



I. MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1 Denumirea Obiectivului de Investiții.

"Amenajare cartier Alea Padișului"

1.2 Amplasament

Este propusă spre amenajare zona cartierului Padișului din municipiul Beiuș, care constă în amenajarea căilor de comunicație terestre, trotuare, parcuri și a zonelor verzi.

1.3 Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă) în cadrul studiului de fezabilitate/documentația de avizare a lucrărilor de intervenții

1.4 Ordonatorul principal de credite

MUNICIPIUL BEIUȘ
P-ȚA SAMUIL VULCAN NR. 14, JUDEȚUL BIHOR

1.5 Investitorul

MUNICIPIUL BEIUȘ
P-ȚA SAMUIL VULCAN NR. 14, JUDEȚUL BIHOR

1.6 Beneficiarul investiției

MUNICIPIUL BEIUȘ
P-ȚA SAMUIL VULCAN NR. 14, JUDEȚUL BIHOR

1.7 Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

S.C. PROCONSOLUTIONS S.R.L.

LUCRĂRI RUTIERE

S.C. PROCONSOLUTIONS S.R.L.

PROIECTANT DE SPECIALITATE – REȚELE EDILITARE





2. PREZENTAREA SCENARIULUI/OPTIUNII APROBAT(E) IN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE/DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

2.1 Particularități ale amplasamentului

a) Descrierea amplasamentului

Prezenta documentație are ca obiect realizarea sistematizării pe verticală a cartierului Aleea Padișului din Municipiul Beiuș (străzi, trotuare, parcuri autoturisme, alei carosabile) și a rețelelor canalizare pluvială (pentru preluarea apelor de scurgere de pe suprafețele amenajate) astfel încât la începerea lucrărilor de amenajare a drumului, aceste lucrări să fie finalizate.

Pentru evaluarea stării tehnice a străzilor s-a efectuat inspecția vizuală a acestora, în urma căreia se pot face următoarele aprecieri:

- elementele geometrice ale străzilor sunt nesistematizate, aceasta necorespunzând prevederilor normelor tehnice;
- partea carosabilă nu are asigurată panta transversală necesară, favorizând stagnarea apelor pluviale și infiltrarea acestora la nivelul patului drumului;
- în partea carosabilă s-au constatat defecțiuni de tipul gropilor, tasărilor, denivelărilor.
- cedări ale structurii rutiere pe partea laterală spre marginea străzii;
- profile neunitare ale părții carosabile;
- segmente de drumuri înfundate care necesită întoarcere – ceea ce îngreunază fluxul de circulație;
- profile de drum neconforme în raport cu intensitatea de trafic existentă;
- zone de parcaj faptic în cadrul profilelor aleilor de circulație auto, fapt care duce la obstrucționarea traficului pietonal;
- zone de parcaj faptic pe spațiul destinat zonelor verzi;
- existența boxelor de garaje metalice individuale, generând un aspect urban degradant neconcordanță cu necesitățile de dezvoltare a spațiului public;
- existența trotuarelor fără continuitate sau a zonelor fără trotuare fapt care conduce la apariția aleilor de pământ;
- din cauza stării tehnice actuale circulația autovehiculelor este incomodă, lentă și generează poluarea aerului atât prin noxele emise cât și prin praful generat;
- din lipsa trotuarelor amenajate corespunzător, circulația pietonilor este foarte greoaie indiferent de condițiile meteorologice, astfel siguranța circulației nu este asigurată nici pentru pietoni și nici pentru conducătorii autovehiculelor;

Lucrările se vor face în conformitate cu normativele și standardele în vigoare referitoare.

b) Topografia

Lucrările propuse a fi executate sunt în perimetrul intravilan al Municipiului Beiuș, nefiind cazul unor exproprieri noi. Suprafața totală ocupată prin proiect este de 18.139,50 m².



Studiu topografic

Recunoașterea obiectului de investiții a fost efectuată împreună cu reprezentantul beneficiarului pentru a identifica terenul și pentru a stabili amplasamentele care trebuiesc bornate, apoi s-a trecut la identificarea punctelor din rețeaua geodezică din zonă.

Au fost ridicate: ampriza lucrării, limite proprietăți, trotuare, stâlpi de electricitate sau de telefonie, intersecții cu alte drumuri, accese în curți, accese la grădini sau instituții și obiective locale, etc.

Drumuirile s-au executat în circuit închis, folosind punctele de sprijin din rețeaua geodezică existentă. Stațiile de drumuire s-au materializat prin buloane metalice. Măsurătorile topografice au respectat normele și toleranțele în vigoare.

c) Clima și fenomenele naturale specifice zonei

Municipiul Beius este caracterizat printr-o climă temperat-continentală cu influențe oceanice.

Temperatura medie multianuală este de 10,4° C. Pentru luna iulie media este de aproximativ 21 C, în timp ce în ianuarie se înregistrează o medie de -1,4 C. Ele sunt repartizate în mod variabil pe întreg parcursul anului, neputându-se delimita tranșant arii temporale de maxim sau de minim al precipitațiilor.

Sub aspect pluviometric, în zona municipiului Beius valoarea medie a precipitațiilor anuale este de aproximativ 585,4 mm.

Conform STAS 1709/1-90 și prevederile cuprinse în Normativul PD 177-2001, zona investigată se înscrie în zona de timp climateric I, cu indicele de umiditate $I_m = -20... 0$.

Valoarea minimă a indicelui de îngheț, conform STAS 1709 / 1 - 90, este $I_{max30} = 534$, iar valorile medii se pot considera $I_{med3/30} = 472$, $I_{med5/30} = 370$.

d) Geologia și seismicitatea.

Geomorfologic - arealul în care se va amenaja parcare, este situat în zona Câmpiei de Vest, la nivelul depozitelor terasei aluvionare joase a Crișului Repede, într-o zonă plană și orizontală.

Geologic-zona aparține structurii geologice majore depresionare a Câmpiei Pannonice, în care succesiunea geologică este dată de complexul argilelor și nisipurilor panoniene de culoare cenușiu-vineție, peste care se dispun discordant formațiuni recente, nisipuri și pietrișuri de terasă, formațiuni aluvionare argiloase-nisipoase, de vârstă pleistocen-holocene, și depozite antropogene, identificate și în lucrările executate.

Apa subterană - apele subterane sunt cantonate la nivelul pietrișurilor și nisipurilor structurii terasiere a bazinului cursului inferior al Crișului Negru, aparținând pachetului de strate pleistocen-cuaternare, respectiv terasei aluvionare joase. Nivelul hidrodynamic era situat la data săpării studiului la adâncimea de - 2.50 m, față de cota carosabilului actual.

Zona seismică de calcul - Din punct de vedere seismic, municipiul Beius este situată în zona de calcul E, având coeficientul seismic $K_s = 0,12$, iar perioada de colț $T_c = 0,7\text{sec}$ (Normativ P100-1992), respectiv accelerația gravitațională a_g IMR=225 ani = 0,10g (Normativ P100-2013), corespunzând gradului 7 al intensității cutremurelor după scara MSK (SR-11100-93). Valoarea adâncimii de îngheț este cuprinsă între 70 - 80 cm.



S.C. PROCONSOLUTIONS S.R.L. T.VLADIMIRESCU 81, SP.COM. 4, ORADEA, 410203
RO35696275 | J5/408/2016 | +40 742 630 158 | +40 744 614 126 | scproconsolutions@gmail.com
AMENAJARE CARTIER ALEEA PADIȘULUI | 281 | P.T.E.

e) Devierile și protejările de utilități afectate

Având în vedere caracterul și tehnologia de execuție a lucrării de Reabilitare și modernizare Piața Samuil Vulcan și Alea Moților, prin realizarea investiției nu vor fi afectate alte rețele de utilități decât cele stipulate în proiectele de specialitate.

f) Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și alte asemenea pentru lucrările definitive și provizorii.

Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrările definitive și provizorii necesare realizării obiectivului de investiții vor fi asigurate de antreprenorul lucrării în cadrul organizării de șantier aferente realizării lucrării.

Având în vedere caracterul lucrării, energia electrică necesară utilajelor și echipamentelor va fi asigurată de antreprenor prin generatoare de curent electric adecvate.

g) Căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea

Accesul pe lucrare se va realiza din strada Pandurilor și strada Republicii.

h) Căile de acces provizorii

Accesul pe lucrare se va realiza din strada Pandurilor și strada Republicii.

i) Bunuri de patrimoniu cultural imobil

Nu este cazul

2.2 Soluția tehnică cuprinzând

a) Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

Sistematizare pe verticală:

În corelare cu situația existentă, sistematizarea zonei s-a făcut prin proiectarea elementelor geometrice, astfel încât să îndeplinească condițiile impuse de circulația pietonală și rutieră modernă. Întreaga zona studiată a fost proiectată și marcată ca și **zonă rezidențială**.

Lungime căi de acces

1398,25 m

Număr locuri de parcare:

268 locuri

Clasa de importanță:

III

Categoria de importanță:

C

Tipul structurii rutiere:

Semi-rigidă

Nr. Crt.	ZONE FUNCȚIONALE TOTALE	Suprafață [m ²]	% din suprafață
1	Suprafață asfaltată totală (parcări + alei)	8944,21	49,31
2	Suprafață trotuare (cu dale de beton)	3212,62	17,71
3	Suprafață zone verzi	3442,32	18,98
4	Suprafața carosabilă cu dale	1250,57	6,89
5	Rigolă carosabilă: L = 1959,39 m	587,82	3,24
6	Bordură din prefabricate de beton 15 x 25 x 50 cm (2908,87 m)	581,77	3,21
7	Bordură din prefabricate de beton 10 x 15 x 50 cm (1201,88)	120,19	0,66
15	TOTAL	18,139.50	100,00



Structură rutieră parcare si parte carosabilă – cu asfalt:

Strat de uzură din beton asfaltic BA16	4 cm
Strat de legatura din BAD22,4	6 cm
Strat de balast stabilizat cu lianți hidraulici	20 cm
Strat inferior de fundație din balast natural	30 cm

Structură rutieră parte carosabilă:

Strat de uzură din dale de beton	8 cm
Strat suport din pietriș sort 4-8	7 cm
Strat de balast stabilizat cu lianți hidraulici	20 cm
Strat de fundație din balast	30 cm

Structură trotuare:

Pavaj din dale de beton	4 cm
Strat suport din pietriș sort 4-8 mm	7 cm
Strat de bază din balast stabilizat cu lianți hidraulici	15 cm
Strat de fundație din balast natural	20 cm

INSTALATII EDILITARE

CANALIZARE PLUVIALA

1. SITUAȚIA EXISTENTA

Zona studiată din Municipiul Beius, Aleea Padisului unde se dorește amenajarea drumurilor de acces si a parcarilor din zona blocurilor existente. Din punct de vedere a echipării cu rețele edilitare, exista in momentul de fata o retea de canalizare menajera si retea de alimentare cu apa, si partial o retea de canalizare pluviala din beton DN 300, care se va inlocui odata cu modernizarea cartierului. Descarcarea apelor pluviale din zona se realizeza in canalizarea existenta respectiv in rețeaua de pe Strada Romana, retea din Beton Dn 500mm, si in canalul existent (rețea hidrografica locala).

Prezenta documentație are ca obiect realizarea rețelelor canalizare pluviala pentru preluarea apelor de scurgere de pe suprafețele amenajate, inclusive burlanele de scurgere de la blocurile si locurile existente cu fatada la limita de proprietate, astfel încât la începerea lucrărilor de amenajare a drumului, aceste lucrari să fie finalizate.

1. LUCRĂRI PROIECTATE

Lucrările edilitare realizate în zona studiată au următoarele obiective:

- realizarea rețelei de canalizare pluviala pentru preluarea apelor de pe Strada Aleea Padisului, prin intermediul gurilor de scurgere si a rigolelor transversale;
- rețelizarea rețelei de canalizare pluviala de la burlanele de scurgere aflate pe fatada prin sifoanele de scurgere, montate la fiecare burlan existent.

Rețeaua de canalizare pluviala proiectata se vor integra în rețeaua pluviala existenta pe strada Romana respectiv in sistemul hidrografic de scurgere a apelor pluviale existent in zona Aleelor Nr 11 si Nr12. Astfel intreg debitul de apa meteorica se va prelua prin rigolele la bordura, gurile de scurgere, si



**PRO
CON
SOLUTIONS**

S.C. PROCONSOLUTIONS S.R.L. T.VLADIMIRESCU 81, SP. COM. 4, ORADEA, 410203
RO35696275 | JS/408/2016 | +40 742 630 158 | +40 744 614 126 | scproconsolutions@gmail.com
AMENAJARE CARTIER ALEEA PADISULUI | 281 | P.T.E.

va fi transportat prin rețeaua pluvială proiectată spre evacuările propuse o parte în Canalizarea existentă, iar o parte în rețeaua hidrografică locală. Prin rețeaua pluvială se vor prelua și burlanele blocurilor, caselor aflate cu fațadă la limita de proprietate, astfel se vor prelua toate burlanele existente în trotuarul nou amenajat prin sifoane de scurgere care se vor monta la nivelul trotuarului.

Lucrările de canalizare proiectate cuprind:

- rețea de canalizare pluvială, din PVC, Sn 8, Dn 400 mm,	L = 244,0m
- rețea de canalizare pluvială, din PVC, Sn 8, Dn 315 mm,	L = 844,0m
- rețea de canalizare pluvială, din PVC, Sn 8, Dn 250 mm,	L = 35,0m
- rețea de canalizare pluvială, din PVC, Sn 8, Dn 200 mm,	L = 165,0m
- rețea de canalizare pluvială, din PVC, Sn 8, Dn 160 mm,	L = 693,0m
- rețea de canalizare pluvială, din PVC, Sn 8, Dn 110 mm,	L = 705,0m
- Guri de scurgere în rigolă cu depozit	74,0 buc
- Sifon de scurgere în burlan	95,0 buc
- Camin de intersecție pluvial Dn 1000mm beton	7,0 buc
- Cămine de vizitare pluviale Dn 800 mm, beton	41,0 buc
- Amenajarea evacuare ape din beton(Amenajare vale)	2,0 buc

Realizarea lucrărilor de canalizare pluvială

Colectarea apelor pluviale din zona studiată va fi asigurată, prin pante longitudinale și transversale ale drumului și parcărilor spre gurile de scurgere proiectate, care le vor conduce, prin racorduri, spre colectoarele stradale existente sau proiectate.

Apele meteorice de pe carosabil se vor prelua de guri de scurgere montate în rigolă, racordate la rețeaua de canalizare strădală prin intermediul căminelor de vizitare. Pentru preluarea apelor pluviale de pe strada Aleea Padisului, s-au prevăzut cămine din beton care vor fi amplasate pe colector în zona canalului proiectat care va rămâne în zona carosabilă. Rețeaua pluvială a fost astfel dimensionată încât să se poată prelua și apele pluviale din întreg cartierul, astfel prin prezentul proiect se vor prelua și scurgerile(burlanele) de pe acoperișul blocurilor.

Rețeaua de canalizare propusă cu diametrele de Ø110mm, 160mm și 200 și 250mm pentru preluare apelor pluviale prin burlanele amplasate în zona trotuarului pe strada Aleea Motilor, precum și rețea pluvială proiectată pe strada având diametrele de Ø 160mm pentru racordul gurilor de scurgere. respectiv Ø 315mm și 400mm PVC SN 8, rețea principală care va urmări traseul drumului, prin colectarea tuturor gurilor de scurgere amplasate în zona drumului nou amenajat. Panta de montare a conductelor de canalizare va asigura curgerea apei la o viteză minimă de autocurățire de 0,7 m/s, pentru un grad de umplere de maxim 95%.

Rețele colectoare pluviale noi se va realiza în zona drumului proiectat și vor fi realizate din tuburi PVC, SN 8, cu 500, 400, 315, 200, 160, 110mm, cu descărcare, în sistemul de canalizare existent pe strada Strada Romana, respectiv canal colector existentă(sant-rețeaua hidrografică locală).

Rețeaua prevăzută pentru legarea acestor guri de scurgere este PVC Dn 160mm Sn 8, iar pentru legarea burlanelor este rețea Dn 110mm, care se continuă cu rețea PVC Dn 160mm, sau Dn 200mm sau Dn 250mm, care se va racorda în camin. Burlanele sau prevăzut cu sifon de scurgere care se va amplasa la nivelul trotuarului nou propus. Gurile de scurgere montate în rigolă realizate din beton, se vor conecta în căminele de canalizare. S-au prevăzut cămine de trecere din beton având baza profilată, cămine unde se vor racorda gurile de scurgere prin piese de trecere cu garnitură.

Atât conductele de apă, cât și tuburile de canalizare, vor fi pozate în tranșee după decopertarea și demolarea(podete) structurii existente a drumului. Săpăturile se vor realiza mecanizat, în proporție de 85% și manual, în proporție de 15%. Pereții săpăturilor vor fi sprijiniți cu sprijiniri metalice, (în zonele

unde adâncimea săpăturii depășește 1,5 m). Conductele și canalele se vor monta obligatoriu pe pat de nisip, de 10 cm grosime, acoperirea până la 10 cm peste generatoarea tubului urmând a fi făcută cu nisip.

Umplutura peste nisip se va realiza cu balast pana la structura rutiera proiectata. Tuburile de canalizare, vor fi pozate în tranșee. Rețelele de canalizare pluviala se vor monta în pământ, după decopertarea stratului supor aferent drumului la adâncimi de maxim de 1,50 m.

Specificații finale

Prin proiectare s-au respectat exigențele privind calitatea lucrărilor (conform Legii 10/1995): materialele folosite vor fi omologate conform normelor CE și ISO, se va asigura siguranța în exploatare, siguranță la foc, igiena și sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului, izolația termică, hidrofugă și economia de energie și protecția împotriva zgomotului.

Înainte de mascarea conductelor conductelor de scurgere se vor efectua probele de de etanșeitate (conduce de scurgere pluviala).

Orice nepotrivire a proiectului cu terenul se va aduce la cunoștința proiectantului pentru soluționare.

Pe perioada execuției și a exploatării se vor respecta normele PSI și de protecția muncii în vigoare și normativul I9.

b) Varianta constructivă de realizare a investiției

În corelare cu situația existentă, sistematizarea zonei s-a făcut prin proiectarea elementelor geometrice, astfel încât să îndeplinească condițiile impuse de circulația pietonală și rutieră modernă.

Întreaga zona studiată a fost proiectată și marcată ca și **zona rezidențială**.

Varianta constructivă

Lungime cale de acces:

Numar locuri de parcare:

Clasa de importanță:

Categoria de importanță:

Tipul structurii rutiere:

1398,25 m

268 locuri

III

C

Semi-rigidă

Nr. Crt.	ZONE FUNCȚIONALE TOTALE	Suprafață [m ²]	% din suprafață
1	Suprafață asfaltata totala (parcări + alei)	8944,21	49,31
2	Suprafață trotuare (cu dale de beton)	3212,62	17,71
3	Suprafață zone verzi	3442,32	18,98
4	Suprafata carosabila cu dale	1250,57	6,89
5	Rigolă carosabilă: L = 1959,39 m	587,82	3,24
6	Bordură din prefabricate de beton 15 x 25 x 50 cm (2908,87 m)	581,77	3,21
7	Bordură din prefabricate de beton 10 x 15 x 50 cm (1201,88)	120,19	0,66
15	TOTAL	18,139.50	100,00



Structură rutieră parcare și parte carosabilă – cu asfalt:

Strat de uzură din beton asfaltic BA16	4 cm
Strat de legatura din BAD22,4	6 cm
Strat de balast stabilizat cu lianți hidraulici	20 cm
Strat inferior de fundatie din balast natural	30 cm

Structură rutieră parte carosabilă:

Strat de uzură din dale de beton	8 cm
Strat suport din pietriș sort 4-8	7 cm
Strat de balast stabilizat cu lianți hidraulici	20 cm
Strat de fundație din balast	30 cm

Structură trotuare:

Pavaj din dale de beton	4 cm
Strat suport din pietriș sort 4-8 mm	7 cm
Strat de bază din balast stabilizat cu lianți hidraulici	15 cm
Strat de fundație din balast natural	20 cm



Lucrările edilitare realizate în zona studiată au următoarele obiective:

- realizarea rețelei de canalizare pluvială pentru preluarea apelor de pe Strada Aleea Padisului, prin intermediul gurilor de scurgere și a rigolelor transversale;
- retelizarea rețelei de canalizare pluvială de la burlanele de scurgere aflate pe fatada prin sifoanele de scurgere, montate la fiecare burlan existent.

Rețeaua de canalizare pluvială proiectată se va integra în rețeaua pluvială existentă pe strada Romană respectiv în sistemul hidrografic de scurgere a apelor pluviale existent în zona Aleelor Nr 11 și Nr12. Astfel întreg debitul de apă meteorică se va prelua prin rigolele la bordura, gurile de scurgere, și va fi transportat prin rețeaua pluvială proiectată spre evacuarile propuse o parte în Canalizarea existentă, iar o parte în rețeaua hidrografică locală. Prin rețeaua pluvială se vor prelua și burlanele blocurilor, caselor aflate cu fatada la limita de proprietate, astfel se vor prelua toate burlanele existente în trotuarul nou amenajat prin sifoane de scurgere care se vor monta la nivelul trotuarului.

Lucrările de canalizare proiectate cuprind:

- rețea de canalizare pluvială, din PVC, Sn 8, Dn 400 mm,	L = 244,0m
- rețea de canalizare pluvială, din PVC, Sn 8, Dn 315 mm,	L = 844,0m
- rețea de canalizare pluvială, din PVC, Sn 8, Dn 250 mm,	L = 35,0m
- rețea de canalizare pluvială, din PVC, Sn 8, Dn 200 mm,	L = 165,0m
- rețea de canalizare pluvială, din PVC, Sn 8, Dn 160 mm,	L = 693,0m
- rețea de canalizare pluvială, din PVC, Sn 8, Dn 110 mm,	L = 705,0m
- Guri de scurgere în rigolă cu depozit	74,0 buc
- Sifon de scurgere în burlan	95,0 buc
- Camin de intersecție pluvial Dn 1000mm beton	7,0 buc
- Cămine de vizitare pluviale Dn 800 mm, beton	41,0 buc
- Amenajarea evacuare ape din beton(Amenajare vale)	2,0 buc



II. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITĂȚI

a) Memorii de arhitectură

Nu este cazul.

b) Memorii corespondente domeniilor/subdomeniilor de construcții

LUCRĂRI DE DRUMURI

În corelare cu situația existentă, sistematizarea zonei s-a făcut prin proiectarea elementelor geometrice, astfel încât să îndeplinească condițiile impuse de circulația pietonală și rutieră modernă. Întreaga zona studiată a fost proiectată și marcată ca și **zona rezidențială**.

Aleea Padișului 1

AMENAJAREA ÎN PLAN

ALEE DE ACCES

S-a amenajat o alee de acces cu intrarea din sudul străzii Române care înconjoară cartierul Padișului pe o lungime de 387,75 m cu ieșire în nordul străzii Române. Aleea proiectată are rolul de a colecta majoritatea traficului din cartier, deoarece din aceasta pornesc mai multe alee de circulație și parcuri.

Pe o lungime de 21,37 m, până la intersecția cu Aleea nr.2, Aleea nr.1 va avea o lățime de 6 m permițând circulația în ambele sensuri, urmând apoi să se îngusteze la 4,00 m lățime cu circulația în sens unic. Atât la ieșire cât și la intrare, Alea Padișului nr.1 va fi racordată la strada Română cu raze de 6,00 m.

Scurgerea/preluarea apelor pluviale de pe suprafața lucrărilor propuse, va fi asigurată de pantele transversale și longitudinale proiectate. Colectarea și evacuarea apelor pluviale se va realiza prin intermediul rigolelor la bordură, care vor dirija apa spre gurile de scurgere proiectate.

Aleea este încadrată cu bordura de beton 20x25x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30.

PARCARE

De-a lungul aleii s-au proiectat spații de parcare repectând indicativ P 132-93 și NP051-2012, care deservește locatarii clădirilor de locuințe din zonă.

S-au proiectat diferite zone de parcare având un număr de:

- 19 locuri de parcare cu dimensiunea 6,00 m x 2,50 m dispuse în paralel cu axa drumului.
- 23 locuri de parcare dispuse oblic pe axa drumului având dimensiunea 5,00 m x 2,50 m, din care 1 loc de parcare dispus oblic pe axa drumului destinat persoanelor cu handicap.

Scurgerea / preluarea apelor pluviale de pe suprafața lucrărilor propuse, va fi asigurată de pantele transversale și longitudinale proiectate. Colectarea și evacuarea apelor pluviale se va realiza prin intermediul rigolelor la bordură, care vor dirija apa spre gurile de scurgere proiectate.

Parcarea este încadrată spre trotuar cu bordura de beton 20x25x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30



TROTUARE ȘI ZONE VERZI

De-a lungul aleii carosabile, oriunde a fost posibil, au fost prezăzute trotuare având o suprafață din dale din beton conform STAS 10144/2-9, cu dimensiuni variabile, care permit circulația pietonilor în bune condiții dinspre locurile de parcare către clădirile de locuințe.

În zona trotuarului situat la intersecția Aleii nr. 1 cu Aleea nr.9 se va amenaja o zonă destinată încărcării mopedelor pentru persoanele cu dizabilități.

Delimitarea dintre trotuar și zona verde se va face cu bordura de beton 10x15x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30. În zona trecerilor de pietoni și la capatul trotuarelor bordura se va coborî pentru a facilita circulația persoanelor cu handicap și cărucioarelor.

Zonele verzi proiectate se vor amenaja cu pământ vegetal în grosime de 30 cm având lățimea variabilă.

Poziția axului în plan s-a proiectat cât mai aproape de cel existent, realizându-se corecția numai acolo unde este strict necesară și numai în conformitate cu prevederile din normele și STAS-urile de specialitate și având în vedere racordarea la accesul existente.

AMENAJAREA ÎN PROFIL LONGITUDINAL

În profil longitudinal s-a urmărit în general profilul existent al aleilor cu păstrarea liniei roșii cât mai apropiate de cel existent și ținând cont de accesul la scara blocurilor. S-a ținut în special seama de cotele obligate și anume:

- intersecțiile cu străzile existente;
- cotele acceselor în scara blocurilor existente;
- realizarea unui volum cât mai mic de lucrări.

AMENAJAREA ÎN PROFIL TRANSVERSAL

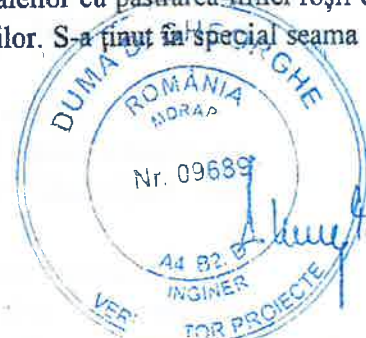
Lățimea aleii interioare este de 6,00 m la accesul din partea sudică și se continuă cu o alea cu lățimea de 4,00 m.

Trotuarele vor avea lățimea variabilă și vor fi amplasate cât mai aproape de limitele de proprietate fiind încadrate cu borduri prefabricate din beton cu secțiunea de 10 x 15 cm așezate pe o fundație de beton C25/30 înspre zona verde și cu borduri prefabricate din beton cu secțiunea de 20x25 cm așezate pe o fundație din beton C25/30 înspre partea carosabilă.

Pantele profilului transversal s-au proiectat în conformitate cu STAS 10144/2-91 ele fiind de 2,00% pentru trotuare și 2,50% pentru aleea de acces. Prin pantele transversale și longitudinale proiectate apa pluvială va fi condusă spre rigilele proiectate și decolmate de la marginea carosabilului.

Structură rutieră alei de circulație și parcare:

Strat de uzură din beton asfaltic BA16	4 cm
Strat de legatura din BAD22,4	6 cm
Strat de balast stabilizat cu lianți hidraulici	20 cm
Strat inferior de fundație din balast natural	30 cm



Structură trotuar:

Pavaj din dale de beton	4 cm
Strat suport din pietriș sort 4-8 mm	7 cm
Strat de bază din balast stabilizat cu lianți hidraulici	15 cm
Strat de fundație din balast natural	20 cm

MARCAJE ȘI INDICATOARE**Siguranța circulației: s-au prevăzut:**

- semnalizare orizontală, marcaje longitudinale, transversale și diverse cf. SR 1848/7-2015
- semnalizare verticală, indicatoare rutiere de dimensiuni "Mari" conform SR 1848/2-2011

Semnalizare orizontală:

- Marcaje longitudinale
 - de separare a sensurilor de circulație;
 - linie continuă de tip "E" cu o lățime de 15 cm, figura 1 din SR1848-7/2015
 - linie discontinuă de tip "B" cu lățime de 15 cm, figura 1 din SR1848-7/2015
- Marcaje transversale de:
 - oprire:
 - linie continuă având lățimea de 40 cm, conform figurii 26 din SR 1848-7/2015
 - de cedare a trecerii:
 - linie discontinuă având dimensiunile conform figurii 27 din SR 1848-7/2015
 - traversare pentru pietoni;
 - linii paralele cu axa căii cu lățime de 40 cm dispuse la o distanță de 60 cm între ele și având lungimea de 3,00 m, figura 29 din SR1848-7/2015
- Marcaje diverse pentru:
 - spații interzise;
 - linii paralele (încadrate de o linie continuă de 15 cm lățime), dispuse la 60 cm între ele cu lățime de 40 cm și la un unghi de 30° față de axa căii
 - locuri de parcare;
 - linii înclinate față de axa căii conform planului de semnalizare.

Semnalizare verticală:

- avertizare - tip A;
- reglementare:
 - de prioritate - tip B;
 - de interzicere sau restricție - tip C;
 - de obligare - tip D;
- orientare și informare:
 - de orientare - tip F;
 - de informare - tip G;
 - panouri adiționale - tip P.



Aleea Padișului 2

AMENAJAREA ÎN PLAN

ALEE DE ACCES

Aleea Padișului nr.2 are o lungime de 98,04 și are accesul la primul viraj la stânga din Aleea Padișului nr.1 cu o lățime a părții carosabile de 3,50 m cu circulația în sens unic. Ieșirea s-a amenajat cu raze de racordare de 4,00 m care permit ieșirea la stânga și la dreapta de pe alee.

Scurgerea / preluarea apelor pluviale de pe suprafața lucrărilor propuse, va fi asigurată de pantele transversale și longitudinale proiectate. Colectarea și evacuarea apelor pluviale se va realiza prin intermediul rigolelor la bordură, care vor dirija apa spre gurile de scurgere proiectate.

Aleea este încadrată cu bordura de beton 20x25x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30.

PARCARE

De-a lungul aleii s-au proiectat zone de parcare repectând indicativ P 132-93 si NP051-2012, care deservește locatarii cladirilor de locuințe din zonă.

S-au proiectat diferite zone de parcare având un număr de:

- 23 locuri de parcare dispuse oblic pe axa drumului având dimensiunea 5,00 m x 2,50 m din care 1 loc de parcare dispus oblic pe axa drumului destinat persoanelor cu handicap.

Scurgerea / preluarea apelor pluviale de pe suprafața lucrărilor propuse, va fi asigurată de pantele transversale și longitudinale proiectate. Colectarea și evacuarea apelor pluviale se va realiza prin intermediul rigolelor la bordură, care vor dirija apa spre gurile de scurgere proiectate.

Parcarea este încadrată cu bordura de beton 20x25x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30.

ZONE VERZI

În partea stângă a aleii, la limita blocurilor, s-au proiectat zone verzi amenajate cu pământ vegetal în grosime de 30 cm având lățimea variabilă.

Poziția axului în plan s-a proiectat cât mai aproape de cel existent, realizandu-se corecția numai acolo unde este strict necesară și numai în conformitate cu prevederile din normele și STAS-urile de specialitate și având în vedere racordarea la accesul existente.

AMENAJAREA ÎN PROFIL LONGITUDINAL

În profil longitudinal s-a urmărit în general profilul existent al aleilor cu păstrarea liniei roșii cât mai apropiate de cel existent și ținând cont de accesul la scara blocurilor. S-a ținut în special seama de cotele obligate și anume:

- intersecțiile cu străzile existente;
- cotele acceselor în scara blocurilor existente;
- realizarea unui volum cât mai mic de lucrări.

AMENAJAREA ÎN PROFIL TRANSVERSAL

Lățimea Alei Padișului nr.2 este de 3,50 m, permitând circulația într-un singur sens.



Pantele profilului transversal s-au proiectat în conformitate cu STAS 10144/2-91 ele fiind de 2,50% pentru aleile de acces și parări. Prin pantele transversale și longitudinale proiectate apa pluvială va fi condusă spre rigilele proiectate și decolmatate de la marginea carosabilului.

Structură rutieră alei de circulație și parcare:

Strat de uzură din beton asfaltic BA16	4 cm
Strat de legatura din BAD22,4	6 cm
Strat de balast stabilizat cu lianți hidraulici	20 cm
Strat inferior de fundatie din balast natural	30 cm

MARCAJE ȘI INDICATOARE

Siguranța circulației: s-au prevăzut:

- semnalizare orizontală, marcaje longitudinale, transversale și diverse cf. SR 1848/7-2015
- semnalizare verticală, indicatoare rutiere de dimensiuni "Mari" conform SR 1848/2-2011

Semnalizare orizontală:

- Marcaje longitudinale
 - de separare a sensurilor de circulație;
 - linie discontinuă de tip "B" cu lățime de 15 cm, figura 1 din SR1848-7/2015
- Marcaje diverse pentru:
 - spații interzise;
 - linii paralele (încadrate de o linie continuă de 15 cm lățime), dispuse la 60 cm între ele cu lățime de 40 cm și la un unghi de 30° față de axa căii
 - locuri de parcare;
 - linii înclinate față de axa căii conform planului de semnalizare

Semnalizare verticală:

- reglementare:
 - de prioritate - tip B;
 - de interdicere sau restricție - tip C;
- orientare și informare:
 - de informare - tip G;
 - panouri adiționale - tip P.



Aleea Padișului 3

AMENAJAREA ÎN PLAN

ALEE DE ACCES

Prin viraj la dreapta, din Aleea Padișului nr. 2 se intra pe Aleea Padișului nr.3, un drum închis cu o lungime 26,66 m, cu o lățime a părții carosabile de 3,50 m cu circulația în sens unic cu lățimea de 6,00 m cu două benzi de circulație, cu circulația în ambele sensuri, pe marginea căreia s-au amenajat perpendicular de-o parte și de alta locuri de parcare.

Scurgerea / preluarea apelor pluviale de pe suprafața lucrărilor propuse, va fi asigurată de pantele transversale și longitudinale proiectate. Colectarea și evacuarea apelor pluviale se va realiza prin intermediul rigolelor la bordură, care vor dirija apa spre gurile de scurgere proiectate.

Aleea este încadrată cu bordura de beton 20x25x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30.



S.C. PROCONSOLUTIONS S.R.L. T.VLADIMIRESCU 81, SP. COM. 4, ORADEA, 410203
RO35696275 | J5/408/2016 | +40 742 630 158 | +40 744 614 126 | scproconsolutions@gmail.com
AMENAJARE CARTIER ALEEA PADIȘULUI | 281 | P.T.E.

PARCARE

De-a lungul aleii s-au proiectat zone de parcare repectând indicativ P 132-93 si NP051-2012, care deservește locatarii cladirilor de locuințe din zonă.

S-au proiectat diferite zone de parcare având un număr de:

- 13 locuri de parcare dispuse perpendicular pe axa drumului având dimensiunea de 5,00 m x 2,50 m

Scurgerea / preluarea apelor pluviale de pe suprafața lucrărilor propuse, va fi asigurată de pantele transversale și longitudinale proiectate. Colectarea și evacuarea apelor pluviale se va realiza prin intermediul rigolelor la bordură, care vor dirija apa spre gurile de scurgere proiectate.

Parcarea este încadrată cu bordura de beton 20x25x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30.

AMENAJAREA ÎN PROFIL LONGITUDINAL

În profil longitudinal s-a urmărit în general profilul existent al aleilor cu păstrarea liniei roșii cât mai apropiate de cel existent și ținând cont de accesele la scara blocurilor. S-a ținut în special seama de cotele obligate și anume:

- intersecțiile cu străzile existente;
- cotele acceselor în scara blocurilor existente;
- realizarea unui volum cât mai mic de lucrări.

AMENAJAREA ÎN PROFIL TRANSVERSAL

Lățimea Alei Padișului nr.3 este de 6,00 m cu circulație în albele sensuri, permițând circulația în ambele sensuri.

Pantele profilului transversal s-au proiectat în conformitate cu STAS 10144/2-91 ele fiind de 2,50% pentru aleile de acces si parcări. Prin pantele transversale și longitudinale proiectate apa pluvială va fi condusă spre rigilele proiectate și decolmate de la marginea carosabilului.

Structură rutieră alei de circulație si parcare:

Strat de uzură din beton asfaltic BA16	4 cm
Strat de legatura din BAD22,4	6 cm
Strat de balast stabilizat cu lanți hidraulici	20 cm
Strat inferior de fundatie din balast natural	30 cm

MARCAJE ȘI INDICATOARE

Siguranța circulației: s-au prevăzut:

- semnalizare orizontală, marcaje longitudinale, transversale și diverse cf. SR 1848/7-2015
- semnalizare verticală, indicatoare rutiere de dimensiuni "Mari" conform SR 1848/2-2011

Semnalizare orizontală:

- Marcaje longitudinale
 - de separare a sensurilor de circulație
 - linie discontinuă de tip "B" cu lățime de 15 cm, figura 1 din SR1848-7/2015
- Marcaje transversale de:
 - oprire:



- linie continuă având lățimea de 40 cm, conform figurii 26 din SR 1848-7/2015

- Marcaje diverse pentru:
 - locuri de parcare;
 - linii înclinate față de axa căii conform planului de semnalizare.

Semnalizare verticală:

- reglementare:
 - de prioritate - tip B;
 - de obligare - tip D;



Aleea Padișului 4

AMENAJAREA ÎN PLAN

ALEE DE ACCES

Aleea Padișului nr.4 este un drum închis cu o lungime de 21,00 m care începe la a treia intersecție din Aleea Padișului amenajată cu raze de racordare de 2,80, respectiv 2,90 m. Lățimea părții carosabile este de 6,00 m permitând circulația în sens dublu, permitând accesul la locurile de parcare proiectate.

Scurgerea / preluarea apelor pluviale de pe suprafața lucrărilor propuse, va fi asigurată de pantele transversale și longitudinale proiectate. Colectarea și evacuarea apelor pluviale se va realiza prin intermediul rigolelor la bordură, care vor dirija apa spre gurile de scurgere proiectate.

Aleea este încadrată cu bordura de beton 20x25x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30.

PARCARE

De-a lungul aleii s-au proiectat zone de parcare respectând indicativ P 132-93 și NP051-2012, care deservește locatarii clădirilor de locuințe din zonă.

S-au proiectat diferite zone de parcare având un număr de

- 5 locuri de parcare dispuse perpendicular pe axa drumului având dimensiunea 5,00 X 2,50 m
- 2 loc de parcare dispuse paralel cu axa drumului având dimensiunea de 6,25 m x 2,50 m.

Scurgerea / preluarea apelor pluviale de pe suprafața lucrărilor propuse, va fi asigurată de pantele transversale și longitudinale proiectate. Colectarea și evacuarea apelor pluviale se va realiza prin intermediul rigolelor la bordură, care vor dirija apa spre gurile de scurgere proiectate.

Parcarea este încadrată cu bordura de beton 20x25x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30.

AMENAJAREA ÎN PROFIL LONGITUDINAL

În profil longitudinal s-a urmărit în general profilul existent al aleilor cu păstrarea liniei roșii cât mai apropiate de cel existent și ținând cont de accesele la scara blocurilor. S-a ținut în special seama de cotele obligate și anume:

- intersecțiile cu străzile existente;
- cotele acceselor în scara blocurilor existente;
- realizarea unui volum cât mai mic de lucrări.



AMENAJAREA ÎN PROFIL TRANSVERSAL

Lăţimea aleii interioare este de 6,00 m având dispuse pe ambele părţi locuri de parcare.

Pantele profilului transversal s-au proiectat în conformitate cu STAS 10144/2-91 ele fiind de 2,50% pentru aleea de acces si zona de parcare. Prin pantele transversale şi longitudinale proiectate apa pluvială va fi condusă spre rigilele proiectate şi decolmatate de la marginea carosabilului.

Structură rutieră alei de circulaţie si parcare:

Strat de uzură din beton asfaltic BA16	4 cm
Strat de legatura din BAD22,4	6 cm
Strat de balast stabilizat cu lianţi hidraulici	20 cm
Strat inferior de fundatie din balast natural	30 cm

MARCAJE ŞI INDICATOARE

Siguranţa circulaţiei: s-au prevăzut:

- semnalizare orizontală, marcaje longitudinale, transversale şi diverse cf. SR 1848/7-2015
- semnalizare verticală, indicatoare rutiere de dimensiuni "Mari" conform SR 1848/2-2011

Semnalizare orizontală:

Marcaje longitudinale

- de separare a sensurilor de circulatie
 - linie discontinuă de tip "B" cu lăţime de 15 cm, figura 1 din SR1848-7/2015
- Marcaje transversale de:
 - oprire:
 - linie continuă având lăţimea de 40 cm, conform figurii 26 din SR 1848-7/2015
- Marcaje diverse pentru:
 - locuri de parcare;
 - linii înclinate faţă de axa căii conform planului de semnalizare.

Semnalizare verticală:

- reglementare:
 - de prioritate - tip B;
 - de obligare - tip D.
 -

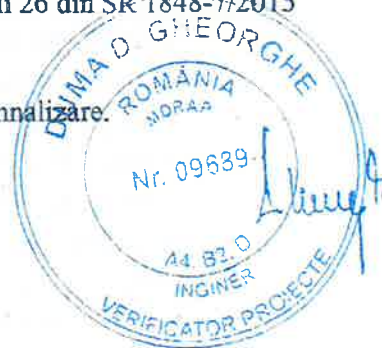
Aleea Padisului 5

AMENAJAREA ÎN PLAN

ALEE DE ACCES

Aleea Padisului nr.4 este un drum închis cu o lungime de 63,51 m care începe la a patra intersecţie din Aleea Padisului. Lăţimea părţii carosabile este de 6,00 m permiţând circulaţia în sens dublu, permiţând accesul la locurile de parcare proiectate.

Scurgerea / preluarea apelor pluviale de pe suprafaţa lucrărilor propuse, va fi asigurată de pantele transversale şi longitudinale proiectate. Colectarea şi evacuarea apelor pluviale se va realiza prin intermediul rigolelor la bordură, care vor dirija apa spre gurile de scurgere proiectate.



Conform planului de situație, aleea este încadrată cu bordura de beton 20x25x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30 și rigola carosabilă înspre zona de parcare.

PARCARE

De-a lungul aleii s-au proiectat zone de parcare repectând indicativ P 132-93 și NP051-2012, care deservește locatarii cladirilor de locuințe din zonă.

S-au proiectat diferite zone de parcare având un număr de

- 18 locuri de parcare dispuse perpendicular pe axa drumului având dimensiunea 5,00 X 2,50 m

Scurgerea / preluarea apelor pluviale de pe suprafața lucrărilor propuse, va fi asigurată de pantele transversale și longitudinale proiectate. Colectarea și evacuarea apelor pluviale se va realiza prin intermediul rigolelor la bordură, care vor dirija apa spre gurile de scurgere proiectate.

Parcare este încadrată cu bordura de beton 20x25x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30 așa cum este dispus în planul de situație.

TROTUARE ȘI ZONE VERZI

Pe zona din dreapta a aleii de circulație, până la limita cu blocurile de locuințe a fost proiectată o zona verde. Aceasta zona verde este străpunsă de două trotuare cu o suprafață din dale din beton conform STAS 10144/2-9, cu dimensiuni variabile, care permit circulația pietonilor în bune condiții dinspre locurile de parcare către cladirile de locuințe

Delimitarea dintre trotuar și zona verde se va face cu bordura de beton 10x15x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30. În zona trecerilor de pietoni și la capatul trotuarelor bordura se va coborî pentru a facilita circulația persoanelor cu handicap și cărucioarelor.

Zonele verzi proiectate se vor amenaja cu pământ vegetal în grosime de 30 cm având lățimea variabilă.

Poziția axului în plan s-a proiectat cât mai aproape de cel existent, realizându-se corecția numai acolo unde este strict necesară și numai în conformitate cu prevederile din normele și STAS-urile de specialitate și având în vedere racordarea la accesele existente.

AMENAJAREA ÎN PROFIL LONGITUDINAL

În profil longitudinal s-a urmărit în general profilul existent al aleilor cu păstrarea liniei roșii cât mai apropiate de cel existent și ținând cont de accesele la scara blocurilor. S-a ținut în special seama de cotele obligate și anume:

- intersecțiile cu străzile existente;
- cotele acceselor în scara blocurilor existente;
- realizarea unui volum cât mai mic de lucrări.

AMENAJAREA ÎN PROFIL TRANSVERSAL

Lățimea aleii interioare este de 6,00 m având încadrată în partea stângă o zona de parcare.

Trotuarele vor avea lățimea variabilă și vor fi amplasate cât mai aproape de limitele de proprietate fiind încadrate cu borduri prefabricate din beton cu secțiunea de 10 x 15 cm așezate pe o fundație de beton C25/30 înspre zona verde și cu borduri prefabricate din beton cu secțiunea de 20x25 cm așezate pe o fundație din beton C25/30 înspre partea carosabilă.





Pantele profilului transversal s-au proiectat în conformitate cu STAS 10144/2-91 ele fiind de 2,00% pentru trotuare și 2,50% pentru aleea de acces și parcare. Prin pantele transversale și longitudinale proiectate apa pluvială va fi condusă spre rigilele proiectate și decolmatate de la marginea carosabilului.

Structură rutieră parcare:

Strat de uzură din beton asfaltic BA16	4 cm
Strat de legatura din BAD22,4	6 cm
Strat de balast stabilizat cu lianți hidraulici	20 cm
Strat inferior de fundatie din balast natural	30 cm

Structură rutieră parte carosabilă:

Strat de uzură din dale de beton	8 cm
Strat suport din pietriș sort 4-8	7 cm
Strat de balast stabilizat cu lianți hidraulici	20 cm
Strat de fundație din balast	30 cm

Structură trotuare:

Pavaj din dale de beton	4 cm
Strat suport din pietriș sort 4-8 mm	7 cm
Strat de bază din balast stabilizat cu lianți hidraulici	15 cm
Strat de fundație din balast natural	20 cm

MARCAJE ȘI INDICATOARE

Siguranța circulației: s-au prevăzut:

- semnalizare orizontală, marcaje longitudinale, transversale și diverse cf. SR 1848/7-2015
- semnalizare verticală, indicatoare rutiere de dimensiuni "Mari" conform SR 1848/2-2011

Semnalizare orizontală:

- Marcaje longitudinale
 - de separare a sensurilor de circulație
 - linie discontinuă de tip "B" cu lățime de 15 cm, figura 1 din SR1848-7/2015
- Marcaje transversale de:
 - oprire:
 - linie continuă având lățime de 40 cm, conform figurii 26 din SR 1848-7/2015
- Marcaje diverse pentru:
 - locuri de parcare;
 - linii înclinate față de axa căii conform planului de semnalizare.

Semnalizare verticală:

- reglementare:
 - de prioritate - tip B;
 - de obligare - tip D;
- orientare și informare:
 - de orientare - tip F;



Aleea Padișului 6

AMENAJAREA ÎN PLAN

ALEE DE ACCES

Aleea Padișului nr.6 este compusă din 2 Tronsoane:

- Tronsonul 6 în lungime de 125,01 m
- Tronsonul 6.1 în lungime de 52,80 m care se desprinde din Tronsonul 6

La a cincea intersecție spre stanga de pe aleea Padișului 1, s-a amenajat o alee de acces cu raze 2,90 m, respectiv 1,80 m pe partea dreapta, cu o lățime de 3,00 m care permite circulația cu un singur sens.

După traversarea blocurilor, se patrunde în zona de parcare amenajată în curtea blocurilor conform planului de situație. În mijlocul zonei se afla locurile de parcare care sunt împrejmuite de calea de rulare cu o lungime de 6,00 m. Circulația în sens unic se păstrează în toată zona proiectată.

Scurgerea / preluarea apelor pluviale de pe suprafața lucrărilor propuse, va fi asigurată de pantele transversale și longitudinale proiectate. Colectarea și evacuarea apelor pluviale se va realiza prin intermediul rigolelor la bordură, care vor dirija apa spre gurile de scurgere proiectate.

Aleea este încadrată cu bordura de beton 20x25x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30

PARCARE

De-a lungul aleii s-au proiectat spații de parcare respectând indicativ P 132-93 și NP051-2012, care deservește locatarii clădirilor de locuințe din zonă.

S-au proiectat diferite zone de parcare având un număr de

- 32 locuri de parcare cu dimensiunea 5,00 m x 2,50 m dispuse perpendicular pe axa drumului, din care 2 locuri pentru persoane cu handicap.

Scurgerea / preluarea apelor pluviale de pe suprafața lucrărilor propuse, va fi asigurată de pantele transversale și longitudinale proiectate. Colectarea și evacuarea apelor pluviale se va realiza prin intermediul rigolelor, care vor dirija apa spre gurile de scurgere proiectate.

Între locurile de parcare s-a amenajat o zonă pentru depozitarea toberoanelor având aceeași structură ca și parcare.

Parcarea este încadrată spre trotuar și zona verde cu bordura de beton 20x25x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30

TROTUARE ȘI ZONE VERZI

De-a lungul părții din dreapta a aleii carosabile și la ieșirea din zonă, au fost prezăzute trotuare având o suprafață din dale din beton conform STAS 10144/2-9, cu dimensiuni variabile, care permit circulația pietonilor în bune condiții dinspre locurile de parcare către clădirile de locuințe

Delimitarea dintre trotuar și zona verde se va face cu bordura de beton 10x15x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30. În zona trecerilor de pietoni și la capatul trotuarelor bordura se va coborî pentru a facilita circulația persoanelor cu handicap și cărucioarelor.

Pe trotuarul situat pe Tronsonul 6.1 în zona poziției km 0+038.13 se va amenaja o zonă destinată încărcării mopadelor pentru persoanele cu dizabilități.





Zonele verzi proiectate se vor amenaja cu pământ vegetal în grosime de 30 cm având lățimea variabilă.

Poziția axului în plan s-a proiectat cât mai aproape de cel existent, realizându-se corecția numai acolo unde este strict necesară și numai în conformitate cu prevederile din normele și STAS-urile de specialitate și având în vedere racordarea la accesele existente.

AMENAJAREA ÎN PROFIL LONGITUDINAL

În profil longitudinal s-a urmărit în general profilul existent al aleilor cu păstrarea liniei roșii cât mai apropiate de cel existent și ținând cont de accesele la scara blocurilor. S-a ținut în special seama de cotele obligate și anume:

- intersecțiile cu străzile existente;
- cotele acceselor în scara blocurilor existente;
- realizarea unui volum cât mai mic de lucrări.

AMENAJAREA ÎN PROFIL TRANSVERSAL

Lățimea aleii interioare este variabilă, având dimensiuni cuprinse între 3,00 m și 6,00 m așa cum permite spațiul amenajat.

Trotuarele vor avea lățimea variabilă și vor fi amplasate cât mai aproape de limitele de proprietate fiind încadrate cu borduri prefabricate din beton cu secțiunea de 10 x 15 cm așezate pe o fundație de beton C25/30 înspre zona verde și cu borduri prefabricate din beton cu secțiunea de 20x25 cm așezate pe o fundație din beton C25/30 înspre partea carosabilă.

Pantele profilului transversal s-au proiectat în conformitate cu STAS 10144/2-91 ele fiind de 2,00 % pentru trotuare și 2,50% pentru ale de acces. Prin pantele transversale și longitudinale proiectate apa pluvială va fi condusă spre rigilele proiectate și decolmatate de la marginea carosabilului.

Structură rutieră parcare și parte carosabilă:

Strat de uzură din beton asfaltic BA16	4 cm
Strat de legatură din BAD22,4	6 cm
Strat de balast stabilizat cu lianți hidraulici	20 cm
Strat inferior de fundație din balast natural	30 cm

Structură trotuare:

Pavaj din dale de beton	4 cm
Strat suport din pietriș sort 4-8 mm	7 cm
Strat de bază din balast stabilizat cu lianți hidraulici	15 cm
Strat de fundație din balast natural	20 cm

MARCAJE ȘI INDICATOARE

Siguranța circulației: s-au prevăzut:

- semnalizare orizontală, marcaje longitudinale, transversale și diverse cf. SR 1848/7-2015
- semnalizare verticală, indicatoare rutiere de dimensiuni "Mari" conform SR 1848/2-2011

Semnalizare orizontală:

- Marcaje transversale de:
 - o oprire:



- linie continuă având lățimea de 40 cm, conform figurii 26 din SR 1848-7/2008

- Marcaje diverse pentru:
 - spații interzise;
 - linii paralele (încadrate de o linie continuă de 15 cm lățime), dispuse la 60 cm între ele cu lățime de 40 cm și la un unghi de 30° față de axa căii
 - locuri de parcare;
 - linii înclinate față de axa căii conform planului de semnalizare
 - pentru semnalizarea celor 3 locuri de parcare pentru persoane cu handicap conform figura 91 din SR1848-7/2008

Semnalizare verticală:

- avertizare - tip A;
- reglementare:
 - de prioritate - tip B;
 - de interdicere sau restricție - tip C;
 - de obligare - tip D;
- orientare și informare:
 - de informare - tip G;
 - panouri adiționale - tip D.

Aleea Padisului 7



AMENAJAREA ÎN PLAN ALEE DE ACCES

Aleea Padisului nr.7 este un drum cu sens unic cu lățimea părții carosabile de 3,50 m și cu o lungime de 89,00 m care face legătura dintre Aleea Padisului nr. 8, și Aleea Padisului nr.1.

Scurgerea / preluarea apelor pluviale de pe suprafața lucrărilor propuse, va fi asigurată de pantele transversale și longitudinale proiectate. Colectarea și evacuarea apelor pluviale se va realiza prin intermediul rigolelor la bordură, care vor dirija apa spre gurile de scurgere proiectate.

Conform planului de situație, aleea este încadrată cu bordura de beton 20x25x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30 și rigola carosabila inspre zona de parcare.

PARCARE

De-a lungul aleii s-au proiectat zone de parcare repectând indicativ P 132-93 și NP051-2012, care deservește locatarii cladirilor de locuințe din zonă.

S-au proiectat diferite zone de parcare având un număr de

- 5 locuri de parcare dispuse paralel cu axa drumului 6,00 X 2,50 m
- 6 locuri de parcare dispuse oblic pe axa drumului având dimensiunea 5,00 m x 2,50 m

Scurgerea / preluarea apelor pluviale de pe suprafața lucrărilor propuse, va fi asigurată de pantele transversale și longitudinale proiectate. Colectarea și evacuarea apelor pluviale se va realiza prin intermediul rigolelor la bordură, care vor dirija apa spre gurile de scurgere proiectate.

Parcare este încadrată cu bordura de beton 20x25x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30 așa cum este dispus în planul de situație.



TROTUARE ȘI ZONE VERZI

Între partea carosabilă și limita blocurilor de locuințe s-a prevăzut câte o fâșie de zona verde, care a fost întreruptă de două trotuare care traversează zona verde având o suprafață din dale din beton conform STAS 10144/2-9, cu dimensiuni variabile, care permite circulația pietonilor în bune condiții dinspre locurile de parcare către clădirile de locuințe.

Delimitarea dintre trotuar și zona verde se va face cu bordura de beton 10x15x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30. În zona trecerilor de pietoni și la capatul trotuarelor bordura se va coborî pentru a facilita circulația persoanelor cu handicap și cărucioarelor.

Zonele verzi proiectate se vor amenaja cu pământ vegetal în grosime de 30 cm având lățimea variabilă.

Poziția axului în plan s-a proiectat cât mai aproape de cel existent, realizându-se corecția numai acolo unde este strict necesară și numai în conformitate cu prevederile din normele și STAS-urile de specialitate și având în vedere racordarea la accesele existente.

AMENAJAREA ÎN PROFIL LONGITUDINAL

În profil longitudinal s-a urmărit în general profilul existent al aleilor cu păstrarea liniei roșii cât mai apropiate de cel existent și ținând cont de accesul la scara blocurilor. S-a ținut în special seama de cotele obligate și anume:

- intersecțiile cu străzile existente;
- cotele acceselor în scara blocurilor existente;
- realizarea unui volum cât mai mic de lucrări.

AMENAJAREA ÎN PROFIL TRANSVERSAL

Lățimea aleii interioare este de 3,50 m. Trotuarele vor avea lățimea variabilă și vor fi amplasate cât mai aproape de limitele de proprietate fiind încadrate cu borduri prefabricate din beton cu secțiunea de 10 x 15 cm așezate pe o fundație de beton C25/30 înspre zona verde și cu borduri prefabricate din beton cu secțiunea de 20x25 cm așezate pe o fundație din beton C25/30 înspre partea carosabilă.

Pantele profilului transversal s-au proiectat în conformitate cu STAS 10144/2-91 ele fiind de 2,0% pentru trotuare și 2,50% pentru aleea de acces și parcare. Prin pantele transversale și longitudinale proiectate apa pluvială va fi condusă spre rigilele proiectate și decolmatate de la marginea carosabilului.

Structură rutieră parcare:

Strat de uzură din beton asfaltic BA16	4 cm
Strat de legatură din BAD22,4	6 cm
Strat de balast stabilizat cu lianți hidraulici	20 cm
Strat inferior de fundație din balast natural	30 cm

Structură rutieră parte carosabilă:

Strat de uzură din dale de beton	8 cm
Strat suport din pietriș sort 4-8	7 cm
Strat de balast stabilizat cu lianți hidraulici	20 cm
Strat de fundație din balast	30 cm

Structură trotuare:

Pavaj din dale de beton	4 cm
Strat suport din pietriș sort 4-8 mm	7 cm



Strat de bază din balast stabilizat cu lianți hidraulici	15 cm
Strat de fundație din balast natural	20 cm

MARCAJE ȘI INDICATOARE

Siguranța circulației: s-au prevăzut:

- semnalizare orizontală, marcaje longitudinale, transversale și diverse cf. SR 1848/7-2015
- semnalizare verticală, indicatoare rutiere de dimensiuni "Mari" conform SR 1848/2-2011

Semnalizare orizontală:

- Marcaje transversale de:
 - de cedare a trecerii:
 - linie discontinuă având dimensiunile conform figurii 27 din SR 1848-7/2015
- Marcaje diverse pentru:
 - locuri de parcare;
 - linii înclinate față de axa căii conform planului de semnalizare

Semnalizare verticală:

- reglementare:
 - de prioritate - tip B;
 - de obligare - tip D;
- orientare și informare:
 - de informare - tip G;



Aleea Padișului 8

AMENAJAREA ÎN PLAN

ALEE DE ACCES

Aleea Padișului nr.8 este un drum cu sens unic cu lățimea părții carosabile de 3,50 m și cu o lungime de 81,55 m care face legătura între Aleea Padișului nr.1 și intersecția dintre Aleea Padișului 6 și Aleea Padișului 11.

Scurgerea / preluarea apelor pluviale de pe suprafața lucrărilor propuse, va fi asigurată de pantele transversale și longitudinale proiectate. Colectarea și evacuarea apelor pluviale se va realiza prin intermediul rigolelor la bordură, care vor dirija apa spre gurile de scurgere proiectate.

Conform planului de situație, aleea este încadrată cu bordura de beton 20x25x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30 și rigola carosabila înspre zona de parcare.

PARCARE

De-a lungul aleii s-au proiectat zone de parcare repectând indicativ P 132-93 și NP051-2012, care deservește locatarii cladirilor de locuințe din zonă.

S-au proiectat diferite zone de parcare având un număr de

- 17 locuri de parcare dispuse oblic pe axa drumului având dimensiunea 5,00 m x 2,50 m

Scurgerea / preluarea apelor pluviale de pe suprafața lucrărilor propuse, va fi asigurată de pantele transversale și longitudinale proiectate. Colectarea și evacuarea apelor pluviale se va realiza prin intermediul rigolelor la bordură, care vor dirija apa spre gurile de scurgere proiectate.

Parcare este încadrată cu bordura de beton 20x25x50cm
așezată pe o fundație de beton C25/30 așa cum este dispus în planul de situație.

TROTUARE ȘI ZONE VERZI

În capetele aleii și în alte două zone care traversează parcare și zona verde s-au amenajat trotuare având o suprafață din dale din beton conform STAS 10144/2-9, cu dimensiuni variabile, care permit circulația pietonilor în bune condiții dinspre locurile de parcare către clădirile de locuințe.

Delimitarea dintre trotuar și zona verde se va face cu bordura de beton 10x15x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30. În zona trecerilor de pietoni și la capatul trotuarelor bordura se va coborî pentru a facilita circulația persoanelor cu handicap și cărucioarelor.

Zonele verzi proiectate se vor amenaja cu pământ vegetal în grosime de 30 cm având lățimea variabilă.

În zona trotuarului situat în capătul zonei de parcare se va amenaja o zona destinată încărcării mopedelor pentru persoanele cu dizabilități.

Poziția axului în plan s-a proiectat cât mai aproape de cel existent, realizându-se corecția numai acolo unde este strict necesară și numai în conformitate cu prevederile din normele și STAS-urile de specialitate și având în vedere racordarea la accesele existente.

AMENAJAREA ÎN PROFIL LONGITUDINAL

În profil longitudinal s-a urmărit în general profilul existent al aleilor cu păstrarea liniei roșii cât mai apropiate de cel existent și ținând cont de accesele la scara blocurilor. S-a ținut în special seama de cotele obligate și anume:

- intersecțiile cu străzile existente;
- cotele acceselor în scara blocurilor existente;
- realizarea unui volum cât mai mic de lucrări.

AMENAJAREA ÎN PROFIL TRANSVERSAL

Lățimea aleii interioare este de 3,50 m. Trotuarele vor avea lățimea variabilă și vor fi amplasate cât mai aproape de limitele de proprietate fiind încadrate cu borduri prefabricate din beton cu secțiunea de 10 x 15 cm așezate pe o fundație de beton C25/30 înspre zona verde și cu borduri prefabricate din beton cu secțiunea de 20x25 cm așezate pe o fundație din beton C25/30 înspre partea carosabilă.

Pantele profilului transversal s-au proiectat în conformitate cu STAS 10144/2-91 ele fiind de 2,00 % pentru trotuare și 2,50% pentru aleea de acces și parcare. Prin pantele transversale și longitudinale proiectate apa pluvială va fi condusă spre rigilele proiectate și decolmatate de la marginea carosabilului.

Structură rutieră parcare:

Strat de uzură din beton asfaltic BA16	4 cm
Strat de legatura din BAD22,4	6 cm
Strat de balast stabilizat cu lianți hidraulici	20 cm
Strat inferior de fundatie din balast natural	30 cm

Structură rutieră parte carosabilă:

Strat de uzură din dale de beton	8 cm
----------------------------------	------





Strat suport din pietriș sort 4-8	7 cm
Strat de balast stabilizat cu lianți hidraulici	20 cm
Strat de fundație din balast	30 cm
Structură trotuare:	
Pavaj din dale de beton	4 cm
Strat suport din pietriș sort 4-8 mm	7 cm
Strat de bază din balast stabilizat cu lianți hidraulici	15 cm
Strat de fundație din balast natural	20 cm

MARCAJE ȘI INDICATOARE

Siguranța circulației: s-au prevăzut:

- semnalizare orizontală, marcaje longitudinale, transversale și diverse cf. SR 1848/7-2015
- semnalizare verticală, indicatoare rutiere de dimensiuni "Mari" conform SR 1848/2-2011

Semnalizare orizontală:

- Marcaje diverse pentru:
 - locuri de parcare;
 - linii înclinate față de axa căii conform planului de semnalizare

Semnalizare verticală:

- reglementare:
 - de interdicție sau restricție - tip C;
 - de obligare - tip D;
- orientare și informare:
 - de informare - tip G;



Aleea Padișului 9

AMENAJAREA ÎN PLAN

ALEE DE ACCES

La a treia intersecție spre dreapta de pe aleea Padișului 1, s-a amenajat o alee de acces cu sens unic cu lungimea de 93,43 m, cu o lățimea părții carosabile de 3,50 m ce permite circulația cu un singur sens care face legătura între Aleea Padișului nr. 1 și Aleea Padișului nr. 10.

Scurgerea / preluarea apelor pluviale de pe suprafața lucrărilor propuse, va fi asigurată de pantele transversale și longitudinale proiectate. Colectarea și evacuarea apelor pluviale se va realiza prin intermediul rigolelor la bordură, care vor dirija apa spre gurile de scurgere proiectate.

Aleea este încadrată cu bordura de beton 20x25x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30

PARCARE

De-a lungul aleii s-au proiectat spații de parcare repectând indicativ P 132-93 și NP051-2012, care deservește locatarii clădirilor de locuințe din zonă.



S-au proiectat diferite zone de parcare având un număr de

- 21 locuri de parcare cu dimensiunea 5,00 m x 2,50 m dispuse oblic pe axa drumului, din care 2 locuri pentru persoane cu handicap.

Scurgerea / preluarea apelor pluviale de pe suprafața lucrărilor propuse, va fi asigurată de pantele transversale și longitudinale proiectate. Colectarea și evacuarea apelor pluviale se va realiza prin intermediul rigolelor, care vor dirija apa spre gurile de scurgere proiectate.

Parcarea este încadrată spre trotuar și zona verde cu bordura de beton 20x25x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30

TROTUARE ȘI ZONE VERZI

Perpendicular pe aleea de circulație au fost prezăcute trotuare care traversează zona verde și zona parării având o suprafață din dale din beton conform STAS 10144/2-9, cu dimensiuni variabile care permit circulația pietonilor în bune condiții dinspre locurile de parcare către clădirile de locuințe

Delimitarea dintre trotuar și zona verde se va face cu bordura de beton 10x15x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30. În zona trecerilor de pietoni și la capatul trotuarelor bordura se va coborî pentru a facilita circulația persoanelor cu handicap și cărucioarelor.

Zonele verzi proiectate se vor amenaja cu pământ vegetal în grosime de 30 cm având lățimea variabilă.

Poziția axului în plan s-a proiectat cât mai aproape de cel existent, realizându-se corecția numai acolo unde este strict necesară și numai în conformitate cu prevederile din normele și STAS-urile de specialitate și având în vedere racordarea la accesele existente.

AMENAJAREA ÎN PROFIL LONGITUDINAL

În profil longitudinal s-a urmărit în general profilul existent al aleilor cu păstrarea liniei roșii cât mai apropiate de cel existent și ținând cont de accesele la scara blocurilor. S-a ținut în special seama de cotele obligate și anume:

- intersecțiile cu străzile existente;
- cotele acceselor în scara blocurilor existente;
- realizarea unui volum cât mai mic de lucrări.

AMENAJAREA ÎN PROFIL TRANSVERSAL

Lățimea aleii interioare este variabilă, având dimensiuni cuprinse între 3,5 m fiind încadrată în partea stângă de parcare și partea dreaptă de zona verde.

Trotuarele vor avea lățimea variabilă și vor fi amplasate cât mai aproape de limitele de proprietate fiind încadrate cu borduri prefabricate din beton cu secțiunea de 10 x 15 cm așezate pe o fundație de beton C25/30 înspre zona verde și cu borduri prefabricate din beton cu secțiunea de 20x25 cm așezate pe o fundație din beton C25/30 înspre partea carosabilă.

Pantele profilului transversal s-au proiectat în conformitate cu STAS 10144/2-91 ele fiind de 2,00 % pentru trotuare și 2,50% pentru ale de acces. Prin pantele transversale și longitudinale proiectate apa pluvială va fi condusă spre rigilele proiectate și decolmate de la marginea carosabilului.

Structură rutieră parcare:



Strat de uzură din beton asfaltic BA16	4 cm
Strat de legatura din BAD22,4	6 cm
Strat de balast stabilizat cu lianți hidraulici	20 cm
Strat inferior de fundatie din balast natural	30 cm
Structură rutieră parte carosabilă:	
Strat de uzură din dale de beton	8 cm
Strat suport din pietriș sort 4-8	7 cm
Strat de balat stabilizat cu lianți hidraulici	20 cm
Strat de fundație din balast	30 cm
Structură trotuare:	
Pavaj din dale de beton	4 cm
Strat suport din pietriș sort 4-8 mm	7 cm
Strat de bază din balast stabilizat cu lianți hidraulici	15 cm
Strat de fundație din balast natural	20 cm

MARCAJE ȘI INDICATOARE

Siguranța circulației: s-au prevăzut:

- semnalizare orizontală, marcaje longitudinale, transversale și diverse cf. SR 1848/7-2015
- semnalizare verticală, indicatoare rutiere de dimensiuni "Mari" conform SR 1848/2-2011

Semnalizare orizontală:

- Marcaje transversale de:
 - oprire:
 - linie continuă având lățimea de 40 cm, conform figurii 26 din SR 1848-7/2015
- Marcaje diverse pentru:
 - spații interzise;
 - linii paralele (încadrate de o linie continuă de 15 cm grosime), dispuse la 60 cm între ele cu grosime de 40 cm și la un unghi de 30° față de axa căii
 - locuri de parcare;
 - linii înclinate față de axa căii conform planului de semnalizare
 - pentru semnalizarea celor 3 locuri de parcare pentru persoane cu handicap conform figura 91 din SR1848-7/2008

Semnalizare verticală:

- reglementare:
 - de prioritate - tip B;
- orientare și informare:
 - de informare - tip G;
 - panouri adiționale - tip P.





Aleea Padișului 10

AMENAJAREA ÎN PLAN

ALEE DE ACCES

La ieșirea din Aleea Padișului nr.8, s-a amenajat o alee de acces în forma de buclă, cu lungimea de 133,20 m cu o lățimea părții carosabile de 6,00 m care permite circulația în sens dublu pentru a asigura accesul la zona de parcare proiectat. Ieșirea din alee se face în Aleea Patareasca Mare.

Între locurile de parcare s-a amenajat o zonă pentru depozitarea tomberoanelor având aceeași structură ca și parcare.

Scurgerea / preluarea apelor pluviale de pe suprafața lucrărilor propuse, va fi asigurată de pantele transversale și longitudinale proiectate. Colectarea și evacuarea apelor pluviale se va realiza prin intermediul rigolelor la bordură, care vor dirija apa spre gurile de scurgere proiectate.

Aleea este încadrată cu bordura de beton 20x25x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30.

PARCARE

De-a lungul aleii s-au proiectat spații de parcare repectând indicativ P 132-93 și NP051-2012, care deservește locatarii clădirilor de locuințe din zonă.

S-au proiectat diferite zone de parcare având un număr de

- 38 locuri de parcare cu dimensiunea 5,00 m x 2,50 m dispuse perpendicular pe axa drumului, din care 4 locuri pentru persoane cu handicap.

Scurgerea / preluarea apelor pluviale de pe suprafața lucrărilor propuse, va fi asigurată de pantele transversale și longitudinale proiectate. Colectarea și evacuarea apelor pluviale se va realiza prin intermediul rigolelor, care vor dirija apa spre gurile de scurgere proiectate.

Parcarea este încadrată spre trotuar și zona verde cu bordura de beton 20x25x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30

TROTUARE ȘI ZONE VERZI

Perimetral zonei de parcare, acolo unde suprafața a permis, au fost prezăzute trotuare având o suprafață din dale din beton conform STAS 10144/2-9, cu dimensiuni variabile, care permit circulația pietonilor în bune condiții dinspre locurile de parcare către clădirile de locuințe

Delimitarea dintre trotuar și zona verde se va face cu bordura de beton 10x15x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30. În zona trecerilor de pietoni și la capatul trotuarelor bordura se va coborî pentru a facilita circulația persoanelor cu handicap și cărucioarelor.

În zona trotuarelor din zona de acces la blocuri s-au amenajat 4 locuri de încărcare a mopedelor pentru persoanele cu dizabilități.

Zonele verzi proiectate se vor amenaja cu pământ vegetal în grosime de 30 cm având lățimea variabilă.



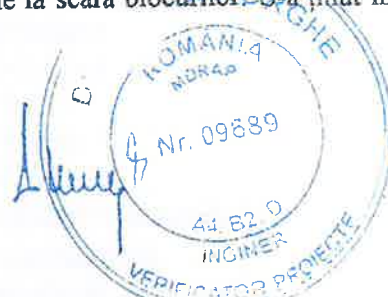


Poziția axului în plan s-a proiectat cât mai aproape de cel existent, realizându-se corecția numai acolo unde este strict necesară și numai în conformitate cu prevederile din normele și STAS-urile de specialitate și având în vedere racordarea la accesele existente.

AMENAJAREA ÎN PROFIL LONGITUDINAL

În profil longitudinal s-a urmărit în general profilul existent al trotuarelor cu păstrarea liniei roșii cât mai apropiate de cel al trotuarelor existente și racordarea la accesele la scara blocurilor. S-a ținut în special seama de cotele obligate și anume:

- intersecțiile cu străzile existente;
- cotele acceselor în scara blocurilor existente;
- realizarea unui volum cât mai mic de lucrări.



AMENAJAREA ÎN PROFIL TRANSVERSAL

Lățimea aleii interioare este variabilă, având dimensiuni cuprinse între 3,5 m fiind încadrată în partea stângă de parcare și partea dreaptă de zona verde.

Trotuarele vor avea lățimea variabilă și vor fi amplasate cât mai aproape de limitele de proprietate fiind încadrate cu borduri prefabricate din beton cu secțiunea de 10 x 15 cm așezate pe o fundație de beton C25/30 înspre zona verde și cu borduri prefabricate din beton cu secțiunea de 20x25 cm așezate pe o fundație din beton C25/30 înspre partea carosabilă.

Pantele profilului transversal s-au proiectat în conformitate cu STAS 10144/2-91 ele fiind de 2,00 % pentru trotuare și 2,50% pentru ale de acces. Prin pantele transversale și longitudinale proiectate apa pluvială va fi condusă spre rigilele proiectate și decolmatate de la marginea carosabilului.

Structură rutieră parcare și parte carosabilă:

Strat de uzură din beton asfaltic BA16	4 cm
Strat de legatură din BAD22,4	6 cm
Strat de balast stabilizat cu lianți hidraulici	20 cm
Strat inferior de fundație din balast natural	30 cm

Structură trotuare:

Pavaj din dale de beton	4 cm
Strat suport din pietriș sort 4-8 mm	7 cm
Strat de bază din balast stabilizat cu lianți hidraulici	15 cm
Strat de fundație din balast natural	20 cm

MARCAJE ȘI INDICATOARE

Siguranța circulației: s-au prevăzut:

- semnalizare orizontală, marcaje longitudinale, transversale și diverse cf. SR 1848/7-2015
- semnalizare verticală, indicatoare rutiere de dimensiuni "Mari" conform SR 1848/2-2011

Semnalizare orizontală:

- Marcaje longitudinale
 - de separare a sensurilor de circulație;
 - linie continuă de tip "E" cu o lățime de 15 cm, figura 1 din SR1848-7/2015

- linie discontinuă de tip "B" cu lățime de 15 cm, figura 1 din SR1848-7/2015
- Marcaje transversale de:
 - oprire:
 - linie continuă având lățimea de 40 cm, conform figurii 26 din SR 1848-7/2015
- Marcaje diverse pentru:
 - spații interzise;
 - linii paralele (încadrate de o linie continuă de 15 cm lățime), dispuse la 60 cm între ele cu grosime de 40 cm și la un unghi de 30° față de axa căii
 - locuri de parcare;
 - linii înclinate față de axa căii conform planului de semnalizare
 - pentru semnalizarea locurilor de parcare pentru persoane cu handicap conform figura 91 din SR1848-7/2008

Semnalizare verticală:

- reglementare:
 - de prioritate - tip B;
- orientare și informare:
 - de informare - tip G;
 - panouri adiționale - tip P.

Aleea Padisului 11**AMENAJAREA ÎN PLAN**
ALEE DE ACCES

Se va amenaja o alee de acces cu intrare din Aleea Padisului nr.12 cu o lungime de 124,92 m. Aleea are caracteristica de drum inchis iar lățimea benii de 6,00 m permite circulația în sen dublu.

Scurgerea / preluarea apelor pluviale de pe suprafața lucrărilor propuse, va fi asigurată de pantele transversale și longitudinale proiectate. Colectarea și evacuarea apelor pluviale se va realiza prin intermediul rigolelor la bordură, care vor dirija apa spre gurile de scurgere proiectate.

Aleea este încadrată cu bordura de beton 20x25x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30.

Zid de sprijin

Pentru realizarea zonei din proximitatea Aleii nr. 11 s-a prevăzut un zid de sprijin pe o lungime de 40,0 m și o înălțime de 3,50 m din beton clasa C25/30 armat cu bare din oțel OB37 respectiv BST500S având grosimea de 30 cm.

PARCARE

În zonă s-au proiectat spații de parcare repectând indicativ P 132-93 și NP051-2012, care deservește locatarii clădirilor de locuințe din zonă. Din aleea proiectată se deschid două zone de parcare cu două alei secundare cu lățimea de 6,00 m, pe care, pe o parte și alta sunt dispuse un număr total de 25 locuri de parcare cu 5,00 m x 2,50 m perpendicular cu pe axele aleilor secundare.

Spre capătul aleii sunt propuse un număr de 15 locuri de parcare dispuse perpendicular cu axa Aleii Padisului 10 având dimensiunea de 5,00 m x 2,50 m.

Scurgerea / preluarea apelor pluviale de pe suprafața lucrărilor propuse, va fi asigurată de pantele transversale și longitudinale proiectate. Colectarea și evacuarea apelor pluviale se va realiza prin intermediul rigolelor, care vor dirija apa spre gurile de scurgere proiectate.

Parcarea este încadrată spre trotuar și zona verde cu bordura de beton 20x25x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30

TROTUARE ȘI ZONE VERZI

De-a lungul aleii, au fost prezăzute trotuare având o suprafață din dale din beton conform STAS 10144/2-9, cu dimensiuni variabile, care permit circulația pietonilor în bune condiții dinspre locurile de parcare către clădirile de locuințe

Delimitarea dintre trotuar și zona verde se va face cu bordura de beton 10x15x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30. În zona trecerilor de pietoni și la capatul trotuarelor bordura se va coborî pentru a facilita circulația persoanelor cu handicap și cărucioarelor.

În zona trotuarului situat la intersecția Aleii nr. 1 cu Aleea nr.8 se va amenaja o zona destinată încărcării mopadelor pentru persoanele cu dizabilități.

Acolo unde spațiul a permis, au fost proiectate zonele verzi amenajate cu pământ vegetal în grosime de 30 cm având lățimea variabilă.

Poziția axului în plan s-a proiectat cât mai aproape de cel existent, realizându-se corecția numai acolo unde este strict necesară și numai în conformitate cu prevederile din normele și STAS-urile de specialitate și având în vedere racordarea la accesele existente

AMENAJAREA ÎN PROFIL LONGITUDINAL

În profil longitudinal s-a urmărit în general profilul existent al aleilor cu păstrarea liniei roșii cât mai apropiate de cel existent și ținând cont de accesele la scara blocurilor. S-a ținut în special seama de cotele obligate și anume:

- intersecțiile cu străzile existente;
- cotele acceselor în scara blocurilor existente;
- realizarea unui volum cât mai mic de lucrări.

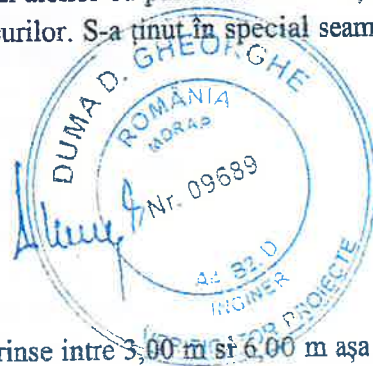
AMENAJAREA ÎN PROFIL TRANSVERSAL

Lățimea aleii interioare este variabilă, având dimensiuni cuprinse între 3,00 m și 6,00 m așa cum permite spațiul amenajat.

Trotuarele vor avea lățimea variabilă și vor fi amplasate cât mai aproape de limitele de proprietate fiind încadrate cu borduri prefabricate din beton cu secțiunea de 10 x 15 cm așezate pe o fundație de beton C25/30 înspre zona verde și cu borduri prefabricate din beton cu secțiunea de 20x25 cm așezate pe o fundație din beton C25/30 înspre partea carosabilă.

Pantele profilului transversal s-au proiectat în conformitate cu STAS 10144/2-91 ele fiind de 2,00 % pentru trotuare și 2,50% pentru ale de acces. Prin pantele transversale și longitudinale proiectate apa pluvială va fi condusă spre rigilele proiectate și decolmatate de la marginea carosabilului.

Structură rutieră parcare și parte carosabilă:





Strat de uzură din beton asfaltic BA16	4 cm
Strat de legatura din BAD22,4	6 cm
Strat de balast stabilizat cu lianți hidraulici	20 cm
Strat inferior de fundatie din balast natural	30 cm

Structură trotuare:

Pavaj din dale de beton	4 cm
Strat suport din pietriș sort 4-8 mm	7 cm
Strat de bază din balast stabilizat cu lianți hidraulici	15 cm
Strat de fundație din balast natural	20 cm



MARCAJE ȘI INDICATOARE

Siguranța circulației: s-au prevăzut:

- semnalizare orizontală, marcaje longitudinale, transversale și diverse cf. SR 1848/7-2015
- semnalizare verticală, indicatoare rutiere de dimensiuni "Mari" conform SR 1848/2-2011

Semnalizare orizontală:

- Marcaje longitudinale
 - de separare a sensurilor de circulație;
 - linie continuă de tip "E" cu o lățime de 15 cm, figura 1 din SR1848-7/2015
 - linie discontinuă de tip "B" cu lățime de 15 cm, figura 1 din SR1848-7/2015
- Marcaje transversale de:
 - oprire:
 - linie continuă având lățimea de 40 cm, conform figurii 26 din SR 1848-7/2015
 - de cedare a trecerii:
 - linie discontinuă având dimensiunile conform figurii 27 din SR 1848-7/2015
 - traversare pentru pietoni;
 - linii paralele cu axa căii cu lățime de 40 cm dispuse la o distanță de 60 cm între ele și având lungimea de 3,00 m, figura 29 din SR1848-7/2015
- Marcaje diverse pentru:
 - spații interzise;
 - linii paralele (încadrate de o linie continuă de 15 cm grosime), dispuse la 60 cm între ele cu grosime de 40 cm și la un unghi de 30° față de axa căii
 - locuri de parcare;
 - linii înclinate față de axa căii conform planului de semnalizare
 - pentru semnalizarea celor 3 locuri de parcare pentru persoane cu handicap conform figura 91 din SR1848-7/2008

Semnalizare verticală:

- reglementare:
 - de prioritate - tip B;
- orientare și informare:
 - de orientare - tip F.

Aleea Padișului 12

AMENAJAREA ÎN PLAN ALEE DE ACCES



Se va amenaja o alee de acces cu lățimea de 6,00 m cu intrare din Burgundia Mica cu o lungime de 101,39 m până la intersecția cu Aleea Padișului 7 și cu Aleea Padișului 8, cu lățimea părții carosabile de 6,00 m permitând circulația în sens dublu.

Scurgerea / preluarea apelor pluviale de pe suprafața lucrărilor propuse, va fi asigurată de pantele transversale și longitudinale proiectate. Colectarea și evacuarea apelor pluviale se va realiza prin intermediul rigolelor la bordură, care vor dirija apa spre gurile de scurgere proiectate.

Aleea este încadrată cu bordura de beton 20x25x50cm așezată pe o fundație de beton C25/30.

AMENAJAREA ÎN PROFIL LONGITUDINAL

În profil longitudinal s-a urmărit în general profilul existent al aleilor cu păstrarea liniei roșii cât mai apropiate de cel existent și ținând cont de accesele la scara blocurilor. S-a ținut în special seama de cotele obligate și anume:

- intersecțiile cu străzile existente;
- cotele acceselor în scara blocurilor existente;
- realizarea unui volum cât mai mic de lucrări.

AMENAJAREA ÎN PROFIL TRANSVERSAL

Lățimea aleii interioare este de 6,00 și este încadrată cu borduri.

Pantele profilului transversal s-au proiectat în conformitate cu STAS 10144/2-91 ele fiind de 2,50% pentru ale de acces. Prin pantele transversale și longitudinale proiectate apa pluvială va fi condusă spre rigilele proiectate și decolmate de la marginea carosabilului.

Pentru continuitatea Aleii nr.8, la intersecția dintre cele două, pe un sector în lungime de 2,86 m structura rutieră proiectată va fi cu dale din beton.

Structură rutieră parte carosabilă:

Strat de uzură din beton asfaltic BA16	4 cm
Strat de legatura din BAD22,4	6 cm
Strat de balast stabilizat cu lianți hidraulici	20 cm
Strat inferior de fundatie din balast natural	30 cm

Structură rutieră parte carosabilă 2:

Strat de uzură din dale de beton	8 cm
Strat suport din pietriș sort 4-8	7 cm
Strat de balast stabilizat cu lianți hidraulici	20 cm
Strat de fundatie din balast	30 cm





MARCAJE ȘI INDICATOARE

Siguranța circulației: s-au prevăzut:

- semnalizare orizontală, marcaje longitudinale, transversale și diverse cf. SR 1848/7-2015
- semnalizare verticală, indicatoare rutiere de dimensiuni "Mari" conform SR 1848/2-2011

Semnalizare orizontală:

- Marcaje longitudinale
 - de separare a sensurilor de circulație;
 - linie continuă de tip "E" cu o lățime de 15 cm, figura 1 din SR1848-7/2015
 - linie discontinuă de tip "B" cu lățime de 15 cm, figura 1 din SR1848-7/2015
- Marcaje transversale de:
 - oprire:
 - linie continuă având lățimea de 40 cm, conform figurii 26 din SR 1848-7/2015
 - de cedare a trecerii:
 - linie discontinuă având dimensiunile conform figurii 27 din SR 1848-7/2015
- Marcaje diverse pentru:
 - spații interzise;
 - linii paralele (încadrate de o linie continuă de 15 cm lățime), dispuse la 60 cm între ele cu grosime de 40 cm și la un unghi de 30° față de axa căii
 - locuri de parcare;
 - linii înclinate față de axa căii conform planului de semnalizare
 - pentru semnalizarea căilor de parcare pentru persoane cu handicap conform figura 91 din SR1848-7/2008

Semnalizare verticală:

- reglementare:
 - de prioritate - tip B;
- orientare și informare:
 - de informare - tip G;



În proximitatea grădiniței, pentru siguranța copiilor, se va amenaja un gard perimetral din plasă împletită cu o lungime totală de 146,00 m, prinsă de stalpi metalici, așezat pe o fundație de beton C25/30 de 0,80 m x 1,55 m. Fundația gardului are și rol de zid de sprijin.

Nr. Crt.	ZONE FUNCȚIONALE TOTALE	Suprafață [m ²]	% din suprafață
1	Suprafață asfaltată totală (parcări + alei)	8944,21	49,31
2	Suprafață trotuare (cu dale de beton)	3212,62	17,71
3	Suprafață zone verzi	3442,32	18,98
4	Suprafața carosabilă cu dale	1250,57	6,89
5	Rigolă carosabilă: L = 1959,39 m	587,82	3,24
6	Bordură din prefabricate de beton 15 x 25 x 50 cm (2908,87 m)	581,77	3,21
7	Bordură din prefabricate de beton 10 x 15 x 50 cm (1201,88)	120,19	0,66
15	TOTAL	18,139.50	100,00





**Memorii corespondente specialităților de instalații, cu precizarea echipării și dotării
specifice funcțiunii**

INSTALAȚII EDILITARE

CANALIZARE PLUVIALĂ

1. SITUAȚIA EXISTENTĂ

Zona studiată din Municipiul Beius, Aleea Padisului unde se dorește amenajarea drumurilor de acces și a parcarilor din zona blocurilor existente. Din punct de vedere a echipării cu rețele edilitare, există în momentul de față o rețea de canalizare menajeră și rețea de alimentare cu apă, și parțial o rețea de canalizare pluvială din beton DN 300, care se va înlocui odată cu modernizarea cartierului. Descărcarea apelor pluviale din zona se realizează în canalizarea existentă respectiv în rețeaua de pe Strada Romană, rețea din Beton Dn 500mm, și în canalul existent (rețea hidrografică locală).

Prezenta documentație are ca obiect realizarea rețelelor canalizare pluvială pentru preluarea apelor de scurgere de pe suprafețele amenajate, inclusive burlanele de scurgere de la blocurile și locurile existente cu fațada la limita de proprietate, astfel încât la începerea lucrărilor de amenajare a drumului, aceste lucrări să fie finalizate.

2. LUCRĂRI PROIECTATE

Lucrările edilitare realizate în zona studiată au următoarele obiective:

- realizarea rețelei de canalizare pluvială pentru preluarea apelor de pe Strada Aleea Padisului, prin intermediul gurilor de scurgere și a rigolelor transversale;
- rețelizarea rețelei de canalizare pluvială de la burlanele de scurgere aflate pe fațada prin sifoanele de scurgere, montate la fiecare burlan existent.

Rețeaua de canalizare pluvială proiectată se va integra în rețeaua pluvială existentă pe strada Romană respectiv în sistemul hidrografic de scurgere a apelor pluviale existent în zona Aleilor Nr 11 și Nr12. Astfel întreg debitul de apă meteorică se va prelua prin rigolele la bordura, gurile de scurgere, și va fi transportat prin rețeaua pluvială proiectată spre evacuările propuse o parte în Canalizarea existentă iar o parte în rețeaua hidrografică locală. Prin rețeaua pluvială se vor prelua și burlanele blocurilor, caselor aflate cu fațada la limita de proprietate, astfel se vor prelua toate burlanele existente în trotuarul nou amenajat prin sifoane de scurgere care se vor monta la nivelul trotuarului.

Lucrările de canalizare proiectate cuprind:

- | | |
|---|------------|
| - rețea de canalizare pluvială, din PVC, Sn 8, Dn 400 mm, | L = 244,0m |
| - rețea de canalizare pluvială, din PVC, Sn 8, Dn 315 mm, | L = 844,0m |
| - rețea de canalizare pluvială, din PVC, Sn 8, Dn 250 mm, | L = 35,0m |
| - rețea de canalizare pluvială, din PVC, Sn 8, Dn 200 mm, | L = 165,0m |
| - rețea de canalizare pluvială, din PVC, Sn 8, Dn 160 mm, | L = 693,0m |
| - rețea de canalizare pluvială, din PVC, Sn 8, Dn 110 mm, | L = 705,0m |
| - Guri de scurgere în rigolă cu depozit | 74,0 buc |
| - Sifon de scurgere în burlan | 95,0 buc |
| - Camin de intersecție pluvial Dn 1000mm beton | 7,0 buc |
| - Cămine de vizitare pluviale Dn 800 mm, beton | 41,0 buc |
| - Amenajarea evacuare ape din beton (Amenajare vale) | 2,0 buc |

Realizarea lucrărilor de canalizare pluvială

Colectarea apelor pluviale din zona studiată va fi asigurată, prin pante longitudinale și transversale ale drumului și parcărilor spre gurile de scurgere proiectate, care le vor conduce, prin racorduri, spre colectoarele stradale existente sau proiectate.

Apele meteorice de pe carosabil se vor prelua de guri de scurgere montate în rigola, racordate la rețeaua de canalizare stradală prin intermediul căminelor de vizitare. Pentru preluarea apelor pluviale de pe strada Aleea Padisului, s-au prevăzut camine din beton care vor fi amplasate pe colector în zona canalului proiectat care va rămâne în zona carosabilă. Rețeaua pluvială a fost astfel dimensionată încât să se poată prelua și apele pluviale din întreg cartierul, astfel prin prezentul proiect se vor prelua și scurgerile (burlanele) de pe acoperișul blocurilor.

Rețeaua de canalizare propusă cu diametrele de Ø110mm, 160mm și 200 și 250mm pentru preluarea apelor pluviale prin burlanele amplasate în zona troturului pe strada Aleea Motilor, precum și rețea pluvială proiectată pe strada având diametrele de Ø 160mm pentru racordul gurilor de scurgere, respectiv Ø 315mm și 400mm PVC SN 8, rețea principală care va urmări traseul drumului, prin colectarea tuturor gurilor de scurgere amplasate în zona drumului nou amenajat. Panta de montare a conductelor de canalizare va asigura curgerea apei la o viteză minimă de autocurățire de 0,7 m/s, pentru un grad de umplere de maxim 95%.

Rețele colectoare pluviale noi se va realiza în zona drumului proiectat și vor fi realizate din tuburi PVC, SN 8, cu 500, 400, 315, 200, 160, 110mm, cu descărcare, în sistemul de canalizare existent pe strada Strada Romana, respectiv canal colector existent (sant-rețeaua hidrografică locală).

Rețeaua prevăzută pentru legarea acestor guri de scurgere este PVC Dn 160mm Sn 8, iar pentru legarea burlanelor este rețea Dn 110mm, care se continuă cu rețea PVC Dn 160mm, sau Dn 200mm sau Dn 250mm, care se va racorda în camin. Burlanele sau prevăzută cu sifon de scurgere care se va amplasa la nivelul trotuarului nou propus. Gurile de scurgere montate în rigola realizate din beton, se vor conecta în caminele de canalizare. S-au prevăzut camine de trecere din beton având baza profilată, camine unde se vor racorda gurile de scurgere prin piese de trecere cu garnitură.

Atât conductele de apă, cât și tuburile de canalizare, vor fi pozate în tranșee după decopertarea și demolarea (podete) structurii existente a drumului. Săpăturile se vor realiza mecanizat, în proporție de 85% și manual, în proporție de 15%. Pereții săpăturilor vor fi sprijiniți cu sprijiniri metalice, (în zonele unde adâncimea săpăturii depășește 1,5 m). Conductele și canalele se vor monta obligatoriu pe pat de nisip, de 10 cm grosime, acoperirea până la 10 cm peste generatoarea tubului urmând a fi făcută cu nisip.

Umplutura peste nisip se va realiza cu balast până la structura rutieră proiectată. Tuburile de canalizare, vor fi pozate în tranșee. Rețelele de canalizare pluvială se vor monta în pământ, după decopertarea stratului supor aferent drumului la adâncimi de maxim de 1,50 m.

Specificații finale

Prin proiectare s-au respectat exigențele privind calitatea lucrărilor (conform Legii 10/1995): materialele folosite vor fi omologate conform normelor CE și ISO, se va asigura siguranța în exploatare, siguranță la foc, igiena și sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului, izolația termică, hidrofugă și economia de energie și protecția împotriva zgomotului.

Înainte de mascarea conductelor de scurgere se vor efectua probele de etanșeitate (conducte de scurgere pluvială).

Orice nepotrivire a proiectului cu terenul se va aduce la cunoștința proiectantului pentru soluționare.

Pe perioada execuției și a exploatării se vor respecta normele PSI și de protecția muncii în vigoare și normativul I9.



A. PREVEDERI DE EXECUȚIE

Rețelele de canalizare pluvială vor fi executate din tuburi PVC, SN8 și se vor cu descărca, în sistem gravitațional, în colectoarele existente, prin intermediul căminelor de vizitare nou proiectate. Racordurile gurilor de scurgere noi se vor realiza tot din tuburi PVC, SN 8. Conducele se vor poza pe pat de nisip, sub adâncimea de îngheț, la adâncimile prevăzute în profilul longitudinal, cu respectarea tehnologiei de montaj a furnizorului de tubulatură din policlorură de vinil.

Conducele vor fi montate în condițiile respectării prevederilor SR 8591. Dacă, pe parcursul execuției, nu se pot respecta aceste distanțe, se va lua legătura cu proiectantul, pentru a stabili măsurile care se impun (folosirea tuburilor de protecție pe lungimile necesare, conform prevederilor SR 8591).

Lucrările avute în vedere în prezenta documentație se aliniază la prevederile SR 4163/3-96 – Alimentări cu apă, rețele de distribuție, prescripții de execuție și exploatare, precum și la toate standardele menționate la capitolul generalități și în preambul din SR –ul precizat. De asemenea lucrările vor fi concepute și realizate cu considerarea următoarelor acte normative și sub incidența Legii nr.10, privind calitatea în construcții:

- STAS 3051/91 – Canale ale rețelilor exterioare de canalizare. Prescripții de proiectare;
- STAS 2448/82 – Canalizări. Cămine de vizitare;
- STAS 2308/82 – Capace și rame pentru cămine;
- STAS 30151-91 – Canale ale rețeleor exterioare de canalizare
- STAS 6701-82 – Guri de scurgere cu sifon și depozit
- SR 8591-1997 - Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare.
- SR 1846-1:2006 -Canalizări exterioare.Determinarea debitelor de apă de canalizare.
- SR 1846-2:2006 -Canalizări exterioare.Determinarea debitelor de apă de meteorice.
- STAS 2250-1973 - Elemente pentru conducte. Presiuni nominale, presiuni de încercare și presiuni de lucru maxime admisibile.
- STAS 3272-1980 - Grătare cu ramă din fontă pentru guri de scurgere.
- STAS 6054-1977 - Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț.

- Documentații tehnice elaborate de furnizor pentru transportul, depozitarea, manipularea, imbinarea, pozarea, etc. a tuburilor și pieselor de legătură din PVC.

Înainte de începerea lucrărilor de săpătură, se va realiza depistarea și jalonarea rețelilor subterane existente (apă, canalizare, termoficare, energie electrică, telefonie, cablu TV – monitorizare), în vederea protejării acestora pe durata execuției lucrărilor, sau a acordării, dacă este cazul, de asistență tehnică la intersectarea lor.

Lucrările de săpătură și umplutură se vor executa conform prescripțiilor în vigoare privind tehnica securității muncii. Săpăturile vor fi executate, de regulă, mecanizat, în proporție de 85%, dar în zonele cu instalații subterane dense, precum și în acelea în care nu se cunosc traseele instalațiilor subterane, se recomandă ca săpăturile să se execute manual.

Pentru execuția lucrărilor, se vor utiliza utilaje terasiere și motopompe, pentru realizarea de epuizmente, în cazul excesului de apă. În exploatare, nu vor fi necesare utilaje pentru funcționarea rețelilor exterioare. La execuția lucrărilor, se vor respecta normele referitoare la protecția, siguranța și igiena muncii, în vigoare, precum și prevederile Normativului C 300 "Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata execuției lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora".



Pe toată durata execuției lucrărilor, în lungul conductelor trebuie asigurată o zonă de lucru și o zonă de protecție, iar lățimea acestor zone se stabilește în funcție de tipul și diametrul conductei și de condițiile locale.

La execuția lucrărilor, astfel, se vor respecta atât normele referitoare la protecția, siguranța și igiena muncii, cât și de prevenire și stingere a incendiilor, de aplicarea lor fiind direct răspunzător constructorul.

După execuția lucrărilor, atât rețelele de alimentare cu apă, cât și rețelele de canalizare meteorică, se vor preda, spre exploatare, operatorului de rețele edilitare.

Toate utilajele și materialele utilizate vor avea caracteristicile și toleranțele prevăzute în standardele de stat sau în prescripțiile tehnice ale producătorilor și vor satisface condițiile tehnice necesare.

Utilajele și materialele utilizate vor fi însoțite, de:

- certificat de calitate,
- fișe tehnice de detaliu, conținând caracteristicile tehnice ale produsului și durata de viață în exploatare, în care se mențin aceste caracteristici,
- instrucțiuni de montare, probare, întreținere și exploatare,
- certificat de garanție, indicând perioada de timp în care se asigură realizarea caracteristicilor,
- certificat de atestare a performanțelor emise de către institute de specialitate abilitate în acest scop.

B. EXIGENȚE DE CALITATE

Clasa de importanță a construcțiilor conform normativului P100-92 este III, iar categoria de importanță a construcțiilor stabilită conform ordinului MLPTL este C-normală.

Aceste lucrări sunt de importanță "normală" conform HG nr.766/1997.

Terenurile solicitate pentru amplasamente nu sunt în zona inundabilă,

Verificarea prezentei documentației pentru construcțiile și instalațiile aferente se efectuează în raport cu cerințele prevăzute de Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, HG 925/1995 și Ordinul MLPTL 77/N/1996.

Se propune verificarea proiectului la faza PT, pentru execuția construcțiilor, în ceea ce privește respectarea reglementărilor tehnice, de către verficatori atestați MLPTL pentru următoarele cerințe:

IS – Rețele pluviale exterioare.

C. MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII ȘI P.S.I.

La execuția lucrărilor, constructorul va respecta normele securității și sănătății în muncă și P.S.I., referitoare la acest gen de lucrări, și anume:

- a. Legea 319/2006 a securității și sănătății în muncă, cu reglementările ulterioare și normele metodologice din 18.09.2006, aprobate cu Ordinul 1435/2006;
- b. Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, cu reglementările ulterioare și normele metodologice ulterioare;
- c. Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare;
- d. Legea 265/2006 pentru aprobarea O.U.G. nr.195/2005, privind protecția mediului;
- e. C 300/1994 Normativ de prevenire și stingere a incendiilor;



**PRO
CON
SOLUTIONS**

S.C. PROCONSOLUTIONS S.R.L. T.VLADIMIRESCU 81, SP. COM. 4, ORADEA, 410203
RO35696275 | J5/408/2016 | +40 742 630 158 | +40 744 614 126 | scproconsolutions@gmail.com

AMENAJARE CARTIER ALEEA PADIȘULUI | 281 | P.T.E.

f. HG 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantiere temporare sau mobile;

g. HG 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecția muncii.

În proiect, s-au prevăzut măsuri de protecția muncii, pe timpul realizării lucrărilor.

Intocmit

Ing. Dumitru PUSCAS



III. BREVIARE DE CALCUL

Sunt anexate ca volum separat.

IV. CAIETE DE SARCINI

Sunt anexate ca volum separat.

V. LISTE DE CANTITĂȚI

Sunt anexate ca volum separat.

VI. GRAFICUL GENERAL DE REALIZARE A INVESTIȚIEI PUBLICE (F6)

Graficul de execuție este anexat ca volum separat



DIMENSIONARE SISTEM RUTIER MIXT

1. tip pamant P4 si structura rutiera noua:

Conform Normativului pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple si semirigide (metoda analitica) -
indicativ PD 177-2001

Tip climatic: I
Regim hidrologic: defavorabil

Caracteristici osie standard de 115 Kn

Sarcina pe osiile duble

S= 58 Kn

Presiunea de contact dintre roata si imbracaminte

p₀= 1 Mpa

Raza suprafetei circulare echivalente a suprafetei de contact pneu-drum

D₀= 2*0. cm

Caracteristici trafic

Notatii:

- N_c - traficul de calcul
p_p - perioada de perspectiva in ani
c_{rt} - coeficientul de repartitie transversala, pe benzi de :
n_k - intensitatea medie zilnica anuala a vehiculelor din grupa k, corespunzator anului de dare in exploatare a drumului
p_{kR} - coeficientul de evolutie al vehiculelor din grupa k, corespunzator anului de dare in exploatare a drumului:
p_{kF} - coeficientul de evolutie al vehiculelor din grupa k, corespunzator sfarsitului perioadei de perspectiva luata in considerare:
f_{ek} - coeficientul de echivalare al vehiculelor din grupa k in osii standard de 115 Kn

Date caracteristice trafic

Numarul grupelor de vehicule n= 5 i= 1...5

	n _{ki} =	P _{kRi}	P _{kFi}	f _{Eki}
Autocamioane 2 osii	523	1.1	2.5	0.3
Autocamioane 3 osii	0	1	1.5	0.44
Autocamioane si derivate cu peste 3 osii	0	1.1	2.3	1.02
Autobuze	0	1.2	3.2	0.64
Remorci	0	1.2	3.2	0.06

Stabilirea traficului de calcul

$$NC = 365 \cdot 10^6 \cdot p_p \cdot c_{rt} \cdot \sum_{i=1}^5 n_{k_i} \cdot \frac{p_{kR_i} + p_{kF_i}}{2} \cdot f_{ek_i} \cdot 10^{-12}$$

Nc= 0.5154

(trafic „mediu” pentru o perioadă de perspectivă de 30 de ani)



Alegerea alcatuirii sistemului rutier - caracteristici

Numar de straturi

$n = 5$

BA16
BAD22,4
Balast stabilizat
Balast
Pamant de fundare P4

$h_i =$	
4	cm
6	cm
20	cm
30	cm
$\infty/2$	m

$E_i =$		$\mu_i =$
3600	Mpa	0.35
3000	Mpa	0.35
1000	MPa	0.25
182	MPa	0.27
70	MPa	0.42

Modul elasticitate E_i la stratul inferior:

$E_{si} = 182$

Notatii

h - grosimile straturilor rutiere

E - modulul de elasticitate dinamic al straturilor

μ - coeficientul lui Poison

Date preluate din calculul cu aplicatia CALDEROM 2000

Deformatia specifica orizontala de întindere la baza straturilor bituminoase (microdeformatii)

$\epsilon_r = 94.4$

Tensiunea orizontală de întindere la baza stratului/straturilor din agregate naturale stabilizate (MPa)

$\sigma_r = 0.246$

Deformatia specifica verticala de compresiune la nivelul patului drumului (microdeformatii)

$\epsilon_z = 348$

Stabilirea sub trafic a sistemului rutier

Numarul de solicitari admisibil care poate fi preluat de straturile bituminoase

$$N_{adm} = \text{if}(N_c > 1,4.27 \cdot 10^8 \cdot \epsilon_r^{-3.97}, 24.5 \cdot 10^8 \cdot \epsilon_r^{-3.97})$$

$N_{adm} = 35.361$

Rata de degradare prin oboseala

$$RDO = \frac{N_c}{N_{adm}}$$

$RDO = 0.015$

Rata admisibila de degradare prin oboseala

.-drumuri judetene si comunale-

$RDO_{adm} = 1.00$

Deformatia specifica verticala admisibila la nivelul pamantului de fundare

$$\epsilon_{z.adm} = \text{if}(N_c > 1,329 \cdot N_c^{-0.27}, 600 \cdot N_c^{-0.28})$$

$\epsilon_{z.adm} = 722$



Tensiunea de întindere admisibilă

$$\sigma_{r.adm.} = R_t (0,60 - 0,056 \times \log N_c)$$

R_t (MPa)= 0.40 (ciment, strat de baza)

$$\sigma_{r.adm.} = 0.246$$

Verificarea respectării criteriilor de dimensionare a straturilor rutiere

1. Criteriul deformatiei specifice de întindere admisibile la baza straturilor bituminoase

Expresie ($RDO \leq RDO_{adm.}$) = **Adevarat**

2. Criteriul tensiunii de întindere admisibilă la baza stratului/straturilor din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici sau puzzolanici

Expresie ($\sigma_r \leq \sigma_{r.adm.}$) = **Adevarat**

2. Criteriul deformatiei specifice verticale admisibile la nivelul pamantului de fundare

Expresie ($\epsilon_z \leq \epsilon_{z.adm.}$) = **Adevarat**

Rezultat CALDEROM

Sector omogen: omogen

Parametrii problemei sunt

Sarcina..... 57.50 kN

Presiunea pneului 0.625 MPa

Raza cercului 17.11 cm

Stratul 1: Modulul 3600. MPa, Coeficientul Poisson .350, Grosimea 4.00 cm

Stratul 2: Modulul 3000. MPa, Coeficientul Poisson .350, Grosimea 6.00 cm

Stratul 3: Modulul 1000. MPa, Coeficientul Poisson .250, Grosimea 20.00 cm

Stratul 4: Modulul 182. MPa, Coeficientul Poisson .270, Grosimea 30.00 cm

Stratul 5: Modulul 70. MPa, Coeficientul Poisson .420 si e semifinit

REZULTATE: EFORT DEFORMATIE DEFORMATIE

R	Z	RADIAL	RADIALA	VERTICALA
cm	cm	MPa	microdef	microdef

.0	-10.00	.207E+00	.944E+02	-.190E+03
.0	10.00	-.159E-01	.944E+02	-.417E+03
.0	-30.00	.246E+00	.205E+03	-.205E+03
.0	30.00	.210E-01	.205E+03	-.510E+03
.0	-60.00	.283E-01	.149E+03	-.214E+03
.0	60.00	.760E-03	.149E+03	-.348E+03



VERIFICARE SISTEM RUTIER LA INGHET DEZGHET

Conform STAS 1709/1-90; STAS 1709/2-90

Alegerea alcatuirii sistemului rutier - caracteristici

Numar de straturi

$$n = 5$$
$$i = 1 \dots n$$

BA 16
BAD22,4
Balast stabilizat
Balast - fundatie

hi=	
4	cm
6	cm
20	cm
30	cm

Ci=	
0.50	
0.60	
0.65	
0.80	



Notatii

h - grosimile straturilor rutiere

C - coeficient de echivalare a capacitatii de transmitere a caldurii specifice a materialelor din straturile rutiere

Grosimea stratului rutier

$$H_{sr} = \sum_{i=1}^n h_i$$

$H_{sr} = 60$ cm

Calculul de verificare a rezistentei la actiunea inghet-dezghet

Calculul grosimii echivalente a stratului rutier

$$H_e = \sum_{i=1}^n h_i \cdot C_i$$

$H_e = 42.6$ cm

Spor la adancimea de inghet

$$\Delta Z = H_{sr} - H_e$$

$\Delta Z = 17.4$ cm

Adancimea de inghet in pamantul de fundatie

tip climatic I

tip pamant de fundatie; P4

conditii hidrologice; defavorabile

indicele de inghet

$$\rightarrow Z_f = 80$$
 cm

$$I = 370$$

Adancimea de inghet in complexul rutier

$$Z_{cr} = Z_f + \Delta Z$$

$Z_{cr} = 97.4$ cm

Gradul efectiv de asigurare la patrunderea inghetului in complexul rutier

$$K = \frac{H_e}{Z_{cr}}$$

$K = 0.437$

Gradul minim de asigurare la patrunderea inghetului in complexul rutier

tip climatic I

tip P4

pamanturi foarte sensibile la inghet

straturi bituminoase < 15 cm

$$\rightarrow K_{adm} = 0.40$$

Verificare conditie de asigurare

Expresie($K > K_{adm}$) =

Adevarat

ing. Cosmin





DIMENSIONARE SISTEM RUTIER SUPLU

1. tip pamant P4 si structura rutiera noua:

Conform Normativului pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple si semirigide (metoda analitica) - indicativ PD 177-2001

Tip climatic: I
Regim hidrologic: defavorabil

Caracteristici osie standard de 115 Kn

Sarcina pe osiile duble $S = 58 \text{ Kn}$
Presiunea de contact dintre roata si imbracaminte $p_0 = 1 \text{ Mpa}$
Raza suprafetei circulare echivalente a suprafetei de contact pneu-drum $D_0 = 2 \cdot 0 \text{ cm}$

Caracteristici trafic

Notatii:

N_c - traficul de calcul
 p_p - perioada de perspectiva in ani
 c_{rt} - coeficientul de repartitie transversala, pe benzi de:
- intensitatea medie zilnica anuala a vehiculelor din grupa k, corespunzator anului de dare in exploatare a drumului
 n_k - coeficientul de evolutie al vehiculelor din grupa k, corespunzator anului de dare in exploatare a drumului:
 p_{kR} - coeficientul de evolutie al vehiculelor din grupa k, corespunzator sfarsitului perioadei de perspectiva luata in considerare:
 p_{kF} - coeficientul de echivalare al vehiculelor din grupa k in osii standard de 115 Kn
 f_{ek}

Date caracteristice trafic

Numarul grupelor de vehicule $n = 5$ $i = 1 \dots 5$

	$n_{ki} =$	P_{kRi}	P_{kFi}	f_{Eki}
Autocamioane 2 osii	100	1.1	2.5	0.3
Autocamioane 3 osii	0	1	1.5	0.44
Autocamioane si derivate cu peste 3 osii	0	1.1	2.3	1.02
Autobuze	6	1.2	3.2	0.64
Remorci	0	1.2	3.2	0.06

Stabilirea traficului de calcul

$$NC = 365 \cdot 10^6 \cdot p_p \cdot c_{rt} \cdot \sum_{i=1}^5 n_{ki} \cdot \frac{p_{kRi} + p_{kFi}}{2} \cdot f_{ek_i} \cdot 10^{-12}$$

$N_c = 0.1140$

(trafic „mediu” pentru o perioadă de perspectivă de 30 de ani)



Alegerea alcatuirii sistemului rutier - caracteristici

Numar de straturi

$n = 4$

Dale din beton dreptunghiulare
Balast stabilizat
Balast
Pamant de fundare P4

$h_i =$	
8	cm
20	cm
30	cm
$\infty/2$	m

$E_i =$	
3000	Mpa
1000	MPa
182	MPa
70	MPa

$\mu_i =$	
0.27	
0.25	
0.27	
0.42	

Modul elasticitate E_i la stratul inferior:
 $E_{si} = 182$

Notatii

h - grosimile straturilor rutiere
 E - modulul de elasticitate dinamic al straturilor
 μ - coeficientul lui Poisson

Date preluate din calculul cu aplicatia CALDEROM 2000

Deformatia specifica orizontala de intindere la baza straturilor bituminoase (microdeformatii)

$$\epsilon_r = 82.1$$

Tensiunea orizontala de întindere la baza stratului/straturilor din agregate naturale stabilizate (MPa)

$$\sigma_r = 0.251$$

Deformatia specifica verticala de compresiune la nivelul patului drumului (microdeformatii)

$$\epsilon_z = 360$$

Stabilirea sub trafic a sistemului rutier

Numarul de solicitari admisibil care poate fi preluat de straturile bituminoase

$$N_{adm} = \text{if}(N_c > 1,4.27 \cdot 10^8 \cdot \epsilon_r^{-3.97}, 24.5 \cdot 10^8 \cdot \epsilon_r^{-3.97})$$

$$N_{adm} = 61.549$$

Rata de degradare prin oboseala

$$RDO = \frac{N_c}{N_{adm}}$$

$$RDO = 0.002$$

Rata admisibila de degradare prin oboseala

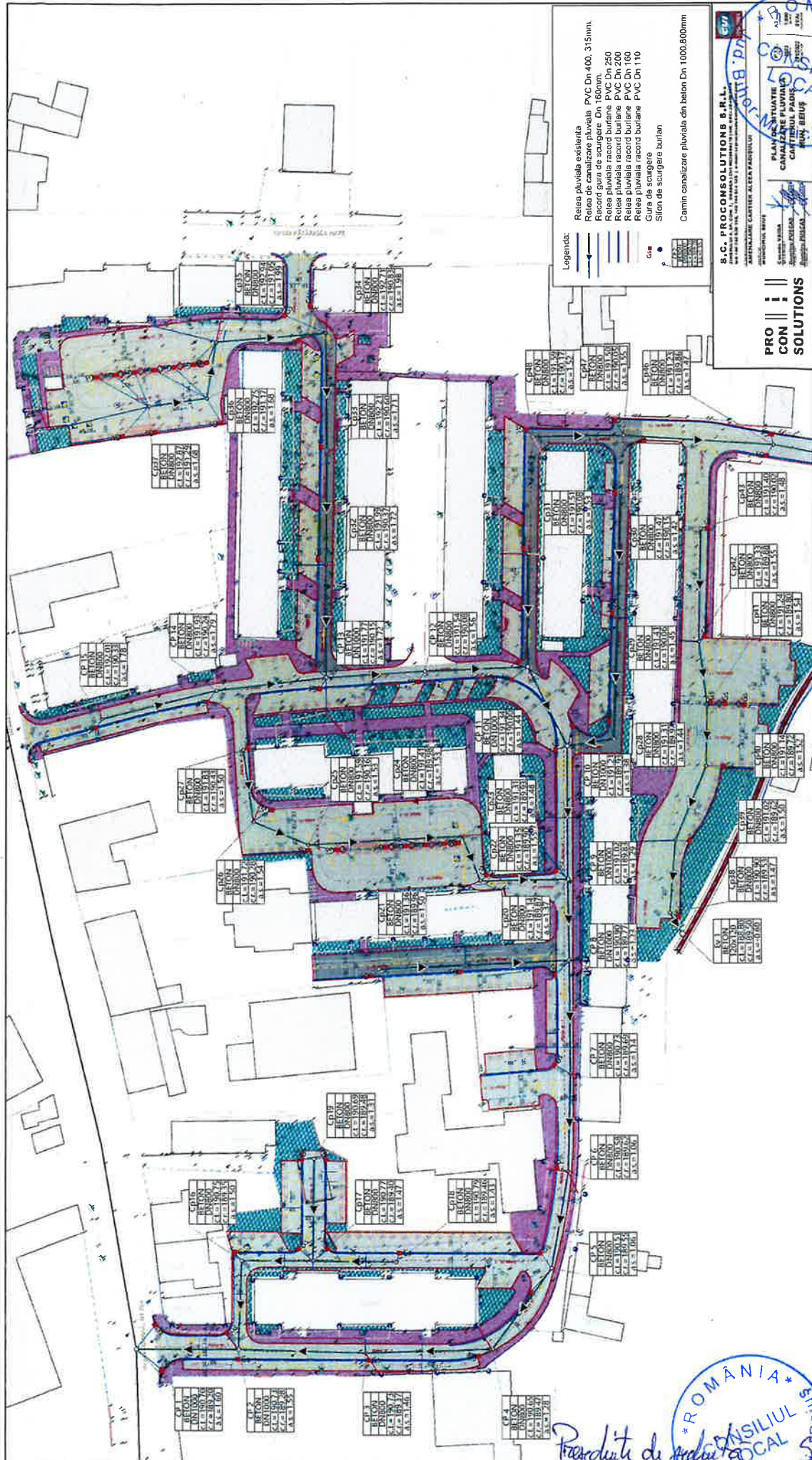
-drumuri judetene si comunale-

$$RDO_{adm} = 1.00$$

Deformatia specifica verticala admisibila la nivelul pamantului de fundare

$$\epsilon_{z,adm} = \text{if}(N_c > 1,329 \cdot N_c^{-0.27}, 600 \cdot N_c^{-0.28})$$

$$\epsilon_{z,adm} = 1102$$



Legenda:

- Releu pluvial existent
- Releu de canalizare pluvială PVC Dn 400, 315mm
- Record gura de scurgere Dn 160mm
- Releu pluvială record burilane PVC Dn 250
- Releu pluvială record burilane PVC Dn 200
- Releu pluvială record burilane PVC Dn 160
- Canal de scurgere
- Stiua de scurgere
- Camin canalizare pluvială din beton Dn 1000, 800mm

S.C. PROCONSOLUTIONS S.R.L.

PROCONSOLUTIONS S.R.L.

PROCONSOLUTIONS S.R.L.



Președintele de Sediu
București
Municipalitatea General
Municipalitatea General
Municipalitatea General

DEVIZ GENERAL VARIANTA 1 - RECOMANDATA
(conform HG907/2016)

AMENAJARE CARTIER ALEEA PADISULUI

Anexa 2 la HCL

nr. 52 / 28.03.2024



Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA 19%	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	-	-	-
1.2	Amenajarea terenului	-	-	-
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	-	-	-
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	-	-	-
TOTAL CAPITOL 1		-	-	-
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				
2.1	Bransament apă-canal	-	-	-
2.2	Bransament electric	-	-	-
2.3	Bransament gaz	-	-	-
2.4	Bransament telefonie	-	-	-
TOTAL CAPITOL 2		-	-	-
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii de teren (topo, geo) și studii premergătoare	-	-	-
	3.1.1. Studii de teren	-	-	-
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	-	-	-
	3.1.3. Alte studii specifice	-	-	-
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	2,000.00	380.00	2,380.00
3.3	Expertizare tehnică	-	-	-
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	-	-	-
3.5	Proiectare	154,820.00	29,415.80	184,235.80
	3.5.1. Temă de proiectare	-	-	-
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	-	-	-
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	3,500.00	-	3,500.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	20,000.00	3,800.00	23,800.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	126,320.00	24,000.80	150,320.80
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	-	-	-
3.7	Consultanță	-	-	-
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	-	-	-
	3.7.2. Auditul financiar	-	-	-
3.8	Asistența tehnică	117,516.00	22,647.24	141,843.24
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	3,000.00	889.20	5,569.20
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	3,000.00	570.00	3,570.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	1,680.00	319.20	1,999.20
	3.8.2. Dirigenție de șantier	112,016.00	21,283.04	133,299.04
	3.8.3. Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	2,500.00	475.00	2,975.00
TOTAL CAPITOL 3		274,336.00	52,443.04	328,459.04

CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	6,877,853.50	1,306,792.17	8,184,645.67
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	-	-	-
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	-	-	-
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotari	87,500.00	16,625.00	104,125.00
4.6	Active necorporale	-	-	-
TOTAL CAPITOL 4		6,965,353.50	1,323,417.17	8,288,770.67
CAPITOLUL 5				
Alte chetuieli				
5.1	Organizare de santier	43,548.50	8,274.22	51,822.72
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	43,548.50	8,274.22	51,822.72
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	-	-	-
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	43,328.41	342.00	43,670.41
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	-	-	-
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții (0,5%)	34,607.01	-	34,607.01
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0,1%)	6,921.40	-	6,921.40
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC (0,5%)	-	-	-
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	1,800.00	342.00	2,142.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	196,161.61	37,270.71	233,432.32
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	-	-	-
TOTAL CAPITOL 5		283,038.52	45,886.92	328,925.44
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	-	-	-
6.2	Probe tehnologice si teste	-	-	-
TOTAL CAPITOL 6		-	-	-
CAPITOLUL 7				
Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	-	-	-
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	-	-	-
TOTAL CAPITOL 7		-	-	-
TOTAL GENERAL		7,522,728.02	1,421,747.13	8,946,155.15
din care:				
C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		6,921,402.00	1,315,066.38	8,236,468.38

Proiectant,

S.C. PROCONSOLUTIONS S.R.L.



Președinte de sedință
Diana Mirala



Secretar General
Sorinel Stefan Alina