

MEMORIU DE PREZENTARE

conform Anexa nr. 5E la Legea nr. 292/2018

privind obiectivul de investitii:

”Modernizare drumuri satesti si comunale, comuna Baia de Fier, judetul Gorj”

Beneficiar : COMUNA BAIA DE FIER, JUDETUL GORJ

Proiectant : S.C. ARTINF PROIECT S.R.L.

Memoriu tehnic

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

”Modernizare drumuri satesti si comunale, comuna Baia de Fier, judetul Gorj”

II.TITULARUL:COMUNA BAI A DE FIER , JUDEȚUL GORJ, cu sediul în localitatea Baia de Fier, județul Gorj, tel./fax. 0253/461202, primar – Turbaceanu Dumitru.

Adresa postala:str. Principala nr.7, loc.**Baia de Fiert**, judetul Gorj

Telefon:Tel/fax:0253/461202 ; e-mail:**baiadefierprimaria@yahoo.com**

Numele persoanelor de contact:Primar – Turbaceanu Dumitru

Director/manager/administrator- Primar –Turbaceanu Dumitru

Responsabil pentru protectia mediului:

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

a) Un rezumat al proiectului

Drumurile propuse spre modernizare in lungime totala L=12,586 km, sunt drumuri de interes local aflate in administrarea comunei Baia de Fier si sunt dispuse pe raza satului Baia de Fier.

Investiția se încadrează în următoarele date tehnice:

- clasa tehnică a drumului V;
- categoria de importanță “C”;
- zona climaterică II;
- zona seismică de calcul E (grad 7,5); $ag=0,15g$;
- perioada de colț $T_c =0,7$ sec;
- clasa de încărcare E (V80 – A30)

Structura rutieră proiectată:

A. PENTRU SECTOARE PIETRUI TE

STRUCTURA TIP A1

- 4 cm strat de uzura din BA16 rul 50/70, conf. SR EN 13108-1;
- 6 cm strat de legatura din BAD22.4 leg 50/70, conf. SR EN 13108-1;
- 12 cm strat de piatra sparta conform SREN 13242 si STAS 6400;
- 25 cm strat de balast. conform SREN 13242 si STAS 6400;
- 15 cm strat de forma (pietruire existenta reprofilata cu adaos de balast) , confom STAS 12253 .

Îmbrăcămintea va fi încadrată cu pană ranfort conform STAS 1598/1

B. PENTRU TRONSOANELE ASFALTATE

STRUCTURA TIP B1

- 4 cm strat de uzura din BA16 rul 50/70 conf. SR EN 13108-1;
- 6 cm strat de legatura din BAD22.4 leg 50/70conf. SR EN 13108-1;
- membrana antifisura conform SR EN 13249:2001;
- 3-5 cm frezare si reparatii locale in conformitate cu Indicativ AND 547-2012.

C. PENTRU AMENAJAREA DRUMURILOR LATERALE:

STRUCTURA TIP C1

- 4 cm strat de uzura din BA16 rul 50/70, conf. SR EN 13108-1;
- 6 cm strat de legatura din BAD22.4 leg 50/70, conf. SR EN 13108-1;
- 12 cm strat de piatra sparta conform SREN 13242 si STAS 6400;
- 25 cm strat de balast. conform SREN 13242 si STAS 6400;
- 15 cm strat de forma (pietruire existenta reprofilata cu adaos de balast) , confom STAS 12253 .

D.PENTRU AMENAJAREA ACOSTAMENTELOR:

STRUCTURA TIP D1-PE TRONS. ADIACENTE SANTURILOR BETONATE:

- 4 cm strat de uzura din BA16 rul 50/70 conf. SR EN 13108-1;
- 12 cm strat fundatie piatra sparta de conf. SR EN 13242 si STAS 6400;
- 15 cm strat fundatie din balast de conf. SR EN 13242 si STAS 6400.

STRUCTURA TIP D2-PE RESTUL TRONSOANELOR

- 12 cm strat fundatie din piatra sparta de conf. SR EN 13242 si STAS 6400;
- 15 cm strat fundatie din balast de conf. SR EN 13242 si STAS 6400.

Pe sectoarele pietruite structura de rezistență proiectată este suplă, cu îmbrăcăminte bituminoasă în două straturi conform expertiza tehnica si Normativ PD 177-2001.

Pe sectoarele asfaltate structura de rezistență proiectată este suplă, cu îmbrăcăminte bituminoasă în două straturi conform expertiza tehnica si Indicativ AND 550 - „Normativ pentru dimensiunea straturilor bituminoase de ranforsare a structurilor suple sau semirigide”

Se va realiza compactarea corespunzătoare a acestora și cu asigurarea scurgerii laterale a apelor din precipitații de pe partea carosabilă, prin pante transversale adecvate, urmând ca în final cotele acostamentelor să fie la același nivel cu cele ale îmbrăcămintii rutiere.

Scurgerea apelor

Scurgerea apelor de pe partea carosabila este asigurata prin pantele transversale ale profilurilor iar in lungul drumului prin șanțurile existente ce vor fi aduse la profil si prin cele proiectate. Apele pluviale vor fi dirijate catre podetele existente si cele proiectate.

Santuri

Santurile pereate au latimea variabila, conform detaliilor anexate. Santurile pereate se vor proteja cu beton C25/30 in grosime de 10 cm, turnat in campuri la fata locului pe un strat de nisip de 5 cm. Lungimea totala a santurilor pereate este de 3811,0 m.

Santurile pereate cu dren de fund de sant se realizeaza pe L=30 m

Pentru colectarea și evacuarea organizată a apelor din zona mlăștinoasă, se prevăd drenuri de fund de șanț. Drenul se realizează din umplutură drenantă (pietriș 7-40 mm) și filtru din geotextil. Colectarea apelor se face prin tub riflat din PVC Ø110, amplasat pe radier din beton .

Santurile ranforsate se vor realiza pe o lungime de L= 659 m vor fi armate cu plasa STNB Ø110 mm. Betonul folosit va fi din clasa C25/30. In spatele elevatiei se va realiza un dren din umplutura de bolovani de rau. Pentru evacuarea apelor din spatele elevatiei s-au prevazut barbacane din 3,00 m in 3,00 m din tevi PVC Ø110 mm. Adancimea de scurgere a apelor in sant este de 0,40 m.

Rigolele de acostament se vor realiza pe o lungime de L= 540 m, vor avea o lățime de 0,60 m și vor fi realizate din elemente prefabricate din beton, conform detaliului anexat.

Restul santurilor vor fi din pamant.

Podete

Podetele tubulare proiectate sunt din elemente armate din beton precomprimat prefabricate, asezate pe radier de beton de 20 cm grosime din clasa de rezistenta C8/10 . Podetele vor fi prevazute cu timpane si coronamente din beton C25/30. Peste tuburi s-a prevazut o placa armata cu plasa sudata tip STNB Ø 8/100, beton C25/30, grosime de 15 cm.

Podet structura metalica multiplate MP 200 de 5mm grosime. Este de sectiune semicirculara cu deschiderea de 4,20m si inaltimea de 1,99m. Protectia albiei se realizeaza cu saltea din gabioane cu h=0,30m.

S-au proiectat urmatoarele lucrari privind podetele:

Podetele tubulare noi proiectate:

- podete tubulare Ø 400 – 4 buc cu L tot= 22 m
- podete tubulare Ø 500 – 17 buc cu L tot= 109 m
- podete tubulare Ø 600 – 13 buc cu L tot= 89m
- podete tubulare Ø 800 – 3 buc cu Ltot= 17 m
- podete tubulare Ø 1000 – 2 buc cu Ltot= 10 m
- podet structura metalica l= 10m – 1 buc

Definitivare podete

- podete tubulare Ø 500 – 2 buc
- podete tubulare Ø 600 – 2 buc

- podete tubulare 2Ø 800 – 1 buc
- podete casetat – 1 buc

Amenajarea intersecțiilor cu drumurile laterale va lua în considerare evacuarea apelor din precipitații din zona acestora (proiectarea de podete laterale pe drumul secundar sau dirijarea apelor prin șanțuri în lungul acestuia), racordarea corespunzătoare a marginilor părților carosabile ale drumurilor care se intersectează (raze de min. 6,00 m). Se vor amenaja 7 drumuri laterale în lungime totală de 255 m.

Accese la proprietati

Accesele la proprietati vor fi realizate din podete tubulare Ø300, L = 5,00 m. Podetele tubulare se realizeaza din teava PEHD SN 4 cu perete dublu avand partea exterioara corugata elicoidala si cea interioara neteda, DN 300 mm.

S-au prevazut un numar total de 39 accese la proprietati.

Siguranta circulatiei

Pentru siguranta circulatiei se vor respecta prevederile STAS 1948/1, STAS 1948/2 si Indicativului AND 593-2012 (Catalog de sisteme de protectie pentru siguranta circulatiei la drumuri si autostrazi) pentru amplasarea dispozitivelor de siguranta circulatiei, respectiv prevederile SR 1848/1-2011, SR 1848/2-2011, SR 1848/3-2008 si SR 1848/7-2015 pentru realizarea semnalizarii orizontale si verticale. Pentru siguranta rutiera datorita latimii mici a partii carosabile (drumuri cu o banda de circulatie) s-au prevazut platforme de intalnire, conform indicativ ST -022-1999 art.2.3 alin(2), realizate cu aceeasi structura rutiera ca si cea a drumurilor pietruite

S-au proiectat

- marcaje rutiere longitudinale L = 25,172 km echiv.
- acostamente asfaltate S= 2286 mp
- montare table indicatoare - 97 buc.
- platforme de intalnire- 30 buc
- parapet metalic – 253m
- parapet metalic cu fundatia adancita – 494m

b) Justificarea necesitatii proiectului

Realizarea investitiei este nesesara si oportuna din urmatoarele considerente:

- contribuie la diminuarea tendintelor de declin social si economic si imbunatatirea nivelului de trai al locuitorilor comunei Baia de Fier din judetul Gorj;
- imbunatatirea conditiilor de trai pentru populatia rurala si stoparea fenomenului de depopulare din mediul rural prin reducerea decalajelor rural – urban;
- permite afacerilor din mediul rural sa se dezvolte si incurajeaza spiritul antreprenorial si inovator;

- conduce la dezvoltarea economica durabila si reducerea saraciei;
- asigura accesul la sanatate, servicii sociale si educatie din comuna Baia de Fier in municipiul Tg Jiu;
- asigura premisele pentru dezvoltarea unei economii rurale competitive;
- cresterea numarului de locuitori ai comunei Baia de Fier ce beneficiaza de infrastructura de baza imbunatatita;
- reducerea gradului de saracie si a riscului de excluziune sociala;
- se permite conectivitatea in vederea asigurarii legaturii cu principalele cai rutiere: drumurile județene DJ675C si DJ 665 și drumul național DN67: Târgu Jiu – Rm - Valcea;
- permite accesul mijloacelor de transport asigurând circulația locuitorilor pentru rezolvarea nevoilor zilnice (învățământ, sănătate, locuri de muncă).

Zona studiata detine un potential turistic extrem de valoros si complex determinat de un cadru natural generos prin toate elementele sale (relief, fauna, flora, hidrografie). Comuna Baia de Fier se regaseste in anexa 1 din Legea nr.190/26.05.2009 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 142/2008 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național Secțiunea a VIII-a zone cu resurse turistice .

Astfel, modernizarea drumurilor contribuie la dezvoltarea agroturismului, favorizat de cadrul pitoresc, nepoluat al satelor ce compun comuna Baia de Fier ca și de potențialul cultural – istoric, la dezvoltarea turismului itinerant, strâns legat de agroturism și se bazează pe tradiții folclorice, obiceiuri și manifestări locale (târguri, praznice sau hramuri).

c) Valoarea investitiei: 16529585,86 lei

d) Perioada de implementarea a investitiei:30 luni.

e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului

Planul de amplasare in zona PA1

f) O descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de constructie etc.)

f1. profilul si capacitatile de productie:

Capacitati	In unitati fizice
Lucrari infrastructura suprastructura	- Structura rutiera L = 12,586km
Santuri	- santuri pereate L = 3811m - santuri pereate cu dren de fund sant L=30m - sant ranforsat L = 659m - rigole de acostament L = 540m
Podete	podete noi: - Ø400 – 4 buc - Ø500 – 17 buc - Ø600 – 13 buc - Ø800 – 3 buc - Ø1000 - 2 buc - podet structura metalica – 1 buc
Accese proprietati	39buc
Drumuri laterale	7 drumuri laterale
Siguranta circulatiei	- stalpi si table indicatoare – 97 buc.; - platforma de intalnire – 30 buc; - acostamente asfaltate – 2286mp; - marcaje longitudinale –L=25,172 km echiv.; - parapet metalic L=253 m - parapet cu fundatia adancita L=494 m - semnalizare rutiera pe perioada executiei L= 12,586 km

f2. descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice: nu este cazul;

f3. descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea:

Pe amplasament nu vor avea loc procese de productie.

In perioada de constructie toate materialele necesare se vor aduce pe locatie de la producatori autorizati.

f4. materiile prime (energie si combustibili utilizati, mod de asigurare):

In perioada de implementare a proiectului se va utiliza motorina pentru utilajele necesare. Alimentarea se va realiza de la statii de distributie carburanti autorizate.

In perioada de functionare nu exista consum de energie.

f5. racordarea la retele utilitare in zona:

In functie de zona de executie antreprenorul poate asigura santierul (punctul de lucru) prin racordari provizori la utilitati existente in zona (energie electrica si apa) dupa caz.

f6. descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei:

Investitia se dezvolta pe domeniul public.

Dupa finalizarea lucrarilor terenurile afectate de executia investitiei vor fi aduse la starea initiala.

f7. cai noi de acces sau schimbari ale celor existente:

Caile de acces permanente

drumul național DN67: Lim Jud. Mehedinti- Motru- Targu Jiu – Rm.-Valcea;

drumul judetean DJ 675C: Tg- Logresti (DN67B) – Alimpesti – Ciupercenii de Oltet –Baia de Fier ;

drumul judetean DJ 665: DN66(Iezureni)- Novaci- Baia de Fier-Polovragi-Racovita-Lim.

Jud. Valcea;

Caile de acces provizorii

Pentru executarea obiectivului de investitii propus nu sunt necesare accese provizorii.

F8. resursele naturale folosite in constructie si functionare

In perioada de implementare a proiectului se vor folosi cantitatile necesare,calculate prin proiect, de nisip si pietris, achizitionate de la furnizori autorizati.

In perioada de functionare nu se vor genera consumuri de resurse naturale

f9. metode folosite in constructie/demolare.

Anterior inceperii lucrarilor nu sunt necesare lucrari de demolare. Terenul este liber de alte constructii.

Metodele de constructie folosite in modernizarea drumurilor sunt solutii constructive uzuale pentru astfel de investitii si implica utilizarea de nisip, pietris, beton.

f10. relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Prezentul proiect nu este in relatie directa cu alte proiecte. Prin prezentul proiect se modernizeaza 12,586 km de drum, realizarea de podete, santuri, drumuri laterale, accese la proprietati si masuri de siguranta circulatiei. Pentru aceasta investitie s-a obtinut Certificatul de urbanism nr. 35/20.05.2019.

Solutia proiectata a fost avizata prin HCL..... al Comunei Baia de fier.

f12. detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Prin expertiza tehnică întocmită pentru acest obiectiv se propun următoarele

variante:

A. PENTRU SECTOARELE PIETRUITE

STRUCTURA TIP A1

- 4 cm strat de uzura din BA16 rul 50/70, conf. SR EN 13108-1;
- 6 cm strat de legatura din BAD22.4 leg 50/70, conf. SR EN 13108-1;
- 12 cm strat de piatra sparta conform SREN 13242 si STAS 6400;
- 25 cm strat de balast. conform SREN 13242 si STAS 6400;
- 15 cm strat de forma (pietruire existenta reprofilata cu adaos de balast) , confom STAS 12253 .

Îmbrăcămintea va fi încadrată cu pană ranfort conform STAS 1598/1

STRUCTURA TIP A2

- 18 cm bet.ciment BcR 4,5 conf Indicativ NE 014-2002 si SR183/1;
- 15 cm strat de piatra sparta, conform SREN 13242 si STAS 6400;
- 25 cm strat de balast. conform SREN 13242 si STAS 6400;
- 15 cm strat de forma (pietruire existenta reprofilata cu adaos de balast) , confom STAS 12253 .

B. PENTRU TRONSOANELE ASFALTATE

STRUCTURA TIP B1

- 4 cm strat de uzura din BA16 rul 50/70 conf. SR EN 13108-1;
- 6 cm strat de legatura din BAD22.4 leg 50/70conf. SR EN 13108-1;
- membrana antifisura conform SR EN 13249:2001;
- 3-5 cm frezare si reparatii locale in conformitate cu Indicativ AND 547-2012.

STRUCTURA TIP B2

- 4 cm strat de uzura din BA16 rul 50/70 conf. SR EN 13108-1;
- 6 cm strat de legatura din BAD22.4 leg 50/70conf. SR EN 13108-1;
- 8 cm strat de baza din AB31.5 baz 50/70conf. SR EN 13108-1;
- membrana antifisura conform SR EN 13249:2001;
- 3-5 cm frezare si reparatii locale in conformitate cu Indicativ AND 547-2012.
- membrana antifisura conform SR EN 13249:2001;

C. PENTRU AMENAJAREA DRUMURILOR LATERALE:

STRUCTURA TIP C1

- 4 cm strat de uzura din BA16 rul 50/70, conf. SR EN 13108-1;
- 6 cm strat de legatura din BAD22.4 leg 50/70, conf. SR EN 13108-1;

- 12 cm strat de piatra sparta conform SREN 13242 si STAS 6400;
- 25 cm strat de balast. conform SREN 13242 si STAS 6400;
- 15 cm strat de forma (pietruire existenta reprofilata cu adaos de balast) , confom STAS 12253 .

STRUCTURA TIP C2

- 18 cm bet.ciment BcR 4,5 conf Indicativ NE 014-2002 si SR183/1;
- 15 cm strat de piatra sparta, conform SREN 13242 si STAS 6400;
- 25 cm strat de balast. conform SREN 13242 si STAS 6400;
- 15 cm strat de forma (pietruire existenta reprofilata cu adaos de balast) , confom STAS 12253 .

D.PENTRU AMENAJAREA ACOSTAMENTELOR:

STRUCTURA TIP D1-PE TRONS. ADIACENTE SANTURILOR BETONATE:

- 4 cm strat de uzura din BA16 rul 50/70 conf. SR EN 13108-1;
- 12 cm strat fundatie piatra sparta de conf. SR EN 13242 si STAS 6400;
- 15cm strat fundatie din balast de conf. SR EN 13242 si STAS 6400.

STRUCTURA TIP D2-PE RESTUL TRONSOANELOR

- 12 cm strat fundatie din piatra sparta de conf. SR EN 13242 si STAS 6400;
- 15 cm strat fundatie din balast de conf. SR EN 13242 si STAS 6400.

C) Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

Expertul tehnic recomanda prima varianta a structurilor rutiere propuse:

A. PENTRU SECTOARE PIETRUIITE

STRUCTURA TIP A1

- 4 cm strat de uzura din BA16 rul 50/70, conf. SR EN 13108-1;
- 6 cm strat de legatura din BAD22.4 leg 50/70, conf. SR EN 13108-1;
- 12 cm strat de piatra sparta conform SREN 13242 si STAS 6400;
- 25 cm strat de balast. conform SREN 13242 si STAS 6400;
- 15 cm strat de forma (pietruire existenta reprofilata cu adaos de balast) , confom STAS 12253 .

Îmbrăcămintea va fi încadrată cu pană ranfort conform STAS 1598/1

B. PENTRU TRONSOANELE ASFALTATE

STRUCTURA TIP B1

- 4 cm strat de uzura din BA16 rul 50/70 conf. SR EN 13108-1;

- 6 cm strat de legatura din BAD22.4 leg 50/70 conf. SR EN 13108-1;
- membrana antifisura conform SR EN 13249:2001;
- 3-5 cm frezare si reparatii locale in conformitate cu Indicativ AND 547-2012.

C. PENTRU AMENAJAREA DRUMURILOR LATERALE:

STRUCTURA TIP C1

- 4 cm strat de uzura din BA16 rul 50/70, conf. SR EN 13108-1;
- 6 cm strat de legatura din BAD22.4 leg 50/70, conf. SR EN 13108-1;
- 12 cm strat de piatra sparta conform SREN 13242 si STAS 6400;
- 25 cm strat de balast. conform SREN 13242 si STAS 6400;
- 15 cm strat de forma (pietruire existenta reprofilata cu adaos de balast) , confom STAS 12253 .

D.PENTRU AMENAJAREA ACOSTAMENTELOR:

STRUCTURA TIP D1-PE TRONS. ADIACENTE SANTURILOR BETONATE:

- 4 cm strat de uzura din BA16 rul 50/70 conf. SR EN 13108-1;
- 12 cm strat fundatie piatra sparta de conf. SR EN 13242 si STAS 6400;
- 15 cm strat fundatie din balast de conf. SR EN 13242 si STAS 6400.

STRUCTURA TIP D2-PE RESTUL TRONSOANELOR

- 12 cm strat fundatie din piatra sparta de conf. SR EN 13242 si STAS 6400;
- 15 cm strat fundatie din balast de conf. SR EN 13242 si STAS 6400.

Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate

Referitor la proiectarea elementelor geometrice, recomand :

-lățimea părții carosabile, elementele din plan și profil longitudinal vor fi proiectate în conformitate cu standardele și normativele în vigoare, cu amenajarea corespunzătoare a racordărilor în plan și spațiu și cu păstrarea platformei existente.

-in profil transversal, având în vedere situația existentă din teren și importanța drumurilor analizate analizat, se recomandă proiectarea unor elemente geometrice corespunzătoare, conform “Ordinului nr. 66/N/2000 al M.L.P.A.T. pentru aprobarea specificației tehnice pentru proiectarea, execuția și exploatarea drumurilor cu o singură bandă de circulație din mediul rural, Indicativ ST-022-1999” , “Normelor tehnice privind proiectare construirea si modernizarea drumurilor nr. 1296/2017 si Ordin MT nr. 50/1998 pentru aprobarea „Normelor tehnice privind proiectarea si realizarea strazilor in localitati rurale”, cu consultarea STAS 10144/1 si STAS 10144/3-elementele gabaritice specifice fiind cele pentru drumurile comunale;

- în plan și profil longitudinal, se recomandă proiectarea unor elemente geometrice corespunzătoare unei viteze de proiectare de 25km/h, cu păstrarea în mare parte a traseului existent și cu calcularea și amenajarea racordărilor, conform STAS 863-85 și STAS 10144/1-90. În acest sens, toate racordările din plan cu raze mai mici de 250 m vor fi prevăzute cu supralărgirile necesare și toate racordările cu raze mai mici decât raza recomandabilă vor fi amenajate prin convertire sau supraînălțare, conform normelor în vigoare.

Referitor la scurgerea apelor de suprafață(santuri),recomand proiectantului următoarele:

- scurgerea apelor de suprafață din zona drumurilor investigate se va studia și corela în profil transversal, profil longitudinal și plan de situație, funcție de situația concretă din teren, cu respectarea limitelor de proprietate existente;
- pentru declivități mai mici de 0,4 % și mai mari de 4,0 % se va prevedea protejarea pereților dispozitivelor de colectare și evacuare a apelor de suprafață, conform normelor în vigoare;
- apele din șanțuri sau rigole se vor descărca transversal prin podețe corespunzătoare (rezistență și stabilitate, lățime, capacitate de scurgere etc.);
- se va evita dirijarea apelor de suprafață colectate în curțile imobilelor situate lateral drumului supus modernizării;
- protejarea pereților dispozitivelor de scurgere a apelor de suprafață sau păstrarea lor din pământ se va efectua pe baza prevederilor normelor în vigoare, funcție de valoarea declivităților pe care le urmăresc aceste dispozitive și funcție de modalitățile concrete de evacuare a apelor din zona drumurilor respective;
- în zona intersecțiilor cu drumurile sau străzile laterale se va asigura continuitatea scurgerii apelor de suprafață prin șanțurile proiectate, prevăzându-se podețe tubulare de dimensiuni adecvate sau dirijând apele în lungul drumurilor cu care se intersectează (dacă este posibil acest lucru);
- apele din șanțuri sau rigole se vor descărca transversal prin podețe tubulare de dimensiuni corespunzătoare, existente sau proiectate și modul de scurgere a acestora se va realiza transversal sau longitudinal drumului, urmărindu-se îndepărtarea lor din zonele construcțiilor.;

Scurgerea apelor de pe partea carosabilă este asigurată prin pantele transversale ale profilurilor iar în lungul drumului prin șanțurile existente ce vor fi aduse la profil și prin cele proiectate. Apele pluviale vor fi dirijate către podețele existente și cele proiectate.

Santurile pereate(unde este cazul) vor avea secțiunea trapezoidală rezultată dintr-un calcul de dimensionare hidraulic și hidrologic, realizat de către proiectant la fază (PT), și se vor realiza cu beton de ciment (*)cu grosimea de 10cm turnat la fața locului pe strat de nisip de 5 cm .

Se vor realiza santurile în zona de descarcare a acestora în podetele existente și/sau proiectate, pe o lungime de minim 10 ml .

Santurile vor fi aduse la profil și vor fi din pământ și cu pereții protejați cu beton de ciment turnat la fața locului pe sectoarele de drum cu pantă longitudinală > de 4% în scopul combaterii fenomenului de eroziune .

Când pantele longitudinale ale fundului santului sunt mai mari, scurgerea se realizează în trepte. Înălțimea unei trepte la caderile santurilor este de cel mult 50 cm(de regula 15-25cm)

Dren de fund de șanț.

Pentru colectarea și evacuarea organizată a apelor din zona mlăștinoasă, se prevăd drenuri de fund de șanț. Drenul se realizează din umplutură drenantă (pietriș 7-40 mm) și filtru din geotextil. Colectarea apelor se face prin tub rîflat din PVC Ø110, amplasat pe radier din beton(*).

Santurile ranforsate (unde este cazul)se vor realiza în zonele în care există eroziuni ale taluzului și se vor proiecta din elemente prefabricate(înălțimea adaptată la situația din teren) iar adâncimea de scurgere a apei în santul ranforsat va fi de minim 0,40m.

Clasa minimă a betonului folosit pentru santurile ranforsate va fi (*).

În spatele elevației se va realiza un dren din umplutură din balast.

Pentru evacuarea apelor din spatele elevației se vor prevedea barbacane din 3,0m în 3,0m din tevi PVC de Ø110 mm, iar rosturile de dilatație –tasare vor fi prevăzute prin modulație la distanță de 4,00-6,00m .

Rigole de acostament (unde este cazul)se va realiza din elemente prefabricate din beton (*).

Diferența de santuri ramasă (fără cele ranforsate,cele pereate și rigolele de acostament) vor fi neprotejate, de pământ, având secțiunea trapezoidală sau tip rigolă și deschiderile variabile în funcție de situația din teren și de calculul de dimensionare hidraulic și hidrologic

Referitor la podetele existente cit și cele proiectate, recomand proiectantului următoarele:

- se va analiza posibilitatea păstrării în totalitate a podetelor existente, cu decolmatarea lor și cu prevederea lucrărilor de reparații necesare (coronamente, aripi etc.).

-podetele care nu sunt dimensionate corespunzator atat hidraulic cat si gabaritic se vor dezafecta si inlocui cu podete noi proiectate iar cele dimensionate corespunzator se vor definitiva prin efectuarea de timpane, coronamente si camere de linistire.

Pentru podetele noi proiectate la stabilirea tipului de podeț se va tine cont de următoarele elemente:

- lumina si debușeul podețului;
- natura și caracteristicile fizico-mecanice ale terenului de fundare în amplasamentul podețului, determinate conform STAS 1242/3;
- elementele geometrice ale drumului în planul de situație, profil longitudinal și profil transversal precum și diferențele de cotă între partea din aval și din amonte;
- posibilitatea de întreținere în scopul menținerii în stare de funcționare;
- economicitatea și rapiditatea în execuție;
- încadrarea podețului în peisajul înconjurător.
- se va urmări alegere clasei betoanelor utilizate pentru realizarea lucrărilor anexe (rigole, șanțuri, fundații parapete, lucrări de consolidare și sprijinire etc.) și pentru podețe în conformitate cu recomandările indicativului NE 012/2007 și codul de practică pentru producerea betonului (012/1-2007), funcție de clasa de expunere.
- adaptarea la teren a podețelor tubulare si dalate utilizate se va efectua în conformitate cu prevederile Normativului P19-2003.

Podetele tubulare care vor fi proiectate ,vor fi din elemente armate prefabricate asezate pe radier de beton de 20 cm grosime din clasa de rezistenta C8/10. Podetele vor fi prevazute cu timpane si coronamente din beton C25/30. Zona va fi protejată cu parapet din beton C25/30 cu o grosime de 0,30 m.

Podet structura metalica multiplate MP 200 de 5mm grosime. Este de sectiune semicirculara cu deschiderea de 4,20m si inaltimea de 1,99m.Protectia albiei se realizeaza cu saltea din gabioane cu h=0,30m.

Peste tuburi s-a prevazut o placa armata cu plasa sudata tip STNB Ø 8/100, beton C25/30, grosime de 15 cm.

Referitor la amenajarea intersectiilor cu drumuri laterale, recomand proiectantului următoarele:

- se vor proiecta lucrările necesare de amenajare a intersecțiilor drumului respectiv cu drumurile laterale ;
- amenajarea intersecțiilor cu drumurile publice din localități se va efectua în conformitate cu prevederile STAS 10144/4-1995;

-se vor proiecta lucrările necesare de amenajare a acceselor la proprietățile adiacente drumurilor expertizate, în conformitate cu recomandările beneficiarului și cu prevederile temei de proiectare;

Referitor la siguranța circulației, recomand proiectantului următoarele:

Pentru siguranța circulației și pentru evitarea accidentelor de circulație se vor prevedea de către proiectant, *platforme de întâlnire* conform indicativ ST-022, parapete de protecție pentru sectoarele cu ramblee înalte, și trotuare pentru zonele cu un număr mare de pietoni.

Pentru siguranța circulației se vor respecta prevederile STAS 1948/1, STAS1948/2 și Indicativului AND 593-2012 (Catalog de sisteme de protecție pentru siguranța circulației la drumuri și autostrăzi) pentru amplasarea dispozitivelor de siguranță circulației, respectiv prevederile SR 1848/1-2011, SR 1848/2-2011, SR 1848/3-2008 și SR 1848/7-2015 pentru realizarea semnalizării orizontale și verticale.

f13. alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului de exemplu

- îmbunătățirea infrastructurii fizice de bază în spațiul rural;
- îmbunătățirea accesului la servicii de bază pentru populația rurală;
- creșterea numărului de sate renovate.

f14. alte autorizații cerute pentru proiect

Prin certificatul de urbanism s-au solicitat avize ale detinatorilor de rețele din zona, aviz și acorduri specifice.

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Anterior execuției lucrărilor nu sunt necesare demolări. Terenul este liber de construcții.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

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

Proiectul nu este sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră (Legea 22/2001);

-localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizată periodic și publicată în Monitorul Oficial al României și a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Lucrările nu sunt amplasate în zona de protecție a Monumentelor Istorice.

Terenul pe care se desfășoară investiția este cuprins în SIT Natura 2000.

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

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

Comuna Baia de Fier este situată în partea de nord - est a județului Gorj, în depresiunea Getică a subcarpaților Meridionali, și se învecinează cu:

- la nord cu județul Vâlcea,
- la sud cu comunele Bumbăști - Pițic și Alimpești,
- la est cu comună Polovragi,
- la vest cu orașul Novaci.

Comuna este alcătuită din două sate, Baia de Fier reședința de comună, și Cernadia care este sat aparținător.

Obiectivul de investiție **”Modernizare drumuri satești și comunale, comuna Baia de Fier, județul Gorj”** se realizează pe amplasamentul drumurilor propriu zise și ampriza acestora care aparține domeniului public Comunei Baia de Fier, conform HG nr 973/2002 , Anexa nr. 13 ” inventarul bunurilor care aparțin domeniului public al comunei Baia de Fier, HGR 1213/2011, HCL nr.26/19.04.2019.

Amplasamentul lucrărilor este liber de construcții.

Drumurile de interes local din comuna Baia de Fier, județul Gorj sunt drumuri publice - obiectiv de utilitate publică destinat transportului rutier.

politici de zonare și de folosire a terenului;

arealele sensibile;

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

DS30

X= 410491.17

Y= 402465.09

DS21

x-409478.27

Y= 402958.01

DS22

X=409836.24

Y=402968.72

DS31

X=409497.16

Y=402455.06

DC34

X=410192.88

Y=404079.17

DS27

X=410761.18
Y=404222.34
DS24
X= 409657.65
Y=404027.64
DS30
X=409586.77
Y=403325.31
DS31
X=409497.16
Y=402455.06
DS34
X=408906.36
Y=401791.66
DS10
X=408068.08
Y=402076.15
DS3
X=407460.11
Y=402383.58
DS8
X=407618.07
Y=402672.29
Ds13
X=408955.71
Y=404037.38
Ds14+15
X=407762.09
Y=403473.71
DS26
X=409707.56
Y=409707.56

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

Situația ocupărilor de teren

Pentru realizarea obiectivului de investitie ”**Modernizare drumuri satesti si comunale, comuna Baia de Fier, judetul Gorj**” nu se vor ocupa temporar sau definitiv terenuri noi, ci aceste lucrări se vor realiza pe suprafața deja ocupată de drumurile propuse spre modernizare.

Se vor ocupa următoarele suprafețe:

Drum stradal DS8 S=5025 mp
Drum stradal DS3 S= 12371 mp
Drum stradal DS2 S= 2296 mp
Drum stradal DS10 S= 4386 mp
Drum stradal DS34 S= 2264 mp
Drum stradal DS24 S= 4089 mp
Drum stradal DS13 S= 5512 mp
Drum comunal DC34 S= 4359 mp

Drum stradal DS23 S= 3813 mp

Drum stradal DS21 S= 2527 mp

Drum stradal DS22 S= 2795 mp

Drum stradal DS30 S= 8580 mp

Drum stradal DS26 S= 1709 mp

Drum stradal DS31 S= 2665 mp

Drum stradal DS27 S= 885 mp

Drum stradal DS14 S= 2034 mp

Drum stradal DS15 S= 1220 mp

SUPRAFATA TOTALA OCUPATA = 66 530,00 mp

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

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

1. Protecția calității apelor :

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul.

Nu este cazul, nu se folosește apa industrială pentru realizarea lucrărilor. Mortarele și betoanele se prepară în instalații centralizate și sunt aduse la punctul de opera cu mașini și echipamente specifice.. Apele de infiltrație din fundațiile elementelor constructive la execuția acestora se epuizează direct în emisar cu motopompe.

Alimentarea cu combustibil a utilajelor terasiere se va executa în incinta organizării de șantier care nu face parte din proiect, în această fază.) Organizarea de șantier va face obiectul unei autorizații provizorii ulterioare. Nu vor fi amplasate construcții / instalații fixe a căror funcționare să utilizeze sau să afecteze apele de suprafață.

Stațiile și instalațiile de epurare sau de preparare a apelor uzate prevăzute

Nu este cazul.

2. Protecția aerului:

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

În perioada de execuție a lucrărilor manevrarea pământului și manipularea utilajelor se va face respectând tehnologia de execuție.

Emisiile poluante ale vehiculelor rutiere se limitează cu caracter preventiv prin condițiile tehnice prevăzute la omologarea pentru circulație, cât și prin condițiile tehnice prevăzute la inspecția tehnică care să afecteze periodic pe toată perioada utilizării autovehiculelor rutiere înmatriculate în țară.

Nu există riscul de a afecta calitatea aerului și climei, cu atât mai mult nu există riscul de extindere a impactului.

Utilajele care vor funcționa în perioada de execuție vor respecta normele de poluare impuse.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă. Nu este cazul

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

În perioada de exploatare /circulație

Sursa principală de zgomot și vibrații pentru obiectivul analizat este reprezentată de circulația rutieră.

Nivelul de zgomot acceptat pe străzi de categoria tehnică II, de colectare, conform STAS 10.009/98 "Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot" este de 70 dB(A) pentru străzi de categoria tehnică I (magistrale) se admite $Leq = 75-85$ dB(A).

Depășirea limitelor admise pentru zgomot este o situație frecvent întâlnită în marile orașe pe artere cu circulație intensă în orele de vârf, se înregistrează valori de zgomot apropiate de $Leq = 90$ dB(A). Nu este cazul însă pentru drumurile analizate.

În proiect sunt adoptate soluțiile curente de reducere a nivelului de zgomot (asfaltarea carosabilului, fundație corespunzătoare). Apreciem că nu sunt necesare măsuri suplimentare de reducere a nivelului de zgomot. Concluzia este valabilă și pentru vibrațiile produse de circulație.

Nivelele de zgomot sunt reduse (sub 50dB(A)) lateral drumului. Prin fluentizarea circulației, zgomotul lateral drumului se reduce. Nu sunt alți factori generatori de zgomot și/sau vibrații în perioada de funcționare a obiectivului cu excepția impactului traficului rutier normal.

În perioada de execuție

În perioada de execuție, punctual, în zonele de activitate a utilajelor și în imediata apropiere a acestora, se pot atinge valori ridicate ale nivelului de zgomot, de ordinul $Leq = 90$ dB(A). Prin îndepărtarea de sursă, nivelul de zgomot se reduce cu 6 dB(A) pentru fiecare dublare a distanței. Se apreciază că în timpul execuției, nivele mai ridicate de zgomot se vor înregistra local și temporar, numai în zona de activitate a utilajelor și în perioadele de lucru.

Pentru o prezentare corectă a diferitelor aspecte legate de zgomotul produs de diferite instalații, trebuie avute în vedere trei niveluri de observare:

- zgomot de sursă;

- zgomot de câmp apropiat;

- zgomot de câmp îndepărtat.

Fiecăruia din cele trei niveluri de observare îi corespund caracteristici proprii.

În cazul zgomotului la sursă, studiul fiecărui echipament se face separat și se presupune plasat în câmp liber. Această fază a studiului permite cunoașterea caracteristicilor intrinseci ale sursei, independent de ambianța ei de lucru.

Măsurile de zgomot la sursă sunt indispensabile atât pentru compararea nivelurilor sonore ale utilajelor din aceeași categorie cât și pentru a avea o informație privitoare la puterile acustice ale diferitelor categorii de utilaje.

În cazul zgomotului în câmp deschis apropiat, se ține seama de faptul că fiecare utilaj este amplasat într-o ambianță ce-i poate schimba caracteristicile acustice.

În acest caz interesează nivelul acustic obținut la distanțe cuprinse între câțiva metri și câteva zeci de metri fața de sursă.

Pentru a avea sens valoarea de presiune acustică aceasta trebuie să fie însoțită de distanța la care s-a efectuat măsurarea.

Fața de situația în care sunt îndeplinite condițiile de câmp liber, acest nivel de presiune acustică poate fi amplificat în vecinătatea sursei (reflexii), sau atenuat prin prezența de ecrane naturale sau artificiale între sursă și punctul de măsură.

Deoarece măsurătorile în câmp apropiat sunt efectuate la o anumită distanța de utilaje, este evident că în majoritatea situațiilor zgomotul în câmp apropiat reprezintă, de fapt zgomotul unui grup de utilaje și mai rară al unui utilaj izolat.

În cazul primelor două niveluri de observare caracteristicile acustice sunt strâns legate de natura utilajelor și de dispunerea lor, zgomotul în câmp îndepărtat, adică la câteva sute de metri de sursă, depinde în mare măsură de factori externi suplimentari cum ar fi:

- fenomene meteorologice și în particular: viteza și direcția vântului, gradientul de temperatura și de vânt;
- absorbția mai mult sau mai puțin importantă a undelor acustice de către sol, fenomen denumit efect de sol;
- absorbția în aer, dependentă de presiune, temperatura, umiditatea relativă, componenta spectrală a zgomotului;
- topografia terenului;
- vegetația.

La acest nivel de observare, constatările privind zgomotul se referă, în general, la întregul obiectiv analizat.

Din cele de mai sus rezultă o anumită dificultate în aprecierea poluării sonore în zona unui front de lucru.

Totuși, pornind de la valorile nivelurilor de putere acustică ale principalelor utilaje folosite și numărul acestora într-un anumit front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot și distanțele la care acestea se înregistrează.

Utilajele folosite și puterile acustice asociate:

- buldozere $L_w \approx 115 \text{ dB(A)}$

- încărcătoare Wolla $L_w \approx 112 \text{ dB(A)}$
- excavatoare $L_w \approx 117 \text{ dB(A)}$
- screpere $L_w \approx 110 \text{ dB(A)}$
- autogredere $L_w \approx 112 \text{ dB(A)}$
- compactoare $L_w \approx 105 \text{ dB(A)}$
- finisoare $L_w \approx 115 \text{ dB(A)}$
- basculante $L_w \approx 115 \text{ dB(A)}$

Aceste evaluări se referă în general la utilaje de construcții uzate fizic sau moral, specifice parcului românesc ale firmelor de construcții autohtone dinaintea anului 1989. Aceste estimări pot fi folosite în mod acoperitor, întrucât este foarte frecventă utilizarea în prezent a aceluiași tipuri de utilaje.

Utilizarea unor utilaje moderne cu nivel redus de zgomot care încep să ocupe o pondere tot mai mare în lucrările actuale de construcții, constituie în sine un factor determinant în reducerea efectelor negative comparativ cu evaluările uzuale privind nivelul zgomotului. Deci o măsură semnificativă de reducere atât a zgomotului cât și a noxelor emise de utilaje în cadrul lucrărilor de asfaltare a străzilor o reprezintă evaluarea foarte atentă a utilajelor din dotare (sau cu posibilități de închiriere) ale ofertanților pentru lucrările de construcții, putându-se prevedea de către proiectant în documentația de licitație obligativitatea utilizării în timpul lucrărilor de asfaltare numai a utilajelor și echipamentelor care corespund anumitor norme de poluare acustică și cu noxe.

Pe baza datelor privind puterile acustice ale surselor de zgomot, se estimează că în șantier, în zona fronturilor de lucru vor putea exista niveluri de zgomot de până la 90 dB(A), pentru anumite intervale de timp.

Rezultă evident că trebuie să se limiteze pe cât posibil traficul pentru șantier prin localități căutându-se rute care prin topografia lor să afecțeze din punct de vedere al zgomotelor un număr cât mai mic de persoane.

Valorile de trafic caracteristice perioadei de construcție sunt mai mici comparativ cu valorile de trafic prognozate pentru perioada de operare (după finalizarea lucrărilor). Aprecierea globală ca impactul sonor al drumului în timpul operării este superior celui din timpul execuției trebuie considerată orientativă. Astfel o posibilitate de reducere a poluării fonice în perioada de după finalizarea lucrărilor o reprezintă limita accesului pe anumite străzi a vehiculelor cu gabarit mare care pe lângă poluarea fonică, are și un impact negativ asupra duratei de exploatare a drumurilor.

În cadrul proiectului se vor avea în vedere orice măsuri necesare de protecție a populației împotriva zgomotului produs de trafic (mai ales după finalizarea lucrărilor), în măsura în care în astfel de măsuri vor fi fezabile sub aspect tehnic și financiar. În zone critice, în funcție de rezultatul

estimărilor privind zgomotul, vor putea fi propuse măsuri speciale de reducere a efectelor zgomotului, vor putea fi propuse măsuri speciale de reducere a efectelor zgomotului în situația în care nivelul de zgomot actual și cel prognozat este ridicat prin comparație cu reglementările în domeniu.

Echipamente sau măsuri de protecție împotriva zgomotului în timpul construcției.

Măsurile de protecție împotriva zgomotului pot fi următoarele:

- Limitarea la minimum posibil a deplasării prin localități a utilajelor aparținând șantierului și a autobasculantelor ce deservește șantierul, care efectuează numeroase curse și au mase mari și emisii sonore importante.
- Pentru amplasamentele din localitate, se recomandă lucrul numai în perioada de zi (6.00 – 22.00), respectându-se perioada de odihnă a localnicilor.
- Pentru protecția antizgomot, amplasarea unor construcții ale șantierului se va face în așa fel încât să constituie ecrane între șantier și localități.
- Depozitele de materiale utile trebuie realizate în sprijinul constituirii unor ecrane între șantier și localități.
- Întreținerea permanentă a drumurilor căilor temporare de transport contribuie la reducerea impactului sonor.
- Întreținerea corespunzătoare a instalațiilor de prepararea betoanelor și mixturilor asfaltice contribuie la reducerea nivelului de zgomot în zona de influență a acestora.

În cazul unor reclamații din partea populației se pot modifica traseele de circulație.

Menținerea utilajelor în stare de bună funcționare, întreținerea acestora conform cărților tehnice.

Utilizarea unor utilaje care prin funcționare să producă un nivel redus de vibrații.

4. Protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

În faza de execuție se va respecta tehnologia de execuție și se vor utiliza utilaje în perfectă stare de funcționare.

Impactul se va manifesta temporar, în perioada de execuție, în zonele unde lucrările vor fi executate în zona caselor.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor. Nu este cazul

5. Protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;;

Lucrările proiectate ocupă o suprafață de 66 530 mp proprietate a domeniului public.

Lucrările proiectate se desfășoară în actuala ampriză a drumurilor și nu necesită ocuparea de suprafețe suplimentare sau exproprieri de terenuri.

Sursele posibile de poluare ale solului și subsolului în perioada de execuție sunt:

- pierderi accidentale de produse petroliere de la autovehiculele ce asigură operații de transport-încărcare sau alte lucrări;
- depozitare necorespunzătoare a deșeurilor rezultate din activitățile de șantier;
- pierderi accidentale de ape uzate;
- poluarea accidentală poate apărea cu ocazia accidentelor de circulație ale vehiculelor ce transporta materiale de construcție, alte produse toxice sau corozive care pot produce degradări ale solului, ale apelor de suprafață și subterane, ale vegetației.

Măsuri de diminuare a poluării și a impactului asupra solului:

- depozitarea provizorie a pământului excavat se va face pe suprafețe cât mai reduse. Se va delimita fizic, cu exactitate, ampriza, astfel încât să nu se producă distrugerii inutile ale terenurilor adiacente;
- se va dispune pământul excavat astfel încât să nu fie antrenat de ape de ploaie;
- solul va fi reutilizat pentru taluzuri și va fi reînsămânțat;
- deșeurile rezultate în timpul execuției lucrărilor precum și cele provenite de la organizările de șantier vor fi depozitate în gropi special amenajate, avizate de către Agenția de Protecția Mediului Gorj;
- se recomandă epurarea apelor meteorice care vor spăla platforma organizării de șantier, realizarea de bazine de decantare și separare a grăsimilor, care să rețină particulele în suspensie și uleiurile pentru a împiedica infiltrarea în stratul freatic;
- apele uzate menajere provenite de la utilitățile organizării de șantier vor fi epurate înainte de deversare, nefiind permisă deversarea lor în albiile naturale, decât în condițiile prevăzute de normativele de specialitate (NTPA);
- constructorul va trebui să ia măsuri pentru evitarea descărcării materialelor excavate în albiile de râu deoarece aceasta poate să ducă la poluarea solului, subsolului, apei și a florei și faunei acvatice, sau/și la modificarea morfologiei albiilor respective.

Exceptând ocuparea definitivă a unor suprafețe de teren, afectarea solului și subsolului prin lucrările proiectate este nesemnificativă.

Lucrările ce fac obiectul proiectului au, în ansamblu, efecte pozitive privind protecția solului și a subsolului. Lucrările de colectare și evacuare a apelor din precipitații repartiție și decolmatate a podețelor și șanțurilor perete și cele de apărare vor reduce eroziunea solului și vor elimina pierderile de teren datorate eroziunilor; de asemenea vor elimina stagnarea apelor din precipitații colectate de pe ampriza drumurilor și înmlăștinarea unor terenuri riverane drumurilor.

Nu sunt factori de poluare a solului și subsolului în perioada de funcționare a obiectivului cu excepția impactului traficului rutier normal.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului. Nu este cazul

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatic:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Lucrarile de realizare a drumurilor se afla in vecinatatea sitului Natura 2000 – COD **ROSCI0128 NORDUL GORJULUI DE EST**. Din punct de vedere administrativ aria se află pe teritoriul a 2 județe, 96% din suprafață fiind localizată în partea de nord-est a județului Gorj, restul de 4% în partea de vest a județului Vâlcea. Teritoriul este în cea mai mare parte lipsit de localități cu excepția celor dispuse de-a lungul limitei sudice și a zonei Rânca. Situl Natura 2000 **ROSCI0128 Nordul Gorjului de Est** este situat pe teritoriul administrativ al localităților Vaideeni din județul Vâlcea și Polovragi, Baia de Fier, Novaci, Crasna, Mușetești și Bumbesti-Jiu din județul Gorj. Din punct de vedere geografic, situl **ROSCI0128 Nordul Gorjului de Est** este situat în Carpații Meridionali, ocupând partea sudică a Munților Parâng și partea de vest a munților Căpățâni. Amplasat într-un vast amfiteatru natural aproape nealterat, cu un ecart altitudinal de 2.319 m dezvoltat pe o distanță transversală de sub 25 km, se situează în regiunile biogeografice alpină și continentală, în ecoregiunea Carpaților Meridionali pe versantul sudic al sectorului de vest al acestora, între interfluviul Olteț-Cerna la răsărit, Parcul Național Defileul Jiului la apus și între cumpăna apelor la nord și drumul submontan Apa Neagră – Bumbesti – Racovița, la sud. Limitele sitului **ROSCI0128 Nordul Gorjului de Est**, sunt materializate cu marcaje realizate printr-un pătrat de culoare verde cu marginile galbene.

Situl ROSCI0128 Nordul Gorjului de Est se suprapune cu 5 arii naturale protejate declarate prin Legea nr. 5/2000, și anume **Peștera Muierii** – Rezervație științifică, **Peștera iedului** – Monument al naturii, **Peștera Polovragi** – Rezervație naturală, **Pădurea Polovragi** Rezervație naturală, **Cheile Oltețului** – Rezervație naturală.

A fost desemnată sit de importanță comunitară pentru conservarea populațiilor a 4 specii de plante, 11 specii de mamifere, 2 specii de amfibieni, 3 specii de pești, 2 specii de nevertebrate și 25 de habitate.

Avand in vedere anvergura lucrarilor de investitie propuse prin proiect consideram ca nu se va produce un impact negativ asupra florei si faunei si implicit asupra sitului Natura 2000.

Realizarea investitiei nu va reduce numarul de specii de interes comunitar, nu va afecta zonele de hranire, reproducere si migratie ale speciilor protejate si nu va produce externalitati care sa modifice ecosistemul.

Magnitudinea impactului este mica si de complexitate redusa.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului.

Acestea constau în:

- antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafețelor vegetale;
- se interzice afectarea altor suprafețe decât pentru cele pentru care a fost întocmit prezentul proiect;
- accesul utilajelor de construcție pe amplasament se va face strict pe drumurile de acces existente;
- este recomandată ca perioada de lucru să fie de 8 ore.

7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.;

În zona nu sunt prezente obiective de interes public (cu excepția zonelor rezidențiale adiacente) cu care prezentul proiect să interfereze în mod direct.

Dotările pentru protecția factorilor de mediu aer, apă, protecția împotriva zgomotului au rol și în protecția așezărilor umane.

Datorită măsurilor luate, amenajarea lucrărilor nu va avea impact asupra sănătății populației și nici asupra factorilor de mediu.

Prin lucrările propuse prin proiect se contribuie la protejarea factorilor de mediu și menținerea și protejarea sănătății populației.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public. Nu este cazul

8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

Deșeurile generate în perioada de construcție sunt dependente de sistemele constructive utilizate și de modul de gestionare a lucrărilor. Pentru toate deșeurile generate se va realiza sortarea la locul de producere și depozitarea temporară în incinta organizării de șantier.

Deșeurile rezultate în urma desfășurării activităților de construcție-montaj, (codificate conform HG nr.856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, anexa 2) sunt următoarele:

Categorii de deșeuri

17 DESEURI DIN CONSTRUCȚII SI DEMOLĂRI (INCLUSIV PĂMÂNT EXCAVAT DIN AMPLASAMENTE CONTAMINATE)

17 05 04 Pamânt si pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03

Sursa – Lucrari de excavare/indreptare teren

Stare fizica - solid

Cantittai - Cantitatile vor depinde necesitatile de aducere la cota teren

Management - Eliminare in depozit deseuri inerte

20 03 01 Deșeuri municipale amestecate

Sursa – Activitatile personalului angajat in perioada implementarii proiectului

Stare fizica - solid

Cantittai – Nu se pot estima

Management - Eliminare prin depozitare in depozit de deseuri

Printre masurile cu caracter general ce trebuie adoptate in vederea asigurarii unui management corect al deseurilor produse in perioada executarii lucrarilor de amenajare, se numara urmatoarele:

- evacuarea ritmica a deseurilor din zona de generare in vederea evitarii formarii de stocuri si cresterii riscului amestecarii diferitelor tipuri de deseuri;
- alegerea variantelor de reutilizare si reciclare a deseurilor rezultate, ca prima optiune de gestionare si nu eliminarea acestora la un depozit de deseuri;
- se vor respecta prevederile si procedurile H.G. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei;
- se interzice abandonarea deseurilor si/sau depozitarea in locuri neautorizate;
- se va institui evidenta gestiunii deseurilor in conformitate cu H.G. 856/2002, evidentiindu-se atat cantitatile de deseuri rezultate, cat si modul de gestionare a acestora.

In perioada de functionare a investitiei parcarii vor rezulta deseuri.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

Nu este cazul. Nu se vor utiliza astfel de substante.

B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii

In perioada de implementare a proiectului se vor utiliza, din cadrul resurselor naturale, nisip si diferite sorturi de pietris, precum si apa.

In perioada de functionare a obiectivului nu se vor utiliza resurse naturale.

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

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

Impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului calitativ al apei, calității aerului, climei, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente este redus.

Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ) este descrisă în tabel:

Factori de mediu	Natura impactului			
	Direct/ Indirect	Secundar/ Cumulativ	Pe termen scurt, mediu sau lung	Permanent/ Temporar
Populație	I	S	S	T
Sănătate umană	I	S	S	T
Flora și fauna	I	S	S	T
Sol	D	S	S	T
Bunurile materiale	-	-	-	-
Apa	I	S	S	T
Aer	D	S	S	T
Clima	I	-	S	T
Zgomot și vibrații	I	S	S	T
Peisaj și mediu vizual	I	-	S	T
Patrimoniul istoric și cultural	-	-	-	-

Notă: C-cumulativ; D-direct; I-indirect; M-mediu; P-permanent; S – scurt; T

Tipuri de impact

A. In faza de executie a lucrărilor – apreciem că impactul va fi nesemnificativ:

- nivelul de zgomot va fi punctiform, singura sursă de zgomot fiind reprezentată de motoarele utilajelor, dar pentru care estimăm ca zgomotul nu va depăși limita frontului de lucru;

- perioadele de lucru vor coincide doar cu perioadele active diurne, pentru a se evita aparitia oricăror zgomote în măsură a induce un deranj local;

- circulația mijloacelor de transport pe drumurile publice are un caracter intermitent, iar zgomotul generat de acestea se asociază fondului general de poluare sonoră a căilor rutiere.

Reziduurile și deșeurile rezultate în timpul execuției lucrărilor se vor colecta în locuri special amenajate și vor fi evacuate ritmic de operatorul de salubritate din zona de lucru.

Impactul va fi nesemnificativ dacă se respectă tehnologia și măsurile stabilite anterior.

B. In faza de funcționare

În procesul de exploatare a obiectivului impactul va fi nesemnificativ:

- nivelul de zgomot produs de activitate, pentru care estimăm ca nu va depăși nivelul de zgomot impus de normative la limita terenului.

Impactul va fi nesemnificativ dacă se respectă tehnologia și măsurile stabilite anterior.

Extinderea impactului (zona geografică, numărul persoanelor afectate): impact nesemnificativ.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Impactul este limitat, temporar, pe perioada efectivă de lucru, fără consecințe cuantificabile, semnificative.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Durata este limitată ca timp și spațiu. Impactul este generat pe perioada realizării lucrărilor de execuție.

Lucrările la obiectiv se va realiza doar pe timp de zi.

După terminarea lucrului se opresc și sursele generatoare de impact, în acest mod încetează și impactul asupra factorilor de mediu. Urmările impactului nu sunt sesizabile.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Implementarea proiectului nu va avea un impact semnificativ asupra mediului.

- gestionarea corectă a deșeurilor.

Natura transfrontalieră a impactului

Activitățile desfășurate pentru implementarea PP și activitatea ulterioară nu se înscriu în ANEXA 1 a Legea nr. 22/2001 (LISTA cuprinzând activitățile propuse), prin urmare proiectul nu generează impact transfrontalier.

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

Pe perioada de implementare a proiectului raportarea modului de gestionare a deșeurilor, precum și a apelor uzate evacuate de pe șantier se va realiza în cadrul organizării de șantier amenajate pentru realizarea investiției privind extinderea rețelelor de apă și realizarea rețelelor de canalizare

Pe perioada de funcționare nu sunt necesare activități de monitorizare a mediului.

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

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeuri etc.)

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

Nu este cazul

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

Pentru organizarea de șantier se va amenaja în apropierea amplasamentului lucrărilor ce se vor executa (conform planului de situație pus la dispoziție de beneficiar) o platformă pe care se va așterne și compacta un strat de balast pentru amplasarea de mobilier specific organizării de șantier (containere, WC ecologic, pichet PSI etc) și pentru depozitarea principalelor materiale utilizate. Terenul destinat organizării de șantier ce va fi pus la dispoziție de beneficiar. Se va monta 1 WC ecologic, un punct de acordare a primului ajutor în caz de accidente de muncă și un pichet PSI cu respectarea condițiilor minime de igienă și sănătate în munca conform reglementărilor în vigoare la data executiei lucrărilor.

- Asigurarea sursei de apă potabilă se va face din surse locale, iar a apei tehnologice din apele din zonă care respectă prevederile caietului de sarcini.

Aksesul la utilități va fi corelat cu cele existente în zonă.

Telefonia folosită este în dotarea constructorului.

Deoarece lucrările ce urmează a fi executate sunt amplasate pe raza localităților aferente - comunei, căile de acces provizorii sunt rezolvate prin căile de acces existente în zonă.

- Pentru transportul utilajelor, autobasculantelor și materialelor principale se va utiliza rețeaua de drumuri existentă.

Transportul principalelor materiale, ce se vor utiliza la execuția lucrărilor, se va face cu mijloace proprii, iar transportul betonului cu autobetoniere de la stația de betoane aflată în dotarea societății.

După terminarea lucrărilor terenul pe care se efectuează organizarea de șantier va fi adus la starea inițială și predat autorităților locale, în condițiile impuse de proprietar.

Prepararea semifabricatelor se va face în instalații centralizate, autorizate în acest scop, transportul lor pe șantier făcându-se numai pe măsura punerii în opera.

Materialele de masă se vor aproviziona la baza de producție a executantului și se vor aduce la lucrare numai pe măsura punerii în opera. Se interzice depozitarea lor pe zonele verzi. Se interzice deversarea apelor uzate în canale sau depresiunile naturale existente în zona.

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

La execuția lucrărilor se vor respecta toate prevederile cuprinse în caietele de sarcini anexate prezentei documentației.

Pe zona afectată de lucrările proiectate, antreprenorul va identifica înainte de începerea lucrărilor traseele și adâncimea de pozare a cablurilor, conductelor sau galeriilor edilitare existente, în vederea evitării deteriorării acestora.

Identificarea se va face împreună și în prezența reprezentanților autorizați ai detinatorilor de asemenea rețele.

Eventualele probleme deosebite care vor apărea, vor fi comunicate proiectantului și se vor rezolva prin colaborare între factorii interesați Beneficiar, Proiectant, Constructor.

La depozitarea materialelor pe șantier, constructorul va asigura toate măsurile ce se impun din punct de vedere P.S.I în sensul că vor fi asigurate materialele de intervenție în cazul unui eventual incendiu, precum și asigurarea accesului în zona de lucru și la hidranții de incendiu a formației de intervenție.

Forța de muncă de pe șantier va fi organizată în echipe corespunzătoare lucrărilor și metodelor de execuție prevăzute prin proiect. Pentru desfășurarea optimă a procesului de muncă vor fi luate următoarele măsuri:

- Dotarea locului de muncă cu sculele și dispozitivele necesare;
- Aprovizionarea locului de muncă cu materialele necesare;
- Asigurarea condițiilor optime de muncă;
- Asigurarea forței de muncă.

Sculele și dispozitivele necesare procesului de muncă vor fi asigurate de către firma de montaj. Muncitorilor le revine sarcina de a menține sculele în bună stare de funcționare, asigurând întreținerea și repararea lor în timp. Executantul lucrării are responsabilitatea de a crea și menține pe întreaga durată de lucru, securitatea muncii și condițiile de prevenire a incendiilor.

Pentru amplasarea obiectelor necesare organizării șantierului (baraci, magazii pentru materiale, scule, etc.) se va utiliza, conform certificatului de urbanism și celorlalte avize tehnice a căror obținere cade în sarcina constructorului, conform legii, terenul public, în cazul de față incinta

santierului. Refacerea ecologica a terenului afectat de lucrarile de organizare santier revine in totalitate constructorului (antreprenorului contractant).

Consumul de utilitati si energie pe durata executiei lucrarilor se va contoriza prin grija antreprenorului contractant, iar decontarile se vor face lunar. Constructorul va lua masurile necesare inca din faza de organizare a santierului privind prevenirea si stingerea incendiilor in zona de activitate. De asemenea, constructorul va respecta avizele tehnice (de amplasament) elaborate de detinatorii de retele subterane. In acest sens, se va solicita asistenta tehnica din partea detinatorilor de retele edilitare la inceperea lucrarilor.

Sapaturile s-au prevazut mecanic si manual (conform listei de cantitati de lucrari). Pamantul excedentar, in cantitatile specificate in listele de cantitati se va indeparta din zona de lucru, chiar pe parcursul lucrarilor de terasamente. Depozitarea temporara sau definitiva a pamantului excedentar se va face conform prevederilor HGR nr. 856 din 16.08.2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase.

Zona (incinta) santierului in lucru va fi delimitata si semnalizata conform HGR nr. 971/2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca si va fi dotata cu panou de identificare a investitiei, conform Ordinului MLPAT nr. 63/N/1998 privind afisarea la loc vizibil a panoului de identificare a investitiei (conform anexelor).

Surse de apa, energie electrica pentru organizarea de santier si definitive

Pentru organizarea de santier se vor utiliza racorduri provizorii la aceste utilitati, conform avizelor tehnice obtinute de constructor de la detinatorii de utilitati. Antreprenorul are obligatia de a asigura alimentarea santierului cu apa, energie electrica si termica, costurile si cheltuielile care decurg din aceasta privindu-l.

Antreprenorul are obligatia de a asigura alimentarea santierului cu apa, energie electrica si termica, costurile si cheltuielile care decurg din aceasta privindu-l.

Alimentarea cu apa a santierului va fi asigurata printr-un bransament la conducta de apa existenta. Santierul va fii prevazut si cu un racord de canalizare pentru evacuarea apelor menajere.

Energia electrica va fi asigurata din reseaua aeriana de energie electrica a localitatii.

Legatura la reseaua de alimentare cu energie electrica se va realiza efectuand demersurile oficiale la compania de resort (SC ELECTRICA S.A.).

Antreprenorul general are obligatia de a organiza si asigura accesul la sursele de apa si de energie a subanteprenorilor sai sau a antreprenorilor angajati de investitor, plata consumului de apa , energie electrica si termica privind pe fiecare antreprenor sau subantreprenor in parte.

Protejarea lucrarilor executate si a materialelor din santier

Pe tot timpul executiei lucrarilor pana la receptia definitiva si predarea investitiei catre beneficiar, executantul are obligatia de a proteja toate lucrarile executate sau in curs de executie

precum si materialele din incinta santierului, prin amenajarea de zone imprejmuite, prevazute cu incuietori si paza.

Santierul si lucrarile vor fi iluminate pe perioada noptii si ori de cate ori vizibilitatea este redusa pentru a preveni producerea accidentelor. De asemenea executantul lucrarii are obligatia de a semnaliza prin panouri avertizoare fiecare obiect aflat in executie functie de caracteristicile constructive ale acestuia.

Materii prime si echipamente

La realizarea lucrarilor se vor utiliza numai materiale si echipamente agrementate conform reglementarilor nationale in vigoare. Aceste materiale vor fi in concordanta cu prevederile HG nr. 766/1997 si a legii 10/1995 privind obligativitatea utilizarii materialelor agrementate la executia lucrarilor. Toate utilajele si echipamentele prevazute in acest proiect sunt fabricate in UE.

Curatenia in santier

Executantul are obligatia ca in cadrul masurilor de protectie a muncii, a sigurantei circulatiei, precum si a mediului, sa asigure curatenia pe santier.

Se va evita perturbarea circulatiei rutiere in zona prin depozitarea excedentelor de materiale, majoritatea lucrarilor executandu-se de-a lungul cailor de circulatie.

Accesul autovehiculelor in afara santierului nu este permisa fara a li se curata rotile.

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

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

In caz de constatare a unor accidente ecologice se vor executa urmatoarele lucrari de interventie:

- izolarea locului poluat;
- repararea sau inlocuirea instalatiei vinovata de producerea accidentului;
- lucrari de refacere ecologica a zonei poluate.

XII. Anexe - piese desenate : Pan de amplasament.

Intocmit: Responsabil pentru protectia mediului:

.....

Semnătura și ștampila titularului:

Primaria Comunei Baia de Fier

Primar - Turbaceanu Dumitru