

MEMORIU DE PREZENTARE

I. **Denumirea proiectului: „MODERNIZAREA STRAZILOR ZUGRAVILOR, LIVEZILOR, LUNCA POSTEI, IZVORULUI DIN MUNICIPIUL SIGHISOARA”**

II. **Titular:**

- numele **MUNICIPIUL SIGHIȘOARA CIF 5669309**
- **adresa poștală:** Piața Muzeului Nr. 7, Sighișoara 545400, Jud. Mureș
- **numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;**
Email: primaria@sighisoara.org.ro
Telefon: +40265.771.280
- **numele persoanelor de contact: Primar: Ioan-Iulian SÎRBU**

III. **Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:**

a) **un rezumat al proiectului;**

În cadrul acestui proiect se prezintă soluțiile tehnice pentru modernizarea strazilor și pentru realizarea rețelilor de canalizare pluvială aferente strazilor: Zugravilor, Livezilor, Lunca Postei și Izvorului din municipiul Sighișoara.

Străzile propuse pentru modernizarea sistemului rutier sunt următoarele:

- | | |
|------------------------|---------|
| • Strada Lunca Postei | – 131 m |
| • Izvorului Tronson 1 | – 424 m |
| • Izvorului Tronson 2 | – 147 m |
| • Izvorului Tronson 3 | – 87 m |
| • Zugravilor Tronson 1 | – 141 m |
| • Zugravilor Tronson 2 | – 303 m |
| • Zugravilor Tronson 3 | – 100 m |
| • Strada Livezilor | – 303 m |
| • Strada Axente Sever | – 140 m |

TOTAL: 1.776 m

SITUATIA EXISTENTA

În prezent, pe cele 4 (partu) strazi nu exista rețele de canalizare pluvială, sigura rețea existentă este pe strada George Cosbuc intersecție cu strada Axente Sever.

Având în vedere necesitatea și oportunitatea investiției, în cadrul acestui obiectiv, sunt prezentate lucrări pentru realizarea rețelilor de canalizare pluvială de pe cele patru strazi și deversarea acestor în rețele de canalizare pluvială existente.

Sistemul rutier actual este compus din balast, pietriș și bolovăniș cu nisip în grosime de 10-50 cm.

Acostamentele sunt înierbate sau lipsesc în totalitate, iar colectarea și evacuarea apelor meteorice nu este rezolvată, de-a lungul strazilor analizate șanțurile sunt practic nefuncționale sau lipsesc, apa stagnează neevacuându-se spre emisari. Șanțurile existente sunt de pământ, neprofilate și colmatate.

În perioadele foarte bogate în precipitații pe strazile propuse apa bălțește, făcând dificilă circulația autovehiculelor.

Lucrările propuse în proiect sunt următoarele:

- lucrări de modernizare a structurii rutiere existente;
- lucrări de colectare și evacuare dirijată a apelor pluviale;
- amenajarea intersecțiilor de străzi;
- lucrări de asigurare a siguranței rutiere.

Memoriu Tehnic de Specialitate (drumuri);

Soluția constructivă propusă are la bază Legea 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor și Ordinul 1295,1296/2017 privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.

TRASEUL IN PLAN

La proiectarea elementelor geometrice ale traseului in plan si in spatiu se va respecta STAS - 863 - 85 - Elemente geometrice ale traseelor - in scopul asigurarii unor conditii normale de siguranta, confort si eficienta a circulatiei rutiere, Ordinului MT 49/1998, pentru proiectarea si realizarea drumurilor in localitati rurale.

Se va tine seama de prevederile: STAS 2914-84 - Terasamente, STAS 6400-84 Executia stratului de baza a sistemului rutier; STAS 179-95 - Macadam, STAS 10796-79 - Rigole, Santuri, casiuri, STAS 1598-89 - Incadrarea imbracamintilor bituminoase, STAS 174/2002 – Imbracaminti bituminoase cilindrate executate la cald, STAS 10473-97 - StratURI agregate naturale stabilizate cu ciment.

Aliniamentele sunt racordate cu raze compuse din arc de cerc, ale caror valori sunt cuprinse intre 7 - 250 m. Traseul in plan al strazilor propuse are o lungime totala de 1.776,00 m, cu o parte carosabila cu latimea cuprinsa intre 2,75 - 5,50m.

PROFILUL LONGITUDINAL

In plan vertical se vor realiza lucrari de terasamente pentru corectarea traseului. Curbele verticale au fost adoptate conform STAS 863/85 si s-au proiectat in sens longitudinal.

Traseul in plan vertical este compus din curbe verticale ce racordeaza aliniamentele verticale. Raza verticala cea mai mare avand valoarea de 10.000 m iar cea mai mica 500 m.

S-au păstrat declivitățile existente, precum și pasul de proiectare sunt apropiate de cele din normativ. Creșterea pasului de proiectare s-a realizat făcându-se doar acele corecturi locale și strict necesare îmbunătățirii elementelor geometrice, lucrari ce vor asigura o fluenta a traficului auto.

Micsorarea pasului de proiectare a fost aleasa din motive economice, pentru a nu genera lucrari de terasamente suplimentare.

Declivitatea cea mai mica are valoarea 1.55% , iar declivitatea cea mai mare are valoarea de 22.80%. Micsorarea pasului de proiectare a fost aleasa din motive economice, pentru a nu genera lucrari de terasamente suplimentare.

PROFILUL TRANSVERSAL PROIECTAT

Profil Transversal Proiectat Nr. 1

Aplicabilitate:

- **Str. Lunca Postei km 0+000,00 - 0+131,00**
Total 131,00 m

Structura Rutiera:

- 4 cm beton asfaltic cu cribluri BA 16 (EB 16 rul 50/70) in strat de uzura;
- 6 cm beton asfaltic deschis cu cribluri BAD 22,4 (EB 22,4 leg 50/70);
- 15 cm strat de piatra sparta;
- 30 cm fundatie din balast;
- 55 cm total sapatura rutiera.

Elementele geometrice ale profilului transversal sunt:

- Parte carosabila: 4,00 m;
- Profil cu panta unica: 2.50%;
- Borduri de incadrare carosabil: 50x15x25 cm stanga;
- Rigola carosabila prefabricata 65x60 cm dreapta;
- Zid de sprijin de rambleu tip 1: stanga.

Profil Transversal Proiectat Nr. 2

Aplicabilitate:

- **Str. Izvorului Tronson 1** km 0+000,00 - 0+050,00
km 0+150,00 - 0+424,00
- **Str. Izvorului Tronson 2** km 0+000,00 - 0+147,00

- **Str. Zugravilor Tronson 2** km 0+000,00 - 0+303,00
- **Str. Livezilor** km 0+000,00 - 0+080,00

Total 854,00 m

Structura Rutiera:

- 4 cm beton asfaltic cu cribluri BA 16 (**EB 16 rul 50/70**) in strat de uzura;
- 6 cm beton asfaltic deschis cu cribluri BAD 22,4 (**EB 22,4 leg 50/70**);
- 15 cm strat de piatra sparta;
- 30 cm fundatie din balast;
- 55 cm total sapatura rutiera.

Elementele geometrice ale profilului transversal sunt:

- Parte carosabila: 3,00 m;
- Profil cu panta unica: 2.50%;
- Borduri de incadrare carosabil: 50x15x25 cm stanga si dreapta.

Profil Transversal Proiectat Nr. 3

Aplicabilitate:

- **Str. Izvorului Tronson 1** km 0+050,00 - 0+150,00
- **Str. Zugravilor Tronson 1** km 0+000,00 - 0+141,00

Total 241,00 m

Structura Rutiera:

- 4 cm beton asfaltic cu cribluri BA 16 (**EB 16 rul 50/70**) in strat de uzura;
- 6 cm beton asfaltic deschis cu cribluri BAD 22,4 (**EB 22,4 leg 50/70**);
- 15 cm strat de piatra sparta;
- 30 cm fundatie din balast;
- 55 cm total sapatura rutiera.

Elementele geometrice ale profilului transversal sunt:

- Parte carosabila: 4,00 m;
- Profil cu panta unica: 2.50%;
- Borduri de incadrare carosabil: 50x15x25 cm stanga si dreapta.

Profil Transversal Proiectat Nr. 4

Aplicabilitate:

- **Str. Izvorului Tronson 3** km 0+000,00 - 0+087,00
- **Str. Zugravilor Tronson 3** km 0+000,00 - 0+100,00
- **Str. Livezilor** km 0+080,00 - 0+303,00

Total 410,00 m

Structura Rutiera:

- 4 cm beton asfaltic cu cribluri BA 16 (**EB 16 rul 50/70**) in strat de uzura;
- 6 cm beton asfaltic deschis cu cribluri BAD 22,4 (**EB 22,4 leg 50/70**);
- 15 cm strat de piatra sparta;
- 30 cm fundatie din balast;
- 55 cm total sapatura rutiera.

Elementele geometrice ale profilului transversal sunt:

- Parte carosabila: 2,75 m;
- Profil cu panta unica: 2.50%;
- Borduri de incadrare carosabil: 50x15x25 cm stanga si dreapta.

Profil Transversal Proiectat Nr. 5

Aplicabilitate:

- **Str. Axente Sever** km 0+000,00 - 0+140,00

Total 140,00 m

Structura Rutiera:

- 4 cm beton asfaltic cu cribluri BA 16 (**EB 16 rul 50/70**) in strat de uzura;
- 6 cm beton asfaltic deschis cu cribluri BAD 22,4 (**EB 22,4 leg 50/70**);
- 15 cm strat de piatra sparta;
- 30 cm fundatie din balast;
- 55 cm total saptura rutiera.

Elementele geometrice ale profilului transversal sunt:

- Parte carosabila: 2 x 2,75 m;
- Profil acoperis: 2.50%;
- Borduri de incadrare carosabil: 50x15x25 cm stanga si dreapta.

LUCRARI DE TERASAMENTE

Pentru realizarea unei nivelete a drumului care sa permita accesul facil la proprietatile private adiacente acesteia, linia rosie a fost proiectata astfel incat sa fie realizata corelarea cu limitele de proprietate si apoi realizarea celorlalte straturi din cadrul structurii, acolo unde linia rosie a fost coborata sau urcata mai mult, s-a facut aceasta coborare si urcare pentru a facilita vizibilitatea autovehiculelor si nu numai.

Prin lucrarile de terasamente traseul in plan vertical al drumului de acces va fi corectat, eliminandu-se astfel dezavantajele create pana acum.

STRAT DE BALAST

Stratul de balast in grosime de 30 cm se va realiza dintr-o singura trecere, fiind necesara realizarea gradului de compactare pe intreaga grosime si pentru a nu ingreuna circulatia.

Latimea prismului de balast se calculeaza in functie de latimea imbracamintii/platformei. Eventualele impuritati din balast (crengi, frunze, bulgari de pamant) se vor indeparta manual pentru a evita formarea golurilor in timp si implicit a tasarilor locale.

STRAT DE PIATRA SPARTA

Stratul de piatra sparta in grosime de 15 cm se va realiza dintr-o singura trecere, fiind necesara realizarea gradului de compactare pe intreaga grosime si pentru a nu ingreuna circulatia.

Latimea prismului de piatra sparta se calculeaza in functie de latimea imbracamintii/platformei.

STRAT DE LEGATURA DIN BETON ASFALTIC BAD 22,4

Stratul din beton asfaltic deschis cu cribluri (**EB 22,4 leg 50/70**) se va realiza in grosime de 6 cm, dintr-o singura trecere fiind necesara realizarea gradului de compactare pe intreaga grosime.

La asternere se vor respecta prevederile din caietele de sarcini si Stas AND 605/2016.

STRAT DE BETON ASFALTIC BA 16

Stratul din beton asfaltic cu cribluri BA 16 (**EB 16 rul 50/70**) reprezinta stratul de uzura si se va realiza in grosime de 4cm, dintr-o singura trecere fiind necesara realizarea gradului de compactare pe intreaga grosime. La asternere se vor respecta prevederile din caietele de sarcini si AND 605/2016.

SEMNALIZAREA RUTIERA

Dupa terminarea lucrarilor la carosabil, acesta se va marca pentru delimitarea acostamentelor cu linie continua.

Pe traseul drumului studiat, se vor lua masuri de semnalizare rutiera definitivă conform SR1848-1, SR1848-7 după realizarea modernizării drumului prin grija beneficiarului.

Materialele și utilajele de execuție a lucrărilor rutiere vor fi cele agrementate conform normelor tehnice.

Lucrările necesare de întreținere după realizarea investiției vor fi asigurate prin grija beneficiarului, prin personalul din cadrul departamentului de intretinere si mentenanta care va urmări și întreține atât pe perioada de iarnă cât și pe perioada de primăvară – toamnă.

Marcajele longitudinale cu linie continuă pentru delimitarea acostamentelor. Marcajele se vor realiza cu vopsea ecologică albă, care asigură vizibilitatea în condiții de ceață, ploaie atât pe timp de zi cât și pe timp de noapte. Vopseaua se aplică la rece în grosime de peliculă udă de 600 microni pe o lățime a benzii de 15 cm. Pe întregul traseu al drumurilor vor fi amplasați un număr de 69 indicatoare rutiere.

SIGURANȚA CIRCULAȚIEI

Pe timpul execuției lucrărilor semnalizarea acestora se va face conform Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului - Ordin comun al Ministerului Transporturilor și al Ministerului de Interne nr. 411 / 1112 din 2000. Semnalizarea lucrărilor de execuție reprezintă o sarcină a constructorului.

Vizibilitatea se va asigura prin măsurile de semnalizare ce trebuie luate pe timpul exploatării obiectivului. Vor fi semnalizate și marcate corespunzător: circulația auto, dirijarea fluxurilor în intersecții pentru evitarea conflictelor între fluxuri și respectiv între participanții la trafic .

Toate echipamentele rutiere vor fi semnalizate cu elemente reflectorizante (butoni retroreflectorizanți, dispozitive reflectorizante, marcaje rutiere, stâlpi de ghidare etc).

Recomandarea proiectantului este ca pe parcursul execuției lucrărilor circulația rutieră să fie deviată pe alte rute (dacă este posibil). În această ipoteză se recomandă semnalizarea lucrărilor conform figurii G2 și G4 din Normele metodologice.

Obiectivul va fi semnalizat și marcat conform SR 1848-1:2008/C91:2009. Siguranța circulației. Indicatoare rutiere. Clasificare simboluri și amplasare și STAS 1848-7-/2004. Siguranța circulației. Marcaje rutiere.

Indiferent de forma în care se prezintă, semnalizarea rutieră trebuie să furnizeze participanților la trafic indicațiile obligatorii necesare pentru a circula în siguranță pe drumul public . În acest scop este prevăzută semnalizare verticală (indicatoare de circulație) și semnalizare orizontală (marcaje rutiere).

Sistemul de semnalizare verticală a fost studiat cu atenție pentru a avea o concordanță între acesta și sistemul de marcare orizontală, pentru a nu crea confuzii și interpretări greșite, pentru a fi citit cu ușurință atât pe timp de zi cât și pe timp de noapte.

Realizarea unei semnalizări verticale eficiente trebuie să cuprindă următoarele indicatoare rutiere, conform SR 1848-1-2011:

- Indicatoare rutiere de avertizare
- Indicatoare rutiere de reglementare: de prioritate
- Indicatoare rutiere de orientare și informare: de informare și panouri adiționale

Sistemul de semnalizare orizontală

În funcție de rolul pe care acestea îl au în dirijarea și orientarea circulației se prevede următorul tip de marcaj rutier, conform SR 1848-7- 2004:

- Marcaj longitudinal: de tip E (linie continuă)
- Marcaj de delimitare a părții carosabile : de tip M (linie discontinuă lxl)
- Marcaj rutier divers și transversal
- Semnalizare rutieră pe timpul execuției lucrărilor

Pe timpul execuției lucrărilor se vor respecta prevederile din Normele Metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instruire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului, aprobate prin Ordinul comun MI-MT nr. 1112/411 (publicat în Monitorul Oficial nr. 397124.08.2000).

Semnalizarea rutieră pe orizontală se va executa cu marcaje termoplastice.

Indicatoarele rutiere se vor monta pe stâlpi zincate.

Marcajele rutiere orizontale se vor realiza din vopsea cu microbule de sticlă care nu necesită întreținere frecventă și au o rezistență la uzură mai mare, acestea executându-se conform SR 1848-7:2015.

Realizarea unor parametri tehnici optimi privind pantele longitudinale, transversale, marcarea și semnalizarea corespunzătoare, asigurarea colectării și scurgerii rapide a apelor pluviale, asigurarea vizibilității, asigură un grad înalt al siguranței circulației pe întreg obiectivul proiectat.

Memoriu Tehnic de Specialitate (rețele canalizare pluvială);

1. GENERALITATI

In cadrul acestui proiect se prezinta solutiile tehnice pentru realizarea retelelor de canalizare pluviala aferente strazilor: Zugravilor, Livezilor, Lunca Postei si Izvorului din municipiul Sighisoara.

2. SITUATIA EXISTENTA

In prezent, pe cele 4 (partu) strazi nu exista retele de canalizare pluviala, sigura retea existenta este pe strada George Cosbuc intersectie cu strada Axente Sever.

3. DESCRIERA SOLUTIEI PROIECTATE

Avand in vedere necesitatea si oportunitatea investitiei, in cadrul acestui obiectiv, sunt prezentate lucrari pentru realizarea retelelor de canalizare pluviala de pe cele patru strazi si deversarea acestor in retele de canalizare pluviala existente.

Toate conductele de canalizare pluviala vor fi montate subteran, iar imbinarea tuburilor de canalizare se va realiza cu ajutorul mufelor, prevazute cu garnituri elastice.

Conductele vor fi montate subteran, iar imbinarea tuburilor de canalizare se va face cu ajutorul mufelor, prevazute cu garnituri elastice.

Deasupra canalizarii, la cca. 0,5 m fata de generatoarea superioara a tubului se prevede grila de avertizare din polietilena.

Sapaturile vor fi executate cu pereti verticali, latimea sapaturii pentru canalul din PVC fiind cuprinsa intre 0,90 m si 1,00 m, iar pentru conductele din PAFSIN este cuprinsa intre 1.80 – 2.00 m in functie de conditiile din teren, pozarea tuburilor efectuandu-se in conformitate cu caietul de sarcini.

Sapatura se va executa pana la 80 % mecanizat, iar restul de 20 % apoi manual.

Realizarea tronsoanelor de conducte se va face respectand urmatoarea tehnologie:

- executarea sapaturii numai cu sprijinirea malurilor cu panouri metalice;
- nivelarea fundului traseului (se va face manual) pentru obtinerea pantelor de
- montaj impus prin proiect;
- asezarea unui pat de nisip de 15 cm in vederea lansarii conductei;
- lansarea conductei in transee si executarea imbinarilor;
- efectuarea probei de etansietate;
- acoperirea conductei cu un pat de nisip de 15 cm;

Umplerea transeei cu pamântul rezultat din sapatura se executa in etape:

In prima etapa se executa o umplutura de nisip, granulatie 1...7 mm, pe o inaltime de 15 cm sub generatoarea inferioara, pentru asezarea tubului de P.V.C. urmata de pozarea acestuia si completarea umpluturii cu nisip de 15 cm deasupra generatoarei superioare, compactat cu mijloace manuale, grad compactare min. 97 %.

Deasupra acestui strat se executa o umplutura de pamânt pana la 1,0 m peste generatoare, in straturi de 15 - 20 cm grosime, cu pamant sanatos, cu compactare manuala pana la atingerea gradului de compactare de min 97 %. Acest pamant va fi din sapatura sortata, fara corpuri dure.

In continuare, umplerea se realizeaza in straturi de 20 cm grosime, cu udarea optima a fiecarui strat, pentru obtinerea unui grad de compactare de 100 % pentru ultimul strat de sub fundatia drumului in grosime de 30 cm.

De la cota 60 cm pana la terenul sistematizat se vor realiza straturile pentru sistemul rutier (cuprinse la partea de suprastructura).

Pamantul pentru umplutura va fi maruntit, eliminandu-se bulgarii, pietrele ascutite sau late, corpurile straine.

Excedentul de pamant se va transporta la locul si distanta stabilite de investitor.

Pe parcursul executiei se va face verificarea calitatii si cantitatilor de lucrari ascunse. Verificarea pe parcurs, se realizeaza pe tronsoane de cel mult 500 m, controlandu-se in timpul executiei daca nu au ramas corpuri straine in canale si daca imbinarile au fost corect executate.

Se va mai controla modul de executie a patului conductei, adancimea transeei, panta fundului santului si verificarea datelor cu cele prevazute in proiect. Cotele radierului canalului nu vor putea diferii, fata de cele prevazute in proiect.

Tronsoanele de canalizare ce pot functiona cu nivel liber se probeaza la etanseitate pe tronsoane de cel mult 500 m, la o presiune de incercare masurata la capatul aval al tronsonului de $5 \cdot 10^{-2}$ [N/mm²].

Inaintea probei de etanseitate, transeea se va umple partial, pana la 20-30 cm peste partea superioara a tubului, lasandu-se mufele libere.

Umplutura va fi bine compactata in straturi de 30 cm. La compactare tubul va fi ferit de lovituri. Compactarea se va face manual si simultan pe ambele parti ale tubului pentru a se evita deplasările laterale ale tubului.

Umpluturile si compactarile manuale se vor face la:

- astuparea gropilor pentru sondaje;
- astuparea traseelor in zonele de intersectie cu retele subterane in zona, pe cca 2,0 m lungime;
- astuparea transeelor pana la 50 cm deasupra tuburilor montate;
- astuparea unei zone in jurul caminelor de vizitare de cca 2,0 m.

Amenajarea santului de pozare trebuie sa fie sub cota determinata de profilul longitudinal si sa respecte panta prevazuta in proiect.

Volumul de pământ excedentar rezultat în urma săpăturilor, se va transporta și depozita în locul stabilit de administrația locală.

Pentru buna functionare a retelelor de canalizare proiectate, au fost prevazute cu urmatoarele constructii auxiliare :

Camine de vizitare

☛ pentru retele de canalizare pluviala realizate cu conducte din PVC corugat

Pe reseaua de canalizare pluviala propusa a se realiza cu conducta corugata Sn 8 Dn 315 mm, 400mm , 500 mm si 630 mm. Pe retelele de canalizare pluviala s-au prevazut a se monta camin de vizitare pentru canalizare pluviala avand diametrul tubului de intrare/iesire Dn al conductelor.

Căminele de vizitare se vor executa din elemente de beton cu imbinare cu garnituri de cauciuc, montajul făcându-se conform STAS 2448 - 82 , in funcite de adancime fiind compuse din:

- **camere de lucru cu radier inclus si canal de drenaj (baza camin)**, din beton prevazute pentru imbinare cu garnituri din cauciuc si inele de etansare din cauciuc, inglobate pentru conductele. Camerele de lucru vor fi prevazute cu garnituri de cauciuc si cu 2 piese de trecere etanse pentru conducte corugate, avand diametrul de Dn 1000 mm;
- **cosuri de acces din beton cu garnituri de cauciuc**, inclusiv scari de acces avand diametrul Dn 1000 mm cu inaltime cuprinse intre (500, 700 si 1000 mm);
- **piese tronconice excentrice din beton cu garnituri de cauciuc**, inclusiv scari de acces avand diametrul Dn 1000/625 mm cu inaltime de 600 si 700 mm;
- **aduceri la cota cu piese circulare din beton imbinare cu garnituri de cauciuc**, diametrul Dn 600 mm cu grosimi de 50 si 100 mm;
- **capace si rame conform STAS de acoperiere tip carosabile**, pentru trafic greu diametrul Dn 600 mm cu grosimi variabile.

Caminele se vor amplasa pe un pat format din pietris nisipos avand grosimea de minim 30 cm.

Căminele se vor amplasa pe un pat format din pietris nisipos având grosimea de minim 30 cm . Caminul de vizitare se va realiza in conformitate cu STAS 2448-82 figura 2, din elemente prefabricate. Racordarea tubului la caminul de vizitare din beton se face numai prin intermediul unei piese speciale din PVC care asigura etanseizarea corespunzatoare.

Suprafata exterioara a « piesei de trecere la camin » face priza cu betonul, iar intre suprafetele interioare ale piesei si tubului, etanseitatea se asigura cu inel de cauciuc. Aceasta piesa asigura si o deviatie de 3° de la ax. La montare, capatul interior al piesei trebuie sa fie in acelasi plan cu peretele interior al caminului, iar depasirea sa fie permisa doar la capatul exterior.

Guri de scurgere tip geiger si racorduri la caminele de vizitare pentru ape pluviale

Pentru colectarea apelor provenite din precipitatii, s-au prevazut a se executa pe strada in acelasi timp cu reseaua de canalizare pluviala, guri de scurgere cu depozit si sifon de tip „geiger”. Acestea se vor monta la marginea drumului carosabil in aliniament la distanta de maxim 40 m, iar la intersectii de drumuri se vor monta in punctul unde raza are curbura maxima.

Conductele de legatura de la gurile de scurgere la caminele de canalizare pluviala se vor realiza cu ajutorul conductelor din PVC Sn 4 Dn 200 mm.

Pentru colectare apelor pluviale de pe imobilele si curtile aflate pe strada, pentru cele care au la limita de proprietate racordurile, s-a prevazut a se realiza colectarea apelor fie individual cu conducta din PVC Sn 4 Dn 160 mm, fie cu ajutorul unui camin de inspectie din PP Dn 400 mm si inaltime variabila, care se va racorda la reseaua de canalizare pluviala in caminele de vizitare existente.

4. LUNGIMI REȚELE DE CANALIZARE PLUVIALE , CONDUCTE RACORD SI NUMAR DE CAMINE PENTRU FIECARE STRADA IN PARTE

4.1 Str. Lunca Postei

Strada are o lungime de 130 m este cuprinsa de la km 0,00 m pana la intersectia cu str. Axente Sever.

- Retea canalizare pluviala, realizata cu conducta corugata Dn 400 [mm] – 21,00 [ml];
- Conducta legatura de la gura de scurgere din PVC Dn 200 [mm] - 4,00 [m];
- Gura de scurgere tip Geiger - 1 buc].

Obs: Pe restul strazii, se va realiza o rigola carosabila prefabricate 65 x 60 cm, propusa a se monta pe partea dreapta.

4.2 Str. Izvorului (tronsoane T1,T2 si T3)

Pe aceasta strada si implicit pe fiecare tronson in parte, se vor realiza retele de canalizare pluviala, avand diametrele cuprinse intre Dn 315 [mm] – 500 [mm].

Apele pluviale colectate de pe tronsoanele T2 si T3 si partial T1, vor fi deversate la reseaua de canalizare pluviala care se va realiza pe strada Axente Sever.

Lucrarile propuse a se realiza pe aceasta portiune de strada sunt:

- Retea canalizare pluviala, realizata cu conducta corugata Dn 315 [mm] – 5,00 [ml];
- Retea canalizare pluviala, realizata cu conducta corugata Dn 400 [mm] – 106,00 [ml];
- Retea canalizare pluviala, realizata cu conducta corugata Dn 500 [mm] – 200,00 [ml];
- Conducta legatura de la gura de scurgere din PVC Dn 200 [mm] - 75,00 [m];
- Gura de scurgere tip Geiger - 15 [buc];
- Camine de vizitare pentru canalizare pluviala - 14 [buc].

4.3 Str. Izvorului (tronson T1)

Pe acest tronson de strada, se va realiza o retea de canalizare pluviala,avand diametrul Dn 400 [mm]. Apele pluviale colectate de pe tronsonul T1, vor fi deversate la reseaua de canalizare pluviala care se va realiza pe strada Zugravilor (tronson T3).

Lucrarile propuse a se realiza pe aceasta portiune de strada sunt:

- Retea canalizare pluviala, realizata cu conducta corugata Dn 400 [mm] – 252,00 [ml];
- Conducta legatura de la gura de scurgere din PVC Dn 200 [mm] - 48,00 [m];
- Gura de scurgere tip Geiger - 8,00[buc];
- Camine de vizitare pentru canalizare pluviala – 9,00 [buc].

4.4 Str. Zugravilor (tronson T1)

Pe acest tronson de strada, se va realiza o retea de canalizare pluviala,avand diametrul Dn 315 [mm] .Apele pluviale colectate de pe tronsonul T1, vor fi deversate partial la reseaua de canalizare pluviala care se va realiza pe strada Axente Sever (CP 13.1-CP 13) si partial in tronsonul T2 str. Zugravilor (CP 16.3.1-CP16.3).

Lucrarile propuse a se realiza pe aceasta portiune de strada sunt:

- Retea canalizare pluviala, realizata cu conducta corugata Dn 315 [mm] – 70,50 [ml];
- Retea canalizare pluviala, realizata cu conducta corugata Dn 400 [mm] – 40,00 [ml];
- Conducta legatura de la gura de scurgere din PVC Dn 200 [mm] - 30,00 [m];
- Gura de scurgere tip Geiger - 5 [buc];
- Camine de vizitare pentru canalizare pluviala – 4,00 [buc].

4.5 Str. Zugravilor (tronson T2)

Pe acest tronson de strada, se va realiza o retea de canalizare pluviala,avand diametrul Dn 400 [mm]. Apele pluviale colectate de pe tronsonul T2, vor fi deversate partial la reseaua de

canalizare pluviala care se va realiza pe strada Axente Sever (CP 16.1-CP 16) si partial in tronsonul T3 str. Zugravilor (CP 28.1-CP 28).

Lucrarile propuse a se realiza pe aceasta portiune de strada sunt:

- Retea canalizare pluviala, realizata cu conducta corugata Dn 400 [mm] – 35,50 [ml];
- Conducta legatura de la gura de scurgere din PVC Dn 200 [mm] - 72,00 [m];
- Gura de scurgere tip Geiger - 12 [buc];
- Camine de vizitare pentru canalizare pluviala – 12 [buc].

4.6 Str. Zugravilor (tronson T3)

Pe acest tronson de strada, se va realiza o retea de canalizare pluviala,avand diametrul Dn 500 [mm]. Acest tronson de retea ,colecteaza apele pluviale de pe straziile (Izvorului si partial de pe strada Zugravilor –tronson T2) si o va deversa in retea proiectata pe strada Livezilor.

Lucrarile propuse a se realiza pe aceasta portiune de strada sunt:

- Retea canalizare pluviala, realizata cu conducta corugata Dn 400 [mm] – 80,00 [ml];
- Conducta legatura de la gura de scurgere din PVC Dn 500 [mm] - 18,00 [m];
- Gura de scurgere tip Geiger - 3 [buc];
- Camine de vizitare pentru canalizare pluviala – 3 [buc].

4.7 Str. Liveziilor

Pe acest tronson de strada, se va realiza o retea de canalizare pluviala,avand diametrele Dn 400,500 si 630 [mm] .Aceasta va colecta apele de pe strada Liveziilor, str. Zugravilor (tronson T2 si T3) si str. Izvorului (tronson T3 si partial T1). Apele colectate vor fi dirijate spre rigola deschisa din beton si apoi prin intermediul unei retele de conducte corugate avand Dn 630 [mm] vor ajunge in santul din zona, prin intermediul unei gur de varsare.

Lucrarile propuse a se realiza pe aceasta portiune de strada sunt:

- Retea canalizare pluviala, realizata cu conducta corugata Dn 400 [mm] – 194,50 [ml];
- Retea canalizare pluviala, realizata cu conducta corugata Dn 500 [mm] – 77,00 [ml];
- Retea canalizare pluviala, realizata cu conducta corugata Dn 630 [mm] – 24,00 [ml];
- Conducta legatura de la gura de scurgere din PVC Dn 200 [mm] - 72,00 [m];
- Gura de scurgere tip Geiger - 12 [buc];
- Camine de vizitare pentru canalizare pluviala – 13 [buc].

4.8 Str. Axente Sever

Pe acest tronson de strada, se va realiza o retea de canalizare pluviala, avand diametrele Dn 500 si 630 [mm] . Reteaua de canalizare pluviala, va colecta apele de pe straziile: Izvorului - tronsanele (T1,T2 si T3) si strada Zugravilor –tronson (T1si T2) .Apele pluviale colectate de pe aceste strazi, va fi devarasta la retea de canalizare pluviala existent pe strada George Cosbuc.

Mentionam ca, acest punct de colectare a fost indicat de catre beneficiar.

Lucrarile propuse a se realiza pe aceasta portiune de strada sunt:

- Retea canalizare pluviala, realizata cu conducta corugata Dn 500 [mm] – 152,00 [ml];
- Retea canalizare pluviala, realizata cu conducta corugata Dn 630 [mm] – 166,50 [ml];
- Conducta legatura de la gura de scurgere din PVC Dn 200 [mm] - 48,00 [m];
- Gura de scurgere tip Geiger - 8 [buc];
- Camine de vizitare pentru canalizare pluviala – 11 [buc].

a) justificarea necesității proiectului;

Dezvoltarea municipiului Sighisoara depinde în mare măsură de calitatea infrastructurii existente în mod special de calitatea căilor de comunicație terestră, adică drumuri respectiv străzi.

Sistemul rutier actual este învechit și cu deteriorări accentuate,acostamentele sunt înierbate sau lipsesc în totalitate, iar colectarea și evacuarea apelor meteorice nu este rezolvată, de-a lungul strazilor analizate șanțurile sunt practic nefuncționale sau lipsesc, apa stagnează neevacuandu-se spre emisari. Șanțurile existente sunt de pământ, neprofilate și colmatate.

În perioadele foarte bogate în precipitații pe strazile propuse apa bălțește, făcând dificilă circulația autovehiculelor.

b) valoarea investiției:

Valoare inclusiv TVA : **5.700.417 lei**

d) perioada de implementare propusă;

SURSELE DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI

Lucrările de modernizare ce constituie tema acestei documentații vor fi finanțate din fonduri aferente bugetului local.

Durata de realizare a lucrărilor de execuție este de 12 luni

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

- sunt anexate documentației

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

Profil Transversal Proiectat Nr. 1

Structura Rutiera:

- 4 cm beton asfaltic cu cribluri BA 16 (EB 16 rul 50/70) în strat de uzură;
- 6 cm beton asfaltic deschis cu cribluri BAD 22,4 (EB 22,4 leg 50/70);
- 15 cm strat de piatră spartă;
- 30 cm fundație din balast;
- 55 cm total săpătura rutieră.

Elementele geometrice ale profilului transversal sunt:

- Parte carosabilă: 4,00 m;
- Profil cu pantă unică: 2.50%;
- Borduri de încadrare carosabil: 50x15x25 cm stânga;
- Rigolă carosabilă prefabricată 65x60 cm dreapta;
- Zid de sprijin de rambleu tip 1: stânga.

Profil Transversal Proiectat Nr. 2

Elementele geometrice ale profilului transversal sunt:

- Parte carosabilă: 3,00 m;
- Profil cu pantă unică: 2.50%;
- Borduri de încadrare carosabil: 50x15x25 cm stânga și dreapta

Profil Transversal Proiectat Nr. 3

Elementele geometrice ale profilului transversal sunt:

- Parte carosabilă: 4,00 m;
- Profil cu pantă unică: 2.50%;
- Borduri de încadrare carosabil: 50x15x25 cm stânga și dreapta

- profilul și capacitățile de producție;

• Strada Lunca Postei	- 131 m
• Izvorului Tronson 1	- 424 m
• Izvorului Tronson 2	- 147 m
• Izvorului Tronson 3	- 87 m
• Zugrăvilor Tronson 1	- 141 m
• Zugrăvilor Tronson 2	- 303 m
• Zugrăvilor Tronson 3	- 100 m
• Strada Livezilor	- 303 m
• Strada Axente Sever	- 140 m

TOTAL: 1.776 m

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

- Nu este cazul

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

- beton asfaltic cu cribluri BA 16 (EB 16 rul 50/70) în strat de uzură;
- beton asfaltic deschis cu cribluri BAD 22,4 (EB 22,4 leg 50/70);
- strat de piatră spartă;

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

- Nu este cazul

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;**
- refacerea zonei verzi ocupate temporar de lucrările de santierul de construcții
- Se va raporta la APM Mureș orice incident sau modificări intervenite din punct de vedere al protecției mediului.
- În cazul apariției unui incident se vor lua măsuri imediate pentru eliminarea cauzelor și limitarea efectelor asupra factorilor de mediu
- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;**
Nu este cazul
- **resursele naturale folosite în construcție și funcționare;**
- **metode folosite în construcție/demolare;**
 - sapaturi manuale și mecanice cu utilaje adecvate; betoane preparate în stații centralizate omologate,
- **planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;**
 - sunt anexate documentației
- **relația cu alte proiecte existente sau planificate;**
 - Nu este cazul
- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**
 - Nu este cazul
- **alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);**
 - Nu este cazul
- **alte autorizații cerute pentru proiect.**
 - Nu este cazul

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- **planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;**
 - Nu este cazul
- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**
 - Nu este cazul
- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**
 - Nu este cazul
- **metode folosite în demolare;**
 - Nu este cazul
- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**
 - Nu este cazul
- **alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).**
 - Nu este cazul

V. Descrierea amplasării proiectului:

Strazile care fac obiectul prezentului proiect se desfășoară pe teritoriul administrativ al municipiului Sighisoara, județul Mureș. .

Dezvoltarea acestei zone depinde în mare măsură de calitatea infrastructurii existente în mod special de calitatea căilor de comunicație terestră, adică drumuri respectiv străzi.

Modernizarea strazilor, face parte din proiectul de dezvoltare urbanistică a municipiului.

- **distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;**

- Nu este cazul
- **localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea**

unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

- Nu este cazul

- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

politici de zonare și de folosire a terenului;

arealele sensibile;

- Nu este cazul

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970

STR. ZUGRAVILOR, X 484 711 ; Y 524 177

STR.LIVEZILOR X 484 853 ; Y 524 274

STR.LUNCA POSTEI X 484 208 ; Y 523 718

STR.IZVORULUI X 484 786 ; Y 524170

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

- Nu este cazul

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

În perioada executării lucrărilor preconizate, modul de asigurare a utilitatilor va fi :

- apa potabila necesara muncitorilor este asigurata de firma de constructii, in butelii de plastic din comert;

- apa necesara spalarii pe maini inainte de servirea mesei de pranz si la terminarea lucrului in fiecare zi, este asigurata prin organizarea santierului.

- pentru nevoile muncitorilor se va utiliza W.C. ecologic asigurat pe amplasament

- deseurile de natura menajera (resturi de mancare, hartii etc.) vor fi colectate intr-o pubela ecologica din dotarea firmei, fiind apoi evacuate odata cu celelalte deseuri de natura solida.

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

- Din procesul tehnologic nu rezultă gaze sau pulberi

Obiectivul, în sine, la darea lui în folosință, nu va produce noxe care ar putea polua aerul. Nu sunt necesare măsuri speciale pentru protecția calității aerului.

Noxele ce pot polua aerul sunt produse în timpul lucrărilor de execuție: cele rezultate din executia stratului de beton rutier, din realizarea săpăturii și aturnării betoanelor. Se recomandă utilizarea unor instalatii de realizare a betonului rutier și folosirea unor statii de betoane ale căror emisii să se încadreze în valorile stabilite în Ordinul nr. 592/2002. La transportul și depozitarea materialelor granulare care pot elibera particule fine, se vor lua măsuri de acoperire a acestora cu prelate.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

- Surse de zgomot si vibratii nu sunt

Carosabilul a fost prevăzut cu o îmbrăcăminte din beton asfaltic, care duce la o circulație cu un nivel de zgomot scăzut fata de nivelul zgomotului din prezent.

Zgomote și vibrații vor apărea în perioada de execuție, datorită utilajelor, dar durata acestora este limitată la perioada de lucru de zi.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;
- Nu este cazul

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

În perioada de execuție, sursele de poluare a solului pot fi cele provenite de la traficul de utilaje și vehicule grele desfășurat, prin pierderi de accidentale de ulei sau combustibil, de la manipularea unor substanțe potențial poluatoare

(vopsele, carburanți, solvenți, bitum etc.).

Pentru realizarea sistemului rutier se vor folosi agregate naturale, iar straturile căii se vor realiza cu lianți și emulsii care se vor folosi doar pentru realizarea sistemului rutier. Deșeurile rămase nu se vor lăsa sau împrăști pe terenul din jur, ci se vor depozita în recipiente și se vor duce la o groapă de gunoi autorizată. Constructorul va urmări realizarea unor cofraje etanșe astfel încât să se evite scurgeri intense de lapte de ciment.

Apa folosită la diferite procese tehnologice (curățarea suprafețelor, udarea suprafețelor ș.a.) va fi apă curată conform SR EN 1008:2003 și nu reprezintă sursă de poluare în urma folosirii ei la respectivele lucrări.

În perioada de operare, sursele de poluare sunt doar accidentale (pierderi de substanțe toxice, produse petroliere). Nu sunt necesare măsuri speciale pentru protecția solului.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;
- Nu sunt afectate monumente ale naturii și nici arii protejate;

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;
- Nu este cazul ;lucrarile propuse nu afecteaza asezarile umane si vor contribui la protejarea solului ,subsolului si a apelor de suprafata si subterane.
- Aprovizionarea cu materiale , evacuarea deșeurilor și a altor materiale se vor efectua fără a deranja vecinătățile, circulația pietonală,sau a autovehiculelor

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;
- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;
- planul de gestionare a deșeurilor;

Gospodărirea deșeurilor

Pe strazi și în zona învecinată nu pot apărea deșeuri decât la executarea lucrărilor. În această situație, constructorul va avea în vedere ca pe tot parcursul executării lucrărilor să păstreze zona în perfectă stare de curățenie. Această sarcină cade în seama executantului, deoarece la terminarea lucrărilor zona va fi predată la beneficiar curată.

Deșeuri diverse (solide-balast, pietriș, metal, lemn etc.) vâscoase (bitum, grăsimi, uleiuri etc.) în cantități modeste, se vor neutraliza sau se vor depozita în locuri special amenajate conform H.G. 865/2002.

Deșeurile rezultate în urma executării lucrărilor de terasamente, pietrișul, pământul, elemente de beton degradate se încarcă și se transportă în locurile special amenajate, indicate de autoritatea contractantă.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;
- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

- Nu este cazul

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);
- magnitudinea și complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
- natura transfrontalieră a impactului.

Concluzii privind impactul asupra mediului

Impactul în urma realizării investiției este unul pozitiv, având influențe favorabile asupra mediului prin reducerea poluării fonice, a noxelor, reducerea consumului de combustibil, creșterea siguranței traficului etc.

Studiul proiectului propus, nu a scos în evidență existența în viitor a unor efecte semnificative asupra factorilor de mediu, care s-ar putea întâmpla datorită realizării pe amplasamentul menționat, a lucrărilor propuse; toate lucrările propuse se vor realiza cu protejarea factorilor de mediu din zona obiectivului, iar exploatarea va ține cont de asemeni de acest lucru.

Pe perioada execuției constructorul este obligat să respecte normele de protecție a mediului pentru a evita în totalitate poluarea mediului înconjurător.

Prin lucrările care fac obiectul prezentei documentații nu se evacuează în mediul ambient substanțe reziduale sau toxice.

Lucrările proiectate ce urmează a se realiza nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei, peisajului sau din punct de vedere al nivelului de zgomot.

Nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

Prin lucrările propuse nu se afectează mediul deoarece:

- lucrările se vor efectua pe o suprafață de teren construită, neafectând alte terenuri (agricole, forestiere, etc.);
- lucrările de drumuri și poduri presupun procese tehnologice fără impact asupra factorilor de mediu, acestea neafectând aerul, apa, solul sau subsolul;
- materialele care se vor utiliza vor trebui să aibă agremente de folosire în condiții de nepoluare;
- utilajele care se vor utiliza nu vor produce poluare fonică, nivelul poluării fonice se include în valorile prevăzute de normele în vigoare, ele trebuind să facă parte din gama uzuală a utilajelor de construcții de drumuri și poduri;

Trebuie menționat faptul că, în general, aceste tipuri de lucrări schimbă favorabil impactul asupra mediului.

Odată cu îmbunătățirea fluxului de trafic al autoturismelor, consumul de combustibil se reduce și în mod direct și emisiile de poluanți.

Riscul accidentelor de trafic și a poluării accidentale se reduce în zona analizată, datorită circulației îmbunătățite, precum și a semnalizării corespunzătoare.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

- Nu este cazul

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Durata de realizare a lucrarilor de executie este de 12 luni

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

- localizarea organizării de șantier;

Pentru executarea obiectului de investiție sus menționat, organizarea de șantier se va amplasa pe teritoriul administrativ al municipiului Sighisoara, în apropierea obiectivului de investiție, în funcție de:

- căile de acces
- rețelele de alimentare cu apă
- rețelele de alimentare cu energie electrică
- rețeaua de telecomunicații

Organizarea de șantier va include lucrări care să asigure sursele de apă, energie electrică și telefon.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Lucrările de Organizare de șantier necesare execuției lucrărilor vor cuprinde construcții și instalații ale constructorului, echipate cu mijloace la alegerea lui și care să-i permită satisfacerea obligațiilor și relațiilor cu beneficiarul, precum și cele privind controlul și calitatea execuției.

Aceste mijloace trebuie să-i permită antreprenorului să realizeze planul de asigurare a calității astfel ca toate materialele, instalațiile, dispozitivele și sistemele de control necesare execuției să fie în conformitate cu prevederile din proiect, din caietul de sarcini și din legile, normele și normativele în vigoare.

Constructorul va asigura pentru beneficiar un spațiu, pentru a permite personalului de urmărire a lucrărilor, păstrarea în siguranța a tuturor actelor de constatare și procesele verbale. (recepții pe faze, lucrări ascunse, etc.)

După terminarea lucrărilor organizarea de șantier se va desființa iar terenul liber de orice sarcina va fi redat proprietarului.

Organizarea de șantier va cuprinde:

- Împrejmuire
- Toalete ecologice
- Construcție provizorie (baracă) cu rol de: Vestiar – va conține piese de mobilier și echipamente caracteristice.
- Construcție provizorie (baraca) cu rol de: Birou – va conține piese de mobilier și echipamente caracteristice care să permită urmărirea și coordonarea lucrărilor.

Curățenia pe șantier

În vederea asigurării unui flux normal al lucrărilor, antreprenorul general al lucrării va asigura ordinea și curățenia, atât în incinta organizării de șantier cât și în zona lucrărilor. Se vor respecta condițiile din avize.

La terminarea lucrărilor se vor demonta toate lucrările de organizare de șantier și se va curăța terenul din zonă.

Servicii sanitare

Organizarea de șantier va include și dotarea cu un post de prim ajutor prevăzut cu medicamentele și instrumentele necesare intervențiilor de prim ajutor.

Personalul de pe șantier va fi instruit din punct de vedere al măsurilor sanitare.

Se vor asigura mijloace de comunicare rapidă în incinta șantierului pentru cazuri de necesitate.

Constructorul va răspunde de protecția tuturor bunurilor mobile și imobile aflate în zona de lucru împotriva fumului, efectului substanțelor chimice, materialelor bituminoase, a combustibililor și lubrifiantilor. Constructorul va trebui să respecte, la toate instalațiile și utilajele folosite, limitele noxelor prevăzute în normativele în vigoare la data execuției. Nivelul de zgomot pentru utilaje nu trebuie să depășească 55 dB.

În cazul producerii unor daune la diverse instalații sau bunuri, constructorul trebuie să anunțe beneficiarii acestor instalații și va lua măsuri pentru repararea de urgență pe cheltuiala sa a daunelor produse. Semnalizarea șantierului se va realiza conform normelor în vigoare ținând cont de condițiile în care se realizează lucrările de reparații și consolidări.

Execuția lucrărilor se va face cu respectarea exigențelor de calitate prevăzute în caietele de sarcini și în standardele și normativele în vigoare în România.

Alte facilități pentru organizare de șantier

Nu sunt necesare surse suplimentare pentru realizarea utilităților cerute de organizarea de șantier.

Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier

Pe durata execuției lucrărilor construcțiile vor fi protejate conform tehnologiei din caietele de sarcini și solicitărilor beneficiarului.

Executantul se va îngriji de menținerea curățeniei pe șantier, de adunarea zilnică a resturilor de materiale, de depozitarea materialelor în condiții corespunzătoare și spații special amenajate în acest scop .

Se va urmări ca desfășurarea activității zilnice a locuitorilor precum și accesul lor la proprietăți să fie cât mai puțin perturbată de executarea lucrărilor.

Impactul investiției asupra mediului

Pe perioada execuției constructorul este obligat să respecte normele de protecție a mediului pentru a evita în totalitate poluarea mediului înconjurător.

Prin lucrările care fac obiectul prezentei documentații nu se evacuează în mediul ambiant substanțe reziduale sau toxice .

Lucrările proiectate ce urmează a se realiza nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei, peisajului sau din punct de vedere al nivelului de zgomot.

Nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

Prin lucrările propuse nu se afectează mediul deoarece:

- lucrările se vor efectua pe o suprafață de teren construită, neafectând alte terenuri (agricole, forestiere, etc.);
- lucrările de drumuri presupun procese tehnologice fără impact asupra factorilor de mediu, acestea neafectând aerul, apa, solul sau subsolul;
- materialele care se vor utiliza vor trebui să aibă agremente de folosire în condiții de nepoluare;
- utilajele care se vor utiliza nu vor produce poluare fonică, nivelul poluării fonice se includ în valorile prevăzute de normele în vigoare, ele trebuind să facă parte din gama uzuală a utilajelor de construcții de drumuri;

Considerăm că prin intervențiile propuse se vor îmbunătăți condițiile de mediu prin executarea șanțurilor și asigurarea evacuării apelor pluviale.

La terminarea lucrărilor se vor demonta toate lucrările de organizare de șantier și se va curăța terenul din zonă.

Lucrările de execuție se vor face prin firme de specialitate de către personal calificat. Executantul lucrărilor va organiza și va dota fiecare post de lucru conform specificului lucrării executate, cu respectarea tuturor normelor și normativelor de protecția muncii, atât cele generale cât și cele specifice fiecărei operațiuni în parte, în vederea evitării accidentelor de muncă.

Se interzice depozitarea ambalajelor, molozului și deșeurilor pe spațiul carosabil în vederea evacuării acestora executantul va încheia contract cu societatea de salubritate.

Se va monta un panou cuprinzând datele de identificare ale construcției: Beneficiar, proiectant, constructor, nr. autorizație de construcție, data începerii și data terminării.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

- refacerea zonei verzi ocupate temporar de lucrările de șantier de construcții

- Se va raporta la APM Mureș orice incident sau modificări intervenite din punct de vedere al protecției mediului.

- În cazul apariției unui incident se vor lua măsuri imediate pentru eliminarea cauzelor și limitarea efectelor asupra factorilor de mediu

XII. Anexe - piese desenate:

1. **planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);**

- sunt anexate documentației

2. **schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;**

- 1 Terasamente

- 2 Fundație de balast

- 3 Strat de piatra sparta

- 4 Montare borduri încadrare carosabil

- 5 Canalizare pluviala

- 6 Strat de legatura BAD 22.4

- 7 Strat de uzura BA 16

- 8 Semnalizare rutiera

- 9 Receptia finala a lucrarii

3. **schema-flux a gestionării deșeurilor;**

- Nu este cazul

4. **alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.**

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări

- a) Proiectul nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate.
- b) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stere 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

- Nu este cazul

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

Bazin hidrografic TÂRNAVA MARE cod cadastral IV-1-096
Pârâul Valcandorf

Intocmit

SC MEDIA MARKETING SRL



Semnătura și ștampila titularului



ROMANIA
Judetul MURES
Municipiul Sighisoara
Primar
Nr. 9835 din 10.04.2018

CERTIFICAT DE URBANISM
Nr. 136 din 11.04.2018

**În scopul: OBTINEREA AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE PENTRU
MODERNIZAREA STRAZILOR ZUGRAVILOR, LIVEZILOR, LUNCA
POSTEI, IZVORULUI DIN MUNICIPIUL SIGHISOARA**

Ca urmare a cererii adresate de **MUNICIPIUL SIGHISOARA**

Cu domiciliul/sediul în județul	MURES	municipiul/orașul/comuna		SIGHISOARA						
satul		sectorul		cod poștal	545400					
str.	P-TA MUZEULUI	nr.	7	bl.	sc.	et.	ap.			
telefon / fax	0265771280	e-mail								
înregistrată la nr.	9835	din	10.04.2018							
pentru imobilul - teren și/sau construcții - situat în județul MURES										
municipiul/orașul/comuna		SIGHISOARA		satul		sectorul				
cod poștal	545400	str.	ZUGRAVILOR, LIVEZILOR,		nr.	F.N	bl.	sc.	et.	ap.
				LUNCA POSTEI, IZVORULUI						
sau identificat prin:	PLANUL DE SITUATIE ANEXAT									

În temeiul reglementărilor documentației de urbanism - Plan Urbanistic General faza PUG aprobat prin HCL nr. 1/1999,

în conformitate cu prevederile Legii nr.50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ :

1. REGIMUL JURIDIC : Terenul este situat în intravilanul localității Sighisoara, fiind în domeniul public aparținând municipiului Sighisoara, conform extrase CF nr. 58.108; 58114; 58109; 58119 Sighisoara cu o suprafață de 7477 mp

2. REGIMUL ECONOMIC : Imobilul se află situat în zona de impozitare în conformitate cu art. 1 din Hotărârea Consiliului Local Sighisoara nr. 93 din 27 mai 2010

Folosința actuală: strazi secundare, zona de locuit

3. REGIMUL TEHNIC : Sunt aplicabile prevederile Regulamentului de urbanism aferent Planului Urbanistic General al Municipiului Sighisoara, UTR 20,23, 24

UTR20,23,24 Condiții de ocupare a terenului :

- accesele - fiecare unitate va avea acces separat
- toate unitățile, toate clădirile, nu și anexele vor fi în mod obligatoriu racordate la toate tipurile de rețele publice tehnico-edilitare existente sau vor avea prevăzută posibilitatea de racordare la viitoarele rețele publice proiectate

Prezentul Certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat pentru :

**OBTINEREA AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE PENTRU MODERNIZAREA STRAZILOR ZUGRAVILOR,
LIVEZILOR, LUNCA POSTEI, IZVORULUI DIN MUNICIPIUL SIGHISOARA**

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de 12 luni de la data emiterii.

PRIMAR
Ovidiu-Dumitru Malancra



SECRETAR
Bizo Anca

ARHITECT SEF
Adina Gabriela Popescu

Achitat taxa de: Scutit taxa lei, conform Chitanței nr. din

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct / prin poștă la data de

In conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

Se prelungeste valabilitatea
Certificatului de urbanism
de la data de 11-09-2019 pana la data de 11-09-2020

Dupa aceasta data, o noua prelungire a valabilitatii nu este posibila, solicitantul urmand sa obtina, in conditiile legii, un alt certificat de urbanism.

PRIMAR
OVIDIU DUMITRU MALANCRĂ

SECRETAR
ANCA BIZO

ARHITECT ȘEF
ADINA GABRIELA POPESCU

Data prelungirii valabilitatii: 13.03.2019
Achitat taxa de Scutit lei, conform Chitanței nr. din
Transmis solicitantului la data de