[**MEMORIU DE PREZENTARE**](https://lege5.ro/Gratuit/gmytenbvhezq/legea-nr-292-2018-privind-evaluarea-impactului-anumitor-proiecte-publice-si-private-asupra-mediului?pid=275168511#p-275168511)

**CONFORM ANEXA 5 DIN LEGEA 292/2018**

**PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU**

 ***„REABILITAREA LINIEI C.F. FRONTIERA – CURTICI - SIMERIA, PARTE COMPONENTA A CORIDORULUI IV PAN – EUROPEAN PENTRU CIRCULATIA TRENURILOR CU VITEZA MAXIM DE 160 KM/H***

***TRONSONUL 3: GURASADA - SIMERIA „***

**CUPRINS**

1. Denumirea proiectului.......................................................................................pg. 4
2. Titular................................................................................... .............................pg. 4
3. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect.................................pg.4-12
4. Descrierea lucrărilor de demolare necesare...............................................pg. 12-13
5. Descrierea amplasării proiectului.............................................................pg. 13 - 19
6. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile..........................................pg. 19 - 24
7. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect.......................................................................................................pg. 24 - 28
8. 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…................................................pg. 28
9. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare…………………................................................................................pg. 28-29
10. Lucrări necesare organizării de șantier………………………………......................pg. 29-31
11. 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…………………………………....................................................................pg. 31
12. Anexe - piese desenate……...............................................................................pg. 32
13. 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=2020-07-07#p-48878121) 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=2020-07-07)..............................................pg. 32
14. 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……………......................................................................pg. 32-33
15. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. . . . . . . . . . . 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……………………………………………………………………………….....pg. 33-47
16. **Denumirea proiectului:**

Obiectivul de investitii se numeste: *„REABILITAREA LINIEI C.F. FRONTIERA – CURTICI - SIMERIA, PARTE COMPONENRA A CORIDORULUI IV PAN – EUROPEAN PENTRU CIRCULATIA TRENURILOR CU VITEZA MAXIM DE 160 KM/H*

*TRONSONUL 3: GURASADA - SIMERIA „*

1. **Titular:**

**-** *numele* : E-DISTRIBUȚIE BANAT, CUI : 14490379 ;

**-** *adresa poștală* : Municipiul Timisoara, Str. PESTALOZZI, Nr. 3-5, Judet Timis, Cod postal 300115;

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

Tel : 0256405420

Fax : 0372874162

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

**a)** *un rezumat al proiectului*;

Ca urmare a acţiunilor de dezvoltare –dublare, modernizare şi de întreţinere – reparaţii şi consolidare, desfăşurate de-a lungul timpului, în prezent coexistă lucrări cu vechime de peste 100 de ani cu lucrări realizate în ultimii 20 de ani.

 Scopul acestui proiect este de a reabilita și îmbunătăți această linie de cale ferată, pentru a determina respectarea standardelor recomandate de UIC pentru Coridoarele Europene şi Coridoarele TEN. În acest sens, linia de cale ferată trebuie să respecte Acordurile AGC şi AGCT şi să adopte o viteză maximă de 160 km/h pentru trenurile de călători şi 120 km/h pentru trenurile de marfă.

**Situatia existenta – linii electrice LEA110kV**

Reabilitarea tronsonului de cale ferată cuprins între Gurasada (km 511+981,70 ex.) și Simeria (km 470+022 ex.) afectează LEA 110 kV Liniile Mintia-Arad, aflată în gestiunea Transelectrica – S.T. Timișoara în următoarele zone:

* LEA 110 kV Deva CFR – Simeria și Simeria – Crișeni deschiderea 23/4 – 22/5 (km 473+900 – km 474+000) LEA 110 kV traverseaza linia de cale ferată dublă și simplă electrificată;
* LEA 110 kV Deva CFR – Simeria deschiderea 16 – 17 (Linia CF Hunedoara km 2+700) LEA 110 kV traverseaza linia de cale ferată simplă electrificată;
* LEA 110 kV Deva CFR – Simeria deschiderea 6 – 7 (km 477+000 – km 477+100) LEA 110 kV traverseaza linia de cale ferată dublă electrificată;
* LEA 110 kV Deva CFR – Simeria deschiderea 4 – 5 (km 477+200 – km 477+400) LEA 110 kV traverseaza albia raului Cerna;
* LEA 110 kV Mintia – Ilia deschiderea 67 – 68 (km 503+000) LEA 110 kV se intersecteaza cu noul pasajul rutier.

**Solutia proiectata – Linii electrice LEA110kV**

* LEA 110 kV Deva CFR – Simeria și Simeria – Crișeni deschiderea 23/4 – 22/5 (km 473+900 – km 474+000) LEA 110 kV traverseaza linia de cale ferată dublă și simplă electrificată;

 În deschiderea 24/4-22/5 (km 473+900 – km 474+000) LEA 110 kV Deva CFR – Simeria se propune inaltarea retelei electrice care se intersecteaza cu cu traseul liniei CF intrucat nu mai sunt respectate conditiile impuse de NTE 003/04/00 si a legislatiei in vigoare. Lucrarea consta in montarea unui stalp nou St. 4A intre stalpii existenti care are rolul de a asigura distanta de siguranta intre conductoarele liniei CF si reteaua electrica. Stalpul nou va fi St. 4A – tip ICn+6 se va echipa cu conductoare active si OPGW – conductoare de protectie.

*La deschiderea 24/4-22/5 (km 473+900 – km 474+000) LEA 110 kV Deva CFR – Simeria nu este necesara demolarea nici unui stalp.*

* LEA 110 kV Deva CFR – Simeria deschiderea 16 – 17 (Linia CF Hunedoara km 2+700) LEA 110 kV traverseaza linia de cale ferată simplă electrificată;

 În deschiderea 16-17 (Linia CF Hunedoara km 2+700) LEA 110 kV Deva CFR – Simeria se propune inaltarea retelei electrice care se intersecteaza cu cu traseul liniei CF Hunedoara intrucat nu mai sunt respectate conditiile impuse de NTE 003/04/00 si a legislatiei in vigoare. Lucrarea consta in montarea unui stalp nou St. 16A intre stalpii existenti care are rolul de a asigura distanta de siguranta intre conductoarele liniei CF si reteaua electrica. Stalpul nou va fi St. 16A – tip ICn+6 se va echipa cu conductoare active si OPGW – conductoare de protectie si se va monta in axul liniei existente.

*La deschiderea 16-17 (Linia CF Hunedoara km 2+700) LEA 110 kV Deva CFR – Simeria nu este necesara demolarea nici unui stalp.*

* LEA 110 kV Deva CFR – Simeria deschiderea 6 – 7 (km 477+000 – km 477+100) LEA 110 kV traverseaza linia de cale ferată dubla electrificată;

 În deschiderea 6-7 (km 477+000 – km 477+100) LEA 110 kV Deva CFR – Simeria se propune devierea retelei electrice care se intersecteaza cu cu traseul liniei CF intrucat nu mai sunt respectate conditiile impuse de NTE 003/04/00 si a legislatiei in vigoare. Lucrarea consta in montarea a doi stalpi noi St. 6A si St. 7A intre stalpii existenti care au rolul de a asigura distanta de siguranta intre conductoarele liniei CF si reteaua electrica si unghiul de traversare. Stalpii noi vor fi St. 6A – tip ITnTR+6 si St. 7A – tip ITnTR+6 se vor echipa cu conductoare active si OPGW – conductoare de protectie si se vor monta in afara axului liniei existente.

*La deschiderea 6-7 (km 477+000 – km 477+100) LEA 110 kV Deva CFR – Simeria nu este necesara demolarea nici unui stalp.*

* LEA 110 kV Deva CFR – Simeria deschiderea 4 – 5 (km 477+200 – km 477+400) LEA 110 kV traverseaza linia de cale ferată dubla electrificată;

 În deschiderea 4-5 (km 477+200 – km 477+400) LEA 110 kV Deva CFR – Simeria se propune modificarea retelei electrice care se intersecteaza cu albia raului Cerna intrucat lucrarile de amenajare a albiei afecteaza stalpul existent St. 5. Lucrarea consta in montarea a doi stalpi noi St. 4N si St. 5A intre stalpii existenti care au rolul de a asigura continuitatea liniei electrice si eliberarea amplasamentului pentru a se realiza lucrarile de amenajare a albiei la raul Cerna. Stalpii noi vor fi St. 4N – tip ICn si St. 5N – tip ICn se vor echipa cu conductoare active si OPGW – conductoare de protectie si se vor monta in axul liniei existente.

*Stâlpul de susţinere existent St. 5 va fi demolat, iar fundatia acestuia se vor dezafecta si terenul va fi eliberat pentru a realizarea lucrarilor de amenajare de albie.*

* LEA 110 kV Mintia – Ilia deschiderea 67 – 68 (km 503+000) LEA 110 kV se intersecteaza cu noul pasajul rutier;

 În deschiderea 67-68 (km 503+000) LEA 110 kV Mintia – Ilia se propune modificarea retelei electrice care se intersecteaza cu viitorul pasaj rutier peste calea ferata intrucat nu mai sunt respectate conditiile impuse de NTE 003/04/00 si a legislatiei in vigoare. Lucrarea consta in montarea a doi stalpi noi St. 67A si St. 67N intre stalpii existenti care au rolul de a asigura distanta de siguranta intre conductoarele electrice si pasajul rutier. Stalpii noi vor fi St. 67A – tip ICnY+6 si St. 67N – tip ICn+6 se vor echipa cu conductoare active si OPGW – conductoare de protectie si se vor monta in axul liniei existente.

*Stâlpul de susţinere existent St. 67 va fi demolat, iar fundatia acestuia se va dezafecta si terenul va fi adus la starea initiala.*

 Modificările propuse sunt figurate pe planul de situaţie, ataşat prezentei documentaţii.

**b)** justificarea necesității proiectului;

Ca urmare a acţiunilor de dezvoltare –dublare, modernizare şi de întreţinere – reparaţii şi consolidare, desfăşurate de-a lungul timpului, în prezent coexistă lucrări cu vechime de peste 100 de ani cu lucrări realizate în ultimii 20 de ani.

 Scopul acestui proiect este de a reabilita și îmbunătăți această linie de cale ferată, pentru a determina respectarea standardelor recomandate de UIC pentru Coridoarele Europene şi Coridoarele TEN. În acest sens, linia de cale ferată trebuie să respecte Acordurile AGC şi AGCT şi să adopte o viteză maximă de 160 km/h pentru trenurile de călători şi 120 km/h pentru trenurile de marfă.

 În proiect este cuprinsă reabilitarea infrastructurii liniilor curente şi directe din staţii, a liniilor abătute a capetelor stațiiloitr în zona macazelor și a altor linii din staţii conform schițelor stațiilor din studiu de fezabilitate revizu.

**c)** valoarea investiției;

Conform solutiei agreate, lucrarile se pot ridica la un total general de 4,540,015.14 lei inclusiv TVA, conform devizului general.

**d)** perioada de implementare propusă;

Investitia va fi realizata in 180 de zile de la data emiterii autorizatiei de construire.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cod plansa | Nr. pagini | Denumire |
| CU030300RL0801 | 1/4 | Plan de incadrare |
| CU030300RL0801 | 2/4 | Plan de incadrare |
| CU030300RL0801 | 4/4 | Plan de incadrare |
| CU030300RL0802 | 1/1 | Plan Situatie + Profil |
| CU030300RL0803 | 1/1 | Plan Situatie + Profil |
| CU030300RL0804 | 1/1 | Plan Situatie + Profil |
| CU030300RL0805 | 1/1 | Plan Situatie + Profil |
| CU030300RL0806 | 1/1 | Plan Situatie + Profil |

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

*Profilul și capacitățile de producție*

**BILANT TERITORIAL SI DETALIERE LUCRARI**

Pe cuprinsul tronsonului există 10 de puncte de secționare, dintre care cinci sunt stații c.f., patru sunt halte de călători, iar una este haltă de mișcare.

Linii electrice LEA110kV

* LEA 110 kV Deva CFR – Simeria și Simeria – Crișeni deschiderea 23/4 – 22/5 (km 473+900 – km 474+000) LEA 110 kV traverseaza linia de cale ferată dublă și simplă electrificată;

 În deschiderea 24/4-22/5 (km 473+900 – km 474+000) LEA 110 kV Deva CFR – Simeria se propune inaltarea retelei electrice care se intersecteaza cu traseul liniei CF intrucat nu mai sunt respectate conditiile impuse de NTE 003/04/00 si a legislatiei in vigoare. Lucrarea consta in montarea unui stalp nou St. 4A intre stalpii existenti care are rolul de a asigura distanta de siguranta intre conductoarele liniei CF si reteaua electrica. Stalpul nou va fi St. 4A – tip ICn+6 se va echipa cu conductoare active si OPGW – conductoare de protectie.

*La deschiderea 24/4-22/5 (km 473+900 – km 474+000) LEA 110 kV Deva CFR – Simeria nu este necesara demolarea nici unui stalp.*

* LEA 110 kV Deva CFR – Simeria deschiderea 16 – 17 (Linia CF Hunedoara km 2+700) LEA 110 kV traverseaza linia de cale ferată simplă electrificată;

 În deschiderea 16-17 (Linia CF Hunedoara km 2+700) LEA 110 kV Deva CFR – Simeria se propune inaltarea retelei electrice care se intersecteaza cu traseul liniei CF Hunedoara intrucat nu mai sunt respectate conditiile impuse de NTE 003/04/00 si a legislatiei in vigoare. Lucrarea consta in montarea unui stalp nou St. 16A intre stalpii existenti care are rolul de a asigura distanta de siguranta intre conductoarele liniei CF si reteaua electrica. Stalpul nou va fi St. 16A – tip ICn+6 se va echipa cu conductoare active si OPGW – conductoare de protectie si se va monta in axul liniei existente.

*La deschiderea 16-17 (Linia CF Hunedoara km 2+700) LEA 110 kV Deva CFR – Simeria nu este necesara demolarea nici unui stalp.*

* LEA 110 kV Deva CFR – Simeria deschiderea 6 – 7 (km 477+000 – km 477+100) LEA 110 kV traverseaza linia de cale ferată dubla electrificată;

 În deschiderea 6-7 (km 477+000 – km 477+100) LEA 110 kV Deva CFR – Simeria se propune devierea retelei electrice care se intersecteaza cu cu traseul liniei CF intrucat nu mai sunt respectate conditiile impuse de NTE 003/04/00 si a legislatiei in vigoare. Lucrarea consta in montarea a doi stalpi noi St. 6A si St. 7A intre stalpii existenti care au rolul de a asigura distanta de siguranta intre conductoarele liniei CF si reteaua electrica si unghiul de traversare. Stalpii noi vor fi St. 6A – tip ITnTR+6 si St. 7A – tip ITnTR+6 se vor echipa cu conductoare active si OPGW – conductoare de protectie si se vor monta in afara axului liniei existente.

*La deschiderea 6-7 (km 477+000 – km 477+100) LEA 110 kV Deva CFR – Simeria nu este necesara demolarea nici unui stalp.*

* LEA 110 kV Deva CFR – Simeria deschiderea 4 – 5 (km 477+200 – km 477+400) LEA 110 kV traverseaza linia de cale ferată dubla electrificată;

 În deschiderea 4-5 (km 477+200 – km 477+400) LEA 110 kV Deva CFR – Simeria se propune modificarea retelei electrice care se intersecteaza cu albia raului Cerna intrucat lucrarile de amenajare a albiei afecteaza stalpul existent St. 5. Lucrarea consta in montarea a doi stalpi noi St. 4N si St. 5A intre stalpii existenti care au rolul de a asigura continuitatea liniei electrice si eliberarea amplasamentului pentru a se realiza lucrarile de amenajare a albiei la raul Cerna. Stalpii noi vor fi St. 4N – tip ICn si St. 5N – tip ICn se vor echipa cu conductoare active si OPGW – conductoare de protectie si se vor monta in axul liniei existente.

*Stâlpul de susţinere existent St. 5 va fi demolat, iar fundatia acestuia se vor dezafecta si terenul va fi eliberat pentru a realizarea lucrarilor de amenajare de albie.*

* LEA 110 kV Mintia – Ilia deschiderea 67 – 68 (km 503+000) LEA 110 kV se intersecteaza cu noul pasajul rutier;

 În deschiderea 67-68 (km 503+000) LEA 110 kV Mintia – Ilia se propune modificarea retelei electrice care se intersecteaza cu viitorul pasaj rutier peste calea ferata intrucat nu mai sunt respectate conditiile impuse de NTE 003/04/00 si a legislatiei in vigoare. Lucrarea consta in montarea a doi stalpi noi St. 67A si St. 67N intre stalpii existenti care au rolul de a asigura distanta de siguranta intre conductoarele electrice si pasajul rutier. Stalpii noi vor fi St. 67A – tip ICnY+6 si St. 67N – tip ICn+6 se vor echipa cu conductoare active si OPGW – conductoare de protectie si se vor monta in axul liniei existente.

*Stâlpul de susţinere existent St. 67 va fi demolat, iar fundatia acestuia se va dezafecta si terenul va fi adus la starea initiala.*

*Alte autorizații cerute pentru proiect*

Conform Certificatului de Urbanism nr. 110 din 28.05.2020 eliberat de Consiliul Judetean Hunedoara – prelungit, in care s-au solicitat obtinerea de avize/acorduri.

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

***Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului***

Nu sunt necesare lucrarii de demolare, doar de refacere a terenului in zona de amplasare a echipamentelor si retelelor electrice.

***Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului***

Terenul afectat de lucrari va fi readus la stare initiala conform STAS 2914-84.

***Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz***

Drumurile de acces existente in zona nu vor fi modificate.

***Metode folosite în demolare - detalii privind alternativele care au fost luate în considerare***

Nu sunt necesare lucrari de demolare a unor obiective existente.

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

Nu sunt necesare lucrari de demolare a unor obiective existente, insa eliminarea deseurilor rezultate din taierea asfaltului se va face prin grija constructorului, fiind preluate de compania de salubritate din zona.

După finalizarea lucrărilor, toate deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv și vor fi preluate de societăți autorizate pe baza de contract prestări servicii.

**V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:**

 Obiectivul de investiţii se află în judeţul Hunedoara, municipiul Deva , Orasul Simeria , Satul Saulesti , Comuna Ilia. Tronsonul de cale ferată cuprins între Gurasada (km 511+981,70 ex.) și Simeria (km 470+022 ex.) face parte din linia c.f. Simeria – Curtici – Frontiera cu Ungaria, componentă a coridorului IV pan-european. Tronsonul are o lungime de 41,960 km. Linia c.f. este dublă şi electrificată. Pe cuprinsul tronsonului există 10 de puncte de secționare, dintre care cinci sunt stații c.f., patru sunt halte de călători, iar una este haltă de mișcare.

**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;

In cadrul lucrărilor ce se vor desfăşura pentru realizarea obiectivului propus, nu vor rezulta ape uzate. Astfel, pentru realizarea proiectului nu este cazul realizării unor amenajări speciale pentru colectarea si epurarea apelor uzate pe perioada execuţiei

**b)** *protecția aerului*:

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

In perioada de executie a obiectivului de investiei, se va inregistra un trafic mai intens decat in mod normal, cauzat in mod firesc, de fluxul de autovehiculele pentru transportul materialelor de construcţii si al muncitorilor.

In perioada de execuţie a proiectului, poluarea aerului se produce prin:

* gazele provenite din arderea carburanţilor in motoarele utilajelor terasiere si de transport (excavatoare, buldozere, betoniere, camioane);
* particule in suspensie rezultate din lucrările realizate;
* pulberile antrenate prin circulaţia autovehiculelor in şantier si pe drumurile publice, la transportul materialelor si al personalului angajat.

In exploatare, postul de transformare nu reprezinta o sursa de poluare a aerului.

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

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activităţilor care vor avea loc pe amplasamentul lucrărilor pentru realizarea proiectului sunt surse libere, având cu totul alte caracteristici decât sursele aferente unor activităţi industriale sau asemănătoare. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalaţii de captare - tratare a aerului impurificat si a gazelor reziduale.

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

**-** sursele de zgomot și de vibrații; amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

In perioada de execuţie vor apare surse semnificative de zgomot reprezentate de utilajele in funcţiune si de traficul autovehiculelor de transport. Se estimează ca nivelurile de zgomot pot atinge nivelul maxim de 70-90 dB(A) in amplasamentul lucrărilor, si ca nivelul presiunii acustice la nivelul eventualilor receptorilor se va incadra in legislaţia naţionala.

Rutele de transport pentru utilajele de mare tonaj vor fi atent alese, astfel incât nivel de zgomot si vibraţii sa fie cat mai redus. Programul de lucru, respectiv orarul traficului auto va fi stabilit de comun acord cu comunitatea locala, obţinându-se de fiecare data acordul scris al acestora.

In perioada de exploatare, postul de transformare nu reprezinta o sursa de zgomot.

**d)** *protecția împotriva radiațiilor*:

**-** sursele de radiații; amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Specificul acestor lucrărilor nu prezinta nici un pericol de radiatii.

In particular, radiaţiile electromagnetice generate automat de funcţionarea unor motoare electric in şantier sunt nesemnificative si unanim acceptate ca nepericuloase pentru sănătate la locul de munca.

**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;

In perioada de execuţie, acţiunile produse asupra solului sunt temporare, manifestându-se prin ocuparea pe o perioada limitata a unor suprafeţe de teren pentru executarea lucrărilor de sapatura si foraj dirijat.

In perioada de execuţie, in cadrul realizării săpăturilor, stratul vegetal va fi depozitat separat de restul pământului excavat, astfel incât după incheierea lucrărilor sa se poată reda suprafeţelor de teren destinaţia iniţiala. In ceea ce priveşte manevrarea produselor petroliere (motorina, ulei) personalul angajat trebuie sa asigure locuri speciale, platforme betonate, pentru gestionarea acestui tip de produse.

In perioada de exploatare, instalarea postului de transformare nu va afecta solul si apele freatice.

**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;

După finalizarea lucrărilor, vor fi prevăzute lucrări prin care se redea destinaţiei iniţiale terenurile ocupate temporar si se va reface vegetaţia in zonele excavate. In aceasta situaţie, impactul asupra vegetaţiei si faunei terestre este de importanta redusa, si se va manifesta doar pe o perioada scurta de timp.

Realizarea lucrărilor nu va avea un efect semnificativ asupra ecosistemelor acvatice, intrucat lucrarile de instalare a postului de transformare nu se realizeaza in albie.

**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;

Influenta lucrările de execuţie pentru instalarea postului de transformare pe care le vor avea asupra aşezărilor umane se va manifesta prin:

 Circulaţia autovehiculelor de transport, utilajelor si vehiculelor de şantier ce va implica o creştere a traficului in zona, reducerea caii rutiere disponibile, o creştere a fondului sonor si implicit impurificarea aerului.

Ratele de emisie vor fi, desigur, variabile in timp, funcţie de intensitatea si de structura (categoriile de vehicule) traficului la un moment dat. Este dificil sa se estimeze o variaţie temporala a emisiilor, estimare care, fiind dependenta de o multitudine de variabile independente, este supusa unor erori notabile.

Prin natura sa, lucrarea va avea un efect benefic asupra populatiei prin:

* Asigurarea unei optiuni de transport viabil tuturor cetatenilor, indiferent de statut social, permitand accesul la principalele destinatii, dotari si servicii ale orasului;
* Reevaluarea si cresterea eficienta a sigurantei si securitatii celor implicati in traficul urban;
* Reducerea factorilor poluatori, care prezinta efecte nocive (emisii de gaze de sera, consum de energie si calitatea errului si a mediului sonor) ;
* Eficientizarea si cresterea rentabilitatii transportului de persoane si de bunuri;
* Cresterea atractivitatii si calitatii generale a mediului urban in beneficiul economiei si a societatii.

**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;

In perioada de execuţie deşeurile rezultate sunt de următoarele categorii:

* deşeuri menajere produse de personalul care lucrează pe şantierul de construcţii, constituite in principal din hârtie, pungi, folii de polietilena, ambalaje PET, materii organice (resturi alimentare);
* deşeuri tehnologice produse la prepararea si turnarea betoanelor, pregătirea armaturilor, pregătirea cofrajelor, defrişări, pământ rezultat din săpături, metal, lemn etc.

Pentru a asigura managementul deşeurilor in conformitate cu legislaţia naţionala, antreprenorul general al lucrărilor va incheia contracte cu operatorul de salubritate local in vederea depozitarii deşeurilor.

Din cele prezentate anterior se remarca faptul ca, principalul tip de deşeuri va fi reprezentat prin deşeuri de construcţie, inerte, pentru care se propune refolosirea sau depozitarea sa la groapa de gunoi.

Deşeurile menajere pot fi colectate in pubele si depozitate in locuri special amenajate, de unde se evacuează la rampa de gunoi ale localităţii.

***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.

In perioada de execuţie, constructorul va utiliza o cantitate insemnata de carburanţi si uleiuri pentru utilajele terasiere si vehiculele de transport.

In cazul in care vor fi prevăzute depozite de carburanţi acestea trebuie sa fie amenajat corespunzător normelor si cu avizul PSI.

Pentru protecţia solului si subsolului, stocarea si manipularea carburanţilor trebuie sa se facă pe platforme betonate, prevăzute cu şanţuri de colectare a scurgerilor.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse in şantier in perfecta stare de funcţionare, având făcute reviziile tehnice si schimburile de lubrifianţi. Schimbarea lubrifianţilor si intreţinerea seturilor de acumulatorilor vor fi realizate in ateliere specializate.

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

Lucrarile de amenajare a terenului, din cadrul prezentei investitii nu vor afecta resurse naturale si biodiversitatea solului. Pentru implementarea proiectului nu sunt necesare lucrari de defrisare.

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

## ***Impactul asupra populaţiei si sănătăţii umane***

 Solutiile tehnice adoptate si modalitatea de executarea a lucrarilor prevazute prin proiect nu prezinta nici un risc asupra populatiei si sanatatii umane.

Se estimeaza, ca in perioada de executie a lucrarilor, acestea vor genera un impact direct nesemnificativ, temporar si reversibil, asupra populatiei si sanatatii umane.

Dupa realizarea lucrarilor, proiectul nu va genera impact negativ asupra populatiei si sanatatii umane, impactul acestuia fiind pozitiv, prin asigurarea accesului asigurarea unei optiuni de transport viabil tuturor cetatenilor.

*Extinderea impactului (zona geografică, numărul populaţiei/habitatelor/speciilor afectate)*

Impactul pozitiv asupra populatiei si sanatatii umane rezultat prin implementarea proiectului se va manifesta asupra populatiei prin imbunatatirea transportului in comun.

*Magnitudinea si complexitatea impactului*

Magnitutinea impactului este mica si de complexitate redusa, manifestandu-se numai pe perioada de realizare a lucrarilor, in zonele vizate de proiect.

*Durata, frecventa si reversibilitatea impactului*

Datorita masurilor luate, realizarea lucrarilor nu va avea impact asupra sanatatii populatiei si nici asupra factorilor de mediu.

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

Prin lucrarile propuse prin proiect se contribuie la protejarea factorilor de mediu, imbunatatirea calitatii vietii si, implicit, protejarea sanatatii populatiei.

## ***Impactul asupra faunei si florei***

 Impactul potential asupra florei si faunei este redus.

Antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni si minimiza distrugerea suprafetelor vegetale din vecinatate;

 Stratul de sol vegetal va fi indepartat cu grija, depozitat in gramezi separate si va fi reinstalat dupa reumplerea sapaturii, pentru a face posibila refacerea vegetatiei, acolo unde va fi cazul;

 Santierul, drumurile de acces si cele tehnologice, si toate suprafetele al caror invelis vegetal a fost afectat, vor fi renaturate adecvat si redate folosintei lor initiale;

## ***Impactul asupra solului***

 In perioada de execuţie, acţiunile produse asupra solului sunt temporare, manifestându-se prin ocuparea pe o perioada limitata a unor suprafeţe de teren pentru realizarea lucrărilor.

## ***Impactul asupra folosintelor si bunurilor materiale***

Lucrarile de executie se vor realiza cu respectarea conditiilor de protectie a mediului inconjurator.

 Se vor urmari:

* manipularea cu atentie a utilajelor;
* respectarea cailor de acces pentru utilaje;
* respectarea locului de parcare si de reparatii pentru utilajele terasiere si de transport;
* respectarea tehnologiei de executie;
* manipularea volumelor de pamant excavat numai in spatiul destinat lucrarilor.

*Extinderea impactului*

Prin lucrarile executate, nu exista riscul de a afecta folosintele si bunurile materiale din vecinatate, cu atat mai mult nu exista riscul de extindere a impactului.

*Magnitudinea si complexitatea impactului*

Magnitutinea impactului este mica si de complexitate redusa, manifestandu-se pe perioada de executie a lucrarilor.

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

In timpul executiei si exploatarii lucrarilor aferente proiectului se vor lua toate masurile necesare pentru a nu fi afectate folosintele si bunurile materiale din zonele adiacente (acolo unde este cazul).

## ***Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei***

Atat in perioada de executie, cat si in perioada de exploatare a lucrarilor aferente proiectului nu se vor evacua in mediu ape cu incarcatura poluanta, astfel nemanifestandu-se un impact negativ asupra calitatii apelor.

*Extinderea impactului(zona geografică, numărul populaţiei/habitatelor/speciilor afectate)*

Se va limita la zona în care este amplasat proiectul.

*Magnitudinea si complexitatea impactului*

Magnitutinea impactului este mica si de complexitate redusa, manifestandu-se numai pe perioada de realizare a lucrarilor, in zonele vizate de proiect.

*Probabilitatea impactului*

Pe perioada de executie a proiectului, impactul asupra apei este limitat la zonele unde se realizeaza lucrari.

*Durata, frecventa si reversibilitatea impactului*

Pe perioada de executie a lucrarilor, in cazul aparitiei unei poluari accidentale, impactul negativ se va manifesta pe o perioada scurta de timp.

## ***Impactul asupra calitatii aerului si climei***

In perioada de executie a lucrarilor manevrarea pamantului si manipularea utilajelor se va face respectand tehnologia de executie. Emisiile poluante ale vehiculelor rutiere se limiteaza cu caracter preventiv prin conditiile tehnice prevazute la omologarea pentru circulatie.

Astfel, se poate concluziona ca atat in faza de constructie, cat si in cea de exploatare: concentratiile emisiilor sunt mai mici decat limita admisibila, deci impactul este nesemnificativ.

*Extinderea impactului*

Nu exista riscul de a afecta calitatea aerului si climei, cu atat mai mult nu exista riscul de extindere a impactului.

*Magnitudinea si complexitatea impactului*

Magnitutinea impactului este mica si de complexitate redusa.

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

Utilajele care vor functiona in perioada de executie vor respecta normele de poluare impuse.

## ***Impactul privind zgomotele si vibratiile***

In faza de executie se va respecta tehnologia de executie si se vor utiliza utilaje in perfecta stare de functionare.

Impactul se va manifesta temporar, in perioada de executie, in zonele unde lucrarile vor fi executate in apropierea caselor, fiind temporar si limitat ca suprafata.

Magnitudinea impactulul este mica.

Lucrarile prevazute nu vor genera, la nivel local, impact cumulat negativ privind zgomotele si vibratiile, impactul fiind apreciat ca nesemnificativ.

*Extinderea impactului (zona geografică, numărul populaţiei/habitatelor/speciilor afectate)*

Se va limita la zona în care este amplasat proiectul.

*Magnitudinea si complexitatea impactului*

Magnitutinea impactului este mica si de complexitate redusa, manifestandu-se numai pe perioada de realizare a lucrarilor, in zonele vizate de proiect.

*Probabilitatea impactului*

Pe perioada de executie a proiectului, impactul este limitat la zonele unde se realizeaza lucrari.

*Durata, frecventa si reversibilitatea impactului*

Impactul privind zgomotele si vibratiile se va manifesta pe perioada de executie a lucrarilor.

**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.**

 Prin lucrarile propuse in cadrul investitiei, nu este necesara o procedura de monitorizare a mediului.

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

Modernizarea liniei de cale ferată Frontieră - Curtici - Radna– Gurasada - Simeria componentă a Coridorului IV Pan-European care prevede circulaţia trenurilor de călători cu viteza maximă de 160 km/h, este prevăzută în Memorandumul de Finanţare 2001/RO/16/P/PA/008, încheiat între Comisia Europeană şi România.

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

 Pe durata executării lucrărilor de construcţie se vor respecta următoarele:

• Legea 90/1996 privind protecţia muncii;

• Normele generale de protecţia muncii;

• Normativele generale de prevenirea şi stingerea incendiilor;

Prezenta documentaţie, la faza de Proiect pentru autorizaţia de construcţie, va fi elaborata prin respectarea prevederilor Legii 50/1991 şi Legii 10/1995 şi a normativelor tehnice în vigoare.

***Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier***;

 Se vor respecta principalele conditii necesare pentru amenajarea unei organizari de santier, dintre care amintim:

 - distante mici de transport pentru materialele aprovizionate,

 - situarea cat mai aproape de centrul de greutate al lucrarii,

 - posibilitati de asigurare cu costuri minime a utilitatilor (electricitate)

 - situarea in zone care sa afecteze cat mai putin viata si activitatea localnicilor.

***Localizarea organizării de șantier***;

 Organizarea de santier se va amplasa in asa fel incat sa nu afecteze circulatia pietonala si a vehiculelor. Se va avea in vedere o organizare de santier temporara si cat mai mica din punct de vedere a dimensiunilor.

***Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;***

 Realizarea organizarii de santier trebuie facuta cu reducerea, pe cat posibil, a zonei folosite pentru efectuarea lucrarilor de constructie

Zona folosita ca organizare de santier va fi refacuta dupa terminarea lucrarilor de constructive.

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

Sursele de poluanti in timpul organizarii de santier:

* circulatia autovehiculelor;
* activitatile desfasurate in cadrul organizarii de santier.

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

1. Depozitarea substantelor periculoase se va realiza in conformitate cu prevederile legale in vigoare, in spatii cu acces restrictionat, acoperite, pe o suprafata impermeabila, prevazuta cu sistem de colectare a scurgerilor accidentale;
2. Interzicerea depozitarii de materiale de constructii direct pe sol;
3. Verificari periodice ale utilajelor si mijloacelor de transport in ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon si concentratiile de emisii in gazele de esapament. Acestea vor fi puse in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni;
4. Controlul transportului de beton cu autobetoniere, pentru a se preveni in totalitate descarcari accidentale pe traseu sau spalarea tobelor si aruncarea apei cu lapte de ciment in parcursul din santier sau drumurile publice;
5. Curatarea zonelor accidental contaminate cu ape uzate fecaloid-menajere, evitandu-se astfel aparitia unor situatii de risc epidemiologic pentru sanatatea populatiei;
6. Se vor utiliza pe cat posibil echipamente cu un nivel redus de zgomot;
7. curatarea saptamanala a fronturilor de lucru, eliminandu-se deseurile.

 Nu se considera necesare dotari speciale pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii, în măsura în care aceste informaţii sunt disponibile

**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;***

 Constructorul are obligaţia de a reface terenul afectat la starea pe care acesta a avut-o anterior execuţiei lucrărilor. Terenul pe care se vor executa lucrările va fi refăcut la categoria de folosinţa iniţială.

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

În cazul apariţiei unui accident se acţionează conform programului de intervenţie în caz de poluare accidentala al Antreprenorului.

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

 In cazul investitiei nu au fost propuse lucrari de demolare.

**-** ***Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului;***

Terenul va fi readus la categoria de folosinţă iniţială, prin executarea următoarelor lucrări:

- eliberarea terenului de toate categoriile de deşeuri;

- nivelarea terenului;

- asfaltare, unde este cazul

**XII.** **ANEXE - PIESE DESENATE**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cod plansa | Nr. pagini | Denumire |
| CU030300RL0801 | 1/4 | Plan de incadrare |
| CU030300RL0801 | 2/4 | Plan de incadrare |
| CU030300RL0801 | 4/4 | Plan de incadrare |
| CU030300RL0802 | 1/1 | Plan Situatie + Profil |
| CU030300RL0803 | 1/1 | Plan Situatie + Profil |
| CU030300RL0804 | 1/1 | Plan Situatie + Profil |
| CU030300RL0805 | 1/1 | Plan Situatie + Profil |
| CU030300RL0806 | 1/1 | Plan Situatie + Profil |

**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=2020-07-07#p-48878121)**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=2020-07-07)**, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE**

 *In conformitate cu decizia etapei de evaluare initiala nr.158/22.01.2021 emisa de Agentia pentru Protectia Mediului Hunedoara, proiectul propus* ***nu intra sub incidenta art.28*** *din Ordonata de urgenta 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=2020-07-07)*. (sit Natura 2000)*

**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:

**XV.** Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2019 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.

Investitia de fata nu are un impact semnificativ asupra mediului,

1. Caracteristicele proiectului:

 Obiectivul de investitii se numeste: *“*REABILITAREA LINIEI C.F. FRONTIERA – CURTICI - SIMERIA, PARTE COMPONENTA A CORIDORULUI IV PAN – EUROPEAN PENTRU CIRCULATIA TRENURILOR CU VITEZA MAXIM DE 160 KM/H TRONSONUL 3: GURASADA - SIMERIA*''*

Ca urmare a acţiunilor de dezvoltare –dublare, modernizare şi de întreţinere – reparaţii şi consolidare, desfăşurate de-a lungul timpului, în prezent coexistă lucrări cu vechime de peste 100 de ani cu lucrări realizate în ultimii 20 de ani.

 Scopul acestui proiect este de a reabilita și îmbunătăți această linie de cale ferată, pentru a determina respectarea standardelor recomandate de UIC pentru Coridoarele Europene şi Coridoarele TEN. În acest sens, linia de cale ferată trebuie să respecte Acordurile AGC şi AGCT şi să adopte o viteză maximă de 160 km/h pentru trenurile de călători şi 120 km/h pentru trenurile de marfă.

**Situatia existenta – linii electrice LEA110kV**

Reabilitarea tronsonului de cale ferată cuprins între Gurasada (km 511+981,70 ex.) și Simeria (km 470+022 ex.) afectează LEA 110 kV Liniile Mintia-Arad, aflată în gestiunea Transelectrica – S.T. Timișoara în următoarele zone:

* LEA 110 kV Deva CFR – Simeria și Simeria – Crișeni deschiderea 23/4 – 22/5 (km 473+900 – km 474+000) LEA 110 kV traverseaza linia de cale ferată dublă și simplă electrificată;
* LEA 110 kV Deva CFR – Simeria deschiderea 16 – 17 (Linia CF Hunedoara km 2+700) LEA 110 kV traverseaza linia de cale ferată simplă electrificată;
* LEA 110 kV Deva CFR – Simeria deschiderea 6 – 7 (km 477+000 – km 477+100) LEA 110 kV traverseaza linia de cale ferată dublă electrificată;
* LEA 110 kV Deva CFR – Simeria deschiderea 4 – 5 (km 477+200 – km 477+400) LEA 110 kV traverseaza albia raului Cerna;
* LEA 110 kV Mintia – Ilia deschiderea 67 – 68 (km 503+000) LEA 110 kV se intersecteaza cu noul pasajul rutier.

**Solutia proiectata – Linii electrice LEA110kV**

* LEA 110 kV Deva CFR – Simeria și Simeria – Crișeni deschiderea 23/4 – 22/5 (km 473+900 – km 474+000) LEA 110 kV traverseaza linia de cale ferată dublă și simplă electrificată;

 În deschiderea 24/4-22/5 (km 473+900 – km 474+000) LEA 110 kV Deva CFR – Simeria se propune inaltarea retelei electrice care se intersecteaza cu cu traseul liniei CF intrucat nu mai sunt respectate conditiile impuse de NTE 003/04/00 si a legislatiei in vigoare. Lucrarea consta in montarea unui stalp nou St. 4A intre stalpii existenti care are rolul de a asigura distanta de siguranta intre conductoarele liniei CF si reteaua electrica. Stalpul nou va fi St. 4A – tip ICn+6 se va echipa cu conductoare active si OPGW – conductoare de protectie.

*La deschiderea 24/4-22/5 (km 473+900 – km 474+000) LEA 110 kV Deva CFR – Simeria nu este necesara demolarea nici unui stalp.*

* LEA 110 kV Deva CFR – Simeria deschiderea 16 – 17 (Linia CF Hunedoara km 2+700) LEA 110 kV traverseaza linia de cale ferată simplă electrificată;

 În deschiderea 16-17 (Linia CF Hunedoara km 2+700) LEA 110 kV Deva CFR – Simeria se propune inaltarea retelei electrice care se intersecteaza cu cu traseul liniei CF Hunedoara intrucat nu mai sunt respectate conditiile impuse de NTE 003/04/00 si a legislatiei in vigoare. Lucrarea consta in montarea unui stalp nou St. 16A intre stalpii existenti care are rolul de a asigura distanta de siguranta intre conductoarele liniei CF si reteaua electrica. Stalpul nou va fi St. 16A – tip ICn+6 se va echipa cu conductoare active si OPGW – conductoare de protectie si se va monta in axul liniei existente.

*La deschiderea 16-17 (Linia CF Hunedoara km 2+700) LEA 110 kV Deva CFR – Simeria nu este necesara demolarea nici unui stalp.*

* LEA 110 kV Deva CFR – Simeria deschiderea 6 – 7 (km 477+000 – km 477+100) LEA 110 kV traverseaza linia de cale ferată dubla electrificată;

 În deschiderea 6-7 (km 477+000 – km 477+100) LEA 110 kV Deva CFR – Simeria se propune devierea retelei electrice care se intersecteaza cu cu traseul liniei CF intrucat nu mai sunt respectate conditiile impuse de NTE 003/04/00 si a legislatiei in vigoare. Lucrarea consta in montarea a doi stalpi noi St. 6A si St. 7A intre stalpii existenti care au rolul de a asigura distanta de siguranta intre conductoarele liniei CF si reteaua electrica si unghiul de traversare. Stalpii noi vor fi St. 6A – tip ITnTR+6 si St. 7A – tip ITnTR+6 se vor echipa cu conductoare active si OPGW – conductoare de protectie si se vor monta in afara axului liniei existente.

*La deschiderea 6-7 (km 477+000 – km 477+100) LEA 110 kV Deva CFR – Simeria nu este necesara demolarea nici unui stalp.*

* LEA 110 kV Deva CFR – Simeria deschiderea 4 – 5 (km 477+200 – km 477+400) LEA 110 kV traverseaza linia de cale ferată dubla electrificată;

 În deschiderea 4-5 (km 477+200 – km 477+400) LEA 110 kV Deva CFR – Simeria se propune modificarea retelei electrice care se intersecteaza cu albia raului Cerna intrucat lucrarile de amenajare a albiei afecteaza stalpul existent St. 5. Lucrarea consta in montarea a doi stalpi noi St. 4N si St. 5A intre stalpii existenti care au rolul de a asigura continuitatea liniei electrice si eliberarea amplasamentului pentru a se realiza lucrarile de amenajare a albiei la raul Cerna. Stalpii noi vor fi St. 4N – tip ICn si St. 5N – tip ICn se vor echipa cu conductoare active si OPGW – conductoare de protectie si se vor monta in axul liniei existente.

*Stâlpul de susţinere existent St. 5 va fi demolat, iar fundatia acestuia se vor dezafecta si terenul va fi eliberat pentru a realizarea lucrarilor de amenajare de albie.*

* LEA 110 kV Mintia – Ilia deschiderea 67 – 68 (km 503+000) LEA 110 kV se intersecteaza cu noul pasajul rutier;

 În deschiderea 67-68 (km 503+000) LEA 110 kV Mintia – Ilia se propune modificarea retelei electrice care se intersecteaza cu viitorul pasaj rutier peste calea ferata intrucat nu mai sunt respectate conditiile impuse de NTE 003/04/00 si a legislatiei in vigoare. Lucrarea consta in montarea a doi stalpi noi St. 67A si St. 67N intre stalpii existenti care au rolul de a asigura distanta de siguranta intre conductoarele electrice si pasajul rutier. Stalpii noi vor fi St. 67A – tip ICnY+6 si St. 67N – tip ICn+6 se vor echipa cu conductoare active si OPGW – conductoare de protectie si se vor monta in axul liniei existente.

*Stâlpul de susţinere existent St. 67 va fi demolat, iar fundatia acestuia se va dezafecta si terenul va fi adus la starea initiala.*

 Modificările propuse sunt figurate pe planul de situaţie, ataşat prezentei documentaţii.

1. Amplasamentul:

 Obiectivul de investiţii se află în judeţul Hunedoara, municipiul Deva , Orasul Simeria , Satul Saulesti , Comuna Ilia. Tronsonul de cale ferată cuprins între Gurasada (km 511+981,70 ex.) și Simeria (km 470+022 ex.) face parte din linia c.f. Simeria – Curtici – Frontiera cu Ungaria, componentă a coridorului IV pan-european. Tronsonul are o lungime de 41,960 km. Linia c.f. este dublă şi electrificată. Pe cuprinsul tronsonului există 10 de puncte de secționare, dintre care cinci sunt stații c.f., patru sunt halte de călători, iar una este haltă de mișcare.

***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=2020-07-07" \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=2020-07-07)***, cu completările ulterioare***

Investitia prezentata mai sus se afla pe teritoriul Romaniei si nu cade sub incidenta Conventiei adoptata la Espoo.

**L*ocalizarea 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=2020-07-07)***, 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=2020-07-07)***privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare***

Proiectul propus nu prezinta interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata;

Lucrarile propuse nu prezinta conditionalitati specifice in cazul existentei unor zone protejate arheologic.

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

**a)** *protecția calității apelor*:

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

In cadrul proiectului, lucrarile de sapatura nu vor fi de mare avengura si acestea nu vor favoriza eroziunea suprafetelor din apropierea cursurilor de apa . Nu se vor depozita carburanti, material de constructive sau materialul rezultat din excavatii pe malul cursului de apa.

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

In cadrul lucrărilor ce se vor desfăşura pentru realizarea obiectivului propus, nu vor rezulta ape uzate. Astfel, pentru realizarea proiectului nu este cazul realizării unor amenajări speciale pentru colectarea si epurarea apelor uzate pe perioada execuţiei

**b)** *protecția aerului*:

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

1. In perioada de executie a obiectivului de investiei, se va inregistra un trafic mai intens decat in mod normal, cauzat in mod firesc, de fluxul de autovehiculele pentru transportul materialelor de construcţii si al muncitorilor.
2. In perioada de execuţie a proiectului, poluarea aerului se produce prin:
* gazele provenite din arderea carburanţilor in motoarele utilajelor terasiere si de transport (excavatoare, buldozere, betoniere, camioane);
* particule in suspensie rezultate din lucrările realizate;
* pulberile antrenate prin circulaţia autovehiculelor in şantier si pe drumurile publice, la transportul materialelor si al personalului angajat.

In exploatare, postul de transformare nu reprezinta o sursa de poluare a aerului.

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

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activităţilor care vor avea loc pe amplasamentul lucrărilor pentru realizarea proiectului sunt surse libere, având cu totul alte caracteristici decât sursele aferente unor activităţi industriale sau asemănătoare. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalaţii de captare - tratare a aerului impurificat si a gazelor reziduale.

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

**-** sursele de zgomot și de vibrații; amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

In perioada de execuţie vor apare surse semnificative de zgomot reprezentate de utilajele in funcţiune si de traficul autovehiculelor de transport. Se estimează ca nivelurile de zgomot pot atinge nivelul maxim de 70-90 dB(A) in amplasamentul lucrărilor, si ca nivelul presiunii acustice la nivelul eventualilor receptorilor se va incadra in legislaţia naţionala.

Rutele de transport pentru utilajele de mare tonaj vor fi atent alese, astfel incât nivel de zgomot si vibraţii sa fie cat mai redus. Programul de lucru, respectiv orarul traficului auto va fi stabilit de comun acord cu comunitatea locala, obţinându-se de fiecare data acordul scris al acestora.

In perioada de exploatare, postul de transformare nu reprezinta o sursa de zgomot.

**d)** *protecția împotriva radiațiilor*:

**-** sursele de radiații; amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

 Specificul acestor lucrărilor nu prezinta nici un pericol de radiatii.

In particular, radiaţiile electromagnetice generate automat de funcţionarea unor motoare electric in şantier sunt nesemnificative si unanim acceptate ca nepericuloase pentru sănătate la locul de munca.

**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;

 In perioada de execuţie, acţiunile produse asupra solului sunt temporare, manifestându-se prin ocuparea pe o perioada limitata a unor suprafeţe de teren pentru realizarea lucrărilor.

In perioada de execuţie, in cadrul realizării săpăturilor, stratul vegetal va fi depozitat separat de restul pământului excavat, astfel incât după incheierea lucrărilor sa se poată reda suprafeţelor de teren destinaţia iniţiala. In ceea ce priveşte manevrarea produselor petroliere (motorina, ulei) personalul angajat trebuie sa asigure locuri speciale, platforme betonate, pentru gestionarea acestui tip de produse.

In perioada de exploatare, instalarea postului de transformare nu va afecta solul si apele freatice.

**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;

După finalizarea lucrărilor, vor fi prevăzute lucrări prin care se redea destinaţiei iniţiale terenurile ocupate temporar si se va reface vegetaţia in zonele excavate. In aceasta situaţie, impactul asupra vegetaţiei si faunei terestre este de importanta redusa, si se va manifesta doar pe o perioada scurta de timp.

Realizarea lucrărilor nu va avea un efect semnificativ asupra ecosistemelor acvatice, intrucat lucrarile de instalare a postului de transformare nu se realizeaza in albie.

**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;

Influenta lucrările de execuţie pentru instalarea postului de transformare pe care le vor avea asupra aşezărilor umane se va manifesta prin:

 Circulaţia autovehiculelor de transport, utilajelor si vehiculelor de şantier ce va implica o creştere a traficului in zona, reducerea caii rutiere disponibile, o creştere a fondului sonor si implicit impurificarea aerului.

Ratele de emisie vor fi, desigur, variabile in timp, funcţie de intensitatea si de structura (categoriile de vehicule) traficului la un moment dat. Este dificil sa se estimeze o variaţie temporala a emisiilor, estimare care, fiind dependenta de o multitudine de variabile independente, este supusa unor erori notabile.

Prin natura sa, lucrarea va avea un efect benefic asupra populatiei prin:

* Asigurarea unei optiuni de transport viabil tuturor cetatenilor, indiferent de statut social, permitand accesul la principalele destinatii, dotari si servicii ale orasului;
* Reevaluarea si cresterea eficienta a sigurantei si securitatii celor implicati in traficul urban;
* Reducerea factorilor poluatori, care prezinta efecte nocive (emisii de gaze de sera, consum de energie si calitatea errului si a mediului sonor) ;
* Eficientizarea si cresterea rentabilitatii transportului de persoane si de bunuri;
* Cresterea atractivitatii si calitatii generale a mediului urban in beneficiul economiei si a societatii.

**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;

In perioada de execuţie deşeurile rezultate sunt de următoarele categorii:

* deşeuri menajere produse de personalul care lucrează pe şantierul de construcţii, constituite in principal din hârtie, pungi, folii de polietilena, ambalaje PET, materii organice (resturi alimentare);
* deşeuri tehnologice produse la prepararea si turnarea betoanelor, pregătirea armaturilor, pregătirea cofrajelor, defrişări, pământ rezultat din săpături, metal, lemn etc.

Pentru a asigura managementul deşeurilor in conformitate cu legislaţia naţionala, antreprenorul general al lucrărilor va incheia contracte cu operatorul de salubritate local in vederea depozitarii deşeurilor.

Din cele prezentate anterior se remarca faptul ca, principalul tip de deşeuri va fi reprezentat prin deşeuri de construcţie, inerte, pentru care se propune refolosirea sau depozitarea sa la groapa de gunoi.

Deşeurile menajere pot fi colectate in pubele si depozitate in locuri special amenajate, de unde se evacuează la rampa de gunoi ale localităţii.

***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.

In perioada de execuţie, constructorul va utiliza o cantitate insemnata de carburanţi si uleiuri pentru utilajele terasiere si vehiculele de transport.

In cazul in care vor fi prevăzute depozite de carburanţi acestea trebuie sa fie amenajat corespunzător normelor si cu avizul PSI.

Pentru protecţia solului si subsolului, stocarea si manipularea carburanţilor trebuie sa se facă pe platforme betonate, prevăzute cu şanţuri de colectare a scurgerilor.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse in şantier in perfecta stare de funcţionare, având făcute reviziile tehnice si schimburile de lubrifianţi. Schimbarea lubrifianţilor si intreţinerea seturilor de acumulatorilor vor fi realizate in ateliere

Lucrarile de amenajare a terenului, din cadrul prezentei investitii nu vor afecta resurse naturale si biodiversitatea solului. Pentru implementarea proiectului nu sunt necesare lucrari de defrisare.

## ***Impactul asupra populaţiei si sănătăţii umane***

 Solutiile tehnice adoptate si modalitatea de executarea a lucrarilor prevazute prin proiect nu prezinta nici un risc asupra populatiei si sanatatii umane.

Se estimeaza, ca in perioada de executie a lucrarilor, acestea vor genera un impact direct nesemnificativ, temporar si reversibil, asupra populatiei si sanatatii umane.

Dupa realizarea lucrarilor, proiectul nu va genera impact negativ asupra populatiei si sanatatii umane, impactul acestuia fiind pozitiv, prin asigurarea accesului asigurarea unei optiuni de transport viabil tuturor cetatenilor.

 *Extinderea impactului (zona geografică, numărul populaţiei/habitatelor/speciilor afectate)*

Impactul pozitiv asupra populatiei si sanatatii umane rezultat prin implementarea proiectului se va manifesta asupra populatiei prin imbunatatirea transportului in comun.

*Magnitudinea si complexitatea impactului*

Magnitutinea impactului este mica si de complexitate redusa, manifestandu-se numai pe perioada de realizare a lucrarilor, in zonele vizate de proiect.

*Durata, frecventa si reversibilitatea impactului*

Datorita masurilor luate, realizarea lucrarilor nu va avea impact asupra sanatatii populatiei si nici asupra factorilor de mediu.

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

Prin lucrarile propuse prin proiect se contribuie la protejarea factorilor de mediu, imbunatatirea calitatii vietii si, implicit, protejarea sanatatii populatiei.

## ***Impactul asupra faunei si florei***

 Impactul potential asupra florei si faunei este redus.

Antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni si minimiza distrugerea suprafetelor vegetale din vecinatate;

 Stratul de sol vegetal va fi indepartat cu grija, depozitat in gramezi separate si va fi reinstalat dupa reumplerea sapaturii, pentru a face posibila refacerea vegetatiei, acolo unde va fi cazul;

 Santierul, drumurile de acces si cele tehnologice, si toate suprafetele al caror invelis vegetal a fost afectat, vor fi renaturate adecvat si redate folosintei lor initiale;

## ***Impactul asupra solului***

 In perioada de execuţie, acţiunile produse asupra solului sunt in mare parte temporare, manifestându-se prin ocuparea pe o perioada limitata a unor suprafeţe de teren pentru realizarea lucrărilor.

## ***Impactul asupra folosintelor si bunurilor materiale***

Lucrarile de executie se vor realiza cu respectarea conditiilor de protectie a mediului inconjurator. Se va urmari:

* manipularea cu atentie a utilajelor;
* respectarea cailor de acces pentru utilaje;
* respectarea locului de parcare si de reparatii pentru utilajele terasiere si de transport;
* respectarea tehnologiei de executie;
* manipularea volumelor de pamant excavat numai in spatiul destinat lucrarilor.

*Extinderea impactului*

Prin lucrarile executate, nu exista riscul de a afecta folosintele si bunurile materiale din vecinatate, cu atat mai mult nu exista riscul de extindere a impactului.

*Magnitudinea si complexitatea impactului*

Magnitutinea impactului este mica si de complexitate redusa, manifestandu-se pe perioada de executie a lucrarilor.

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

In timpul executiei si exploatarii lucrarilor aferente proiectului se vor lua toate masurile necesare pentru a nu fi afectate folosintele si bunurile materiale din zonele adiacente (acolo unde este cazul).

## ***Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei***

Atat in perioada de executie, cat si in perioada de exploatare a lucrarilor aferente proiectului nu se vor evacua in mediu ape cu incarcatura poluanta, astfel nemanifestandu-se un impact negativ asupra calitatii apelor.

*Extinderea impactului(zona geografică, numărul populaţiei/habitatelor/speciilor afectate)*

Se va limita la zona în care este amplasat proiectul.

*Magnitudinea si complexitatea impactului*

Magnitutinea impactului este mica si de complexitate redusa, manifestandu-se numai pe perioada de realizare a lucrarilor, in zonele vizate de proiect.

*Probabilitatea impactului*

Pe perioada de executie a proiectului, impactul asupra apei este limitat la zonele unde se realizeaza lucrari.

*Durata, frecventa si reversibilitatea impactului*

Pe perioada de executie a lucrarilor, in cazul aparitiei unei poluari accidentale, impactul negativ se va manifesta pe o perioada scurta de timp.

## ***Impactul asupra calitatii aerului si climei***

In perioada de executie a lucrarilor manevrarea pamantului si manipularea utilajelor se va face respectand tehnologia de executie. Emisiile poluante ale vehiculelor rutiere se limiteaza cu caracter preventiv prin conditiile tehnice prevazute la omologarea pentru circulatie.

Astfel, se poate concluziona ca atat in faza de constructie, cat si in cea de exploatare: concentratiile emisiilor sunt mai mici decat limita admisibila, deci impactul este nesemnificativ.

*Extinderea impactului*

Nu exista riscul de a afecta calitatea aerului si climei, cu atat mai mult nu exista riscul de extindere a impactului.

*Magnitudinea si complexitatea impactului*

Magnitutinea impactului este mica si de complexitate redusa.

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

Utilajele care vor functiona in perioada de executie vor respecta normele de poluare impuse.

## ***Impactul privind zgomotele si vibratiile***

In faza de executie se va respecta tehnologia de executie si se vor utiliza utilaje in perfecta stare de functionare.

Impactul se va manifesta temporar, in perioada de executie, in zonele unde lucrarile vor fi executate in apropierea caselor, fiind temporar si limitat ca suprafata.

Magnitudinea impactulul este mica.

Lucrarile prevazute nu vor genera, la nivel local, impact cumulat negativ privind zgomotele si vibratiile, impactul fiind apreciat ca nesemnificativ.

*Extinderea impactului (zona geografică, numărul populaţiei/habitatelor/speciilor afectate)*

Se va limita la zona în care este amplasat proiectul.

*Magnitudinea si complexitatea impactului*

Magnitutinea impactului este mica si de complexitate redusa, manifestandu-se numai pe perioada de realizare a lucrarilor, in zonele vizate de proiect.

*Probabilitatea impactului*

Pe perioada de executie a proiectului, impactul este limitat la zonele unde se realizeaza lucrari.

*Durata, frecventa si reversibilitatea impactului*

Impactul privind zgomotele si vibratiile se va manifesta pe perioada de executie a lucrarilor.

Prin lucrarile propuse in cadrul investitiei, nu este necesara o procedura de monitorizare a mediului.

Constructorul are obligaţia de a reface terenul afectat la starea pe care acesta a avut-o anterior execuţiei lucrărilor. Terenul pe care se vor executa lucrările va fi refăcut la categoria de folosinţa iniţială.

Terenul va fi readus la categoria de folosinţă iniţială, prin executarea următoarelor lucrări:

- eliberarea terenului de toate categoriile de deşeuri;

- nivelarea terenului;

- asfaltare, unde este cazul

Proiectant, Beneficiar

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | Semnătura și ștampila titularului. . . . . . . . . . |