

Inainte de efectuarea probelor 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.

Inercarea la presiune interna cu apa:

- Tronsoanele de conducte se umplu cu apa intre doua camine si se mentin cel putin 2 ore la presiune medie de 2.00 m coloana de apa.

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

Conductele de canalizare vor fi supuse la urmatoarele probe:

- proba de etanseitate;
- proba de functionare.

Dupa incheierea probelor, inclusiv a verificarii functionarii obiectelor sanitare se vor receptiona lucrarile de instalatii sanitare in conformitate cu prevederile Normativului I9 - 1994 si a reglementarilor cu privire la calitatea si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente.

Pentru lucrarile care devin ascunse se va face verificarea calitatii materialelor utilizate si a executiei si se vor efectua probe inainte de izolare si mascare, incheindu-se procese verbale de lucrari ascunse.

Dupa incheierea probelor si a receptiei la terminarea lucrarilor constructorul va incheia un proces verbal de predare catre beneficiar.

Pentru materialele care nu sunt produse in conformitate cu Standardele Romanesti, se va obtine un "Agrement Tehnic" conform "Regulament din 21-11-1997 privind agreementul tehnic pentru produse, procedee si echipamente noi in constructii", publicat in Monitorul Oficial 352 din 10-12-1997 ca H.G. 766/1997 si completata de H.G 1231 din 1-10-2008.

c. Retea de iluminat public:

Alimentarea cu energie electrica se va face din reseaua furnizorului si se va realiza de la tabloul electric (TE) ce se va monta pe stalpul existent de la intersectia strazii Episcopiei cu strada / aleea Bloc 60 proiectata.

In total, pe toata suprafata amenajata prin proiect se vor amplasa **13 stalpi metalici** de iluminat, echipati cu cate **1 corp de iluminat cu led** fiecare.

Tabloul electric:

Sistemul de distributie al energiei electrice de la TE va fi de tipul TN-C, in fiecare tablou va fi de tipul TN-S (separarea nulului de lucru fata de cel de protectie).

Intrarea in TE se va face printr-un separator de sarcina cu fuzibil complet echipat, se va dimensiona si echipa o protectie la supratensiuni de origine atmosferica.

Toate circuitele sunt protejate cu intreruptoare automate pentru protectia cablurilor.

Instalatii electrice pentru iluminat:

Pentru realizarea iluminatului s-au respectat conditiile impuse de NP 061-02 privind proiectarea si executarea sistemelor de iluminat artificial.

Iluminatul se va realiza cu corpuri de iluminat cu led, fixat pe un stalp metalic cu inaltimea de 6.00 m.

Comanda circuitului de iluminat se va face din TE. Comanda este data de senzorul fotoelectric, conectat la un releu crepuscular.

Releul crepuscular e comandat de releele de timp, care vor avea o intarziere la inchiderea circuitului de iluminat.

Priza de pamant si centura de echipotentializare:

In conformitate cu I7-2011 se va calcula o priza de pamant artificiala care va avea o rezistenta de dispersie ce nu va depasi 4 Ω , la care se vor conecta toate elementele metalice ale echipamentelor si tablourilor, de asemenea si rackurile se vor conecta la propria priza de pamant.

Pentru echipotentializare se va poza un platband din OL-Zn 40x4 ce va conecta intre ele toate prizele de pamant existente si elementele metalice ale instalatiilor.

Toate carcusele metalice ale corpurilor de iluminat, tablourilor electrice si altor receptoare electrice utilizate se vor lega la nulul de protectie prin al treilea fir al circuitelor electrice in cazul circuitelor monofazate, respectiv prin al cincilea fir al circuitelor electrice in cazul circuitelor trifazate.

Execuția și verificarea sistemului de protecție prin legare la pământ se vor face conform prevederilor IEC-60364-5-54:2007.

Marcarea echipamentelor:

Toate echipamentele electrice și neelectrice sunt marcate cu etichete din material plastic, inscripționate cu simbolul din documentatia constructivă, plasate în locuri vizibile și ușor accesibile.

Marcarea cablurilor:

Pentru marcarea cablurilor se utilizează etichete din material plastic, plasate în locuri vizibile și ușor accesibile, pe care sunt inscripționate simbolurile cablurilor din proiect, marcele și tipurile de cabluri sunt date în jurnalurile de cabluri pentru fiecare tablou.

Marcarea cablurilor în general se va face:

- la ambele capete ale unui tronson continuu, indiferent de lungime;
- la ambele părți la traversările elementelor de construcție;
- la plecările din traseele magistrale;
- din 50 în 50 m pe traseele rectilinii.

Amplasarea echipamentelor și traseelor:

Tablourile se amplasează în camerele special amenajate prin fixare pe perete, amplasarea va fi astfel făcută încât etichetele de produs să fie în permanență accesibile.

Aparatele scoase pe fata tabloului vor fi pozitionate la o inaltime potrivita.

La realizarea traseelor de cabluri se vor respecta prevederile normativelor NP 099-04 și NTE007/08/00 astfel încât:

- să se asigure legături cât mai scurte;
- traseul să nu treacă prin zone cu temperaturi accidentale în afara limitelor de utilizare indicate de furnizor pentru tipul de cablu utilizat;
- traseul să nu treacă prin zone care trebuie lăsate libere în vederea demontării utilajelor tehnologice;
- traseul să nu traverseze căi de acces decât dacă se respectă cotele de montaj (înălțime, adâncime) impuse de locurile traversate;
- traseul să respecte razele de curbură minime admise;
- să se păstreze distanțele recomandate față de cablurile aferente altor instalații;

De asemenea, se vor lua toate măsurile pentru protejarea cablurilor împotriva radiației

solare directe, a radiatiilor termice și a eventualelor substanțe agresive.

d. Retea de irigatii:

Prin realizarea unei retele de irigatii pe suprafata aferenta spatiilor verzi din proiect, se urmareste respectarea naturii, contribuind la imbunatatirea calitatii mediului.

Obiectivul urmarit este mentinerea suprafetelor de spatii verzi amenajate la standarde cat mai inalte prin realizarea unui sistem de irigatii modern, standarde considerate normale la nivel european.

Urmarind aceeasi structura, se propun urmatoarele directii principale de actiune:

- Realizarea sistemului de irigatii
- Mentinerea unor principii compositionale la un inalt nivel calitativ;
- Mentinerea elementelor de impact vizual;

Pregatirea terenului:

Suprafata spatiului verde ce trebuie irigata este reprezentata de o suprafata de teren viran, cu vegetatie spontana si predispusa depozitarii abuzive a deseurilor.

In vederea viabilizarii acestor suprafete se propun urmatoarele operatiuni:

- curatarea de resturi si gunoaie pe intreaga suprafata;
- pregatire sol;
- scarificare
- executie aratura
- executie discuire
- se va grebla si curata din nou terenul de resturile si gunoaiele scoase la suprafata dupa executarea opreatiilor scrise mai sus.
- realizarea sapatarii pentru sistemul de irigatii
- montarea sistemului de irigatii.

Sistem de irigatii:

Instalatiile vor respecta principiul eficientei energetice si a consumului, fiind reprezentate de sisteme automatizate.

Avand in vedere ca sistemul de irigatii lipseste in prezent, se va proiecta aceasta componenta de la zero si va acoperi toata suprafata verde.

Bransarea se va face de la reseaua de alimentare cu apa existenta in zona.

Sistemul de irigatii este unul automatizat, care spre deosebire de cel clasic cu hidranti, va asigura irigarea uniforma a suprafetelor verzi, va eficientiza consumul de apa, prin senzorii de umiditate care vor sista irigarea in conditii de ploaie sau de sol saturat.

De asemenea, vor functiona pe timpul noptii, evitandu-se astfel arderea plantelor ca in cazul sistemului clasic, unde udarea se face pe timpul zilei, prin furtune ce duc la acoperirea neuniforma a suprafetei vegetale, baltirea apei si risipa acestei resurse atat de pretioase in conditiile prezente.

Se va asigura irigarea tuturor suprafetelor prin aspersoare tip spray.

La executarea retelei de irigare se folosesc materiale plastice, deoarece au o rezistenta mai buna la agentii chimici, ofera posibilitati usoare de imbinare si usurinta de manipulare.

Suprafata este impartita in mai multe parcele care se iriga independent.

Conductele de distributie fac legatura cu cele secundare prin electrovalve.

Programatorul fiecarei zone se va monta in zona de acces, fiecare zona putandu-se programa independent.

Avantajele sistemului programabil fata de sistemul de actionare manuala:

- se reduce forta de munca.
- se pot face irigari repetate pe perioade scurte.
- se poate iriga chiar si in afara orelor de program ale angajatului insarcinat cu irigarea.

- se realizeaza o monitorizare exacta a udarilor.
- nu necesita supervizare.

Montajul aspersoarelor se face ingropat, la nivelul solului, in momentul functionarii, datorita presiunii apei acesta ridicandu-se deasupra solului cu circa 10 cm.

Presiunea minima la care poate lucra acest aspersor este de 2,1 bar.

Aspersoarele au un debit cuprins intre 0,3-1,3 m³/h.

Distanta intre aspersoare variaza de la 0.5 m la 8 m pentru asigurarea unei uniformitati de aproximativ 99%.



Sursa de apa va fi reseaua publica, la care se vor face recorduri prin intermediul unor camine de bransament.

Cutiile de protectie au rolul de a proteja electrovalvele.

Dimensionarea se face pentru urmatoarele norme de udare:

- Pentru gazon: 30l/mp saptamanal.
- Pentru flori: 10-15l/mp la 3 zile.
- Pentru arbusti: 10-20l/arbust saptamanal in functie de marimea arbustului.
- Pentru arbori: 20-50l/arbore saptamanal, in functie de marimea arborelui.

Aceste cantitati sunt specifice sezonului de vara, in cazul primaverii si toamnei cantitatile injumatatindu-se.

e. Spatii verzi:

Inainte de a incepe lucrarile de executie, se vor trasa / picheta obiectele ce se vor realiza si se vor defrisa arborii si arbusti existenti care se suprapun cu lucrarile de modernizare.

Arborii existenti bolnavi care se vor pastra in amplasament se vor trata corespunzator.

Pe langa lucrarile de defrisare si tratare a arborilor si arbustilor existenti, cei care se vor pastra in amplasament, se vor toaleta.

Pe suprafata destinata spatiilor verzi se va aterne un strat de 10 cm de pamant vegetal si se vor intinde rului de gazon.

Pentru o diversitate armonioasa a formelor, culorilor si volumelor, care vor asigura un decor variat pe tot timpul anului, se propun pe langa gazon, plantarea urmatoarelor arbori si arbusti:

- Arbori:
 - Tilia Cordata (Tei) – 20 buc. – foioase
 - Picea Abies (Molid) – 22 buc. – rasinoase
- Arbusti:
 - Eunonymus Alatus (Eunonimus) – 10 buc. – foioase
 - Forsythia (Forsitia) – 20 buc. – foioase
 - Magnolia Denudata (Magnolie Alba “Yulan”) – 1 buc. – foioase

- Pinus Mugo (Pin Pitic) – 1 buc. – rasinoase
- Buxus Sempervivens (Gard Viu) – 351 m – rasinoase

f. Mobilier urban

La marginea bordurii trotuarelor spre spatiul verde, in dreptul fiecarei intrari in bloc (acces la scara blocului), se vor amplasa banci de odihna din lemn cu spatar, pe structura metalica si fundatie din beton.

Alaturat bancilor de odihna si in zonele de interes, se vor amplasa cosuri de gunoi de forma dreptunghiulara, cu fixare la sol printr-o fundatie de beton.

3.6 Situatia existenta a utilitatilor si analiza de consum:

a. Necesarul de utilitati pentru varianta propusa promovarii:

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

- 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.

b. Solutii tehnice de asigurare cu utilitati:

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.

3.7 Concluziile evaluarii impactului asupra mediului:

Lucrările de infrastructură rutieră au impacturi directe și indirecte, pozitive și negative sau cumulate asupra mediului înconjurător, iar lucrările de canalizare pluvială, iluminat public și amenajare spații verzi, nu pot aduce zonei decât un impact pozitiv asupra mediului înconjurător.

Îmbunătățirea structurii rutiere cu respectarea prevederilor OG nr.44/1997, privind „protecția mediului ca urmare a impactului drum – mediu înconjurător” și a celorlalte acte normative din domeniul în vigoare, nu sunt lucrări cu impact negativ asupra mediului, din contra, prin consolidarea structurii rutiere și evacuarea corespunzătoare a apelor pluviale se aduce o îmbunătățire importantă a condițiilor de mediu din zona, prin reducerea nivelului de zgomot, a noxelor și a prafului din



III. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI:

1. Valoarea totala cu detalierea pe structura devizului general;

Proiectant:		Faza: S.F.				
S.C. C&I Constructii si Inginerie S.R.L.		Beneficiar: MUMICIPIUL GIURGIU				
DEVIZ GENERAL						
conform H.G. 907 / 29.12.2016						
Privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului:						
RECONFIGURARE ZONA BL. MARITA, BL. 45, BL. 79 SI BL. 60						
in mil lei si mil euro la cursul de		4.6686		lei din data 22.06.2018		
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Lei	Euro	Lei	Lei	Euro
1	2	3	4	5	6	7
CAPITOLUL 1-Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului						
1.1	Obtinerea 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 protectia mediului si aducerea la starea initiala	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocare / protectia 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 utilitatilor 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 si asistenta tehnica						
3.1	Studii	5,000.00	1,070.98	950.00	5,950.00	1,274.47
	3.1.1 Studii de teren	5,000.00	1,070.98	950.00	5,950.00	1,274.47
	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	8,000.00	1,713.58	1,520.00	9,520.00	2,039.16
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	29,716.38	6,365.16	5,646.11	35,362.49	7,574.54
	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.5.5 Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	5,000.00	1,070.98	950.00	5,950.00	1,274.47
	3.5.6 Proiect tehnic si detalii de executie	24,716.38	5,294.17	4,696.11	29,412.49	6,300.07
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	1,000.00	214.20	190.00	1,190.00	254.89
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investitie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.7.2 Auditul financiar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	29,716.38	6,365.16	5,646.11	35,362.49	7,574.54
	3.8.1 Asistenta tehnica din partea proiectantului	14,858.19	3,182.58	2,823.06	17,681.25	3,787.27
	3.8.1.1 Pe perioada de executie a lucrarilor	7,924.37	1,697.38	1,505.63	9,430.00	2,019.88
	3.8.1.2 Pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de I.S.C.	6,933.82	1,485.20	1,317.43	8,251.25	1,767.39
	3.8.2 Dirigentie de santier	14,858.19	3,182.58	2,823.06	17,681.25	3,787.27
TOTAL CAPITOL 3		73,432.76	15,729.08	13,952.22	87,384.99	18,717.60
CAPITOLUL 4-Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1	Constructii si instalatii:	966,243.92	206,966.53	183,586.34	1,149,830.26	246,290.17
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	4,202.10	900.08	798.40	5,000.50	1,071.09
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si 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	Dotari	20,100.00	4,305.36	3,819.00	23,919.00	5,123.38
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		990,546.02	212,171.96	188,203.74	1,178,749.76	252,484.63

CAPITOLUL 5-Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de santier	24,763.65	5,304.30	4,705.09	29,468.74	6,312.12
	5.1.1 Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	24,763.65	5,304.30	4,705.09	29,468.74	6,312.12
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizării şantierului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	10,947.31	2,344.88	0.00	10,947.31	2,344.88
	5.2.1 Comisioanele 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	4,976.05	1,065.85	0.00	4,976.05	1,065.85
	5.2.3 Cota aferenta I.S.C. pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	995.21	213.17	0.00	995.21	213.17
	5.2.4 Cota aferenta Casei Sociale a Constructiilor - C.S.C.	4,976.05	1,065.85	0.00	4,976.05	1,065.85
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire / desfiintare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	52,498.94	11,245.11	9,974.80	62,473.74	13,381.69
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 5	88,209.8959	18,894.2929	14,679.8920	102,889.7880	22,038.6814
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	1,152,188.68	246,795.33	216,835.86	1,369,024.54	293,240.92
	Din care C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	995,209.67	213,170.90	189,089.84	1,184,299.51	253,673.37
PROIECTANT,						

2. Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei

RECONFIGURARE ZONA BL. MARITA, BL. 45, BL. 79 SI BL. 60															
Nr. crt.	Capitole de investitii conform Deviz General	GRAFIC ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTITIEI												ESALONAREA COSTURILOR	
		ANUL I												Valoare (inclusiv TVA)	
		LUNA												Mii lei	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	ANUL I	TOTAL
CAPITOLUL 3-Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică															
3.1	Studii													5,950.00	5,950.00
3.2	Documentatii suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii													9,520.00	9,520.00
3.5	Proiectare													35,362.49	35,362.49
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie													1,190.00	1,190.00
3.8	Asistență tehnică													35,362.49	35,362.49
CAPITOLUL 4-Cheltuieli pentru investiția de bază															
4.1	Constructii si instalatii:													1,149,830.26	1,149,830.26
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale													5,000.50	5,000.50
4.5	Dotări													23,919.00	23,919.00
CAPITOLUL 5-Alte cheltuieli															
5.1	Organizare de santier													29,468.74	29,468.74
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului													10,947.31	10,947.31
5.3	Cheltuieli diverse și neprevazute													62,473.74	62,473.74
	TOTAL GENERAL													1,369,024.54	1,369,024.54

IV. ANALIZA COST-BENEFICIU:

Avand in vedere caracteristicile investitiei ce urmeaza a se realiza si anume:

- faptul ca aceasta nu este o investitie productiva (generatoare de venituri),
- faptul ca beneficiile obtinute in urma implementarii proiectului nu sunt de natura monetara ci mai degraba social - culturale,
- faptul ca valoarea estimata nu depaseste pragul peste care documentatiile tehnico - economice se aproba prin hotarare de Guvern (nu depaseste 30 milioane de lei),
- faptul ca nu este vorba de un proiect major (valoarea proiectului nu depaseste 50 milioane de euro),

Analiza financiara si economica nu este obligatorie, acesta realizandu-se doar la cererea expresa a beneficiarului/lucrari, ori a autoritatii de management relevanta.

PRESEDINTE DE SEDINTA

SECRETAR