

Aprobat,
Primar
Cătălin George Muntean

Tema de proiectare



I. Denumire investiție :

“SF Modernizare canalizare pluviala str. Campul Alb si str. Carpati”

II. Ordonator: Primaria Municipiului Codlea

III. Beneficiar: Municipiul Codlea , jud. Brasov

IV. Amplasament:

Municipiul Codlea este amplasat în zona central – estică a jud. Brașov, se întinde pe o suprafață de 1328 km² din care intravilan 102 km² și extravilan 1 226 km².

Str. Carpati face legatura între strada Scheilor și strada Muntisor, traseul strazii având lungimea de 0,532 km. Între Hm. 3 +73.60- 3 +86.60 strada Carpati intersectează strada Campul Alb. Din strada Carpati se desprind strazile proiectate : Cibirului, Postavarului, Balea, Ceahlau și Ciucas , descrise mai sus. Punctul initial (Hm.0) al strazii Carpati a fost stabilit la intersecția cu strada Scheilor. Din acest punct, în profil longitudinal, traseul strazii coboară continuu spre str. Muntisor cu o declivitate medie de 2,80 %. Ca și zestre rutieră existentă , strada prezintă îmbracaminte asfaltică în grosime de 10 cm, pe un strat de bază alcătuit fie din materiale pietroase, fie din plăci de beton fisurat asternute pe un pat de pietris colmatat cu nisip argilos. Pamanturile existente în complexul rutier sunt de tipul : prafulilor argiloase, argile prafoase.

Zonele construite se desfășoară în general pe ambele părți ale strazii , mai puțin între Hm.0 +00 și Hm. 1+30, unde pe partea dreaptă este teren viran, care însă va fi redat circuitului imobiliar, fiind începute lucrări de construcții (fundatii de case).

Strada Campul Alb are lungimea totală de 0,794 km și este amplasată în zona de S-V a localității Codlea, fiind încadrată conform Ordinului nr. 49/1998 al MT, ca stradă de categoria a III-a colectoare, cu două benzi de circulație. Strada se desfășoară printre zone construite, poziționate continuu pe ambele părți ale amplasamentului. Are un traseu aproape rectiliniu, în punctul sau initial (Hm.0) se racordează la strada Constitutiei, pe partea stângă , la km. 0 +134 al acesteia. Punctul final al strazii Campul Alb (Hm. 7 +90) se află la intersecția acesteia cu strada Venus, în zona industrială a

localitatii. Traseul strazii Campul Alb intersecteaza traseele a sapte strazi : str. Florilor, str Izvor, str Negoiu, str. Carpati si strada Bucegi, prelund apele pluviale de pe sectoarele situate in partea de amonte a amplasamentului.

V. Situatia existenta

Strada Campul Alb este strada de categoria a III-a , cu doua benzi de circulatie, cu latimea partii carosabile de 6,50-7,00 m. Strada este modernizata, prezentand un sistem rutier suplu, cu fundatia alcatuita din agregate minerale (balast si piatra sparta) si imbracamintea din beton asfaltic. Incadrarea partii carosabile este realizata cu borduri prefabricate din beton , 10x15 cm, pe fundatie de beton monolit. In profil transversal platforma strazii se prezinta sub forma de rambleu fata de fronturile constructiilor, cu partea carorabila in profil acoperis. Scurgerea apelor pluviale, se realizeaza prin santuri deschise, pozitionate pe ambele parti ale platformei. Santurile au sectiune cu dimensiuni variabile, fiind partial perate cu beton degradat sau din pamant, puternic colmatate si inierbate.

Santurile existente preiau un debit consistent de ape pluviale, atat de pe ampriza strazii cat si de pe sectoarele strazilor intersectate: Florilor, Izvor, Negoiu, Carpati si Bucegi , care sunt recent modernizate si isi deverseaza reseaua de ape pluviale in zona strazii Campul Alb.

Apele pluviale preluate in santurile existente de pe strada Campul Alb sunt descarcate in sistemul de canalizare existenta de pe strazi Carpati si Constitutiei. Atat canalizarea existenta de pe strada Carpati, cat si si sistemul de deversare in canalizarea de pe strada Constitutiei, sunt subdimensionate din punct de vedere hidraulic, colmatate, producand inundatii in perioadele cu precipitatii abundente, depuneri de mal si obturarea santurilor.

Acest fapt creeaza probleme si nemulumiri proprietarilor din zona, solicitarile si interventiile acestora de-alungul timpului, negasindu-si inca rezolvarea.

Trotuarele pietonale sunt pozitionate pe ambele parti ale strazii, intre limita exterioara a santurilor de scurgere si frontul constructiilor (cladiri, garduri, porti). Trotuarele au latime variabila si sunt alcatuite din materiale de larga diversitate (dale de beton monolit, dale prefabricate, mixtura asfaltica, pietrisuri, pamant), fiind realizate de catre localnici.. Acestea se afla in stare avansata de degradare, dalele din beton de ciment sunt crapate, dislocate, inierbate, portiunile asfaltate prezinta crapaturi, fisuri si denivelari. Aceasta situatie creeaza probleme in desfasurarea traficului pietonal si imprima zonei disconfort peisagistic.

Podetele de acces la curti sunt realizate de catre localnici, neuniform si provizoriu, la cote improprii ceea ce determina stragnarea apelor pluviale in lungul santurilor. Podetele sunt alcatuite din dale de beton, tuburi metalice obturate fara racordari, in strare avansata de degradare.

Strada Carpati este strada de categoria a III-a , cu doua benzi de circulatie. Latimea existenta a partii carosabile este variabila , mai ingusta pe prima parte, de la racordarea la strada Scheilor , pana la Hm.1 +30 cu latimi ale partii carosabile de sub 5,50 m. De la km. 1 +30 pana la final , latimea partii carosabile depaseste pe alocuri 6,50 m. Strada prezinta zone de parcare intre Hm.1 +36 – 3 +77, si trotuare.

Structura rutieră a trotuarelor este deteriorata, dale de beton de ciment dislocate, crapate , fisurate, sau zone de pamant.

Scurgerea apelor pluviale se realizeaza prin santuri de scurgere si din pamant sau betonate. De mentionat ca, in lungul strazii, pe partea dreapta exista un conductor de canalizare pluviala ce incepe de la Hm. 1 +32, traverseaza str Campul Alb si deverseaza in paraul Vulcanita. Tubulatura canalului colector este subdimensionata din punct de vedere hidraulic, impunandu-se refacerea ei. Exista guri de scurgere care ar trebui sa capteze apa de pe carosabil si din santuri si sa o conduca spre conductorul principal al retelei de canalizare. Acestea fie sunt infundate fie sunt insuficiente ca numar.

Pe partea dreapta, pana la Hm.1 +30 exista o un sant betonat ce preia si transporta apa din partea din amonte a zonei, debitul este permanent.

La racordarea strazilor laterale exista podete tubulare metalice sau din beton, unele sunt infundate.

Accesele la curti sunt realizate de catre proprietari in mod neuniform, din materiale diverse. Datorita executarii haotice a acceselor sunt nenumarate situatii in care scurgerea apelor pluviale este blocata, apele baltesc in santuri generand infiltratii in complexul rutier.

VI. Situatia propusa

1. Canalizare pluviala

Se propune realizarea unei noi retele de canalizare pluviala pe strazile Carpati si Campul Alb, dimensionata corespunzator debitului de calcul. Sectorul nou de canalizare pluviala, aferent strazii Campul Alb, se va descarca in reseaua de canalizare existenta de pe stada Constitutiei si in canalizarea noua, ce va fi proiectata pe stada Carpati. Se vor identifica totodata si alte zone de descarcare a canalizarii spre albia paraului Vulcanita, in masura conditiilor oferite de amplasament si in functie de debitul de calcul, pentru a se evita suprasolicitarea retelei de pe strada Constitutiei.

Se impune refacerea canalizarii pluviale de pe strada Carpati, si sigurarea deversarii corespunzatoare a acestui sector in albia paraului Vulcanita.

Canalizările proiectate vor fi de tip închis.

Se va avea în vedere preluarea apelor pluviale care intersectează str. Câmpul Alb, respectiv străzile: Carpați, Izvor, Florilor, Negoiu, Venus.

2. Trotuare pietonale

Trotuarele se vor reface studiindu-se solutiile de proiectare in doua variante in ceea ce priveste imbracamintea si structura rutiera a acestora :

Varianta 1) imbracaminte asfaltica

Varianta 2) imbracaminte cu pavele prefabricate de beton.

Se vor trata si accesele la curti.

Se vor prevedea lucrari de refacere a structurii rutiere a strazii in masura in care aceasta va fi afectata de lucrarile propuse la canalizare.

VII. Obiectul temei de proiectare :

Se va intocmi documentatii tehnice, conform normelor in vigoare pentru urmatoarele faze de proiectare :

1. Studiu topografic, in sistem STEREO 70
2. Studiu geotehnic
3. Documentatie Studiu de Fezabilitate **“SF Modernizare canalizare pluviala str. Campul Alb si str. Carpati”** . Studiul de Fezabilitate va fi elaborat conform HG 907 /2016 si va include solutiile tehnice, evaluare cantitati si costuri pentru cele doua obiecte :
Obiect 1. Canalizare pluviala
Obiect 2. Trotuare, acces la curti
4. Documentatie avize conform Cetificat de Urbanism

VIII. Cerinte de proiectare :

- Ord. Nr.49/1998 al M.T. pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea si realizarea strazilor in localitatile urbane.
- STAS 10144 /2-91 Strazi. Trotuare, alei pietonale si piste de ciclisti. Prescriptii de proiectare
- STAS 10144/1-90 Strazi. Profiluri transversale. Prescriptii de proiectare
- STAS 10144/3-91 Strazi. Elemente geometrice. Prescriptii de proiectare
- STAS 10144 /2-91 Strazi. Trotuare, alei pietonale si piste de ciclisti. Prescriptii de proiectare
- STAS 9470 -73 Hidrotehnica. Ploi maxime . Intensitati , durate , frecvente
- STAS 4273-83 “Constructii hidrotehnice. Incadrarea in clase de importanta”
- STAS 4068/2-87 “Debite si volume maxime de apa. Probabilitățile anuale ale debitelor si volumelor maxime teoretice ale debitelor maxime in conditii normale si speciale de exploatare”
- NP 133–2011” - "Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților. Indicativ
- SR 1846-2:2007 Canalizări exterioare. Prescripții de proiectare. Determinarea debitelor de ape meteorice ;

- STAS 3051-91 Canale ale rețelilor exterioare de canalizare
- STAS 1481-86 Canalizari. Rețele exterioare. Criterii generale și studii de proiectare
- Legea apelor nr. 107/1996
- Indicativul I.22 / 1999 – Normativ pentru proiectarea și executarea conductelor de aducțiune și a rețelilor de alimentare cu apă și canalizare a localităților, cu tuburi din: fontă ductilă, polietilenă de înaltă densitate, polieșteri armati cu fibre din sticlă, etc.;
- NP 084-03 Normativ privind proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor sanitare și a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare utilizând conducte din mase plastice ;
- STAS 1795: 1985 Proiectarea Instalații de canalizare. Prescripții de proiectare.;
- SR 10898: 2005 Alimentări cu apă și canalizări. Terminologie.
- GP-043 /1999 "Ghid privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, utilizând conducte din: PVC, polietilenă și polipropilenă.
- NP 003-96 Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor tehnico sanitare și tehnologiilor cu țevi din polipropilenă
- C.56 / 1985 - Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții montaj și instalațiile aferente;

VIII. Avize acorduri și autorizații.

Proiectantul va elabora documentații pentru avizele și acordurile cerute în Certificatul de Urbanism .

Arhitect – șef Bradu Claudia

Consilier, Banceu Silvia

Vizat,
Cătălin Muntean – primar

NOTĂ CONCEPTUALĂ

☑1. Informații generale privind obiectivul de Investiții propus

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

„SF Modernizare canalizare pluviala str. Campul Alb si str. Carpați”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor – Municipiul Codlea

1.4. Beneficiarul investiției – Municipiul Codlea



☑2. Necesitatea și oportunitatea obiectivului de investiții propus

☑2.1. Scurtă prezentare privind:

a) deficiențe ale situației actuale;

. Scurgerea apelor pluviale, se realizează prin santuri deschise, poziționate pe ambele parti ale platformei. Santurile au secțiuni cu dimensiuni variabile, fiind partial perate cu beton degradat sau din pamant, puternic colmatate si înierbate.

Santurile existente preiau un debit consistent de ape pluviale, atat de pe ampriza strazii cat si de pe sectoarele strazilor intersectate: Florilor, Izvor, Negoiu, Carpați si Bucegi, care isi deversează rețeaua de ape pluviale in zona străzii Câmpul Alb.

Apele pluviale preluate in șanțurile existente de pe strada Câmpul Alb sunt descărcate in sistemul de canalizare existenta de pe străzi Carpați si Constituției.

Atât canalizarea existenta de pe strada Carpați, cat si sistemul de deversare in canalizarea de pe strada Constituției, sunt subdimensionate din punct de vedere hidraulic, colmatate, producând inundații in perioadele cu precipitații abundente, depuneri de mal si obturarea șanțurilor.

Acest fapt creează probleme si nemulțumiri proprietarilor din zona, solicitările si intervențiile acestora de – a lungul timpului, negăsindu-si încă rezolvarea.

b) efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții;

Se propune realizarea unei noi rețele de canalizare pluviala pe străzile Carpați si Câmpul Alb, dimensionata corespunzător debitului de calcul. Sectorul nou de canalizare pluviala, aferent străzii Câmpul Alb, se va descărca in rețeaua de canalizare existenta de pe strada Constituției si in canalizarea noua, ce va fi proiectata pe strada Carpați. Se vor identifica totodată si alte zone de descărcare a canalizării spre albia pârâului Vulcănița, in funcție de debitul de calcul, pentru a se evita suprasolicitarea rețelei de pe strada Constituției.

c) impactul negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiții.

- Impactul negativ constă în faptul că șanțurile existente preiau un debit consistent de ape pluviale ce deversează si inundă casele locuitorilor;
- Canalizarea pluviala este întreruptă si inexistentă pe alocuri, neputând asigura deversarea corectă a apelor pluviale in canalizarea pluvială a orașului;
- Creează dificultăți în exploatare;
- Creează costuri suplimentare riveranilor ca urmare a numeroaselor inundații.

☑3. Estimarea suportabilității investiției publice

3.2. Estimarea cheltuielilor pentru „SF Modernizare canalizare pluviala str. Campul Alb si str. Carpați”:

- estimăm execuția documentației la suma de **25.000 lei**, ținând cont de celelalte documentații existente în domeniu.

3.3.Surse identificate pentru finanțarea cheltuielilor estimate

- Sursa de finanțare **bugetul local**.

4.Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente

- Canalizarea pluvială ce va fi refăcută se află pe domeniul public al localității.

5.Particularități ale amplasamentului propus(e) pentru realizarea obiectivului de investiții:

- Canalizarea pluvială, de pe str. Câmpul alb și str. Carpați, va cuprinde refacerea canalizării pluviale a acestora cu preluarea canalizărilor pluviale ale străzilor cu care se intersectează (str. Florilor, str. Bucegi, str. Venus, str. Negoiu, conform plan de încadrare)
Se va realiza o canalizare pluvială unitară cu deversarea acestui sector în albia pârâului Vulcănița;
- Se vor reface podețele în curțile de acces;
- Se vor reface trotuarele din zona afectată;
- Se vor mai întocmi :
 - Studiu Topografic , în sistem STEREO 70;
 - Studiu Geotehnic.
- Documentație avize conform Certificat de Urbanism

7.Justificarea necesității elaborării, după caz:

Se impune realizarea unui studiu de fezabilitate pentru stabilirea unei soluții viabile și determinarea indicatorilor tehnico-economici.

Proiectantul, fără a se limita la datele și informațiile cuprinse în nota conceptuală și în tema de proiectare și, după caz, analizează, fundamentează și propune minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice diferite, recomandând, justificat și documentat, scenariul/opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă) pentru realizarea obiectivului de investiții.

Data: 07.07.2017

Arhitect șef,
Bradu Claudia

Întocmit
Bănceu Silvia