**Documentație obținere aviz Agenția de Protecție a Mediului**

**MEMORIU DE PREZENTARE**

**CONFORM ANEXA 5E**

**REABILITARE ȘI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA COSTINEȘTI, JUDEȚUL CONSTANȚA**

BENEFICIAR: **COMUNA COSTINEȘTI, JUDEȚUL CONSTANȚA**

ETAPA DE ELABORARE: **ETAPA a II - a**

FAZA: **D.A.L.I.** - **DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII**

PROIECT NR.: **I.M. 1092/ 2024**

DATA ELABORĂRII: **2024**

**BORDEROU**

**I.** Denumirea proiectului:

**II.** Titular:

**-** numele;

**-** adresa poștală;

**-** numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;

**-** numele persoanelor de contact:

 director/manager/administrator;

 responsabil pentru protecția mediului.

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

**a)** un rezumat al proiectului;

**b)** justificarea necesității proiectului;

**c)** valoarea investiției;

**d)** perioada de implementare propusă;

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

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

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

**-** profilul și capacitățile de producție;

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

**-** descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

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

**-** racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

**-** descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

**-** căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

**-** resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

**-** metode folosite în construcție/demolare;

**-** planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

**-** relația cu alte proiecte existente sau planificate;

**-** detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

**-** alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);

**-** alte autorizații cerute pentru proiect.

**IV.** Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

**-** planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;

**-** descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

**-** căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

**-** metode folosite în demolare;

**-** detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

**-** alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

**V.** Descrierea amplasării proiectului:

**-** distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența [Convenției](https://lege5.ro/Gratuit/gy3domzs/conventia-privind-evaluarea-impactului-asupra-mediului-in-context-transfrontiera-din-25021991?d=2018-12-11" \t "_blank) privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea [nr. 22/2001](https://lege5.ro/Gratuit/gmztgnrx/legea-nr-22-2001-pentru-ratificarea-conventiei-privind-evaluarea-impactului-asupra-mediului-in-context-transfrontiera-adoptata-la-espoo-la-25-februarie-1991?d=2018-12-11" \t "_blank), cu completările ulterioare;

**-** localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor [nr. 2.314/2004](https://lege5.ro/Gratuit/guztmmjv/ordinul-nr-2314-2004-privind-aprobarea-listei-monumentelor-istorice-actualizata-si-a-listei-monumentelor-istorice-disparute?d=2018-12-11" \t "_blank), cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului [nr. 43/2000](https://lege5.ro/Gratuit/gezdiobqgy/ordonanta-nr-43-2000-privind-protectia-patrimoniului-arheologic-si-declararea-unor-situri-arheologice-ca-zone-de-interes-national?d=2018-12-11" \t "_blank) privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

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

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

 politici de zonare și de folosire a terenului;

 arealele sensibile;

**-** 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;

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

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

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

**a)** protecția calității apelor:

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

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

**b)** protecția aerului:

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

**-** instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

**c)** protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

**-** sursele de zgomot și de vibrații;

**-** amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

**d)** protecția împotriva radiațiilor:

**-** sursele de radiații;

**-** amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

**e)** protecția solului și a subsolului:

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

**-** lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

**f)** protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

**-** identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

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

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

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

**-** lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

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

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

**-** programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

**-** planul de gestionare a deșeurilor;

**i)** gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

**-** substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

**-** modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

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

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

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

**-** extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

**-** magnitudinea și complexitatea impactului;

**-** probabilitatea impactului;

**-** durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

**-** măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

**-** natura transfrontalieră a impactului.

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

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

**A.** Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva [2010/75/UE](https://lege5.ro/Gratuit/gm2donzwga/directiva-nr-75-2010-privind-emisiile-industriale-prevenirea-si-controlul-integrat-al-poluarii-reformare-text-cu-relevanta-pentru-see?d=2018-12-11" \t "_blank) (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva [2012/18/UE](https://lege5.ro/Gratuit/gmzdmnrtgm/directiva-nr-18-2012-privind-controlul-pericolelor-de-accidente-majore-care-implica-substante-periculoase-de-modificare-si-ulterior-de-abrogare-a-directivei-96-82-ce-a-consiliului-text-cu-relevanta-pe?d=2018-12-11" \t "_blank) a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei [96/82/CE](https://lege5.ro/Gratuit/gi3dsmruga/directiva-nr-82-1996-privind-controlul-asupra-riscului-de-accidente-majore-care-implica-substante-periculoase?d=2018-12-11" \t "_blank) a Consiliului, Directiva [2000/60/CE](https://lege5.ro/Gratuit/gi3tinjxge/directiva-nr-60-2000-de-stabilire-a-unui-cadru-de-politica-comunitara-in-domeniul-apei?d=2018-12-11" \t "_blank) a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva [2008/98/CE](https://lege5.ro/Gratuit/gi3tsmjwha/directiva-privind-deseurile-si-de-abrogare-a-anumitor-directive-text-cu-relevanta-pentru-see?d=2018-12-11" \t "_blank) a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

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

**X.** Lucrări necesare organizării de șantier:

**-** descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

**-** localizarea organizării de șantier;

**-** descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

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

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

**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.

**XII.** Anexe - piese desenate:

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

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

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

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

**XIII.** Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor [art. 28](https://lege5.ro/Gratuit/geydqobuge/ordonanta-de-urgenta-nr-57-2007-privind-regimul-ariilor-naturale-protejate-conservarea-habitatelor-naturale-a-florei-si-faunei-salbatice?pid=48878121&d=2018-12-11" \l "p-48878121" \t "_blank) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea [nr. 49/2011](https://lege5.ro/Gratuit/ge2donzuge/legea-nr-49-2011-pentru-aprobarea-ordonantei-de-urgenta-a-guvernului-nr-57-2007-privind-regimul-ariilor-naturale-protejate-conservarea-habitatelor-naturale-a-florei-si-faunei-salbatice?d=2018-12-11" \t "_blank), cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

**a)** descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

**b)** numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

**c)** prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

**d)** se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

**e)** se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

**f)** alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

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

**1.** Localizarea proiectului:

**-** bazinul hidrografic;

**-** cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

**-** corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

**2.** Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

**3.** Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

**XV.** Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

**XVI. ATENUAREA SCHIMBĂRILOR CLIMATICE**

- Proiectul propus va emite dixid de carbon (CO 2), protoxid de azot (N2O), metan (CH4), sau orice alt GES ?;

**-**Proiectul implică activități de exploatare a terenurilor, de schimbare a destinației terenurilor sau de silvicultură (de exemplu despăduriri) care ar putea duce la creșterea emisiilor ?;

- Implică și alte activități (de exemplu, împăduriri) care pot acționa ca absorbanți de emisii?;

- Va influența proiectul propus în mod semnificativ cererea de energie?;

- Proiectul propus va determina creșterea sau reducerea semnificativă a transportului de marfă?;

- Proiectul propus va determina creșterea sau reducerea semnificativă a deplasărilor personale?;

**XVII. ADAPTAREALA SCHIMBĂRILE CLIMATICE**

- Cum ar putea fi afectata punerea in aplicare a proiectului de schimbarile climatic – valurile de căldură (inclusiv impactul asupra sănătății umane, afectarea culturilor, incendii de pădure, etc.), secetă (inclusiv disponibilitatea si calitatea scazute ale apei si cererea tot mai mare de apă), cantități extreme de precipitații, inundații provocate de râuri si viituri, furtuni si vanturi puternice (inclusiv afectarea infrastructurii, cladirilor, culturilor si a pădurilor), alunecari de teren, nivelul in crestere al mărilor, mareele de furtună, eroziunea coastelor și intruziunea salină, perioade reci, daune provocate de inghet-dezghet?;

- În ce măsură ar putea fi necesar ca proiectul sa se adapteze la schimbarile climatice si la posibilele evenimente extreme?;

- Va influența proiectul vulnerabilitatea climatica a persoanelor si a activelor din vecinatatea sa?;

Prezenta documentație tehnica a fost întocmită respectând prevederile Hotărârii Guvernului nr. 292 din 03.12.2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Proiectant,  S.C. INTERCONFORMITY MANAGEMENT S.R.L.  ....................................................................................... |

1. **DENUMIREA PROIECTULUI**

**REABILITARE ȘI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA COSTINEȘTI, JUDEȚUL CONSTANȚA**

1. **TITULAR**

Numele;

**COMUNA COSTINEȘTI, JUDEȚUL CONSTANȚA**

Adresa poștală;

**COMUNA COSTINEȘTI –** STRADA CATEDRALA TINERETULUI NR. 8,LOCALITATEA COSTINEȘTI, JUDEȚUL CONSTANȚA, CUI – RO 12554654, Tel./fax – 0241-734.342 / 0241-734.711, e-mail – [secretariat@primariacostinesti.ro](mailto:secretariat@primariacostinesti.ro)

Numele persoanelor de contact;

Reprezentant beneficiar – **Primar Jeanu Dorin Dumitru**

**REPREZENTANTUL LEGAL AL COMUNEI COSTINEȘTI primar, Jeanu Dorin Dumitru**

tel./fax – 0241-734.342 / 0241-734.711

**S.C. INTERCONFORMITY MANAGEMENT S.R.L. -** Str. ETERNITATE 76, Centru AXA, et. 2, MUNICIPIUL IAȘI, JUDEȚUL IAȘI CUI – RO 36048484, Inm. R.C. – J22/1149/2016, tel./fax – 0232.242.979,

e-mail –[interconformity@pluscert.ro](mailto:interconformity@pluscert.ro)

**REPREZENTANT PROIECTANT.– ING. IRIMICIUC ANDREI, TEL: 0751.350.309**

Responsabil pentru protecția mediului;

Pe perioada execuției lucrărilor propuse prin documentația tehnica, protecția mediului va fi asigurata de către Antreprenorul General, care va fi urmărit de către un reprezentant al Beneficiarului. Pe perioada utilizării construcției, protecția mediului va fi asigurată de către Beneficiarul lucrării.

1. **DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT**

**a) un rezumat al proiectului;**

Drumurile analizate în documentația tehnico-economică sunt amplasate în localitatea COSTINEȘTI și SCHITU, comuna COSTINEȘTI, județul CONSTANȚA.

[Costinești](https://ro.wikipedia.org/wiki/Costine%C8%99ti_(dezambiguizare)) o comună și o stațiune din județul Constanța format din localitatea de reședință și satul [Schitu](https://ro.wikipedia.org/wiki/Schitu,_Constan%C8%9Ba) (practic cele două localități sunt unite).

|  |  |
| --- | --- |
| **LOCALITATEA SCHITU** | |
| 1 | STRADA MARINARILOR |
| 2 | STRADA VIILOR |
| 3 | STRADA ȘCOLII |
| 4 | STRADA SCHITULUI |
| **LOCALITATEA COSTINEȘTI** | |
| 5 | STRADA GĂRII |

**SITUAȚIA EXISTENTĂ**

**LOCALITATEA SCHITU**

**Strada Marinarilor**

Este un aliniament cuprins intre strada Principala si strada Stejarului. Este o strada de categoria a III-a.

Strada este încadrată de borduri, nu are trotuare.

Strada are pe ambele părți intervenții la utilități, pe dreapta intervenția nu este plombata, iar pe stânga zona de intervenție este tasata, având cedări. Sunt numeroase zone faianțate.

Bordurile sunt tasate, mișcate, ciobite.

Strada are guri de scurgere la intrare.



**Strada Viilor**

Este un aliniament cuprins intre strada Principală si strada Islazului.

Este o strada de categoria a IV-a pe primul sector al sau pietruit, după care are 2 benzi de circulație, încadrându-se la categoria a III-a. Pe acest al doilea sector are îmbrăcăminte asfaltica, strada este încadrată de borduri, nu există trotuare.

Sectorul pietruit se prezinta rău, cu iarba crescuta intre pietre.



Sectorul asfaltat are o intervenție in lungul străzii pe partea sa dreapta, care se prezinta rău, este tasat si afectează jumătate din lățimea străzii.

**Strada Școlii**

Este o succesiune de aliniamente, cuprins intre strada Principală si strada Islazului.

Este o strada de categoria a III-a. Strada are un trotuar pe partea sa dreapta, iar pe partea sa stângă trotuarul este amenajat doar pe sectoare izolate, nu are continuitate.



Strada are intervenții pe ambele sale părți, lângă borduri, acestea sunt tasate, sunt zone cedate si are faianțări intre intervenții.

Sunt guri de scurgere in punctul de minim al străzii.

După intersecția cu strada Credinței strada are intervenții transversale, strada are un trotuar pe partea sa dreapta, pe stângă sunt tot așa sectoare izolate de trotuare.



După intersecția cu strada Islazului strada este de categoria a IV-a si este nemenajata, fiind la nivel de pietruire.



**Strada Schitului**

Este un aliniament, cuprins intre strada Stejarului si strada Principala.

Strada este de categoria a III-a si este încadrata de borduri, fără trotuare, pana la intersecția cu strada Islazului.



Pe strada sunt intervenții la utilități, plombate cu asfalt. Strada se prezinta mediocru pana la intersecția cu strada Islazului.

După strada Islazului strada are intervenții pe ambele sale părți, care nu sunt refăcute cu asfalt, sunt zone cedate. Pe acest sector si pana la final sunt trotuare pe ambele părți de strada.



**LOCALITATEA COSTINEȘTI**

**Strada Gării**

Este un aliniament cuprins intre strada Tineretului si strada Bazarului.

Este o strada de categoria a III-a care are îmbrăcăminte asfaltica, are trotuare.

Pe sectorul dintre strada Bazarului si strada Gheorghe Alexianu carosabilul are numeroase plombe, dar sunt si intervenții neplombate.

După intersecția cu str. Gheorghe Alexianu strada arata rău cu intervenții serioase la carosab. nerefăcut corespunzator.



Sector intre Bazarului si Gh.Alexianu Sector intre Gh.Alexianu si Tineretului

**b) justificarea necesității proiectului;**

Conform priorităților de dezvoltare ale regiunii, principala prioritate este dezvoltarea durabilă a infrastructurii regionale și locale.

Astfel, se dorește creșterea atractivității și a accesibilității regiunii prin dezvoltarea mobilității și conectivității populației, pentru acces facil la bunuri și servicii conexe, fapt ce duce la dezvoltare economică pe principiile dezvoltării durabile.

În principiile dezvoltării durabile între infrastructura unei zone și dezvoltarea economică a acesteia, există o relație de simbioză. Potențialul de dezvoltare a unei zone este direct proporțional cu nivelul de dezvoltare a infrastructurii. De asemenea, creșterea economică exercită o presiune asupra infrastructurii existente și determină o nevoie mai accentuată de dezvoltare a acesteia. Astfel, construirea şi întreţinerea infrastructurii au un efect multiplicator ce creează numeroase locuri de muncă şi impulsionează dezvoltarea economică.

Îmbunătățirea nivelului infrastructurii reprezintă primul pas în cadrul procesului de dezvoltare locală, prin faptul că accesul la utilităţi, bunuri şi servicii, în esență pentru a creşte atractivitatea economică a zonei, atât în ceea ce privește atragerea de investitori, cât și atragerea și menținerea tinerilor în zonele rurale.

Dezvoltarea durabilă a comunităţilor locale reprezintă o prioritate pentru că modul în care se dezvoltă localitatea îi afectează prezentul şi șansele de viitor.

Finanțarea obiectivului analizat în prezentul studiu de fezabilitate se dorește a fi prin fonduri locale, precum și accesarea fondurilor de la bugetul de stat.

Prin modernizarea străzilor analizate din localitatea COSTINEȘTI și SCHITU, comuna COSTINEȘTI, județul CONSTANȚA , se va consolida la nivel local acea parte a infrastructurii pe care o reprezintă calea de circulație rutieră, ea reprezentând capacitatea de acoperire a nevoilor de circulație a populației din localitati. Astfel, putem enumera următoarele aspecte:

* Modernizarea străzilor va duce la sporirea capacității portante și de circulație în această zonă, cu platformă cu lățime suficientă pentru asigurarea siguranței circulației și a confortului în trafic.
* Asigurarea unui trafic în condiții optime va duce la dezvoltarea economică în comună și la apariția unor potențiali agenți economici.
* Realizarea obiectivului de investiții propus reprezintă o îmbunătăţire a infrastructurii din cadrul comunei Costinesti, o îmbunătăţire a condiţiilor de viaţă şi a standardelor de muncă, fapt care va contribui într-o mare măsură şi la menţinerea populaţiei şi a forţei de muncă la nivel local ceea ce va duce la creşterea nivelului de dezvoltare economică şi a nivelului de trai în zonă.
* Existenţa unor căi de comunicaţii moderne va permite efectuarea unui schimb superior de mărfuri cu lărgirea pieţei de desfacere locală.

**c) valoarea investiției;**

Valoarea totală a investiţiei (inclusiv TVA)

**În prețuri la data de 45391, 1 euro curs B.N.R. din 09.04.2024 = 4,9682 lei**

**Vt = 8,934,922.42 lei (1,512,749 euro), din care C+M = 5 7,774,814.22 lei (1,315,055 euro).**

**d) perioada de implementare propusă;**

Pentru acest scenariu, **investiţia este estimată pe o perioadă de 17 luni** şi **durata de execuție a investiţiei se preconizează de maxim 12 luni** de la data contractării cu contractantul declarat câştigător conf. prevederilor legale cu modificările şi completările ulterioare.

Nota: Esalonarea pentru fiecare categorie de lucrari, pe partea de executie, prezentata in graficul general de realizare a investitiei publice nu este restictiva. Executantul isi va esalona durata de executie a proiectului in functie de resursele proprii, dar fara a depasi durata maxima de realizare de 12 luni.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Denumirea obiectului / Categoriei de lucrari** | **Anul I** | | | | | | | | | | | |
| **Luna** | | | | | | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| 0 | ORGANIZARE DE SANTIER |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | EXECUȚIE LUCRĂRI |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**ESALONAREA STUDIILOR DE SPECIALITATE.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Denumirea obiectului / Categoriei de lucrari** | **Anul** | | | | |
| **Luna** | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1 | DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ DE AUTORIZAREA LUCRĂRILOR DE CONSTRUIRE (D.T.A.C) |  |  |  |  |  |
| 2 | PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE (P.T.E.) |  |  |  |  |  |

Nota: Durata de implementare a proiectului este de - 17 luni.

Nota: Documentație (D.T.A.C.) - 3 luni, PROEICT TEHNIC DE EXECUȚIE - 2 luni.

Nota: Durata de executie a proiectului - 12 luni.

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

Au fost atașate planurile de amplasament, planurile de situație propus, detalii de executie.

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

**ANALIZA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, FUNCȚIONAL ȘI CONSTRUCTIV PENTRU OBIECTIVELE:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MODERNIZARE STRĂZI COM. COSTINEȘTI, JUD. CONSTANȚA** | | |
| **LOCALITATEA SCHITU** | | |
| **Nr. crt.** | **Denumire stradă** | **Lungime (m)** |
| 1 | STRADA MARINARILOR | 1020 |
| 2 | STRADA VIILOR | 1020 |
| 3 | STRADA ȘCOLII | 1025 |
| 4 | STRADA SCHITULUI | 1078 |
| **LUNGIME STRĂZI LOCALITATEA SCHITU** | | **4143** |
| **LOCALITATEA COSTINEȘTI** | | |
| **Nr. crt.** | **Denumire stradă** | **Lungime (m)** |
| 5 | STRADA GĂRII | 1167 |
| **LUNGIME STRĂZI LOCALITATEA COSTINEȘTI** | | **1167** |
| **TOTAL LUNGIMI PROIECT STRĂZI, COMUNA COSTINEȘTI** | | **5310** |

1. **STRADA MARINARILOR**

**Parametri de proiectare:**

**Traseu în plan**

Început proiect: Km. 0+000;

Sfârșit proiect: Km. 1+020;

* LUNGIME STRADĂ SUPUSĂ MODERNIZĂRII = **1.020,00 M**

**PROFIL TRANSVERSAL**

* LĂȚIMEA PLATFORMEI DRUMULUI:

Km. 0+000,00 → 0+835,00 **= 835,00 m**

* **PARTE CAROSABILĂ = 6,00 m**
* Pantă profil tip acoperiș de 2,5% în aliniamente iar pe zona curbelor conform STAS 863-85.

**SISTEM RUTIER PARTE CAROSABILĂ:**

* **4 cm strat de uzură BA 16** -conf. SR EN 13108-1:2016; conf. SR EN 13108 – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 20 : 2006;conf. AND 605/2016.
* **6 cm strat de legătură BADPC 22.4 -** conf. SR EN 13108-1:2016; conf. SR EN 13108 – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 20 ,21 : 2006;conf. AND 605/2016
* **15 cm** strat de bază din piatră spartă sort 25-63, conform SR EN 13242+A1:2008;
* **FREZARE PACHET ASFALTIC EXISTENT**

Km. 0+835,00 → 1+020,00 **= 185,00 m**

* **PARTE CAROSABILĂ = 6,00 m**

Pantă profil tip unicăde 2,5% în aliniamente iar pe zona curbelor conform STAS 863-85.

**SISTEM RUTIER PARTE CAROSABILĂ:**

* **4 cm strat de uzură BA 16** -conf. SR EN 13108-1:2016; conf. SR EN 13108 – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 20 : 2006;conf. AND 605/2016.
* **6 cm strat de legătură BADPC 22.4 -** conf. SR EN 13108-1:2016; conf. SR EN 13108 – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 20 ,21 : 2006;conf. AND 605/2016
* **20 cm** strat de bază din piatră spartă sort 25-63, conform SR EN 13242+A1:2008;
* **30 strat de fundație din balast**, conform prevederilor STAS 6400-84; STAS 179-95; conf. SR EN 13242 +A1:2008; conf. SR EN 12620 +A1:2008; conf. SR EN 13042 +A1:2013;
* **SEMNALIZARE RUTIERĂ VERTICALĂ ȘI ORIZONTALĂ:**

1. SEMNALIZARE VERTICALĂ cf. SR 1848-1: Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Partea 1: Clasificare, simboluri și amplasare.

* Indicatoare de reglementare (conf. planului de situație), în număr total de = **16 BUC.**

1. SEMNALIZARE ORIZONTALĂ cf. SR 1848-7: Semnalizare rutieră. Marcaje rutiere.

**MARCAJ LONGITUDINAL ȘI SEPARARE A SENSURILOR DE CIRCULAȚIE**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Poziţie kilometrică** | | **Lungime (m)** | **Linie discontinuă tip B** | **Linie continuă simplă tip E** | |
| **De la km:** | **La km:** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **1** | 0+000 | 0+1020 | 1.020,00 | 1.020,00 | - | - |
| **LUNGIME TOTALĂ** | | | | **1.020,00 m** | | |

**Notă:** Linia discontinuă tip B se va trasa cu lungimea segmentului de 3,00 m și interval de 6,00 m, în grosime de 0,15 m.

MARCAJ DE TRAVERSARE PENTRU PIETONI CONF. FIG. 29 - SR 1848 – 7 = (15,00 mp x 5 treceri) =

**MARCAJ TRECERI PETONI = 75 MP**

* **ACCESE LA PROPRIETĂȚI**
* DEMOLARE ASFALT EXISTENT (4,5 m x 1020 m) = 4590 MP.
* DEMONTARE BORDURI EXISTENTE = 2.049 M
* RIDICARE LA COTĂ CĂMINE DE VIZITARE EXISTENTE – 20 BUCĂȚI
* **ELEMENTE PENTRU COLECTAREA APELOR PLUVIALE**

1. LONGITUDINAL DRUMULUI:

**a.1** BORDURI DE ÎNCADRARE 20X25X50 mm

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Poziţie kilometrică** | | **Lungime (m)** | **Tipul secțiunii de scurgere** | | |
| **De la** **km:** | **La** **km:** | **stânga** | | **dreapta** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | | **5** |
| **1** | 0+000 | 1+020 | 835,00 m | BORDURI | | BORDURI |
| **Din care total lungimi:** | | | | | | |
| BORDURI | | | 1.020,00 m stânga | | **BORDURI (2.040 m) + RACORDĂRI CU DRUMURILE LATERALE (80,00 m) = 2.120,00 m** | |
| 1.020,00 m dreapta | |

* AMENAJAREA DRUMURILOR LATERALE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. Crt.** | **Identificare poziție kilometrică** | **Lungime drum** | **Poziționare** | **Lățime drum lateral** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1** | Km. 0+840 | 15,00 m | Stânga | 6,00 m |
| **2** | Km. 0+840 | 15,00 m | Dreapta | 6,00 m |
| **3** | Km. 0+930 | 15,00 m | Stânga | 6,00 m |
| **4** | Km. 0+930 | 15,00 m | Dreapta | 6,00 m |
| **Total lungimi:** | | | |  |
| **LUNGIME TOTALĂ DRUMURI LATERALE** | | | | **60,00 M** |

1. **STRADA VIILOR**

**Parametri de proiectare:**

**Traseu în plan**

Început proiect: Km. 0+000;

Sfârșit proiect: Km. 1+020;

* LUNGIME STRADĂ SUPUSĂ MODERNIZĂRII = **1.020,00 M**

**PROFIL TRANSVERSAL**

* LĂȚIMEA PLATFORMEI DRUMULUI:

Km. 0+000,00 → 0+840,00 **= 840,00 m**

* **PARTE CAROSABILĂ = 6,00 m**

Pantă profil tip acoperiș de 2,5% în aliniamente iar pe zona curbelor conform STAS 863-85.

**SISTEM RUTIER PARTE CAROSABILĂ:**

* **4 cm strat de uzură BA 16** -conf. SR EN 13108-1:2016; conf. SR EN 13108 – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 20 : 2006;conf. AND 605/2016.
* **6 cm strat de legătură BADPC 22.4 -** conf. SR EN 13108-1:2016; conf. SR EN 13108 – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 20 ,21 : 2006;conf. AND 605/2016
* **15 cm** strat de bază din piatră spartă sort 25-63, conform SR EN 13242+A1:2008;
* **FREZARE PACHET ASFALTIC EXISTENT**

Km. 0+840,00 → 1+020,00 **= 180,00 m**

* **PARTE CAROSABILĂ = 4,00 m**

Pantă profil tip unică de 2,5% în aliniamente iar pe zona curbelor conform STAS 863-85.

**SISTEM RUTIER PARTE CAROSABILĂ:**

* **4 cm strat de uzură BA 16** -conf. SR EN 13108-1:2016; conf. SR EN 13108 – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 20 : 2006;conf. AND 605/2016.
* **6 cm strat de legătură BADPC 22.4 -** conf. SR EN 13108-1:2016; conf. SR EN 13108 – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 20 ,21 : 2006;conf. AND 605/2016
* **20 cm** strat de bază din piatră spartă sort 25-63, conform SR EN 13242+A1:2008;
* **30 strat de fundație din balast**, conform prevederilor STAS 6400-84; STAS 179-95; conf. SR EN 13242 +A1:2008; conf. SR EN 12620 +A1:2008; conf. SR EN 13042 +A1:2013;
* **SEMNALIZARE RUTIERĂ VERTICALĂ ȘI ORIZONTALĂ:**

1. SEMNALIZARE VERTICALĂ cf. SR 1848-1: Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Partea 1: Clasificare, simboluri și amplasare.

* Indicatoare de reglementare (conf. planului de situație), în număr total de = **3 BUC.**

1. SEMNALIZARE ORIZONTALĂ cf. SR 1848-7: Semnalizare rutieră. Marcaje rutiere.

**MARCAJ LONGITUDINAL ȘI SEPARARE A SENSURILOR DE CIRCULAȚIE**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Poziţie kilometrică** | | **Lungime (m)** | **Linie discontinuă tip B** | **Linie continuă simplă tip E** | |
| **De la km:** | **La km:** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **1** | 0+000 | 0+840 | 840,00 | 840,00 m | - | - |
| **LUNGIME TOTALĂ** | | | | **840,00 m** | | |

**Notă:** Linia discontinuă tip B se va trasa cu lungimea segmentului de 3,00 m și interval de 6,00 m, în grosime de 0,15 m.

MARCAJ DE TRAVERSARE PENTRU PIETONI CONF. FIG. 29 - SR 1848 – 7 = (15,00 mp x 1 treceri) =

**MARCAJ TRECERI PETONI = 15 MP**

* DEMOLARE ASFALT EXISTENT (6,0 m x 1020 m) = 6120 MP.
* DEMONTARE BORDURI EXISTENTE = 2040 M
* RIDICARE LA COTĂ CĂMINE DE VIZITARE EXISTENTE – 18 BUCĂȚI
* **ELEMENTE PENTRU COLECTAREA APELOR PLUVIALE**

1. LONGITUDINAL DRUMULUI:

**a.1** BORDURI DE ÎNCADRARE 20X25X50 mm

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Poziţie kilometrică** | | **Lungime (m)** | **Tipul secțiunii de scurgere** | | |
| **De la** **km:** | **La** **km:** | **stânga** | | **dreapta** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | | **5** |
| **1** | 0+000 | 1+020 | 1.020,00 m | BORDURI | | BORDURI |
| **Din care total lungimi:** | | | | | | |
| BORDURI | | | 1.020,00 m stânga | | **BORDURI (2.040 m) + RACORDĂRI CU DRUMURILE LATERALE (95,00 m) = 2.135,00 m** | |
| 1.020,00 m dreapta | |

* AMENAJAREA DRUMURILOR LATERALE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. Crt.** | **Identificare poziție kilometrică** | **Lungime drum** | **Poziționare** | **Lățime drum lateral** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1** | Km. 0+845 | 15,00 m | Stânga | 6,00 m |
| **2** | Km. 0+845 | 15,00 m | Dreapta | 6,00 m |
| **3** | Km. 0+935 | 15,00 m | Stânga | 5,00 m |
| **4** | Km. 0+935 | 15,00 m | Dreapta | 5,00 m |
| **Total lungimi:** | | | |  |
| **LUNGIME TOTALĂ DRUMURI LATERALE** | | | | **60,00 M** |

1. **STRADA ȘCOLII**

**Parametri de proiectare:**

**Traseu în plan**

Început proiect: Km. 0+000;

Sfârșit proiect: Km. 1+025;

* LUNGIME STRADĂ SUPUSĂ MODERNIZĂRII = **1.025,00 M**

**PROFIL TRANSVERSAL**

* LĂȚIMEA PLATFORMEI DRUMULUI:

Km. 0+000,00 → 0+840,00 **= 840,00 m**

* **PARTE CAROSABILĂ = 5,50 m**

Pantă profil tip acoperiș de 2,5% în aliniamente iar pe zona curbelor conform STAS 863-85.

**SISTEM RUTIER PARTE CAROSABILĂ:**

* **4 cm strat de uzură BA 16** –conf. SR EN 13108-1:2016; conf. SR EN 13108 – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 20 : 2006;conf. AND 605/2016.
* **6 cm strat de legătură BADPC 22.4 –** conf. SR EN 13108-1:2016; conf. SR EN 13108 – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 20 ,21 : 2006;conf. AND 605/2016
* **FREZARE PACHET ASFALTIC EXISTENT**
* **40-50 cm strat structură rutieră existentă**

Km. 0+840,00 → 1+025,00 **= 185,00 m**

* **PARTE CAROSABILĂ = 4,00 m**

Pantă profil tip unică de 2,5% în aliniamente iar pe zona curbelor conform STAS 863-85.

**SISTEM RUTIER PARTE CAROSABILĂ:**

* **4 cm strat de uzură BA 16** –conf. SR EN 13108-1:2016; conf. SR EN 13108 – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 20 : 2006;conf. AND 605/2016.
* **6 cm strat de legătură BADPC 22.4 –** conf. SR EN 13108-1:2016; conf. SR EN 13108 – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 20 ,21 : 2006;conf. AND 605/2016
* **20 cm** strat de bază din piatră spartă sort 25-63, conform SR EN 13242+A1:2008;
* **30 strat de fundație din balast**, conform prevederilor STAS 6400-84; STAS 179-95; conf. SR EN 13242 +A1:2008; conf. SR EN 12620 +A1:2008; conf. SR EN 13042 +A1:2013;
* **SEMNALIZARE RUTIERĂ VERTICALĂ ȘI ORIZONTALĂ:**

1. SEMNALIZARE VERTICALĂ cf. SR 1848-1: Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Partea 1: Clasificare, simboluri și amplasare.

* Indicatoare de reglementare (conf. planului de situație), în număr total de = **4 BUC.**

1. SEMNALIZARE ORIZONTALĂ cf. SR 1848-7: Semnalizare rutieră. Marcaje rutiere.

**MARCAJ LONGITUDINAL ȘI SEPARARE A SENSURILOR DE CIRCULAȚIE**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Poziţie kilometrică** | | **Lungime (m)** | **Linie discontinuă tip B** | **Linie continuă simplă tip E** | |
| **De la km:** | **La km:** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **1** | 0+000 | 0+840 | 840,00 | 840,00 m | - | - |
| **LUNGIME TOTALĂ** | | | | **840,00 m** | | |

**Notă:** Linia discontinuă tip B se va trasa cu lungimea segmentului de 3,00 m și interval de 6,00 m, în grosime de 0,15 m.

MARCAJ DE TRAVERSARE PENTRU PIETONI CONF. FIG. 29 – SR 1848 – 7 = (15,00 mp x 1 treceri) =

**MARCAJ TRECERI PETONI = 15 MP**

* DEMONTARE BORDURI EXISTENTE PARTE CAROSABILĂ = 2050 M
* RIDICARE LA COTĂ CĂMINE DE VIZITARE EXISTENTE – 15 BUCĂȚI
* **ELEMENTE PENTRU COLECTAREA APELOR PLUVIALE**

1. LONGITUDINAL DRUMULUI:

**a.1** BORDURI DE ÎNCADRARE 20X25X50 mm

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Poziţie kilometrică** | | **Lungime (m)** | **Tipul secțiunii de scurgere** | | |
| **De la** **km:** | **La** **km:** | **stânga** | | **dreapta** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | | **5** |
| **1** | 0+000 | 1+025 | 1.025,00 m | BORDURI | | BORDURI |
| **Din care total lungimi:** | | | | | | |
| BORDURI | | | 1.025,00 m stânga | | **BORDURI (2.050 m) + RACORDĂRI CU DRUMURILE LATERALE (95,00 m) = 2.145,00 m** | |
| 1.025,00 m dreapta | |

* AMENAJAREA DRUMURILOR LATERALE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. Crt.** | **Identificare poziție kilometrică** | **Lungime drum** | **Poziționare** | **Lățime drum lateral** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1** | Km. 0+845 | 15,00 m | Stânga | 7,00 m |
| **2** | Km. 0+845 | 15,00 m | Dreapta | 7,00 m |
| **3** | Km. 0+935 | 15,00 m | Stânga | 5,00 m |
| **4** | Km. 0+935 | 15,00 m | Dreapta | 5,00 m |
| **Total lungimi:** | | | |  |
| **LUNGIME TOTALĂ DRUMURI LATERALE** | | | | **60,00 M** |

1. **STRADA SCHITULUI**

**Parametri de proiectare:**

**Traseu în plan**

Început proiect: Km. 0+000;

Sfârșit proiect: Km. 1+078;

* LUNGIME STRADĂ SUPUSĂ MODERNIZĂRII = **1.078,00 M**

**PROFIL TRANSVERSAL**

* LĂȚIMEA PLATFORMEI DRUMULUI:

Km. 0+000,00 → 0+600,00 **= 600,00 m**

* **PARTE CAROSABILĂ = 6,00 m**
* **1 X BANDĂ STAȚIONARE AUTO RIVERANI (3,00 m) – STÂNGA**

Pantă profil tip unică de 2,5% în aliniamente iar pe zona curbelor conform STAS 863-85.

**SISTEM RUTIER PARTE CAROSABILĂ:**

* **4 cm strat de uzură BA 16** -conf. SR EN 13108-1:2016; conf. SR EN 13108 – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 20 : 2006;conf. AND 605/2016.
* **3 cm mortar asfaltic pentru aducere la cotă** conform STAS 6400-84; STAS 179-95; conf. SR EN 13242 + A 1 : 2008
* **4 cm -** Frezare
* **40-50 cm strat structură rutieră existentă**

Km. 0+600,00 → 0+750,00 **= 150,00 m**

* **PARTE CAROSABILĂ = 6,00 m**
* **1 X BANDĂ STAȚIONARE AUTO RIVERANI (2,80 m) – STÂNGA**

Pantă profil tip unică de 2,5% în aliniamente iar pe zona curbelor conform STAS 863-85.

**SISTEM RUTIER PARTE CAROSABILĂ:**

* **4 cm strat de uzură BA 16** -conf. SR EN 13108-1:2016; conf. SR EN 13108 – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 20 : 2006;conf. AND 605/2016.
* **3 cm mortar asfaltic pentru aducere la cotă** conform STAS 6400-84; STAS 179-95; conf. SR EN 13242 + A 1 : 2008
* **4 cm -** Frezare
* **40-50 cm strat structură rutieră existentă**

Km. 0+750,00 → 0+890,00 **= 140,00 m**

* **PARTE CAROSABILĂ = 6,00 m**
* **2 X BANDĂ STAȚIONARE AUTO RIVERANI (2,75 m) – STÂNGA / DREAPTA**

Pantă profil tip unică de 2,5% în aliniamente iar pe zona curbelor conform STAS 863-85.

**SISTEM RUTIER PARTE CAROSABILĂ:**

* **4 cm strat de uzură BA 16** -conf. SR EN 13108-1:2016; conf. SR EN 13108 – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 20 : 2006;conf. AND 605/2016.
* **3 cm mortar asfaltic pentru aducere la cotă** conform STAS 6400-84; STAS 179-95; conf. SR EN 13242 + A 1 : 2008
* **4 cm -** Frezare
* **40-50 cm strat structură rutieră existentă**

Km. 0+890,00 → 1+078,00 **= 188,00 m**

* **PARTE CAROSABILĂ = 7,00 m**

Pantă profil tip acoperiș de 2,5% în aliniamente iar pe zona curbelor conform STAS 863-85.

**SISTEM RUTIER PARTE CAROSABILĂ:**

* **4 cm strat de uzură BA 16** -conf. SR EN 13108-1:2016; conf. SR EN 13108 – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 20 : 2006;conf. AND 605/2016.
* **3 cm mortar asfaltic pentru aducere la cotă** conform STAS 6400-84; STAS 179-95; conf. SR EN 13242 + A 1 : 2008
* **4 cm -** Frezare
* **40-50 cm strat structură rutieră existentă**
* **SEMNALIZARE RUTIERĂ VERTICALĂ ȘI ORIZONTALĂ:**

1. SEMNALIZARE VERTICALĂ cf. SR 1848-1: Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Partea 1: Clasificare, simboluri și amplasare.

* Indicatoare de reglementare (conf. planului de situație), în număr total de = **10 BUC.**

1. SEMNALIZARE ORIZONTALĂ cf. SR 1848-7: Semnalizare rutieră. Marcaje rutiere.

**MARCAJ LONGITUDINAL ȘI SEPARARE A SENSURILOR DE CIRCULAȚIE**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Poziţie kilometrică** | | **Lungime (m)** | **Linie discontinuă tip B** | **Linie continuă simplă tip E** | |
| **De la km:** | **La km:** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **1** | 0+000 | 1+078 | 1.078,00 m | 1.078,00 m | - | - |
| **LUNGIME TOTALĂ** | | | | 1.078 m + 1.100 m **=2.178,00 m** | | |

**Notă:** Linia discontinuă tip B se va trasa cu lungimea segmentului de 3,00 m și interval de 6,00 m, în grosime de 0,15 m.

MARCAJ DE TRAVERSARE PENTRU PIETONI CONF. FIG. 29 - SR 1848 – 7 = (15,00 mp x 5 treceri) =

**MARCAJ TRECERI PETONI = 75 MP**

* DEMONTARE BORDURI EXISTENTE = 2.156 M
* FREZARE ASFALT EXISTENT = 8010 MP
* RIDICARE LA COTĂ CĂMINE DE VIZITARE EXISTENTE – 25 BUCĂȚI
* **ELEMENTE PENTRU COLECTAREA APELOR PLUVIALE**

1. LONGITUDINAL DRUMULUI:

**a.1** BORDURI DE ÎNCADRARE 20X25X50 mm

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Poziţie kilometrică** | | **Lungime (m)** | **Tipul secțiunii de scurgere** | | |
| **De la** **km:** | **La** **km:** | **stânga** | | **dreapta** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | | **5** |
| **1** | 0+000 | 1+078 | 1.078,00 m | BORDURI | | BORDURI |
| **Din care total lungimi:** | | | | | | |
| BORDURI | | | 1.078,00 m stânga | | **BORDURI (2.156 m) + RACORDĂRI CU DRUMURILE LATERALE (59,00 m) = 2.215,00 m** | |
| 1.078,00 m dreapta | |

* AMENAJAREA DRUMURILOR LATERALE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. Crt.** | **Identificare poziție kilometrică** | **Lungime drum** | **Poziționare** | **Lățime drum lateral** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1** | Km. 0+760 | 15,00 m | Dreapta | 6,00 m |
| **2** | Km. 0+900 | 15,00 m | Stânga | 7,00 m |
| **3** | Km. 0+900 | 15,00 m | Dreapta | 7,00 m |
| **4** | Km. 0+990 | 15,00 m | Stânga | 5,00 m |
| **5** | Km. 0+990 | 15,00 m | Dreapta | 5,00 m |
| **Total lungimi:** | | | |  |
| **LUNGIME TOTALĂ DRUMURI LATERALE** | | | | **75,00 M** |

1. **STRADA GĂRII**

**Parametri de proiectare:**

**Traseu în plan**

Început proiect: Km. 0+000;

Sfârșit proiect: Km. 1+078;

* LUNGIME STRADĂ SUPUSĂ MODERNIZĂRII = **1.078,00 M**

**PROFIL TRANSVERSAL**

* LĂȚIMEA PLATFORMEI DRUMULUI:

Km. 0+000,00 → 1+067,00 **= 1.067,00 m**

* **PARTE CAROSABILĂ = 9,00 m**

**SISTEM RUTIER PARTE CAROSABILĂ:**

* **4 cm strat de uzură BA 16** -conf. SR EN 13108-1:2016; conf. SR EN 13108 – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 20 : 2006;conf. AND 605/2016.
* **3 cm mortar asfaltic pentru aducere la cotă** conform STAS 6400-84; STAS 179-95; conf. SR EN 13242 + A 1 : 2008
* **4 cm -** Frezare
* **40-50 cm strat structură rutieră existentă**
* **SEMNALIZARE RUTIERĂ VERTICALĂ ȘI ORIZONTALĂ:** 
  1. SEMNALIZARE VERTICALĂ cf. SR 1848-1: Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Partea 1: Clasificare, simboluri și amplasare.
* Indicatoare de reglementare (conf. planului de situație), în număr total de = **10 BUC.**

1. SEMNALIZARE ORIZONTALĂ cf. SR 1848-7: Semnalizare rutieră. Marcaje rutiere.

**MARCAJ LONGITUDINAL ȘI SEPARARE A SENSURILOR DE CIRCULAȚIE**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Poziţie kilometrică** | | **Lungime (m)** | **Linie discontinuă tip B** | **Linie continuă simplă tip E** | |
| **De la km:** | **La km:** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **1** | 0+000 | 1+167 | 1.167,00 m | 1.167,00 m | - | - |
| **LUNGIME TOTALĂ** | | | | **1.167,00 m** | | |

**Notă:** Linia discontinuă tip B se va trasa cu lungimea segmentului de 3,00 m și interval de 6,00 m, în grosime de 0,15 m.

MARCAJ DE TRAVERSARE PENTRU PIETONI CONF. FIG. 29 - SR 1848 – 7 = (15,00 mp x 5 treceri) =

**MARCAJ TRECERI PETONI = 75 MP**

* DEMONTARE BORDURI EXISTENTE = 2.334 M
* FREZARE ASFALT EXISTENT = 10.505 MP
* RIDICARE LA COTĂ CĂMINE DE VIZITARE EXISTENTE – 20 BUCĂȚI
* **ELEMENTE PENTRU COLECTAREA APELOR PLUVIALE**

1. LONGITUDINAL DRUMULUI:

**a.1** BORDURI DE ÎNCADRARE 20X25X50 mm

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Poziţie kilometrică** | | **Lungime (m)** | **Tipul secțiunii de scurgere** | | |
| **De la** **km:** | **La** **km:** | **stânga** | | **dreapta** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | | **5** |
| **1** | 0+000 | 1+167 | 1+167,00 | BORDURI | | BORDURI |
| **Din care total lungimi:** | | | | | | |
| BORDURI | | | 1.167,00 m stânga | | **BORDURI (2.334 m) + RACORDĂRI CU DRUMURILE LATERALE (66,00 m) = 2.400,00 m** | |
| 1.167,00 m dreapta | |

* AMENAJAREA DRUMURILOR LATERALE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. Crt.** | **Identificare poziție kilometrică** | **Lungime drum** | **Poziționare** | **Lățime drum lateral** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1** | Km. 0+760 | 15,00 m | Dreapta | 6,00 m |
| **2** | Km. 0+900 | 15,00 m | Stânga | 7,00 m |
| **3** | Km. 0+900 | 15,00 m | Dreapta | 7,00 m |
| **4** | Km. 0+990 | 15,00 m | Stânga | 5,00 m |
| **5** | Km. 0+990 | 15,00 m | Dreapta | 5,00 m |
| **Total lungimi:** | | | |  |
| **LUNGIME TOTALĂ DRUMURI LATERALE** | | | | **75,00 M** |

**Notă:** Profil adoptat cf. clasei tehnice a străzii [III si IV] - STAS 2900-89 - Lățimea drumurilor cât şi prevederile Ordinului nr. 1296/2017 privind “Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor”, respectiv Ordinului nr. 1295/2017 – ordin pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice, Ordinul nr. 50/1998 – Norme tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile rurale, cât și de spațiul limitat dintre elementele de identificare a limitelor de proprietați.

**Notă:** în componența mixturilor asfaltice, lianții se aleg în funcție de zona climatică a amplasamentului, respectiv zona climatică caldă cf. Anexa A a normativului AND 605-2016 – Harta cu zonele climatice. Astfel se vor folosi bitumurile 35/50 sau 50/70.

**Notă:** Sistem rutier (adoptat cu respectarea normativului AND 605-2016: Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în operă, și dimensionat cf. PD 177-2001: Normativ pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide):

**Notă:** Secțiunile de scurgere proiectate vor fi executate conform detaliilor de execuție din profilele transversale tip anexate volumului de piese desenate.Se va asigura racordarea rigolelor la camerele de cădere proiectate.

**Notă:** Axa stăzilor/drumurilor locale, a fost proiectată astfel încât platforma acestora să conicidă aproximativ pe toată lungimea, cu platforma drumului existentă.

Amenajarea curbelor în plan și spațiu a fost realizată conform cerințelor standardului STAS 863/85 - Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DENUMIRE** | **LUNGIME** | **SEMNE DE CIRCULAȚIE** | **SEMNALIZARE RUTIERĂ** | **BORDURI MARI 20X25X50 mm** | **DRUMURI LATERALE** | **RIDICARE LA COTĂ CĂMINE** |
| STRADA MARINARILOR | 1020 | 16 | 1020 | 2120 | 60 | 20 |
| STRADA VIILOR | 1020 | 3 | 840 | 2135 | 60 | 18 |
| STRADA ȘCOLII | 1025 | 4 | 840 | 2145 | 60 | 25 |
| STRADA SCHITULUI | 1078 | 10 | 2178 | 2215 | 75 | 25 |
| STRADA GARII | 1167 | 10 | 1167 | 2400 | 75 | 20 |
| **CENTRALIZATOR** | **5310** | **43** | **6045** | **11015** | **330** | **108** |
| U.M. | M. | BUC. | M. | M. | M. | BUC. |

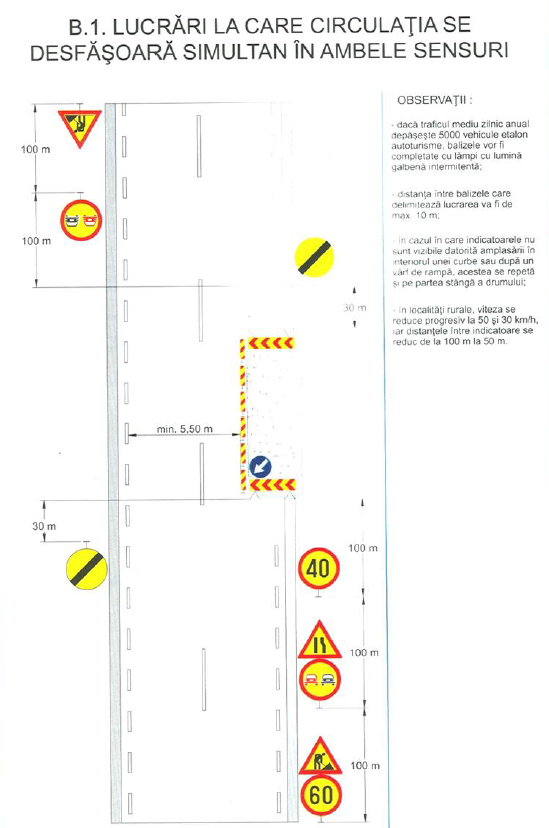
**Plan de semnalizare rutieră temporară**

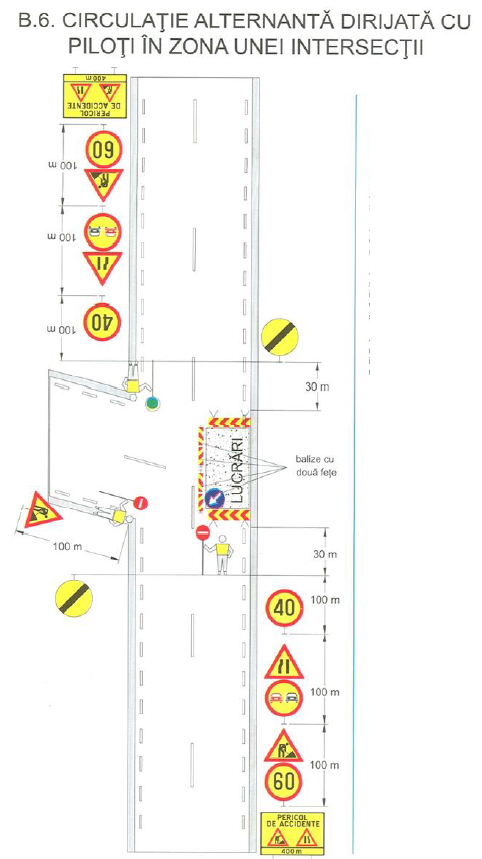
Semnalizarea rutieră temporară propusă pentru drumul analizat ține cont de graficul de realizare al lucrărilor.

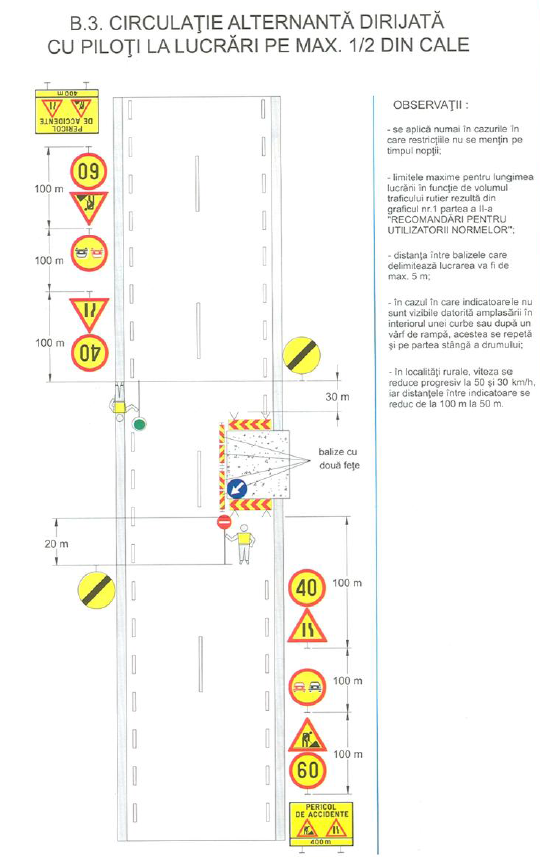
Lucrările se vor face în serie cu utilajele și echipele de lucru, conform ofertei făcute de executant.

Pentru lucrările pregătitoare de terasamente va fi nevoie de închiderea pe o perioadă determinată de timp pe tronsoane a unei benzi de circulație, până se va realiza straturile de îmbrăcăminte asfaltică.

Lucrările de drum vor fi semnalizate cu indicatoare temporare tip, conform Ordinului 1112 din 2000 pentru aprobarea Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului fig. B.1., fig. B.6. și B.3. și respectiv SR 1848 – 1 privind “Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Partea 1: Clasificare, simboluri și amplasare”. Amplasare indicatoarelor temporare se va face conform:







Astfel, se vor amplasa următoarele tipuri de indicatoare rutiere temporare:

- Indicator “Prioritate față de circulația din sens invers” – fig. B6;

- Indicator “Prioritate pentru circulația din sens invers” – fig. U12;

- Indicator “Drum îngustat pe partea dreaptă” – fig. U2;

- Indicator “Drum îngustat pe partea stângă” – fig. U3;

- Indicator “Depășirea autovehiculelor cu excepția motocicletelor fără ataș, interzisă” – fig. U15;

- Indicator “Lucrări” – fig. A27;

- Indicator “Sfârșitul tuturor restricțiilor” – fig. U17;

- Indicator “Limitare de viteză” – fig. C29;

- Indicator “Limitare de viteză” – fig. U16;

- Indicator “Ocolire” – fig. U21;

- Indicator tip V10;

- Indicator tip V8a, V8b;

- Indicator “Presemnalizarea unui sector cu circulație alternantă” – fig. U43;

- Indicator “Presemnalizare lucrări pe străzi” – fig. U46.

- Indicator “Accesul interzis” pentru drumurile cu o singură bandă de circulație unde se oprește traficul pe ambele sensuri de circulație – fig. U14

Semnalizarea rutieră temporară se va face pentru fiecare drum lateral care intersectează drumul în lucru, conform Ordinului 1112 din 2000, SR 1848-1.

Lucrările de amenajare a rigolelor carosabile și a podețelor tubulare transversale, cât și a rigolelor carosabile aflate pe drumurile laterale, vor fi semnalizate cu indicatoare conform Ordinului 1112 din 2000, pe tronsoane limitate. Rigolele carosabile se vor executa in perioade de timp diferite. Rigolele carosabile amenajate pentru scurgerea apelor pluviale se vor executa conform STAS 10796.

Lucrările efectuate pentru execuția rigolelor betonate și a șanțurilor betonate nu necesită semnalizare, ele executându-se pe partea laterală a părții carosabile a drumului analizat.

Pe timpul nopții, indiferent dacă se execută sau nu lucrări, zona de drum afectată de acestea, trebuie să rămână semnalizată cu indicatoare reflectorizante.

**- profilul și capacitățile de producție;**

Având în vedere natura construcției, modernizare drumuri, nu este cazul.

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

Având în vedere natura construcției, modernizare drumuri, nu este cazul.

**- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;**

Având în vedere natura construcției, modernizare drumuri, nu este cazul.

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

Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

În Tabelul de mai jos sunt prezentate resursele ce vor fi folosite pentru proiect, în perioada de execuţie şi în perioada de operare.

**Tabel 1-Resurse naturale folosite în construcţie şi funcţionare**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Denumire** | **Perioada de folosire** | |
| **Perioada de execuţie** | **Perioada de operare** |
| Pământ | X |  |
| Balast | X |  |
| Nisip | X |  |
| Apă | X | X |
| Energie electrică | X | X |
| Combustibil lichid | X | X |

Terasamentele necorespunzătoare vor fi evacuate şi depozitate într-un depozit ecologic de deşeuri, cu ocazia retragerii mijloacelor de transport din şantier. **În acest sens, i se va impune antreprenorului, prin caietele de sarcini, să încheie contracte cu operatorii de salubritate locali în vederea depozitării.**

În etapa de exploatare a drumului vor fi necesare lucrări de întreţinere a tronsonului de drum, lucrări care presupun utilizarea unor categorii de materiale care pot fi încadrate în categoria substanţelor toxice şi periculoase. Produsele cele mai frecvent folosite sunt:

* motorina, benzina - carburanţi utilizaţi de utilaje şi de vehiculele de transport;
* lubrifianţi (uleiuri, vaseline);
* lacuri şi vopsele, diluanţi - utilizate în cadrul lucrărilor de întreţinere, protecţie şi marcaje rutiere.

**- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

Racordarea la rețelele existente va fi temporară, doar pe perioada de execuție a lucrărilor. Racorduri temporare la rețeaua de apă si energie electrică.

**- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;**

La finalizarea investiţiei pentru refacerea cadrului natural se vor adopta următoarele măsuri:

− aducerea la cadrul natural existent a tronsoanelor afectate temporar prin desființarea lucrărilor provizorii, nivelarea debleurilor, a rambleurilor și acoperirea excavațiilor;

− îndepărtarea tuturor resturilor materiale și transportul deșeurilor pe amplasamente autorizate;

− se vor reface zonele afectate de lucrări de decopertare, prin reducerea terenului în starea inițială, inclusiv cu reinstalarea vegetației acolo unde este afectată, prin aşternerea unui orizont de sol fertil la suprafaţă şi asigurarea regenerării naturale cu specii de plante locale;

− suprafeţele de teren destinate organizării de şantier vor fi eliberate şi redate cadrului natural, în stare nealterată; Readucerea terenului la starea sa inițială se va face progresiv, pe măsură ce fronturile de lucru se închid.

**- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;**

Accesul mijloacelor și a persoanelor pentru intervențiile operative în caz de urgență publică, în vederea salvării și acordării ajutorului persoanelor aflate în pericol, stingerii incendiilor și limitarea efectelor dezastrelor, va fi asigurat în permanență, deoarece lucrările se vor executa sub trafic.

**- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;**

Materiile prime necesare realizarii proiectului, balast, piatra vor fi aduse de la societati specializate, din zone cat mai apropiate.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Denumire** | **Perioada de folosire** | |
| **Perioada de execuţie** | **Perioada de operare** |
| Pământ | X |  |
| Balast | X |  |
| Nisip | X |  |
| Apă | X | X |
| Energie electrică | X | X |
| Combustibil lichid | X | X |

**- metode folosite în construcție/demolare;**

Descrierea lucrarilor de santier

Înainte de începerea lucrărilor de execuţie a drumului sunt necesare o serie de activităţi care trebuie realizate pentru desfăşurarea în bune condiţii a investiţiei. În acest sens, se vor realiza următoarele:

Organizarea de santier va cuprinde containere transportabile tip vagon pentru activitati administrative si utilizate ca spatii de depozitare, toalete ecologice, depozit suprateran pentru produse petroliere care va contine butoaie metalice pentru depozitarea motorinei si a lubrefiantilor, spatiu de parcare a utilajelor care vor fi utilizate la realizarea investitiei.

**Alimentarea cu carburanti** a utilajelor se va efectua de la la statiile de alimentare combustibil din zona. Alimentarea se va face zilnic cu recipiente etans, care ulterior vor fi restituite producatorilor sau distribuitorilor, dupa caz.

**Schimbarea lubrifiantilor** sunt necesar a se executa dupa fiecare sezon de lucru in ateliere specializate, unde se vor efectua si schimburile de uleiuri hidraulice si de transmisie.

**Materiile prime** necesare realizarii proiectului, balast, piatra vor fi aduse de la societati specializate, din zone cat mai apropiate.

Nu vor exista in amplasamentul organizarii de santier baze de productie sau de betoane.

Operaţiile de întreţinere/reparaţii ale utilajelor, schimburile de uleiuri se vor realiza in cadrul societatilor specializate.

**Lucrari de constructie realizate in vederea reabilitării drumurilor**

Lucrările de construcţie care constau în:

* Lucrari de terasamente, executate mecanizat si manual;
* Lucrari de arta – poduri, podete;
* Lucrari de pregatirea platformei terasamentului, inclusiv consolidarea acestuia cu geotextil si geogrile;
* Lucrările de drum;

Lucrările de dum vor cuprinde următoarele activităti:

* + realizarea stratului de beton/mixtura asfaltica
  + realizarea santurilor de colectare a apelor pluviale;
  + renaturarea santurilor de colectare a apelor pluviale prin asternerea solului vegetal si însământarea cu iarbă a terenului unde este cazul;

**Metode utilizate pentru realizarea suprastructurii drumurilor**

Aşternerea balastului (stratului superior) constă în descărcarea acestuia din camioane, nivelarea cu ajutorul buldozerului şi compactarea acestuia cu cilindru compactor. Stratul alcătuit din piatră spartă pentru stratul de bază va urma aceeaşi procedura. Stratul alcătuit din betoane asfaltice se obţine din amestecul realizat în instalaţia de dozare a bitumului şi apoi plasarea acestuia, prin folosirea aceleaşi metode.

Asternerea mixturilor asfaltice se efectueaza numai mecanizat, cu repartizatoare-finisoare prevazute cu sistem de nivelare automat pentru drumurile de clasa tehnica I, II şi III şi care asigura o precompactare. Stratul de baza turnat fierbinte este alcătuit din mixtura asfaltică cu bitum şi agregate concasate. Materialul de baza neprelucrat format din adaos de adeziv şi agregate concasate va urma acelaşi procedeu. De asemenea, stratul de uzura alcătuit din ciment bituminos neprelucrat va urma acelaşi procedeu.

**Metode utilizate pentru realizarea şanturilor şi canalelor de scurgere**

Sapaturile pentru santuri şi rigole vor fi executate cu respectarea stricta a cotei, pantei şi a profilului din plansele cu detalii de executie (latimea fundului, înaltimea şi înclinarea taluzelor) precum şi a amplasamentului acestora fata de axul drumului sau de muchia taluzelor în cazul santurilor de garda.

Pamântul rezultat din sapatura va fi evacuat şi pus în depozitul stabilit de Inginer.

Ape pluviale vor fi evacuate prin santuri pereate de beton, rigole triunghiulare sau ranforsate de beton, rigole de acostament, pana în zonele în care există colector de ape pluviale în sistemul unitar existent.

**- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;**

Durata de execuţie a lucrărilor este de 12 luni. Eșalonarea pentru fiecare categorie de lucrari, pe partea de execuție, prezentată în graficul general de realizare a investiției publice nu este restrictivă. Executantul își va eșalona durata de execuție a proiectului în funcție de resursele proprii, dar fără a depăși durata maximă de realizare de 12 luni.

**- relația cu alte proiecte existente sau planificate;**

# Primăria Costinești – Informare proiect “EFICIENTIZAREA SI MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC DIN COMUNA COSTINESTI, JUDETUL CONSTANTA”

**- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

AU FOST AVUTE ÎN VEDERE PENTRU ANALIZA OPȚIUNILOR DOUĂ SCENARII:

**SCENARIUL 1**

• strat de uzură din beton asfaltic BA 16 rul 50/70 în grosime de 4 cm, conform AND 605-2016;

• strat de legătură din beton asfaltic BAD 22,4 leg 50/70 în grosime de 6 cm, conform AND 605-2016;

• strat de bază din piatră spartă sort 25-63 în grosime de 20 cm, conform SR EN 13242+A1:2008;

• strat de fundație din balast sort 0-63 în grosime de 30 cm, conf. SR EN 12620 +A1:2008;

**SCENARIUL 2**

• strat de uzură din beton asfaltic BA 16 rul 50/70 în grosime de 4 cm, conform AND 605-2016;

• strat de legătură din beton asfaltic BAD 22,4 leg 50/70 în grosime de 6 cm, conform AND 605-2016;

• strat de bază din balast stabilizat cu 6% ciment in grosime de 20 cm, conform STAS 10473-1/87;

• strat de bază din piatră spartă sort 0-63 în grosime de 30 cm, conform SR EN 13242+A1:2008.

**DIN CELE 2, RECOMAND SCENARIUL I, DEOARECE EXECUTIA SE FACE MAI RAPID, FARA RESTRICTII PE PERIOADA EXECUTIEI LUCRARILOR.**

Structura rutiera va trebui sa fie intretinuta ulterior, conform prevederilor Normativului AND 554.

Capacitatea portantă si gradul de compactare la nivelul superior al terasamentelor va fi stipulată prin caietele de sarcini ale documentaţiei tehnice care urmează sa fie elaborata, conform normativelor în vigoare: AND 530, Indicativ CD31-2002 etc.

Capacitatea portantă la nivelul stratului de balast va fi conform prevederilor normativului CD31-2002, iar cea pe stratul de piatră spartă va fi stipulata în Caietul de Sarcini al documentaţiei faza PT.

**- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);**

Având în vedere natura construcției, nu este cazul.

**- alte autorizații cerute pentru proiect.**

Conform certificatului de urbanism nr. 49 din 18.03.2024 emis de comuna Costinesti, județul Constanta, in afara acordului de mediu se mai solicita urmatoarele avize si acorduri:

* + Agenția pentru Protecția Mediului Constanța – Notificare conf. Legii nr. 292 din 03.12.2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Anexa 5.A la procedură. - 2 (două) exemplare în original.
  + Distribuție Energie Electrică – 2 (două) exemplare în original.
  + Alimentare cu Apă și Canalizare - 2 (două) exemplare în original.
  + Distribuție Gaze Naturale – 2 (două) exemplare în original.
  + I.P.J. Constanța – Serviciul Rutier - 2 (două) exemplare în original.

**IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:**

Pentru modernizarea drumurilor comunale se impun demolări locale de borduri existente și de frezare mixtura asfaltica.

**- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;**

Execuţia lucrărilor se va desfăşura conform unui grafic de lucrări, iar gospodărirea materialelor si a utilajelor ce participa la realizarea investiţiei se va face conform unui proiect de organizare de şantier astfel încât amplasamentul să nu fie afectat.

**- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

La finalizarea investiţiei pentru refacerea cadrului natural se vor adopta următoarele măsuri:

− aducerea la cadrul natural existent a tronsoanelor afectate temporar prin desființarea lucrărilor provizorii, nivelarea debleurilor, a rambleurilor și acoperirea excavațiilor;

− îndepărtarea tuturor resturilor materiale și transportul deșeurilor pe amplasamente autorizate;

− se vor reface zonele afectate de lucrări de decopertare, prin reducerea terenului în starea inițială, inclusiv cu reinstalarea vegetației acolo unde este afectată, prin aşternerea unui orizont de sol fertil la suprafaţă şi asigurarea regenerării naturale cu specii de plante locale;

− suprafeţele de teren destinate organizării de şantier vor fi eliberate şi redate cadrului natural, în stare nealterată; Readucerea terenului la starea sa inițială se va face progresiv, pe măsură ce fronturile de lucru se închid.

**-** **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**

Prin proiect nu sunt prevăzute lucrări de realizare a unor căi de acces.

**- metode folosite în demolare;**

Lucrările de demolare se vor realiza manual sau mecanic cu ajutorul unui pickhammer în funcție de situația de pe teren.

**- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Având în vedere natura construcției, modernizare drumuri, nu este cazul.

**- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).**

Transportul, depozitarea și eliminarea deșeurilor intră în responsabilitatea firmei ce va realiza execuția lucrării. Aceste activități se vor realiza prin respectarea legislației în vigoare.

**V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:**

**distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența [Convenției](https://lege5.ro/Gratuit/gy3domzs/conventia-privind-evaluarea-impactului-asupra-mediului-in-context-transfrontiera-din-25021991?d=2018-12-11" \t "_blank) privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea [nr. 22/2001](https://lege5.ro/Gratuit/gmztgnrx/legea-nr-22-2001-pentru-ratificarea-conventiei-privind-evaluarea-impactului-asupra-mediului-in-context-transfrontiera-adoptata-la-espoo-la-25-februarie-1991?d=2018-12-11" \t "_blank), cu completările ulterioare;**

Lucrările propuse prin documentația tehnica nu intra sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontiera din 25 februarie 1991, ratificată prin Legea 22 din 2001.

Lucrările sunt de mică anvergură, nu prezintă un impact important asupra mediului, iar impactul redus se produce doar în zona amplasamentului. S-au atașat planurile de amplasament.

**- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor [nr. 2.314/2004](https://lege5.ro/Gratuit/guztmmjv/ordinul-nr-2314-2004-privind-aprobarea-listei-monumentelor-istorice-actualizata-si-a-listei-monumentelor-istorice-disparute?d=2018-12-11" \t "_blank), cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului [nr. 43/2000](https://lege5.ro/Gratuit/gezdiobqgy/ordonanta-nr-43-2000-privind-protectia-patrimoniului-arheologic-si-declararea-unor-situri-arheologice-ca-zone-de-interes-national?d=2018-12-11" \t "_blank) privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;**

În zona drumurilor analizate, nu sunt prezente monumente de arhitectură amplasate în imediata vecinătate a străzilor.

**- 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;**

După cum reiese din Certificatul de Urbanism eliberat pentru acest proiect de investiții, obiectivul de investiții aparține domeniului public al comunei Costinesti.

 **politici de zonare și de folosire a terenului;**

Conform H.G. 964/1998 pentru aprobarea clasificatiei și duratei normale de funcționare a mijloacelor fixe, obiectivul se încadreaza în:

Grupa 1 – Construcții

Subgrupa 1.3. - Construcții pentru transporturi, poștă și telecomunicații

Clasa 1.3.7. – Infrastructură drumuri (publice, industriale, agricole), alei, străzi și autostrăzi cu toate accesoriile necesare (trotuare, borne, parcaje, parapete, marcaje, semne de circulație), Subclasa 1.3.7.2. - cu îmbrăcăminte din beton asfaltic – pentru drumurile analizate.

Conform H.G. 766/1997 privind Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcţiilor, din analiza punctajului total obţinut prin luarea în considerare a punctajelor acordate pentru cele trei criterii asociate, corespunzătoare celor şase factori determinanţi rezultă categoria de importanță **C – lucrări de importanță normală**.

** arealele sensibile;**

În zona amplasamentului obiectivului de investiții, nu au fost identificate zone sensibile din punct de vedere al mediului.

**- 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;**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **INVENTAR COORDONATE** | | | |
| **X** | **Y** | **Z** | **DENUMIRE** |
| 791009.83 | 278461 | 7.304 | 2. STR. MARINARILOR |
| 791004.77 | 278441.65 | 7.288 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790999.71 | 278422.3 | 7.314 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790999.65 | 278422.07 | 7.314 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790998.43 | 278417.47 | 7.322 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790996.09 | 278408.85 | 7.336 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790994.47 | 278403 | 7.346 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790989.15 | 278383.72 | 7.382 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790983.82 | 278364.44 | 7.499 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790978.49 | 278345.17 | 7.702 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790973.17 | 278325.89 | 8.05 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790967.84 | 278306.61 | 8.457 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790962.51 | 278287.33 | 8.865 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790957.18 | 278268.06 | 9.301 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790951.86 | 278248.78 | 9.776 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790946.53 | 278229.5 | 10.278 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790941.2 | 278210.22 | 10.757 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790935.87 | 278190.95 | 11.188 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790932.34 | 278178.15 | 11.457 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790930.55 | 278171.67 | 11.594 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790925.22 | 278152.39 | 12.002 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790919.89 | 278133.12 | 12.41 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790914.56 | 278113.84 | 12.821 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790909.24 | 278094.56 | 13.231 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790908.45 | 278091.7 | 13.292 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790906.55 | 278084.93 | 13.434 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790905.51 | 278081.28 | 13.509 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790903.79 | 278075.32 | 13.627 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790898.25 | 278056.1 | 13.989 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790892.72 | 278036.88 | 14.349 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790887.18 | 278017.66 | 14.709 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790881.64 | 277998.44 | 15.07 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790876.11 | 277979.22 | 15.412 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790870.57 | 277960.01 | 15.695 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790865.04 | 277940.79 | 16.003 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790864.77 | 277939.86 | 16.02 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790862.75 | 277932.74 | 16.157 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790859.61 | 277921.54 | 16.396 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790854.22 | 277902.28 | 16.831 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790848.82 | 277883.02 | 17.267 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790843.43 | 277863.76 | 17.689 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790838.04 | 277844.5 | 18.084 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790832.64 | 277825.24 | 18.465 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790827.25 | 277805.98 | 18.803 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790821.86 | 277786.72 | 19.08 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790818.39 | 277774.35 | 19.231 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790817.76 | 277772.11 | 19.258 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790816.45 | 277767.47 | 19.314 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790811.01 | 277748.22 | 19.548 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790805.57 | 277728.98 | 19.761 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790800.13 | 277709.73 | 19.94 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790794.69 | 277690.48 | 20.167 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790789.26 | 277671.24 | 20.559 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790788.24 | 277667.62 | 20.641 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790787.67 | 277665.55 | 20.688 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790787.42 | 277664.58 | 20.709 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790786.96 | 277662.48 | 20.751 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790784.65 | 277651.78 | 20.907 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790783.43 | 277646.12 | 20.95 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790782.64 | 277642.68 | 20.964 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790782.39 | 277641.71 | 20.966 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790781.37 | 277638.33 | 20.966 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790779.54 | 277632.46 | 20.953 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790773.57 | 277613.37 | 20.908 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790767.61 | 277594.29 | 20.874 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790761.64 | 277575.2 | 20.873 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790755.67 | 277556.11 | 20.881 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790749.7 | 277537.02 | 20.89 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790743.73 | 277517.93 | 20.899 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790737.77 | 277498.84 | 20.907 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790731.8 | 277479.75 | 20.916 | 2. STR. MARINARILOR |
| 790731.74 | 277479.56 | 20.916 | 2. STR. MARINARILOR |
| 791142.03 | 278428.58 | 8.386 | 3. STR. VIILOR |
| 791136.87 | 278409.26 | 7.782 | 3. STR. VIILOR |
| 791131.7 | 278389.94 | 7.322 | 3. STR. VIILOR |
| 791126.54 | 278370.61 | 6.861 | 3. STR. VIILOR |
| 791121.37 | 278351.29 | 6.477 | 3. STR. VIILOR |
| 791116.21 | 278331.97 | 6.345 | 3. STR. VIILOR |
| 791111.04 | 278312.65 | 6.297 | 3. STR. VIILOR |
| 791105.88 | 278293.33 | 6.428 | 3. STR. VIILOR |
| 791100.71 | 278274.01 | 6.738 | 3. STR. VIILOR |
| 791095.55 | 278254.69 | 7.113 | 3. STR. VIILOR |
| 791090.38 | 278235.36 | 7.68 | 3. STR. VIILOR |
| 791085.22 | 278216.04 | 8.304 | 3. STR. VIILOR |
| 791080.05 | 278196.72 | 8.899 | 3. STR. VIILOR |
| 791074.89 | 278177.4 | 9.455 | 3. STR. VIILOR |
| 791074.78 | 278176.98 | 9.466 | 3. STR. VIILOR |
| 791072.26 | 278167.75 | 9.719 | 3. STR. VIILOR |
| 791072.16 | 278167.38 | 9.729 | 3. STR. VIILOR |
| 791069.58 | 278158.11 | 10.009 | 3. STR. VIILOR |
| 791065.04 | 278141.78 | 10.609 | 3. STR. VIILOR |
| 791064.23 | 278138.85 | 10.687 | 3. STR. VIILOR |
| 791058.87 | 278119.58 | 11.202 | 3. STR. VIILOR |
| 791053.51 | 278100.31 | 11.737 | 3. STR. VIILOR |
| 791048.16 | 278081.04 | 12.277 | 3. STR. VIILOR |
| 791042.8 | 278061.77 | 12.817 | 3. STR. VIILOR |
| 791037.44 | 278042.5 | 13.359 | 3. STR. VIILOR |
| 791032.09 | 278023.23 | 13.907 | 3. STR. VIILOR |
| 791026.73 | 278003.96 | 14.462 | 3. STR. VIILOR |
| 791021.37 | 277984.69 | 15.025 | 3. STR. VIILOR |
| 791016.02 | 277965.42 | 15.595 | 3. STR. VIILOR |
| 791010.66 | 277946.15 | 16.172 | 3. STR. VIILOR |
| 791005.3 | 277926.88 | 16.75 | 3. STR. VIILOR |
| 790999.95 | 277907.61 | 17.324 | 3. STR. VIILOR |
| 790995.48 | 277891.56 | 17.794 | 3. STR. VIILOR |
| 790994.59 | 277888.34 | 17.888 | 3. STR. VIILOR |
| 790989.23 | 277869.08 | 18.46 | 3. STR. VIILOR |
| 790983.88 | 277849.81 | 19.073 | 3. STR. VIILOR |
| 790978.52 | 277830.54 | 19.698 | 3. STR. VIILOR |
| 790977.36 | 277826.35 | 19.834 | 3. STR. VIILOR |
| 790975.86 | 277820.9 | 20.01 | 3. STR. VIILOR |
| 790975.77 | 277820.56 | 20.021 | 3. STR. VIILOR |
| 790973.24 | 277811.25 | 20.323 | 3. STR. VIILOR |
| 790968 | 277791.95 | 20.927 | 3. STR. VIILOR |
| 790962.76 | 277772.64 | 21.491 | 3. STR. VIILOR |
| 790957.52 | 277753.34 | 22.035 | 3. STR. VIILOR |
| 790952.28 | 277734.04 | 22.579 | 3. STR. VIILOR |
| 790947.03 | 277714.74 | 23.115 | 3. STR. VIILOR |
| 790941.79 | 277695.44 | 23.6 | 3. STR. VIILOR |
| 790936.55 | 277676.14 | 24.026 | 3. STR. VIILOR |
| 790931.31 | 277656.84 | 24.4 | 3. STR. VIILOR |
| 790926.07 | 277637.54 | 24.766 | 3. STR. VIILOR |
| 790922.36 | 277623.86 | 25.026 | 3. STR. VIILOR |
| 790921.5 | 277621.21 | 25.077 | 3. STR. VIILOR |
| 790920.44 | 277618.36 | 25.133 | 3. STR. VIILOR |
| 790918.08 | 277612.07 | 25.256 | 3. STR. VIILOR |
| 790917.24 | 277609.46 | 25.306 | 3. STR. VIILOR |
| 790914.47 | 277599.29 | 25.5 | 3. STR. VIILOR |
| 790909.2 | 277580 | 25.864 | 3. STR. VIILOR |
| 790903.93 | 277560.7 | 26.182 | 3. STR. VIILOR |
| 790898.66 | 277541.41 | 26.434 | 3. STR. VIILOR |
| 790893.4 | 277522.12 | 26.639 | 3. STR. VIILOR |
| 790888.13 | 277502.82 | 26.842 | 3. STR. VIILOR |
| 790886.73 | 277497.71 | 26.896 | 3. STR. VIILOR |
| 790885.84 | 277493.99 | 26.935 | 3. STR. VIILOR |
| 790885.7 | 277493 | 26.945 | 3. STR. VIILOR |
| 790885.48 | 277489.18 | 26.984 | 3. STR. VIILOR |
| 790885.35 | 277483.82 | 27.038 | 3. STR. VIILOR |
| 790885.33 | 277483.14 | 27.045 | 3. STR. VIILOR |
| 790885.08 | 277478.77 | 27.089 | 3. STR. VIILOR |
| 790884.95 | 277477.78 | 27.1 | 3. STR. VIILOR |
| 790884.05 | 277473.24 | 27.146 | 3. STR. VIILOR |
| 790883.95 | 277472.83 | 27.151 | 3. STR. VIILOR |
| 790881.8 | 277463.5 | 27.248 | 3. STR. VIILOR |
| 790877.3 | 277444.01 | 27.451 | 3. STR. VIILOR |
| 791318.78 | 278382 | 8.731 | 4. STR. SCOLII |
| 791316.47 | 278362.14 | 8.442 | 4. STR. SCOLII |
| 791314.16 | 278342.27 | 8.154 | 4. STR. SCOLII |
| 791311.84 | 278322.4 | 7.892 | 4. STR. SCOLII |
| 791309.53 | 278302.54 | 7.685 | 4. STR. SCOLII |
| 791307.21 | 278282.67 | 7.506 | 4. STR. SCOLII |
| 791304.9 | 278262.81 | 7.326 | 4. STR. SCOLII |
| 791302.58 | 278242.94 | 7.072 | 4. STR. SCOLII |
| 791300.27 | 278223.08 | 6.669 | 4. STR. SCOLII |
| 791297.96 | 278203.21 | 6.166 | 4. STR. SCOLII |
| 791295.64 | 278183.35 | 5.502 | 4. STR. SCOLII |
| 791293.33 | 278163.48 | 4.986 | 4. STR. SCOLII |
| 791291.01 | 278143.61 | 4.896 | 4. STR. SCOLII |
| 791290.24 | 278137.03 | 4.919 | 4. STR. SCOLII |
| 791289.24 | 278128.72 | 5.08 | 4. STR. SCOLII |
| 791288.03 | 278119.36 | 5.418 | 4. STR. SCOLII |
| 791285.95 | 278103.94 | 6.042 | 4. STR. SCOLII |
| 791283.28 | 278084.12 | 6.977 | 4. STR. SCOLII |
| 791280.62 | 278064.29 | 7.824 | 4. STR. SCOLII |
| 791277.95 | 278044.47 | 8.304 | 4. STR. SCOLII |
| 791276.11 | 278030.79 | 8.559 | 4. STR. SCOLII |
| 791275.23 | 278024.66 | 8.673 | 4. STR. SCOLII |
| 791272.72 | 278009.87 | 8.95 | 4. STR. SCOLII |
| 791269.66 | 277995.19 | 9.227 | 4. STR. SCOLII |
| 791268.99 | 277992.26 | 9.281 | 4. STR. SCOLII |
| 791266.05 | 277980.63 | 9.438 | 4. STR. SCOLII |
| 791265.15 | 277977.32 | 9.53 | 4. STR. SCOLII |
| 791262.06 | 277966.17 | 9.976 | 4. STR. SCOLII |
| 791256.72 | 277946.9 | 10.76 | 4. STR. SCOLII |
| 791251.38 | 277927.62 | 11.432 | 4. STR. SCOLII |
| 791246.04 | 277908.35 | 12.049 | 4. STR. SCOLII |
| 791240.7 | 277889.07 | 12.659 | 4. STR. SCOLII |
| 791235.36 | 277869.8 | 13.254 | 4. STR. SCOLII |
| 791230.02 | 277850.53 | 13.842 | 4. STR. SCOLII |
| 791224.67 | 277831.25 | 14.43 | 4. STR. SCOLII |
| 791223.45 | 277826.83 | 14.562 | 4. STR. SCOLII |
| 791219.33 | 277811.98 | 14.907 | 4. STR. SCOLII |
| 791213.99 | 277792.71 | 15.513 | 4. STR. SCOLII |
| 791208.65 | 277773.43 | 16.148 | 4. STR. SCOLII |
| 791203.31 | 277754.16 | 16.768 | 4. STR. SCOLII |
| 791197.97 | 277734.89 | 17.359 | 4. STR. SCOLII |
| 791192.63 | 277715.61 | 17.936 | 4. STR. SCOLII |
| 791187.28 | 277696.34 | 18.507 | 4. STR. SCOLII |
| 791181.94 | 277677.07 | 19.032 | 4. STR. SCOLII |
| 791176.6 | 277657.79 | 19.504 | 4. STR. SCOLII |
| 791171.26 | 277638.52 | 19.931 | 4. STR. SCOLII |
| 791165.92 | 277619.24 | 20.351 | 4. STR. SCOLII |
| 791160.58 | 277599.97 | 20.771 | 4. STR. SCOLII |
| 791155.24 | 277580.7 | 21.259 | 4. STR. SCOLII |
| 791154.35 | 277577.48 | 21.363 | 4. STR. SCOLII |
| 791153.89 | 277575.88 | 21.417 | 4. STR. SCOLII |
| 791151.48 | 277568.18 | 21.703 | 4. STR. SCOLII |
| 791149.25 | 277561.62 | 21.958 | 4. STR. SCOLII |
| 791147.11 | 277555.34 | 22.153 | 4. STR. SCOLII |
| 791146.1 | 277552.26 | 22.23 | 4. STR. SCOLII |
| 791145.81 | 277551.3 | 22.252 | 4. STR. SCOLII |
| 791144.96 | 277548.17 | 22.313 | 4. STR. SCOLII |
| 791143.46 | 277542.49 | 22.408 | 4. STR. SCOLII |
| 791138.38 | 277523.14 | 22.729 | 4. STR. SCOLII |
| 791133.3 | 277503.8 | 23.055 | 4. STR. SCOLII |
| 791128.22 | 277484.46 | 23.401 | 4. STR. SCOLII |
| 791123.13 | 277465.11 | 23.751 | 4. STR. SCOLII |
| 791118.25 | 277446.53 | 24.089 | 4. STR. SCOLII |
| 791118.05 | 277445.77 | 24.102 | 4. STR. SCOLII |
| 791115.74 | 277436.76 | 24.265 | 4. STR. SCOLII |
| 791113.12 | 277426.39 | 24.453 | 4. STR. SCOLII |
| 791108.23 | 277406.99 | 24.804 | 4. STR. SCOLII |
| 791103.35 | 277387.6 | 25.155 | 4. STR. SCOLII |
| 791102.17 | 277382.94 | 25.239 | 4. STR. SCOLII |
| 791523.08 | 278369.15 | 6.871 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791518.66 | 278360.92 | 6.778 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791518.35 | 278360.34 | 6.771 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791513.75 | 278351.46 | 6.672 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791509.83 | 278342.27 | 6.573 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791508.93 | 278339.56 | 6.545 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791508.65 | 278338.6 | 6.535 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791507.23 | 278332.62 | 6.474 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791505.82 | 278322.72 | 6.374 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791505.15 | 278315.38 | 6.301 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791504.93 | 278312.76 | 6.275 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791503.25 | 278292.83 | 6.077 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791501.58 | 278272.91 | 5.878 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791499.9 | 278252.98 | 5.679 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791498.22 | 278233.05 | 5.481 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791496.54 | 278213.12 | 5.282 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791494.86 | 278193.19 | 5.084 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791493.18 | 278173.26 | 4.885 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791491.51 | 278153.33 | 4.687 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791489.83 | 278133.4 | 4.488 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791488.15 | 278113.47 | 4.29 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791486.47 | 278093.54 | 4.091 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791484.79 | 278073.61 | 3.893 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791483.12 | 278053.68 | 3.788 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791481.44 | 278033.75 | 3.929 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791479.76 | 278013.82 | 4.164 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791478.08 | 277993.89 | 4.399 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791476.4 | 277973.96 | 4.634 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791474.72 | 277954.03 | 4.901 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791473.05 | 277934.1 | 5.357 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791471.37 | 277914.18 | 5.845 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791469.69 | 277894.25 | 6.333 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791468.01 | 277874.32 | 6.821 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791466.33 | 277854.39 | 7.309 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791464.66 | 277834.46 | 7.797 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791462.98 | 277814.53 | 8.285 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791462.28 | 277806.31 | 8.486 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791462.14 | 277804.56 | 8.529 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791462.01 | 277803.03 | 8.566 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791461.33 | 277794.6 | 8.773 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791459.72 | 277774.66 | 9.261 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791458.5 | 277759.63 | 9.629 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791458.11 | 277754.73 | 9.749 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791456.49 | 277734.79 | 10.237 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791454.88 | 277714.86 | 10.725 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791453.27 | 277694.92 | 11.213 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791451.66 | 277674.99 | 11.701 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791450.04 | 277655.05 | 12.189 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791448.43 | 277635.12 | 12.677 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791446.82 | 277615.18 | 13.165 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791445.21 | 277595.25 | 13.653 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791443.59 | 277575.31 | 14.141 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791441.98 | 277555.38 | 14.629 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791440.37 | 277535.44 | 15.117 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791438.75 | 277515.51 | 15.605 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791437.41 | 277498.88 | 16.012 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791436.7 | 277490.59 | 16.214 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791435.39 | 277476.97 | 16.533 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791435.26 | 277475.66 | 16.562 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791433.21 | 277455.77 | 16.973 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791431.16 | 277435.87 | 17.366 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791429.11 | 277415.98 | 17.759 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791427.85 | 277403.83 | 18 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791427.57 | 277401.06 | 18.054 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791425.87 | 277386.15 | 18.349 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791423.96 | 277371.28 | 18.644 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791422.45 | 277360.64 | 18.855 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791421.83 | 277356.43 | 18.938 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791418.92 | 277336.64 | 19.331 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791416 | 277316.85 | 19.724 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791413.49 | 277299.82 | 20.063 | 7. STR. SCHITULUI |
| 791682.42 | 278721.22 | 7.527 | 18. STR. GARII |
| 791688.82 | 278740.17 | 7.687 | 18. STR. GARII |
| 791695.22 | 278759.11 | 7.846 | 18. STR. GARII |
| 791701.62 | 278778.06 | 8.006 | 18. STR. GARII |
| 791708.02 | 278797.01 | 8.166 | 18. STR. GARII |
| 791714.42 | 278815.96 | 8.325 | 18. STR. GARII |
| 791720.82 | 278834.91 | 8.485 | 18. STR. GARII |
| 791727.22 | 278853.86 | 8.648 | 18. STR. GARII |
| 791733.62 | 278872.81 | 8.888 | 18. STR. GARII |
| 791740.02 | 278891.75 | 9.192 | 18. STR. GARII |
| 791746.42 | 278910.7 | 9.425 | 18. STR. GARII |
| 791752.82 | 278929.65 | 9.582 | 18. STR. GARII |
| 791759.22 | 278948.6 | 9.729 | 18. STR. GARII |
| 791765.62 | 278967.55 | 9.881 | 18. STR. GARII |
| 791772.02 | 278986.5 | 10.039 | 18. STR. GARII |
| 791778.42 | 279005.44 | 10.201 | 18. STR. GARII |
| 791784.82 | 279024.39 | 10.369 | 18. STR. GARII |
| 791788.72 | 279035.93 | 10.471 | 18. STR. GARII |
| 791790.01 | 279039.74 | 10.505 | 18. STR. GARII |
| 791791.24 | 279043.33 | 10.537 | 18. STR. GARII |
| 791797.72 | 279062.26 | 10.699 | 18. STR. GARII |
| 791804.19 | 279081.18 | 10.84 | 18. STR. GARII |
| 791810.67 | 279100.1 | 10.96 | 18. STR. GARII |
| 791817.15 | 279119.02 | 11.057 | 18. STR. GARII |
| 791823.62 | 279137.95 | 11.139 | 18. STR. GARII |
| 791830.1 | 279156.87 | 11.22 | 18. STR. GARII |
| 791836.57 | 279175.79 | 11.301 | 18. STR. GARII |
| 791843.05 | 279194.71 | 11.382 | 18. STR. GARII |
| 791849.53 | 279213.64 | 11.467 | 18. STR. GARII |
| 791856 | 279232.56 | 11.652 | 18. STR. GARII |
| 791860.45 | 279245.56 | 11.844 | 18. STR. GARII |
| 791860.86 | 279246.75 | 11.861 | 18. STR. GARII |
| 791861.4 | 279248.33 | 11.883 | 18. STR. GARII |
| 791862.47 | 279251.49 | 11.923 | 18. STR. GARII |
| 791868.89 | 279270.43 | 12.105 | 18. STR. GARII |
| 791875.31 | 279289.37 | 12.234 | 18. STR. GARII |
| 791881.73 | 279308.31 | 12.363 | 18. STR. GARII |
| 791888.15 | 279327.25 | 12.492 | 18. STR. GARII |
| 791894.57 | 279346.19 | 12.62 | 18. STR. GARII |
| 791895.73 | 279349.64 | 12.644 | 18. STR. GARII |
| 791899.11 | 279359.78 | 12.713 | 18. STR. GARII |
| 791900.88 | 279365.17 | 12.749 | 18. STR. GARII |
| 791907.09 | 279384.18 | 12.878 | 18. STR. GARII |
| 791909.67 | 279392.07 | 12.931 | 18. STR. GARII |
| 791913.31 | 279403.19 | 13.009 | 18. STR. GARII |
| 791919.53 | 279422.2 | 13.142 | 18. STR. GARII |
| 791925.75 | 279441.21 | 13.274 | 18. STR. GARII |
| 791931.96 | 279460.22 | 13.403 | 18. STR. GARII |
| 791938.18 | 279479.23 | 13.526 | 18. STR. GARII |
| 791944.4 | 279498.23 | 13.645 | 18. STR. GARII |
| 791946.7 | 279505.28 | 13.688 | 18. STR. GARII |
| 791950.12 | 279515.94 | 13.752 | 18. STR. GARII |
| 791950.54 | 279517.27 | 13.76 | 18. STR. GARII |
| 791956.55 | 279536.35 | 13.874 | 18. STR. GARII |
| 791962.55 | 279555.42 | 13.99 | 18. STR. GARII |
| 791968.56 | 279574.5 | 14.142 | 18. STR. GARII |
| 791974.56 | 279593.58 | 14.344 | 18. STR. GARII |
| 791980.56 | 279612.65 | 14.582 | 18. STR. GARII |
| 791986.57 | 279631.73 | 14.841 | 18. STR. GARII |
| 791986.84 | 279632.59 | 14.854 | 18. STR. GARII |
| 791988.41 | 279637.62 | 14.933 | 18. STR. GARII |
| 791992.49 | 279650.84 | 15.161 | 18. STR. GARII |
| 791998.39 | 279669.94 | 15.501 | 18. STR. GARII |
| 792004.3 | 279689.05 | 15.842 | 18. STR. GARII |
| 792010.2 | 279708.16 | 16.217 | 18. STR. GARII |
| 792016.11 | 279727.27 | 16.642 | 18. STR. GARII |
| 792022.01 | 279746.38 | 17.087 | 18. STR. GARII |
| 792022.38 | 279747.59 | 17.112 | 18. STR. GARII |
| 792026.95 | 279759.57 | 17.345 | 18. STR. GARII |
| 792029.4 | 279764.94 | 17.437 | 18. STR. GARII |
| 792030.44 | 279767.23 | 17.473 | 18. STR. GARII |
| 792033.29 | 279774.15 | 17.571 | 18. STR. GARII |
| 792034.84 | 279778.68 | 17.628 | 18. STR. GARII |
| 792036.4 | 279783.65 | 17.691 | 18. STR. GARII |
| 792042.41 | 279802.73 | 17.931 | 18. STR. GARII |
| 792048.42 | 279821.8 | 18.171 | 18. STR. GARII |
| 792050.3 | 279827.78 | 18.246 | 18. STR. GARII |

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

Având în vedere natura obiectivului de investiții, nu au fost luate în considerare alte variante de amplasament. Analizând necesitățile locuitorilor, beneficiarul, respectiv **REABILITARE ȘI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA COSTINEȘTI, JUDEȚUL CONSTANȚA**

**VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:**

**A. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU:**

**a) protecția calității apelor:**

În timpul execuției, sursele de poluanți pentru ape pot apărea doar în timpul realizării lucrărilor propuse. Astfel, pentru evitarea poluării apelor, se vor lua următoarele măsuri:

În timpul execuției lucrărilor:

* la punctele de cazare se vor construi closete uscate cu două cabine amplasate la 100 m de cursul de apă;
* se va evita perturbarea scurgerii naturale a apelor în perioada execuției și în cea de funcționare a obiectivului;
* se va elimina pericolul poluării apelor subterane prin evitarea pierderilor de materiale și substanțe cu potențial poluant;
* se vor încheia contracte cu unități specializate în vederea utilizării și evacuării apelor uzate.

În timpul exploatării obiectivului de investiție: pe perioada exploatării se execută lucrări de întreținere cu aceleași prevederi de la punctul anterior.

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

Se va interzice spalarea utilajelor si vehiculelor in perimetrul proiectului;

Pentru evitarea poluarii stratului freatic nu se vor depozita carburanti in apropierea santierului, intretinerea utilajelor nu se va realiza in santier, ci numai in baza de productie a constructorului sau in service.

Atat pe perioada de executare a lucrarilor, cat si pe perioada de functionare a obiectivului, nu se va produce poluarea panzei freatice deoarece se vor utiliza produse biodegradabile pentru igienizarea spatiilor (existente intr-o gama variata pe piata)

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

Având în vedere natura construcției, nu este cazul.

**b) protecția aerului:**

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

Realizarea investiţiei, implică în perioada de execuţie:

* lucrări în amplasamentul obiectivului
* lucrări de pământ (săpături, umpluturi), modernizare ale sistemului de drumuri, podete, drenări ale apei pluviale;
* traficul de şantier.
* Tabel - Surse de poluare- aer

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr crt** | **Activitatea** | **Surse de poluare** |
| 1 | Organizarea de şantier | Depozitarea carburanţilor, aprovizionarea cu carburanţi. |
| 2 | Amplasamentul lucrărilor | Operaţii de manverarea a pământului;  Lucrări de construcţie (săpături, excavaţii, umpluturi, etc.). Emisiile din amplasamentul unei construcţii variază de la o fază la alta a construcţiei în funcţie de nivelul activităţii, de operaţiile specifice şi de condiţiile metereologice.  Traficul aferent transportului materialelor şi muncitorilor  Funcţionarea utilajelor (buldozerele, excavatoarele, basculantele).  Aşternerea asfaltului  Eroziunea vântului  Praful generat de manevrarea materialelor şi eroziunea vântului este, în principal, de origine naturală (particule de sol, praf mineral). |
| 3 | Activitatea utilajelor şi traficul aferent lucrărilor | Regimul emisiilor acestor poluanti este, ca şi în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activitatii şi de operatiile specifice, prezentând o variabilitate substantiala de la o zi la alta, de la o faza la alta a procesului. |
| 4 | Perioada de exploatare şi intreţinere a drumurilor | În perioada de operare, principala sursă de poluare o reprezintă traficul rutier. Principali poluanţi caracteristici traficului rutier sunt: monoxid de carbon, oxizi de azot, gaze cu efect de seră (CH4, CO2), dioxid de sulf, particule în suspensie etc. |

**- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;**

Tabel -Măsuri de protecţie atmosferă

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr crt** | **Activitatea** | **Măsuri de protecţie atmosferă** |
| 1 | Organizarea de şantier | Atat betonul cat si mixtura asfaltica vor fi aduse de la cele mai apropiate statii din zona.  Rezervoarele de combustibil vor fi prevăzute cu sistem de închidere. |
| 2 | Traficul aferent lucrărilor | Se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deservesc şantierul, care transportă materiale de construcţie. Drumurile vor fi udata periodic. Transportul se va face acoperit. |
| 3 | Perioada de exploatare şi întreţinere a drumurilor | Sursele de emisie din perioada de operare nu pot fi controlate, prin instalaţii/ sisteme pentru reţinerea şi dispersia poluanţilor în atmosferă şi instalaţii pentru epurarea aerului poluat.  Se estimează o scădere a emisiilor de poluanţi datoraţi traficului rutier, în contextul îmbunătăţirii calităţii combustibililor. |

**c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

**- sursele de zgomot și de vibrații;**

Sursele de zgomot şi vibraţii în perioada de construcţie sunt cele asociate utilajelor de construcţie.

Tabel 10- Surse de zgomot şi vibraţii

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr crt** | **Activitatea** | **Surse de poluare** |
| 1 | Organizarea de şantier | Pe perioada de executie a lucrarilor, zgomotul va fi produs de utilajele de constructie folosite în acest scop.  Din literatura de specialitate rezulta ca în câmp liber, când sunetul nu este reflectat de obstacole, nivelul acustic scade cu 6 dB la dublarea distantei fata de sursa.  Nivelele sonore obtinute sunt:  - excavator hidraulic pe pneuri – LAeq = 53 dB(A)  - excavator hidraulic pe senile < 100 kW - LAeq = 58 dB(A)  - camion - LAeq = 43 dB(A)  - încarcator - LAeq = 55 dB(A)  - buldozer - LAeq = 66 dB(A)  Conform Ordinului nr.558/2008, valoarea admisibila a nivelului de zgomot echivalent, la limita zonelor functionale din mediul urban, respectiv la limita unei incinte industriale este:  Lech = 65 dB(A) |
| 2 | Traficul aferent lucrărilor | În functie de încarcatura, viteza şi starea tehnica, vehiculele grele genereaza niveluri de presiune sonora de 85 - 90 dB(A) la marginea soselei şi, în functie şi de structura terenului în zona şi de tipul constructiilor, vibratii importante ale acestora. |
| 3 | Perioada de exploatare şi intreţinere a drumurilor | Sursele de zgomot şi vibratii, în perioada de exploatare şi întretinere sunt reprezentate de vehiculele de toate categoriile de greutate aflate în circulatie. |

**- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;**

Tabel 11-Măsuri pentru reducerea zgomotului şi vibraţiilor

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr crt** | **Activitatea** | **Măsuri de protecţie ape de suprafaţă şi subterane** |
| 1 | Organizarea de şantier | - utilizarea de echipamente/utilaje de lucru moderne care genereaza un nivel de zgomot cat mai mic;  - sistemul de absorbtie a zgomotului cu care sunt dotate utilajele trebuie întretinut periodic;  - depozitarea materialelor pe santierul de constructie trebuie sa se faca astfel incat sa se creeze bariere acustice în directia asezarilor umane;  - lucrarile care trebuie sa se desfasoare la distante mai mici de 300 m de zonele rezidentiale, se vor desfasura numai pe timpul zilei (6.00 – 22.00). |
| 2 | Traficul aferent lucrărilor | - se vor folosi pe cat posibil rute din afara oraşelor;  - reducerea vitezei autovehiculelor grele în zona organizării de şantier (conform literaturii de specialitate, viteza scăzută poate reduce nivelul de zgomot cu până la 5 db);  - basculantele, mai ales, vor trebui sa functioneze cat mai departe posibil de zonele rezidentiale; |

Pentru diminuarea la minim a nivelului de zgomot se recomandă utilizarea de echipamente/utilaje moderne de lucru care generează un nivel de zgomot cât mai mic.

**d) protecția împotriva radiațiilor:**

**- sursele de radiații;**

Atat in procesul tehnologic specific pentru constructia proiectată, cat si in exploatarea obiectivului nu se utilizează surse de radiatii.

**- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;**

Având în vedere natura obiectivului de investiții, nu este cazul.

**e) protecția solului și a subsolului:**

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

Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime, pot să apară în timpul execuției lucrărilor, datorita utilajelor de lucru sau altor factori.

**- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;**

În domeniul protecției calității solului se vor lua următoarele măsuri atât pe timpul execuției lucrărilor de execuție a îmbrăcăminții din beton de ciment, cât și ulterior în perioada de exploatare a drumurilor analizate:

Se vor gospodări materialele de construcții numai în perimetrul de lucru fără a afecta vecinătățile pe platforme amenajate cu șanțuri perimetrale;

Nu se va depăși suprafața necesară frontului de lucru;

Se va evita tasarea și distrugerea solului și se vor reface terenurile ocupate temporar;

Se vor întreține și exploata utilajele de transport în stare tehnică corespunzătoare, astfel încât să nu existe scurgeri de ulei, carburanți și emisii de noxe peste valorile admise;

Se vor depozita deșeurile de orice natură numai în locurile special prevăzute în acest scop;

Se va interzice depozitarea de materiale pe căile de acces sau pe spațiile care nu aparțin zonei de lucru;

Se vor încheia contracte de servicii cu unități specializate în vederea asigurării eliminării, tratării și depozitării finale a deșeurilor;

Se interzice depozitarea necontrolată a deșeurilor;

Se vor colecta selectiv deșeurile tehnologice în spații amenajate în vederea valorificării celor reutilizabile prin unități specializate în valorificare și a descărcării la depozite de deșeuri din zonă a deșeului nereciclabil și a celui menajer.

**f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

**- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;**

nu este cazul.

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

Nu există monumente ale naturii sau arii protejate în zona lucrărilor. Organizarea de șantier se va realiza de asemenea cât mai departe de orice pârâu/rau sau sursa de apa naturala. Astfel se va proteja biodiversitatea și ecosistemul specific.

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

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

Pe amplasamentul ce fac obiectul documentației, nu au fost identificate obiective de interes public. Prin proiect, lucrările de modernizare se vor realiza pe domeniul public al comunei Costinesti, asigurându-se o distanță optimă față de așezările umane.

Pe amplasamentul ce face obiectul investiției, nu au fost identificate monumente istorice și de arhitectura, sau alte zone asupra cărora există un regim de restricție sau zone de interes.

**- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;**

Având în vedere natura obiectivului de investiții, nu este cazul de lucrări, dotări și măsuri pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor și/sau de interes public.

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

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

Conform Hotărârii Guvernului nr. 856 din 16 august 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, deșeurile care pot rezulta din activitatea de modernizare a drumurilor de interes local propuse prin proiect, sunt următoarele:

* Cod 17 05 – pământ (inclusiv excavat din amplasamente contaminate), pietre și deșeuri de la dragare
* Cod 17 05 04 – pământ și pietre, altele decât cele specificate la cod 17 05 03
* Cod 17 05 08 – resturi de balast, altele decât cele specificate la cod 17 05 07

programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

În conformitate cu reglementările în vigoare, aceste deșeuri vor fi colectate, transportate și depuse la rampa de depozitare în vederea neutralizării lor. Colectarea/evacuarea acestor deșeuri se va face astfel:

* în conformitate cu H.G nr. 162/2002 privind depozitarea deșeurilor, deșeurile menajere și cele asimilabile acestora vor fi colectate în interiorul organizării de șantier în puncte de colectare prevăzute cu containere tip pubelă. Periodic vor fi transportate în condiții de siguranță la o rampă de gunoi stabilită de comun acord cu Inspectoratul de Protecția a Mediului. Se va tine o stricta evidență privind datele calendaristice, cantitățile eliminate și identificatorii mijloacelor de transport utilizate.
* în baza H.G. nr.662/2001 privind gestionarea uleiurilor uzate, acestea vor fi colectate și predate la punctele de colectare.
* deșeurile metalice vor fi colectate și depozitate temporar în incinta amplasamentelor și vor fi valorificate obligatoriu la unitățile specializate.
* deșeurile materialelor de construcții (resturi de beton, mortar, etc.) nu ridica probleme deosebite din punct de vedere al potențialului de contaminare. De aceea se propun următoarele variante de valorificare/eliminare: valorificare locala în pavimentul drumurilor de exploatare, acoperirea intermediară în cadrul depozitelor de deșeuri menajere din zona sau depunerea în gropile de împrumut ajunse la cota de exploatare.
* deșeurile lemnoase vor fi selectate și eliminate funcție de dimensiuni.
* acumulatori uzați, materiale cu potențial toxic deosebit de ridicat, vor fi stocați și depozitați corespunzător, urmând să fie stocați și valorificați în unități specializate.
* anvelopele uzate reprezintă una din principalele probleme ale unui șantier. În baza H.G. nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate, vor fi depozitate în locuri special amenajate iar antreprenorul va găsi o soluție pentru eliminarea lor. Se interzice arderea lor.
* deșeurile de hârtie și cele specifice activității de birou vor fi colectate și depozitate separat, în vederea valorificării.
* vopselele, diluanții precum și celelalte substanțe periculoase vor fi depozitate, manipulate în condiții de maximă siguranță.

**- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;**

Principalele deşeuri generate în perioada de construcţie şi întreţinere a obiectivului, sunt materiale rezultate din decopertari, din săpături si din reamenajarea cladirii existente pentru a corespunde cerintelor impuse de proiect.

**- planul de gestionare a deșeurilor;**

Deşeurile - vor fi depozitate în pubele amplasate în locuri accesibile, de unde vor fi ridicate periodic de societatea de salubritate (pe bază de contract).

Deseurile metalice se vor valorifica prin unităţi de colectare specializate.

Deseurile de ambalaje: ambalaje din hartie si carton care se colecteaza si se predau la unitatile de colectare autorizate spre valorificare.

Cu privire la gestiunea ambalajelor se vor respecta prevederile H.G. nr. 349 / 2001.

Evacuarea gunoiului se va realiza periodic, catre groapa de gunoi cea mai apropiata, de catre firma de salubritate cu care beneficiarul va avea incheiat contract.

Deseurile rezultate in urma activitatii de depozitare se vor colecta separat, in containere speciale si se vor transporta la firme specializate pentru colectarea si valorificarea unor astfel de deseuri.

Deseurile provenite din construcţii, rezultate in urma lucrarilor de construire a cladirii propusa, vor fi preluate de firma de salubritate cu care beneficiarul are incheiat contract, iar materialele valorificabile (fier, lemn) vor fi depozitate separat.

Deseurile se vor stoca selectiv in conditiile impuse de legislatia in vigoare. In perioada de functionare, deseurile identificate pe parcursul desfasurarii activitatii vor fi codificate conform Anexei 2 a HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor, incluse in evidenta gestiunii deseurilor si valorificate/ eliminate conform prevederilor legale corespunzatoare fiecarui tip de deseu.

Deseuri stocare temporar:

- menajere – in europubela

- spat metalic feros

- deseuri feroase - in containere speciale

- deseuri de la sudura - in containere speciale

- uleiuri hidraulice sintetice - stocat in butoi

- ambalaje de hartie/ carton - sunt stocare in container

- ambalaje de plastic - sunt stocare in container

Se va evita formarea de stocuri de deseuri, ce urmeaza sa fie valorificate, care ar putea genera fenomene de poluare a mediului sau care prezinta riscuri.

Se vor pastra evidente cu privire la cantitatile valorificate (conformare cu prevederile HG nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor si a deseurilor de ambalaje).

**i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

**- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;**

În perioada de executie a lucrarilor, atât combustibilii cat si uleiurile sunt stocate in rezervoarele utilajelor. Pe amplasament nu sunt depozitate uleiuri si combustibili. Vopselurile sun depozitate in ambalajele proprii intr-un spațiu asigurat, in care sunt depozitate si ambalajele rezultate de la utilizarea acestora pana la predarea către o firma specializata in vederea eliminări. Nu sunt utilizate vopseluri care contin solventi.

**- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.**

Gospodarirea substantelor toxice si periculoase se va face cu respectarea prevederilor legale in vigoare. Antreprenorului care va realiza executia lucrarilor ii revine sarcina depozitarii si folosirii in conditii de siguranta a acestor substante. De asemenea, antreperenorul va tine o evidenta stricta a acestor materiale. Deseurile rezultate, precum si ambalajele substantelor toxice periculoase, vor fi depozitate in siguranta si predate unitatilor specializate pentru depozitare definitiva, reciclare sau incinerare. În timpul executiei lucrarilor, constructorul are obligatia sa ia toate masurile pentru reducerea noxelor eliminate la alimentarea si functionarea utilajelor. Dupa terminarea lucrarilor se vor elimina din zona lucrarii toate materialele ramase în urma executiei

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

Având în vedere natura obiectivului de investiții, nu este cazul de apariție a substanțelor și a preparatelor chimice periculoase.

**VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:**

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

Efectele sunt analizate atât pentru perioada de execuție când acestea sunt negative, cat și pentru perioada de funcționare (durata de serviciu a drumului), când efectele sunt favorabile mediului, în special atmosferei.

###### Impactul pe timpul perioadei de execuție a lucrărilor.

Așa cum se arată în descrierea proiectului, lucrările se desfășoară fără întreruperea traficului. Pe timpul execuției, impactul asupra componenților mediului se manifestă prin:

* Scoaterea temporară din circuitul economic a unor zone cu terenuri necesare șantierului de construcții, drumuri temporare, etc;
* Circulația intensă a echipamentului de construcții în zonele de lucru pentru transportul materialelor și a prefabricatelor, execuția rambleelor, turnarea betonului, refacerea sistemului de drenare și de deversare a apelor pluviale;
* Exploatarea carierelor de agregate;
* Suspendarea și devierea temporară a traficului de pe drum;
* Creșterea poluării fonice, conținutul de particule în suspensie (praf) și noxe, erodarea și degradarea terenului, în general în zonele unde funcționează șantierele de construcții;
* Impactul lucrărilor de modernizare pe perioada de execuție, depinde în principal de mărimea lucrărilor de construcții și de modul în care acestea sunt conduse.

###### Impactul pe timpul perioadei de funcționare/circulație.

Poluarea mediului datorata traficului ce va circula pe drumul reabilitat poate fi clasificată în trei categorii principale:

* poluare permanentă legată de intensitatea traficului, cauzată de emisiile gazelor de eșapament, de deteriorare a părții carosabile, cauciucuri, vehicule, articole de siguranță și de utilitățile drumului;
* poluare accidentală produsă de evacuarea unor substanțe toxice și a deșeurilor în urma accidentelor de trafic;
* poluare periodică produsă de folosirea unor fuziuni de agenți chimici (NaCl) pe timpul iernii.

De asemenea, următoarele aspecte ale traficului au o contribuție limitată la impactul asupra mediului:

* impact fonic în cazul unor valori mai mari ale traficului; acesta având influențe asupra populației ce trăiește și lucrează în zona învecinată drumului;
* scoaterea din circuitul economic a unor terenuri.

Trebuie menționat faptul că, în general, lucrările de modernizare schimbă favorabil impactul traficului asupra mediului.

Odată cu îmbunătățirea fluxului de trafic al autoturismelor, consumul de combustibil se reduce cu 10–20%, reducând-se și emisiile de poluanți, așa cum se arată în cele ce urmează.

Riscul accidentelor de trafic și a poluării accidentale se reduce pe drumul reabilitat, datorita circulației îmbunătățite, a semnalizării și a parcărilor.

**- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);**

Impactul asupra populației, sănătății umane, a biodiversității are loc doar în zona amplasamentului. Populația asupra căruia se răsfrânge impactul este populația comunei Costinesti, județul Constanta.

**- magnitudinea și complexitatea impactului;**

Având în vedere că lucrările propuse prin proiect nu sunt de mare anvergură, rezulta că impactul asupra aspectelor de mediu prezintă o magnitudine și o complexitate redusă.

**- probabilitatea impactului;**

Ținând cont de natura obiectivului de investiții, de complexitatea redusă a acestuia, în care nu sunt folosite tehnologii deosebite de execuție, probabilitatea impactului asupra aspectelor de mediu este redusă.

**- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;**

Durata impactului asupra celor menționate apare atât în timpul execuției lucrărilor, cât după aceasta, datorate utilizării obiectivului de investiții de către locuitorii comunei.

**- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**

La realizarea construcțiilor se vor utiliza tehnologii de execuție care să nu afecteze mediul înconjurător. Se evită depozitarea materialelor toxice direct pe sol. Resturile de materiale (moloz) se vor depozita corespunzător și transportate în locul special recomandat de administrația locală. La efectuarea lucrărilor de săpături se va acorda o atenție deosebită respectării legislației privind protecția mediului. După finalizarea construcțiilor se vor efectua lucrări de aducere în starea inițială a zonelor afectate de organizarea de șantier, de depozitele de materiale și de folosirea utilajelor și mijloacelor de transport.

Executantul va lua toate măsurile necesare privind prevenirea și stingerea incendiilor pe durata execuției lucrărilor. Organizarea de șantier va avea în vedere dotarea corespunzătoare prevăzută de normele generale de protecție împotriva incendiilor la proiectarea și realizarea construcțiilor și instalațiilor - Decret 290/97, de Normele tehnice de proiectare și realizarea construcțiilor privind protecția la acțiunea focului - P118/83, de Normele generale de prevenire și stingere a incendiilor aprobate prin ordinul comun MI/MLPAT nr. 381/7/N/1993, de Normativul de prevenire și stingere a incendiilor pe durata execuției lucrărilor de construcții și instalațiile aferente acestora - C300/94, de normele de Siguranța la foc și Normele tehnice pentru ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile utilizate la construcții - C58/96.

În timpul execuției lucrărilor se vor urmări și respecta toate normele specifice privind protecția muncii, tehnica securității , sănătatea și igiena muncii (Regulamentul privind protecția și igiena muncii, aprobat de Ordinul MLPAT nr. 9/N/1993). Executantul va adopta și asigura măsurile și echipamentele necesare protejării personalului tehnic și muncitor, va respecta normele corespunzătoare tehnologiilor de lucru, materialelor utilizate și condițiile de execuție, va dota corespunzător toate punctele de lucru și va asigura incinta șantierului.

**- natura transfrontalieră a impactului.**

Ținând cont de amplasamentul și tipul obiectivului de investiții, acesta nu are 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 CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ.**

###### **Perioada de execuție**

Pe perioada execuției lucrărilor este necesar a se desfășura o activitate de monitorizare a factorilor de mediu în scopul urmăririi eficienței măsurilor aplicate cât și pentru a stabili măsuri corective în cazul neîncadrării în normele specifice. În acest sens se propun următoarele măsuri necesare a fi aplicate de antreprenor:

* Identificarea și monitorizarea surselor de poluare: localizare, emisii și emisii specifice de poluanți.
* Stabilirea unui program de măsurători pentru determinarea nivelului de zgomot pe durata execuției lucrărilor, atât în incinta bazelor de producție, cât și pe traseul centurii în execuție;
* Urmărirea modului de funcționare a instalațiilor ce deservesc șantierul pentru asigurarea randamentelor maxime.
* Urmărirea modului de funcționare a instalațiilor de depoluare și măsuri privind curățarea lor periodică;
* Verificarea periodică a parcului de utilaje pentru depistarea eventualelor defecțiuni;
* Verificarea periodică a etanșeității rezervoarelor de stocare a carburanților sau a substanțelor toxice, dacă este cazul;
* Gestionarea controlată a deșeurilor rezultate atât pe amplasamentul bazelor de producție, organizărilor de șantier, cat și în zona locurilor de lucru;
* Stabilirea unui interval de intervenție în cazul în care indicatorii de calitate specifici factorilor de mediu aer, apa și sol nu se încadrează în limitele impuse de legislația în vigoare;
* Stabilirea unui program de revenire și combatere a poluării accidentale: masuri necesare a fi luate, echipe de intervenție, dotări și echipamente pentru intervenție în caz de accident;

Organizarea unui sistem prin care populația să poată anunța constructorul asupra nemulțumirilor pe care le are, legat de poluarea de aceasta perioada, siguranța traficului etc. În acest sens, se propune crearea unei linii telefonice în cadrul Organizării de șantier și desemnarea unei persoane dintre angajații Constructorului care să preia toate opiniile exprimate în apelurile primite, urmând a transmite un răspuns, după analiza situației.

Monitorizarea factorilor de mediu pe durata execuției lucrărilor, precum și aplicarea măsurilor de protecție propuse au drept scop asigurarea funcționării șantierului în condițiile exercitării unui impact minim asupra habitatului natural.

###### **Perioada de funcționare**

Se recomandă ca după realizarea lucrărilor de modernizare să se aplice un program de monitorizare al factorilor de mediu.

Aer

Pentru protecția calității aerului se recomandă a se face măsurători, în special în zonele unde drumul trece foarte aproape de locuințe. Poluanții specifici traficului rutier sunt: CO, NOx, SO2, Pb. Valorile determinate trebuie să fie inferioare celor prevăzute de Ordinul nr.592/2002.

Zgomot

Monitorizarea nivelelor de zgomot. Valorile măsurate trebuie să fie inferioare valorilor prevăzute în STAS10009/1998.

Monitorizarea va avea drept scop urmărirea eficienței măsurilor de protecție a mediului aplicate și stabilirea de obiective în sensul de remediere a problemelor în cazul în care acestea exista

###### Impactul potențial asupra apelor

În timpul perioadei de execuție, operațiile de la capitolul «A» pot afecta în mare măsura calitatea apei de suprafață și a celei subterane.

Este absolut necesar să se acorde atenție acestor operații, să se planifice și să se realizeze astfel încât efectele negative asupra mediului să fie minime.

În orice caz, aceste operații trebuie aprobate de Agenția de Protecție a Mediului.

Prin construirea-modernizarea drumurilor/străzilor locale, se va îmbunătăți considerabil protecția calității apelor de suprafață din zona, după cum urmează:

* se va evita eroziunea solului din zona tronsonului de drum de exploatație, evitând astfel colmatarea albiei și poluarea apei curgătoare
* Organizarea de șantier și punctele de lucru au racord de apa, deoarece exista rețea de apa potabila în zona.
* Necesarul de apă va fi asigurat prin racordarea la rețeaua de apa potabila din zona amplasamentului.
* Organizarea de șantier și punctele de lucru vor fi dotate cu WC-uri ecologice.
* La sfârșitul perioadei de execuție, nivelul de poluare a apei de suprafața și a celei subterane nu va fi mai mare decât în prezent.

###### **Impactul potențial asupra solului și subsolului**

La execuția lucrărilor de modernizare a tronsoanelor de drum, se vor folosi utilaje cu caracteristici corespunzătoare, astfel pericolul poluării solului cu produse petroliere va fi minim.

Poluanții de la sol sunt în principal produși de particulele de plumb ce se așază pe teren. Aceste depozite se produc în lungul drumului pe zone mici.

Fluența traficului (datorata reducerii consumului de combustibili, a echipamentelor corespunzătoare ale mașinilor ce le fac mai puțin poluante) poate compensa creșterea estimata a traficului, astfel încât poluarea cu plumb să se reducă.

Lucrările de modernizare a tronsonului de drum, nu vor afecta-polua subsolul.

Prin construirea-modernizarea acestor tronsoane de drum, se vor îmbunătăți considerabil protecția calității solului în zona, după cum urmează:

* se vor face înierbări atât pe lungimea străzilor modernizate cat și acolo unde s-au produs degradări
* se va evita eroziune solului din zona prin colectarea și evacuarea apelor pluviale în condiții hidraulice îmbunătățite
* se va realiza stabilitatea platformei drumului, în zonele de rambleu, prin plantarea de arbori în imediata apropriere a acesteia
* se va asigura o circulație fluenta a autovehiculelor ceea ce duce la o cantitate mai mica de noxe evacuate

Lucrările ce vor fi efectuate pentru a aduce terenurile degradate pe perioada de execuție la categoria avută anterior începerii lucrărilor:

Lucrări de terasamente care constau în execuția mecanizata și manuala de săpături și umpluturi, în vederea realizării amenajării platformelor pentru: organizare de șantier, groapa de împrumut, depozitele de materiale și zona platformei drumului.

* Lucrări de umpluturi executate mecanizat și manual în vederea realizării amenajării platformelor pentru: organizare de șantier, groapa de împrumut, depozitele de materiale și zona platformei drumului.
* Lucrări de nivelare a taluzurilor și suprafețelor platformei drumului, executate mecanizat și manual în vederea realizării amenajării platformelor pentru: organizare de șantier, groapa de împrumut, depozitele de materiale și zona platformei drumului.
* Lucrări de completări cu pământ vegetal executate mecanizat și manual în vederea realizării amenajării platformelor pentru: organizare de șantier, groapa de împrumut, depozitele de materiale și zona platformei drumului.
* Lucrări de însămânțare cu iarba, executate manual, pentru înierbare, în vederea realizării amenajării platformelor pentru: organizare de șantier, groapa de împrumut, depozitele de materiale și zona platformei drumului

###### Impactul potențial asupra aerului

Prin construirea-modernizarea acestor tronsoane de drum, se va îmbunătăți considerabil protecția calității aerului în zona, după cum urmează:

* Va scade poluarea aerului prin înierbările ce sunt proiectate a se executa atât pe lungimea traseului tronsonului de drum modernizat cat și acolo unde s-au produs defrișări
* Se va asigura o circulație fluenta a autovehiculelor ceea ce duce la o cantitate mai mica de noxe evacuate

Pe perioada de execuție a lucrărilor se vor lua masuri stricte de limitare a cantității de praf prin udarea a drumurilor de acces a utilajelor.

###### Impactul potențial-zgomotului

Având în vedere faptul ca localitățile sunt situate în zona drumului, iar activitatea de execuție se va desfășura numai între orele 8 – 17, ore când populația este activă (ocupată cu treburile gospodărești și de câmp), nu există pericolul de a afecta alte lucrări prin vibrațiile produse sau a depășirii normelor privind poluarea fonică.

Autocamioanele grele sunt principalele producătoare de poluare fonică.

Se estimează că nivelul de zgomot al motoarelor diesel D 2156 (vehicule peste 10 t) este sub 70-80 dB, iar motoarele diesel 797-05 ale mașinilor mici (5,5-10 t) au nivelul de 65-75 dB. În condițiile actuale nivelul zgomotului măsurat în dB se produce doar pe primii 10 m de la limita drumului.

Creșterea vitezei datorata fluentei traficului nu produce efecte spectaculare din punct de vedere fonic.

Parametrul de viteza este sub logaritm, astfel viteza crește foarte puțin pe distanțe unde nivelul fonic este ridicat.

Se poate concluziona că în timpul lucrărilor de modernizare, nu sunt necesare măsuri speciale de reducere a zgomotului. Astfel de măsuri se pot aplica pe timpul execuției, dacă este necesar.

Modernizarea acestor sectoare de drum are anumite efecte pozitive și negative asupra locuitorilor din zonă, după cum urmează:

* pe timpul execuției traficul autocamioanelor mari de construcții afectează activitățile locale și produce poluare fonică; de aceea, lucrările trebuie prelungite cât mai puțin posibil;
* pentru a modernizarea tronsoanelor de drum existent, se vor afecta diferite terenuri; așa cum rezulta din studiul de fezabilitate, terenul necesar (pentru șantierele de construcție, șantiere de drumuri, materiale și depozite de pământ) face subiectul unei documentații și licențe speciale inițiate de antreprenorul general ce va fi desemnat după încheierea licitației internaționale;

###### Impactul potențial-radiațiile

Nu este cazul deoarece nu există nicio sursă de radiații în zonă.

###### Impactul potențial asupra ecosistemelor terestre și acvatice

Ecosistemele terestre vor fi afectate doar în mod pozitiv prin efectuarea acestor lucrări, prin reducerea poluării factorilor de mediu din zona.

Prin construirea-modernizarea acestor drumuri, se va îmbunătăți considerabil calitatea ecosistemelor terestre și acvaprotecția calității aerului în zona, după cum urmează:

* Va scade poluarea aerului prin înierbările ce sunt proiectate a se executa atât pe lungimea traseului tronsonului de drum modernizat cat și acolo unde s-au produs defrișări
* Se va asigura o circulație fluenta a autovehiculelor ceea ce duce la o cantitate mai mica de noxe evacuate

###### Impactul potențial asupra așezărilor umane

Nu exista pericolul de a afecta negativ populația din zona, în perioada execuției lucrărilor, deoarece activitatea de execuție se va desfășura numai intre orele 8 – 17, ore când populația este activă (ocupată cu treburile gospodărești și la câmp), nu există pericolul de a afecta alte lucrări prin vibrațiile produse sau a depășirii normelor privind poluarea fonica.

Nu sunt afectate obiective de interes cultural și istoric.

##### Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

Deșeurile menajere ce se vor genera pe amplasamentul organizării de șantier și a șantierului - în general, vor fi depozitate în containere speciale și predate la serviciul de salubritate al comunei.

##### Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

Nu este cazul deoarece nu se folosesc substanțe toxice și periculoase.

##### Reducerea/eliminarea posibilelor efecte negative asupra mediului

Antreprenorul general al investiției, stabilit în urma Licitației, are obligația să pregătească următoarele documentații:

* scoaterea temporara din circuitul economic a terenurilor pentru construcția șantierului, drumuri tehnologice temporare, precum și formele acestora de la proprietari;
* managementul carierelor de piatră și pietriș; excavare superficială, volumul de exploatat, protejarea albiei râului, modernizarea terenului după exploatare, drumuri pentru exploatarea carierelor, etc;
* managementul punctelor de lucru din zona podurilor și a podurilor mici;
* managementul social al utilităților pentru personalul de pe șantier;
* tăierea copacilor de la marginea drumurilor, necesari pentru lucrările de modernizare.

Fluidizarea traficului are efecte benefice asupra mediului, în special asupra atmosferei.

De aceea, după punerea în funcțiune, reducerea poluării generale va fi evidentă pentru toate componentele mediului. Se estimează că starea actuală a mediului se va îmbunătăți după 3-5 ani. De asemenea este posibil ca pe aceasta perioadă parcul de autoturisme din România să se îmbunătățească conform practicilor internaționale cu privire la poluarea datorată motoarelor, așa cum s-a menționat la punctul E. Extinderea rețelei de servicii, îmbunătățirea calitativa a combustibililor, preocuparea din ce în ce mai mare pentru protejarea mediului vor contribui la menținerea componentelor mediului în limite rezonabile.

Având în vedere faptul ca cele prezentate la punctul 2, sunt fapte foarte posibile, dar nu sigure, este necesară monitorizarea componenților mediului. Pe perioada execuției trebuie monitorizate în special aspectele legate de sol, ape de suprafață, ce sunt afectate de activitățile menționate la punctul 1. După încheierea perioadei de execuție, punctele fixe se vor folosi la monitorizarea atmosferei și a poluării fonice. De asemenea în aceste puncte, se vor efectua analize de trafic pentru a verifica ipotezele din această documentație.

Programul de monitorizare, parametrii de măsurare și amplasarea punctelor de măsurare vor fi precizate de către Agenția de Protecție a Mediului, iar Proiectantul, Constructorul și Beneficiarul vor controla investițiile atât pe perioada execuției cât și în timpul funcționării.

Un program de proiectare corespunzător și de monitorizare a construcției sunt folositoare pentru realizarea măsurilor de protecție a componenților de mediu, daca este necesar.

##### Evaluarea impactului și concluzii

În mod evident evaluarea impactului pentru modernizarea/modernizarea tronsonului de drum, trebuie făcută separat pentru perioada de execuție și pentru cea de punere în funcțiune.

Pe timpul execuției efectele negative asupra mediului cat și asupra populației din zona sunt importante. Foarte importantă este lista cu responsabilitățile antreprenorului și cu activitățile pentru care trebuie să obțină aprobări de la Agențiile de Protecție a Mediului.

Pe timpul punerii în funcțiune (timpul de viată al drumului), importante sunt efectele pozitive.

Soluția de proiectare adoptata pentru drumuri, poduri și podețe sunt justificate din punct de vedere utilitar, tehnic, economic precum și din punct de vedere al mediului.

Se poate concluziona ca în timpul lucrărilor de modernizare, nu sunt necesare masuri speciale de reducere a zgomotului.

Modernizarea acestor tronsoane de drum au anumite efecte pozitive și negative asupra locuitorilor din zona, după cum urmează:

* pe timpul execuției traficul autocamioanelor mari de construcții afectează activitățile locale și produce poluare fonica; de aceea, lucrările trebuie prelungite cât mai puțin posibil;
* pentru a moderniza străzile existente, se vor afecta diferite terenuri; așa cum rezultă din studiul de fezabilitate, terenul necesar (pentru șantierele de construcție, șantiere de drumuri, materiale și depozite de pământ) face subiectul unei documentații și licențe speciale inițiate de antreprenorul general ce va fi desemnat după încheierea licitației internaționale;

Având în vedere cele prezentate anterior, cu mențiunile despre aspectele negative (temporare pe timpul execuției) și cele pozitive (funcționare pe termen lung ce este foarte importanta) pentru tronsoanele supuse modernizării, și având în vedere datele actuale precum și masurile de protecție a mediului menționate în aceasta lucrare (ce se pot dezvolta și fundamenta în proiectul cu detaliile de execuție), apreciem că autoritățile care se ocupa de mediu pot da Acordul de Mediu cu privire la modernizarea/modernizarea acestor drumuri.

**IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE:**

**A.** Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva [2010/75/UE](https://lege5.ro/Gratuit/gm2donzwga/directiva-nr-75-2010-privind-emisiile-industriale-prevenirea-si-controlul-integrat-al-poluarii-reformare-text-cu-relevanta-pentru-see?d=2018-12-11" \t "_blank) (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva [2012/18/UE](https://lege5.ro/Gratuit/gmzdmnrtgm/directiva-nr-18-2012-privind-controlul-pericolelor-de-accidente-majore-care-implica-substante-periculoase-de-modificare-si-ulterior-de-abrogare-a-directivei-96-82-ce-a-consiliului-text-cu-relevanta-pe?d=2018-12-11" \t "_blank) a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei [96/82/CE](https://lege5.ro/Gratuit/gi3dsmruga/directiva-nr-82-1996-privind-controlul-asupra-riscului-de-accidente-majore-care-implica-substante-periculoase?d=2018-12-11" \t "_blank) a Consiliului, Directiva [2000/60/CE](https://lege5.ro/Gratuit/gi3tinjxge/directiva-nr-60-2000-de-stabilire-a-unui-cadru-de-politica-comunitara-in-domeniul-apei?d=2018-12-11" \t "_blank) a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva [2008/98/CE](https://lege5.ro/Gratuit/gi3tsmjwha/directiva-privind-deseurile-si-de-abrogare-a-anumitor-directive-text-cu-relevanta-pentru-see?d=2018-12-11" \t "_blank) a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Conform deciziei etapei de evaluare inițială emis de Agenția pentru Protecția Mediului Contanta, proiectul nu se încadrează în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene.

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

Obiectivul de investiții este finanțat de către Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, conform contractului de finanțare. Beneficiarul investiției este comuna Costinesti, județul Constanta.

**X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:**

**- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;**

**Lucrări pregătitoare:**

* se curăță terenul (defrișări, demolări, îndepărtarea gunoaielor);
* se execută îndepărtarea şi evacuarea stratului vegetal, orizontalizarea terenului conform prevederilor din proiect;
* se execută șanțuri de scurgere a apelor pluviale;
* se execută trasarea şi pichetarea amplasamentului provizoriu al organizării de șantier conform planului de trasare;
* se realizează aprovizionarea cu materiale şi piese, în cantitățile și de calitatea cerută prin proiect, astfel încât să se asigure începerea și continuitatea lucrărilor;
* se asigură utilajele și dispozitivele de mică mecanizare necesare;
* se asigură forța de muncă specializată;
* se realizează căile de acces şi platforma de depozitare a materialelor.

Pentru a preveni declanșarea unor incendii se va evita lucrul cu și în preajma surselor de foc.

Dacă se folosesc utilaje cu acționare electrică, se va avea în vedere respectarea măsurilor de protecție în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolație necorespunzătoare și a unor împământări necorespunzătoare.

**- localizarea organizării de șantier;**

Lucrările propuse pentru organizarea de șantier se asigură de către executant care va actualiza în acest scop proiectul pentru organizarea șantierului pentru întreaga lucrare şi care va ține cont de bazele de producție necesare.

**Organizarea de șantier va avea în vedere următoarele:**

* amplasarea obiectivelor organizării de șantier în conformitate cu proiectul şi avizele autorităților;
* asigurarea căilor de acces;
* delimitarea fizică a organizării de șantier;
* realizarea racordurilor de alimentare cu energie electrică, apă, gaze, canalizare, comunicații de voce şi date;
* asigurarea unui iluminat general, în aer liber şi în magazii, cu un nivel de iluminare conform cu normele aplicabile;
* dotarea cu mijloace PSI;
* prezentarea informațiilor privitoare la șantier prin:
* montarea panoului general de șantier (în conformitate cu cerințele legale);
* montarea unui panou ce indică lucrările specifice din șantierul de construcții şi EIP necesar;
* afișarea de instrucțiuni generale cu privire la “Disciplina în șantierul de construcții” (Regulament de ordine interioară);
* afișarea unui Plan de circulație în șantier și în proximitatea șantierului cu indicarea acceselor;
* afișarea unui Plan de acțiune în situații de urgență (incendiu, calamități naturale);
* afișarea Graficului de execuție a lucrărilor.

**- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;**

Având în vedere modul de alcătuire și funcționare a organizării de șantier considerăm ca nu va exista un impact semnificativ asupra mediului.

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

Pe amplasamentul organizării de șantier se vor amplasa toalete ecologice.

Deșeurile menajere rezultate din organizarea de șantier vor fi depozitate în pubele ecologice, amplasate pe suprafețe betonate. Acestea vor fi evacuate la groapa de gunoi.

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

Utilajele care vor fi folosite în executarea investiției vor fi verificate pentru ca emisiile de noxe să fie în parametri legali.

**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;**

La finalizarea, lucrărilor aferente investiției **REABILITARE ȘI MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA COSTINEȘTI, JUDEȚUL**, recomandăm următoarele:

* curățarea zonei aferente investiției, prin evacuarea din amplasament a deșeurilor menajere, precum și a deșeurilor specifice și transportul acestora la cel mai apropriat depozit de deșeuri autorizate;
* evacuarea din amplasamente a tuturor utilajelor utilizate la execuția investiției.
* lucrări de aducere a amplasamentului la starea inițiala

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

Reducerea riscului producerii unor accidente care pot conduce la poluări ale mediului sau accidentarea personalului, va fi responsabilitatea antreprenorului, care va prevede măsuri şi reguli de siguranță.

Principalele direcții care sunt prevăzute la minimizarea riscului de accidente sunt următoarele:

* Traficul autovehiculelor pe amplasament va fi strict reglementat de așa-zisa politică de trafic uni-sens, traseul fiecărui vehicul fiind clar stabilit.
* Muncitorii fiecărui loc de muncă vor fi calificați și instruiți pentru a cunoaște toate regulile referitoare la locul de muncă.
* Vor fi prevăzute proceduri de urgență stabilite împreună cu instituțiile specializate: pompieri,poliție, ambulanta, etc.
* Având în vedere cele de mai sus, pentru asigurarea condițiilor de protecție a mediului și a sănătății populației, la realizarea pasajului pietonal antreprenorul va avea în vedere măsuri pentru prevenirea şi intervenția, în cazul producerii unui incendiu ( echiparea zonelor de lucru cu stingătoare cu CO2 și cu spumă chimica)

**- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;**

Având în vedere obiectul investiției, nu sunt necesare aspecte referitoare la închiderea, dezafectarea sau demolarea instalației.

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

Având în vedere tipul investiției, consideram că terenul nu va putea fi folosit ulterior cu altă destinație (nu este prevăzută o eventuală desființare a drumurilor).

**XII. ANEXE - PIESE DESENATE:**

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

Au fost atașate planurile de amplasament, planurile de situație propus, detalii de executie.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

**XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR [ART. 28](https://lege5.ro/Gratuit/geydqobuge/ordonanta-de-urgenta-nr-57-2007-privind-regimul-ariilor-naturale-protejate-conservarea-habitatelor-naturale-a-florei-si-faunei-salbatice?pid=48878121&d=2018-12-11" \l "p-48878121" \t "_blank) DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA [NR. 49/2011](https://lege5.ro/Gratuit/ge2donzuge/legea-nr-49-2011-pentru-aprobarea-ordonantei-de-urgenta-a-guvernului-nr-57-2007-privind-regimul-ariilor-naturale-protejate-conservarea-habitatelor-naturale-a-florei-si-faunei-salbatice?d=2018-12-11" \t "_blank), CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE:**

**a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;**

În zona amplasamentului obiectivului de investiții, nu au fost identificate zone sensibile din punct de vedere al mediului.

**b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;**

În zona amplasamentului obiectivului de investiții, nu au fost identificate zone sensibile din punct de vedere al mediului.

**c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;**

Nu este cazul

**d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;**

În zona amplasamentului obiectivului de investiții, nu au fost identificate zone sensibile din punct de vedere al mediului.

**e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;**

În zona amplasamentului obiectivului de investiții, nu au fost identificate zone sensibile din punct de vedere al mediului.

**f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.**

Nu este cazul

**XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:**

Obiectivul de investiție nu tratează modernizarea/construirea/reabilitarea nici unui pod de pe amplasamentul studiat.

**1. Localizarea proiectului:**

**- bazinul hidrografic;**

Bazinul hidrografic - Nu este cazul

**- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;**

Cursuri de apă - Nu este cazul

**- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.**

Nu este cazul

**2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.**

Nu este cazul

**3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.**

Nu este cazul

**XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV.**

Nu este cazul

**XVI. ATENUAREA SCHIMBĂRILOR CLIMATICE**

Proiectul va pune obligatoriu în aplicare toate măsurile de atenuare fezabile din punct de vedere tehnic și relevante din punct de vedere ecologic pentru a reduce impactul negativ asupra climei, terenul utilizat fiind neproductiv.

**- Proiectul propus va emite dixid de carbon (CO 2), protoxid de azot (N2O), metan (CH4), sau orice alt GES ?;**

Realizarea investiţiei, implică în perioada de execuţie:

* lucrări în amplasamentul obiectivului
* lucrări de pământ (săpături, umpluturi), modernizare ale sistemului de drumuri, podete, drenări ale apei pluviale;
* traficul de şantier.
* Tabel - Surse de poluare- aer

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr crt** | **Activitatea** | **Surse de poluare** |
| 1 | Organizarea de şantier | Depozitarea carburanţilor, aprovizionarea cu carburanţi. |
| 2 | Amplasamentul lucrărilor | Operaţii de manverarea a pământului;  Lucrări de construcţie (săpături, excavaţii, umpluturi, etc.). Emisiile din amplasamentul unei construcţii variază de la o fază la alta a construcţiei în funcţie de nivelul activităţii, de operaţiile specifice şi de condiţiile metereologice.  Traficul aferent transportului materialelor şi muncitorilor  Funcţionarea utilajelor (buldozerele, excavatoarele, basculantele).  Aşternerea asfaltului  Eroziunea vântului  Praful generat de manevrarea materialelor şi eroziunea vântului este, în principal, de origine naturală (particule de sol, praf mineral). |
| 3 | Activitatea utilajelor şi traficul aferent lucrărilor | Regimul emisiilor acestor poluanti este, ca şi în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activitatii şi de operatiile specifice, prezentând o variabilitate substantiala de la o zi la alta, de la o faza la alta a procesului. |
| 4 | Perioada de exploatare şi intreţinere a drumurilor | În perioada de operare, principala sursă de poluare o reprezintă traficul rutier. Principali poluanţi caracteristici traficului rutier sunt: monoxid de carbon, oxizi de azot, gaze cu efect de seră (CH4, CO2), dioxid de sulf, particule în suspensie etc. |

**- Proiectul implică activități de exploatare a terenurilor, de schimbare a destinației terenurilor sau de silvicultură (de exemplu despăduriri) care ar putea duce la creșterea emisiilor ?;**

Nu este cazul. Conform certificatului de urbanism nr. 49 din 18.03.2024 emis de comuna Costinesti, județul Constanta

**- Implică și alte activități (de exemplu, împăduriri) care pot acționa ca absorbanți de emisii?;**

Se vor reface zonele afectate de lucrări de decopertare, prin reducerea terenului în starea inițială, inclusiv cu reinstalarea vegetației acolo unde este afectată, prin aşternerea unui orizont de sol fertil la suprafaţă şi asigurarea regenerării naturale cu specii de plante locale;

**- Va influența proiectul propus în mod semnificativ cererea de energie?;**

Consumul de energie al obiectivului nu este semnificativ, principalii consumatori fiind utilajele ce participa la realizarea investiţiei.

**- Proiectul propus va determina creșterea sau reducerea semnificativă a transportului de marfă?;**

Existenţa unor căi de comunicaţii moderne va permite efectuarea unui schimb superior de mărfuri cu lărgirea pieţei de desfacere locală.

**- Proiectul propus va determina creșterea sau reducerea semnificativă a deplasărilor personale?;**

Realizarea obiectivului de investiții propus reprezintă o îmbunătăţire a infrastructurii din cadrul comunei Costinesti, o îmbunătăţire a condiţiilor de viaţă şi a standardelor de muncă, fapt care va contribui într-o mare măsură şi la menţinerea populaţiei şi a forţei de muncă la nivel local ceea ce va duce la creşterea nivelului de dezvoltare economică şi a nivelului de trai în zonă.

**XVII. ADAPTAREALA SCHIMBĂRILE CLIMATICE**

**- Cum ar putea fi afectata punerea in aplicare a proiectului de schimbarile climatic – valurile de căldură (inclusiv impactul asupra sănătății umane, afectarea culturilor, incendii de pădure, etc.), secetă (inclusiv disponibilitatea si calitatea scazute ale apei si cererea tot mai mare de apă), cantități extreme de precipitații, inundații provocate de râuri si viituri, furtuni si vanturi puternice (inclusiv afectarea infrastructurii, cladirilor, culturilor si a pădurilor), alunecari de teren, nivelul in crestere al mărilor, mareele de furtună, eroziunea coastelor și intruziunea salină, perioade reci, daune provocate de inghet-dezghet?;**

**Valurile de caldura (inclusiv impactul asupra sanatatii umane, afectarea culturilor, incendii de padure etc)**

Implementarea proiectului nu poate fi afectata de caldura extrema intrucat perioada de executie s-a facut tinandu-se cont de acest parametru.

**Seceta (inclusiv disponibilitatea si calitatea scazute ale apei si cererea tot mai mare de apa)**

Pe perioada de functionare a proiectului propus nu este nevoie de apa tehnologica. Apa este folosita doar in perioada de realizare a lucrarilor, pentru stropirea agregatelor naturale utilizate

**Cantitati extreme de precipitatii, inundatii provocate de râuri si viituri; furtuni si vânturi puternice (inclusiv afectarea infrastructurii, cladirilor, culturilor si a padurilor)**

**Caracteristici hidrologice şi hidrografice generale**

Reţeaua hidrografică este dominată de doi mari colectori: bazinul hidrografic ,,Dunare” (in vestul judetului) si bazinul hidrografic „Litoral' (in estul judetului). Directia Apelor „Dobrogea- Litoral” Constanta, administraza pe teritoriul judetului, cursurile de apa cuprinse in cadastrul apelor din Romania, astfel:

fluviul Dunare 138 km, bratul Rau (Bala) 9 km, bratul Macin 22 km, cursuri de apa afluente Dunarii 526 km;

* afluenti din bazinul hidrografic „Litoral' 573,2 km cuprinzand cursuri de apa care se varsa in Marea Neagra direct sau prin limanuri maritime, precum si cursurile de apa afluente Canalului Dunare - Marea Neagra
* lacuri situate atat in bazinul hidrografic al Dunarii cat si in bazinul hidrografic Litoral;

Reteaua hidrografica este formata in principal din cursuri de apa cu scurgere permanenta, cu debite medii multianuale cuprinse intre 0.01 - 0.7 m3/s., care au lungimi sub 80 km. dar si numeroase vai cu scurgere intermitenta care seaca in timpul verii, dar pe care in urma precipitatiilor de pot forma viituri ce produc pagube. Dintre cele mai importante bazine hidrografice sunt:

* bazinul hidrografic al raului Topolog are urmatoarele date morfometrice : lungimea vaii este de 50 km, suprafata bazinului hidrografic de 342 km.2, o panta medie pe bazin de 5 %o, altitudinea medie a bazinului este de 166 m si coeficientul de sinuozitate de 1.61.
* **•** bazinul hidrografic al raului Casimcea are următoarele caracteristici: lungimea vaii este de 69 km., suprafata bazinului hidrografic este de 740 km.2, o panta medie pe bazin de 4 %o, altitudinea medie a bazinului este de 309 m si coeficientul de sinuozitate de 1.49.



Harta hidrogeologică a amplasamentului

**Alunecari de teren; nivelul în crestere al marilor, mareele de furtuna, eroziunea coastelor si intruziunea salina**

Conform Normativul P100–1/2013 “Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe social - culturale, agrozootehnice și industriale” indică următoarele valori pentru coeficienții ag și TC (ag – coeficient seismic; TC – perioadă de colț [s]): ag = 0,20g, TC = 0,70 s, pentru cutremure cu intervalul mediu de recurență IMR= 225 ani, cu 20 %

**Perioade reci; daune provocate de înghet – dezghet**

* Verificarea rezistenţei complexului rutier la acţiunea fenomenului de îngheţ-dezgheţ conform STAS 1709/1/2/3-90 – Adâncimea de îngheț în complexul rutier. Prescripții de calcul.

Adâncimea de îngheţ în complexul rutier reprezintă nivelul cel mai coborât de la suprafaţa drumului la care apa interstiţială se transformă în gheaţă, în timpul iernii (în practică se admite că această adâncime coincide cu cea a izotermei zero).

Adâncimea de îngheţ în complexul rutier, Zcr, se consideră egală cu adâncimea de îngheţ în pământul de fundaţie Z, în condiţii de porozitate şi umiditate specifice acestuia, la care se adaugă un spor al adâncimii de îngheţ ΔZ (determinat de capacitatea de transmitere a căldurii a staturilor sistemului rutier) şi se calculează cu relaţia:

**- Zcr = Z + ΔZ (cm)**

**- ΔZ = Hsr – He (cm)**

* **Hsr**reprezintă grosimea sistemului rutier alcătuit din straturi de materiale rezistente la îngheţ exprimat în centimetri;
* **He** reprezintă grosimea echivalentă de calcul la îngheţ a sistemului rutier exprimat în centimetri.

Conform punctului 2.4. din STAS 1709/1-90 grosimea echivalentă a sistemului rutier He se calculează cu relaţia: , (cm).

* **h** reprezintă grosimea stratului rutier luat în calcul exprimat în centimetri;
* **Ct** reprezintă coeficientul de echivalare a capacităţii de transmitere a căldurii specifice fiecărui material din alcătuirea stratului rutier luat în calcul, conform tabelului nr. 3 din STAS 1709/1-1990.

Faţă de cele prezentate mai sus, ţinând cont de prevederile STAS 1709/1-90, rezultă următoarele:

**Structura rutieră:**

- strat de uzură din BA 16 de 4 cm grosime;

- strat de legătură din BADPC 22,4 de 6 cm grosime;

- strat de bază din piatră spartă în grosime de 20 cm;

- strat de fundaţie din balast în grosime de 20 cm;

- strat de formă din balast în grosime de 10 cm.

**Hst= 30+ 20 + 6 + 4 = 60 cm**

**He = 30 cm x** 0,75 **+ 20 cm x** 0,80 **+ 6 cm x** 0,60 **+ 4 x** 0,50 **= 44,60 cm**

**ΔZ = Hst– He = 60,00 cm – 44,60 cm = 15,40 cm**

Pământul de fundare se încadrează în pământuri de tip P5 conform tabelului nr. 1 (indicativ PD 177 – 2001).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Adancimea de inghet | Z | 55 |
| Grosime sistem rutier | Hsr | 60 |
| Grosime echivalenta sistem rutier | Hech=Σ hi x Ci | 44.60 |
| Spor al adancimi de inghet | dZ=Hsr-Hech | 15.40 |
| Adancimea de inghet | Zcr=Z+dZ | 70.40 |
| Gradul de asigurare la patrunderea inghetului | Kef=Hech/Zcr | 0.634 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| tip I , I5/30 =250 |  |  |
| P5 | z=55, curba 8 | k=0,50 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Verificari** |  |
| **Kef > 0.50** | **DA** |

**Z –** adâncimea de îngheţ în pământul de fundaţie, s-a determinat ţinând cont detipul climateric, condiţiile hidrologice, tipul de pământ, conform hărţilor privind repartiţia funcţie de indicele de umiditate a tipurilor climaterice şi repartiţia indicelui de îngheţ dintr-o perioadă de 30 de ani, conform STAS 1709/1-90.

Gradul de asigurare la pătrunderea îngheţului în complexul rutier **K** reprezintă raportul dintre grosimea echivalentă a sistemului rutier **He** şi adâncimea de îngheţ în complexul rutier **Zcr**, ambele stabilite conform STAS 1709/1-1990.

**K = He/ Zcr**

**K = 44,60 cm / 70,40 cm = 0,634**

Se consideră că structura rutieră nu este rezistentă la îngheţ-dezgheţ dacă gradul de asigurare la pătrunderea îngheţului în complexul rutier **K**, are cel puţin valoarea din tabelul nr. 4 (STAS 1709/2-90), funcţie de tipul climateric, tipul sistemului rutier, tipul de pământ şi gradul de sensibilitate la îngheţ al acestuia.

Conform STAS 1709/2-90 privind Prevenirea și remedierea degradărilor in îngheț-dezgheț. Prescripții tehnice, tabel 4, avand în vedere tipul pământului de fundare, pământ tip P5, precum și structura rutieră, structura rutieră suplă, cu straturi bituminoase cu grosime totală < 15 cm, fără strat stabilizat cu lianți hidraulici sau puzzolanici, valoarea gradului de asigurare la pătrunderea înghețului, **K = 0,50**.

În urma celor studiate, structura rutieră dimensionată se verifică la îngheț-dezgheț.

**- În ce măsură ar putea fi necesar ca proiectul sa se adapteze la schimbarile climatice si la posibilele evenimente extreme?;**

Proiectul, prin excelenta, este adaptat la conceptul schimbarilor climatice, contribuind la reducerea emisiilor GES, a dioxidului de carbon (C02), protoxidului de azot (N2O), metanului (CH4).

**- Va influența proiectul vulnerabilitatea climatica a persoanelor si a activelor din vecinatatea sa?;**

Amplasamentul proiectului este localizat la o distanta suficienta fata de receptorii protejati (locuinte), astfel incat nu se va provoca deranj asupra acestora ca urmare a desfasurarii activitatii pe amplasament. Accesul pe drumurile publice a camioanelor de transport material de constructii si autovehiculelor de transport pasageri nu va provoca deranj asupra zonelor locuite; Implementarea proiectului nu va determina poluarea componentelor mediului astfel incat sa fie afectata sanatatea umana ca urmarea a acestor actiuni. Avand in vedere cele prezentate concluzionam ca proiectul, prin natura lui, nu va fi afectat de riscuri naturale si nici nu va afecta sanatatea umana prin contaminarea ireversibila a solului, apei freatice sau de suprafata.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Proiectant,  S.C. INTERCONFORMITY MANAGEMENT S.R.L.  ...................................................................................... |