



ROMÂNIA JUDEȚUL BIHOR



CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ORADEA

Municipiul Oradea, județul Bihor, Piața Unirii, nr. 1, C.P. 410 100, Tel. +40 0259-437 000, Fax. +40 0259-437 544, E-mail: primarie@oradea.ro

HOTĂRÂRE

privind aprobarea mandatării Asociației de Dezvoltare Intercomunitară Zona Metropolitană Oradea pentru realizarea de documentații tehnico-economice aferente unor obiective interes metropolitan

Analizând Referatul de aprobare al primarului, în calitate de inițiator, înregistrat sub nr.125.342/23.03.2022 și Raportul de specialitate nr.125.347/23.03.2022 prin care Direcția Economică propune aprobarea mandatării Asociației de Dezvoltare Intercomunitară Zona Metropolitană Oradea pentru realizarea de documentații tehnico-economice aferente unor obiective interes metropolitan

Având în vedere:

- adresa Asociației de Dezvoltare Intercomunitară „Zona Metropolitană Oradea” nr.177/21.03.2022
- art. 14 alin.(4) din Statutul Asociației de Dezvoltare Intercomunitară Zona Metropolitană Oradea aprobat prin HCL nr. 995/2020, conform cărora aceasta realizează în numele și pe seama membrilor, la solicitarea expresă a acestora, documentații tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice,

Văzând proiectul de hotărâre și avizul consultativ al Comisiei de specialitate a Consiliului Local,

În baza dispozițiilor art. 129 alin.(2) lit. b), lit. e), alin. (4) lit. a), lit. e), alin. (9) lit. a) și lit. c), art.139 alin.(3) lit. a) și art. 196 alin. (1) lit. a) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ORADEA

Hotărâște:

Art.1. Se aprobă mandatarea Asociației de Dezvoltare Intercomunitară Zona Metropolitană Oradea pentru realizarea documentațiilor tehnico-economice de tip studiu de fezabilitate pentru următoarele obiective de investiție:

a) „Realizare piste de biciclete în zona de nord a Zonei Metropolitane Oradea (Municipiul Oradea, Comuna Paleu și Comuna Cetariu) și conexiunea cu rețeaua de piste ciclabile la nivel metropolitan” – 250.000 lei.

a. Traseu Oradea – Paleu (Iac) – Cetariu (Iac Sisterea) – 17 km.

b) „Realizare piste de biciclete în zona de nord-vest a Zonei Metropolitane Oradea (Municipiul Oradea, Comuna Biharia) și conexiunea cu rețeaua de piste ciclabile la nivel metropolitan” – 100.000 lei

a. Traseu Oradea (zona Calea Bihorului)- centura Biharia – 4 km.

c) „Realizare piste de biciclete în zona de sud-est a Zonei Metropolitane Oradea (Municipiul Oradea, Comuna Nojorid, Comuna Sânmartin) și conexiunea cu rețeaua de piste ciclabile la nivel metropolitan” – 250.000 lei.

a. Traseu Nojorid – Sanmartin – Apateu - Sauaieu (Iac) – 12 km.

d) „Realizare piste de biciclete în zona de sud a Zonei Metropolitane Oradea (Municipiul Oradea, Comuna Nojorid) și conexiunea cu rețeaua de piste ciclabile la nivel metropolitan” – 130.000 lei

a. Traseul Oradea (zona calea Aradului) – Nojorid (intrarea în localitate) – 5 km.

e) „Realizare piste de biciclete în zona de vest a Zonei Metropolitane Oradea (Municipiul Oradea – spre comuna Santandrei) și conexiunea cu rețeaua de piste ciclabile la nivel metropolitan” – 70.000 lei.

Art.2. Sumele necesare pentru realizarea documentațiilor tehnico-economice prevăzute la punctul 1 vor fi asigurate din bugetul local.

Art.3. Pentru realizarea documentațiilor tehnico-economice prevăzute la art. 1 se vor avea în vedere temele de proiectare cuprinse în Anexele 1-5.

Art. 4. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se însărcinează Primarul Municipiului Oradea în calitate de ordonator principal de credite și Asociația de Dezvoltare Intercomunitară „Zona Metropolitană Oradea”.

Art.5. Prezenta hotărâre se comunică cu:

- Instituția Prefectului județului Bihor
- Primarul municipiului Oradea
- Direcția Economică
- Asociația de Dezvoltare Intercomunitară „Zona Metropolitană Oradea”, prin grija Direcției Economice
- Se publică în Monitorul Oficial Local al Municipiului Oradea.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Negrean Daniel-Dumitru

Oradea, 31 martie 2022
Nr. 230

Hotărârea a fost adoptată cu unanimitate de voturi „pentru”



CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR GENERAL
Eugenia Bîrbei

TEMA DE PROIECTARE

PENTRU CONTRACTAREA SERVICIILOR DE ELABORARE A UNUI STUDIU DE FEZABILITATE PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTITII “ *Realizare piste de biciclete în zona de nord-vest a Zonei Metropolitane Oradea (Municipiul Oradea, Comuna Biharia) si conexiunea cu rețeaua de piste ciclabile la nivel metropolitan* ”

1. Informații generale

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

“ *Realizare piste de biciclete în zona de nord-vest a Zonei Metropolitane Oradea (Municipiul Oradea, Comuna Biharia) si conexiunea cu rețeaua de piste ciclabile la nivel metropolitan* ”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

A.D.I. ZONA METROPOLITANĂ ORADEA

1.3. Ordonator de credite (secundar, terțiar) – nu este cazul

1.4. Beneficiarul investiției

Municipiul Oradea, Județul Bihor, comuna Biharia

1.5. Elaboratorul temei de proiectare

A.D.I. ZONA METROPOLITANĂ ORADEA

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

La stabilirea traseelor finale, se va avea în vedere ca acestea să parcurgă secțiuni care se află în proprietatea publică. În cazul în care nu este posibil acest lucru, se vor prevedea exproprieri pentru cauză de utilitate publică.

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

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

Traseele care vor face obiectul documentației tehnico-economice urmează să fie stabilite de către Proiectant în cadrul Studiului de Fezabilitate, plecând de la propunerile de traseu prezentate mai jos:

Realizare piste de biciclete în zona de nord-vest a Zonei Metropolitane Oradea (Municipiul Oradea, Comuna Biharia) si conexiunea cu rețeaua de piste ciclabile la nivel metropolitan

- Traseu Oradea (zona Calea Bihorului)- centura Biharia – 4 km

Pista de biciclete va urma un traseu sud – nord. Are punctul de plecare într-un traseu de pista existent în mun. Oradea (Calea Bihorului), urmează cursul pâraului Crișul Mic, până întâlnește drumul național DN19 și se alătură acestuia spre nord, până la intrarea în loc. Biharia, unde se conectează la pista de biciclete a viitoarei centuri ocolitoare, a localității Biharia.

NOTĂ!

1. Propunerile de traseu menționate mai sus au caracter orientativ.

2. La stabilirea traseului, Proiectantul va avea în vedere ocolirea ariilor naturale protejate.

b) relațiile cu zone învecinate, accese existente și/sau căi de acces posibile;
Instituții publice, întreprinderi, locuințe familiale, spații verzi.

c) surse de poluare existente în zonă;

- surse de poluare de la circulația mașinilor;

d) particularități de relief –

Oradea se găsește la altitudinea de 126 m deasupra mării, la deschiderea Văii Crișului Repede spre câmpie, într-o zonă de contact între prelungirile Munților Apuseni și Câmpia Banato-Crișana, arie de trecere de la relieful deluros (Dealurile Vestice, Dealurile Oradiei și Dealurile Ghepișului) către cel de câmpie (Câmpia Crișurilor). Comuna Biharia 90% este câmpie. Câmpia Crișurilor este divizată în două părți: câmpia înaltă și câmpia joasă. Comuna Biharia se găsește pe câmpia înaltă.

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

- Se vor obține toate avizele, conform certificatului de urbanism și a reglementărilor în vigoare.

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

- în funcție de realitatea din teren coroborat cu avizele obținute;

- pentru a se prevedea toate măsurile ca terenul să fie eliberat de sarcini în momentul predării amplasamentului lucrării, proiectantul va depune în format electronic planul de situație cu limitele proiectate pentru obiectivul de investiție în vederea stabilirii situației juridice a terenurilor afectate; identificarea proprietarilor afectați

g) posibile obligații de servitute;

- se va depune în format electronic planul de situație cu limitele proiectate pentru obiectivul de investiție în vederea stabilirii situației juridice a terenurilor afectate și obținerea actului care să confere dreptul de a obține autorizația de construire pentru execuția lucrărilor.

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;

Urmează a se stabili în funcție de varianta de traseu aleasă.

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

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:

Urmează a se stabili în funcție de varianta de traseu aleasă.

NOTĂ!

Beneficiarul va facilita Proiectantului accesul la planurile urbanistice generale / planurile urbanistice zonale și regulamentele locale de urbanism ale localităților pe traseele strabătute de piste de biciclete

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

a) destinație și funcțiuni;

Dezvoltarea economică a Zonei Metropolitane Oradea, intensificarea legăturilor de cooperare economică, precum și sporirea sistematică a nevoilor de transport coroborat cu exigențele populației în ceea ce privește confortul, siguranța circulației și protejarea mediului, au determinat preocupări susținute, pentru realizarea unor piste de biciclete.

Prin realizarea pistelor ciclabile, se urmărește obținerea următoarelor beneficii:

- sporirea capacității de circulație prin mărirea fluenței traficului
- realizarea unui confort pentru participanții la trafic
- mărirea siguranței circulației
- micșorarea timpilor de parcurs și a consumurilor de combustibil

b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate;

Lățimea pistei amenajate va fi de 3,00 m cu două benzi de circulație, câte una pe sens a câte 1,50 m fiecare și vor fi încadrate cu borduri prefabricate din beton de 10x15 cm așezate pe o fundație din beton de ciment C8/10. Panta transversală a pistei va fi de 1%.

Scurgerea apelor pluviale se va realiza prin declivitățile longitudinale și pantele transversale proiectate spre spațiile verzi adiacente existente, sau spre gurile de scurgere existente racordate la rețeaua de canalizare meteorică a localitatilor.

Pista de biciclete se va amenaja astfel:

- Pe zonele unde pista se amenajează peste teren viran, sau zone verzi, sau amplasate adiacent trotuarelor existente, acestea se vor executa cu o structura alcatuită din 15 cm strat de fundație din balast, 12 cm strat de bază din piatră spartă și 5cm strat de uzură din beton asfaltic BA8;
- Pe zonele unde pista se amenajează peste trotuarele/platforme betonate existente situate la nivelul proiectat în profil longitudinal, stratul suport se va ranforșa cu 5 cm din beton asfaltic BA 8 așternut pe un strat de geocompozit;
- Pe zonele unde pista se amenajează peste trotuare sau drumuri existente situate la un nivel inferior celui proiectat în profil longitudinal, pe stratul suport se va așterne un strat de baza din beton de ciment C12/15, de grosime variabilă, pentru crearea pantei transversale necesare; apoi se va realiza îmbrăcămintea din beton asfaltic BA8 de 5 cm grosime;
- Pe zonele unde pista traversează străzi asfaltate existente sau unde se suprapune peste trotuare existente aceasta se va marca prin aplicarea de marcaj rutier orizontal.
- La traversarea străzilor, bordurile verticale ce încadrează străzile se vor demonta și se vor monta borduri înclinate, prefabricate, cu secțiunea 20x25 cm îngropate la cca 2 cm de suprafața carosabilă, realizându-se o rampă/pantă între pistă și stradă cu declivitate de maxim 15%.
- Pe zonele unde pista este amplasată adiacent unui trotuat existent care este încadrat cu bordura de trotuar, aceasta se va pastra și va ține loc de delimitare între trotuar și pista de biciclete, respectiv între circulația pietonală și cea cu biciclete.
- Pe zonele unde pista este amplasată adiacent unei străzi asfaltate și cu borduri carosabile de 20x25 cm existente, acestea se păstrează, pista fiind amplasată la nivelul superior al bordurii carosabile și încadrată de aceasta pe o parte și de o bordura prefabricată din beton de 10x15 cm pe cealaltă parte.
- Pe zonele unde pista este amplasată adiacent unei străzi fără borduri carosabile de 20x25 cm existente, acestea se vor monta noi, pista fiind amplasată la nivelul superior al bordurii carosabile și încadrată de aceasta pe o parte și de o bordură prefabricată din beton de 10x15 cm pe cealaltă parte.

Pe zonele periculoase, unde există pericolul acroșării bicicliștilor sau căderea acestora în gol, se va monta o balustradă metalică ușoară din țeava metalică, sub forma unor panouri în forma de U, cu înălțimea de 1,20 m și lungimea de 2,00 m, ce se vor fixa de sol prin intermediul unor țăruiși din țevi metalice.

Semnalizarea pistei – se va realiza atât semnalizarea verticală – prin montarea de indicatoare noi, precum și semnalizarea orizontală – prin marcaje rutiere și limitatori de viteză din cauciuc.

Colectarea apelor meteorice va fi asigurată prin pante longitudinale și transversale proiectate ale pistei spre spațiile verzi adiacente existente.

Pe fiecare din traseele finale care urmează a fi stabilite se vor ridica la cotă capacele de vizitare ale instalațiilor edilitare subterane.

Executarea pistei de biciclete pe un traseu ce are în componență și străzi existente impune o serie de lucrări anexe, după cum urmează:

- relocare bănci existente
- relocare stâlpi de iluminat ornamentali
- relocare arbori de talie mică și arbuști ornamentali
- doborarea de arbori
- defrișarea zonelor cu arbuști fără valoare estetică
- relocare stâlpi de lemn

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;

Se vor obține avizele deținătorilor de rețele conform certificatului de urbanism și a prevederilor actelor normative în vigoare, **faza de proiectare PAC**

d) număr estimat de utilizatori;

Pe baza datelor reale de trafic, care se vor obține de către proiectant la momentul elaborării documentației, și vor fi preluate în cadrul auditului de siguranța circulației, luându-se în calcul și datele de perspectivă pe următorii ani, coroborat cu prevederile actelor normative în vigoare; va rezulta numărul real al utilizatorilor.

e) durata minimă de funcționare, apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse - este de 20-30 ani (conform HOTĂRÂRE nr. 2.139 din 30 noiembrie 2004 (*actualizată*) pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe Cap. 1.3.17.2 durata normală de funcționare a străzilor cu îmbrăcăminte din beton asfaltic sau pavaj pe o fundație suplă.

f) nevoi/solicitări funcționale specifice;

Documentațiile se vor elabora în volume distincte, pe faze de proiectare:

- **studiu de fezabilitate (SF) - 3 exemplare tipărite în limba română**

- studiul topografic – 3 exemplare tipărite avizate de OCPI;

- studiul geotehnic - 3 exemplare tipărite;

- conținutul cadru al documentațiilor va respecta prevederile actelor normative în vigoare la data elaborării acestora - 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 cu modificări și completări ulterioare;

• Se va elabora planul de situație pe plan cadastral, pentru a stabili exact eventualele suprafețe de teren în proprietate privată, respectiv coridorul de expropriere, pentru care este necesar să se declanșeze procedură de expropriere, dacă va fi cazul. **Se va realiza identificarea și evaluarea proprietarilor .**

• Studiul topografic va fi vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară;

• Documentația va conține obligatoriu: toate avizele/ acordurile prevăzute în certificatul de urbanism și cel puțin două variante viabile cu specificarea celei recomandate de către proiectant;

•

• Indicatorii tehnico-economici vor include capacitățile;

• indicatorii tehnico-economici vor fi repartizați pe fiecare unitate administrativ-teritorială;

• se va stabili categoria și clasa de importanță a pistei ;

• **documentațiile tehnice se vor întocmi în sistem stereografic 1970;**

• proiectantul va elabora documentațiile pentru avize / acorduri / autorizații, le va depune direct la unitățile avizatoare, le va susține (acolo unde e cazul) și va obține avizele / acordurile / autorizațiile aferente, **faza de proiectare PAC**

• certificatul de urbanism se va pune la dispoziția proiectantului;

- documentația pentru obținerea avizelor se va redacta în 2 exemplare pentru fiecare avizator și va conține: memoriu tehnic, plan de situație sc 1:500; fișa tehnică/cerere tip completată/semnată și ștampilată; certificat de urbanism etc.;
- documentația pentru obținerea avizului Poliției Rutiere precum și a Comisiei de Circulație se va întocmi în câte două exemplare și va conține certificatul de urbanism aferent, memoriu tehnic, plan de încadrare, plan de marcaje și indicatoare sc. 1:500;
- documentația pentru Agenția pentru Protecția Mediului se va elabora conform conținutului cadru prevăzut în anexa 5 din Ordinul 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private;
- la solicitarea de completări de către avizatori, sau alte instituții competente și îndreptățite, inclusiv comisia de recepție a autorității contractante a Studiului de fezabilitate, se va trece la realizarea acestora, fără alte pretenții financiare din partea elaboratorului;
- taxele pentru obținerea avizelor, acordurilor, altor studii necesare, care vor sta la baza elaborării documentațiilor, vor fi achitate de către beneficiar;
- **documentația tehnico-economică se va preda și pe suport electronic, planul de situație se va preda și în format editabil (.dwg sau .dxf);**
- în estimarea lucrărilor proiectantul va avea în vedere inclusiv cheltuielile privind transportul și depozitarea deșeurilor nepericuloase rezultate în urma procesului de execuție, conform Hotărâre nr. 1.061 din 10 septembrie 2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României – cheltuielile se vor cuprinde în cheltuielile indirecte cu precizarea în documentație;
- se vor preda inclusiv antemăsurătorile pe categorii de lucrări și pe obiecte și se vor întocmi liste de cantități de lucrări cu încadrare în articole de deviz conform Indicator de norme de deviz 1981;
- se vor elabora extrasele de materiale, manoperă, utilaj și transport;

Conținutul documentațiilor va respecta întocmai prevederile legale în vigoare, vor fi complete, în concordanță cu tema de proiectare și cu realitatea din teren.

Toată documentația aferentă proiectului elaborată este și va rămâne în proprietatea Asociației de Dezvoltare Intercomunitară Zona Metropolitană Oradea.

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

- se vor avea în vedere prevederile stabilite prin PUG ale localităților străbatute de piste de biciclete;
- se vor avea în vedere condițiile impuse de avizatori;
- se vor utiliza cu precădere materiale eficiente economic și care nu dăunează mediului înconjurător;

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

- la alcătuirea structurii rutiere a pistei ciclabile se va ține cont de normativele de specialitate în vigoare și de realitatea din teren.

La definitivarea soluțiilor tehnice se va urmări realizarea următoarelor deziderate:

- ocuparea unei suprafețe minime de teren, prin care să revină un cost de achiziție cât mai redus;
- evitarea demolării construcțiilor existente, dacă este posibil;
- evaluarea tuturor factorilor de impact negativ asupra mediului înconjurător și adoptarea soluțiilor fezabile din punct de vedere tehnic și economic pentru diminuarea impactului negativ;
- pentru lucrările de artă se vor adopta soluții constructive care să permită inspecția și efectuarea lucrărilor de întreținere și reparații cu cheltuieli minime;
- încadrarea peisagistică în zona studiată.

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

- 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;
- LEGE nr. 50 din 29 iulie 1991 (**republicată**)(*actualizată*) privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- Legii 10 din 18 ianuarie 1995 (*actualizată*) privind calitatea în construcții;
- Normativ privind proiectarea infrastructurilor din beton și beton armat pentru poduri, indicativ NP 115 – 2004;
- Normativ privind alcătuirea și calculul structurilor de poduri și podețe de șosea cu suprastructuri monolit și prefabricate”, indicativ PD 165 – 2013;
- Normativ privind proiectarea hidraulică a podurilor și podețelor”, indicativ PD 95 – 2002;
- Normativ privind lucrările de apărare a drumurilor, căilor ferate și a podurilor împotriva acțiunii apelor curgătoare și lacurilor”, indicativ NP 067 – 2002;
- Hotărârea nr. 1.061 din 10 septembrie 2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.
- LEGE nr. 265 din 7 noiembrie 2008 (**republicată**)(*actualizată*) privind gestionarea siguranței circulației pe infrastructura rutieră;
- toate actele normative în vigoare la data elaborării documentației, corelat cu soluția/soluțiile tehnice propuse.

Întocmit,

TEMA DE PROIECTARE

PENTRU CONTRACTAREA SERVICIILOR DE ELABORARE A UNUI STUDIU DE FEZABILITATE PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTITII “ Realizare piste de biciclete în zona de nord a Zonei Metropolitane Oradea (Municipiul Oradea, Comuna Paleu și Comuna Cetariu) si conexiunea cu rețeaua de piste ciclabile la nivel metropolitan ”

1. Informații generale

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

“ Realizare piste de biciclete în zona de nord a Zonei Metropolitane Oradea (Municipiul Oradea, Comuna Paleu și Comuna Cetariu) si conexiunea cu rețeaua de piste ciclabile la nivel metropolitan ”

1.2. Ordonator principal de credite/ investitor

A.D.I. ZONA METROPOLITANĂ ORADEA

1.3. Ordonator de credite (secundar, terțiar) – nu este cazul

1.4. Beneficiarul investiției

Municipiul Oradea, județul Bihor, comuna Paleu, comuna Cetariu

1.5. Elaboratorul temei de proiectare

A.D.I. ZONA METROPOLITANĂ ORADEA

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

La stabilirea traseelor finale, se va avea în vedere ca acestea să parcurgă secțiuni care se află în proprietatea publică. În cazul în care nu este posibil acest lucru, se vor prevedea exproprieri pentru cauză de utilitate publică.

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

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

Traseele care vor face obiectul documentației tehnico-economice urmează să fie stabilite de către Proiectant în cadrul Studiului de Fezabilitate, plecând de la propunerile de traseu prezentate mai jos:

Realizare piste de biciclete în zona de nord a Zonei Metropolitane Oradea (Municipiul Oradea, Comuna Paleu și Comuna Cetariu) și conexiunea cu rețeaua de piste ciclabile la nivel metropolitan

Traseu Oradea – Paleu (lac)– Cetariu (lac Sisterea) – 17 km

Pista de biciclete va urma un traseu alăturat drumului județean DJ767 pe tronsonul între municipiul Oradea (Calea Bihorului) și loc. Cetariu, trecând prin localitatea Paleu. Din loc. Cetariu pista se desprinde de DJ 767 și urmează traseul unui drum vicinal în direcția nord-est spre lacul Cetariu, apoi traversează pădurea Cetariu, trece pe lângă lacul Șișterea și are punctul final în drumul comunal DC 25 Sălard – Șișterea.

Din același pachet face parte și tronsonul de pistă care se desprinde din pista ce însoțește DJ 767 în localitatea Paleu, parcurge o serie de străzi din zona sud-vestică a localității, traversează digul lacului Paleu și se termină la liziera pădurii Paleu.

NOTĂ!

1. Propunerile de traseu menționate mai sus au caracter orientativ.

2. La stabilirea traseului, proiectantul va avea în vedere ocolirea ariilor naturale protejate.

3. Se va studia următoarea soluție : pe tronsonul din interiorul localității Cetariu, traseul pistei de biciclete se va suprapune parțial cu traseul actualului drum județean DJ 767 și DC 32 de la intrarea în localitatea Cetariu până la ieșirea din localitate înspre localitatea Tăutelec.

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

Instituții publice, întreprinderi, locuințe familiale, spații verzi .

c) surse de poluare existente în zonă;

- surse de poluare de la circulația mașinilor;

d) particularități de relief –

Oradea se găsește la altitudinea de 126 m deasupra mării, la deschiderea Văii Crișului Repede spre câmpie, într-o zonă de contact între prelungirile Munților Apuseni și Câmpia Banato-Crișana, arie de trecere de la relieful deluros (Dealurile Vestice, Dealurile Oradei și Dealurile Ghepișului) către cel de câmpie (Câmpia Crișurilor). Comuna Paleu este situat într-un peisaj colinar, cu păduri de foioase. Comuna Cetariu este situată într-o zonă de dealuri piemontane care fac legătura între zona muntoasă din estul județului (Munții Bihorului, Munții Codru-Moma, Pădurea Craiului și Munții Plopișului) și zona de câmpie din partea de vest (Câmpia Crișurilor). Comuna Paleu este situat într-un peisaj colinar, cu păduri de foioase.

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

- Se vor obține toate avizele conform certificatului de urbanism și a reglementărilor în vigoare .

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

- în funcție de realitatea din teren coroborat cu avizele obținute;

- pentru a se prevedea toate măsurile ca terenul să fie eliberat de sarcini în momentul predării amplasamentului lucrării, proiectantul va depune în format electronic planul de situație cu limitele proiectate pentru obiectivul de investiție în vederea stabilirii situației juridice a terenurilor afectate;

g) posibile obligații de servitute;

- se va depune în format electronic planul de situație cu limitele proiectate pentru obiectivul de investiție în vederea stabilirii situației juridice a terenurilor afectate și obținerea actului care să confere dreptul de a obține autorizația de construire pentru execuția lucrărilor.

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;

Urmează a se stabili în funcție de varianta de traseu aleasă.

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

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:

Urmează a se stabili în funcție de varianta de traseu aleasă.

NOTĂ!

Beneficiarul va facilita Proiectantului accesul la planurile urbanistice generale / planurile urbanistice zonale și regulamentele locale de urbanism ale localitatilor pe traseele strabătute de piste de biciclete

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

a) destinație și funcțiuni;

Dezvoltarea economică a Zonei Metropolitane Oradea, intensificarea legăturilor de cooperare economică, precum și sporirea sistematică a nevoilor de transport coroborat cu exigențele populației în ceea ce privește confortul, siguranța circulației și protejarea mediului, au determinat preocupări susținute, pentru realizarea unor piste de biciclete.

Prin realizarea pistelor ciclabile, se urmărește obținerea următoarelor beneficii:

- sporirea capacității de circulație prin mărirea fluenței traficului
- realizarea unui confort pentru participanții la trafic
- mărirea siguranței circulației
- micșorarea timpilor de parcurs și a consumurilor de combustibil

b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate;

Lățimea pistei amenajate va fi de 3,00 m cu două benzi de circulație, câte una pe sens a câte 1,50 m fiecare și vor fi încadrate cu borduri prefabricate din beton de 10x15 cm așezate pe o fundație din beton de ciment C8/10. Panta transversală a pistei va fi de 1%.

Scurgerea apelor pluviale se va realiza prin declivitățile longitudinale și pantele transversale proiectate spre spațiile verzi adiacente existente, sau spre gurile de scurgere existente racordate la rețeaua de canalizare meteorică a localităților.

Pista de biciclete se va amenaja astfel:

- Pe zonele unde pista se amenajează peste teren viran, sau zone verzi, sau amplasate adiacent trotuarelor existente, acestea se vor executa cu o structură alcătuită din 15 cm strat de fundație din balast, 12 cm strat de bază din piatră spartă și 5 cm strat de uzură din beton asfaltic BA8;

- Pe zonele unde pista se amenajează peste trotuarele/platforme betonate existente situate la nivelul proiectat în profil longitudinal, stratul suport se va ranforșa cu 5 cm din beton asfaltic BA8 așternut pe un strat de geocompozit;

- Pe zonele unde pista se amenajează peste trotuare sau drumuri existente situate la un nivel inferior celui proiectat în profil longitudinal, pe stratul suport se va așterne un strat de bază din beton de ciment C12/15, de grosime variabilă, pentru crearea pantei transversale necesare; apoi se va realiza îmbrăcămintea din beton asfaltic BA8 de 5 cm grosime;

- Pe zonele unde pista traversează străzi asfaltate existente sau unde se suprapune peste trotuare existente aceasta se va marca prin aplicarea de marcaj rutier orizontal.

- La traversarea străzilor, bordurile verticale ce încadrează străzile se vor demonta și se vor monta borduri înclinate, prefabricate, cu secțiunea 20x25 cm îngropate la cca 2 cm de suprafața carosabilă, realizându-se o rampă/pantă între pistă și stradă cu declivitate de maxim 15%.

- Pe zonele unde pista este amplasată adiacent unui trotuar existent care este încadrat cu bordura de trotuar, aceasta se va păstra și va ține loc de delimitare între trotuar și pista de biciclete, respectiv între circulația pietonală și cea cu biciclete.

- Pe zonele unde pista este amplasată adiacent unei străzi asfaltate și cu borduri carosabile de 20x25 cm existente, acestea se păstrează, pista fiind amplasată la nivelul superior al bordurii carosabile și încadrată de aceasta pe o parte și de o bordură prefabricată din beton de 10x15 cm pe cealaltă parte.

- Pe zonele unde pista este amplasată adiacent unei străzi fără borduri carosabile de 20x25 cm existente, acestea se vor monta noi, pista fiind amplasată la nivelul superior al bordurii carosabile și încadrată de aceasta pe o parte și de o bordură prefabricată din beton de 10x15 cm pe cealaltă parte.

Pe zonele periculoase, unde există pericolul acroșării bicicliștilor sau căderea acestora în gol, se va monta o balustradă metalică ușoară din țeava metalică, sub forma unor panouri în forma de U, cu înălțimea de 1,20 m și lungimea de 2,00 m, ce se vor fixa de sol prin intermediul unor țăruiși din țevi metalice.

Semnalizarea pistei – se va realiza atât semnalizarea verticală – prin montarea de indicatoare noi, precum și semnalizarea orizontală – prin marcaje rutiere și limitatori de viteză din cauciuc.

Colectarea apelor meteorice va fi asigurată prin pante longitudinale și transversale proiectate ale pistei spre spațiile verzi adiacente existente.

Pe fiecare din traseele finale care urmează a fi stabilite se vor ridica la cotă capacele de vizitare ale instalațiilor edilitare subterane.

Executarea pistei de biciclete pe un traseu ce are în componență și străzi existente impune o serie de lucrări anexe, după cum urmează:

- relocare bănci existente
- relocare stâlpi de iluminat ornamental
- relocare arbori de talie mică și arbuști ornamental
- doborarea de arbori
- defrișarea zonelor cu arbuști fără valoare estetică
- relocare stâlpi de lemn

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;

Se vor obține avizele, deținătorilor de rețele conform certificatului de urbanism și a prevederilor actelor normative în vigoare , **faza de proiectare PAC.**

d) număr estimat de utilizatori;

Se va stabili în urma studiului de trafic .

e) durata minimă de funcționare, apreciată corespunzător destinației / funcțiunilor propuse - este de 20-30 ani (conform HOTĂRÂRE nr. 2.139 din 30 noiembrie 2004 (*actualizată*) pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe Cap. 1.3.17.2 durata normală de funcționare a străzilor cu îmbrăcăminte din beton asfaltic sau pavaj pe o fundație suplă.

f) nevoi/solicitări funcționale specifice;

Documentatiile se vor elabora în volume distincte, pe faze de proiectare:

- **studiu de fezabilitate (SF) - 3 exemplare tipărite în limba română**

- studiul topografic – 3 exemplare tipărite avizate de OCPI;

- studiul geotehnic - 3 exemplare tipărite;

- conținutul cadru al documentațiilor va respecta prevederile actelor normative în vigoare la data elaborării acestora - 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 cu modificări și completări ulterioare;

• Se va elabora planul de situație pe plan cadastral, pentru a stabili exact eventualele suprafețe de teren în proprietate privată, respectiv coridorul de expropriere, pentru care este necesar să se declanșeze procedură de expropriere, dacă va fi cazul. **Se va realiza identificarea și evaluarea proprietarilor;**

• Studiul topografic va fi vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară;

• Documentația va conține obligatoriu: toate avizele/acordurile, faza de proiectare PAC, prevăzute în certificatul de urbanism și cel puțin două variante viabile cu specificarea celei recomandate de către proiectant;

• Indicatorii tehnico-economici vor include capacitățile;

• indicatorii tehnico-economici vor fi repartizați pe fiecare unitate administrativ-teritorială;

• se va stabili categoria și clasa de importanță a pistei ;

• documentațiile tehnice se vor întocmi în sistem stereografic 1970;

• proiectantul va elabora documentațiile pentru avize / acorduri / autorizatii, le va depune direct la unitățile avizatoare, le va susține (acolo unde e cazul) și va obține avizele / acordurile / autorizațiile aferente, **faza de proiectare PAC;**

- certificatul de urbanism se va pune la dispoziția proiectantului;
- documentația pentru obținerea avizelor se va redacta în 2 exemplare pentru fiecare avizator și va conține: memoriu tehnic, plan de situație sc 1:500; fișa tehnică/cerere tip completată/semnată și ștampilată; certificat de urbanism etc.;
- documentația pentru obținerea avizului Poliției Rutiere precum și a Comisiei de Circulație se va întocmi în câte două exemplare și va conține certificatul de urbanism aferent, memoriu tehnic, plan de încadrare, plan de marcaje și indicatoare sc. 1:500;
- documentația pentru Agenția pentru Protecția Mediului se va elabora conform conținutului cadru prevăzut în anexa 5 din Ordinul 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private;
- la solicitarea de completări de către avizatori, sau alte instituții competente și îndreptățite, inclusiv comisia de recepție a autorității contractante a Studiului de fezabilitate, se va trece la realizarea acestora, fără alte pretenții financiare din partea elaboratorului;
- taxele pentru obținerea avizelor, acordurilor, altor studii necesare, care vor sta la baza elaborării documentațiilor, vor fi achitate de către beneficiar;
- **documentația tehnico-economică se va preda și pe suport electronic, planul de situație se va preda și în format editabil (.dwg sau .dxf);**
- în estimarea lucrărilor proiectantul va avea în vedere inclusiv cheltuielile privind transportul și depozitarea deșeurilor nepericuloase rezultate în urma procesului de execuție, conform Hotărâre nr. 1.061 din 10 septembrie 2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României – cheltuielile se vor cuprinde în cheltuielile indirecte cu precizarea în documentație;
- se vor preda inclusiv antemăsurătorile pe categorii de lucrări și pe obiecte și se vor întocmi liste de cantități de lucrări cu încadrare în articole de deviz conform Indicator de norme de deviz 1981;
- se vor elabora extrasele de materiale, manoperă, utilaj și transport;

Conținutul documentațiilor va respecta întocmai prevederile legale în vigoare, vor fi complete, în concordanță cu tema de proiectare și cu realitatea din teren.

Toată documentația aferentă proiectului elaborată este și va rămâne în proprietatea Asociației de Dezvoltare Intercomunitară Zona Metropolitană Oradea.

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

- se vor avea în vedere prevederile stabilite prin PUG ale localităților străbatute de piste de biciclete;
- se vor avea în vedere condițiile impuse de avizatori;
- se vor utiliza cu precădere materiale eficiente economic și care nu dăunează mediului înconjurător;

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

- la alcătuirea structurii rutiere a pistei ciclabile se va ține cont de normativele de specialitate în vigoare și de realitatea din teren.

La definitivarea soluțiilor tehnice se va urmări realizarea următoarelor deziderate:

- ocuparea unei suprafețe minime de teren, prin care să revină un cost de achiziție cât mai redus;
- evitarea demolării construcțiilor existente, dacă este posibil;
- evaluarea tuturor factorilor de impact negativ asupra mediului înconjurător și adoptarea soluțiilor fezabile din punct de vedere tehnic și economic pentru diminuarea impactului negativ;
- pentru lucrările de artă se vor adopta soluții constructive care să permită inspecția și efectuarea lucrărilor de întreținere și reparații cu cheltuieli minime;
- încadrarea peisagistică în zona studiată.

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

- 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;
- LEGE nr. 50 din 29 iulie 1991 (**republicată**)(*actualizată*) privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- Legii 10 din 18 ianuarie 1995 (*actualizată*) privind calitatea în construcții;
- Normativ privind proiectarea infrastructurilor din beton și beton armat pentru poduri, indicativ NP 115 – 2004;
- Normativ privind alcătuirea și calculul structurilor de poduri și podețe de șosea cu suprastructuri monolit și prefabricate”, indicativ PD 165 – 2013;
- Normativ privind proiectarea hidraulică a podurilor și podețelor”, indicativ PD 95 – 2002;
- Normativ privind lucrările de apărare a drumurilor, căilor ferate și a podurilor împotriva acțiunii apelor curgătoare și lacurilor”, indicativ NP 067 – 2002;
- Hotărârea nr. 1.061 din 10 septembrie 2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.
- LEGE nr. 265 din 7 noiembrie 2008 (**republicată**)(*actualizată*) privind gestionarea siguranței circulației pe infrastructura rutieră;
- toate actele normative în vigoare la data elaborării documentației, corelat cu soluția/soluțiile tehnice propuse.

Întocmit,

TEMA DE PROIECTARE

PENTRU CONTRACTAREA SERVICIILOR DE ELABORARE A UNUI STUDIU DE FEZABILITATE PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTITII “ Realizare piste de biciclete în zona de vest a Zonei Metropolitane Oradea (Municipiul Oradea – spre comuna Santandrei) si conexiunea cu rețeaua de piste ciclabile la nivel metropolitan

1. Informații generale

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

“ Realizare piste de biciclete în zona de vest a Zonei Metropolitane Oradea (Municipiul Oradea – spre comuna Santandrei) si conexiunea cu rețeaua de piste ciclabile la nivel metropolitan

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

A.D.I. ZONA METROPOLITANĂ ORADEA

1.3. Ordonator de credite (secundar, terțiar) – nu este cazul

1.4. Beneficiarul investiției

Municipiul Oradea, județul Bihor

1.5. Elaboratorul temei de proiectare

A.D.I. ZONA METROPOLITANĂ ORADEA

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

La stabilirea traseelor finale, se va avea în vedere ca acestea să parcurgă secțiuni care se află în proprietatea publică. În cazul în care nu este posibil acest lucru, se vor prevedea exproprieri pentru cauză de utilitate publică.

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

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

Traseele care vor face obiectul documentației tehnico-economice ce se dorește a fi contractată, urmează să fie stabilite de către Proiectant în cadrul Studiului de Fezabilitate, plecând de la propunerile de traseu prezentate mai jos:

Realizare piste de biciclete în zona de vest a Zonei Metropolitane Oradea (Municipiul Oradea – spre comuna Santandrei) si conexiunea cu rețeaua de piste ciclabile la nivel metropolitan

- Traseu Oradea – zona mal Crisul Repede inspre Santandrei – 2,5 km

Pista de biciclete va urma un traseu semicircular, în zona situată între mun. Oradea și loc. Sântandrei, în lunca Crișului Repede. Este un traseu de agrement, care va deservi viitoarea zonă de camping, odihnă și agrement ce urmează să se dezvolte pe malul stâng al râului, între drumul de centura al mun. Oradea la est și pâraul Peța la vest. Are punctul de plecare în pista de biciclete ce însoțește noul drum de legătură Oradea – Sântandrei, în intersecția giratorie situată în apropierea străzii Corneliu Baba, urmează un traseu semicircular

ce traversează zona de lunca a Crișului Repede și revine în pista de biciclete menționată, în apropierea podului peste pâraul Peța (canalul Antitanc).

NOTĂ!

1. Propunerile de traseu menționate mai sus au caracter orientativ.
2. La stabilirea traseului, proiectantul va avea în vedere ocolirea ariilor naturale protejate.

b) relațiile cu zone învecinate, accese existente și/sau căi de acces posibile;
Instituții publice, întreprinderi, locuințe familiale, spații verzi.

c) surse de poluare existente în zonă;

- surse de poluare de la circulația mașinilor;

d) particularități de relief –

Oradea se găsește la altitudinea de 126 m deasupra mării, la deschiderea Văii Crișului Repede spre câmpie, într-o zonă de contact între prelungirile Munților Apuseni și Câmpia Banato-Crișana, arie de trecere de la relieful deluros (Dealurile Vestice, Dealurile Oradei și Dealurile Ghepișului) către cel de câmpie (Câmpia Crișurilor).

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

- Se vor obține toate avizele conform certificatului de urbanism și a reglementărilor în vigoare.

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

- în funcție de realitatea din teren coroborat cu avizele obținute;
- pentru a se prevedea toate măsurile ca terenul să fie eliberat de sarcini în momentul predării amplasamentului lucrării, proiectantul va depune în format electronic planul de situație cu limitele proiectate pentru obiectivul de investiție în vederea stabilirii situației juridice a terenurilor afectate;

g) posibile obligații de servitute;

- se va depune în format electronic planul de situație cu limitele proiectate pentru obiectivul de investiție în vederea stabilirii situației juridice a terenurilor afectate și obținerea actului care să confere dreptul de a obține autorizația de construire pentru execuția lucrărilor.

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;

Urmează a se stabili în funcție de varianta de traseu aleasă.

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

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;

Urmează a se stabili în funcție de varianta de traseu aleasă.

NOTĂ!

Beneficiarul va facilita Proiectantului accesul la planurile urbanistice generale / planurile urbanistice zonale și regulamentele locale de urbanism ale localităților pe traseele strabătute de piste de biciclete

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

a) destinație și funcțiuni;

Dezvoltarea economică a Zonei Metropolitane Oradea, intensificarea legăturilor de cooperare economică, precum și sporirea sistematică a nevoilor de transport coroborat cu

exigențele populației în ceea ce privește confortul, siguranța circulației și protejarea mediului, au determinat preocupări susținute, pentru realizarea unor piste de biciclete .

Prin realizarea pistelor ciclabile, se urmărește obținerea următoarelor beneficii:

- sporirea capacității de circulație prin mărirea fluenței traficului
- realizarea unui confort pentru participanții la trafic
- mărirea siguranței circulației
- micșorarea timpilor de parcurs și a consumurilor de combustibil

b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate;

Lățimea pistei amenajate va fi de 3,00 m cu două benzi de circulație, câte una pe sens a câte 1,50 m fiecare și vor fi încadrate cu borduri prefabricate din beton de 10x15 cm așezate pe o fundație din beton de ciment C8/10. Panta transversală a pistei va fi de 1%.

Scurgerea apelor pluviale se va realiza prin declivitățile longitudinale și pantele transversale proiectate spre spațiile verzi adiacente existente, sau spre gurile de scurgere existente racordate la rețeaua de canalizare meteorică a localitatilor.

Pista de biciclete se va amenaja astfel:

- Pe zonele unde pista se amenajează peste teren viran, sau zone verzi, sau amplasate adiacent trotuarelor existente, acestea se vor executa cu o structura alcatuită din 15 cm strat de fundație din balast, 12 cm strat de bază din piatră spartă și 5 cm strat de uzură din beton asfaltic BA8;

- Pe zonele unde pista se amenajează peste trotuarele/ platforme betonate existente situate la nivelul proiectat în profil longitudinal, stratul suport se va ranforșa cu 5 cm din beton asfaltic BA 8 așternut pe un strat de geocompozit;

- Pe zonele unde pista se amenajează peste trotuare sau drumuri existente situate la un nivel inferior celui proiectat în profil longitudinal, pe stratul suport se va așterne un strat de baza din beton de ciment C12/15, de grosime variabilă, pentru crearea pantei transversale necesare; apoi se va realiza îmbrăcămintea din beton asfaltic BA8 de 5cm grosime;

- Pe zonele unde pista traversează străzi asfaltate existente sau unde se suprapune peste trotuare existente aceasta se va marca prin aplicarea de marcaj rutier orizontal.

- La traversarea străzilor, bordurile verticale ce încadrează străzile se vor demonta și se vor monta borduri înclinate, prefabricate, cu secțiunea 20x25 cm îngropate la cca 2 cm de suprafața carosabilă, realizându-se o rampă/pantă între pistă și stradă cu declivitate de maxim 15%.

- Pe zonele unde pista este amplasată adiacent unui trotuat existent care este încadrat cu bordura de trotuar, aceasta se va pastra și va ține loc de delimitare între trotuar și pista de biciclete, respectiv între circulația pietonală și cea cu biciclete.

- Pe zonele unde pista este amplasată adiacent unei străzi asfaltate și cu borduri carosabile de 20x25 cm existente, acestea se păstrează, pista fiind amplasată la nivelul superior al bordurii carosabile și încadrată de aceasta pe o parte și de o bordura prefabricată din beton de 10x15cm pe cealaltă parte.

- Pe zonele unde pista este amplasată adiacent unei străzi fără borduri carosabile de 20x25 cm existente, acestea se vor monta noi, pista fiind amplasată la nivelul superior al bordurii carosabile și încadrată de aceasta pe o parte și de o bordură prefabricată din beton de 10x15 cm pe cealaltă parte.

Pe zonele periculoase, unde există pericolul acroșării bicicliștilor sau căderea acestora în gol, se va monta o balustradă metalică ușoară din țeava metalică, sub forma unor panouri în forma de U, cu înălțimea de 1,20 lungimea de 2,00 m, ce se vor fixa de sol prin intermediul unor țăruiși din țevi metalice.

Semnalizarea pistei – se va realiza atât semnalizarea verticală – prin montarea de indicatoare noi, precum și semnalizarea orizontală – prin marcaje rutiere și limitatori de viteză din cauciuc.

Colectarea apelor meteorice va fi asigurată prin pante longitudinale și transversale proiectate ale pistei spre spațiile verzi adiacente existente.

Pe fiecare din traseele finale care urmează a fi stabilite se vor ridica la cotă capacele de vizitare ale instalațiilor edilitare subterane.

Executarea pistei de biciclete pe un traseu ce are în componență și străzi existente impune o serie de lucrări anexe, după cum urmează:

- relocare bănci existente
- relocare stâlpi de iluminat ornamentali
- relocare arbori de talie mică și arbuști ornamentali
- doborarea de arbori
- defrișarea zonelor cu arbuști fără valoare estetică
- relocare stâlpi de lemn

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;

Se vor obține avizele deținătorilor de rețele conform certificatului de urbanism și a prevederilor actelor normative în vigoare , **faza de proiectare PAC.**

d) număr estimat de utilizatori;

Se va stabili în urma studiului de trafic .

e) durata minimă de funcționare, apreciată corespunzător destinației / funcțiunilor propuse - este de 20-30 ani (conform HOTĂRÂRE nr. 2.139 din 30 noiembrie 2004 (*actualizată*) pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe Cap. 1.3.17.2 durata normală de funcționare a străzilor cu îmbrăcăminte din beton asfaltic sau pavaj pe o fundație suplă.

f) nevoi/solicitări funcționale specifice;

Documentatiile se vor elabora în volume distincte, pe faze de proiectare:

- **studiu de fezabilitate (SF) - 3 exemplare tipărite în limba română**

- studiul topografic – 3 exemplare tipărite avizate de OCPI;

- studiul geotehnic - 3 exemplare tipărite;

- conținutul cadru al documentațiilor va respecta prevederile actelor normative în vigoare la data elaborării acestora - 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 cu modificări și completări ulterioare;

• Se va elabora planul de situație pe plan cadastral, pentru a stabili exact eventualele suprafețe de teren în proprietate privată, respectiv coridorul de expropriere, pentru care este necesar să se declanșeze procedură de expropriere, dacă va fi cazul. **Se va realiza identificarea și evaluarea proprietarilor .**

• Studiul topografic va fi vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară;

• Documentația va conține obligatoriu: toate avizele/ acordurile prevăzute în certificatul de urbanism și cel puțin două variante viabile cu specificarea celei recomandate de către proiectant;

• Indicatorii tehnico-economici vor include capacitățile;

• se va stabili categoria și clasa de importanță a pistei ;

• documentațiile tehnice se vor întocmi în sistem stereografic 1970;

• proiectantul va elabora documentațiile pentru avize / acorduri / autorizatii, le va depune direct la unitățile avizatoare, le va susține (acolo unde e cazul) și va obține avizele / acordurile / autorizațiile aferente , **faza de proiectare PAC ;**

• certificatul de urbanism se va pune la dispoziția proiectantului;

• documentația pentru obținerea avizelor se va redacta în 2 exemplare pentru fiecare avizator și va conține: memoriu tehnic, plan de situație sc 1:500; fișa tehnică/cerere tip completată/semnată și ștampilată; certificat de urbanism etc.;

- documentația pentru obținerea avizului Poliției Rutiere precum și a Comisiei de Circulație se va întocmi în câte două exemplare și va conține certificatul de urbanism aferent, memoriu tehnic, plan de încadrare, plan de marcaje și indicatoare sc. 1:500;
 - documentația pentru Agenția pentru Protecția Mediului se va elabora conform conținutului cadru prevăzut în anexa 5 din Ordinul 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private;
 - la solicitarea de completări de către avizatori, sau alte instituții competente și îndreptățite, inclusiv comisia de recepție a autorității contractante a Studiului de fezabilitate, se va trece la realizarea acestora, fără alte pretenții financiare din partea elaboratorului;
 - taxele pentru obținerea avizelor, acordurilor, altor studii necesare, care vor sta la baza elaborării documentațiilor, vor fi achitate de către beneficiar;
 - **documentația tehnico-economică se va preda și pe suport electronic, planul de situație se va preda și în format editabil (.dwg sau .dxf);**
 - în estimarea lucrărilor proiectantul va avea în vedere inclusiv cheltuielile privind transportul și depozitarea deșeurilor nepericuloase rezultate în urma procesului de execuție, conform Hotărâre nr. 1.061 din 10 septembrie 2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României – cheltuielile se vor cuprinde în cheltuielile indirecte cu precizarea în documentație;
 - se vor preda inclusiv antemăsurătorile pe categorii de lucrări și pe obiecte și se vor întocmi liste de cantități de lucrări cu încadrare în articole de deviz conform Indicator de norme de deviz 1981;
 - se vor elabora extrasele de materiale, manoperă, utilaj și transport;
- Conținutul documentațiilor va respecta întocmai prevederile legale în vigoare, vor fi complete, în concordanță cu tema de proiectare și cu realitatea din teren.
- Toată documentația aferentă proiectului elaborată este și va rămâne în proprietatea Asociației de Dezvoltare Intercomunitară Zona Metropolitană Oradea.

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

- se vor avea în vedere prevederile stabilite prin PUG ale localitatilor strabătute de piste de biciclete;
- se vor avea în vedere condițiile impuse de avizatori;
- se vor utiliza cu precădere materiale eficiente economic și care nu dăunează mediului înconjurător;

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

- la alcătuirea structurii rutiere a pistei ciclabile se va ține cont de normativele de specialitate în vigoare și de realitatea din teren.

La definitivarea soluțiilor tehnice se va urmări realizarea următoarelor deziderate:

- ocuparea unei suprafețe minime de teren, prin care să revină un cost de achiziție cât mai redus;
- evitarea demolării construcțiilor existente, dacă este posibil;
- evaluarea tuturor factorilor de impact negativ asupra mediului înconjurător și adoptarea soluțiilor fezabile din punct de vedere tehnic și economic pentru diminuarea impactului negativ;
- pentru lucrările de artă se vor adopta soluții constructive care să permită inspecția și efectuarea lucrărilor de întreținere și reparații cu cheltuieli minime;
- încadrarea peisagistică în zona studiată.

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

- 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;
- LEGE nr. 50 din 29 iulie 1991 (**republicată**)(*actualizată*) privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- Legii 10 din 18 ianuarie 1995 (*actualizată*) privind calitatea în construcții;
- Normativ privind proiectarea infrastructurilor din beton și beton armat pentru poduri, indicativ NP 115 – 2004;
- Normativ privind alcătuirea și calculul structurilor de poduri și podețe de șosea cu suprastructuri monolit și prefabricate”, indicativ PD 165 – 2013;
- Normativ privind proiectarea hidraulică a podurilor și podețelor”, indicativ PD 95 – 2002;
- Normativ privind lucrările de apărare a drumurilor, căilor ferate și a podurilor împotriva acțiunii apelor curgătoare și lacurilor”, indicativ NP 067 – 2002;
- Hotărârea nr. 1.061 din 10 septembrie 2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.
- LEGE nr. 265 din 7 noiembrie 2008 (**republicată**)(*actualizată*) privind gestionarea siguranței circulației pe infrastructura rutieră;
- toate actele normative în vigoare la data elaborării documentației, corelat cu soluția/soluțiile tehnice propuse.

Întocmit,

TEMA DE PROIECTARE

PENTRU CONTRACTAREA SERVICIILOR DE ELABORARE A UNUI STUDIU DE FEZABILITATE PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTITII “ Realizare piste de biciclete în zona de sud a Zonei Metropolitane Oradea (Municipiul Oradea, Comuna Nojorid) si conexiunea cu rețeaua de piste ciclabile la nivel metropolitan”

1. Informații generale

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

“ Realizare piste de biciclete în zona de sud a Zonei Metropolitane Oradea (Municipiul Oradea, Comuna Nojorid) si conexiunea cu rețeaua de piste ciclabile la nivel metropolitan”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

A.D.I. ZONA METROPOLITANĂ ORADEA

1.3. Ordonator de credite (secundar, terțiar) – nu este cazul

1.4. Beneficiarul investiției

Municipiul Oradea, județul Bihor, comuna Nojorid

1.5. Elaboratorul temei de proiectare

A.D.I. ZONA METROPOLITANĂ ORADEA

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

La stabilirea traseelor finale, se va avea în vedere ca acestea să parcurgă secțiuni care se află în proprietatea publică. În cazul în care nu este posibil acest lucru, se vor prevedea exproprieri pentru cauză de utilitate publică.

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

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

Traseele care vor face obiectul documentației tehnico-economice ce se dorește a fi contractată, urmează să fie stabilite de către Proiectant în cadrul Studiului de Fezabilitate, plecând de la propunerile de traseu prezentate mai jos:

Realizare piste de biciclete în zona de sud a Zonei Metropolitane Oradea (Municipiul Oradea, Comuna Nojorid) si conexiunea cu rețeaua de piste ciclabile la nivel metropolitan

- Traseul Oradea (zona calea Aradului) – Nojorid (intrarea în localitate) – 5 km

Pista de biciclete va urma un traseu nord - sud. Are punctul de plecare o pistă de biciclete existentă în Municipiul Oradea, zona Calea Aradului. Traseul propus al pistei însoțește ulterior drumul național DN 79 de la ieșirea din municipiul Oradea și până la intrarea în loc. Nojorid. Pista se va amplasa pe partea dreaptă a DN 79, pe lângă gardul Aeroportului Oradea, pe o platforma comuna cu traseul viitorului tram-train.

NOTĂ!

1. Propunerile de traseu menționate mai sus au caracter orientativ.
2. La stabilirea traseului, Proiectantul va avea în vedere ocolirea ariilor naturale protejate.

b) relațiile cu zone învecinate, accese existente și/sau căi de acces posibile;
Instituții publice, întreprinderi, locuințe familiale, spații verzi.

c) surse de poluare existente în zonă;

- surse de poluare de la circulația mașinilor;

d) particularități de relief –

Oradea se găsește la altitudinea de 126 m deasupra mării, la deschiderea Văii Crișului Repede spre câmpie, într-o zonă de contact între prelungirile Munților Apuseni și Câmpia Banato-Crișana, arie de trecere de la relieful deluros (Dealurile Vestice, Dealurile Oradiei și Dealurile Ghepișului) către cel de câmpie (Câmpia Crișurilor).

Unitatea de relief predominantă în comuna Nojorid este cea de câmpie, localitatea fiind situată în Câmpia Miersig, câmpie piemontana la contactul cu Dealurile și Depresiunile Crisului Negru.

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

- Se vor obține toate avizele conform certificatului de urbanism și a reglementărilor în vigoare .

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

- în funcție de realitatea din teren coroborat cu avizele obținute;

- pentru a se prevedea toate măsurile ca terenul să fie eliberat de sarcini în momentul predării amplasamentului lucrării, proiectantul va depune în format electronic planul de situație cu limitele proiectate pentru obiectivul de investiție în vederea stabilirii situației juridice a terenurilor afectate;

g) posibile obligații de servitute;

- se va depune în format electronic planul de situație cu limitele proiectate pentru obiectivul de investiție în vederea stabilirii situației juridice a terenurilor afectate și obținerea actului care să confere dreptul de a obține autorizația de construire pentru execuția lucrărilor.

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;

Urmează a se stabili în funcție de varianta de traseu aleasă.

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

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:

Urmează a se stabili în funcție de varianta de traseu aleasă.

NOTĂ!

Beneficiarul va facilita Proiectantului accesul la planurile urbanistice generale / planurile urbanistice zonale și regulamentele locale de urbanism ale localităților pe traseele strabătute de piste de biciclete

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

a) destinație și funcțiuni;

Dezvoltarea economică a Zonei Metropolitane Oradea, intensificarea legăturilor de cooperare economică, precum și sporirea sistematică a nevoilor de transport coroborat cu exigențele populației în ceea ce privește confortul, siguranța circulației și protejarea mediului, au determinat preocupări susținute, pentru realizarea unor piste de biciclete .

Prin realizarea pistelor ciclabile, se urmărește obținerea următoarelor beneficii:

- sporirea capacității de circulație prin mărirea fluentei traficului

- realizarea unui confort pentru participanții la trafic
- mărirea siguranței circulației
- micșorarea timpilor de parcurs și a consumurilor de combustibil

b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate;

Lățimea pistei amenajate va fi de 3,00 m cu două benzi de circulație, câte una pe sens a câte 1,50 m fiecare și vor fi încadrate cu borduri prefabricate din beton de 10x15 cm așezate pe o fundație din beton de ciment C8/10. Panta transversală a pistei va fi de 1%.

Scurgerea apelor pluviale se va realiza prin declivitățile longitudinale și pantele transversale proiectate spre spațiile verzi adiacente existente, sau spre gurile de scurgere existente racordate la rețeaua de canalizare meteorică a localităților.

Pista de biciclete se va amenaja astfel:

- Pe zonele unde pista se amenajează peste teren viran, sau zone verzi, sau amplasate adiacent trotuarelor existente, acestea se vor executa cu o structura alcatuită din 15 cm strat de fundație din balast, 12 cm strat de bază din piatră spartă și 5 cm strat de uzură din beton asfaltic BA 8;

- Pe zonele unde pista se amenajează peste trotuarele/platforme betonate existente situate la nivelul proiectat în profil longitudinal, stratul suport se va ranforșa cu 5 cm din beton asfaltic BA 8 așternut pe un strat de geocompozit;

- Pe zonele unde pista se amenajează peste trotuare sau drumuri existente situate la un nivel inferior celui proiectat în profil longitudinal, pe stratul suport se va așterne un strat de bază din beton de ciment C12/15, de grosime variabilă, pentru crearea pantei transversale necesare; apoi se va realiza îmbrăcămintea din beton asfaltic BA 8 de 5 cm grosime;

- Pe zonele unde pista traversează străzi asfaltate existente sau unde se suprapune peste trotuare existente aceasta se va marca prin aplicarea de marcaj rutier orizontal.

- La traversarea străzilor, bordurile verticale ce încadrează străzile se vor demonta și se vor monta borduri înclinate, prefabricate, cu secțiunea 20x25 cm îngropate la cca 2 cm de suprafața carosabilă, realizându-se o rampă/pantă între pistă și stradă cu declivitate de maxim 15%.

- Pe zonele unde pista este amplasată adiacent unui trotuar existent care este încadrat cu bordura de trotuar, aceasta se va pastra și va ține loc de delimitare între trotuar și pista de biciclete, respectiv între circulația pietonală și cea cu biciclete.

- Pe zonele unde pista este amplasată adiacent unei străzi asfaltate și cu borduri carosabile de 20x25 cm existente, acestea se păstrează, pista fiind amplasată la nivelul superior al bordurii carosabile și încadrată de aceasta pe o parte și de o bordura prefabricată din beton de 10x15 cm pe cealaltă parte.

- Pe zonele unde pista este amplasată adiacent unei străzi fără borduri carosabile de 20x25 cm existente, acestea se vor monta noi, pista fiind amplasată la nivelul superior al bordurii carosabile și încadrată de aceasta pe o parte și de o bordură prefabricată din beton de 10x15 cm pe cealaltă parte.

Pe zonele periculoase, unde există pericolul acroșării bicicliștilor sau căderea acestora în gol, se va monta o balustradă metalică ușoară din țeava metalică, sub forma unor panouri în forma de U, cu înălțimea de 1,20 m și lungimea de 2,00 m, ce se vor fixa de sol prin intermediul unor țărui din țevi metalice.

Semnalizarea pistei – se va realiza atât semnalizarea verticală – prin montarea de indicatoare noi, precum și semnalizarea orizontală – prin marcaje rutiere și limitatori de viteză din cauciuc.

Colectarea apelor meteorice va fi asigurată prin pante longitudinale și transversale proiectate ale pistei spre spațiile verzi adiacente existente.

Pe fiecare din traseele finale care urmează a fi stabilite se vor ridica la cotă capacele de vizitare ale instalațiilor edilitare subterane.

Executarea pistei de biciclete pe un traseu ce are în componență și străzi existente impune o serie de lucrări anexe, după cum urmează:

- relocare bănci existente
- relocare stâlpi de iluminat ornamental
- relocare arbori de talie mică și arbuști ornamental
- doborarea de arbori
- defrișarea zonelor cu arbuști fără valoare estetică
- relocare stâlpi de lemn

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;

Se vor obține avizele deținătorilor de rețele conform certificatului de urbanism și a prevederilor actelor normative în vigoare, **faza de proiectare PAC**.

d) număr estimat de utilizatori;

Se va stabili în urma studiului de trafic.

e) durata minimă de funcționare, apreciată corespunzător destinației / funcțiunilor propuse - este de 20-30 ani (conform HOTĂRÂRE nr. 2.139 din 30 noiembrie 2004 (*actualizată*) pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe Cap. 1.3.17.2 durata normală de funcționare a străzilor cu îmbrăcăminte din beton asfaltic sau pavaj pe o fundație suplă.

f) nevoi/solicitări funcționale specifice;

Documentatiile se vor elabora în volume distincte, pe faze de proiectare:

- **studiu de fezabilitate (SF) - 3 exemplare tipărite în limba română**

- studiul topografic – 3 exemplare tipărite avizate de OCPI;

- studiul geotehnic - 3 exemplare tipărite;

- conținutul cadru al documentațiilor va respecta prevederile actelor normative în vigoare la data elaborării acestora - 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 cu modificări și completări ulterioare;

• Se va elabora planul de situație pe plan cadastral, pentru a stabili exact eventualele suprafețe de teren în proprietate privată, respectiv coridorul de expropriere, pentru care este necesar să se declanșeze procedură de expropriere, dacă va fi cazul. **Se va realiza identificarea și evaluarea proprietarilor.**

• Studiul topografic va fi vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară;

• Documentația va conține obligatoriu: toate avizele/acordurile prevăzute în certificatul de urbanism și cel puțin două variante viabile cu specificarea celei recomandate de către proiectant;

• Indicatorii tehnico-economici vor include capacitățile;

• indicatorii tehnico-economici vor fi repartizați pe fiecare unitate administrativ-teritorială;

• se va stabili categoria și clasa de importanță a pistei ;

• documentațiile tehnice se vor întocmi în sistem stereografic 1970;

• proiectantul va elabora documentațiile pentru avize / acorduri / autorizatii, le va depune direct la unitățile avizatoare, le va susține (acolo unde e cazul) și va obține avizele / acordurile / autorizațiile aferente, **faza de proiectare PAC**.

• certificatul de urbanism se va pune la dispoziția proiectantului;

• documentația pentru obținerea avizelor se va redacta în 2 exemplare pentru fiecare avizator și va conține: memoriu tehnic, plan de situație sc 1:500; fișa tehnică/cerere tip completată/semnată și ștampilată; certificat de urbanism etc.;

• documentația pentru obținerea avizului Poliției Rutiere precum și a Comisiei de Circulație se va întocmi în câte două exemplare și va conține certificatul de urbanism aferent, memoriu tehnic, plan de încadrare, plan de marcaje și indicatoare sc. 1:500;

- documentația pentru Agenția pentru Protecția Mediului se va elabora conform conținutului cadru prevăzut în anexa 5 din Ordinul 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private;
- la solicitarea de completări de către avizatori , sau alte instituții competente și îndreptățite, inclusiv comisia de recepție a autorității contractante a Studiului de fezabilitate , se va trece la realizarea acestora , fără alte pretenții financiare din partea elaboratorului ;
- taxele pentru obținerea avizelor, acordurilor, altor studii necesare, care vor sta la baza elaborării documentațiilor, vor fi achitate de către beneficiar;
- **documentația tehnico-economică se va preda și pe suport electronic, planul de situație se va preda și în format editabil (.dwg sau .dxf);**
- în estimarea lucrărilor proiectantul va avea în vedere inclusiv cheltuielile privind transportul și depozitarea deșeurilor nepericuloase rezultate în urma procesului de execuție, conform Hotărâre nr. 1.061 din 10 septembrie 2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României – cheltuielile se vor cuprinde în cheltuielile indirecte cu precizarea în documentație;
- se vor preda inclusiv antemăsurătorile pe categorii de lucrări și pe obiecte și se vor întocmi liste de cantități de lucrări cu încadrare în articole de deviz conform Indicator de norme de deviz 1981;

se vor elabora extrasele de materiale, manoperă, utilaj și transport;

conform ART. 10 (1) din Legea nr. 265 din 7 noiembrie 2008 (**republicată**) (*actualizată*) privind gestionarea siguranței circulației pe infrastructura rutieră: „Evaluarea de impact asupra siguranței rutiere este parte integrantă a studiului de fezabilitate sau, după caz, a studiului de fezabilitate al unui proiect de infrastructură rutieră, care se construiește sau se modifică substanțial, se realizează potrivit prevederilor cuprinse în anexa nr. 1 și se concretizează într-un raport de evaluare de impact asupra siguranței rutiere”. Raportul de evaluare de impact asupra siguranței rutiere se va realiza de către beneficiar. Proiectantul va face corecțiile la SF-ul elaborat , rezultate în urma acestui studiu, dacă va fi cazul.

Conținutul documentațiilor va respecta întocmai prevederile legale în vigoare, vor fi complete, în concordanță cu tema de proiectare și cu realitatea din teren.

Toată documentația aferentă proiectului elaborată este și va rămâne în proprietatea Asociației de Dezvoltare Intercomunitară Zona Metropolitană Oradea.

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

- se vor avea în vedere prevederile stabilite prin PUG ale localitatilor strabătute de piste de biciclete;
- se vor avea în vedere condițiile impuse de avizatori ;
- se vor utiliza cu precădere materiale eficiente economic și care nu dăunează mediului înconjurător;

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

- la alcătuirea structurii rutiere a pistei ciclabile se va ține cont de normativele de specialitate în vigoare și de realitatea din teren .

La definitivarea soluțiilor tehnice se va urmări realizarea următoarelor deziderate:

- ocuparea unei suprafețe minime de teren, prin care să revină un cost de achiziție cât mai redus;
- evitarea demolării construcțiilor existente, dacă este posibil;
- evaluarea tuturor factorilor de impact negativ asupra mediului înconjurător și adoptarea soluțiilor fezabile din punct de vedere tehnic și economic pentru diminuarea impactului negativ;
- pentru lucrările de artă se vor adopta soluții constructive care să permită inspecția și efectuarea lucrărilor de întreținere și reparații cu cheltuieli minime;
- încadrarea peisagistică în zona studiată.

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

- 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;
- LEGE nr. 50 din 29 iulie 1991 (**republicată**)(*actualizată*) privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
 - Legii 10 din 18 ianuarie 1995 (*actualizată*) privind calitatea în construcții;
 - Normativ privind proiectarea infrastructurilor din beton și beton armat pentru poduri, indicativ NP 115 – 2004;
 - Normativ privind alcătuirea și calculul structurilor de poduri și podețe de șosea cu suprastructuri monolit și prefabricate”, indicativ PD 165 – 2013;
 - Normativ privind proiectarea hidraulică a podurilor și podețelor”, indicativ PD 95 – 2002;
 - Normativ privind lucrările de apărare a drumurilor, căilor ferate și a podurilor împotriva acțiunii apelor curgătoare și lacurilor”, indicativ NP 067 – 2002;
- Hotărârea nr. 1.061 din 10 septembrie 2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.
- LEGE nr. 265 din 7 noiembrie 2008 (**republicată**)(*actualizată*) privind gestionarea siguranței circulației pe infrastructura rutieră;
- toate actele normative în vigoare la data elaborării documentației, corelat cu soluția/soluțiile tehnice propuse.

Întocmit,

TEMA DE PROIECTARE

PENTRU CONTRACTAREA SERVICIILOR DE ELABORARE A UNUI STUDIU DE FEZABILITATE PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTITII “ *Realizare piste de biciclete în zona de sud-est a Zonei Metropolitane Oradea (Municipiul Oradea, Comuna Nojorid, Comuna Sânmartin) și conexiunea cu rețeaua de piste ciclabile la nivel metropolitan* ”

1. Informații generale

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

“ *Realizare piste de biciclete în zona de sud-est a Zonei Metropolitane Oradea (Municipiul Oradea, Comuna Nojorid, Comuna Sânmartin) și conexiunea cu rețeaua de piste ciclabile la nivel metropolitan* ”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

A.D.I. ZONA METROPOLITANĂ ORADEA

1.3. Ordonator de credite (secundar, terțiar) – nu este cazul

1.4. Beneficiarul investiției

Județul Bihor, comuna Sânmartin, comuna Nojorid

1.5. Elaboratorul temei de proiectare

A.D.I. ZONA METROPOLITANĂ ORADEA

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

La stabilirea traseelor finale, se va avea în vedere ca acestea să parcurgă secțiuni care se află în proprietatea publică. În cazul în care nu este posibil acest lucru, se vor prevedea exproprieri pentru cauză de utilitate publică.

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

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

Traseele care vor face obiectul documentației tehnico-economice ce se dorește a fi contractată, urmează să fie stabilite de către Proiectant în cadrul Studiului de Fezabilitate, plecând de la propunerile de traseu prezentate mai jos:

Realizare piste de biciclete în zona de sud-est a Zonei Metropolitane Oradea (Municipiul Oradea, Comuna Nojorid, Comuna Sânmartin) și conexiunea cu rețeaua de piste ciclabile la nivel metropolitan

- Traseu Nojorid – Sânmartin – Apateu – Șauaieu (Iac) – 12 km

Pista de biciclete va urma un traseu vest - est. Are punctul de plecare în drumul comunal DC 64 Nojorid – Apateu, pe o lungime de circa 1 km, în extravilan, după care se alătură traseului drumului (viitorului inel metropolitan), trecând pe la nordul localității Apateu, ocolește pădurea Cihei prin nord, după care se alătură din nou drumului comunal DC 64, pe tronsonul final al acestuia, între localitățile Cordau și drumului național DN 76, unde se conectează la pista de biciclete a drumului de legătură Oradea – Sânmartin.

Din același pachet face parte și tronsonul de pista care se desprinde din pista ce însoțește drumul viitoarei centuri metropolitane, de la intersecția acestuia cu drumul comunal

63; pista însoțește DC 63 în direcția sud până în loc. Apateu, după care se desprinde de drumul comunal și iese din localitate, traversează spre sud pădurea Apateu și iese din pădure în zona de agrement a lacului din localitatea Șauaieu, unde are punctul final.

NOTĂ!

Pentru acest traseu beneficiarul pune la dispoziția proiectantului pe suport electronic și în format editabil traseul drumului de centura metropolitan pe tronsonul pe care pista de biciclete se alătură acestuia.

NOTĂ!

1. Propunerile de traseu menționate mai sus au caracter orientativ.
2. La stabilirea traseului, Proiectantul va avea în vedere ocolirea ariilor naturale protejate.

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

Instituții publice, întreprinderi, locuințe familiale, spații verzi.

c) surse de poluare existente în zonă;

- surse de poluare de la circulația mașinilor;

d) particularități de relief –

Oradea se găsește la altitudinea de 126 m deasupra mării, la deschiderea Văii Crișului Repede spre câmpie, într-o zonă de contact între prelungirile Munților Apuseni și Câmpia Banato-Crișana, arie de trecere de la relieful deluros (Dealurile Vestice, Dealurile Oradiei și Dealurile Ghepișului) către cel de câmpie (Câmpia Crișurilor).

Comuna Sânmartineste situată în nord vestul Câmpiei Montane a Miersigului - parte integrantă a Câmpiei Crișului - la zona de contact cu extremitatea vestică a dealurilor ce coboară din Munții Pădurea Craiului. Câmpia Miersig face parte dintre câmpiile mai înalte ale Câmpiei de Vest, alături de Carei, Ierului, Miersig, Cermei, Aradului, Vingăi și Gătaiei. Câmpia înaltă s-a format în urma unui proces de acumulare și de eroziune, la nivelul teraselor, datorită apropierii zonei de subsidență a Crișurilor. Deși dispusă în trepte, suprafața reliefului constituie, în ansamblu, un plan ușor înclinat, de la 200 m, cât are în vecinătatea dealurilor, până la 110 m spre Câmpia joasă.

Unitatea de relief predominantă în comuna Nojorid este cea de câmpie, localitatea fiind situată în Câmpia Miersig, câmpie piemontana la contactul cu Dealurile și Depresiunile Crișului Negru.

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

- Se vor obține toate avizele conform certificatului de urbanism și a reglementărilor în vigoare.

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

- în funcție de realitatea din teren coroborat cu avizele obținute;
- pentru a se prevedea toate măsurile ca terenul să fie eliberat de sarcini în momentul predării amplasamentului lucrării, proiectantul va depune în format electronic planul de situație cu limitele proiectate pentru obiectivul de investiție în vederea stabilirii situației juridice a terenurilor afectate;

g) posibile obligații de servitute;

- se va depune în format electronic planul de situație cu limitele proiectate pentru obiectivul de investiție în vederea stabilirii situației juridice a terenurilor afectate și obținerea actului care să confere dreptul de a obține autorizația de construire pentru execuția lucrărilor.

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;

Urmează a se stabili în funcție de varianta de traseu aleasă.

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

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:

Urmează a se stabili în funcție de varianta de traseu aleasă.

NOTĂ!

Beneficiarul va facilita Proiectantului accesul la planurile urbanistice generale / planurile urbanistice zonale și regulamentele locale de urbanism ale localitatilor pe traseele strabătute de piste de biciclete

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

a) destinație și funcțiuni;

Dezvoltarea economică a Zonei Metropolitane Oradea, intensificarea legăturilor de cooperare economică, precum și sporirea sistematică a nevoilor de transport coroborat cu exigențele populației în ceea ce privește confortul, siguranța circulației și protejarea mediului, au determinat preocupări susținute, pentru realizarea unor piste de biciclete .

Prin realizarea pistelor ciclabile, se urmărește obținerea următoarelor beneficii:

- sporirea capacității de circulație prin mărirea fluenței traficului
- realizarea unui confort pentru participanții la trafic
- mărirea siguranței circulației
- micșorarea timpilor de parcurs și a consumurilor de combustibil

b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate;

Lățimea pistei amenajate va fi de 3,00 m cu două benzi de circulație, câte una pe sens a câte 1,50 m fiecare și vor fi încadrate cu borduri prefabricate din beton de 10x15 cm așezate pe o fundație din beton de ciment C8/10. Panta transversală a pistei va fi de 1%.

Scurgerea apelor pluviale se va realiza prin declivitățile longitudinale și pantele transversale proiectate spre spațiile verzi adiacente existente, sau spre gurile de scurgere existente racordate la rețeaua de canalizare meteorică a localitatilor.

Pista de biciclete se va amenaja astfel:

- Pe zonele unde pista se amenajează peste teren viran, sau zone verzi, sau amplasate adiacent trotuarelor existente, acestea se vor executa cu o structura alcătuită din 15 cm strat de fundație din balast, 12 cm strat de bază din piatră spartă și 5 cm strat de uzură din beton asfaltic BA 8;

- Pe zonele unde pista se amenajează peste trotuarele/platforme betonate existente situate la nivelul proiectat în profil longitudinal, stratul suport se va ranforșa cu 5 cm din beton asfaltic BA 8 așternut pe un strat de geocompozit;

- Pe zonele unde pista se amenajează peste trotuare sau drumuri existente situate la un nivel inferior celui proiectat în profil longitudinal, pe stratul suport se va așterne un strat de baza din beton de ciment C12/15, de grosime variabilă, pentru crearea pantei transversale necesare; apoi se va realiza îmbrăcămintea din beton asfaltic BA 8 de 5 cm grosime;

- Pe zonele unde pista traversează străzi asfaltate existente sau unde se suprapune peste trotuare existente aceasta se va marca prin aplicarea de marcaj rutier orizontal.

- La traversarea străzilor, bordurile verticale ce încadrează străzile se vor demonta și se vor monta borduri înclinate, prefabricate, cu secțiunea 20x25 cm îngropate la cca 2 cm de suprafața carosabilă, realizandu-se o rampă/pantă între pistă și stradă cu declivitate de maxim 15%.

- Pe zonele unde pista este amplasată adiacent unui trotuar existent care este încadrat cu bordura de trotuar, aceasta se va pastra și va ține loc de delimitare între trotuar și pista de biciclete, respectiv între circulația pietonală și cea cu biciclete.

- Pe zonele unde pista este amplasată adiacent unei străzi asfaltate și cu borduri carosabile de 20x25 cm existente, acestea se păstrează, pista fiind amplasată la nivelul superior al bordurii carosabile și încadrată de aceasta pe o parte și de o bordura prefabricată din beton de 10x15 cm pe cealaltă parte.

- Pe zonele unde pista este amplasată adiacent unei străzi fără borduri carosabile de 20x25 cm existente, acestea se vor monta noi, pista fiind amplasată la nivelul superior al bordurii carosabile și încadrată de aceasta pe o parte și de o bordură prefabricată din beton de 10x15 cm pe cealaltă parte.

Pe zonele periculoase, unde există pericolul acroșării bicicliștilor sau căderea acestora în gol, se va monta o balustradă metalică ușoară din țeava metalică, sub forma unor panouri în forma de U, cu înălțimea de 1,20 m și lungimea de 2,00 m, ce se vor fixa de sol prin intermediul unor țăruiși din țevi metalice.

Semnalizarea pistei – se va realiza atât semnalizarea verticală – prin montarea de indicatoare noi, precum și semnalizarea orizontală – prin marcaje rutiere și limitatori de viteză din cauciuc.

Colectarea apelor meteorice va fi asigurată prin pante longitudinale și transversale proiectate ale pistei spre spațiile verzi adiacente existente.

Pe fiecare din traseele finale care urmează a fi stabilite se vor ridica la cotă capacele de vizitare ale instalațiilor edilitare subterane.

Executarea pistei de biciclete pe un traseu ce are în componență și străzi existente impune o serie de lucrări anexe, după cum urmează:

- relocare bănci existente
- relocare stâlpi de iluminat ornamentali
- relocare arbori de talie mică și arbuști ornamentali
- doborarea de arbori
- defrișarea zonelor cu arbuști fără valoare estetică
- relocare stâlpi de lemn

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;

Se vor obține avizele deținătorilor de rețele conform certificatului de urbanism și a prevederilor actelor normative în vigoare, **faza de proiectare PAC.**

d) număr estimat de utilizatori;

Se va stabili în urma studiului de trafic.

e) durata minimă de funcționare, apreciată corespunzător destinației / funcțiunilor propuse - este de 20-30 ani (conform HOTĂRÂRE nr. 2.139 din 30 noiembrie 2004 (*actualizată*) pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe Cap. 1.3.17.2 durata normală de funcționare a străzilor cu îmbrăcăminte din beton asfaltic sau pavaj pe o fundație suplă.

f) nevoi/solicitări funcționale specifice;

Documentațiile se vor elabora în volume distincte, pe faze de proiectare:

- **studiu de fezabilitate (SF) - 3 exemplare tipărite în limba română**
- studiul topografic – 3 exemplare tipărite avizate de OCPI;
- studiul geotehnic - 3 exemplare tipărite;
- conținutul cadru al documentațiilor va respecta prevederile actelor normative în vigoare la data elaborării acestora - 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 cu modificări și completări ulterioare;

- Se va elabora planul de situație pe plan cadastral, pentru a stabili exact eventualele suprafețe de teren în proprietate privată, respectiv coridorul de expropriere, pentru care este necesar să se declanșeze procedură de expropriere, dacă va fi cazul. **Se va realiza identificarea și evaluarea proprietarilor.**

- Studiul topografic va fi vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară;
 - Documentația va conține obligatoriu: toate avizele/acordurile prevăzute în certificatul de urbanism și cel puțin două variante viabile cu specificarea celei recomandate de către proiectant;
 - Indicatorii tehnico-economici vor include capacitățile;
 - indicatorii tehnico-economici vor fi repartizați pe fiecare unitate administrativ-teritorială;
 - se va stabili categoria și clasa de importanță a pistei ;
 - documentațiile tehnice se vor întocmi în sistem stereografic 1970;
 - proiectantul va elabora documentațiile pentru avize / acorduri / autorizații, le va depune direct la unitățile avizatoare, le va susține (acolo unde e cazul) și va obține avizele / acordurile / autorizațiile aferente, **faza de proiectare PAC.**
 - certificatul de urbanism se va pune la dispoziția proiectantului;
 - documentația pentru obținerea avizelor se va redacta în 2 exemplare pentru fiecare avizator și va conține: memoriu tehnic, plan de situație sc 1:500; fișa tehnică/cerere tip completată/semnată și ștampilată; certificat de urbanism etc.;
 - documentația pentru obținerea avizului Poliției Rutiere precum și a Comisiei de Circulație se va întocmi în câte două exemplare și va conține certificatul de urbanism aferent, memoriu tehnic, plan de încadrare, plan de marcaje și indicatoare sc. 1:500;
 - documentația pentru Agenția pentru Protecția Mediului se va elabora conform conținutului cadru prevăzut în anexa 5 din Ordinul 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private;
 - la solicitarea de completări de către avizatori , sau alte instituții competente și îndreptățite, inclusiv comisia de recepție a autorității contractante a Studiului de fezabilitate , se va trece la realizarea acestora , fără alte pretenții financiare din partea elaboratorului ;
 - taxele pentru obținerea avizelor, acordurilor, altor studii necesare, care vor sta la baza elaborării documentațiilor, vor fi achitate de către beneficiar;
 - **documentația tehnico-economică se va preda și pe suport electronic, planul de situație se va preda și în format editabil (.dwg sau .dxf);**
 - în estimarea lucrărilor proiectantul va avea în vedere inclusiv cheltuielile privind transportul și depozitarea deșeurilor nepericuloase rezultate în urma procesului de execuție, conform Hotărâre nr. 1.061 din 10 septembrie 2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României – cheltuielile se vor cuprinde în cheltuielile indirecte cu precizarea în documentație;
 - se vor preda inclusiv antemăsurătorile pe categorii de lucrări și pe obiecte și se vor întocmi liste de cantități de lucrări cu încadrare în articole de deviz conform Indicator de norme de deviz 1981;
 - se vor elabora extrasele de materiale, manoperă, utilaj și transport;
- Conținutul documentațiilor va respecta întocmai prevederile legale în vigoare, vor fi complete, în concordanță cu tema de proiectare și cu realitatea din teren.
- Toată documentația aferentă proiectului elaborată este și va rămâne în proprietatea Asociației de Dezvoltare Intercomunitară Zona Metropolitană Oradea.

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

- se vor avea în vedere prevederile stabilite prin PUG ale localităților străbatute de piste de biciclete;
- se vor avea în vedere condițiile impuse de avizatori ;
- se vor utiliza cu precădere materiale eficiente economic și care nu dăunează mediului înconjurător;

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

- la alcătuirea structurii rutiere a pistei ciclabile se va ține cont de normativelor de specialitate în vigoare și de realitatea din teren .

La definitivarea soluțiilor tehnice se va urmări realizarea următoarelor deziderate:

- ocuparea unei suprafețe minime de teren, prin care să revină un cost de achiziție cât mai redus;
- evitarea demolării construcțiilor existente, dacă este posibil;
- evaluarea tuturor factorilor de impact negativ asupra mediului înconjurător și adoptarea soluțiilor fezabile din punct de vedere tehnic și economic pentru diminuarea impactului negativ;
- pentru lucrările de artă se vor adopta soluții constructive care să permită inspecția și efectuarea lucrărilor de întreținere și reparații cu cheltuieli minime;
- încadrarea peisagistică în zona studiată.

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

- 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;

- LEGE nr. 50 din 29 iulie 1991 (**republicată**)(*actualizată*) privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;

- Legii 10 din 18 ianuarie 1995 (*actualizată*) privind calitatea în construcții;

- Normativ privind proiectarea infrastructurilor din beton și beton armat pentru poduri, indicativ NP 115 – 2004;

- Normativ privind alcătuirea și calculul structurilor de poduri și podețe de șosea cu suprastructuri monolit și prefabricate”, indicativ PD 165 – 2013;

- Normativ privind proiectarea hidraulică a podurilor și podețelor”, indicativ PD 95 – 2002;

- Normativ privind lucrările de apărare a drumurilor, căilor ferate și a podurilor împotriva acțiunii apelor curgătoare și lacurilor”, indicativ NP 067 – 2002;

- Hotărârea nr. 1.061 din 10 septembrie 2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

- LEGE nr. 265 din 7 noiembrie 2008 (**republicată**)(*actualizată*) privind gestionarea siguranței circulației pe infrastructura rutieră;

- toate actele normative în vigoare la data elaborării documentației, corelat cu soluția/soluțiile tehnice propuse.

Întocmit,