


"Supralargire strada Henri Coanda"			
Proiectant general: SC ING PROIECT MANAGEMENET SRL			Nr. Proiect : 364/2024 FAZA: P.T.+D.E.

VOLUMUL 1 - DRUMURI

Denumirea	" Supralargire strada Henri Coanda"
Beneficiar	Municipiul Sibiu
Faza	P.T. +D.E.
Continut	Piese scrise si desenate specialitatea drumuri
Proiectant general	SC ING PROIECT MANAGEMENT SRL Director Ing. Vadan Mihai
Sef proiect	Ing. Mihai Margarita

SITUATIA PROIECTATA:

Pentru realizarea supralargirii la parametrii tehnici care sa ofere conditii optime de siguranta si confort rutier, proiectul prevede:

- Executarea de lucrari de amenajare supralargire;
- Executarea de lucrari de colectare si evacuare a apelor meteorice din zona drumului;
- Lucrari de siguranta a circulatiei ;
- Lucrari de realizare a trotuarului.




TRASEUL IN PLAN:

Lucrarile de supralargire se vor realiza conform planului de situatie aprobat de catre beneficiar si cu mentinerea celor doua benzi existente.

La amenajarea traseului in plan s-a urmarit respectarea prevederilor continute in STAS 863/1985. In plan traseul strazii se va proiecta si amenaja pentru viteza de proiectare de 50 Km/h. Viteza poate fi redusa pana la 30 km/h pe anumite sectoare, in special in curbe, din cauza limitarii latimii amprizei strazii.

Lucrarile de amenajare au impus realizarea unei structuri rutiere suple care sa asigure desfasurarea circulatiei rutiere in conditii de fluenta si cu caracter permanent.

Se va amenaja o banda suplimentara care sa faciliteze accesul in oras al celor din zona industrială est (Compa) si astfel sa se evite blocajele in orele de varf. In acest sens se va amenaja o banda suplimentara dedicata, care sa permita realizarea virajului dreapta dinspre Str. Metalurgistilo inspre

"Supralargire strada Henri Coanda"			Nr. Proiect : 364/2024 FAZA: P.T.+D.E.
Proiectant general: SC ING PROIECT MANAGEMENET SRL			

Str. Stefan cel Mare, in sensul giratoriu fara a mai ceda circulatia celor care circula dinspre A1, astfel evitaduse blocajul.

PROFILUL LONGITUDINAL:

La stabilirea configuratiei liniei rosii (proiectate) s-au avut in vedere atat asigurarea grosimii sistemului rutier proiectat cat si asigurarea racordarii cu straturile existente. Linia rosie a benzii supralargite se va racorda la marginea existenta a strazii.

PROFILUL TRANSVERSAL TIP:

In functie de conditiile locale din amplasament s-a optat pentru urmatoarele tipuri de profile transversale:

- **profil transversal tip 1** cu urmatoarea configuratie:
 - parte carosabila supralargita 3,50 – 5,20 m cu o panta transversala de 2,5% spre partea stanga;
 - borduri din beton 20x25x50 de incadrare a partii carosabile supralargite;
 - trotuar cu o latime de 1.50 m, cu panta catre partea carosabila de 1.50%, delimitate de zona verde cu bordura prefabricata din beton 10x15x50;
 - zona verde cu o latime variabila;

Profilul se aplica de la : km 0+580 la km 0+770, L=190 m.


km 0+825 la km 0+889, L=64 m.

- **profil transversal tip 2** cu urmatoarea configuratie:
 - parte carosabila supralargita 3,50 – 5,20 m cu o panta transversala de 2,5% spre partea stanga;
 - parte carosabila refacuta prin frezare 4,00 m cu o panta transversala variabila spre partea stanga ;
 - borduri din beton 20x25x50 de incadrare a partii carosabile supralargite;
 - trotuar cu o latime de 1.50 m, cu panta catre partea carosabila de 1.50%, delimitate de zona verde cu bordura prefabricata din beton 10x15x50;
 - zona verde cu o latime variabila;

Profilul se aplica de la km 0+770 la km 0+825, L=55 m.

- **profil transversal tip 3** cu urmatoarea configuratie:
 - parte carosabila supralargita 0,50 – 3,50 m cu o panta transversala de 2,5% spre partea stanga;
 - borduri din beton 20x25x50 de incadrare a partii carosabile supralargite;
 - trotuar cu o latime de 1.50 m, cu panta catre partea carosabila de 1.50%, delimitate de zona verde cu bordura prefabricata din beton 20x25x50;

Profilul se aplica de la km 0+889 la km 0+932, L=43 m.

"Supralargire strada Henri Coanda"			
Proiectant general: SC ING PROIECT MANAGEMENT SRL			Nr. Proiect : 364/2024 FAZA: P.T.+D.E.

STRUCTURA RUTIERA:

Avand in vedere natura si valoarea traficului, prevederile din normativului PD 177-2001 pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple si semirigide strada supralargita va avea urmatoarea structura in masura sa suporte rigorile unui trafic rutier mediu spre greu:

Pe partea carosabila :

- 5 cm strat de uzura din mixtura asfaltica stabilizata MAS 16 rul 70/100, cf. SR EN 13108-1:2006;
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic BAD 22.4 leg 70/100, cf. SR EN 13108-1:2006;
- 8 cm strat de baza din anrobat bituminos AB 31.5, cf. SR EN 13108-1:2006;
- 25 cm strat de fundatie superior din piatra sparta, cf. SR EN 13242:2008;
- 35 cm strat de fundatie din balast, cf. SR EN 13242:2008;
- 30 cm strat de forma din balast grosier (refuz de ciur), cf. SR EN 13242:2008.

Pe trotuar si pista de biciclete :

- 4 cm beton asfaltic BA 8, conf. SR 13108-1;
- 15 cm strat de balast stabilizat
- 20 cm fundatie din balast;

Lucrarile de supralargire a strazii se vor realiza in conditiile respectarii normelor si standardelor in vigoare.

Structura rutiera proiectata asigura cresterea capacitatii portante a strazii astfel incat sa poata fi preluate valorile de trafic estimate.

Prin folosirea de materiale agrementate conform prevederilor HG 766/1997 si a Legii 10/1995 cu modificarile si completarile ulterioare proiectul se implementeaza fara afectarea negativa a calitatii mediului inconjurator sau cresterea emisiilor de factori poluanti.

Pe ansamblu se poate aprecia ca din punct de vedere al mediului ambiant, lucrarile proiectate nu introduc disfunctionalitati suplimentare fata de situatia actuala, ci dimpotriva au un efect pozitiv.


TROTUAR:

Pentru circulatia pietonal si a bicilistilor s-a prevazut amenajarea unui trotuar cu latimea de 1,50 m.

Trotuarul va fi prevazut cu rampe pentru accesul persoanelor cu dizabilitati, atat in dreptul trecerilor de pietoni cat si in zona obiectivelor social-economice importante.

Structura trotuarelor va fi realizata din:

- 4 cm beton asfaltic BA 8, conf. SR 13108-1;

"Supralargire strada Henri Coanda"			Nr. Proiect : 364/2024 FAZA: P.T.+D.E.
Proiectant general: SC ING PROIECT MANAGEMENT SRL			

- 15 cm strat de balast stabilizat
- 20 cm fundatie din balast;

NOTA :

Pe zonele in care trotuarul se intersecteaza cu drumurile laterale bordura prefabricata se va monta inecat, de la lumina de 15 cm aceasta se va cobora, dupa caz la o lumina de 2cm.

Pista de biciclete se va vopsi cu vopsea de culoare verde.

DRUMURI LATERALE:

Conform situatiei din teren se va amenaja un drum lateral pana la limita de proprietate existenta, structura acestuia o sa fie la fel ca a supralargiri strazii proiectate. Astfel se vor face interventii asupra drumurilor laterale doar pe suprafata cuprinsa in limita de proprietate a strazii.

In acest sens se va asigura numai racordarea drumului lateral la noile cote proiectate ale strazii supralargite.

Nr. crt.	Pozitie Km	Partea (s/d)	Suprafata asfaltata (mp)
1	0+640	stanga	25
TOTAL			25

Nota:

Suprafata de amenajare a drumului lateral este estimativa, ea pote varia in functie de conditiile din amplasament.

Racordarea drumurilor laterale cu strasa Henri Coanda se va realiza cu raze avand dimensiunile 5.00 m, in functie de conditiile din amplasament.

SCURGEREA APELOR PLUVIALE:

Pentru colectarea si evacuarea apelor meteorice s-a prevazut colectarea acestora la marginea bordurii din partea stanga si descarcarea lor in in guri de scurgere care vor descarca in canalul pluvial DN 500. Acesta guri de scurgere se vor monta din 25,00 in 25,00 m.


SIGURANTA CIRCULATIEI:

Marcaje si indicatoare :

Pentru asigurarea desfasurarii circulatiei in conditii de siguranta se prevad urmatoarele lucrari:

- marcaje longitudinale si transversale conform SR 1848/7;
- montarea de indicatoare de circulatie conform SR 1848/1,2 si 3;
- parapete metalice directionale de tip semigreu la capetele canalului casetat;
- treceri de pietoni semnalizate cu indicatoare.

Toate elementele de siguranță a circulației prezentate anterior sunt elemente îmbunătățite pentru siguranța circulației față de situația existentă.

"Supralargire strada Henri Coanda"			
Proiectant general: SC ING PROIECT MANAGEMENT SRL			Nr. Proiect : 364/2024 FAZA: P.T.+D.E.

Semnalizarea verticala si orizontala se va realiza conform proiect de semnalizare, anexat prezentei documentatii.

Amenajare zone verzi :

Se vor amenaja zonele verzi prin adaugarea de pamant vegetal si insamantarea cu gazon pe o suprafata de 980 mp.

Canalizare metropolitana :

Se propune un sistem de tubulatura format din 4 tuburi corygate PEID cu interior lis cu dimensiunea Ø50 pentru magistrale.

Sistemul de tubulatura se va poza in trotuar si in zona verde, conform planului de situatie. Tuburile se vor poza ingropate in sant la o adancime de 0,8 m intre doua straturi de nisip de 10 cm, peste care se va aseza folia de avertizare apoi se va aterne un strat de balast pana la acoperirea santului. Latimea santului va fi de 50-70 cm.

Se vor monta camerele de tragere si distributie la intervale de maxim 80 m pe liniile drepte, la schimbarile de directie si intersectii.

Pozarea cablurilor de telecomunicatii si a fibrelor optice va reveni in sarcina furnizorilor de servicii, a proprietarilor retelelor respective care vor ocupa tubulatura solicitata in urma unor adrese in acest sens trimise catre detinatorul sistemului de canalizare metropolitana.

CANTITATI SI VALORI

Au fost determinate prin masuratori pe planul de situatie si prin calcule aferente. Pe baza acestor cantitati au fost intocmite antemasuratorile ce stau la baza listelor de cantitati.

Pentru crearea unei imagini reale si in detaliu a documentatiei tehnico economice se vor consulta atat piesele desenate cat si liste de cantitati si caiete de sarcini specifice.

Conform legii 10/1995, art. 25, lit. a, executantul lucrărilor de construcții are obligația de a sesiza investitorul asupra neconformităților și neconcordanțelor constatate în proiect în vederea soluționării.


Executanții (ofertanții) vor studia în detaliu proiectul, atât partea scrisă, cât și partea desenată și vor prevedea în ofertă propriile consumuri și tehnologii de execuție, cu respectarea cerințelor cantitative și calitative prevăzute în proiectul tehnic, în caietele de sarcini și în alte acte normative în vigoare care reglementează execuția lucrărilor. In cadrul articolele de deviz prevazute in listele de cantitati din proiect pot fi asimilate resurse proprii, astfel încât execuția să se poată realiza respectând prevederile din proiect si caietele de sarcini. Observațiile facute ulterior sesiunilor de clarificări asupra rețetelor articolelor prevăzute în proiect nu vor fi luate in considerare.

IMPLICATII ASUPRA MEDIULUI INCONJURATOR

Investitia de modernizare a strazilor **nu necesita** studiu de impact asupra mediului.

Lucrarile proiectate nu introduc efecte negative suplimentare fata de situatia existenta asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafata, vegetatiei sau din punct de vedere al zgomotului si peisajului.

Prin executarea lucrarilor proiectate vor apare unele influente favorabile asupra factorilor de mediu cat si din punct de vedere economic si social.

"Supralargire strada Henri Coanda"				Nr. Proiect : 364/2024
Proiectant general: SC ING PROIECT MANAGEMENET SRL				FAZA: P.T.+D.E.

a) Influențe asupra factorilor de mediu datorate îmbunătățirii condițiilor de circulație:

- va scădea gradul de poluare;
- se va reduce volumul de praf;
- va scădea emisiile de noxe;
- se va reduce uzura mașinilor.

b) Influența socio – economică:

- o deplasare mai ușoară a riveranilor legată de activitățile cotidiene;
- reducerea consumului de carburanți;
- creșterea siguranței circulației.


Pe ansamblu se poate aprecia că din punct de vedere al mediului ambiant, lucrările proiectate nu introduc disfuncționalități suplimentare față de situația actuală, ci dimpotrivă au un efect pozitiv.

Lucrările de la carosabilul străzii propuse a se executa vor conduce la îmbunătățirea condițiilor de circulație și a fluentei traficului și vor influența benefic zona, atât din punct de vedere ambiental cât și din punct de vedere socio – economic.

PROTECȚIA MUNCII

La executia lucrărilor se vor respecta normele de protecția muncii în conformitate cu legislația specifică și anume:

- Legea nr. 319 din 14 iulie 2006 a securității în muncă;
- Hotărârea nr. 1425 din 11 octombrie 2006 pentru aprobarea Normelor Metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 319/2006;
- Hotărârea nr. 300 din 2 martie 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;
- Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Norme PSI specifice activităților din domeniul lucrărilor publice, transporturilor și locuinței-ind. NP073-02, aprobate prin ordinul 1992/2002;
- O.U.G. nr. 195/2002 privind circulația pe drumurile publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța de Urgență nr. 21 din 15.04.2004 privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență;
- "Norme specifice de protecție a muncii pentru exploatarea și întreținerea drumurilor și podurilor" aprobate cu Ordinul nr. 357/29.07.1998 al ministrului muncii și protecției sociale;
- "Norme specifice de securitate a muncii pentru prepararea, transportul și turnarea betoanelor și pentru executarea lucrărilor de beton armat și precomprimat" aprobate cu Ordinul nr. 136/22.09.2005 al ministrului muncii și protecției sociale;
- "Norme specifice de protecție a muncii pentru manipularea, transportul prin purtare și cu mijloace nemecanizate și depozitarea materialelor" aprobate cu Ordinul nr. 719/16.10.1997 al ministrului muncii și protecției sociale;
- "Norme specifice de protecție a muncii pentru transportul intern" aprobate cu Ordinul nr. 330/08.06.1998 al ministrului muncii și protecției sociale;

"Supralargire strada Henri Coanda"			Nr. Proiect : 364/2024
Proiectant general: SC ING PROIECT MANAGEMENET SRL			FAZA: P.T.+D.E.

- "Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrul la inaltime" aprobate cu Ordinul nr. 235/27.03.1996 al ministrului muncii si protectiei sociale;
- "Norme specifice de securitate a muncii pentru constructii si confectii metalice" aprobate cu Ordinul nr. 56/06.02.1997 al ministrului muncii si protectiei sociale;
- "Norme specifice de protectie a muncii pentru activitati de vopsire" aprobate cu Ordinul nr. 118/27.03.1996 al ministrului muncii si protectiei sociale;
- "Norme de protectie a muncii specifice activitatii de constructii-montaj pentru transporturi feroviare, rutiere si navale" aprobate de MTTc cu Ordinul nr. 9/25.03.1982.

Este obligatorie efectuarea zilnica a instructajului de protectia muncii, corespunzator procesului de executie.

Se vor lua toate masurile pentru evitarea oricaror situatii periculoase.

Pe timpul executiei lucrarilor, constructorul va nominaliza personalul responsabil pentru semnalizarea si avertizarea punctelor periculoase.

Semnalizarea rutiera a punctelor de lucru se va executa conform <<Normelor metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si/sau de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si sau pentru protejarea drumului>> aprobate prin Ordinul MI si MT nr. 1124/411 din 2000; operatiile de semnalizare si costul acestora cad in sarcina beneficiarului si trebuie prinse in oferta. Tronsoanele deschise spre executare vor fi obligatoriu iluminate si semnalizate corespunzator indiferent daca lucrul se desfasoara pe timpul noptii sau nu.


CONCLUZII

Lucrarile care reprezinta obiectul prezentului proiect se incadreaza in categoria "C" – LUCRARI DE IMPORTANTA NORMALA.

Beneficiarul si constructorul au obligatia de a asigura conditiile necesare realizarii receptiilor pe faze determinante programului de control anexat la documentatie.

Se face precizarea ca nicio adaptare sau modificare in faza de executie, fata de documentatia aprobata, nu se va face decat cu acordul beneficiarului si al proiectantului ce a elaborat documentatia tehnico-economica.

Intocmit,
ing. Mihai Danut MARGARITA

"Supralargire strada Henri Coanda"			Nr. Proiect : 364/2024 FAZA: P.T.+D.E.
Proiectant general: SC ING PROIECT MANAGEMENET SRL			

PROGRAM DE CONTROL SI DE URMARIREA COMPORTARII IN TIMP

Se anexeaza documentatiei.

BREVIARE DE CALCUL

Se anexeaza documentatiei.

TABELE DE TRASARE

Se anexeaza documentatiei.

CAIETE DE SARCINI

Caiet de sarcini nr. 1: Lucrari de terasamente;

Caiet de sarcini nr. 2: Fundatii de balast si/sau de balast amestec optimal;

Caiet de sarcini nr. 3: Fundatii de piatra sparta si/sau de piatra sparta amestec optimal;


Caiet de sarcini nr. 4: Imbracaminti asfaltice executate la cald;

Caiet de sarcini nr. 5: Marcaje rutiere;

Caiet de sarcini nr.6: Indicatoare rutiere;

PROIECT SEMNALIZARE RUTIERA

Se anexeaza documentatiei.

"Supralargire strada Henri Coanda"			
Proiectant general: SC ING PROIECT MANAGEMENET SRL			Nr. Proiect : 364/2024 FAZA: P.T.+D.E.

PARTI DESENATE

PLANSE DRUMURI:

PIZ 01	Plan de incadrare in zona	1:5000
PS – 01 _ PS - 02	Planuri de situatie	1:500
PL – 01 _ PL - 01	Profile longitudinale	1:1000/1:100
PTT 01 _ PTT - 03	Profile transversale tip	1:50
PTC 01 _ PTC – 09	Profile transversale curente	1:100
DE - 01	Detaliu camine de telecomunicatii si detaliu pozare conducte telecomunicatii	...

Intocmit,
ing. Mihai Danut MARGARITA