

TEMĂ DE PROIECTARE
conform HG 907/2016

Informații generale

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

MODERNIZARE STRADA RECOLTEI

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE

1.3. Ordonator de credite (secundar, terțiar)

Nu este cazul

1.4. Beneficiarul investiției

MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE

1.5. Elaboratorul temei de proiectare

S.C. VIA PRO IT CONSULTING S.R.L

2. Date de identificare a obiectivului de investiții

2.1. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente, documentație cadastrală

Informațiile privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului sunt prevăzute în **Certificatul de Urbanism nr. 53 din 01.02.2021.**

Terenul din zona stabilită pentru investiție se află în **proprietatea Consiliului Local al Municipiului Sfântu Gheorghe, CF -**, în suprafața totală de **4208 mp.**

Regimul juridic :

Imobil aflat în proprietatea municipiului Sfântu Gheorghe, situate în intravilan, notat drept de administrare în favoarea Consiliului Local al Municipiului Sfântu Gheorghe

Regimul economic :

Zona de locuinte, institutii publice si servicii

Folosinta actuala: Drum public

Zona de impozitare fiscala "D"

Regim tehnic :

Conform P.U.G. si R.L.U. aprobat prin HCL nr. 11/2012, anexat certificatului de urbanism din care face parte integranta, cu respectarea legii nr. 50/1991, cu completarile si modificarile ulterioare si a codului civil.

Structuri institutionale

Aria zonei de investitie apartine Domeniului public al Municipiului Sfantu Gheorghe.

2.2. Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse pentru realizarea obiectivului de investiții, după caz:

a) descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

Constructia existenta este amplasata in Municipiul Sfantu Gheorghe.

Terenul din zona stabilita pentru investitie se afla in proprietatea Municipiului Sfantu Gheorghe, domeniul public, **CF -**, in suprafata totala de **4208 mp**.

Destinatia actuala este drum public.

b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Zona de investitie se afla pe teritoriul Municipiului Sfantu Gheorghe.

Amplasamentul este situat într-o zonă dens populată – locuințe cu regim de înălțime mic și mediu.

c) surse de poluare existente în zonă;

Surse de poluare și impactul lucrărilor de proiectare asupra factorilor de mediu:

Ca urmare a lucrărilor proiectate de execuție a modernizării străzii factorii de poluare sunt:

- Poluarea specifică lucrărilor de modernizare de străzi
- Poluare permanentă pe perioada de exploatare a construcției
- Poluare sezonieră
- Poluare accidentală

- Poluarea pe perioada de execuție a lucrărilor are impactul cel mai negativ asupra mediului. Poluarea este temporară și este strict legată de perioada de execuție, dar poate fi redusă prin măsuri luate de constructor.

- Poluarea permanentă este specifică traficului și are un impact mai puțin important asupra mediului.

Factorii de poluare care sunt preluați de pe carosabil de apele pluviale și deversați în apele de suprafață au aceeași concentrație cu cei care, în condiții similare nu ating valorile limită admise pentru ape reziduale.

Concentrațiile factorilor de poluare ai aerului, ca urmare a traficului actual și viitor, se situează sub limitele admisibile. Pe viitor vehiculele vor trebui să respecte standardele europene, prin urmare factorii de poluare vor fi reduși foarte mult.

Pe durata perioadei de exploatare, prezența utilajelor va avea un impact redus asupra solului, vegetației și faunei.

În prima fază a proiectului s-a ținut cont și de prevenirea eroziunii și a sedimentărilor necontrolate. Reconstruirea în totalitate a sistemului de colectare și deversare a apelor pluviale va reduce eroziunea solului. Pe durata execuției lucrărilor vor fi adoptate soluții adecvate pentru limitarea eroziunii solului: stabilirea de sectoare de lucru de 100 m, decaparea cavalierilor se va realiza în straturi succesive, atât pe teren cât și în cazul gropilor de împrumut, protejarea taluzurilor prin însămânțarea cu iarbă, reconstrucția ecologică a suprafețelor expuse eroziunii pe parcursul lucrărilor.

- Poluarea aerului și poluarea fonică au fost analizate în detaliu în cadrul proiectului. Pe perioada lucrărilor de execuție, prin identificarea corectă a zonelor afectate și adoptarea de măsuri de protecție adecvate, se va reduce durata de timp și suprafața afectată de efectele inerente ale poluării aerului cu noxe, praf, precum și poluarea fonică.

Pentru protecția mediului înconjurător se vor respecta prevederile actelor normative cu privire la organizarea de șantier, depozitarea combustibililor, materialelor de construcții în locuri amenajate special. Excedentul de pământ se va depozita în spațiile puse la dispoziție de către administratorul străzii.

La execuția lucrărilor se vor folosi numai utilaje și mijloace de transport ce corespund din punct de vedere tehnic, în vederea evitării poluării mediului cu noxe din combustie sau materiale de construcție în vrac.

Se interzice deversarea pe sol sau în rețeaua hidrografică de produse petroliere, uleiuri uzate.

Deseurile rezultate în perioada execuției obiectivului vor fi gestionate cu respectarea prevederilor Ordonanței nr. 78/2000, respectiv Legii 426/2001.

La finalizarea lucrărilor, suprafețele de teren ce se ocupă temporar, se vor reda folosinței anterioare, la starea inițială.

La executarea investiției se va avea în vedere respectarea normelor de protecția muncii, specifice tehnologiilor de lucru folosite și stipulate în actele normative, care reglementează aceste activități: Ord. 34 Norme de protecția muncii. Norme generale de protecție împotriva incendiilor

Pe perioada execuției obiectivului se va avea în vedere protecția:

- protecția aerului

Obiectivul proiectat nu are activitate productivă care să producă poluarea aerului.

- protecția împotriva vibrațiilor și zgomotului

Obiectivul proiectat nu are activitate productivă, în schimb se vor reduce vibrațiile și zgomotul prin asigurarea planeității suprafeței carosabile a străzii față de situația existentă.

- protecția împotriva radiațiilor

Obiectivul proiectat nu are activitate productivă și nu produce radiații, împiedicând reflectă razele solare și contribuie, împreună cu plantațiile de copaci adiacente străzii, la scăderea temperaturii cu până la 100C.

- protecția solului și subsolului

Prin modernizarea a străzii nu se produce poluarea solului și subsolului.

- protecția calității apelor prin:

- depozitele de excedent de volum de săpătură se vor amplasa în afara zonelor de viitură, excluzându-se posibilitatea antrenării lor.

- săpăturile pentru fundația lucrărilor de artă, a gabioanelor din piatră brută, a zidurilor din vecinătatea pâraielor se vor executa, ținând seama ca materialul rezultat să fie evacuat de la început în afara secțiunii de scurgere a apei, fără să fie depozitat temporar în secțiunea de scurgere.

- dacă în zona în care se realizează traversarea pâraielor de către utilaje există teren slab (mlăștinos), se vor lua măsuri de consolidare cu traverse de lemn pentru a nu deranja patul albicel.

- taluzurile și depozitele se vor planta cu specii forestiere sau se vor înierba la terminarea execuției lucrărilor.

- la punctele de cazare se vor construi closete uscate cu două cabine amplasate la 100 m de cursul de apă.

- depozitele de carburanți se vor realiza la distanța minimă de 500 m față de cursurile de

apă din zonă, cu respectarea cerințelor legislației în vigoare impuse depozitelor de carburanți.

- protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Necesitatea investiției este aceea de a crea căi de acces moderne pentru proprietățile particulare din zonă, va crește interesul pentru terenurile din zonă etc.

- gospodărirea deșeurilor

Obiectivul nu are activitate productivă și nu generează deșeuri.

- gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

Obiectivul proiectat nu are activitate productivă și nu folosește sau produce substanțe toxice periculoase.

d) particularități de relief;

Din punct de vedere geomorfologic zona Sfântu Gheorghe face parte din Carpații Orientali, respectiv Carpații de Curbură și anume din Munții Baraolt, care împreună cu Munții Bodoc și Perșani constituie curbura internă. Geomorfologia este variată, specifică tranziției de la depresiune (depresiunea Brașov-Sfântu Gheorghe) la zona montană. Relieful general se înfățișează sub aspectul unor culmi larg boltice, care coboară spre sud, către Depresiunea Sfântu Gheorghe, străbătută de râul Olt.

Orașul este situat în partea centrală-nordică a mării depresiuni intramontane a Brașovului: depresiunea Sfântu Gheorghe-Câmpul Frumos și ocupă o întinsă terasă de pe dreapta râului Olt, terasă ce face racordul între lunca acestui râu și ultimele prelungiri ale munților Baraolt.

Teritoriul studiat este situat în regiunea geomorfologică de interferență a Carpaților Orientali cu Carpații Meridionali. Morfologic, bazinul Sfântu Gheorghe face parte din depresiunea intracarpatică a Brașovului și este încadrat la vest de Munții Baraolt, la nord de Munții Bodocului, iar la est de depresiunea Târgu Secuiesc. Aspectul morfologic actual al regiunii este rezultatul evoluției geologice a zonei începând din timpul cutărilor din faza subhercinică. În afara factorilor tectonici, la crearea aspectului morfologic actual al zonei a participat în mare măsură și rețeaua hidrografică a Oltului, al cărui proces de eroziune a accentuat caracterul de depresiune.

e) nivel de echipare tehnico-edilitară al zonei și posibilități de asigurare a utilităților;

Pentru realizarea investiției nu sunt necesare, mutarea rețelelor electrice, de gaze, de canalizare, de aducțiune cu apă, va fi necesar doar ridicarea la cotă a căminelor existente pe partea carosabilă și realizarea unei canalizări pluviale formată din rigole carosabile și șanțuri din pământ.

f) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

- se vor rezolva scurgerea apelor pluviale printr-o rețea nouă;
- se vor înlocui/amplasa canalizarea menajeră și rețeaua de apă potabilă nouă;
- se vor dezafecta/înlocui rețelele vechi/înlocuite;
- se va înlocui sistemul de iluminat public;

g) posibile obligații de servitute;

Nu este cazul.

h) condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții

existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz;

Nu este cazul.

i) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent;

Nu este cazul.

j) existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție.

Nu este cazul.

2.3. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus din punct de vedere tehnic și funcțional:

a) destinație și funcțiuni;

Structura rutieră pentru modernizarea cu îmbrăcăminți asfaltice va avea următoarea alcătuire:

- **Strat de uzura - beton asfaltic - BA16 - 4 cm grosime**
- **Strat de legatura - beton asfaltic deschis BAD22,4 - 6 cm grosime**
- Strat de baza - piatra sparta amestec optimal (0-63mm) - 20 cm
- Strat de fundatie din balast amestec optimal (0 - 63mm) - 25 cm
- Strat de formă din balast – 10 cm

Pentru îmbunătățirea siguranței circulației se vor monta indicatoare de circulație și se vor realiza marcaje longitudinale și transversale de orientare cu vopsea bicomponenta.

Sistem pietonal – trotuare:

- 15 cm – strat inferior de fundație din balast amestec optimal
- 15 cm – strat superior de fundație din piatră spartă amestec optimal
- 4 cm - beton asfaltic BA8

Trotuarele vor fi încadrate cu miți 10x15 cm spre partea cu proprietățile și cu borduri mari spre partea cu benzile de circulație auto conform detaliilor din piesele desenate.

S-au proiectat trotuare pe ambele părți ale străzii.

b) caracteristici, parametri si date specifice, preconizate;

○ **Colectarea apelor pluviale**

• Se vor realiza 36 de camere de cadere din beton de ciment C30/37, armat cu 2 randuri de plasa sudata 100x100x6 pentru fiecare latura, respectiv capace pentru fiecare camera de cadere armate cu 2 randuri de plasa sudata 100x100x6

• Baza camerelor de cadere nu se va betona. Sub fiecare camera de cadere se va realiza un strat drenant din refuz de ciur, acoperit cu un strat de netesin.

• Camerele de cadere se vor amplasa conform planului de situatie propus. Se va avea in vedere ca la realizarea stratului drenant, acesta sa nu fie realizat pe o imbinare a conductelor de canalizare. Daca la nivelul sapaturilor se va constata acest lucru, camera de cadere drenanta se va reloca.

• Colectarea apelor de pe partea carosabila se va face prin intermediul bordurilor drenante, care vor descarca in camine colectoare cu panta scurta, $h = 870$. Numarul total al caminelor colectoare va fi 36 buc, iar cel al bordurilor drenante 72 ml, cate 2 m pentru fiecare camin colector.

• Descarcarea apelor pluviale către camerele de cadere drenante se va face prin intermediul unei conducte tip PVC-KG SN 8 DN 160. Panta conductei va fi variabilă, astfel încât să fie asigurată scurgerea către camera drenantă.

○ **Colectarea apelor menajere**

Prin prezentul proiect de investiție se propune modernizarea/extinderea rețelei de canalizare menajere și realizarea/schimbarea racordurilor necesare / existente blocurilor de locuințe respectiv caselor individuale existente.

Lungimea colectoarelor menajere propuse este de **457 ml** fiind realizat din conductă de canalizare gravitațională PVC SN8 având diametrul Dn 250mm.

În lungul colectorului gravitațional sunt dispuse un număr de **13** cămine de vizitare din

Camine de vizitare amplasate în aliniamentul conductei de canalizare menajera gravitațională vor fi circulare cu diametrul Dn1000 din beton prefabricat. Aceste camine se vor compune din:

- Element de baza (prefabricat) prevăzut cu mufe înel EPDM de etansare, cu trepte pentru scara acces
- Elemente drepte (inele) cu trepte pentru scara de acces
- Elemente de reducere (cap tronconic) cu trepte pentru scara acces
- Elemente de suprainaltare (inele de ajustare)
- Element de acoperire ansamblul rama – capac de fontă

Caminele prefabricate vor fi în conformitate cu STAS 2248/82 și SR EN 1907/2008 și vor fi dotate din fabricație cu scări de acces, conform Pieselor desenate.

Capacele și ramele pentru caminele de pe rețeaua de canalizare vor fi din fontă, carosabile clasa D400, pentru zone de circulație cu trafic intens, care să suporte o sarcină de 400 KN.

Asigurarea impermeabilizării caminelor de vizitare se va asigura cu garnitura de cauciuc și spuma de etansare.

Canalizarea menajera proiectată va funcționa în sistem separativ, cu scurgere gravitațională.

Pe rețeaua nou proiectată sunt prevăzute a se realiza camine racorduri pentru deservirea gospodăriilor existente sau în curs de execuție din zonă în număr de **7 buc.**

Caminul de racord se va realiza din PP/PE sau PVC Ø 400mm si vor avea adancimi constructive cuprinse intre 1,0-2,0m tinand cont de adancimea colectorului principal. S-a propus camine de racord Ø 400mm datorita densitatii mari a utilitatilor existente identificate in teren.

Amplasarea caminelor de racord se va face la limita proprietatilor pe domeniul public. In situatia in care amplasarea caminelor de racord la limita proprietatilor nu se vor putea executa datorita spatial insuficient (strazi inguste, zona drumului judetean), caminul de racord se va amplasa dupa limita de proprietate la 1 m de imprejmuire.

Racordurile se vor realiza din conducta PVC SN8 de culoare maro Dn160mm in lungime totala de **66ml**.

Caracteristici principale ale rețelei de canalizare menajera - Str.Recoltei

	Strada	Conducta menajera PVC SN8 Dn250mm(ml)	Camine vizitare (Dn1000)	Camine de racord Dn400mm	Conducta Racorduri PVC SN8 Dn160mm(ml)
	Str.Recoltei	457	13	7	66
	Total	457	13	7	66

Antreprenorul va reface la starea initiala toate suprafetele carosabile, trotuarele si alte zone necarosabile, spatiile verzi, gardurile si imprejmuirile etc care au fost afectate prin executia lucrarilor. Orice parte a structurii drumului care a fost deteriorata dincolo de latimea din sectiunea tip se va remedia pe cheltuiala Antreprenorului.

○ Alimentarea cu apa

Prin prezentul proiect de investitie se propune modernizare/extinderea rețelei de alimentare cu apa si realizarea/schimbarea bransamentelor necesare/existente blocurilor de locuinte respectiv caselor individuale existente.

Reteaua de distribuție apă potabilă reabilitată va fi realizată din conducte de PEHD PE100 PN10 De110mm în lungime totală de **451 ml.**

Pentru funcționarea în condiții optime a rețelei de alimentare cu apă s-au prevăzut **3 camine de vane** din beton prevăzute cu instalații de golire sau aerisire/dezaerisire.

În fiecare punct de bransament dintre rețeaua existentă și rețeaua reabilitată se va realiza un cămin rectangular din beton prevăzut cu teu și instalații de vane, golire și/sau aerisire.

Caminele de vane/sectionare/intersecție, sunt construcții îngropate din beton armat monolit.

Instalațiile hidraulice ale unui cămin de vane includ vane și elemente de legătură cu conductele. Îmbinarea elementelor se face prin sudură, respectiv cu flanșe.

Caminele echipate cu vane de aerisire – dezaerisire sunt prevăzute în punctele înalte ale conductei iar caminele cu vane de golire în punctele joase ale conductei

Fitingurile din cadrul caminelor de vane (CV), de golire (CG), de aerisire (CA), amplasate de-a lungul conductei, sunt executate din fontă/ PEHD. Vanele și conductele din cadrul caminelor sunt sprijinite prin intermediul suporturilor metalice executate în ateliere specializate.

Toate aceste camine se vor executa din beton armat monolit, de formă paralelipipedică. Căminele vor fi echipate cu scări și gol de acces. Capacul caminelor va fi carosabil, clasa D400, realizat din fontă.

La exterior, pereții vor fi protejați cu spoială de bitum topit, aplicat în două straturi.

Etanșizarea între teava și corpul caminului se va realiza cu o garnitură de cauciuc.

Acestea vor fi acoperite cu o placă din beton armat în cadrul căreia se montează un capac de fontă cu sistem antifurt.

Pe rețeaua de distribuție se vor monta hidranți de incendiu supraterani Dn 80 mm în număr total de **5 buc.** o distanță de maxim 100 m între ei conform normativelor în vigoare.

Hidranții se vor monta cât mai aproape de limita de proprietate pentru a evita acrosarea acestora de diverse utilaje cu gabarit depășit în același timp accesul mașinilor de pompieri trebuie să fie facil.

Pentru bransarea locuitorilor la rețeaua de alimentare propusă se vor realiza **7** de camine bransament prefabricate Dn1000 mm. Bransamentele se vor realiza din conductă PEHD PE100 PN10 De32 și De63 mm în lungime totală de **66 ml.**

Elementele obligatorii ale bransamentului sunt:

- teu de bransament cu colier;
 - conducta de bransament din PEHD , PE100,PN10 De32mm si De63mm.
- camin de bransament, din beton , circular, cu diametrul D=1000mm, cu instalatie hidraulica si contor Dn25,Dn40, aferent clasei de precizie "C".

Amplasarea caminelor de bransament se va face la limita proprietatilor. In situatia in care amplasarea caminelor de bransament la limita proprietatilor nu se vor putea executa datorita spatiului insuficient caminul de bransament se va amplasa dupa limita de proprietate la 1 m de imprejmuire.

Antreprenorul va reface la starea initiala toate suprafetele carosabile, trotuarele si alte zone necarosabile, spatiile verzi, gardurile si imprejmuirile etc care au fost afectate prin executia lucrarilor. Orice parte a structurii drumului care a fost deteriorata dincolo de latimea din sectiunea tip se va remedia pe cheltuiala Antreprenorului.

○ **Iluminat Public**

Se v-a moderniza sistemul de iluminat public ce constă în amplasarea unor noi stâlpi de iluminat din OL Zn cu glosimea peretelui Ø4mm și cu o înălțime de minim 8m ce vor fi prevăzuți cu ferestre pentru cutiile de conexiuni, care se vor considera parte componentă a stâlpului. Întreținerea sistemelor de iluminat public se va face la 12 luni pentru strazi, iar aparatele de iluminat alese (conform cerintelor de calitate specificate in standardul SR EN 60598) au un grad de protectie la praf si apa de IP65 si rezistență la impact IK08. Astfel pentru calcule a fost folosit un coeficient de mentenanta de 0,90-0,92.

Sursa de alimentare cu energie electrica nu se va modifica pentru instalatia nou proiectata, distributia insa se va realiza cu cablu de energie CYAbY 3x6mmp pozat ingropat pe strat de nisip (conform plansei I.E.D. 02). Lungimea rețelei de iluminat este de 435m si un numar de 13 stalpi proiectati.

Se vor monta pe stalpi corpuri de iluminat cu surse Led, optim ansamblate si pozitionate. Alimentarea corpurilor de iluminat se va face cu cablu de energie de tip CYY-F 3x2.5mmp, pentru fiecare stalp in parte, pozat de la clema de racord pana la fiecare corpul de iluminat aferent. Fiecare stalp va fi prevazut cu o siguranta automata 1P+N montata pe sina DIN in interiorul stalpului in dreptul usitei de vizitare pentru protectia aparatelor electrice.

Sistemul de iluminat public va fi echipat cu sistem de telegestiune compatibil cu sistemul de telegestiune ce este în curs de realizare în Municipiul Sfântu Gheorghe.

○ **Canalizatie**

Se vor proiecta canale subterane în vederea amplasării rețelelor edilitare, adică realizarea unei canalizații pentru rețelele electrice, rețelele de iluminat public și rețelele de telecomunicații, în vederea trecerii acestora din distribuția aeriană în distribuția subterană. Se va prevedea realizarea căminelor de tragere, a canalizației aferente de legătură între cămine și legăturile de branșare între cămine și limita de proprietate.

Retelele edilitare trec prin tuburi de protecție din PVC cu diametre de 160mm și 75mm îngropate la o adâncime de 1,26m astfel: 6 tuburi PVC Ø75mm și 3 tuburi PVC Ø160mm. Se vor prevedea camine de canalizație (vizitare) la fiecare schimbare de direcție, intersecție dar și la limitele de proprietăți pentru bransament. Caminele din beton vor avea o dimensiune de 130x130x130cm, prevăzute cu rama și capac din fontă.

Lungimea totală a traseului rețelei de canalizație proiectată are 911m și va cuprinde 17 de camine de canalizație incluzând caminele de tragere și camine de bransament.

c) nivelul de echipare, de finisare și de dotare, exigențe tehnice ale construcției în conformitate cu cerințele funcționale stabilite prin reglementări tehnice, de patrimoniu și de mediu în vigoare;

Nivelul de echipare se face la stadiul de funcționare a obiectivului.

d) număr estimat de utilizatori;

Numărul estimat de utilizatori este reprezentat de populația Municipiului Sfântu Gheorghe.

e) durata minimă de funcționare, apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse;

Subclasa 1.3.7.2. – cu îmbrăcăminte din beton asfaltic sau pavaj pe fundație suplă. Conform acestei încadrări, durata normată de viață a obiectivului este de 25 ani.

Subclasa 1.3.7.3. – cu îmbrăcăminte din beton de ciment (pavele din beton). Conform acestei încadrări, conform Catalog nr. 30/11/2004 privind Clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe este de 28 - 42 ani.

f) nevoi/solicitări funcționale specifice;

În vederea asigurării funcționării în conformitate cu legislația în vigoare și asigurarea a unei calități corespunzătoare a construcției conform Legii 10/1995 actualizată privind Calitatea în Construcții cu modificările și completările ulterioare în care trebuie asigurate următoarele cerințe fundamentale:

- a) rezistența mecanică și stabilitate ;
- b) securitatea la incendiu;
- c) igienă, sănătate și mediu ;
- d) siguranța în exploatare ;
- e) protecție împotriva zgomotului ;
- f) economie de energie și izolare termică
- g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale

a) Rezistența mecanică și stabilitate ;

Asigurarea prin proiect a detaliilor de execuție la nivelul de calitate corespunzător exigentelor de performanță esențiale urmează a se face prin respectarea normativelor și instrucțiunilor tehnice în vigoare.

Pentru respectarea condițiilor tehnice de calitate ce trebuie urmărită în primul rând de șefii formațiilor de lucru și personalul tehnic anume însărcinat cu conducerea lucrărilor, precum și de către verificatorii tehnici atestați, constructorul va organiza respectarea prevederilor tehnice în vigoare, urmând a se efectua și următoarele verificări:

- pe parcursul execuției, pentru toate categoriile de lucrări ce compun obiectele de investiții, înainte ca ele să devină ascunse prin acoperire cu (sau înglobate în) alte categorii de lucrări;
- la terminarea unei faze de lucru;
- la receptia preliminară a obiectelor.

De asemenea se va ține cont de întreg cadrul legislativ în construcții precum și de eventualele modificări intervenite în acest sens, pe parcursul lucrărilor de proiectare.

b) Securitatea la incendiu;

Se urmărește compartimentarea funcțiunilor, asigurarea fluxurilor și circulația pe orizontală și verticală în cadrul clădirii conform normativelor și prescripțiilor în vigoare. Se vor utiliza materiale de construcții ce au toate datele tehnice necesare pentru determinarea gradului de rezistență la foc și la care se cunosc măsurile necesare ce se impun pentru utilizarea

acestora, potrivit normelor PSI în vigoare.

Proiectul de execuție pentru construcțiile proiectate va respecta prevederile „Normativului de siguranță la foc a construcțiilor - P.118/1999 și reglementările tehnice de specialitate referitoare la prevenirea și stingerea incendiilor.

c) Igiena, sanatate si mediu ;

În proiect se vor prevedea materiale de construcții și finisaje care prin caracteristicile fizico-chimice ale componentelor să nu afecteze sănătatea oamenilor.

Prin executarea lucrărilor nu se produc modificări ale mediului înconjurător ci se asigură desfășurarea circulației rutiere în condiții normale de siguranță și confort.

Astfel, la executarea lucrărilor de construcții se vor lua toate măsurile privind protecția mediului înconjurător prin întreținerea curentă a utilajelor, depozitarea materialelor de construcții în locuri special amenajate care nu vor permite împrăștierea combustibililor, lubrefianților și a reziduurilor la întâmplare. Zgomotul produs de utilaje se va încadra în limitele normale prevăzute de lege, iar praful rezultat și poluarea accidentală nu vor afecta semnificativ zona construcției din punct de vedere al mediului.

d) Siguranța în exploatare;

Lucrările care fac obiectul prezentei documentații cuprind operațiunile necesare de executat în scopul modernizării străzii, asigurării unor condiții normale de confort și de siguranță a circulației impuse de normele și normativele tehnice în vigoare, realizarea capacității portante a străzii conform standardelor în vigoare precum și optimizarea curbelor, rezolvarea scurgerii apelor, realizarea conform normativelor în vigoare a semnalizării rutiere și siguranței circulației și realizarea lucrărilor de protecția mediului.

e) Protecție împotriva zgomotului ;

Obiectivul proiectat nu are activitate productivă, în schimb se vor reduce vibrațiile și zgomotul prin asigurarea planeității suprafeței carosabile a străzii față de situația existentă.

f) Economie de energie și izolare termică

g) corelarea soluțiilor tehnice cu condiționările urbanistice, de protecție a mediului și a patrimoniului;

Elaborarea soluției tehnice se va face ținând cont de condiționările urbanistice, de

protecție a mediului și de patrimoniu.

h) stabilirea unor criterii clare în vederea soluționării nevoii beneficiarului.

Proiectantul este îndreptățit să facă investigații suplimentare pentru determinarea situației reale din teren, recomandându-se vizitarea amplasamentului de către proiectant înainte de întocmirea ofertei.

Pe tot parcursul elaborării documentației solicitate, proiectantul va colabora cu reprezentanții

beneficiarului și ai furnizorilor de utilități.

Soluția aleasă de autoritatea contractantă, se va aprofunda în DALI ce se va elabora pentru realizarea investiției, în scopul eficientizării economice și a respectării normelor impuse de legislația în vigoare.

La stabilirea valorii investiției se vor utiliza indicatoarele de Norme de deviz specifice pe categorii de lucrări.

2.4. Cadrul legislativ aplicabil și impunerile ce rezultă din aplicarea acestuia:

- HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentației tehnico- economice Proiectarea obiectivului s-a elaborat în conformitate cu Tema de proiectare, Caietul de sarcini, Nota conceptuală de amenajare, cu prevederile legislative în vigoare, precum și standardele și normativele aplicabile dintre care amintim:

- Hotărâre nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor / proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

- Legea Nr. 50/1991 – cu modificările și completările ulterioare – actualizată 2014 și Ordinul nr.839/2009 al ministrului dezvoltării regionale și locuinței pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea 401/2003 și 199/2004, pentru modificarea și completarea Legii 50/1991.
- Legea Nr. 10/1995 – Privind calitatea în construcții, actualizată prin Legea 177/2015, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea nr. 448/2006 privind protecția și promovarea drepturilor persoanelor cu handicap republicată

- HG nr. 268/2007 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 448/2006
- Ordinul ministrului muncii si justitiei pentru aprobarea standardelor specific minime de calitate obligatorii pentru serviciile sociale destinate persoanelor adulte cu dizabilitati
- Legea Nr. 350/2001 – Amenajarea teritoriului si urbanismul republicată cu actualizările la zi (O.U.G. nr.7/2011, Legea nr.162/2011, Legea nr.221/2011)
- NC 001- Normativ cadru privind detalierea conținutului cerințelor stabilite prin Legea 10/1995
- P100 – 1 / 2006 – Cod de proiectare seismică;
- P100 – 1 / 2013 – Cod de proiectare seismică;
- CR 1-1-4-2012 - Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor
- CR 1-1-3-2012 - Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor
- C107-2005 – Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor;
- NP 068/ 2002 – Normativ privind proiectarea clădirilor din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare;
- NP-069-02- Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea învelitorilor acoperișurilor în pantă la clădiri"
- NP 063/ 2002 – Normativ privind criteriile de performanță specifice rampelor și scărilor pentru circulația pietonală în construcții;
- O.U.G. nr.195/2005 privind protecția mediului, cu modificările si completările ulterioare
- Legea Nr. 481/ 2004 – Legea protecției civile, modificată de Legea nr.212/2006; Legea 241/2007 si OUG 70/2009;
- P118/2013 – Normativ de siguranța la foc a construcțiilor;
- H.G. nr. 925/1995 - **Regulament** de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor si construcțiilor;
- Legea nr. 319/ 2006 - Legea securității si sănătății în muncă;
- H.G. nr.1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006
- H.G. nr. 300 din 02/03/2006- privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;

- **Legea nr.307/2006** privind apărarea împotriva incendiilor;
- **Ordinul nr.163/2007** al ministrului administrației și internelor pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor ;
- NP 051-2012 – Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap
- NP 023-97 – Normativ privind proiectarea de case de bătrâni și handicapați pe baza exigentelor de performanță
- Legea protecției mediului, lg. nr. 137 din 29/12/1995
- Ordonanța de urgență privind protecția mediului, OUG. nr. 195 din 22 decembrie 2005.
- Lege pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului.
- Ordonanța de urgență nr. 114/2007 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului.
- Legea 350/2001 – privind amenajarea teritoriului și urbanismul; cu modificările și completările ulterioare (legea 289/ 2006 precum și legea 242/2009).
- H.G. nr. 525/1996 – Regulamentul general de urbanism.
- Legea 137/1995 – privind protecția mediului.
- H.G. 1076/ 2004 – privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

SC VIA PRO IT CONSULTING SRL

Ing. Voiniciuc Ionut

