

CIVILCAD DESIGN CAD/CAM - ENGINEERING CONSULTANTS TOPOGRAFIE, CADASTRU, GIS, TRASARI, DRUMURI, ALIMENTARI CU APA, CANALIZARI ASISTENTA TEHNICA, PROIECTARE - FONDURI U.E.	Str Calea Bucuresti 109, bl.R10, Et.2, Craiova Dolj, Romania, cod postal 200620 J16 / 859 / 2005, CUI - RO16175947 Mobil: 0744 394989, Tel: 0351 465014, Fax: 0351-814555 Email: civilcadro@yahoo.com Bank: Transilvania Craiova IBAN: RO50 BTRL 0170 1202 A399 65XX		Tip	Document Tehnic
			Nr.crt.	D-02 / 2019
			Data	24.07.2023
			Catre	Comuna Brosteni, judetul Mehedinti
			Subiect	Memoriul de prezentare conform Anexa 5.E din Legea 292 / 2018

Catre:



Agentia pentru Protectia Mediului Mehedinti
**Modernizare drumuri in comuna Brosteni, jude-
 tul Mehedinti**



Memoriul de prezentare conform Anexa 5.E din Legea 292 / 2018

Document realizat conform:

LEGE Nr.292 publicata in M.Of.Nr.1043 din 10 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului

Elaborat de:
CivilCAD SRL



Autoritatea Contractanta:
Comuna Brosteni, judetul Mehedinti

CUPRINS:

I. DENUMIREA PROIECTULUI	8
II. TITULAR	8
III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:	8
a) Un rezumat al proiectului;.....	8
0,6	8
- Elemente caracteristice ale drumurilor:	8
• Elementele geometrice	8
• Traseul in plan.....	8
• Profilul longitudinal	8
• Sistem rutier	8
Acostamente	8
Zone racord cu drumurile laterale intersectate	8
• Santuri pereate.....	8
• Podete	8
• Accese la proprietati.....	8
• Pod nou L=10.00 m.....	8
b) Lucrari accesorii.....	8
- Indicatoare de circulatie.....	8
- Marcaje rutiere longitudinale	8
c) Centralizatorul Cantitatilor de lucrari:.....	8
d) Justificarea necesitatii proiectului;.....	8
- Efecte tehnice	8
- Efecte valorice	8
- Efecte sociale	8
e) Valoarea Investitiei;	8
f) Perioada de implementare propusă;.....	8
g) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente);	8
h) Descrierea Caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele)	8
- Caracteristici Fizice ale proiectului	8
- Profilul si capacitatile de productie;	8
• Profilul de activitate.....	8
• Capacitatile de productie:.....	8
- Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz);	8
- Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea;.....	8
- Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora;	8
- Racordarea la retelele utilitare existente in zona;	8
- Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei;.....	8
- Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente;.....	8
- Resursele naturale folosite in constructie si functionare;	8
- Metode folosite in constructie;	8
- Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara;	8
- Relatia cu alte proiecte existente sau planificate;	8
- Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare;	8
- Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului	8
- Alte autorizatii cerute pentru proiect	8
IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE.....	8

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI:	8
- Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001;.....	8
- Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice	8
- Harti, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:	8
• Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;.....	8
• Politici de zonare și de folosire a terenului	8
• Arealele sensibile	8
- 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.	8
- Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.....	8
VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE	8
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu.....	8
a) Protecția calității apelor:	8
- Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;	8
- Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute	8
b) Protecția aerului:	8
- Sursele de poluanți pentru aer, poluanți;	8
- Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă	8
c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:.....	8
- Sursele de zgomot și de vibrații;	8
- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.....	8
d) Protecția împotriva radiațiilor:	8
- Sursele de radiații.....	8
- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor	8
e) Protecția solului și a subsolului.....	8
- Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freactice;.....	8
- Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului	8
f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:.....	8
- Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;	8
- Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.....	8
g) Protecția asezărilor umane și a altor obiective de interes public:	8
- Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectura, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;.....	8
- Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public	8
h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:	8
- Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate,.....	8
- Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate,	8
- Planul de gestionare a deșeurilor.....	8
i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:.....	8
- Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;.....	8
- Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.....	8
B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.....	8
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:	8

A. Impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii, conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente	8
a) Impactul asupra populatiei, sanatatii umane.....	8
b) Impactul asupra biodiversitatii (acordând o atentie speciala speciilor si habitatelor protejate).....	8
c) Impactul asupra conservarii habitatelor	8
d) Impactul asupra florei si a faunei salbatice.....	8
e) Impactul asupra terenurilor, solului	8
f) Impactul asupra folosintelor, bunurilor materiale	8
g) Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei	8
h) Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei	8
i) Impactul asupra calitatii Aerului si Climei (de exemplu, natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera).....	8
j) Influenta climei asupra proiectului:.....	8
- Influenta proiectul asupra climei:.....	8
k) Impactul asupra zgomotelor si vibratiilor	8
l) Impactul asupra peisajului si mediului vizual	8
m) Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural.....	8
n) Impactul asupra interactiunilor dintre aceste elemente (prezentate mai sus).	8

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTARI SI MASURI PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINTELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVAZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SA NU INFLUENTEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONA..... 8

IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE..... 8

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: 8

B. Se va menționa planul /programul /strategia /documentul de programare /planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat 8

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER: 8

- Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier;..... 8
- Localizarea organizarii de santier;..... 8
- Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier;..... 8
- Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier;..... 8
- Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu. 8

XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE:..... 8

- Lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii;
- Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale;..... 8
- Aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei;..... 8
- Modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului. 8

XII. ANEXE - PIESE DESENATE..... 8

- a) Planul de incadrare in zona a obiectivului si planul de situatie, cu modul de planificare a utilizarii suprafetelor..... 8
- b) Schemele-flux pentru rocesul tehnologic si fazele activitatii, cu instalatiile de depoluare. 8
- c) Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publica pentru protectia mediului..... 8

XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRA SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANTA DE URGENTA A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE, APROBATA CU MODIFICARI SI COMPLETARI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICARILE SI COMPLETARILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMATOARELE:..... 8

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: 8

- A. Localizarea proiectului:..... 8**
- bazinul hidrografic 8
 - cursul de apă: denumire și codul cadastral..... 8
 - corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod 8
- B. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz..... 8**

XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 SE IAU IN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV 8

Lista Tabelelor

Tab 1.	Valoarea Investitiei	8
Tab 2.	Perioada de implementare propusa	8
Tab 3.	Actele de proprietate / administrare pe amplasamente, numar cadastral / carte funciara.....	8
Tab 4.	Inventar de Coordonate Stereo 70 pentru Amplasamente	8
Tab 5.	Suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar este calculata pentru fiecare obiect in parte in tabelele de cantitati de lucrari (tabelul cu indicatorii tehnici) unde sunt redade atat suprafetele temporare cat si cele de definitive, rezumate in urmatorul tabel:	8
Tab 5.	Suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar este calculata pentru fiecare obiect in parte in tabelele de cantitati de lucrari (tabelul cu indicatorii tehnici) unde sunt redade atat suprafetele temporare cat si cele de definitive, rezumate in urmatorul tabel:	8
Tab 6.	Bilantul teritorial.....	8
Tab 7.	Indicatorii tehnici ai proiectului.....	8
Tab 8.	Tipurile, cantitatile de deseuri in perioada de constructie	8
Tab 9.	Tipurile, cantitatile de deseuri in perioada de exploatare	8
Tab 10.	Substanțe/ preparate chimice periculoase utilizate în timpul exploatării proiectului	8

FOAIE DE CAPAT

Denumirea obiectivului de investitii:

“Modernizare drumuri in comuna Brosteni, judetul Mehedinti”.

Faza de Proiectare: **S.F.**

Amplasamentul

Comuna Brosteni, judetul Mehedinti

Elaboratorul studiului

CivilCAD SRL.

Titularul investitiei

Comuna Brosteni, judetul Mehedinti

Beneficiarul investitiei

Comuna Brosteni, judetul Mehedinti

Lista de Semnaturi

Funcție	Nume	Semnatura	Autorizatie/Diploma
Sef de proiect (Ing. Mediului)	ing. Adrian BONDOC		
Arhitect	arh. Irina Gabriela GAGIU		
Rezidenta:	ing. Cristi STEFANESCU		
Drumuri / poduri:	ing. Alexandrel Petru MANGHIUC		
Instalatii sanitare Is:	ing. Silviu Bobei		
Instalatii termice It:	ing. Silviu Bobei		
Instalatii termice Ig:	-		
Instalatii electrice Ie:	teh. Ilie CIOBANU		
	ing. Alin ASCUNSEANU		
Hidrotehnica:	ing. Silviu Bobei		
Imbunatatiri Funciare:	ing. Adrian Paun		
Geodezie (topografie):	ing. Doru TRUICA		
	ing. Nina STANCULESCU		
Studii Geotehnice:	SC MXM'TopGeoPro Design SRL		
Studii Hidrotehnice:	ing. Silviu BOBEI		
Studii Hidrologice:	ing. Adrian BONDOC		
Studii Hidrogeologice	ing. Ion PATRUTOIU		
Studii Protectia Mediului	ing. Adrian BONDOC		
Avize Acorduri Autorizatii	ing. Adrian BONDOC		
Analize economice:	ec. Vera DOMNISORU		
Analize Cost Beneficiu	ing. Adrian BONDOC		
Consultanta Ec./Tehn.:	jur. Aura BONDOC		
Desenat:	ing. Doru TRUICA		

Cadrul legal al prezentului document:

Acord de mediu - actul administrativ emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului, prin care sunt stabilite condițiile și, după caz, măsurile pentru protecția mediului, care trebuie respectate în cazul realizării unui proiect.

Proiecte supuse Evaluării impactului, conf. LEGE nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului:

- Anexa 1- lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului
- Anexa 2- lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului

Modalitatea de obținere a unui acord de mediu

În vederea emiterii actului de reglementare necesar realizării unei investiții, titularul proiectului solicită emiterea acordului de mediu la autoritatea județeană pentru protecția mediului, astfel:

- Pentru realizarea etapei de evaluare inițială – titularul depune o **notificare privind intenția de realizare a proiectului conform Anexa 5.A**, însoțită de **certificatul de urbanism** emis în condițiile legii privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, **planurile anexa la acesta** și **dovada achitării tarifului aferent acestei etape**;
- În termen de 15 zile de la primirea notificării, autoritatea competentă pentru protecția mediului informează titularul, în scris, cu privire la:
 - **a) clasarea notificării** pentru proiectele care nu intra sub incidența legii 292/2018, nu intra sub incidența art. 28 din OUG. 57/2007, și nu intra sub incidența art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, și transmiterea unui punct de vedere cu precizarea „Nu se supune procedurii de evaluare a impactului asupra mediului“, conform modelului din anexa nr. 5.B;
 - **b) respingerea justificată a solicitării de emitere a acordului de mediu** pentru proiectele amplasate în zone cu restricții de construire stabilite prin legislația din domeniul protecției mediului și/sau gospodării apelor, cu precizarea neconformităților constatate și/sau a actelor normative incidente ale caror prevederi nu sunt respectate, conform modelului din anexa nr. 5.C;
 - **c) decizia privind necesitatea demarării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului**, prin depunerea memoriului de prezentare, conform modelului din anexa nr. 5.D (**Decizia etapei de evaluare inițială (demararea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului)**)

În cazul în care autoritatea competentă pentru protecția mediului emite **“Decizia etapei de evaluare inițială”** conform anexa nr. 5.D, atunci titularul proiectului depune **„Memoriul de prezentare”** care se întocmește conform conținutului-cadru prevăzut în anexa nr. 5.E. din Legea 292/2018

Prezentul document este „Memoriul de prezentare” pentru proiectul: „Modernizare drumuri în comuna Brosteni, județul Mehedinti

Nota: Pentru proiectele care se construiesc pe ape sau care au legătură cu apele decizia etapei de evaluare inițială conține obligația titularului de a solicita avizul de gospodărire a apelor la autoritatea competentă în domeniul gospodării apelor, în conformitate cu prevederile legislației specifice din domeniul gospodării apelor.

Pentru proiectele derulate pe PNDR 2014–2020 - Protocolul de colaborare nr. P113 din 8.09.2015 încheiat între AFIR, ANPM și GNM, care stabilește cadrul legislativ, administrativ și operațional în temeiul căruia cele trei instituții vor colabora în vederea verificării proiectelor depuse/contractate în cadrul măsurilor finanțate prin PNDR 2014-2020. + Anexa nr. 1 a Protocolului de colaborare nr. P113/8.09.2015

I. DENUMIREA PROIECTULUI**Modernizare drumuri in comuna Brosteni, judetul Mehedinti****II. TITULAR**Numele **Comuna Brosteni, judetul Mehedinti**Adresa titularului: **Comuna Brosteni, judetul Mehedinti**Telefon: **0252/383020**Fax: **0252/383118**E-mail: **clbrosteni@yahoo.com****Persoana de contact: Boruga Alexandru**Functia: **Primar**Domiciliu **Localitatea Brosteni, sat Luncoara, telefon 0722507505, fax 0252/383118**E-mail: **clbrosteni@yahoo.com****Director/manager/administrator: Boruga Alexandru****Responsabil pentru protectia mediului: Boruga Alexandru**

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:

a) Un rezumat al proiectului;

Situatia Existenta:

Structura Rutiera si Elementele Geometrice

Străzile expertizate din comuna Broșteni ofera acces la proprietățile riverane aflate pe traseul acestora, respectiv obiective de interes social, economic si cultural.

Traseul în plan este constituit dintr-o alternanta de aliniamente si curbe, negeometrizat.

Nici profilul longitudinal nu este corespunzator, exista damburi si zone concave.

Sunt sectoare de drum care au declivitati mai mari de 9%, limita admisa de STAS 863-85.

Se poate concluziona ca elementele geometrice in plan și în profil longitudinal sunt nesatisfacatoare si nu corespund cerintelor minime de calitate si de siguranta circulatiei. Volumul traficului este usor iar intensitatea foarte redusa.

Profilul transversal difera, exista zone cu profil la nivelul terenului alaturat, zone cu profil mixt și zone de debleu.

Nu exista pante transversale pentru partea carosabilă, fapt care duce la staționarea apei timp îndelungat pe platforma străzilor, apa infiltrandu-se în corpul acestora ceea ce duce la apariția degradărilor în îmbrăcăminte rutieră.

Pana in prezent, lucrarile de reparatii nu au putut fi realizate sau au fost insuficiente. In ultimii anii, străzile au fost afectate atat ca stare a suprafetei, cat si ca structura. Partea carosabila este alcatuita pe majoritatea drumurilor dintr-un strat de balast de 10 cm, lipsa unei structuri rutiere adecvate si a unei retele coerente si functionale de scurgere a apelor a condus la accentuarea si extinderea degradarilor. Sunt sectoare inoroite sau cu iarba.

Pietruirile existente sunt infestate cu pamant. Ele au fost executate în etape diferite de timp, cu materiale pietroase diverse (piatră spartă, balast, nisip etc.), provenite din diferite surse de aprovizionare și fără a beneficia de documente de calitate corespunzătoare, iar lucrările rutiere respective nu au fost efectuate cu tehnologii rutiere adecvate și nici pe baza unor documentații tehnice specifice.

Partea carosabila se afla la nivele diferite fata de curtile alaturate. Cateodata gardurile sunt mai sus, alta data mai jos, predomina inasa zonele unde gardurile sunt aproape la nivelul carosabilului.

Sistemele de scurgere existente în zona străzilor (numai pe un flanc sau pe ambele flancuri) sunt alcătuite din santuri de pământ. În mare majoritate, santurile sunt colmatate, cu vegetatie, iar o parte din ele sunt partial înfundate si deteriorate. Din aceste motive sistemul de scurgere a apelor nu are capacitatea necesară asigurării scurgerii apelor în lungul drumului, fapt care determină stationarea apei în santuri si infiltrarea acesteia în terasamente si în corpul drumului, afectând marginea platformei străzilor. In general nu exista santuri in zonele mai plane.

Peste santuri sunt amenajate podete de intrare in curți. Acestea sunt realizate aleatoriu din tuburi de diferite materiale majoritatea colmatate.

Pe lângă faptul că sunt nefunctionale, podetele transversal existente (podete tubulare cu diametre mici) sunt insuficiente ca număr, fiind necesară și proiectarea unor podete noi ca să poată evacua apele colectate în santuri. In consecinta se apreciaza ca este necesar sa se consolideze platforma acestor străzi si sa se asigure scurgerea apelor prin construirea de santuri si podete.

În lungul traseelor străzilor nu se semnalează existența unor fenomene geodinamice care să afecteze stabilitatea acestora.

Intersecțiile cu alte drumuri nu sunt amenajate corespunzător, drumurile laterale fiind tot pietruite, nu exista racordări în plan cu acestea.

Străzile nu sunt prevăzute cu un sistem de semnalizare vertical corespunzător. Este necesară înființarea conform standardelor și normativelor în vigoare a unui sistem de semnalizare verticală și orizontală. Traficul pietonal se desfășoară în general pe partea carosabilă.

Volumul traficului auto este ușor iar intensitatea redusă. Traficul se desfășoară greu pe timpul iernii și în perioadele cu precipitații.

Analiza Stării De Viabilitate

Generalități

Străzile au o structură rutieră suplă, fiind pietruite.

Pe străzi, cele mai frecvente degradări întâlnite sunt: gropi, fagase, denivelări, cauzate de șiroiri ale apelor de suprafață sau staționării îndelungate a acestora pe partea carosabilă și de traficul desfășurat în timp.

Investigații asupra complexului rutier

În cadrul expertizei la solicitarea beneficiarului investigațiile efectuate asupra structurii rutiere și a complexului rutier au constatat în sondajele efectuate în urma cărora s-a stabilit structura rutieră existentă, categoria pământului din patul drumului și capacitatea portantă la nivelul acestuia, precum și starea de degradare a drumului existent.

Starea tehnică a părții carosabile

Întreținerea permanentă a drumurilor constituie factorul primordial al menținerii acestuia într-o stare de viabilitate corespunzătoare cerințelor traficului.

Activitățile de prevenire și remediere ale defecțiunilor, calitatea lucrărilor executate în acest sens, determină în mare măsură starea tehnică a drumurilor și în final eficiența sporită a acestora în circuitul economic național.

Întreținerea drumurilor trebuie să înceapă odată cu darea în exploatare a acestora, ea trebuie să fie operativă, să poată preveni apariția defecțiunilor și să acționeze la timpul potrivit pentru efectuarea remedierilor și executarea lucrărilor specifice.

Starea tehnică a drumurilor publice se determină în scopul stabilirii lucrărilor de întreținere și respectiv a lucrărilor de readucere prin intervenții a stării tehnice la nivelul cerut de evoluția traficului, astfel încât circulația să se desfășoare în condiții de siguranță și confort.

Starea tehnică a drumurilor publice se caracterizează cu ajutorul următorilor parametri tehnici:

- parametrul de planeitate al suprafeței îmbrăcămintei rutiere;
- parametrul de rugozitate al suprafeței îmbrăcămintei rutiere;
- parametrul de portanță al complexului rutier;
- parametrul de degradare al îmbrăcămintei și structurii rutiere.

Calculul parametrilor stării tehnice se efectuează cu următoarele relații:

- parametrul de planeitate: $PL = I_{hv.mas} / I_{hv.adm}$

în care:

$I_{hv.mas}$ - denivelările măsurate în profil longitudinal;

$I_{hv.adm}$ - denivelările admise în profil longitudinal;

$$- \text{ parametrul de rugozitate: } R = \frac{HS_{max}}{0,6}$$

în care:

HS_{mas} - înălțimea de nisip măsurată;

0,6 - înălțimea de nisip admisibilă;

- parametrul de capacitate portantă:

$$P = d_c / d_a$$

In care:

d_c - deflexiunea caracteristică;

d_a - deflexiunea admisibilă;

- parametrul de degradare $D = S_{def} / S_{bc}$

în care:

S_{def} - suprafața degradată pe o Broșteniă de circulație pe un sector omogen;

S_{bc} – suprafața benzii de circulație.

Pentru stabilirea parametrilor stării de degradare se fac o serie de investigații asupra îmbrăcăminților și structurilor rutiere, iar aceste investigații se pot efectua cu aparate foarte complexe care stabilesc starea tehnică a structurilor rutiere existente, prin determinarea unor indici de evaluare ai stării tehnice, iar funcțiile de rezultatele obținute se stabilesc lucrările de intervenție care trebuie efectuate pentru a aduce drumul la o stare tehnică care să permită o circulație corespunzătoare.

Capacitatea portantă

In cadrul expertizei nu au fost efectuate investigații asupra capacității portante a structurii rutiere existente. Consider că proiectantul în cadrul elaborării proiectului și stabilirii soluției de modernizare/reabilitare urmează să efectueze un calcul de dimensionare luând în considerare capacitatea portantă la nivelul patului drumului și traficul ce se desfășoară pe aceste drumuri. In momentul de fata, pe sectoarele pietruite/de pamant nu exista capacitate portanta nici macar pentru traficul redus actual.

Starea de degradare

Sub aspectul îmbrăcăminții suprafeței carosabile trebuie menționat că drumurile de interes local pe zonele nemodernizate prezinta gropi, denivelari in profil transversal si longitudinal. Degradările apărute sunt specifice acestui tip de structura.

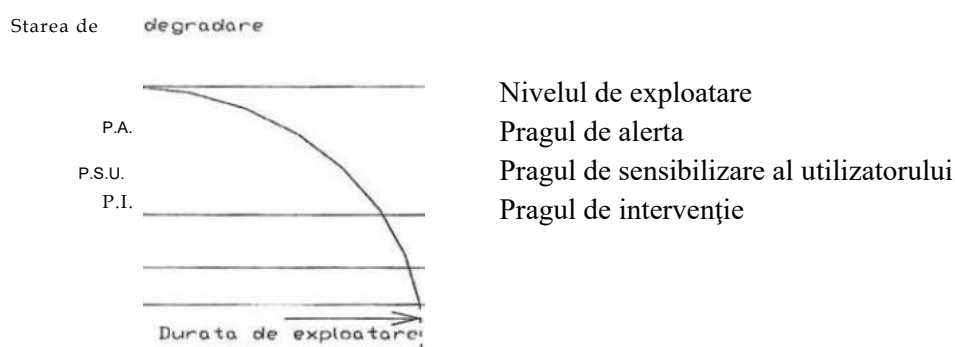
Structurile rutiere suple trec într-o stare de degradare avansată dacă nu se intervine în timp util pentru îmbunătățirea viabilității prin efectuarea unor lucrări de întreținere curente și periodice.

In timpul duratei de exploatare a unui drum trebuie avute în vedere trei perioade ale stării de degradare (fig. 1) și anume:

pragul de alertă, momentul când apare o degradare pe suprafața de rulare;

pragul de sensibilizare a utilizatorului, apar degradări de suprafață și în structura rutieră;

pragul de intervenție, care corespunde sfârșitul perioadei de exploatare a unei structuri rutiere.



(fig. 1)

Durata de exploatare a structurii rutiere este influențată de lucrările de întreținere efectuate în timpul exploatarei, iar aceasta poate fi prelungită dacă se realizează lucrări de întreținere preventivă și curente la timp (fig. 2).

Mentionez și faptul că din analiza încercărilor geotehnice (vezi referatul geotehnic) rezulta faptul că pamântul din zona drumurilor este pe majoritatea traseului un pamânt fin, deci un pamânt sensibil la apa și mai ales

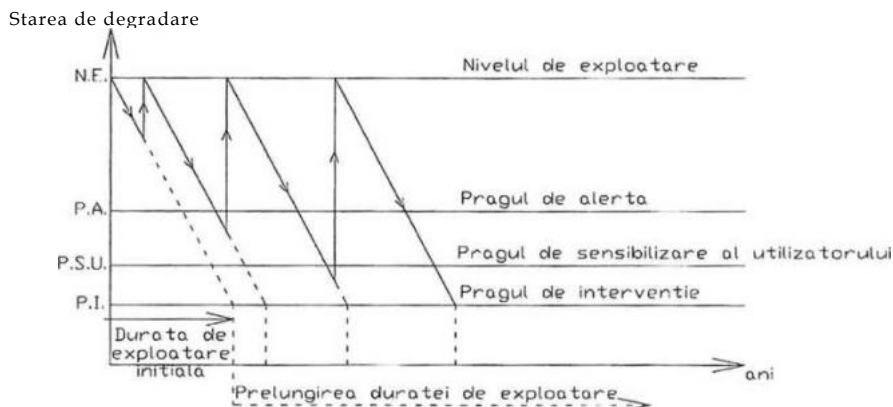


Fig. 2. Prelungirea duratei de exploatare

la acțiunea îngheț-dezghetului, fapt ce explică și apariția unor degradări specifice acțiunii îngheț-dezghetului.

În urma investigațiilor efectuate pentru stabilirea indicelui de degradare a îmbracamintii drumurilor și a structurii rutiere s-a determinat starea de degradare pe drumurile analizate.

- **Calculul degradărilor suprafeței existente.**
- **Evaluarea cantitativă a stării de degradare.**

Pentru evaluarea stării de degradare a fiecărui obiect expertizat a fost efectuată evaluarea inițială a drumului și au fost stabilite direcțiile de investigare și analizare.

S-a realizat inspecția vizuală a fiecărui obiect, ce a fost considerat ca un sector omogen din punct de vedere al caracteristicilor traficului și al tipului de structură rutieră existentă.

Defecțiunile existente au fost încadrate conform prevederilor normativului AND 540/2003 și AND 547/2013.

Defecțiunile întâlnite au fost localizate și măsurate, prezentând grade de severitate diferite. Urgența de remediere este stabilită în funcție de gradul defecțiunii ținând cont de efectul acesteia asupra desfășurării normale a traficului rutier, de modul în care afectează siguranța circulației și de influența asupra comportării în exploatare a îmbrăcăminții rutiere bituminoase.

Starea de degradare este o caracteristică structurală a drumurilor fiind caracterizată prin:

IG - indice global de degradare - Normativ AND 540 - 2003

ID - indice de degradare - Normativ CD 155 - 2001, Normativ AND 547-2013

Relația de calcul a indicelui global de degradare **IG** este:

$$IG = \text{RADICAL} (IE.ST * IE.SU)$$

în care:

IE.ST reprezintă indicele de evaluare structurală și reprezintă cât din suprafața îmbrăcăminții nu este afectată de degradările structurale;

$$IE.ST = 100 - NST$$

unde NST este numărul de puncte de scădere (negative) corespunzător tuturor degradărilor structurale:

$$NST = \sum_{i=1}^n NST_i \quad \text{în care } i = 1, 2, \dots, n, \text{ numărul de tipuri de degradări structurale constatate.}$$

IE.SU reprezintă indicele de evaluare a suprafeței și reprezintă cât din suprafața îmbrăcăminții nu este afectată de degradările de suprafață;

$$IE.SU = 100 - NSU_i$$

$i= 1,2,\dots,n$, numărul de tipuri de degradări de suprafață constatate unde NSU este numărul de puncte de scădere (negative) corespunzător tuturor degradărilor de suprafață;

Numărul punctelor de scădere (negative) atât pentru degradările structurale cât și pentru degradările de suprafață se calculează cu relația:

$$N_i = P_i * s, * f_j$$

Calificativul stării de degradare pentru fiecare obiect analizat s-a stabilit în funcție de indicele global de degradare, conform Normativ AND 155-2001.

Tabel

Calificativ	Indicele de degradare	
	IG	ID
REA	<77	>13
MEDIOCRĂ	77-90	7.5-13
BUNĂ	90-95	5-7.5
FOARTE BUNĂ	>95	<5

Pentru toate străzile, conform calculelor privind Evaluarea cantitativă a stării de degradare, valorile indicelui general de degradare - IG - duc la un calificativ al stării suprafeței de rulare IG < 77%, deci calificativul stării de degradare pentru partea carosabilă este - **REA**.

Traficul

În momentul actual starea tehnică a străzilor din comuna Broșteni, județul Mehedinti nu satisface nici cerințelor unui trafic "foarte ușor". Beneficiarul străzilor ce fac obiectul prezentei expertize nu dispune de date de trafic, dar conform discuțiilor purtate cu acesta a rezultat ca pentru o perioadă de perspectivă de 15 ani (2021-2036) traficul poate atinge o valoare de maxim. 0.10 m.o.s., întrucât străzile vor prelua un trafic local care să atingă obiective de interes socio-cultural și să asigure legăturile cu drumurile naționale din zonă. Pe perioada de 15 ani beneficiarul va asigura înlocuirea stratului de uzură la jumătatea perioadei de exploatare.

Situatia Propusa :

Proiectul își propune **modernizarea a 5,824 km de strazi comunale** pe următoarele tronsoane:

Sat Brosteni: Str. Sec. nr. 16, Str. Sec. nr. 17, Str. Sec. nr. 18, Str. Sec. nr. 19, Str. Sec. nr. 20 Tronson 1, Str. Sec. nr. 20 - Tronson 2, Ulita nr. 1 Tronson 2

Sat Meris: Str. Sec. nr. 21, Ulita nr. 3, Str. Sec. nr. 22, Str. Sec. nr.23, Str. Sec. nr. 24, Str. Sec. nr.8, Str. Sec. nr.9 - Tronson 1, Str. Sec. nr.9 - Tronson 2

Sat Capatanesti: Str. Sec. nr.25, Str. Sec. nr.26, Str. Sec. nr.27,

Sat Luncoara: Str. Sec. nr.28, Str. Sec. nr.29

Sat Lupsa de Jos: Str. Sec. nr.30;

Sat Lupsa de Sus: Str. Sec. nr.31, Str. Sec. nr.4 - Tronson 1, Str. Sec. nr.4 - Tronson 2, Str. Sec. nr.32, Str. Sec. nr.5, Str. Sec. nr.33

Latimea partii carosabile este de 2.75 m și 4.00 m cu acostamente din balast de 2x0.375 m și respectiv 2x50 m.

În cadrul modernizării drumurilor se prevăd:

- Terasamente: 12 879.63 mc
- Lungime drum modernizat: **5,824** km
- Stații de încrucișare: 22 buc, S=907.50 mp
- Stație de întoarcere: 1 buc, S= 68.75 mp

- Pod nou: 1 buc, L=10.00 m
- Podete traversare strazi: 6 buc, L= 32.90 m
- Sant Trapezoidal dalat: 1 423.41 m
- Sant Trapezoidal pamant: 3 054.71 m
- Rigola Carosabila: 3 buc, L=17.90 m
- Racorduri laterale: 8 buc, S=247.34mp
- Accese proprietati, latime 4m: 226 buc (4 placi de latime 1m)
- Accese proprietati, latime 1m: 226 buc (1 placa de latime 1m)
- Marcaje rutiere longitudinale: 12 168.00 m
- Indicatoare rutiere: 57 buc

Structura rutiera supla (cu imbracaminte asfaltica) – consta din:

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic - BAPC 16;
- 6 cm strat de legatura din binder - BADPS 22.4;
- 10 cm strat de baza din macadam ordinar;
- 25 cm strat de fundatie din balast nou adaugat
- 15 cm Strat de forma din pamant stabilizat cu balast 30%

- Elemente caracteristice ale drumurilor:

• Elementele geometrice

Traseul drumurilor va respecta amplasamentul existent.

Elementele geometrice ale traseului (aliniamente, curbe, pas de proiectare, declivitati) sunt proiectate pentru viteza de proiectare adoptate (corespunzatoare clasei tehnice V), coform prescriptii **STAS 863/85**.

Lungime totala străzi amenajate: **5,824 km**

Latimea drumului va urmări platforma existenta, astfel sa se înscrie in limitele actuale, evitându-se astfel ocuparea de noi terenuri (evitarea expropriilor) in zona.

- Sat Brosteni: Str. Sec. nr. 17, Str. Sec. nr. 18, Str. Sec. nr. 19, Str. Sec. nr. 20 Tronson 1, Str. Sec. nr. 20 - Tronson 2, Ulita nr. 1 Tronson 2;
- Sat Meris: Str. Sec. nr. 21, Ulita nr. 3, Str. Sec. nr. 22, Str. Sec. nr.23, Str. Sec. nr. 24, Str. Sec. nr.8, Str. Sec. nr.9 - Tronson 1, Str. Sec. nr.9 - Tronson 2
- Sat Capatanesti: Str. Sec. nr.25, Str. Sec. nr.26, Str. Sec. nr.27,
- Sat Luncsoara: Str. Sec. nr.28, Str. Sec. nr.29
- Sat Lupsa de Jos: Str. Sec. nr.30;
- Sat Lupsa de Sus: Str. Sec. nr.31, Str. Sec. nr.4 - Tronson 1, Str. Sec. nr.4 - Tronson 2, Str. Sec. nr.33

Profilul transversal in aliniament are forma de „acoperis cu doua pante” si prezinta urmatoarele elemente geometrice (Profil transversal Tip -Plansa nr. 5):

Latimea partii carosabile:	2.75	m
Latimea acostamentelor:	2x0.375	m
Panta transversala a partii carosabile:	2.50	%
Panta transversala a acostamentelor:	4.00	%

- Sat Lupsa de Sus: Strada Secundara Nr.32 și Strada Secundara Nr.5

Profilul transversal in aliniament are panta unica si prezinta urmatoarele elemente geometrice (Profil transversal Tip -Plansa nr. 5):

Latimea partii carosabile:	4.00	m
Latimea acostamentelor:	2x0.50	m
Panta transversala a partii carosabile:	2.50	%

Panta transversala a acostamentelor:	4.00	%
--------------------------------------	------	---

• Traseul in plan

In plan solutia proiectata a fost impusa de limitele de proprietate adiacente amprizei drumului existent.

Proiectarea traseului in plan s-a facut cu respectarea **STAS 863/1985**, prin modificarea punctuala elementelor geometrice in plan ale drumului si adoptarea unei structuri a sistemului rutier folosind solutii care sa permita largirea partii carosabile.

Aliniamentele axului strazilor se racordeaza intre ele prin curbe în arc de cerc.

• Profilul longitudinal

Proiectarea traseului in profil longitudinal s-a facut cu respectarea **STAS 863/1985**

Profilul longitudinal a fost studiat tinind cont de structura sistemului rutier proiectat si de cotele obligate la intersectiile cu celalte drumuri.

• Sistem rutier

Structura rutiera s-a stabilit in funcție de următorii factori:

- intensitatea si componenta traficului de perspectiva (proгноza traficului rutier pentru anul 2025).
- funcția drumului in rețeaua rutiera a localitatii si perspectivele de alegere in viitor a unor volume mai importante de trafic.
- capacitate portanta necesara a complexului rutier.
- capacitate portanta la nivelul patului drumului.
- materialele preponderente si caracteristicile fizico-mecanice ale acestora si ale pământurilor de fundație.
- necesitatea asigurării sistemului rutier împotriva acțiunii inghet-dezghet.

Astfel, s-a analizat urmatoarea structura rutiera:

Structura rutiera supla SR1 (cu imbracaminte asfaltica) – consta din:

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic - BAPC 16;
- 6 cm strat de legatura din binder - BADPS 22.4;
- 10 cm strat de baza din macadam ordinar;
- 25 cm strat de fundatie din balast nou adaugat

Acostamente

Acostamentele se vor realiza din balast si constau din:

- aruncarea cu lopata langa taluz;
- imprastierea pe straturi de 10 cm grosime;
- compactarea cu maiul de mana a fiecarui strat, inclusiv udarea;

Zone racord cu drumurile laterale intersectate

Drumurile laterale intersectate se vor amenaja pe lungimea de minim **10,00 m** cu acelasi sistem rutier ca si tronsonul de drum proiectat, urmarindu-se in acelasi timp si asigurarea continuitatii sistemului de colectare si evacuare a apelor meteorice.

• Santuri pereate

Pentru colectarea si evacuarea apelor provenite din precipitatii si din topirea zapezilor în lungul drumului au fost prevazute:

Santuri pereate cu forma trapezoidala din beton de ciment C 16/20 de 10 cm grosime, conform STAS 10 796/2-79, pct. 2.1.9, fig. 13 si 14, turnat cu rosturi, transversale de 2.5 cm grosime, amplasate la 150 cm si matate cu mortar de ciment M 100Z pe 4 cm si nisip pe 6 cm, pe un strat drenant de nisip/balast, in grosime de 5 cm dupa pilonare.

Santurile pereate au fost amplasate in zonele cu declivitate longitudinala pronuntata, dar si la intrarile/iesirile podetelor pe lungimea de 3.00 m..

Panta santurilor va urmari in general declivitatea longitudinala a drumului.

• Podete

Lucrarile constau din demolarea podetelor existente si executarea de podete noi conform cantitati.

• Accese la proprietati

- Se realizeaza **accese la proprietati** peste sant, pentru accesele proprietarilor. Accesele sunt realizate din placi prefabricate de latime 1.00 m asezate pe fundatii din beton armat de sectiune 30x30 cm. Latimea acceselor pot fi de 1.00m, 2.00m, 3.00m si 4.00m, dupa necesitati; Dalele au fiecare o latime utila de 1.00 m. Pentru realizarea acceselor mai mari de 1.00 m se monteaza doua sau mai multe dale. Dalele fara bordura se pun la mijloc, iar dalele cu o bordura se pun in margini. Astfel pot rezulta accese cu latimea utila de 1.00 (pietonal) 2.00, 3.00 si 4.00m, dupa necesitati.
- Se realizeaza racordul placilor de acces la proprietati cu sistemul rutier existent prin intermediul unor platforme betonate clasa C30/37 cu inaltime de 20 cm;
- Se realizeaza desfacerea acceselor existente

• Pod nou L=10.00 m

Podul existent este un pod provizoriu care ingusteaza sectiunea de curgere, avand doar 6.00 m deschidere in albie. Culeele sunt improprii, nu au portanta necesara traficului agricol greu, iar nivelul apelor extraordinare nu este asigurat. Prin proiect se impune schimbarea solutiei de traversare a drumului Str. Secundara. nr.30 prin urmatoarele lucrari:

- podul propriu – zis;
- lucrările de regularizare și protecție a albiei;
- rampele de acces la ambele capete

Podul este realizat din placi din otel flexibile, prelucrate la rece, conectate cu suruburi si piulite, folosite in principal in constructii ca si Structuri de Otel in conlucrare cu materialul de umplutura , dimensionate pentru diferite clase de incarcare a drumurilor si cailor ferate.

Descriere Constructiva	Pod
Structura Tip:	SuperCor: SB-10H
deschidere [m] D:	10.11
inaltime [m] H:	2.90
lungime inferioara [m] Li:	14.30
lungime superioara [m] Ls:	7.91
grosime tabla [mm]:	6+5.5
pas vertical in [m] x:	1.00
pas vertical out [m] x:	1.00
taluz amonte:	1:1.5
taluz aval:	1:1.5
oblicitate in [o]:	67°
oblicitate out [o]:	67°
galvanizare conform:	EN ISO 1461:2009

otel:	S355
-------	------

Calculule pentru dimensionare hidraulică s-au făcut respectând Normativul PD 95 – 2002, „Normativ privind proiectarea hidraulică a podurilor și podețelor” elaborat de SC IPTANA SA.

Debit (Q - mc/s) - Structura: SB-10H

$$Q = \frac{A \cdot R^{2/3} \cdot i^{1/2}}{n} \quad R = \frac{A}{P}$$

$$v = C \cdot \sqrt{R \cdot i} \quad C = \frac{1}{n} \cdot R^y$$

$$y = 0,21$$

$$C = 41,793$$

$$v = 4,70 \text{ m/s}$$

gradient hidraulic (panta)	i=	0,0102	
rugozitate	n=	0,025	
aria de transport	A=	17,960	m ²
perimetru udat	p=	14,510	m
	R=	1,2378	m

debit Q= 83,64 mc/s

DESCRIERE CONSTRUCTIVA:

Placi din otel flexibile, prelucrate la rece, conectate cu suruburi si piulite, folosite in principal in constructii ca si structuri de otel corugat in conlucrare cu materialul de umplutura , dimensionate pentru diferite clase de incarcare a podurilor, drumurilor si cailor ferate.

UTILIZARE:

• podete, poduri, tunele, pasaje subterane, pasaje ecologice, consolidarea structurilor existente, protectie pentru benzile transportoare, hangare.

CARACTERISTICILE PRODUSULUI:

- rezistenta mare structurala,
- gama variata de forme si marimi,
- greutate redusa,
- protectie ridicata impotriva coroziunii,
- timp de instalare scurt.

CARACTERISTICI TEHNICE:

1. OTELUL FOLOSIT

Otelul folosit la producerea structurilor tip MultiPlate MP200 sau echivalent este in conformitate cu Standardele Europene armonizate in Romania:

- SR EN 10025-2:2004 “Produse laminate la cald din oțeluri de constructii. Partea 2: Conditii tehnice de livrare pentru oțeluri de constructii nealiatate”.
- SR EN 10149-2:2014 “Produse plati laminate la cald din oțeluri cu limită de curgere ridicată pentru deformare la rece. Partea 2: Condiții tehnice de livrare pentru oțeluri obținute prin laminare termomecanică”.

Tip oțel	Standard	Rezistența caracteristică R _{cH}	Rezistența la rupere R _m
		[MPa]	[MPa]
S355MC, S355J2	SR EN-10149	355	430-550
S420MC	SREN-10149	420	480-620

Oțelul va fi livrat cu certificat 3.1 conform SR EN 10204:2005

2. GROSIMEA PLACILOR DIN OTEL

Grosimea placii	Tipul oțelului	
t [mm]	S355MC	S420MC
5,50	S	N
6,00	N	N
7,00	S	N
8,00	N	N

S – Standard; N – Non-Standard:

3. CORUGATIE

Structurile Tip MultiPlate MP200 sau echivalent sunt produse cu o ondulație de 200x55mm.

Caracteristicile secțiunii placilor din oțel corugat SuperCor sau echivalent					
Grosimea placii	Rezistența caracterist.	Aria	Moment inerție	Modul de rez. al sect.	Modul de rez. plastic
t [mm]	[MPa]	[mm ² /mm]	[mm ⁴ /mm]	[mm ³ /mm]	[mm ³ /mm]
5,50	355 / 420	7,118	16631	228,61	305,87
6,00	355 / 420	7,767	18170	248,90	334,00
7,00	355 / 420	9,065	21262	289,28	390,44
8,00	355 / 420	10,365	24375	329,39	447,11

4. PLACI

Lungimea maximă a placilor depinde și este limitată de grosimea și tipul oțelului

5. SURUBURI, PIULITE SI ANCORE :

Suruburile și piulitele vor fi galvanizate în conformitate cu SR EN ISO 1461:2009 și SR EN ISO 10684/2004. Suruburile și piulitele vor fi livrate cu certificat 3.1 în conformitate cu SR EN 10204:2004.

6. TOLERANTE:

TOLERANTE PRIVIND GEOMETRIA STRUCTURII

Parametrii geometrici ai structurii după asamblare, nu trebuie să fie diferiți față de parametrii proiectați cu mai mult de :

- deschidere ±2%
- înălțime ±2%
- lungime +0,5%

Săgeata măsurată la "cheia" boltii în timpul realizării umpluturilor și după finalizarea acestora, nu trebuie să depășească 2%, din deschiderea măsurată înainte de începerea rambleerii.

7. DURABILITATE:

Rezistența la coroziune a oțelului este factorul principal care influențează durabilitatea structurilor din oțel. Durabilitatea structurilor supuse condițiilor de trafic, poate fi mai mare de 120 de ani și trebuie cal-

culata luand in considerare urmatoarele :

- Stratul de zinc,
- Stratul de vopsea epoxidica,
- Grosimea de sacrificiu pentru rezistenta anti-coroziune (cresterea grosimii placilor de otel fata de rezultatele obtinute din calculele statice).

Extensia durabilitatii necesara structurilor (in special in medii agresive) se realizeza prin aplicarea unei protectii anti-coroziune suplimentara printr-un sistem de vopsire cu vopsea epoxidica (EP), poliuretana (PUR) sau alt sistem de vopsire. Gradul minim de aderența al vopselei la stratul de zinc masurat prin metoda de smulgere ar trebui sa fie de 4 MPa. Pentru a obtine efectul optim de protectie, straturile de vopsea trebuie aplicate in conditii speciale (camere inchise cu umiditate si temp. controlata) cu regim tehnologic. Sistemul standard de vopsire este cu culoarea RAL 1013 sau 7035. Structura vopsita va fi livrata cu Certificat de Vopsire.

8. GALVANIZAREA

Placile din otel ale structurii vor fi galvanizate in conformitate cu SR EN ISO 1461:2009. In atasament, in tabelul nr. 1 este prezentata grosimea stratului de zinc realizabila. Suruburile si piulitele vor fi galvanizate in conformitate cu SR EN ISO 1461:2009. Grosimea stratului de zinc va fi stabilita printr-o metoda magnetica in conformitate cu SR EN ISO 2178:2016. Fiecare structura va fi livrata cu Certificat de Galvanizare.

9. INSTALAREA & REALIZAREA CONSTRUCTIEI:

INSTALAREA

Instalarea structurilor se face in conformitate cu caietele de sarcini si Planul de asamblare dat de furnizor. Ambele se livreaza impreuna cu elementele structurii metalice.

REALIZAREA UMPLUTURILOR (RAMBLEEREA)

Realizarea umpluturilor trebuie efectuata in conformitate cu caietele de sarcini. Materialul de umplutura trebuie sa contina agregate de dimensiunea 0-63 mm si sa fie compactat la o densitate Proctor Normal de minimum 98%. Materialul de umplutura trebuie sa contina un coeficient de uniformitate $C_u \geq 4$, un coeficient de curbura $1 \leq C_c \leq 3$ si permeabilitatea $k \geq 8 \text{ m} / 24 \text{ ore}$.

TRANSPORT SI DEPOZITARE:

Descarcarea si asezarea placilor se va face cu ajutorul unor dispozitive mecanice usoare (macara sau excavator) cu ajutorul chingilor textile si nu trebuie aruncate din camion.

Placile pot fi depozitate in stive cu separatoare din lemn sau carton; Orice daune aduse stratului de protectie impotriva coroziunii, cauzat in timpul transportului, descarcarii sau asamblarii trebuie reparate in conformitate cu Instructiunile date de furnizor.

b) Lucrari accesorii

Pentru siguranta circulatiei si exploatarea rațională a drumului s-au prevăzut:

- Indicatoare de circulatie

Indicatoare pentru orientarea și reglementarea circulatiei: de avertizare pentru stațiile de încrucișare.

Forma și dimensiunile indicatoarelor sunt conform **SR 1848**.

- Marcaje rutiere longitudinale

Se vor realiza marcaje rutiere longitudinale, simple, cu intreruperi sau continue, executate mecanizat cu vopsea de amail, fara microbule de sticla, cu latimea de 15 cm, conform **SR 1848-7/2004**, pentru:

- Marcarea axului drumului (delimitarea sensurilor de circulatie)
- Delimitarea partii carosabile

c) Centralizatorul Cantitatilor de lucrari:

Localitate	Nr. Crt.	Amplasament	Lungime Proiect (m)	Platforma Proiectata (m)	Statie de incrucisare [buc]	Statie Intoarcere	Racord Lateral	Pod	Podet Tubular Buc / L(m)			Acces Auto Propriete	Acces Pietonal Propriete	Rigola Carosabila	Sant Tapezoidal Dalat		Sant pamant		Indicat Rutiere
					Buc / Sup (mp)	Buc / Sup (mp)	Buc / Sup (mp)	Buc L(m)	D600 mm	D800 mm	D1000 mm	Placa latime 4m	Placa latime 1m	L(m)	Dreapta	Stanga	Dreapta	Stanga	
			5824.00		22	1	8	1	4	1	1	226	226	3	L (m)	L (m)	L (m)	L (m)	
					907.50	68.75	247.34	10.00	22.90	5.00	5.00	904.00	226.00	17.90	1388.07	35.34	1767.13	1287.58	57
Brosteni	1	Str. Sec. nr. 17	337.00	3.50 (2.75+2x0.375)	1							11	11	1			341.36	204.53	1
					41.25							44.00	11.00	6.90					
	2	Str. Sec. nr. 18	801.00	3.50 (2.75+2x0.375)	5		1				1	24	24	1			749.05	589.17	7
						206.25		25.64			5.00	96.00	24.00	5.50					
	3	Str. Sec. nr. 19	190.00	3.50 (2.75+2x0.375)	1		1					8	8	1				17.76	1
					41.25		31.12				32.00	8.00	5.50						
4	Str. Sec. nr. 20 Tronson 1	310.00	3.50 (2.75+2x0.375)	2				1	1		9	9					60.81	47.64	5
					82.50			5.00	5.00		36.00	9.00							
	Str. Sec. nr. 20 Tronson 2	170.00	3.50 (2.75+2x0.375)	1							5	5					176.32		3
					41.25						20.00	5.00							
5	Ulita nr. 1 Tronson 2	110.00	3.50 (2.75+2x0.375)								4	4							2
											16.00	4.00							
Meris	6	Str. Sec. nr. 21	315.00	3.50 (2.75+2x0.375)	1				1			10	10				125.00	170.15	1
					41.25				6.00			40.00	10.00						
	7	Ulita Secundara nr. 3	50.00	3.50 (2.75+2x0.375)								4	4						
												16.00	4.00						
	8	Str. Sec. nr. 22	210.00	3.50 (2.75+2x0.375)	1							7	7						1
						41.25						28.00	7.00						
	9	Str. Sec. nr.23	220.00	3.50 (2.75+2x0.375)	1		1		1			7	7		250.00				1
					41.25		30.00		5.00		28.00	7.00							
10	Str. Sec. nr. 24	386.00	3.50 (2.75+2x0.375)	1		1					13	13					196.76		4
					41.25		28.16				52.00	13.00							
11	Str. Sec. nr.8	165.00	3.50 (2.75+2x0.375)								14	14						142.24	1
											56.00	14.00							
12	Str. Sec. nr.9 - Tronson 1	75.00	3.50 (2.75+2x0.375)								4	4							1
											16.00	4.00							
	Str. Sec. nr.9 - Tronson 2	75.00	3.50 (2.75+2x0.375)								4	4							1
											16.00	4.00							
Capatanesti	13	Str. Sec. nr.25	160.00	3.50 (2.75+2x0.375)	1		1				7	7		156.93			70.48	66.76	2
					41.25		30.18				28.00	7.00							
14	Str. Sec. nr.26	120.00	3.50	1		1					10	10							

Localitate	Nr. Crt.	Amplasament	Lungime Proiect (m)	Platforma Proiectata (m)	Statie de incrucisare [buc]	Statie Intoarcere	Racord Lateral	Pod	Podet Tubular Buc / L(m)			Acces Auto Propriete	Acces Pietonal Propriete	Rigola Carosabila	Sant Tapezoidal Dalat		Sant pamant		Indicat Rutiere
					Buc / Sup (mp)	Buc / Sup (mp)	Buc / Sup (mp)	Buc / L(m)	D600 mm	D800 mm	D1000 mm	Placa latime 4m	Placa latime 1m	L(m)	Dreapta	Stanga	Dreapta	Stanga	
			5824.00		22	1	8	1	4	1	1	226	226	3	L (m)	L (m)	L (m)	L (m)	
					907.50	68.75	247.34	10.00	22.90	5.00	5.00	904.00	226.00	17.90	1388.07	35.34	1767.13	1287.58	57
				(2.75+2x0.375)	41.25		40.28					40.00	10.00						
	15	Str. Sec. nr.27	135.00	3.50 (2.75+2x0.375)								6	6				47.35	49.33	3
												24.00	6.00						
Luncsoara	16	Str. Sec. nr.28	310.00	3.50 (2.75+2x0.375)	1							9	9						3
					41.25							36.00	9.00						
	17	Str. Sec. nr.29	106.00	3.50 (2.75+2x0.375)								6	6						1
												24.00	6.00						
Lupsa de Jos	18	Str. Sec. nr.30	321.00	3.50 (2.75+2x0.375)	1			1				10	10						3
					41.25			10.00				40.00	10.00						
	19	Str. Sec. nr.31	273.00	3.50 (2.75+2x0.375)	1				1			9	9						3
					41.25				6.90			36.00	9.00						
	20	Str. Sec. nr.4 - Tronson 1	264.00	3.50 (2.75+2x0.375)	1		1					15	15		264.00				5
			Str. Sec. nr.4 - Tronson 2	94.00	3.50 (2.75+2x0.375)			31.86					60.00	15.00					
												6	6		94.00				1
												24.00	6.00						
	21	Str. Sec. nr.32	97.00	3.50 (2.75+2x0.375)								5	5		93.14				1
												20.00	5.00						
	22	Str. Sec. nr.5	260.00	3.50 (2.75+2x0.375)	1		1					11	11		260.00				3
					41.25		30.10					44.00	11.00						
	23	Str. Sec. nr.33	270.00	3.50 (2.75+2x0.375)	1							8	8		270.00	35.34			3
					41.25							32.00	8.00						
Brosteni	24	Str. Sec. nr.16	0.00			1													
						68.75													

In cadrul **Obiectivului** se definesc urmatoarele **Actiuni** si **Obiecte**:

Actiunea D - Drum, care are in componenta urmatoarele obiecte:

- Obiectul D1 - Str. Sec. nr. 17
- Obiectul D2 - Str. Sec. nr. 18
- Obiectul D3 - Str. Sec. nr. 19
- Obiectul D4.1 - Str. Sec. nr. 20 Tronson 1
- Obiectul D4.2 - Str. Sec. nr. 20 Tronson 2
- Obiectul D5 - Ulita nr. 1 Tronson 2
- Obiectul D6 - Str. Sec. nr. 21
- Obiectul D7 - Ulita Secundara nr. 3
- Obiectul D8 - Str. Sec. nr. 22
- Obiectul D9 - Str. Sec. nr.23
- Obiectul D10 - Str. Sec. nr. 24
- Obiectul D11 - Str. Sec. nr.8
- Obiectul D12.1 - Str. Sec. nr.9 - Tronson 1
- Obiectul D12.2 - Str. Sec. nr.9 - Tronson 2
- Obiectul D13 - Str. Sec. nr.25
- Obiectul D14 - Str. Sec. nr.26
- Obiectul D15 - Str. Sec. nr.27
- Obiectul D16 - Str. Sec. nr.28
- Obiectul D17 - Str. Sec. nr.29
- Obiectul D18 - Str. Sec. nr.30
- Obiectul D19 - Str. Sec. nr.31
- Obiectul D20.1 - Str. Sec. nr.4 - Tronson 1
- Obiectul D20.2 - Str. Sec. nr.4 - Tronson 2
- Obiectul D21 - Str. Sec. nr.32
- Obiectul D22 - Str. Sec. nr.5
- Obiectul D23 - Str. Sec. nr.33
- Obiectul D24 - Str. Sec. nr.16

Actiunea O - Organizare Santier, care are in componenta urmatoarele obiecte:

- Obiectul O1 - Organizare Santier

d) Justificarea necesitatii proiectului;

În momentul actual starea tehnică a drumurilor analizate lasă mult de dorit și afectează modul de viață al locuitorilor care își au domiciliul în această zona. Drumurile propuse spre modernizare sunt de pamant, cu multe gropi, care devin greu de parcurs in perioadele cu precipitatii abundente.

In vederea înlesnirii accesului rutier la terenurile vizate, modernizarea drumurilor reprezintă o prioritate.

Prin modernizarea acestor drumuri se va asigura un acces rutier permanent in zona indiferent de anotimp. Se vor asigura totodată condiții sporite de confort si siguranța circulației si implicit vor scădea costurile legate atât de întreținerea autoturismelor cat si a mijloacelor de transport.

Totodată prin conducerea acestor drumuri la parametri tehnici impuși de normativele in vigoare produsele agricole, inclusiv cele perisabile se vor valorifica cu un grad scăzut de pierderi. Un alt avantaj il va constitui creșterea activității zonei si implicit a valorii terenurilor si devierea traficului de pe alte drumuri publice din zona: Drumuri Comunale, Judetene, Nationale si Europene. Prin finalizarea lucrărilor se vor

crea rute alternative la traseele celorlalte drumuri din zona, arterele rutiere principale fiind degrevate în acest fel de traficul rutier specific.

In consecinta este necesara interventia tehnica urgenta asupra acestor drumuri asigurandu-se:

- Modernizarea si adaptarea cailor de acces
- Asigurarea unei bune aprovizionari si un acces mai facil catre consumatori si pietele de desfacere

Lucrarile prevazute a se executa prin aceasta documentatie asigura fluenta traficului si siguranta circulatiei, pe fondul cresterii capacitatii portante in concordantă cu intensitatea traficului actual si de perspectivă, imbunatatindu-se accesul prin reducerea costurilor pentru utilizatorii acestui drum, contribuind totodata la facilitarea interventiilor operative, indiferent de anotimp si conditiile climaterice.

Prin modernizarea sistemului rutier si asigurarea scurgerii apelor pluviale se asigură o viteză de circulatie normală, cu consum minim de carburanti si se evita accentuarea degradării patului drumului si a dotarii existente prin infiltrarea in corpul drumului a apelor pluviale, care creează posibilitatea unor degradări nedorite.

In concluzie, imbunatatirea viabilitatii drumurilor propuse spre modernizare, se impune ca o necesitate pentru cresterea confortului si sigurantei in exploatare, reducerea consumului de carburanti si imbunatatirea calitatii vietii, contribuind in acelasi timp la desfasurarea in conditii optime de timp si trafic.

De asemenea prin modernizarea acestor drumuri se realizeaza si:

- Imbunatatirea infrastructurii fizice de baza in spatiul rural
- Imbunatatirea accesului la terenurile agricole pentru populatia rurala
- Cresterea numarului de sate renovate
- Cresterea numarului de obiective de patrimoniu din spatiul rural de sprijinire.

Modernizarea drumurilor au o serie de efecte benefice si anume:

- Efecte tehnice

- asigurarea legăturii dintre terenurile zonei, deplasarea spre centrele de producție și unitățile prestatoare de servicii și accesul in rețeaua drumurilor comunale, județene și naționale.
- posibilitatea practicării unor tratamente intensive spre terenurile agricole;
- asigurarea unor condiții mai bune pentru desfășurarea activității de pază și protecție;
- posibilitatea transportării utilajelor și materialelor necesare diferitelor lucrări de interes economic;
- asigurarea accesibilității la gospodarii;
- combatere poluării mediului;
- reabilitarea infrastructurii de transport;

- Efecte valorice

- reducerea costurilor pentru activitățile agentilor economici;
- reducerea cheltuielilor pentru lucrările de regenerare a terenurilor;
- realizarea de economii la dotările sociale ca urmare a diminuării numărului de muncitori;

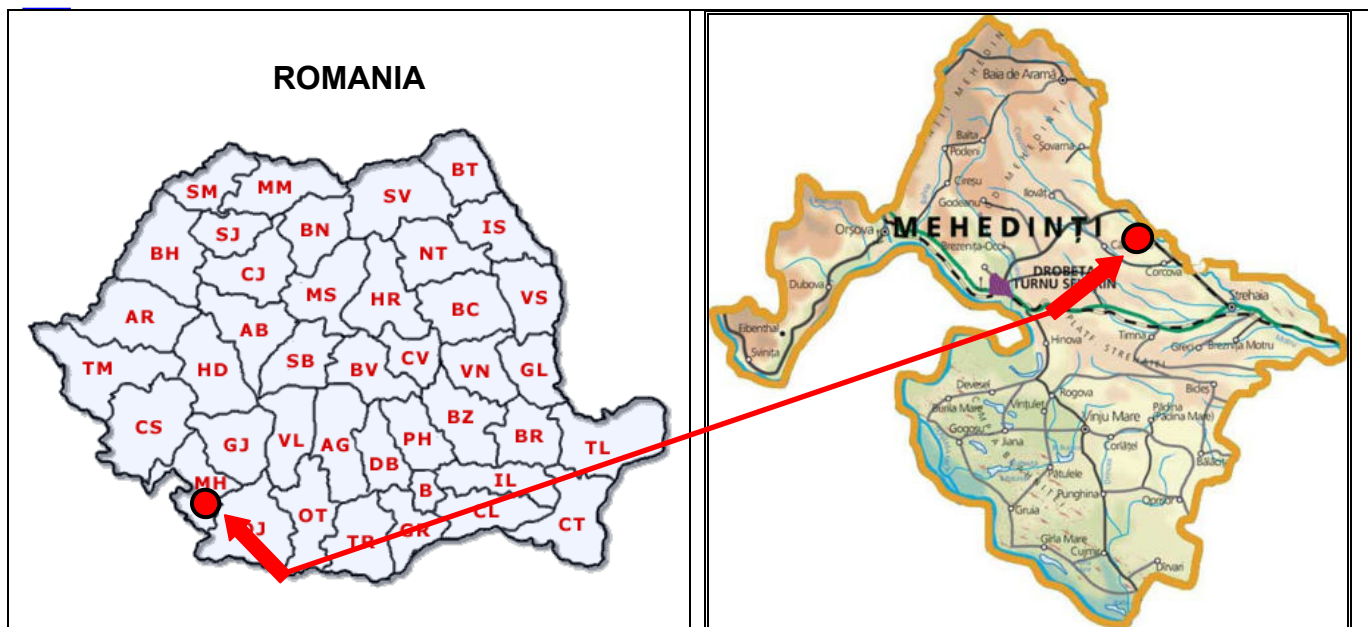
- Efecte sociale

- îmbunătățirea condițiilor de muncă și de protecție a muncii în economie;
- posibilitatea transportării rapide a personalului și a muncitorilor către și de la locul de muncă;
- dezvoltarea zonală in viitor;
- satisfacerea intereselor în perimetrul agricol;
- asigurarea legăturii, pentru unele așezări omenești, cu rețeaua de drumuri publice.

g) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente);

Lucrarile se realizeaza in **Comuna Brosteni, judetul Mehedinti.**

Planuri de situatie reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar si permanent sunt anexate prezentei documentatii.



Tab 3. Actele de proprietate / administrare pe amplasamente, numar cadastral / carte funciara

Amplasament	Localitate Sat / Oras / Municipiu	Act Proprietate Hotarare Guvern (M.O.) Hotarare Consiliu Local	Carte Funciara	Suprafata (daca se aplica)	Lungime (daca se aplica)
Amplasament	Localitate	Tip Act / Nr / Data	nr	mp	m
Str. Sec. nr. 17	Brosteni	HCL nr. 23/2020	52023	2930.00	382.00
Str. Sec. nr. 18	Brosteni	HCL nr. 23/2020	52013	7 266.00	815.00
Str. Sec. nr. 19	Brosteni	HCL nr. 23/2020	51695	1 490.00	196.00
Str. Sec. nr. 20 Tronson 1	Brosteni	HCL nr. 23/2020	51732	3 301.00	490.00
Str. Sec. nr. 20 Tronson 2	Brosteni	HCL nr. 23/2020	51732	3 301.00	490.00
Ulita nr. 1 Tronson 2	Brosteni	HCL nr. 23/2020	51980	726.00	2 500.00
Str. Sec. nr. 21	Meris	HCL nr. 23/2020	52008	2 241.00	340.00
Ulita Secundara nr. 3	Meris	HCL nr. 23/2020	51693	382.00	65.00
Str. Sec. nr. 22	Meris	HCL nr. 23/2020	51687	1 332.00	236.00
Str. Sec. nr.23	Meris	HCL nr. 23/2020	51692	2 648.00	245.00
Str. Sec. nr. 24	Meris	HCL nr. 28/2014	51694	3 026.00	395.00
Str. Sec. nr.8	Meris	HCL nr. 28/2014	51695	1 490.00	196.00
Str. Sec. nr.9 - Tronson 1	Meris	HCL nr. 28/2014	50750	511.00	420.00
Str. Sec. nr.9 - Tronson 2	Meris	HCL nr. 28/2014	50751	705.00	420.00
Str. Sec. nr.25	Capatanesti	HCL nr. 23/2020	51715	1 555.00	165.00
Str. Sec. nr.26	Capatanesti	HCL nr. 23/2020	51733	6 967.00	760.00
Str. Sec. nr.27	Capatanesti	HCL nr. 23/2020	51689	835.00	145.00
Str. Sec. nr.28	Luncoara	HCL nr. 23/2020	51691	2 199.00	326.00
Str. Sec. nr.29	Luncoara	HCL nr. 23/2020	51696	474.00	131.00
Str. Sec. nr.30 – Corp 1	Lupsa de Jos	HCL nr. 23/2020	51730	490.00	322.00
Str. Sec. nr.30 – Corp 1	Lupsa de Jos	HCL nr. 23/2020	51987	1 575.00	322.00
Str. Sec. nr.31	Lupsa de Sus	HCL nr. 23/2020	52002	1 251.00	280.00

Amplasament	Localitate Sat / Oras / Municipiu	Act Proprietate Hotarare Guvern (M.O.) Hotarare Consiliu Local	Carte Funciara	Suprafata (daca se aplica)	Lungime (daca se aplica)
Amplasament	Localitate	Tip Act / Nr / Data	nr	mp	m
Str. Sec. nr.4 - Tronson 1	Lupsa de Sus	HCI nr. 28/2014	50748	3 926.00	540.00
Str. Sec. nr.4 - Tronson 2	Lupsa de Sus	HCI nr. 28/2014	50748	3 926.00	540.00
Str. Sec. nr.32	Lupsa de Sus	HCL nr. 23/2020	51981	790.00	100.00
Str. Sec. nr.5	Lupsa de Sus	HCI nr. 28/2014	50747	2 960.00	330.00
Str. Sec. nr.33	Lupsa de Sus	HCL nr. 23/2020	51688	1 967.00	275.00
Str. Sec. nr.16	Luncsoara	HCI nr. 28/2014	50844	13 797.00	
28 Amplasamente	Total			74 061.00	11 426.00

Tab 4. Inventar de Coordonate Stereo 70 la Amplasamente

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
1	361 926.07	337 082.06
2	361 925.27	337 080.36
3	361 924.47	337 078.70
4	361 923.61	337 077.07
5	361 922.70	337 075.46
6	361 921.75	337 073.89
7	361 920.74	337 072.34
8	361 919.69	337 070.83
9	361 918.59	337 069.35
10	361 911.07	337 059.50
11	361 910.19	337 058.29
12	361 909.37	337 057.03
13	361 908.61	337 055.73
14	361 907.92	337 054.40
15	361 907.30	337 053.03
16	361 906.74	337 051.63
17	361 906.26	337 050.21
18	361 905.85	337 048.77
19	361 905.51	337 047.31
20	361 905.25	337 045.83
21	361 905.06	337 044.34
22	361 904.94	337 042.84
23	361 904.90	337 041.34
24	361 904.93	337 039.84
25	361 905.04	337 038.34
26	361 905.23	337 036.85
27	361 905.49	337 035.37
28	361 920.15	336 962.25
29	361 920.42	336 961.21
30	361 920.80	336 960.20
31	361 921.29	336 959.24
32	361 921.89	336 958.33
33	361 922.57	336 957.50
34	361 923.34	336 956.74

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
35	361 924.19	336 956.07
36	361 925.11	336 955.50
37	361 926.08	336 955.03
38	361 927.10	336 954.66
39	361 928.15	336 954.41
40	361 929.22	336 954.27
41	361 930.30	336 954.25
42	361 943.81	336 954.73
43	361 945.84	336 954.83
44	361 947.86	336 954.98
45	361 949.88	336 955.18
46	361 951.90	336 955.43
47	361 953.90	336 955.73
48	361 955.90	336 956.08
49	361 957.89	336 956.49
50	361 959.87	336 956.94
51	361 967.98	336 958.91
52	361 970.04	336 959.38
53	361 972.11	336 959.79
54	361 974.19	336 960.15
55	361 976.28	336 960.44
56	361 978.38	336 960.68
57	361 980.48	336 960.85
58	361 982.59	336 960.97
59	361 984.70	336 961.03
60	361 986.81	336 961.03
61	361 988.92	336 960.96
62	361 991.03	336 960.84
63	362 021.70	336 958.66
64	362 024.95	336 958.44
65	362 028.20	336 958.28
66	362 031.45	336 958.15
67	362 034.71	336 958.07
68	362 037.96	336 958.03
69	362 041.22	336 958.03
70	362 044.48	336 958.07
71	362 047.73	336 958.16
72	362 058.27	336 958.51
73	361 350.38	337 334.59
74	361 351.20	337 337.30
75	361 351.60	337 338.79
76	361 351.93	337 340.30
77	361 352.18	337 341.83
78	361 352.35	337 343.36
79	361 352.44	337 344.91
80	361 352.46	337 346.45
81	361 352.39	337 347.99

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
82	361 352.24	337 349.53
83	361 352.02	337 351.06
84	361 351.71	337 352.58
85	361 351.33	337 354.07
86	361 350.87	337 355.55
87	361 350.34	337 357.00
88	361 347.96	337 362.99
89	361 347.44	337 364.40
90	361 346.99	337 365.84
91	361 346.61	337 367.30
92	361 346.31	337 368.78
93	361 346.08	337 370.27
94	361 345.93	337 371.77
95	361 345.85	337 373.28
96	361 345.85	337 374.78
97	361 345.92	337 376.29
98	361 346.07	337 377.79
99	361 346.51	337 381.30
100	361 346.82	337 383.95
101	361 347.08	337 386.61
102	361 347.29	337 389.28
103	361 347.46	337 391.95
104	361 347.58	337 394.62
105	361 347.65	337 397.29
106	361 347.67	337 399.96
107	361 347.66	337 418.78
108	361 347.63	337 420.64
109	361 347.52	337 422.49
110	361 347.35	337 424.34
111	361 347.11	337 426.19
112	361 346.80	337 428.02
113	361 346.42	337 429.84
114	361 345.98	337 431.64
115	361 345.47	337 433.43
116	361 344.89	337 435.19
117	361 344.25	337 436.93
118	361 343.54	337 438.65
119	361 342.77	337 440.34
120	361 341.94	337 442.00
121	361 341.04	337 443.63
122	361 340.09	337 445.23
123	361 339.08	337 446.78
124	361 338.01	337 448.30
125	361 336.88	337 449.78
126	361 335.70	337 451.22
127	361 334.47	337 452.61
128	361 327.23	337 460.48

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
129	361 326.08	337 461.79
130	361 324.99	337 463.13
131	361 323.97	337 464.53
132	361 323.00	337 465.97
133	361 322.10	337 467.45
134	361 321.26	337 468.96
135	361 320.48	337 470.52
136	361 319.78	337 472.10
137	361 319.15	337 473.71
138	361 318.58	337 475.35
139	361 318.09	337 477.01
140	361 317.67	337 478.69
141	361 315.67	337 487.46
142	361 315.25	337 489.18
143	361 314.77	337 490.89
144	361 314.22	337 492.58
145	361 313.61	337 494.25
146	361 312.95	337 495.90
147	361 312.23	337 497.52
148	361 311.45	337 499.12
149	361 310.61	337 500.68
150	361 307.32	337 506.59
151	361 306.61	337 507.96
152	361 305.96	337 509.37
153	361 305.39	337 510.81
154	361 304.89	337 512.27
155	361 304.47	337 513.76
156	361 304.13	337 515.26
157	361 303.86	337 516.79
158	361 303.68	337 518.32
159	361 303.57	337 519.86
160	361 303.54	337 521.41
161	361 303.59	337 522.95
162	361 303.72	337 524.49
163	361 303.93	337 526.02
164	361 304.22	337 527.54
165	361 306.77	337 539.29
166	361 307.09	337 540.93
167	361 307.34	337 542.57
168	361 307.52	337 544.22
169	361 307.64	337 545.88
170	361 307.68	337 547.55
171	361 307.66	337 549.21
172	361 307.56	337 550.87
173	361 307.40	337 552.53
174	361 307.17	337 554.18
175	361 306.87	337 555.81

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
176	361 306.50	337 557.43
177	361 304.23	337 566.54
178	361 303.53	337 569.46
179	361 302.87	337 572.39
180	361 302.25	337 575.34
181	361 301.68	337 578.29
182	361 298.85	337 593.52
183	361 146.57	337 531.63
184	361 134.03	337 528.42
185	361 131.68	337 527.84
186	361 129.31	337 527.31
187	361 126.94	337 526.83
188	361 124.55	337 526.40
189	361 122.16	337 526.01
190	361 119.76	337 525.68
191	361 117.35	337 525.39
192	361 115.69	337 525.21
193	361 113.41	337 524.93
194	361 111.14	337 524.60
195	361 108.88	337 524.22
196	361 106.62	337 523.79
197	361 104.38	337 523.30
198	361 102.14	337 522.77
199	361 099.92	337 522.18
200	361 097.72	337 521.54
201	361 095.53	337 520.86
202	361 092.20	337 519.77
203	361 090.45	337 519.23
204	361 088.68	337 518.76
205	361 086.90	337 518.35
206	361 085.10	337 518.01
207	361 073.24	337 515.98
208	361 071.51	337 515.65
209	361 069.79	337 515.23
210	361 068.09	337 514.75
211	361 066.41	337 514.18
212	361 064.77	337 513.55
213	361 063.15	337 512.84
214	361 061.56	337 512.06
215	361 060.01	337 511.21
216	361 058.50	337 510.29
217	361 057.03	337 509.31
218	361 054.03	337 507.21
219	361 069.90	337 846.44
220	361 149.04	337 824.71
221	361 150.45	337 824.36
222	361 151.89	337 824.07

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
223	361 153.33	337 823.86
224	361 154.78	337 823.72
225	361 156.24	337 823.65
226	361 157.70	337 823.65
227	361 159.16	337 823.72
228	361 160.61	337 823.86
229	361 162.06	337 824.07
230	361 163.49	337 824.35
231	361 218.39	337 836.55
232	361 220.73	337 837.05
233	361 223.07	337 837.49
234	361 225.43	337 837.90
235	361 227.79	337 838.25
236	361 230.16	337 838.56
237	361 232.53	337 838.82
238	361 234.91	337 839.03
239	361 237.29	337 839.20
240	361 239.68	337 839.31
241	361 242.06	337 839.39
242	361 244.45	337 839.41
243	361 246.84	337 839.38
244	361 249.23	337 839.31
245	361 251.61	337 839.19
246	361 260.62	337 838.65
247	361 261.68	337 838.64
248	361 262.74	337 838.75
249	361 263.78	337 838.97
250	361 264.79	337 839.29
251	361 265.76	337 839.72
252	361 266.68	337 840.25
253	361 267.53	337 840.88
254	361 271.09	337 843.77
255	361 272.49	337 844.86
256	361 273.94	337 845.88
257	361 275.43	337 846.84
258	361 276.96	337 847.73
259	361 278.53	337 848.56
260	361 280.13	337 849.31
261	361 281.76	337 849.99
262	361 292.16	337 854.06
263	361 294.05	337 854.84
264	361 295.91	337 855.68
265	361 297.75	337 856.58
266	361 299.55	337 857.55
267	361 301.32	337 858.57
268	361 303.05	337 859.66
269	361 304.74	337 860.80

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
270	361 306.39	337 862.00
271	361 316.53	337 869.64
272	361 035.95	337 865.37
273	361 030.46	337 861.01
274	361 029.42	337 860.23
275	361 028.33	337 859.53
276	361 027.20	337 858.90
277	361 026.02	337 858.34
278	361 024.82	337 857.86
279	361 023.58	337 857.46
280	361 022.33	337 857.14
281	361 021.05	337 856.90
282	361 019.76	337 856.74
283	361 018.47	337 856.67
284	361 017.17	337 856.69
285	360 991.48	337 857.78
286	360 990.34	337 857.78
287	360 989.21	337 857.66
288	360 988.09	337 857.44
289	360 987.00	337 857.11
290	360 985.94	337 856.69
291	360984.926	337856.157
292	360983.969	337855.536
293	360983.075	337854.827
294	360982.253	337854.037
295	360981.509	337853.172
296	360980.851	337852.24
297	360980.284	337851.249
298	360979.814	337850.21
299	360979.445	337849.13
300	360979.18	337848.021
301	360979.022	337846.891
302	360976.858	337824.246
303	360976.586	337821.597
304	360976.27	337818.953
305	360975.909	337816.315
306	360975.505	337813.683
307	360975.058	337811.058
308	360974.566	337808.441
309	360974.031	337805.833
310	360973.453	337803.234
311	360972.832	337800.645
312	360972.167	337798.066
313	360967.475	337780.363
314	360966.774	337777.688
315	360966.11	337775.004
316	360965.484	337772.31

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
317	360964.894	337769.609
318	360964.342	337766.899
319	360963.828	337764.182
320	360963.351	337761.458
321	360960.725	337745.824
322	360960.3	337743.158
323	360959.921	337740.485
324	360959.586	337737.807
325	360959.297	337735.123
326	360959.053	337732.434
327	360958.854	337729.742
328	360958.701	337727.047
329	360958.594	337724.35
330	360958.532	337721.651
331	360958.515	337718.952
332	360958.544	337716.253
333	360958.619	337713.554
334	360958.739	337710.857
335	360958.904	337708.163
336	360959.115	337705.472
337	360959.372	337702.785
338	360959.673	337700.102
339	360960.02	337697.425
340	360961.064	337689.871
341	360961.281	337688.667
342	360961.595	337687.484
343	360962.004	337686.331
344	360962.507	337685.215
345	360963.098	337684.144
346	360963.775	337683.125
347	360964.533	337682.164
348	360965.366	337681.268
349	360966.27	337680.443
350	360967.238	337679.694
351	360968.263	337679.027
352	360969.34	337678.445
353	360970.461	337677.954
354	360971.618	337677.555
355	360972.803	337677.252
356	360974.009	337677.046
357	360993.88	337674.491
358	360958.716	337694.078
359	360956.277	337691.627
360	360955.517	337690.788
361	360954.84	337689.881
362	360954.251	337688.914
363	360953.756	337687.895

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
364	360953.359	337686.835
365	360953.064	337685.742
366	360952.873	337684.626
367	360952.788	337683.497
368	360952.81	337682.365
369	360952.938	337681.24
370	360953.172	337680.132
371	360958.386	337660.157
372	360958.943	337657.919
373	360959.448	337655.669
374	360959.901	337653.407
375	360960.301	337651.136
376	360960.65	337648.857
377	360960.945	337646.57
378	360961.188	337644.277
379	360961.378	337641.978
380	360961.514	337639.676
381	360961.598	337637.372
382	360961.628	337635.066
383	360961.682	337602.995
384	360962.736	341552.396
385	360952.147	341553.197
386	360950.847	341553.339
387	360949.558	341553.565
388	360948.287	341553.874
389	360947.039	341554.267
390	360945.82	341554.74
391	360944.633	341555.292
392	360912.071	341571.754
393	360910.556	341572.562
394	360909.077	341573.433
395	360907.637	341574.368
396	360906.238	341575.363
397	360904.883	341576.417
398	360903.574	341577.529
399	360902.314	341578.695
400	360901.106	341579.915
401	360899.951	341581.185
402	360898.852	341582.504
403	360897.81	341583.869
404	360896.828	341585.277
405	360895.907	341586.726
406	360895.049	341588.213
407	360894.256	341589.736
408	360893.529	341591.291
409	360892.869	341592.876
410	360892.278	341594.488

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
411	360891.756	341596.124
412	360876.752	341646.938
413	360876.238	341648.814
414	360875.797	341650.709
415	360875.43	341652.619
416	360875.137	341654.542
417	360874.92	341656.475
418	360874.778	341658.415
419	360874.711	341660.359
420	360874.264	341690.608
421	360874.201	341691.927
422	360874.051	341693.24
423	360873.815	341694.539
424	360873.493	341695.82
425	360873.088	341697.077
426	360872.601	341698.304
427	360872.033	341699.497
428	360871.388	341700.649
429	360870.669	341701.757
430	360869.878	341702.814
431	360869.019	341703.817
432	360868.095	341704.761
433	360867.112	341705.642
434	360866.072	341706.457
435	360864.981	341707.201
436	360863.843	341707.871
437	360832.539	341724.945
438	360830.998	341725.751
439	360829.43	341726.502
440	360827.837	341727.199
441	360826.221	341727.841
442	360824.583	341728.425
443	360822.926	341728.952
444	360821.251	341729.422
445	360819.561	341729.832
446	360817.858	341730.184
447	360811.378	341731.405
448	360809.767	341731.675
449	360808.146	341731.879
450	360806.517	341732.016
451	360804.885	341732.087
452	360803.251	341732.091
453	360801.619	341732.028
454	360799.99	341731.899
455	360798.368	341731.703
456	360796.755	341731.441
457	360795.154	341731.114

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
458	360793.568	341730.721
459	360792	341730.264
460	360790.451	341729.744
461	360756.301	341717.48
462	360044.487	344497.782
463	360038.801	344500.512
464	360016.513	344511.216
465	360013.171	344512.802
466	360009.815	344514.357
467	360006.444	344515.881
468	360003.06	344517.373
469	359999.662	344518.834
470	359996.251	344520.264
471	359992.827	344521.662
472	359989.389	344523.028
473	359985.94	344524.363
474	359968.074	344531.179
475	359965.887	344532.043
476	359963.721	344532.958
477	359961.577	344533.924
478	359959.457	344534.94
479	359957.361	344536.005
480	359955.291	344537.12
481	359953.247	344538.282
482	359951.232	344539.493
483	359948.045	344541.458
484	360328.381	345103.524
485	360305.42	345070.919
486	360301.045	345064.72
487	360296.656	345058.53
488	360292.253	345052.35
489	360287.837	345046.179
490	360283.408	345040.018
491	360282.162	345038.289
492	360279.004	345033.885
493	360275.866	345029.466
494	360272.747	345025.034
495	360269.649	345020.587
496	360266.571	345016.127
497	360263.513	345011.653
498	360235.181	344969.998
499	360233.601	344967.711
500	360231.988	344965.448
501	360230.342	344963.208
502	360228.663	344960.993
503	360226.952	344958.802
504	360225.209	344956.637

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
505	360223.434	344954.497
506	360221.629	344952.384
507	360219.793	344950.297
508	360219.229	344949.666
509	360218.494	344948.765
510	360217.843	344947.801
511	360217.28	344946.784
512	360216.81	344945.72
513	360216.437	344944.618
514	360216.164	344943.487
515	360215.994	344942.337
516	360215.927	344941.175
517	360215.964	344940.013
518	360216.105	344938.858
519	360216.348	344937.721
520	360216.692	344936.61
521	360217.134	344935.534
522	360217.67	344934.502
523	360218.297	344933.522
524	360219.009	344932.602
525	360219.799	344931.749
526	360220.663	344930.97
527	360221.594	344930.272
528	360222.583	344929.66
529	360234.869	344922.792
530	360236.979	344921.643
531	360239.115	344920.544
532	360241.276	344919.493
533	360243.46	344918.492
534	360245.667	344917.542
535	360247.895	344916.642
536	360250.142	344915.794
537	360252.409	344914.997
538	360254.693	344914.252
539	360256.994	344913.559
540	360271.842	344909.275
541	360275.39	344908.269
542	360278.948	344907.296
543	360282.514	344906.355
544	360286.089	344905.448
545	360314.927	344898.267
546	362546.727	339245.743
547	362545.907	339245.782
548	362545.104	339245.954
549	362544.34	339246.256
550	362543.636	339246.679
551	362543.01	339247.211

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
552	362542.48	339247.838
553	362542.06	339248.544
554	362541.761	339249.309
555	362536.771	339266.014
556	362536.2	339267.82
557	362535.572	339269.607
558	362534.889	339271.374
559	362534.15	339273.118
560	362533.356	339274.837
561	362532.508	339276.531
562	362530.379	339280.623
563	362529.163	339283.013
564	362527.99	339285.423
565	362526.86	339287.855
566	362525.774	339290.306
567	362524.732	339292.776
568	362523.734	339295.264
569	362522.78	339297.77
570	362521.69	339300.714
571	362520.74	339303.212
572	362519.745	339305.693
573	362518.707	339308.155
574	362517.624	339310.599
575	362516.498	339313.023
576	362515.33	339315.427
577	362514.118	339317.809
578	362510.07	339325.597
579	362509.341	339326.903
580	362508.535	339328.164
581	362507.654	339329.373
582	362506.703	339330.528
583	362505.685	339331.624
584	362504.603	339332.658
585	362503.461	339333.624
586	362502.263	339334.521
587	362501.014	339335.344
588	362494.93	339339.097
589	362976.584	339481.336
590	362976.474	339481.196
591	362975.594	339480.148
592	362974.644	339479.162
593	362973.629	339478.244
594	362972.554	339477.397
595	362971.423	339476.625
596	362970.242	339475.933
597	362969.017	339475.323
598	362967.752	339474.798

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
599	362936.09	339462.915
600	362933.893	339462.12
601	362931.679	339461.376
602	362929.448	339460.684
603	362927.202	339460.045
604	362924.941	339459.458
605	362922.667	339458.924
606	362920.381	339458.444
607	362918.085	339458.017
608	362903.684	339455.512
609	362901.751	339455.209
610	362899.81	339454.968
611	362897.862	339454.791
612	362895.909	339454.677
613	362893.954	339454.628
614	362891.998	339454.641
615	362890.043	339454.719
616	362888.092	339454.861
617	362886.147	339455.065
618	362884.209	339455.334
619	362882.282	339455.665
620	362857.763	339459.221
621	362856.225	339459.424
622	362854.679	339459.547
623	362853.128	339459.59
624	362851.578	339459.552
625	362850.031	339459.435
626	362848.492	339459.238
627	362846.966	339458.961
628	362845.456	339458.606
629	362843.966	339458.174
630	362842.501	339457.665
631	362841.064	339457.081
632	362839.659	339456.423
633	362838.29	339455.694
634	362836.96	339454.895
635	362835.674	339454.028
636	362817.606	339441.164
637	362981.008	339557.094
638	362978.807	339549.736
639	362978.464	339548.428
640	362978.21	339547.099
641	362978.046	339545.756
642	362977.973	339544.405
643	362977.992	339543.052
644	362978.102	339541.704
645	362978.303	339540.366

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
646	362978.594	339539.045
647	362978.974	339537.746
648	362979.441	339536.476
649	362982.245	339529.576
650	362982.756	339528.208
651	362983.185	339526.811
652	362983.532	339525.393
653	362983.796	339523.956
654	362983.975	339522.507
655	362984.07	339521.049
656	362984.079	339519.588
657	362984.002	339518.13
658	362983.841	339516.678
659	362983.595	339515.238
660	362983.266	339513.815
661	362982.854	339512.414
662	362976.326	339492.392
663	362976.022	339491.277
664	362975.825	339490.138
665	362975.74	339488.985
666	362975.765	339487.829
667	362975.902	339486.682
668	362976.148	339485.552
669	362976.502	339484.452
670	362976.96	339483.391
671	362977.518	339482.379
672	362978.171	339481.425
673	362978.913	339480.538
674	362979.736	339479.727
675	362980.634	339478.999
676	362981.597	339478.361
677	362982.618	339477.818
678	362983.686	339477.376
679	362984.791	339477.039
680	362985.924	339476.81
681	362987.074	339476.69
682	362988.229	339476.682
683	362989.381	339476.785
684	363041.009	339483.931
685	363042.718	339484.205
686	363044.414	339484.554
687	363046.093	339484.975
688	363047.752	339485.468
689	363049.388	339486.033
690	363050.999	339486.668
691	363052.58	339487.372
692	363054.13	339488.144

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
693	363055.644	339488.982
694	363057.121	339489.885
695	363058.558	339490.85
696	363082.632	339507.806
697	363085.049	339509.482
698	363087.49	339511.122
699	363089.955	339512.726
700	363092.443	339514.294
701	363094.955	339515.824
702	363097.488	339517.318
703	363108.148	339523.498
704	363110.599	339524.888
705	363113.075	339526.232
706	363115.576	339527.529
707	363118.101	339528.779
708	363120.649	339529.981
709	363123.277	339531.191
710	363124.934	339531.985
711	363126.567	339532.83
712	363128.173	339533.724
713	363129.751	339534.667
714	363131.299	339535.658
715	363132.817	339536.696
716	363134.301	339537.78
717	363135.752	339538.909
718	363137.168	339540.082
719	363178.492	339575.403
720	363712.058	340542.259
721	363673.811	340517.645
722	363672.098	340516.511
723	363670.415	340515.333
724	363668.762	340514.113
725	363667.142	340512.851
726	363665.554	340511.548
727	363664.001	340510.204
728	363662.482	340508.821
729	363660.999	340507.399
730	363659.554	340505.94
731	363658.146	340504.444
732	363656.777	340502.912
733	363648.659	340493.59
734	363647.248	340492.005
735	363645.804	340490.45
736	363644.328	340488.926
737	363642.819	340487.433
738	363641.279	340485.973
739	363639.709	340484.546

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
740	363638.425	340483.404
741	363636.148	340481.348
742	363633.904	340479.257
743	363631.691	340477.131
744	363629.511	340474.972
745	363627.365	340472.779
746	363625.252	340470.554
747	363614.32	340458.861
748	363613.539	340457.956
749	363612.832	340456.99
750	363612.204	340455.972
751	363611.659	340454.906
752	363611.202	340453.801
753	363610.833	340452.662
754	363610.557	340451.498
755	363610.374	340450.316
756	363610.286	340449.123
757	363610.293	340447.926
758	363610.396	340446.734
759	363610.594	340445.554
760	363612.575	340436.058
761	363612.773	340434.876
762	363612.875	340433.682
763	363612.882	340432.483
764	363612.794	340431.288
765	363612.61	340430.104
766	363612.332	340428.938
767	363611.962	340427.798
768	363611.502	340426.691
769	363610.956	340425.625
770	363610.326	340424.605
771	363609.616	340423.639
772	363608.832	340422.733
773	363607.978	340421.892
774	363567.847	340385.431
775	363553.222	340372.887
776	363551.486	340371.359
777	363549.79	340369.786
778	363548.134	340368.171
779	363546.521	340366.513
780	363544.951	340364.815
781	363543.425	340363.077
782	363541.944	340361.3
783	363540.51	340359.486
784	363539.155	340357.727
785	363537.727	340355.921
786	363536.254	340354.153

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
787	363534.736	340352.423
788	363533.175	340350.732
789	363531.57	340349.082
790	363529.924	340347.473
791	363528.238	340345.907
792	363526.512	340344.385
793	363516.132	340335.464
794	363514.553	340334.071
795	363513.011	340332.636
796	363511.508	340331.161
797	363510.044	340329.647
798	363508.62	340328.095
799	363507.238	340326.506
800	363505.897	340324.881
801	363504.601	340323.222
802	363503.348	340321.529
803	363502.14	340319.803
804	363500.978	340318.047
805	363487.46	340297.013
806	363486.361	340295.36
807	363485.212	340293.741
808	363484.015	340292.158
809	363482.769	340290.613
810	363481.477	340289.106
811	363480.139	340287.64
812	363478.757	340286.215
813	363477.332	340284.833
814	363475.865	340283.496
815	363474.359	340282.204
816	363472.813	340280.959
817	363471.23	340279.762
818	363469.611	340278.613
819	363467.957	340277.515
820	363466.271	340276.468
821	363464.554	340275.473
822	363462.807	340274.531
823	363461.031	340273.643
824	363459.23	340272.81
825	363457.404	340272.032
826	363455.555	340271.311
827	363447.515	340268.315
828	363445.607	340267.635
829	363443.681	340267.011
830	363441.738	340266.443
831	363439.779	340265.931
832	363437.806	340265.477
833	363435.82	340265.079

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
834	363433.824	340264.739
835	363431.819	340264.457
836	363429.807	340264.233
837	363427.789	340264.067
838	363421.36	340263.633
839	363419.689	340263.485
840	363418.025	340263.267
841	363416.373	340262.98
842	363414.733	340262.623
843	363413.111	340262.198
844	363411.507	340261.705
845	363409.926	340261.146
846	363408.369	340260.52
847	363406.84	340259.83
848	363405.341	340259.077
849	363403.875	340258.261
850	363402.445	340257.384
851	363401.053	340256.449
852	363399.701	340255.455
853	363379.512	340239.96
854	363377.956	340238.809
855	363376.362	340237.714
856	363374.729	340236.675
857	363373.061	340235.694
858	363371.36	340234.773
859	363369.627	340233.912
860	363367.865	340233.113
861	363366.076	340232.376
862	363364.263	340231.702
863	363362.426	340231.093
864	363360.57	340230.548
865	363358.695	340230.069
866	363339.521	340225.53
867	363336.56	340224.853
868	363333.589	340224.221
869	363330.608	340223.633
870	363327.619	340223.092
871	363324.622	340222.595
872	363321.618	340222.145
873	363318.607	340221.74
874	363315.591	340221.38
875	363312.569	340221.067
876	363303.145	340220.162
877	363301.132	340219.939
878	363299.127	340219.658
879	363297.13	340219.319
880	363295.144	340218.923

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
881	363293.171	340218.469
882	363291.211	340217.959
883	363289.267	340217.392
884	363287.341	340216.769
885	363285.433	340216.09
886	363283.545	340215.357
887	363281.68	340214.569
888	363279.838	340213.728
889	363278.021	340212.834
890	363276.231	340211.887
891	363274.469	340210.89
892	363272.736	340209.841
893	363271.035	340208.743
894	363269.366	340207.597
895	363207.013	340163.412
896	363204.993	340162.011
897	363202.946	340160.649
898	363200.873	340159.328
899	363198.774	340158.048
900	363196.651	340156.81
901	363194.504	340155.613
902	363192.333	340154.459
903	363190.14	340153.348
904	363187.926	340152.281
905	363185.691	340151.257
906	363183.437	340150.277
907	363181.163	340149.341
908	363178.872	340148.451
909	363176.564	340147.606
910	363174.239	340146.806
911	363171.899	340146.052
912	363169.545	340145.345
913	363167.177	340144.683
914	363164.797	340144.069
915	363162.405	340143.501
916	363160.003	340142.981
917	363157.591	340142.508
918	363153.439	340141.736
919	363151.493	340141.407
920	363149.538	340141.143
921	363147.574	340140.942
922	363145.606	340140.807
923	363143.633	340140.736
924	363141.66	340140.73
925	363139.687	340140.79
926	363137.718	340140.914
927	363135.753	340141.102

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
928	363133.796	340141.355
929	363131.848	340141.673
930	363129.912	340142.054
931	363127.99	340142.499
932	363126.082	340143.007
933	363124.193	340143.577
934	363122.324	340144.209
935	363120.476	340144.902
936	363118.652	340145.656
937	363116.854	340146.469
938	363115.083	340147.341
939	363113.343	340148.27
940	363111.633	340149.256
941	363079.581	340168.461
942	363774.007	340114.712
943	363773.859	340110.232
944	363773.748	340107.488
945	363773.594	340104.747
946	363773.399	340102.009
947	363773.162	340099.273
948	363772.884	340096.542
949	363772.564	340093.815
950	363772.202	340091.094
951	363771.799	340088.378
952	363771.354	340085.669
953	363770.868	340082.967
954	363762.976	340040.916
955	363762.622	340038.873
956	363762.324	340036.821
957	363762.083	340034.761
958	363761.899	340032.696
959	363761.773	340030.626
960	363761.703	340028.554
961	363761.691	340026.481
962	363761.737	340024.408
963	363761.839	340022.337
964	363761.999	340020.269
965	363762.216	340018.207
966	363772.779	339929.564
967	363773.086	339927.191
968	363773.44	339924.824
969	363773.841	339922.466
970	363774.289	339920.115
971	363774.784	339917.774
972	363775.325	339915.443
973	363775.913	339913.124
974	363776.547	339910.817

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
975	363777.227	339908.523
976	363777.952	339906.243
977	363778.723	339903.977
978	363779.539	339901.728
979	363780.399	339899.495
980	363781.304	339897.28
981	363782.253	339895.084
982	363783.245	339892.906
983	363784.281	339890.749
984	363785.359	339888.613
985	363786.48	339886.499
986	363787.643	339884.408
987	363788.847	339882.341
988	363790.092	339880.297
989	363791.378	339878.279
990	363792.703	339876.287
991	363797.008	339869.957
992	363798.055	339868.481
993	363799.161	339867.049
994	363800.324	339865.662
995	363801.541	339864.323
996	363802.811	339863.035
997	363804.132	339861.798
998	363805.502	339860.615
999	363806.918	339859.489
1000	363808.378	339858.42
1001	363809.88	339857.411
1002	363811.422	339856.463
1003	363813	339855.578
1004	363817.384	339853.233
1005	363819.255	339852.204
1006	363821.101	339851.131
1007	363822.921	339850.014
1008	363824.714	339848.854
1009	363826.479	339847.652
1010	363828.216	339846.409
1011	363829.922	339845.124
1012	363831.597	339843.8
1013	363833.24	339842.436
1014	363834.85	339841.034
1015	363836.427	339839.593
1016	363837.969	339838.116
1017	363839.476	339836.603
1018	363842.428	339833.566
1019	363860.222	339814.021
1020	362415.89	341405.577
1021	362414.891	341405.851

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
1022	362413.869	341406.021
1023	362412.835	341406.084
1024	362411.8	341406.039
1025	362410.775	341405.888
1026	362409.772	341405.632
1027	362408.8	341405.273
1028	362407.871	341404.816
1029	362406.993	341404.264
1030	362406.178	341403.625
1031	362405.433	341402.906
1032	362372.695	341367.815
1033	362370.584	341365.551
1034	362368.461	341363.299
1035	362366.315	341361.069
1036	362364.146	341358.861
1037	362361.954	341356.676
1038	362359.74	341354.513
1039	362357.504	341352.373
1040	362355.246	341350.257
1041	362344.58	341340.363
1042	362342.34	341338.26
1043	362340.127	341336.129
1044	362337.94	341333.972
1045	362335.779	341331.787
1046	362333.645	341329.577
1047	362327.093	341322.703
1048	362325.605	341321.103
1049	362324.155	341319.468
1050	362322.746	341317.797
1051	362321.378	341316.093
1052	362320.052	341314.356
1053	362318.768	341312.588
1054	362317.527	341310.789
1055	362316.331	341308.96
1056	362315.179	341307.103
1057	362314.073	341305.218
1058	362313.013	341303.307
1059	362307.129	341292.393
1060	363050.159	341160.05
1061	363047.935	341151.212
1062	363046.872	341146.917
1063	363045.839	341142.613
1064	363044.839	341138.303
1065	363043.871	341133.985
1066	363042.934	341129.66
1067	363040.357	341117.542
1068	363040.187	341116.448

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
1069	363040.139	341115.342
1070	363040.213	341114.238
1071	363040.409	341113.148
1072	363040.724	341112.087
1073	363041.155	341111.067
1074	363041.696	341110.101
1075	363042.34	341109.201
1076	363043.08	341108.377
1077	363043.906	341107.641
1078	363047.275	341104.956
1079	363048.135	341104.207
1080	363048.926	341103.386
1081	363049.641	341102.498
1082	363050.277	341101.551
1083	363050.826	341100.552
1084	363051.287	341099.509
1085	363051.654	341098.429
1086	363051.925	341097.321
1087	363052.097	341096.194
1088	363052.171	341095.056
1089	363052.144	341093.916
1090	363052.018	341092.783
1091	363051.793	341091.665
1092	363051.47	341090.571
1093	363051.053	341089.51
1094	363027.144	341035.707
1095	363162.664	341092.495
1096	363131.25	341111.235
1097	363128.342	341112.989
1098	363125.451	341114.77
1099	363122.578	341116.58
1100	363119.723	341118.418
1101	363116.886	341120.283
1102	363114.066	341122.175
1103	363111.266	341124.095
1104	363108.484	341126.042
1105	363105.721	341128.016
1106	363102.977	341130.016
1107	363097.468	341134.075
1108	363095.44	341135.543
1109	363093.387	341136.976
1110	363091.312	341138.376
1111	363089.213	341139.74
1112	363087.092	341141.069
1113	363084.948	341142.363
1114	363082.784	341143.621
1115	363080.599	341144.842

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
1116	363078.393	341146.027
1117	363060.503	341155.448
1118	363584.853	340934.761
1119	363581.008	340931.449
1120	363577.917	340928.769
1121	363574.845	340926.068
1122	363571.791	340923.346
1123	363568.756	340920.603
1124	363565.739	340917.839
1125	363562.742	340915.055
1126	363543.234	340896.813
1127	363541.243	340894.925
1128	363539.277	340893.009
1129	363537.338	340891.067
1130	363535.426	340889.099
1131	363533.541	340887.104
1132	363531.684	340885.084
1133	363529.854	340883.038
1134	363501.671	340851.089
1135	363487.714	340835.541
1136	363485.386	340832.915
1137	363483.088	340830.263
1138	363480.821	340827.584
1139	363460.002	340802.686
1140	363458.704	340801.172
1141	363457.368	340799.691
1142	363455.996	340798.243
1143	363454.588	340796.831
1144	365783.502	340249.309
1145	365779.874	340227.95
1146	365779.524	340226.1
1147	365779.104	340224.265
1148	365778.616	340222.446
1149	365778.06	340220.647
1150	365777.436	340218.871
1151	365776.745	340217.119
1152	365775.99	340215.395
1153	365775.17	340213.7
1154	365763.722	340191.137
1155	365762.806	340189.397
1156	365761.837	340187.684
1157	365760.817	340186.002
1158	365759.746	340184.351
1159	365758.625	340182.734
1160	365757.457	340181.151
1161	365756.241	340179.604
1162	365754.978	340178.095

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
1163	365753.671	340176.625
1164	365752.32	340175.194
1165	365750.926	340173.806
1166	365749.49	340172.46
1167	365748.015	340171.159
1168	365746.501	340169.902
1169	365744.949	340168.692
1170	365743.362	340167.53
1171	365741.74	340166.416
1172	365740.085	340165.352
1173	365701.342	340141.255
1174	365699.467	340140.057
1175	365697.622	340138.812
1176	365695.808	340137.522
1177	365694.027	340136.188
1178	365692.28	340134.81
1179	365690.566	340133.389
1180	365688.889	340131.926
1181	365687.248	340130.422
1182	365685.645	340128.879
1183	365684.081	340127.295
1184	365682.556	340125.674
1185	365681.072	340124.016
1186	365679.629	340122.321
1187	365678.229	340120.591
1188	365676.872	340118.827
1189	365675.559	340117.031
1190	365674.29	340115.202
1191	365673.068	340113.342
1192	365671.891	340111.453
1193	365670.762	340109.535
1194	365669.68	340107.59
1195	365668.647	340105.618
1196	365667.663	340103.622
1197	365666.729	340101.602
1198	365665.845	340099.56
1199	365665.011	340097.496
1200	365664.229	340095.412
1201	365663.499	340093.31
1202	365662.821	340091.19
1203	365647.459	340041.04
1204	365646.803	340038.995
1205	365646.092	340036.969
1206	365645.326	340034.962
1207	365644.508	340032.977
1208	365643.636	340031.015
1209	365642.712	340029.076

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
1210	365641.736	340027.163
1211	365640.709	340025.277
1212	365639.632	340023.42
1213	365638.506	340021.592
1214	365637.33	340019.794
1215	365636.107	340018.029
1216	365634.837	340016.298
1217	365633.522	340014.601
1218	365618.019	339995.155
1219	366737.289	340012.538
1220	366721.914	339988.596
1221	366720.676	339986.618
1222	366719.485	339984.611
1223	366718.341	339982.577
1224	366717.244	339980.517
1225	366716.196	339978.432
1226	366715.196	339976.323
1227	366714.247	339974.191
1228	366713.347	339972.038
1229	366712.497	339969.864
1230	366711.699	339967.671
1231	366710.952	339965.46
1232	366710.257	339963.232
1233	366709.614	339960.989
1234	366709.024	339958.731
1235	366706.421	339948.282
1236	366706	339946.446
1237	366705.649	339944.595
1238	366705.368	339942.732
1239	366705.157	339940.86
1240	366705.016	339938.981
1241	366704.947	339937.099
1242	366704.948	339935.215
1243	366705.021	339933.332
1244	366705.164	339931.454
1245	366705.378	339929.582
1246	366705.663	339927.72
1247	366706.017	339925.869
1248	366706.441	339924.034
1249	366710.639	339907.295
1250	366711.356	339904.343
1251	366712.028	339901.381
1252	366712.654	339898.409
1253	366713.236	339895.428
1254	366713.772	339892.438
1255	366714.262	339889.441
1256	366714.707	339886.436

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
1257	366715.106	339883.425
1258	366715.46	339880.409
1259	366718.67	339850.856
1260	366718.942	339848.628
1261	366719.264	339846.406
1262	366719.636	339844.192
1263	366720.057	339841.987
1264	366720.528	339839.792
1265	366721.048	339837.608
1266	366721.617	339835.436
1267	366722.234	339833.278
1268	366722.9	339831.134
1269	366723.614	339829.006
1270	366724.375	339826.894
1271	366725.184	339824.8
1272	366726.039	339822.724
1273	366726.941	339820.668
1274	366727.888	339818.633
1275	366728.881	339816.62
1276	366729.919	339814.629
1277	366731.002	339812.663
1278	366732.128	339810.721
1279	366735.524	339805.014
1280	366893.46	339613.065
1281	366892.717	339610.49
1282	366892.277	339608.864
1283	366891.892	339607.224
1284	366891.562	339605.572
1285	366891.289	339603.91
1286	366891.071	339602.239
1287	366890.91	339600.562
1288	366889.177	339577.637
1289	366888.962	339575.119
1290	366888.702	339572.604
1291	366888.397	339570.095
1292	366888.046	339567.592
1293	366887.65	339565.096
1294	366887.209	339562.607
1295	366886.723	339560.126
1296	366886.192	339557.655
1297	366885.617	339555.194
1298	366884.998	339552.743
1299	366882.016	339541.382
1300	366881.637	339539.805
1301	366881.321	339538.214
1302	366881.07	339536.612
1303	366880.885	339535

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
1304	366880.765	339533.383
1305	366880.71	339531.762
1306	366880.721	339530.14
1307	366880.798	339528.52
1308	366880.941	339526.904
1309	366881.149	339525.296
1310	366881.422	339523.697
1311	366881.911	339521.146
1312	366882.361	339518.681
1313	366882.767	339516.209
1314	366883.128	339513.73
1315	366883.445	339511.244
1316	366883.717	339508.754
1317	366883.945	339506.258
1318	366884.128	339503.76
1319	366884.266	339501.258
1320	366884.359	339498.754
1321	366884.408	339496.249
1322	366884.662	339471.958
1323	366884.658	339469.548
1324	366884.596	339467.139
1325	366884.476	339464.731
1326	366884.298	339462.328
1327	366884.063	339459.929
1328	366882.185	339442.935
1329	366881.944	339440.535
1330	366881.751	339438.131
1331	366881.607	339435.723
1332	366881.512	339433.313
1333	366881.464	339430.902
1334	366881.466	339428.49
1335	366881.515	339426.078
1336	366881.613	339423.668
1337	366881.76	339421.261
1338	366882.932	339404.745
1339	367009.111	339238.733
1340	367011.768	339240.062
1341	367014.405	339241.431
1342	367017.021	339242.839
1343	367019.616	339244.285
1344	367022.19	339245.77
1345	367056.545	339265.936
1346	367057.816	339266.634
1347	367059.126	339267.256
1348	367060.469	339267.802
1349	367061.842	339268.268
1350	367063.24	339268.655

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
1351	367064.657	339268.96
1352	367066.09	339269.182
1353	367067.533	339269.32
1354	367068.982	339269.375
1355	367070.432	339269.346
1356	367071.877	339269.232
1357	367073.314	339269.035
1358	367074.737	339268.755
1359	367076.141	339268.393
1360	367375.503	339289.979
1361	367370.669	339305.589
1362	367370.162	339307.34
1363	367369.719	339309.107
1364	367369.341	339310.89
1365	367369.027	339312.685
1366	367368.78	339314.491
1367	367368.598	339316.304
1368	367368.483	339318.123
1369	367368.434	339319.945
1370	367368.451	339321.767
1371	367368.535	339323.588
1372	367368.685	339325.404
1373	367368.901	339327.214
1374	367370.513	339338.893
1375	367500.391	339364.538
1376	367498.431	339366.102
1377	367496.438	339367.625
1378	367494.413	339369.107
1379	367492.359	339370.545
1380	367490.274	339371.941
1381	367488.161	339373.292
1382	367486.02	339374.599
1383	367442.208	339400.722
1384	367440.517	339401.768
1385	367438.862	339402.87
1386	367437.245	339404.026
1387	367435.666	339405.235
1388	367434.129	339406.496
1389	367432.634	339407.807
1390	367431.184	339409.166
1391	367429.779	339410.573
1392	367428.421	339412.026
1393	367427.113	339413.523
1394	367425.855	339415.062
1395	367424.648	339416.642
1396	367423.495	339418.262
1397	367422.396	339419.919

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
1398	367421.352	339421.611
1399	367420.365	339423.337
1400	367412.983	339436.756
1401	367411.449	339439.587
1402	367409.952	339442.437
1403	367408.492	339445.306
1404	367407.069	339448.193
1405	367405.683	339451.099
1406	367404.335	339454.023
1407	367403.025	339456.963
1408	367392.293	339481.467
1409	367369.346	339280.249
1410	367367.577	339280.462
1411	367365.802	339280.612
1412	367364.023	339280.699
1413	367362.242	339280.722
1414	367360.461	339280.682
1415	367358.683	339280.578
1416	367356.909	339280.411
1417	367355.143	339280.181
1418	367353.386	339279.889
1419	367351.64	339279.534
1420	367349.909	339279.117
1421	367348.193	339278.638
1422	367346.495	339278.099
1423	367344.818	339277.499
1424	367343.163	339276.84
1425	367341.532	339276.123
1426	367339.928	339275.348
1427	367338.353	339274.517
1428	367336.809	339273.629
1429	367335.297	339272.688
1430	367331.557	339269.961
1431	367330.284	339269.163
1432	367328.974	339268.43
1433	367327.628	339267.763
1434	367326.25	339267.164
1435	367324.844	339266.635
1436	367323.414	339266.177
1437	367321.962	339265.791
1438	367320.493	339265.479
1439	367319.01	339265.24
1440	367317.517	339265.076
1441	367316.018	339264.986
1442	367314.516	339264.972
1443	367313.015	339265.033
1444	367297.835	339266.032

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
1445	367379.576	339262.178
1446	367383.689	339235.642
1447	367383.998	339233.83
1448	367384.363	339232.028
1449	367384.782	339230.239
1450	367385.257	339228.463
1451	367385.785	339226.703
1452	367386.367	339224.959
1453	367387.002	339223.235
1454	367387.69	339221.53
1455	367388.43	339219.848
1456	367420.913	339148.918
1457	367421.576	339147.396
1458	367422.183	339145.851
1459	367422.732	339144.285
1460	367423.223	339142.7
1461	367423.655	339141.098
1462	367424.028	339139.48
1463	367424.341	339137.85
1464	367424.594	339136.21
1465	367424.786	339134.562
1466	367425.773	339124.472
1467	367426.052	339121.805
1468	367426.366	339119.143
1469	367426.717	339116.485
1470	367427.103	339113.832
1471	367427.524	339111.184
1472	367427.981	339108.542
1473	367430.444	339094.843
1474	367431.229	339090.398
1475	367431.985	339085.948
1476	367432.712	339081.493
1477	367433.411	339077.034
1478	367434.08	339072.57
1479	367435.713	339061.447
1480	367436.279	339057.725
1481	367436.886	339054.009
1482	367437.532	339050.3
1483	367438.219	339046.598
1484	367438.945	339042.904
1485	367439.711	339039.218
1486	367445.597	339011.634
1487	367445.787	339010.5
1488	367445.876	339009.353
1489	367445.864	339008.203
1490	367445.749	339007.059
1491	367445.534	339005.929

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)
1492	367445.22	339004.822
1493	367444.81	339003.748
1494	367444.306	339002.714
1495	367443.713	339001.729
1496	367443.035	339000.8
1497	367442.277	338999.935
1498	367428.812	338985.86
1499	367427.849	338984.919
1500	367426.825	338984.045
1501	367425.745	338983.242
1502	367424.613	338982.513
1503	367423.435	338981.862
1504	367422.215	338981.292
1505	367420.96	338980.806
1506	367419.675	338980.404
1507	367418.366	338980.091
1508	367417.039	338979.865
1509	367415.7	338979.73
1510	367414.355	338979.685
1511	367413.009	338979.731
1512	367411.67	338979.867
1513	367410.343	338980.093
1514	367409.034	338980.407
1515	367407.75	338980.809
1516	367406.495	338981.297
1517	367405.276	338981.867
1518	367404.098	338982.519
1519	367402.966	338983.248
1520	367401.886	338984.052
1521	367400.863	338984.926
1522	367399.901	338985.867
1523	367399.004	338986.871
1524	367361.131	339032.258

Tab 5.

Suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar este calculata pentru fiecare obiect in parte in tabelele de cantitati de lucrari (tabelul cu indicatorii tehnici) unde sunt redade atat suprafetele temporare cat si cele de definitive, rezumate in urmatoarul tabel:

Tab 6. Bilantul teritorial

Nr	Descriere Suprafata	UM	Cantitate
1	Suprafata totala a amplasamentelor din proiect:	[m ²]	86 504.42
1.1	Suprafata construita: (suprafata definitiva)	[m ²]	42 508.57
1.2	Suprafata afectata temporar de lucrarile proiectului:	[m ²]	43 995.85
1.3	Suprafata spatii verzi:	[m ²]	0.00
2	Numar de locuri de parcare	[buc]	0

h) Descrierea Caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele)

Cantitatile de lucrari totale, necesare obiectivului sunt redade in urmatorul tabel:

Tab 7. Indicatorii tehnici ai proiectului

Nivel			Principalii Indicatori tehnici	UM	Propuse	Suprafete afectate m ²		
Inv	Act	Ob				Totale	Definitiva	Temporara
						86 504.42	42 508.57	43 995.85
			Indicatorii Tehnici ai Investitiei (Obiectivului):			86 504.42	42 508.57	43 995.85
			I - Modernizare drumuri in comuna Brosteni, judetul Mehedinti				42 508.57	43 995.85
I		1	- Alte Lucrari			37 000.42	22 124.57	14 875.85
I		1	- Drum	m	5 824.00	49 504.00	20 384.00	29 120.00
			Indicatorii Tehnici ai Actiunilor:			86 504.41	42 508.58	43 995.83
			D - Drum			84 991.23	41 775.72	43 215.51
	D	1	- Terasamente	mc	12 879.63			
	D	1	- Drum	m	5 824.00	49 504.00	20 384.00	29 120.00
	D	1	- Drum. Suprafata Aditionala intersectii	mp	247.34	10 202.77	10 202.77	
	D	1	- Drum. Statie de Incrucisare DrSI	buc	22.00	907.50	907.50	
	D	1	- Drum. Statie de Intoarcere DrStI	buc	1.00	68.75	68.75	
	D	1	- Marcaj Rutier	m	12 168.00			
	D	1	- Sant (pamant si dalat)	m	4 478.12	18 360.29	7 164.99	11 195.30
	D	1	- Rigola	m	17.90			
	D	1	- Desfacere Structuri accese existente din Beton	mp	988.75			
	D	1	- Placa carosabila pentru accese la proprietati	buc	1 130.00	4 913.24	2 088.24	2 825.00
	D	1	- Platforma Betonata racord accese proprietati	mp	678.00	678.00	678.00	
	D	1	- Indicator Circulatie	buc	57.00			
	D	1	- Podet	buc	6.00			
	D	1	- Pod structura metalica L=10m	buc	1.00	332.43	272.22	60.21
	D	1	- Alte Lucrari			24.24	9.24	15.00
			O - Organizare Santier			1 513.18	732.86	780.32
	O	1	- Alte Lucrari			1 513.18	732.86	780.32
			Indicatorii Tehnici ai Obiectelor:			86 504.41	42 508.58	43 995.82
			D1 - Str. Sec. nr. 17			5 416.04	2 228.81	3 187.23
	D1	1	- Terasamente Ts Decopertare De	mc	735.50			
	D1	2	- executate cu BuldoExcavatorul BuEx	mc	735.50			
	D1	1	- Platforma Plt Betonata cu Beton clasa C3037	mp	33.00	33.00	33.00	
	D1	2	- cu placa de beton de inaltime Hb20 cm	mp	33.00	33.00	33.00	
	D1	1	- Drum Pichetare DrPi pentru Identificare Elemente Geometrice IEG	m	337.00			
	D1	1	- Drum Dr.	m	337.00	2 864.50	1 179.50	1 685.00
	D1	2	- Parte carosabila de latime Pc1x2.75 m Acostamente din Balast de latime Ac2x0.375 m	m	337.00	2 864.50	1 179.50	1 685.00
	D1	3	- Sistem Rutier format din Strat de Uzura din Beton Asfaltic cu Pietris Concasat de inaltime 4 cm BAPC16-H4 cm Strat de Legatura din Beton Asfaltic Deschis cu Pietris Sortat de 6 cm inaltime BADPS22.4-H6 cm cu Pene Ranfort Pr Strat de Fundatie din Macadam Ordinar de inaltime MO10 cm Strat de Fundatie din Balast	m	337.00	2 864.50	1 179.50	1 685.00

Nivel			Nivel	Principalii Indicatori tehnici	UM	Suprafete afectate m ²			
Inv	Act	Ob				Propuse	Totala	Definitiva	Temporara
				de inaltime Ba25 cm Strat de Forma din Pamant Stabilizat cu Balast PBa30%-H15 cm					
		D1	1	- Drum. Statie de Incrucisare DrSI cu Lungimea L10 m si latimea l2.75 m	buc	1.00	41.25	41.25	
		D1	1	- Sistem Rutier SR Marcaj Rutier MR	m	694.00			
		D1	2	- Longitudinal / Transversal LT	m	694.00			
		D1	3	- continuu Co de latime 15 cm	m	674.00			
		D1	3	- Intrerupt In de latime 15 cm	m	20.00			
		D1	1	- Sant Sa de Pamant Pa cu dimensiuni utile sant avand Baza de B30 cm si inaltimea de H30 cm	m	545.89	2 238.15	873.42	1 364.72
		D1	1	- Rigola DrRi Carosabila Ca din Beton B	m	6.90			
		D1	2	- cu strat de nisip de inaltime Hn10 mm cu dimensiuni utile avand Baza B30 cm si inaltimea utila de H35 cm cu placi carosabile de dimensiuni 49x30x15 cm	m	6.90			
		D1	1	- Acces peste Sant AS cu Placa carosabila Pc din Beton armat Ba cu Lungime L1.65 m latime utila L1.00 m	buc	55.00	239.14	101.64	137.50
		D1	2	- fara Bordura fB	buc	22.00	91.30	36.30	55.00
		D1	2	- Cu o Bordura pe o Laterala B1 buc	buc	22.00	96.75	41.75	55.00
		D1	2	- Cu 2 Borduri B2 buc	buc	11.00	51.10	23.59	27.50
		D1	1	- Indicator Circulatie InCi	buc	1.00			
		D1	2	- Stop STOP	buc	1.00			
		D1	1	- Desfacere Desf Structuri din Beton SB	mp	48.13			
				D2 - Str. Sec. nr. 18			14 156.90	6 503.85	7 653.05
		D2	1	- Terasamente Ts Decopertare De	mc	1 748.18			
		D2	2	- executate cu BuldoExcavatorul BuEx	mc	1 748.18			
		D2	1	- Platforma Plt Betonata cu Beton clasa C3037	mp	72.00	72.00	72.00	
		D2	2	- cu placa de beton de inaltime Hb20 cm	mp	72.00	72.00	72.00	
		D2	1	- Drum Pichetare DrPi pentru Identificare Elemente Geometrice IEG	m	801.00			
		D2	1	- Drum Dr.	m	801.00	6 808.50	2 803.50	4 005.00
		D2	2	- Parte carosabila de latime Pc1x2.75 m Acostamente din Balast de latime Ac2x0.375 m	m	801.00	6 808.50	2 803.50	4 005.00
		D2	3	- Sistem Rutier format din Strat de Uzura din Beton Asfaltic cu Pietris Concasat de inaltime 4 cm BAPC16-H4 cm Strat de Legatura din Beton Asfaltic Deschis cu Pietris Sortat de 6 cm inaltime BADPS22.4-H6 cm cu Pene Ranfort Pr Strat de Fundatie din Macadam Ordinar de inaltime MO10 cm Strat de Fundatie din Balast de inaltime Ba25 cm Strat de Forma din Pamant Stabilizat cu Balast PBa30%-H15 cm	m	801.00	6 808.50	2 803.50	4 005.00
		D2	1	- Drum. Suprafata Aditionala DrSA	mp	25.64	1 057.65	1 057.65	
		D2	1	- Drum. Statie de Incrucisare DrSI cu Lungimea L10 m si latimea l2.75 m	buc	5.00	206.25	206.25	
		D2	1	- Sistem Rutier SR Marcaj Rutier MR	m	1 702.00			
		D2	2	- Longitudinal / Transversal LT	m	1 702.00			
		D2	3	- continuu Co de latime 15 cm	m	1 602.00			
		D2	3	- Intrerupt In de latime 15 cm	m	100.00			
		D2	1	- Sant Sa de Pamant Pa cu dimensiuni utile sant avand Baza de B30 cm si inaltimea de H30 cm	m	1 338.22	5 486.70	2 141.15	3 345.55
		D2	1	- Rigola DrRi Carosabila Ca din Beton	m	5.50			

Nivel			Nivel	Principalii Indicatori tehnici	UM	Suprafete afectate m ²			
Inv	Act	Ob				Propuse	Totala	Definitiva	Temporara
				B					
		D2	2	- cu strat de nisip de inaltime Hn10 mm cu dimensiuni utile avand Baza B30 cm si inaltimea utila de H35 cm cu placi carosabile de dimensiuni 49x30x15 cm	m	5.50			
		D2	1	- Podet DrPo Tubular Tu cu tuburi din Teava PE Corugata PEC de Diametru interior De1000 mm de Lungime totala L5.0 m cu Timpane Ti	buc	1.00			
		D2	1	- Camera de Colectare CC din Beton B Podet DrPo	buc	1.00	3.80	1.30	2.50
		D2	1	- Aripa A din Beton B Podet DrPo	buc	2.00	0.24	0.24	
		D2	1	- Acces peste Sant AS cu Placa carosabila Pc din Beton armat Ba cu Lungime L1.65 m latime utila L1.00 m	buc	120.00	521.76	221.76	300.00
		D2	2	- fara Bordura fB	buc	48.00	199.20	79.20	120.00
		D2	2	- Cu o Bordura pe o Laterală B1 buc	buc	48.00	211.08	91.08	120.00
		D2	2	- Cu 2 Borduri B2 buc	buc	24.00	111.48	51.48	60.00
		D2	1	- Indicator Circulatie InCi	buc	7.00			
		D2	2	- Stop STOP	buc	1.00			
		D2	2	- Curba la Stanga CuSt	buc	2.00			
		D2	2	- Curba la Dreapta CuDr	buc	2.00			
		D2	2	- Curba Dubla CuDu Stanga si Dreapta StDr	buc	1.00			
		D2	2	- Curba Dubla CuDu Dreapta si Stanga DrSt	buc	1.00			
		D2	1	- Desfacere Desf Structuri din Beton SB	mp	105.00			
				D3 - Str. Sec. nr. 19			3 210.69	2 116.29	1 094.40
		D3	1	- Terasamente Ts Decopertare De	mc	414.67			
		D3	2	- executate cu BuldoExcavatorul BuEx	mc	414.67			
		D3	1	- Platforma Plt Betonata cu Beton clasa C3037	mp	24.00	24.00	24.00	
		D3	2	- cu placa de beton de inaltime Hb20 cm	mp	24.00	24.00	24.00	
		D3	1	- Drum Pichetare DrPi pentru Identificare Elemente Geometrice IEG	m	190.00			
		D3	1	- Drum Dr.	m	190.00	1 615.00	665.00	950.00
		D3	2	- Parte carosabila de latime Pc1x2.75 m Acostamente din Balast de latime Ac2x0.375 m	m	190.00	1 615.00	665.00	950.00
		D3	3	- Sistem Rutier format din Strat de Uzura din Beton Asfaltic cu Pietris Concasat de inaltime 4 cm BAPC16-H4 cm Strat de Legatura din Beton Asfaltic Deschis cu Pietris Sortat de 6 cm inaltime BADPS22.4-H6 cm cu Pene Ranfort Pr Strat de Fundatie din Macadam Ordinar de inaltime MO10 cm Strat de Fundatie din Balast de inaltime Ba25 cm Strat de Forma din Pamant Stabilizat cu Balast PBa30%-H15 cm	m	190.00	1 615.00	665.00	950.00
		D3	1	- Drum. Suprafata Adicionala DrSA	mp	31.12	1 283.70	1 283.70	
		D3	1	- Drum. Statie de Incrucisare DrSI cu Lungimea L10 m si latimea l2.75 m	buc	1.00	41.25	41.25	
		D3	1	- Sistem Rutier SR Marcaj Rutier MR	m	400.00			
		D3	2	- Longitudinal / Transversal LT	m	400.00			
		D3	3	- continuu Co de latime 15 cm	m	380.00			
		D3	3	- Intrerupt In de latime 15 cm	m	20.00			
		D3	1	- Sant Sa de Pamant Pa cu dimensiuni utile sant avand Baza de B30 cm si inaltimea de H30 cm	m	17.76	72.82	28.42	44.40

Nivel			Nivel	Principalii Indicatori tehnici	UM	Suprafete afectate m ²			
Inv	Act	Ob				Propuse	Totala	Definitiva	Temporara
		D3	1	- Rigola DrRi Carosabila Ca din Beton B	m	5.50			
		D3	2	- cu strat de nisip de inaltime Hn10 mm cu dimensiuni utile avand Baza B30 cm si inaltimea utila de H35 cm cu placi carosabile de dimensiuni 49x30x15 cm	m	5.50			
		D3	1	- Acces peste Sant AS cu Placa carosabila Pc din Beton armat Ba cu Lungime L1.65 m latime utila L1.00 m	buc	40.00	173.92	73.92	100.00
		D3	2	- fara Bordura fB	buc	16.00	66.40	26.40	40.00
		D3	2	- Cu o Bordura pe o Laterala B1 buc	buc	16.00	70.36	30.36	40.00
		D3	2	- Cu 2 Borduri B2 buc	buc	8.00	37.16	17.16	20.00
		D3	1	- Indicator Circulatie InCi	buc	1.00			
		D3	2	- Stop STOP	buc	1.00			
		D3	1	- Desfacere Desf Structuri din Beton SB	mp	35.00			
				D4.1 - Str. Sec. nr. 20 Tronson 1			3 392.89	1 454.26	1 938.63
		D4.1	1	- Terasamente Ts Decopertare De	mc	676.58			
		D4.1	2	- executate cu BuldoExcavatorul BuEx	mc	676.58			
		D4.1	1	- Platforma Plt Betonata cu Beton clasa C3037	mp	27.00	27.00	27.00	
		D4.1	2	- cu placa de beton de inaltime Hb20 cm	mp	27.00	27.00	27.00	
		D4.1	1	- Drum Pichetare DrPi pentru Identificare Elemente Geometrice IEG	m	310.00			
		D4.1	1	- Drum Dr.	m	310.00	2 635.00	1 085.00	1 550.00
		D4.1	2	- Parte carosabila de latime Pc1x2.75 m Acostamente din Balast de latime Ac2x0.375 m	m	310.00	2 635.00	1 085.00	1 550.00
		D4.1	3	- Sistem Rutier format din Strat de Uzura din Beton Asfaltic cu Pietris Concasat de inaltime 4 cm BAPC16-H4 cm Strat de Legatura din Beton Asfaltic Deschis cu Pietris Sortat de 6 cm inaltime BADPS22.4-H6 cm cu Pene Ranfort Pr Strat de Fundatie din Macadam Ordinar de inaltime MO10 cm Strat de Fundatie din Balast de inaltime Ba25 cm Strat de Forma din Pamant Stabilizat cu Balast PBa30%-H15 cm	m	310.00	2 635.00	1 085.00	1 550.00
		D4.1	1	- Drum. Statie de Incrucisare DrSI cu Lungimea L10 m si latimea l2.75 m	buc	2.00	82.50	82.50	
		D4.1	1	- Sistem Rutier SR Marcaj Rutier MR	m	660.00			
		D4.1	2	- Longitudinal / Transversal LT	m	660.00			
		D4.1	3	- continuu Co de latime 15 cm	m	620.00			
		D4.1	3	- Intrerupt In de latime 15 cm	m	40.00			
		D4.1	1	- Sant Sa de Pamant Pa cu dimensiuni utile sant avand Baza de B30 cm si inaltimea de H30 cm	m	108.45	444.64	173.52	271.13
		D4.1	1	- Podet DrPo Tubular Tu cu tuburi din Teava PE Corugata PEC de Diametru interior De600 mm de Lungime totala L5.0 m cu Timpane Ti	buc	1.00			
		D4.1	1	- Podet DrPo Tubular Tu cu tuburi din Teava PE Corugata PEC de Diametru interior De800 mm de Lungime totala L5.0 m cu Timpane Ti	buc	1.00			
		D4.1	1	- Camera de Colectare CC din Beton B Podet DrPo	buc	2.00	7.60	2.60	5.00
		D4.1	1	- Aripa A din Beton B Podet DrPo	buc	4.00	0.48	0.48	
		D4.1	1	- Acces peste Sant AS cu Placa carosabila Pc din Beton armat Ba cu	buc	45.00	195.66	83.16	112.50

Nivel			Nivel	Principalii Indicatori tehnici	UM	Suprafete afectate m ²			
Inv	Act	Ob				Propuse	Totala	Definitiva	Temporara
				Lungime L1.65 m latime utila L1.00 m					
		D4.1	2	- fara Bordura fB	buc	18.00	74.70	29.70	45.00
		D4.1	2	- Cu o Bordura pe o Laterala B1 buc	buc	18.00	79.15	34.15	45.00
		D4.1	2	- Cu 2 Borduri B2 buc	buc	9.00	41.81	19.31	22.50
		D4.1	1	- Indicator Circulatie InCi	buc	5.00			
		D4.1	2	- Stop STOP	buc	1.00			
		D4.1	2	- Curba la Stanga CuSt	buc	2.00			
		D4.1	2	- Curba la Dreapta CuDr	buc	2.00			
		D4.1	1	- Desfacere Desf Structuri din Beton SB	mp	39.38			
				D4.2 - Str. Sec. nr. 20 Tronson 2			2 332.86	979.56	1 353.30
		D4.2	1	- Terasamente Ts Decopertare De	mc	371.02			
		D4.2	2	- executate cu BuldoExcavatorul BuEx	mc	371.02			
		D4.2	1	- Platforma Plt Betonata cu Beton clasa C3037	mp	15.00	15.00	15.00	
		D4.2	2	- cu placa de beton de inaltime Hb20 cm	mp	15.00	15.00	15.00	
		D4.2	1	- Drum Pichetare DrPi pentru Identificare Elemente Geometrice IEG	m	170.00			
		D4.2	1	- Drum Dr.	m	170.00	1 445.00	595.00	850.00
		D4.2	2	- Parte carosabila de latime Pc1x2.75 m Acostamente din Balast de latime Ac2x0.375 m	m	170.00	1 445.00	595.00	850.00
		D4.2	3	- Sistem Rutier format din Strat de Uzura din Beton Asfaltic cu Pietris Concasat de inaltime 4 cm BAPC16-H4 cm Strat de Legatura din Beton Asfaltic Deschis cu Pietris Sortat de 6 cm inaltime BADPS22.4-H6 cm cu Pene Ranfort Pr Strat de Fundatie din Macadam Ordinar de inaltime MO10 cm Strat de Fundatie din Balast de inaltime Ba25 cm Strat de Forma din Pamant Stabilizat cu Balast PBa30%-H15 cm	m	170.00	1 445.00	595.00	850.00
		D4.2	1	- Drum. Statie de Incrucisare DrSI cu Lungimea L10 m si latimea l2.75 m	buc	1.00	41.25	41.25	
		D4.2	1	- Sistem Rutier SR Marcaj Rutier MR	m	360.00			
		D4.2	2	- Longitudinal / Transversal LT	m	360.00			
		D4.2	3	- continuu Co de latime 15 cm	m	340.00			
		D4.2	3	- Intrerupt In de latime 15 cm	m	20.00			
		D4.2	1	- Sant Sa de Pamant Pa cu dimensiuni utile sant avand Baza de B30 cm si inaltimea de H30 cm	m	176.32	722.91	282.11	440.80
		D4.2	1	- Acces peste Sant AS cu Placa carosabila Pc din Beton armat Ba cu Lungime L1.65 m latime utila L1.00 m	buc	25.00	108.70	46.20	62.50
		D4.2	2	- fara Bordura fB	buc	10.00	41.50	16.50	25.00
		D4.2	2	- Cu o Bordura pe o Laterala B1 buc	buc	10.00	43.97	18.98	25.00
		D4.2	2	- Cu 2 Borduri B2 buc	buc	5.00	23.23	10.73	12.50
		D4.2	1	- Indicator Circulatie InCi	buc	3.00			
		D4.2	2	- Stop STOP	buc	1.00			
		D4.2	2	- Curba la Stanga CuSt	buc	1.00			
		D4.2	2	- Curba la Dreapta CuDr	buc	1.00			
		D4.2	1	- Desfacere Desf Structuri din Beton SB	mp	21.88			
				D5 - Ulita nr. 1 Tronson 2			1 033.96	433.96	600.00
		D5	1	- Terasamente Ts Decopertare De	mc	240.07			
		D5	2	- executate cu BuldoExcavatorul BuEx	mc	240.07			
		D5	1	- Platforma Plt Betonata cu Beton clasa C3037	mp	12.00	12.00	12.00	
		D5	2	- cu placa de beton de inaltime Hb20 cm	mp	12.00	12.00	12.00	

Nivel			Nivel	Principalii Indicatori tehnici	UM	Suprafete afectate m ²			
Inv	Act	Ob				Propuse	Totala	Definitiva	Temporara
		D5	1	- Drum Pichetare DrPi pentru Identificare Elemente Geometrice IEG	m	110.00			
		D5	1	- Drum Dr.	m	110.00	935.00	385.00	550.00
		D5	2	- Parte carosabila de latime Pc1x2.75 m Acostamente din Balast de latime Ac2x0.375 m	m	110.00	935.00	385.00	550.00
		D5	3	- Sistem Rutier format din Strat de Uzura din Beton Asfaltic cu Pietris Concasat de inaltime 4 cm BAPC16-H4 cm Strat de Legatura din Beton Asfaltic Deschis cu Pietris Sortat de 6 cm inaltime BADPS22.4-H6 cm cu Pene Ranfort Pr Strat de Fundatie din Macadam Ordinar de inaltime MO10 cm Strat de Fundatie din Balast de inaltime Ba25 cm Strat de Forma din Pamant Stabilizat cu Balast PBa30%-H15 cm	m	110.00	935.00	385.00	550.00
		D5	1	- Sistem Rutier SR Marcaj Rutier MR	m	220.00			
		D5	2	- Longitudinal / Transversal LT	m	220.00			
		D5	3	- continuu Co de latime 15 cm	m	220.00			
		D5	1	- Acces peste Sant AS cu Placa carosabila Pc din Beton armat Ba cu Lungime L1.65 m latime utila L1.00 m	buc	20.00	86.96	36.96	50.00
		D5	2	- fara Bordura fB	buc	8.00	33.20	13.20	20.00
		D5	2	- Cu o Bordura pe o Laterala B1 buc	buc	8.00	35.18	15.18	20.00
		D5	2	- Cu 2 Borduri B2 buc	buc	4.00	18.58	8.58	10.00
		D5	1	- Indicator Circulatie InCi	buc	2.00			
		D5	2	- Stop STOP	buc	1.00			
		D5	2	- Curba la Stanga CuSt	buc	1.00			
		D5	1	- Desfacere Desf Structuri din Beton SB	mp	17.50			
				D6 - Str. Sec. nr. 21			4 180.31	1 739.93	2 440.38
		D6	1	- Terasamente Ts Decopertare De	mc	687.49			
		D6	2	- executate cu BuldoExcavatorul BuEx	mc	687.49			
		D6	1	- Platforma Pit Betonata cu Beton clasa C3037	mp	30.00	30.00	30.00	
		D6	2	- cu placa de beton de inaltime Hb20 cm	mp	30.00	30.00	30.00	
		D6	1	- Drum Pichetare DrPi pentru Identificare Elemente Geometrice IEG	m	315.00			
		D6	1	- Drum Dr.	m	315.00	2 677.50	1 102.50	1 575.00
		D6	2	- Parte carosabila de latime Pc1x2.75 m Acostamente din Balast de latime Ac2x0.375 m	m	315.00	2 677.50	1 102.50	1 575.00
		D6	3	- Sistem Rutier format din Strat de Uzura din Beton Asfaltic cu Pietris Concasat de inaltime 4 cm BAPC16-H4 cm Strat de Legatura din Beton Asfaltic Deschis cu Pietris Sortat de 6 cm inaltime BADPS22.4-H6 cm cu Pene Ranfort Pr Strat de Fundatie din Macadam Ordinar de inaltime MO10 cm Strat de Fundatie din Balast de inaltime Ba25 cm Strat de Forma din Pamant Stabilizat cu Balast PBa30%-H15 cm	m	315.00	2 677.50	1 102.50	1 575.00
		D6	1	- Drum. Statie de Incrucisare DrSI cu Lungimea L10 m si latimea l2.75 m	buc	1.00	41.25	41.25	
		D6	1	- Sistem Rutier SR Marcaj Rutier MR	m	650.00			
		D6	2	- Longitudinal / Transversal LT	m	650.00			
		D6	3	- continuu Co de latime 15 cm	m	630.00			
		D6	3	- Intrerupt In de latime 15 cm	m	20.00			
		D6	1	- Sant Sa de Pamant Pa cu dimensiuni utile sant avand Baza de B30 cm si inaltimea de H30 cm	m	295.15	1 210.11	472.24	737.88
		D6	1	- Podet DrPo Tubular Tu cu tuburi din	buc	1.00			

Nivel			Nivel	Principalii Indicatori tehnici	UM	Suprafete afectate m ²			
Inv	Act	Ob				Propuse	Totala	Definitiva	Temporara
				Teava PE Corugata PEC de Diametru interior De600 mm de Lungime totala L6.0 m cu Timpane Ti					
		D6	1	- Camera de Colectare CC din Beton B Podet DrPo	buc	1.00	3.80	1.30	2.50
		D6	1	- Aripa A din Beton B Podet DrPo	buc	2.00	0.24	0.24	
		D6	1	- Acces peste Sant AS cu Placa carosabila Pc din Beton armat Ba cu Lungime L1.65 m latime utila L1.00 m	buc	50.00	217.40	92.40	125.00
		D6	2	- fara Bordura fB	buc	20.00	83.00	33.00	50.00
		D6	2	- Cu o Bordura pe o Laterala B1 buc	buc	20.00	87.95	37.95	50.00
		D6	2	- Cu 2 Borduri B2 buc	buc	10.00	46.45	21.45	25.00
		D6	1	- Indicator Circulatie InCi	buc	1.00			
		D6	2	- Stop STOP	buc	1.00			
		D6	1	- Desfacere Desf Structuri din Beton SB	mp	43.75			
				D7 - Ulița Secundara nr. 3			523.96	223.96	300.00
		D7	1	- Terasamente Ts Decopertare De	mc	109.13			
		D7	2	- executate cu BuldoExcavatorul BuEx	mc	109.13			
		D7	1	- Platforma Plt Betonata cu Beton clasa C3037	mp	12.00	12.00	12.00	
		D7	2	- cu placa de beton de inaltime Hb20 cm	mp	12.00	12.00	12.00	
		D7	1	- Drum Pichetare DrPi pentru Identificare Elemente Geometrice IEG	m	50.00			
		D7	1	- Drum Dr.	m	50.00	425.00	175.00	250.00
		D7	2	- Parte carosabila de latime Pc1x2.75 m Acostamente din Balast de latime Ac2x0.375 m	m	50.00	425.00	175.00	250.00
		D7	3	- Sistem Rutier format din Strat de Uzura din Beton Asfaltic cu Pietris Concasat de inaltime 4 cm BAPC16-H4 cm Strat de Legatura din Beton Asfaltic Deschis cu Pietris Sortat de 6 cm inaltime BADPS22.4-H6 cm cu Pene Ranfort Pr Strat de Fundatie din Macadam Ordinar de inaltime MO10 cm Strat de Fundatie din Balast de inaltime Ba25 cm Strat de Forma din Pamant Stabilizat cu Balast PBa30%-H15 cm	m	50.00	425.00	175.00	250.00
		D7	1	- Sistem Rutier SR Marcaj Rutier MR	m	100.00			
		D7	2	- Longitudinal / Transversal LT	m	100.00			
		D7	3	- continuu Co de latime 15 cm	m	100.00			
		D7	1	- Acces peste Sant AS cu Placa carosabila Pc din Beton armat Ba cu Lungime L1.65 m latime utila L1.00 m	buc	20.00	86.96	36.96	50.00
		D7	2	- fara Bordura fB	buc	8.00	33.20	13.20	20.00
		D7	2	- Cu o Bordura pe o Laterala B1 buc	buc	8.00	35.18	15.18	20.00
		D7	2	- Cu 2 Borduri B2 buc	buc	4.00	18.58	8.58	10.00
		D7	1	- Desfacere Desf Structuri din Beton SB	mp	17.50			
				D8 - Str. Sec. nr. 22			1 999.43	861.93	1 137.50
		D8	1	- Terasamente Ts Decopertare De	mc	458.33			
		D8	2	- executate cu BuldoExcavatorul BuEx	mc	458.33			
		D8	1	- Platforma Plt Betonata cu Beton clasa C3037	mp	21.00	21.00	21.00	
		D8	2	- cu placa de beton de inaltime Hb20 cm	mp	21.00	21.00	21.00	
		D8	1	- Drum Pichetare DrPi pentru Identificare Elemente Geometrice IEG	m	210.00			
		D8	1	- Drum Dr.	m	210.00	1 785.00	735.00	1 050.00
		D8	2	- Parte carosabila de latime Pc1x2.75	m	210.00	1 785.00	735.00	1 050.00

Nivel			Nivel	Principalii Indicatori tehnici	UM	Suprafete afectate m ²			
Inv	Act	Ob				Propuse	Totala	Definitiva	Temporara
				<i>m Acostamente din Balast de latime Ac2x0.375 m</i>					
		D8	3	- Sistem Rutier format din Strat de Uzura din Beton Asfaltic cu Pietris Concasat de inaltime 4 cm BAPC16-H4 cm Strat de Legatura din Beton Asfaltic Deschis cu Pietris Sortat de 6 cm inaltime BADPS22.4-H6 cm cu Pene Ranfort Pr Strat de Fundatie din Macadam Ordinar de inaltime MO10 cm Strat de Fundatie din Balast de inaltime Ba25 cm Strat de Forma din Pamant Stabilizat cu Balast PBa30%-H15 cm	m	210.00	1 785.00	735.00	1 050.00
		D8	1	- Drum. Statie de Incrucisare DrSI cu Lungimea L10 m si latimea l2.75 m	buc	1.00	41.25	41.25	
		D8	1	- Sistem Rutier SR Marcaj Rutier MR	m	440.00			
		D8	2	- Longitudinal / Transversal LT	m	440.00			
		D8	3	- continuu Co de latime 15 cm	m	420.00			
		D8	3	- Intrerupt In de latime 15 cm	m	20.00			
		D8	1	- Acces peste Sant AS cu Placa carosabila Pc din Beton armat Ba cu Lungime L1.65 m latime utila L1.00 m	buc	35.00	152.18	64.68	87.50
		D8	2	- fara Bordura fB	buc	14.00	58.10	23.10	35.00
		D8	2	- Cu o Bordura pe o Laterala B1 buc	buc	14.00	61.57	26.57	35.00
		D8	2	- Cu 2 Borduri B2 buc	buc	7.00	32.51	15.01	17.50
		D8	1	- Indicator Circulatie InCi	buc	1.00			
		D8	2	- Stop STOP	buc	1.00			
		D8	1	- Desfacere Desf Structuri din Beton SB	mp	30.63			
				D9 - Str. Sec. nr.23			4 350.97	2 535.97	1 815.00
		D9	1	- Terasamente Ts Decopertare De	mc	480.15			
		D9	2	- executate cu BuldoExcavatorul BuEx	mc	480.15			
		D9	1	- Platforma Plt Betonata cu Beton clasa C3037	mp	21.00	21.00	21.00	
		D9	2	- cu placa de beton de inaltime Hb20 cm	mp	21.00	21.00	21.00	
		D9	1	- Drum Pichetare DrPi pentru Identificare Elemente Geometrice IEG	m	220.00			
		D9	1	- Drum Dr.	m	220.00	1 870.00	770.00	1 100.00
		D9	2	- Parte carosabila de latime Pc1x2.75 m Acostamente din Balast de latime Ac2x0.375 m	m	220.00	1 870.00	770.00	1 100.00
		D9	3	- Sistem Rutier format din Strat de Uzura din Beton Asfaltic cu Pietris Concasat de inaltime 4 cm BAPC16-H4 cm Strat de Legatura din Beton Asfaltic Deschis cu Pietris Sortat de 6 cm inaltime BADPS22.4-H6 cm cu Pene Ranfort Pr Strat de Fundatie din Macadam Ordinar de inaltime MO10 cm Strat de Fundatie din Balast de inaltime Ba25 cm Strat de Forma din Pamant Stabilizat cu Balast PBa30%-H15 cm	m	220.00	1 870.00	770.00	1 100.00
		D9	1	- Drum. Suprafata Aditionala DrSA	mp	30.00	1 237.50	1 237.50	
		D9	1	- Drum. Statie de Incrucisare DrSI cu Lungimea L10 m si latimea l2.75 m	buc	1.00	41.25	41.25	
		D9	1	- Sistem Rutier SR Marcaj Rutier MR	m	460.00			
		D9	2	- Longitudinal / Transversal LT	m	460.00			
		D9	3	- continuu Co de latime 15 cm	m	440.00			
		D9	3	- Intrerupt In de latime 15 cm	m	20.00			
		D9	1	- Sant Sa Dalat Da10 cm din Beton Be	m	250.00	1 025.00	400.00	625.00
		D9	2	- cu strat de nisip de inaltime Hn10 cm cu dimensiuni utile sant avand Baza de B200 cm si inaltimea de H100 cm	m	250.00	1 025.00	400.00	625.00
		D9	1	- Podet DrPo Tubular Tu cu tuburi din	buc	1.00			

Nivel			Nivel	Principalii Indicatori tehnici	UM	Suprafete afectate m ²			
Inv	Act	Ob				Propuse	Totala	Definitiva	Temporara
				Teava PE Corugata PEC de Diametru interior De600 mm de Lungime totala L5.0 m cu Timpane Ti					
		D9	1	- Camera de Colectare CC din Beton B Podet DrPo	buc	1.00	3.80	1.30	2.50
		D9	1	- Aripa A din Beton B Podet DrPo	buc	2.00	0.24	0.24	
		D9	1	- Acces peste Sant AS cu Placa carosabila Pc din Beton armat Ba cu Lungime L1.65 m latime utila L1.00 m	buc	35.00	152.18	64.68	87.50
		D9	2	<i>- fara Bordura fB</i>	buc	14.00	58.10	23.10	35.00
		D9	2	<i>- Cu o Bordura pe o Laterala B1 buc</i>	buc	14.00	61.57	26.57	35.00
		D9	2	<i>- Cu 2 Borduri B2 buc</i>	buc	7.00	32.51	15.01	17.50
		D9	1	- Indicator Circulatie InCi	buc	1.00			
		D9	2	<i>- Stop STOP</i>	buc	1.00			
		D9	1	- Desfacere Desf Structuri din Beton SB	mp	30.63			
				D10 - Str. Sec. nr. 24			5 612.19	3 027.79	2 584.40
		D10	1	- Terasamente Ts Decopertare De	mc	842.45			
		D10	2	<i>- executate cu BuldoExcavatorul BuEx</i>	mc	842.45			
		D10	1	- Platforma Plt Betonata cu Beton clasa C3037	mp	39.00	39.00	39.00	
		D10	2	<i>- cu placa de beton de inaltime Hb20 cm</i>	mp	39.00	39.00	39.00	
		D10	1	- Drum Pichetare DrPi pentru Identificare Elemente Geometrice IEG	m	386.00			
		D10	1	- Drum Dr.	m	386.00	3 281.00	1 351.00	1 930.00
		D10	2	<i>- Parte carosabila de latime Pc1x2.75 m Acostamente din Balast de latime Ac2x0.375 m</i>	m	386.00	3 281.00	1 351.00	1 930.00
		D10	3	<i>- Sistem Rutier format din Strat de Uzura din Beton Asfaltic cu Pietris Concasat de inaltime 4 cm BAPC16-H4 cm Strat de Legatura din Beton Asfaltic Deschis cu Pietris Sortat de 6 cm inaltime BADPS22.4-H6 cm cu Pene Ranfort Pr Strat de Fundatie din Macadam Ordinar de inaltime MO10 cm Strat de Fundatie din Balast de inaltime Ba25 cm Strat de Forma din Pamant Stabilizat cu Balast PBa30%-H15 cm</i>	m	386.00	3 281.00	1 351.00	1 930.00
		D10	1	- Drum. Suprafata Aditionala DrSA	mp	28.16	1 161.60	1 161.60	
		D10	1	- Drum. Statie de Incrucisare DrSI cu Lungimea L10 m si latimea l2.75 m	buc	1.00	41.25	41.25	
		D10	1	- Sistem Rutier SR Marcaj Rutier MR	m	792.00			
		D10	2	<i>- Longitudinal / Transversal LT</i>	m	792.00			
		D10	3	<i>- continuu Co de latime 15 cm</i>	m	772.00			
		D10	3	<i>- Intrerupt In de latime 15 cm</i>	m	20.00			
		D10	1	- Sant Sa de Pamant Pa cu dimensiuni utile sant avand Baza de B30 cm si inaltimea de H30 cm	m	196.76	806.72	314.82	491.90
		D10	1	- Acces peste Sant AS cu Placa carosabila Pc din Beton armat Ba cu Lungime L1.65 m latime utila L1.00 m	buc	65.00	282.62	120.12	162.50
		D10	2	<i>- fara Bordura fB</i>	buc	26.00	107.90	42.90	65.00
		D10	2	<i>- Cu o Bordura pe o Laterala B1 buc</i>	buc	26.00	114.33	49.33	65.00
		D10	2	<i>- Cu 2 Borduri B2 buc</i>	buc	13.00	60.38	27.89	32.50
		D10	1	- Indicator Circulatie InCi	buc	4.00			
		D10	2	<i>- Stop STOP</i>	buc	2.00			
		D10	2	<i>- Curba la Stanga CuSt</i>	buc	1.00			
		D10	2	<i>- Curba la Dreapta CuDr</i>	buc	1.00			
		D10	1	- Desfacere Desf Structuri din Beton SB	mp	56.88			

Nivel			Nivel	Principalii Indicatori tehnici	UM	Suprafete afectate m ²			
Inv	Act	Ob				Propuse	Totala	Definitiva	Temporara
				D11 - Str. Sec. nr.8			2 332.04	976.44	1 355.60
		D11	1	- Terasamente Ts Decopertare De	mc	360.11			
		<i>D11</i>	2	<i>- executate cu BuldoExcavatorul BuEx</i>	<i>mc</i>	<i>360.11</i>			
		D11	1	- Platforma Plt Betonata cu Beton clasa C3037	mp	42.00	42.00	42.00	
		<i>D11</i>	2	<i>- cu placa de beton de inaltime Hb20 cm</i>	<i>mp</i>	<i>42.00</i>	42.00	42.00	
		D11	1	- Drum Pichetare DrPi pentru Identificare Elemente Geometrice IEG	m	165.00			
		D11	1	- Drum Dr.	m	165.00	1 402.50	577.50	825.00
		<i>D11</i>	2	<i>- Parte carosabila de latime Pc1x2.75 m Acostamente din Balast de latime Ac2x0.375 m</i>	<i>m</i>	<i>165.00</i>	1 402.50	577.50	825.00
		<i>D11</i>	3	<i>- Sistem Rutier format din Strat de Uzura din Beton Asfaltic cu Pietris Concasat de inaltime 4 cm BAPC16-H4 cm Strat de Legatura din Beton Asfaltic Deschis cu Pietris Sortat de 6 cm inaltime BADPS22.4-H6 cm cu Pene Ranfort Pr Strat de Fundatie din Macadam Ordinar de inaltime MO10 cm Strat de Fundatie din Balast de inaltime Ba25 cm Strat de Forma din Pamant Stabilizat cu Balast PBa30%-H15 cm</i>	<i>m</i>	<i>165.00</i>	1 402.50	577.50	825.00
		D11	1	- Sistem Rutier SR Marcaj Rutier MR	m	330.00			
		<i>D11</i>	2	<i>- Longitudinal / Transversal LT</i>	<i>m</i>	<i>330.00</i>			
		<i>D11</i>	3	<i>- continuu Co de latime 15 cm</i>	<i>m</i>	<i>330.00</i>			
		D11	1	- Sant Sa de Pamant Pa cu dimensiuni utile sant avand Baza de B30 cm si inaltimea de H30 cm	m	142.24	583.18	227.58	355.60
		D11	1	- Acces peste Sant AS cu Placa carosabila Pc din Beton armat Ba cu Lungime L1.65 m latime utila L1.00 m	buc	70.00	304.36	129.36	175.00
		<i>D11</i>	2	<i>- fara Bordura fB</i>	<i>buc</i>	<i>28.00</i>	116.20	46.20	70.00
		<i>D11</i>	2	<i>- Cu o Bordura pe o Laterala B1 buc</i>	<i>buc</i>	<i>28.00</i>	123.13	53.13	70.00
		<i>D11</i>	2	<i>- Cu 2 Borduri B2 buc</i>	<i>buc</i>	<i>14.00</i>	65.03	30.03	35.00
		D11	1	- Indicator Circulatie InCi	buc	1.00			
		<i>D11</i>	2	<i>- Stop STOP</i>	<i>buc</i>	<i>1.00</i>			
		D11	1	- Desfacere Desf Structuri din Beton SB	mp	61.25			
				D12.1 - Str. Sec. nr.9 - Tronson 1			736.46	311.46	425.00
		D12.1	1	- Terasamente Ts Decopertare De	mc	163.69			
		<i>D12.1</i>	2	<i>- executate cu BuldoExcavatorul BuEx</i>	<i>mc</i>	<i>163.69</i>			
		D12.1	1	- Platforma Plt Betonata cu Beton clasa C3037	mp	12.00	12.00	12.00	
		<i>D12.1</i>	2	<i>- cu placa de beton de inaltime Hb20 cm</i>	<i>mp</i>	<i>12.00</i>	12.00	12.00	
		D12.1	1	- Drum Pichetare DrPi pentru Identificare Elemente Geometrice IEG	m	75.00			
		D12.1	1	- Drum Dr.	m	75.00	637.50	262.50	375.00
		<i>D12.1</i>	2	<i>- Parte carosabila de latime Pc1x2.75 m Acostamente din Balast de latime Ac2x0.375 m</i>	<i>m</i>	<i>75.00</i>	637.50	262.50	375.00
		<i>D12.1</i>	3	<i>- Sistem Rutier format din Strat de Uzura din Beton Asfaltic cu Pietris Concasat de inaltime 4 cm BAPC16-H4 cm Strat de Legatura din Beton Asfaltic Deschis cu Pietris Sortat de 6 cm inaltime BADPS22.4-H6 cm cu Pene Ranfort Pr Strat de Fundatie din Macadam Ordinar de inaltime MO10 cm Strat de Fundatie din Balast de inaltime Ba25 cm Strat de Forma din Pamant Stabilizat cu Balast PBa30%-H15 cm</i>	<i>m</i>	<i>75.00</i>	637.50	262.50	375.00
		D12.1	1	- Sistem Rutier SR Marcaj Rutier MR	m	150.00			

Nivel			Nivel	Principalii Indicatori tehnici	UM	Suprafete afectate m ²			
Inv	Act	Ob				Propuse	Totala	Definitiva	Temporara
		D12.1	2	- Longitudinal / Transversal LT	m	150.00			
		D12.1	3	- continuu Co de latime 15 cm	m	150.00			
		D12.1	1	- Acces peste Sant AS cu Placa carosabila Pc din Beton armat Ba cu Lungime L1.65 m latime utila L1.00 m	buc	20.00	86.96	36.96	50.00
		D12.1	2	- fara Bordura fB	buc	8.00	33.20	13.20	20.00
		D12.1	2	- Cu o Bordura pe o Laterala B1 buc	buc	8.00	35.18	15.18	20.00
		D12.1	2	- Cu 2 Borduri B2 buc	buc	4.00	18.58	8.58	10.00
		D12.1	1	- Indicator Circulatie InCi	buc	1.00			
		D12.1	2	- Stop STOP	buc	1.00			
		D12.1	1	- Desfacere Desf Structuri din Beton SB	mp	17.50			
				D12.2 - Str. Sec. nr.9 - Tronson 2			736.46	311.46	425.00
		D12.2	1	- Terasamente Ts Decopertare De	mc	163.69			
		D12.2	2	- executate cu BuldoExcavatorul BuEx	mc	163.69			
		D12.2	1	- Platforma Plt Betonata cu Beton clasa C3037	mp	12.00	12.00	12.00	
		D12.2	2	- cu placa de beton de inaltime Hb20 cm	mp	12.00	12.00	12.00	
		D12.2	1	- Drum Pichetare DrPi pentru Identificare Elemente Geometrice IEG	m	75.00			
		D12.2	1	- Drum Dr.	m	75.00	637.50	262.50	375.00
		D12.2	2	- Parte carosabila de latime Pc1x2.75 m Acostamente din Balast de latime Ac2x0.375 m	m	75.00	637.50	262.50	375.00
		D12.2	3	- Sistem Rutier format din Strat de Uzura din Beton Asfaltic cu Pietris Concasat de inaltime 4 cm BAPC16-H4 cm Strat de Legatura din Beton Asfaltic Deschis cu Pietris Sortat de 6 cm inaltime BADPS22.4-H6 cm cu Pene Ranfort Pr Strat de Fundatie din Macadam Ordinar de inaltime MO10 cm Strat de Fundatie din Balast de inaltime Ba25 cm Strat de Forma din Pamant Stabilizat cu Balast PBa30%-H15 cm	m	75.00	637.50	262.50	375.00
		D12.2	1	- Sistem Rutier SR Marcaj Rutier MR	m	150.00			
		D12.2	2	- Longitudinal / Transversal LT	m	150.00			
		D12.2	3	- continuu Co de latime 15 cm	m	150.00			
		D12.2	1	- Acces peste Sant AS cu Placa carosabila Pc din Beton armat Ba cu Lungime L1.65 m latime utila L1.00 m	buc	20.00	86.96	36.96	50.00
		D12.2	2	- fara Bordura fB	buc	8.00	33.20	13.20	20.00
		D12.2	2	- Cu o Bordura pe o Laterala B1 buc	buc	8.00	35.18	15.18	20.00
		D12.2	2	- Cu 2 Borduri B2 buc	buc	4.00	18.58	8.58	10.00
		D12.2	1	- Indicator Circulatie InCi	buc	1.00			
		D12.2	2	- Stop STOP	buc	1.00			
		D12.2	1	- Desfacere Desf Structuri din Beton SB	mp	17.50			
				D13 - Str. Sec. nr.25			4 025.45	2 402.53	1 622.93
		D13	1	- Terasamente Ts Decopertare De	mc	349.20			
		D13	2	- executate cu BuldoExcavatorul BuEx	mc	349.20			
		D13	1	- Platforma Plt Betonata cu Beton clasa C3037	mp	21.00	21.00	21.00	
		D13	2	- cu placa de beton de inaltime Hb20 cm	mp	21.00	21.00	21.00	
		D13	1	- Drum Pichetare DrPi pentru Identificare Elemente Geometrice IEG	m	160.00			
		D13	1	- Drum Dr.	m	160.00	1 360.00	560.00	800.00
		D13	2	- Parte carosabila de latime Pc1x2.75 m Acostamente din Balast de latime Ac2x0.375 m	m	160.00	1 360.00	560.00	800.00

Nivel			Nivel	Principalii Indicatori tehnici	UM	Suprafete afectate m ²			
Inv	Act	Ob				Propuse	Totala	Definitiva	Temporara
		D13	3	- Sistem Rutier format din Strat de Uzura din Beton Asfaltic cu Pietris Concasat de inaltime 4 cm BAPC16-H4 cm Strat de Legatura din Beton Asfaltic Deschis cu Pietris Sortat de 6 cm inaltime BADPS22.4-H6 cm cu Pene Ranfort Pr Strat de Fundatie din Macadam Ordinar de inaltime MO10 cm Strat de Fundatie din Balast de inaltime Ba25 cm Strat de Forma din Pamant Stabilizat cu Balast PBa30%-H15 cm	m	160.00	1 360.00	560.00	800.00
		D13	1	- Drum. Suprafata Adicionala DrSA	mp	30.18	1 244.93	1 244.93	
		D13	1	- Drum. Statie de Incrucisare DrSI cu Lungimea L10 m si latimea l2.75 m	buc	1.00	41.25	41.25	
		D13	1	- Sistem Rutier SR Marcaj Rutier MR	m	340.00			
		D13	2	- Longitudinal / Transversal LT	m	340.00			
		D13	3	- continuu Co de latime 15 cm	m	320.00			
		D13	3	- Intrerupt In de latime 15 cm	m	20.00			
		D13	1	- Sant Sa de Pamant Pa cu dimensiuni utile sant avand Baza de B30 cm si inaltimea de H30 cm	m	137.24	562.68	219.58	343.10
		D13	1	- Sant Sa Dalat Da10 cm din Beton Be	m	156.93	643.41	251.09	392.32
		D13	2	- cu strat de nisip de inaltime Hn10 cm cu dimensiuni utile sant avand Baza de B30 cm si inaltimea de H30 cm	m	156.93	643.41	251.09	392.32
		D13	1	- Acces peste Sant AS cu Placa carosabila Pc din Beton armat Ba cu Lungime L1.65 m latime utila L1.00 m	buc	35.00	152.18	64.68	87.50
		D13	2	- fara Bordura fB	buc	14.00	58.10	23.10	35.00
		D13	2	- Cu o Bordura pe o Laterala B1 buc	buc	14.00	61.57	26.57	35.00
		D13	2	- Cu 2 Borduri B2 buc	buc	7.00	32.51	15.01	17.50
		D13	1	- Indicator Circulatie InCi	buc	2.00			
		D13	2	- Stop STOP	buc	1.00			
		D13	2	- Curba la Dreapta CuDr	buc	1.00			
		D13	1	- Desfacere Desf Structuri din Beton SB	mp	30.63			
				D14 - Str. Sec. nr.26			2 970.20	2 245.20	725.00
		D14	1	- Terasamente Ts Decopertare De	mc	261.90			
		D14	2	- executate cu BuldoExcavatorul BuEx	mc	261.90			
		D14	1	- Platforma Plt Betonata cu Beton clasa C3037	mp	30.00	30.00	30.00	
		D14	2	- cu placa de beton de inaltime Hb20 cm	mp	30.00	30.00	30.00	
		D14	1	- Drum Pichetare DrPi pentru Identificare Elemente Geometrice IEG	m	120.00			
		D14	1	- Drum Dr.	m	120.00	1 020.00	420.00	600.00
		D14	2	- Parte carosabila de latime Pc1x2.75 m Acostamente din Balast de latime Ac2x0.375 m	m	120.00	1 020.00	420.00	600.00
		D14	3	- Sistem Rutier format din Strat de Uzura din Beton Asfaltic cu Pietris Concasat de inaltime 4 cm BAPC16-H4 cm Strat de Legatura din Beton Asfaltic Deschis cu Pietris Sortat de 6 cm inaltime BADPS22.4-H6 cm cu Pene Ranfort Pr Strat de Fundatie din Macadam Ordinar de inaltime MO10 cm Strat de Fundatie din Balast de inaltime Ba25 cm Strat de Forma din Pamant Stabilizat cu Balast PBa30%-H15 cm	m	120.00	1 020.00	420.00	600.00
		D14	1	- Drum. Suprafata Adicionala DrSA	mp	40.28	1 661.55	1 661.55	
		D14	1	- Drum. Statie de Incrucisare DrSI cu Lungimea L10 m si latimea l2.75 m	buc	1.00	41.25	41.25	
		D14	1	- Sistem Rutier SR Marcaj Rutier MR	m	260.00			
		D14	2	- Longitudinal / Transversal LT	m	260.00			

Nivel			Nivel	Principalii Indicatori tehnici	UM	Suprafete afectate m ²			
Inv	Act	Ob				Propuse	Totala	Definitiva	Temporara
		D14	3	- continuu Co de latime 15 cm	m	240.00			
		D14	3	- Intrerupt In de latime 15 cm	m	20.00			
		D14	1	- Acces peste Sant AS cu Placa carosabila Pc din Beton armat Ba cu Lungime L1.65 m latime utila L1.00 m	buc	50.00	217.40	92.40	125.00
		D14	2	- fara Bordura fB	buc	20.00	83.00	33.00	50.00
		D14	2	- Cu o Bordura pe o Laterala B1 buc	buc	20.00	87.95	37.95	50.00
		D14	2	- Cu 2 Borduri B2 buc	buc	10.00	46.45	21.45	25.00
		D14	1	- Desfacere Desf Structuri din Beton SB	mp	43.75			
				D15 - Str. Sec. nr.27			1 692.33	700.63	991.70
		D15	1	- Terasamente Ts Decopertare De	mc	294.64			
		D15	2	- executate cu BuldoExcavatorul BuEx	mc	294.64			
		D15	1	- Platforma Plt Betonata cu Beton clasa C3037	mp	18.00	18.00	18.00	
		D15	2	- cu placa de beton de inaltime Hb20 cm	mp	18.00	18.00	18.00	
		D15	1	- Drum Pichetare DrPi pentru Identificare Elemente Geometrice IEG	m	135.00			
		D15	1	- Drum Dr.	m	135.00	1 147.50	472.50	675.00
		D15	2	- Parte carosabila de latime Pc1x2.75 m Acostamente din Balast de latime Ac2x0.375 m	m	135.00	1 147.50	472.50	675.00
		D15	3	- Sistem Rutier format din Strat de Uzura din Beton Asfaltic cu Pietris Concasat de inaltime 4 cm BAPC16-H4 cm Strat de Legatura din Beton Asfaltic Deschis cu Pietris Sortat de 6 cm inaltime BADPS22.4-H6 cm cu Pene Ranfort Pr Strat de Fundatie din Macadam Ordinar de inaltime MO10 cm Strat de Fundatie din Balast de inaltime Ba25 cm Strat de Forma din Pamant Stabilizat cu Balast PBa30%-H15 cm	m	135.00	1 147.50	472.50	675.00
		D15	1	- Sistem Rutier SR Marcaj Rutier MR	m	270.00			
		D15	2	- Longitudinal / Transversal LT	m	270.00			
		D15	3	- continuu Co de latime 15 cm	m	270.00			
		D15	1	- Sant Sa de Pamant Pa cu dimensiuni utile sant avand Baza de B30 cm si inaltimea de H30 cm	m	96.68	396.39	154.69	241.70
		D15	1	- Acces peste Sant AS cu Placa carosabila Pc din Beton armat Ba cu Lungime L1.65 m latime utila L1.00 m	buc	30.00	130.44	55.44	75.00
		D15	2	- fara Bordura fB	buc	12.00	49.80	19.80	30.00
		D15	2	- Cu o Bordura pe o Laterala B1 buc	buc	12.00	52.77	22.77	30.00
		D15	2	- Cu 2 Borduri B2 buc	buc	6.00	27.87	12.87	15.00
		D15	1	- Indicator Circulatie InCi	buc	3.00			
		D15	2	- Stop STOP	buc	1.00			
		D15	2	- Curba la Stanga CuSt	buc	1.00			
		D15	2	- Curba la Dreapta CuDr	buc	1.00			
		D15	1	- Desfacere Desf Structuri din Beton SB	mp	26.25			
				D16 - Str. Sec. nr.28			2 898.91	1 236.41	1 662.50
		D16	1	- Terasamente Ts Decopertare De	mc	676.58			
		D16	2	- executate cu BuldoExcavatorul BuEx	mc	676.58			
		D16	1	- Platforma Plt Betonata cu Beton clasa C3037	mp	27.00	27.00	27.00	
		D16	2	- cu placa de beton de inaltime Hb20 cm	mp	27.00	27.00	27.00	
		D16	1	- Drum Pichetare DrPi pentru Identificare Elemente Geometrice IEG	m	310.00			
		D16	1	- Drum Dr.	m	310.00	2 635.00	1 085.00	1 550.00

Nivel			Nivel	Principalii Indicatori tehnici	UM	Suprafete afectate m ²			
Inv	Act	Ob				Propuse	Totala	Definitiva	Temporara
		D16	2	- Parte carosabila de latime Pc1x2.75 m Acostamente din Balast de latime Ac2x0.375 m	m	310.00	2 635.00	1 085.00	1 550.00
		D16	3	- Sistem Rutier format din Strat de Uzura din Beton Asfaltic cu Pietris Concasat de inaltime 4 cm BAPC16-H4 cm Strat de Legatura din Beton Asfaltic Deschis cu Pietris Sortat de 6 cm inaltime BADPS22.4-H6 cm cu Pene Ranfort Pr Strat de Fundatie din Macadam Ordinar de inaltime MO10 cm Strat de Fundatie din Balast de inaltime Ba25 cm Strat de Forma din Pamant Stabilizat cu Balast PBa30%-H15 cm	m	310.00	2 635.00	1 085.00	1 550.00
		D16	1	- Drum. Statie de Incrucisare DrSI cu Lungimea L10 m si latimea l2.75 m	buc	1.00	41.25	41.25	
		D16	1	- Sistem Rutier SR Marcaj Rutier MR	m	640.00			
		D16	2	- Longitudinal / Transversal LT	m	640.00			
		D16	3	- continuu Co de latime 15 cm	m	620.00			
		D16	3	- Intrerupt In de latime 15 cm	m	20.00			
		D16	1	- Acces peste Sant AS cu Placa carosabila Pc din Beton armat Ba cu Lungime L1.65 m latime utila L1.00 m	buc	45.00	195.66	83.16	112.50
		D16	2	- fara Bordura fB	buc	18.00	74.70	29.70	45.00
		D16	2	- Cu o Bordura pe o Laterala B1 buc	buc	18.00	79.15	34.15	45.00
		D16	2	- Cu 2 Borduri B2 buc	buc	9.00	41.81	19.31	22.50
		D16	1	- Indicator Circulatie InCi	buc	3.00			
		D16	2	- Stop STOP	buc	1.00			
		D16	2	- Curba la Stanga CuSt	buc	1.00			
		D16	2	- Curba la Dreapta CuDr	buc	1.00			
		D16	1	- Desfacere Desf Structuri din Beton SB	mp	39.38			
				D17 - Str. Sec. nr.29			1 049.44	444.44	605.00
		D17	1	- Terasamente Ts Decopertare De	mc	231.35			
		D17	2	- executate cu BuldoExcavatorul BuEx	mc	231.35			
		D17	1	- Platforma Pit Betonata cu Beton clasa C3037	mp	18.00	18.00	18.00	
		D17	2	- cu placa de beton de inaltime Hb20 cm	mp	18.00	18.00	18.00	
		D17	1	- Drum Pichetare DrPi pentru Identificare Elemente Geometrice IEG	m	106.00			
		D17	1	- Drum Dr.	m	106.00	901.00	371.00	530.00
		D17	2	- Parte carosabila de latime Pc1x2.75 m Acostamente din Balast de latime Ac2x0.375 m	m	106.00	901.00	371.00	530.00
		D17	3	- Sistem Rutier format din Strat de Uzura din Beton Asfaltic cu Pietris Concasat de inaltime 4 cm BAPC16-H4 cm Strat de Legatura din Beton Asfaltic Deschis cu Pietris Sortat de 6 cm inaltime BADPS22.4-H6 cm cu Pene Ranfort Pr Strat de Fundatie din Macadam Ordinar de inaltime MO10 cm Strat de Fundatie din Balast de inaltime Ba25 cm Strat de Forma din Pamant Stabilizat cu Balast PBa30%-H15 cm	m	106.00	901.00	371.00	530.00
		D17	1	- Sistem Rutier SR Marcaj Rutier MR	m	212.00			
		D17	2	- Longitudinal / Transversal LT	m	212.00			
		D17	3	- continuu Co de latime 15 cm	m	212.00			
		D17	1	- Acces peste Sant AS cu Placa carosabila Pc din Beton armat Ba cu Lungime L1.65 m latime utila L1.00 m	buc	30.00	130.44	55.44	75.00
		D17	2	- fara Bordura fB	buc	12.00	49.80	19.80	30.00
		D17	2	- Cu o Bordura pe o Laterala B1 buc	buc	12.00	52.77	22.77	30.00
		D17	2	- Cu 2 Borduri B2 buc	buc	6.00	27.87	12.87	15.00

Nivel			Nivel	Principalii Indicatori tehnici	UM	Suprafete afectate m ²			
Inv	Act	Ob				Propuse	Totala	Definitiva	Temporara
		D17	1	- Indicator Circulatie InCi	buc	1.00			
		D17	2	- Stop STOP	buc	1.00			
		D17	1	- Desfacere Desf Structuri din Beton SB	mp	26.25			
				D18 - Str. Sec. nr.30			3 349.58	1 559.37	1 790.21
		D18	1	- Terasamente Ts Decopertare De	mc	700.58			
		D18	2	- executate cu BuldoExcavatorul BuEx	mc	700.58			
		D18	1	- Platforma Plt Betonata cu Beton clasa C3037	mp	30.00	30.00	30.00	
		D18	2	- cu placa de beton de inaltime Hb20 cm	mp	30.00	30.00	30.00	
		D18	1	- Drum Pichetare DrPi pentru Identificare Elemente Geometrice IEG	m	321.00			
		D18	1	- Drum Dr.	m	321.00	2 728.50	1 123.50	1 605.00
		D18	2	- Parte carosabila de latime Pc1x2.75 m Acostamente din Balast de latime Ac2x0.375 m	m	321.00	2 728.50	1 123.50	1 605.00
		D18	3	- Sistem Rutier format din Strat de Uzura din Beton Asfaltic cu Pietris Concasat de inaltime 4 cm BAPC16-H4 cm Strat de Legatura din Beton Asfaltic Deschis cu Pietris Sortat de 6 cm inaltime BADPS22.4-H6 cm cu Pene Ranfort Pr Strat de Fundatie din Macadam Ordinar de inaltime MO10 cm Strat de Fundatie din Balast de inaltime Ba25 cm Strat de Forma din Pamant Stabilizat cu Balast PBa30%-H15 cm	m	321.00	2 728.50	1 123.50	1 605.00
		D18	1	- Drum. Statie de Incrucisare DrSI cu Lungimea L10 m si latimea l2.75 m	buc	1.00	41.25	41.25	
		D18	1	- Sistem Rutier SR Marcaj Rutier MR	m	662.00			
		D18	2	- Longitudinal / Transversal LT	m	662.00			
		D18	3	- continuu Co de latime 15 cm	m	642.00			
		D18	3	- Intrerupt In de latime 15 cm	m	20.00			
		D18	1	- Pod DrPd Structura Metalica SM cu tuburi din Otel Ondulat Oo tip SuperCor SB-10H sau echivalent cu Grosime Tabla Gt5.5 mm cu Oblicitate O67 °	buc	1.00	332.43	272.22	60.21
		D18	1	- Acces peste Sant AS cu Placa carosabila Pc din Beton armat Ba cu Lungime L1.65 m latime utila L1.00 m	buc	50.00	217.40	92.40	125.00
		D18	2	- fara Bordura fB	buc	20.00	83.00	33.00	50.00
		D18	2	- Cu o Bordura pe o Laterala B1 buc	buc	20.00	87.95	37.95	50.00
		D18	2	- Cu 2 Borduri B2 buc	buc	10.00	46.45	21.45	25.00
		D18	1	- Indicator Circulatie InCi	buc	3.00			
		D18	2	- Stop STOP	buc	1.00			
		D18	2	- Curba la Stanga CuSt	buc	1.00			
		D18	2	- Curba la Dreapta CuDr	buc	1.00			
		D18	1	- Desfacere Desf Structuri din Beton SB	mp	43.75			
				D19 - Str. Sec. nr.31			2 588.45	1 108.45	1 480.00
		D19	1	- Terasamente Ts Decopertare De	mc	595.82			
		D19	2	- executate cu BuldoExcavatorul BuEx	mc	595.82			
		D19	1	- Platforma Plt Betonata cu Beton clasa C3037	mp	27.00	27.00	27.00	
		D19	2	- cu placa de beton de inaltime Hb20 cm	mp	27.00	27.00	27.00	
		D19	1	- Drum Pichetare DrPi pentru Identificare Elemente Geometrice IEG	m	273.00			
		D19	1	- Drum Dr.	m	273.00	2 320.50	955.50	1 365.00
		D19	2	- Parte carosabila de latime Pc1x2.75 m Acostamente din Balast de latime	m	273.00	2 320.50	955.50	1 365.00

Nivel			Nivel	Principali Indicatori tehnici	UM	Suprafete afectate m ²			
Inv	Act	Ob				Propuse	Totala	Definitiva	Temporara
		D19	3	Ac2x0.375 m - Sistem Rutier format din Strat de Uzura din Beton Asfaltic cu Pietris Concasat de inaltime 4 cm BAPC16-H4 cm Strat de Legatura din Beton Asfaltic Deschis cu Pietris Sortat de 6 cm inaltime BADPS22.4-H6 cm cu Pene Ranfort Pr Strat de Fundatie din Macadam Ordinar de inaltime MO10 cm Strat de Fundatie din Balast de inaltime Ba25 cm Strat de Forma din Pamant Stabilizat cu Balast PBa30%-H15 cm	m	273.00	2 320.50	955.50	1 365.00
		D19	1	- Drum. Statie de Incrucisare DrSI cu Lungimea L10 m si latimea l2.75 m	buc	1.00	41.25	41.25	
		D19	1	- Sistem Rutier SR Marcaj Rutier MR	m	566.00			
		D19	2	- Longitudinal / Transversal LT	m	566.00			
		D19	3	- continuu Co de latime 15 cm	m	546.00			
		D19	3	- Intrerupt In de latime 15 cm	m	20.00			
		D19	1	- Podet DrPo Tubular Tu cu tuburi din Teava PE Corugata PEC de Diametru interior De600 mm de Lungime totala L7.0 m cu Timpane Ti	buc	1.00			
		D19	1	- Camera de Colectare CC din Beton B Podet DrPo	buc	1.00	3.80	1.30	2.50
		D19	1	- Aripa A din Beton B Podet DrPo	buc	2.00	0.24	0.24	
		D19	1	- Acces peste Sant AS cu Placa carosabila Pc din Beton armat Ba cu Lungime L1.65 m latime utila L1.00 m	buc	45.00	195.66	83.16	112.50
		D19	2	- fara Bordura fB	buc	18.00	74.70	29.70	45.00
		D19	2	- Cu o Bordura pe o Laterala B1 buc	buc	18.00	79.15	34.15	45.00
		D19	2	- Cu 2 Borduri B2 buc	buc	9.00	41.81	19.31	22.50
		D19	1	- Indicator Circulatie InCi	buc	3.00			
		D19	2	- Stop STOP	buc	1.00			
		D19	2	- Curba la Stanga CuSt	buc	1.00			
		D19	2	- Curba la Dreapta CuDr	buc	1.00			
		D19	1	- Desfacere Desf Structuri din Beton SB	mp	39.38			
				D20.1 - Str. Sec. nr.4 - Tronson 1			5 052.98	2 885.48	2 167.50
		D20.1	1	- Terasamente Ts Decopertare De	mc	576.18			
		D20.1	2	- executate cu BuldoExcavatorul BuEx	mc	576.18			
		D20.1	1	- Platforma Plt Betonata cu Beton clasa C3037	mp	45.00	45.00	45.00	
		D20.1	2	- cu placa de beton de inaltime Hb20 cm	mp	45.00	45.00	45.00	
		D20.1	1	- Drum Pichetare DrPi pentru Identificare Elemente Geometrice IEG	m	264.00			
		D20.1	1	- Drum Dr.	m	264.00	2 244.00	924.00	1 320.00
		D20.1	2	- Parte carosabila de latime Pc1x2.75 m Acostamente din Balast de latime Ac2x0.375 m	m	264.00	2 244.00	924.00	1 320.00
		D20.1	3	- Sistem Rutier format din Strat de Uzura din Beton Asfaltic cu Pietris Concasat de inaltime 4 cm BAPC16-H4 cm Strat de Legatura din Beton Asfaltic Deschis cu Pietris Sortat de 6 cm inaltime BADPS22.4-H6 cm cu Pene Ranfort Pr Strat de Fundatie din Macadam Ordinar de inaltime MO10 cm Strat de Fundatie din Balast de inaltime Ba25 cm Strat de Forma din Pamant Stabilizat cu Balast PBa30%-H15 cm	m	264.00	2 244.00	924.00	1 320.00
		D20.1	1	- Drum. Suprafata Aditionala DrSA	mp	31.86	1 314.22	1 314.22	
		D20.1	1	- Drum. Statie de Incrucisare DrSI cu Lungimea L10 m si latimea l2.75 m	buc	1.00	41.25	41.25	
		D20.1	1	- Sistem Rutier SR Marcaj Rutier MR	m	548.00			

Nivel			Nivel	Principalii Indicatori tehnici	UM	Suprafete afectate m ²			
Inv	Act	Ob				Propuse	Totala	Definitiva	Temporara
		D20.1	2	- Longitudinal / Transversal LT	m	548.00			
		D20.1	3	- continuu Co de latime 15 cm	m	528.00			
		D20.1	3	- Intrerupt In de latime 15 cm	m	20.00			
		D20.1	1	- Sant Sa Dalat Da10 cm din Beton Be	m	264.00	1 082.40	422.40	660.00
		D20.1	2	- cu strat de nisip de inaltime Hn10 cm cu dimensiuni utile sant avand Baza de B30 cm si inaltimea de H30 cm	m	264.00	1 082.40	422.40	660.00
		D20.1	1	- Acces peste Sant AS cu Placa carosabila Pc din Beton armat Ba cu Lungime L1.65 m latime utila L1.00 m	buc	75.00	326.10	138.60	187.50
		D20.1	2	- fara Bordura fB	buc	30.00	124.50	49.50	75.00
		D20.1	2	- Cu o Bordura pe o Laterala B1 buc	buc	30.00	131.93	56.93	75.00
		D20.1	2	- Cu 2 Borduri B2 buc	buc	15.00	69.68	32.17	37.50
		D20.1	1	- Indicator Circulatie InCi	buc	5.00			
		D20.1	2	- Stop STOP	buc	1.00			
		D20.1	2	- Curba la Stanga CuSt	buc	2.00			
		D20.1	2	- Curba la Dreapta CuDr	buc	2.00			
		D20.1	1	- Desfacere Desf Structuri din Beton SB	mp	65.63			
				D20.2 - Str. Sec. nr.4 - Tronson 2			1 332.84	552.84	780.00
		D20.2	1	- Terasamente Ts Decopertare De	mc	205.15			
		D20.2	2	- executate cu BuldoExcavatorul BuEx	mc	205.15			
		D20.2	1	- Platforma Plt Betonata cu Beton clasa C3037	mp	18.00	18.00	18.00	
		D20.2	2	- cu placa de beton de inaltime Hb20 cm	mp	18.00	18.00	18.00	
		D20.2	1	- Drum Pichetare DrPi pentru Identificare Elemente Geometrice IEG	m	94.00			
		D20.2	1	- Drum Dr.	m	94.00	799.00	329.00	470.00
		D20.2	2	- Parte carosabila de latime Pc1x2.75 m Acostamente din Balast de latime Ac2x0.375 m	m	94.00	799.00	329.00	470.00
		D20.2	3	- Sistem Rutier format din Strat de Uzura din Beton Asfaltic cu Pietris Concasat de inaltime 4 cm BAPC16-H4 cm Strat de Legatura din Beton Asfaltic Deschis cu Pietris Sortat de 6 cm inaltime BADPS22.4-H6 cm cu Pene Ranfort Pr Strat de Fundatie din Macadam Ordinar de inaltime MO10 cm Strat de Fundatie din Balast de inaltime Ba25 cm Strat de Forma din Pamant Stabilizat cu Balast PBa30%-H15 cm	m	94.00	799.00	329.00	470.00
		D20.2	1	- Sistem Rutier SR Marcaj Rutier MR	m	188.00			
		D20.2	2	- Longitudinal / Transversal LT	m	188.00			
		D20.2	3	- continuu Co de latime 15 cm	m	188.00			
		D20.2	1	- Sant Sa Dalat Da10 cm din Beton Be	m	94.00	385.40	150.40	235.00
		D20.2	2	- cu strat de nisip de inaltime Hn10 cm cu dimensiuni utile sant avand Baza de B30 cm si inaltimea de H30 cm	m	94.00	385.40	150.40	235.00
		D20.2	1	- Acces peste Sant AS cu Placa carosabila Pc din Beton armat Ba cu Lungime L1.65 m latime utila L1.00 m	buc	30.00	130.44	55.44	75.00
		D20.2	2	- fara Bordura fB	buc	12.00	49.80	19.80	30.00
		D20.2	2	- Cu o Bordura pe o Laterala B1 buc	buc	12.00	52.77	22.77	30.00
		D20.2	2	- Cu 2 Borduri B2 buc	buc	6.00	27.87	12.87	15.00
		D20.2	1	- Indicator Circulatie InCi	buc	1.00			
		D20.2	2	- Stop STOP	buc	1.00			
		D20.2	1	- Desfacere Desf Structuri din Beton SB	mp	26.25			
				D21 - Str. Sec. nr.32			1 330.07	549.72	780.35
		D21	1	- Terasamente Ts Decopertare De	mc	211.70			

Nivel			Nivel	Principalii Indicatori tehnici	UM	Suprafete afectate m ²			
Inv	Act	Ob				Propuse	Totala	Definitiva	Temporara
		D21	2	- executate cu BuldoExcavatorul BuEx	mc	211.70			
		D21	1	- Platforma Plt Betonata cu Beton clasa C3037	mp	15.00	15.00	15.00	
		D21	2	- cu placa de beton de inaltime Hb20 cm	mp	15.00	15.00	15.00	
		D21	1	- Drum Pichetare DrPi pentru Identificare Elemente Geometrice IEG	m	97.00			
		D21	1	- Drum Dr.	m	97.00	824.50	339.50	485.00
		D21	2	- Parte carosabila de latime Pc1x2.75 m Acostamente din Balast de latime Ac2x0.375 m	m	97.00	824.50	339.50	485.00
		D21	3	- Sistem Rutier format din Strat de Uzura din Beton Asfaltic cu Pietris Concasat de inaltime 4 cm BAPC16-H4 cm Strat de Legatura din Beton Asfaltic Deschis cu Pietris Sortat de 6 cm inaltime BADPS22.4-H6 cm cu Pene Ranfort Pr Strat de Fundatie din Macadam Ordinar de inaltime MO10 cm Strat de Fundatie din Balast de inaltime Ba25 cm Strat de Forma din Pamant Stabilizat cu Balast PBa30%-H15 cm	m	97.00	824.50	339.50	485.00
		D21	1	- Sistem Rutier SR Marcaj Rutier MR	m	194.00			
		D21	2	- Longitudinal / Transversal LT	m	194.00			
		D21	3	- continuu Co de latime 15 cm	m	194.00			
		D21	1	- Sant Sa Dalat Da10 cm din Beton Be	m	93.14	381.87	149.02	232.85
		D21	2	- cu strat de nisip de inaltime Hn10 cm cu dimensiuni utile sant avand Baza de B30 cm si inaltimea de H30 cm	m	93.14	381.87	149.02	232.85
		D21	1	- Acces peste Sant AS cu Placa carosabila Pc din Beton armat Ba cu Lungime L1.65 m latime utila L1.00 m	buc	25.00	108.70	46.20	62.50
		D21	2	- fara Bordura fB	buc	10.00	41.50	16.50	25.00
		D21	2	- Cu o Bordura pe o Laterala B1 buc	buc	10.00	43.97	18.98	25.00
		D21	2	- Cu 2 Borduri B2 buc	buc	5.00	23.23	10.73	12.50
		D21	1	- Indicator Circulatie InCi	buc	1.00			
		D21	2	- Stop STOP	buc	1.00			
		D21	1	- Desfacere Desf Structuri din Beton SB	mp	21.88			
				D22 - Str. Sec. nr.5			4 831.02	2 743.51	2 087.50
		D22	1	- Terasamente Ts Decopertare De	mc	567.45			
		D22	2	- executate cu BuldoExcavatorul BuEx	mc	567.45			
		D22	1	- Platforma Plt Betonata cu Beton clasa C3037	mp	33.00	33.00	33.00	
		D22	2	- cu placa de beton de inaltime Hb20 cm	mp	33.00	33.00	33.00	
		D22	1	- Drum Pichetare DrPi pentru Identificare Elemente Geometrice IEG	m	260.00			
		D22	1	- Drum Dr.	m	260.00	2 210.00	910.00	1 300.00
		D22	2	- Parte carosabila de latime Pc1x2.75 m Acostamente din Balast de latime Ac2x0.375 m	m	260.00	2 210.00	910.00	1 300.00
		D22	3	- Sistem Rutier format din Strat de Uzura din Beton Asfaltic cu Pietris Concasat de inaltime 4 cm BAPC16-H4 cm Strat de Legatura din Beton Asfaltic Deschis cu Pietris Sortat de 6 cm inaltime BADPS22.4-H6 cm cu Pene Ranfort Pr Strat de Fundatie din Macadam Ordinar de inaltime MO10 cm Strat de Fundatie din Balast de inaltime Ba25 cm Strat de Forma din Pamant Stabilizat cu Balast PBa30%-H15 cm	m	260.00	2 210.00	910.00	1 300.00
		D22	1	- Drum. Suprafata Aditionala DrSA	mp	30.10	1 241.63	1 241.63	
		D22	1	- Drum. Statie de Incrucisare DrSI cu	buc	1.00	41.25	41.25	

Nivel			Nivel	Principalii Indicatori tehnici	UM	Suprafete afectate m ²			
Inv	Act	Ob				Propuse	Totala	Definitiva	Temporara
				Lungimea L10 m si latimea l2.75 m					
		D22	1	- Sistem Rutier SR Marcaj Rutier MR	m	540.00			
		D22	2	- Longitudinal / Transversal LT	m	540.00			
		D22	3	- continuu Co de latime 15 cm	m	520.00			
		D22	3	- Intrerupt In de latime 15 cm	m	20.00			
		D22	1	- Sant Sa Dalat Da10 cm din Beton Be	m	260.00	1 066.00	416.00	650.00
		D22	2	- cu strat de nisip de inaltime Hn10 cm cu dimensiuni utile sant avand Baza de B30 cm si inaltimea de H30 cm	m	260.00	1 066.00	416.00	650.00
		D22	1	- Acces peste Sant AS cu Placa carosabila Pc din Beton armat Ba cu Lungime L1.65 m latime utila L1.00 m	buc	55.00	239.14	101.64	137.50
		D22	2	- fara Bordura fB	buc	22.00	91.30	36.30	55.00
		D22	2	- Cu o Bordura pe o Laterala B1 buc	buc	22.00	96.75	41.75	55.00
		D22	2	- Cu 2 Borduri B2 buc	buc	11.00	51.10	23.59	27.50
		D22	1	- Indicator Circulatie InCi	buc	3.00			
		D22	2	- Stop STOP	buc	1.00			
		D22	2	- Curba la Stanga CuSt	buc	1.00			
		D22	2	- Curba la Dreapta CuDr	buc	1.00			
		D22	1	- Desfacere Desf Structuri din Beton SB	mp	48.13			
				D23 - Str. Sec. nr.33			3 786.06	1 572.71	2 213.35
		D23	1	- Terasamente Ts Decopertare De	mc	589.28			
		D23	2	- executate cu BuldoExcavatorul BuEx	mc	589.28			
		D23	1	- Platforma Plt Betonata cu Beton clasa C3037	mp	24.00	24.00	24.00	
		D23	2	- cu placa de beton de inaltime Hb20 cm	mp	24.00	24.00	24.00	
		D23	1	- Drum Pichetare DrPi pentru Identificare Elemente Geometrice IEG	m	270.00			
		D23	1	- Drum Dr.	m	270.00	2 295.00	945.00	1 350.00
		D23	2	- Parte carosabila de latime Pc1x2.75 m Acostamente din Balast de latime Ac2x0.375 m	m	270.00	2 295.00	945.00	1 350.00
		D23	3	- Sistem Rutier format din Strat de Uzura din Beton Asfaltic cu Pietris Concasat de inaltime 4 cm BAPC16-H4 cm Strat de Legatura din Beton Asfaltic Deschis cu Pietris Sortat de 6 cm inaltime BADPS22.4-H6 cm cu Pene Ranfort Pr Strat de Fundatie din Macadam Ordinar de inaltime MO10 cm Strat de Fundatie din Balast de inaltime Ba25 cm Strat de Forma din Pamant Stabilizat cu Balast PBa30%-H15 cm	m	270.00	2 295.00	945.00	1 350.00
		D23	1	- Drum. Statie de Incrucisare DrSI cu Lungimea L10 m si latimea l2.75 m	buc	1.00	41.25	41.25	
		D23	1	- Sistem Rutier SR Marcaj Rutier MR	m	560.00			
		D23	2	- Longitudinal / Transversal LT	m	560.00			
		D23	3	- continuu Co de latime 15 cm	m	540.00			
		D23	3	- Intrerupt In de latime 15 cm	m	20.00			
		D23	1	- Sant Sa Dalat Da10 cm din Beton Be	m	305.34	1 251.89	488.54	763.35
		D23	2	- cu strat de nisip de inaltime Hn10 cm cu dimensiuni utile sant avand Baza de B30 cm si inaltimea de H30 cm	m	305.34	1 251.89	488.54	763.35
		D23	1	- Acces peste Sant AS cu Placa carosabila Pc din Beton armat Ba cu Lungime L1.65 m latime utila L1.00 m	buc	40.00	173.92	73.92	100.00
		D23	2	- fara Bordura fB	buc	16.00	66.40	26.40	40.00
		D23	2	- Cu o Bordura pe o Laterala B1 buc	buc	16.00	70.36	30.36	40.00
		D23	2	- Cu 2 Borduri B2 buc	buc	8.00	37.16	17.16	20.00
		D23	1	- Indicator Circulatie InCi	buc	3.00			

Nivel			Nivel	Principalii Indicatori tehnici	UM	Suprafete afectate m ²			
Inv	Act	Ob				Propuse	Totala	Definitiva	Temporara
		D23	2	- Stop STOP	buc	1.00			
		D23	2	- Curba la Stanga CuSt	buc	1.00			
		D23	2	- Curba la Dreapta CuDr	buc	1.00			
		D23	1	- Desfacere Desf Structuri din Beton SB	mp	35.00			
				D24 - Str. Sec. nr.16			68.75	68.75	0.00
		D24	1	- Terasamente Ts Decopertare De	mc	168.75			
		D24	2	- executate cu BuldoExcavatorul BuEx	mc	168.75			
		D24	1	- Drum Pichetare DrPi pentru Identificare Elemente Geometrice IEG	m	25.00			
		D24	1	- Drum. Statie de Intoarcere DrStI cu Lungimea L25 m si latimea l15 0	buc	1.00	68.75	68.75	
		D24	1	- Sistem Rutier SR Marcaj Rutier MR	m	80.00			
		D24	2	- Longitudinal / Transversal LT	m	80.00			
		D24	3	- continuu Co de latime 15 cm	m	80.00			
				O1 - Organizare Santier			1 513.18	732.86	780.32
		O1	1	- Alte Lucrari			1 513.18	732.86	780.32

- Caracteristici Fizice ale proiectului

Proiectul isi propune **modernizarea a 5,824 km de strazi comunale** pe urmatoarele tronsoane:

Sat Brosteni: Str. Sec. nr. 16, Str. Sec. nr. 17, Str. Sec. nr. 18, Str. Sec. nr. 19, Str. Sec. nr. 20 Tronson 1, Str. Sec. nr. 20 - Tronson 2, Ulita nr. 1 Tronson 2

Sat Meris: Str. Sec. nr. 21, Ulita nr. 3, Str. Sec. nr. 22, Str. Sec. nr.23, Str. Sec. nr. 24, Str. Sec. nr.8, Str. Sec. nr.9 - Tronson 1, Str. Sec. nr.9 - Tronson 2

Sat Capatanesti: Str. Sec. nr.25, Str. Sec. nr.26, Str. Sec. nr.27,

Sat Luncsoara: Str. Sec. nr.28, Str. Sec. nr.29

Sat Lupsa de Jos: Str. Sec. nr.30;

Sat Lupsa de Sus: Str. Sec. nr.31, Str. Sec. nr.4 - Tronson 1, Str. Sec. nr.4 - Tronson 2, Str. Sec. nr.32, Str. Sec. nr.5, Str. Sec. nr.33

Latimea partii carosabile este de 2.75 m si 4.00 m cu acostamente din balast de 2x0.375 m si respectiv 2x50 m.

In cadrul modernizarii drumurilor se prevad:

- Terasamente: 12 879.63 mc
- Lungime drum modernizat: **5,824** km
- Statii de încrucisare: 22 buc, S=907.50 mp
- Statie de intoarcere: 1 buc, S= 68.75 mp
- Pod nou: 1 buc, L=10.00 m
- Podete traversare strazi: 6 buc, L= 32.90 m
- Sant Trapezoidal dalat: 1 423.41 m
- Sant Trapezoidal pamant: 3 054.71 m
- Rigola Carosabila: 3 buc, L=17.90 m
- Racorduri laterale: 8 buc, S=247.34mp
- Accese proprietati, latime 4m: 226 buc (4 placi de latime 1m)
- Accese proprietati, latime 1m: 226 buc (1 placa de latime 1m)
- Marcaje rutiere longitudinale: 12 168.00 m
- Indicatoare rutiere: 57 buc

Structura rutiera supla (cu imbracaminte asfaltica) – consta din:

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic - BAPC 16;
- 6 cm strat de legatura din binder - BADPS 22.4;
- 10 cm strat de baza din macadam ordinar;
- 25 cm strat de fundatie din balast nou adaugat
- 15 cm Strat de forma din pamant stabilizat cu balast 30%

Proiectant,
CivilCAD SRL

- **Profilul si capacitatile de productie;**

- Profilul de activitate

Nu este cazul

- Capacitatile de productie:

Nu este cazul

- **Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz);**

Nu este cazul

- **Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea;**

Nu este cazul

- **Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora;**

Nu este cazul.

- **Racordarea la retelele utilitare existente in zona;**

Nu este cazul

- Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei;

In zona afectata de executia investitiei sunt prevazute lucrari de refacere a amplasamentului:

- nivelarea zonei afectate
- insamantari cu iarba a suprafetelor afectate

- Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente;

Proiectul nu cuprinde cai noi de acces.

- Resursele naturale folosite in constructie si functionare;

Realizarea lucrarilor se face în spiritul dezvoltării durabile, în sensul că, nici constructia și nici functionarea nu presupune utilizarea de materiale din categoria resurselor naturale epuizabile.

Resursele naturale regenerabile utilizate sunt:

- piatră, nisip, lemn – resurse folosite in constructie – vor fi asigurate de contractor, nu vor fi exploatate de pe amplasamentul proiectului;
- solul – terenul pe care se amplasează constructia
- apă, aer – resurse folosite atat in constructie cat si in functionare
 - APA este folosita cu precadere la compactarea terasamentelor si se va preleva direct din reseaua existenta de alimentare cu apa. Aceasta nu se va depozita in locuri speciale fiind folosita direct, prin stropire;

Resursele naturale folosite in constructie si functionare sunt:

- In timpul executiei:
 - Toate extrasele de resurse naturale expuse in listele de cantitati ale proiectului tehnic si descrise in cantitatile de lucrari cumulate din devizele pe obiecte din partea tehnica
- In timpul exploatarii ca resursa naturala este folosita apa bruta extrasa prin intermediul forajelor;

Agregate minerale (piatră spartă, balast, nisip), pământ pentru umpluturi

Având în vedere cerințele de calitate și ocurență în zonă a unor astfel de resurse, se consideră că piatra naturală și balastul vor fi cumpărate de la cariere/balastiere existente reglementare ANRM.

Majoritatea locațiilor de procurare a agregatelor și materialelor de umplutură (nisip și pietriș) vor fi alese astfel încât să fie cât mai aproape de zona proiectului. Materialul coeziv ar putea fi folosit ca material comun de umplutură, fiind necesare testări suplimentare pentru a stabili utilizarea lor corectă.

Cantitatea de pământ necesară realizării terasamentelor santurilor va putea fi preluată din săparea acestora prevăzută în acest proiect, refacându-se astfel cadrul natural. Dacă este cazul, restul cantității necesare va fi extras din carierele existente și/sau din gropi de împrumut identificate de constructor, în colaborare cu beneficiarul.

Cantitatile de material excavat vor fi:

- pamant excavat din zona santurilor (sapatura cu adancime mai mica de 4,00 m);
- pamant excavat din zona de amenjare a platformelor necesare (sapatura in teren tare).

Pamantul excavat se va reutiliza in cadrul lucrarilor necesare, spre exemplu la umpluturile necesare santurilor.

Apă

Apă necesară pentru fabricarea betoanelor și pentru terasamente va fi furnizata prin betonul marfa, de catre furnizori autorizati in realizarea betoanelor.

Lemn pentru sprijiniri / cofraje

Va fi asigurat de constructor, de la furnizori autorizati, care asigura transportul. Acesta este pus in opera de catre constructor, fiind depozitat temporar in organizarea de santier a proiectului.

- Metode folosite in constructie;

Metode folosite in constructie sunt cele care sunt descrise in Caietele de Sarcini ale Proiectului Tehnic si cuprind:

c.13 SPECIFICATII TEHNICE GENERALE

c.13.1 Specificatii Tehnice Generale pentru Lucrari de Constructii

c.13.1.1 Cerinte generale pentru materiale

1. Standarde publicate
2. Produse de proprietate privata
3. Aprobarea materialor echivalente
4. Mostre
5. Achizitionarea materialelor
6. Lucrari in afara santierului
7. Certificate
8. Transportul si depozitarea, supravegherea lucrarilor
9. Planurile de intretinere
10. Mijloace de ridicare
11. Indatoriri la locul de munca
12. Piese cu grad de uzura ridicat
13. Piese de schimb
14. Accesul si siguranta
15. Reparatii
16. Unelte speciale
17. Etichete de identificare
18. Rezistenta la coroziune si abraziune
19. Sudura
20. Zgomotul si vibratiile
21. Instalarea 151
22. Operarea cu echipamente necorespunzatoare
23. Echipamente de constructie
24. Forta de munca si tehnicieni calificati
25. Materiale de furnizat
26. Protectia lucrărilor

c.14 Caiete de Sarcini - Lucrari civile

c.14.1 Materiale

c.14.1.1 Agregate pentru beton

c.14.1.2 Apa

c.14.1.3 Cofraje

c.14.1.4 Armaturi si etrieri

c.14.1.5 Fire de legătură

c.14.1.6 Piatra

c.14.1.7 Argila

c.14.1.8 Material filtrant geotextil

c.14.1.9 Oțel moale de construcții

c.14.1.10 Șuruburi cu piulițe

c.14.1.11 Electrozi de sudură

c.14.1.12 Agregate pentru drumuri și pavaje

- c.14.1.13 Fundația drumurilor
- c.14.1.14 Prelucrarea suprafețelor asfaltice
- c.14.1.15 Agregate pentru prelucrarea suprafețelor asfaltice
- c.14.1.16 Primul strat bituminos
- c.14.1.17 Îneliș bituminos
- c.14.1.18 Mixtura asfaltica pe bază de bitum
- c.14.2 Terasamente
- c.14.2.1 Observații cere vor fi prezentate înainte de începerea excavării
- c.14.2.2 Aliniamente și nivele pentru terasamente
- c.14.2.3 Defrișare
- c.14.2.4 Demolare și demontare
- c.14.2.5 Îndepărtarea stratului vegetal
- c.14.2.6 Schimbarea utilităților / devierea de utilități
- c.14.2.7 Excavații - generalități
- c.14.2.8 Suprafața de excavare
- c.14.2.9 Alunecări, prăbușiri și excesul de săpătură
- c.14.2.10 Sisteme de sprijin
- c.14.2.11 Drenarea apei
- c.14.2.12 Păstrarea uscată a excavațiilor
- c.14.2.13 Excavarea de berme și pante
- c.14.2.14 Săparea de drenuri
- c.14.2.15 Excavarea de drumuri
- c.14.2.16 Excavarea pentru structuri/construcții
- c.14.2.17 Toleranța pentru săpături
- c.14.2.18 Pregătirea de fundare
- c.14.2.19 Materiale de umplutură – generalități
- c.14.2.20 Materiale de umplutură și compactare
- c.14.2.21 Aranjarea și compactarea materialelor de umplutură
- c.14.2.22 Surplusul de Material

c.15 Caiete de Sarcini - Lucrările din Beton

- c.15.1 Depozitarea cimentului
- c.15.2 Testarea cimentului
- c.15.3 Inregistrarea cimentului
- c.15.4 Depozitarea agregatelor
- c.15.5 Aditivi
- c.15.6 Calitatea amestecurilor de beton
- c.15.7 Amestecurile de beton – proiectarea amestecurilor
- c.15.8 Amestecuri din beton – amestecuri de probă
- c.15.9 Prepararea și agregatele betonului
- c.15.10 Transportul betonului
- c.15.11 Betonarea pe vreme nefavorabila
- c.15.12 Protejarea betonului
- c.15.13 Armăturile
- c.15.14 General
- c.15.15 Desene și specificații
- c.15.16 Îmbinările
- c.15.17 Înelișul de beton al armăturilor
- c.15.18 Cofraje
- c.15.19 Generalități
- c.15.20 Îndepărtarea cofrajelor
- c.15.21 Suprafete finisate (finisaje)
- c.15.22 Finisaje obișnuite

- c.15.23 Finisaje netede
- c.15.24 Finisarea podelelor
- c.15.25 Strat vegetal si iarba

c.28.1 Caracteristicile materialelor principale necesare lucrarii

- c.29 Standardele, normativele și alte prescripții legale
 - c.29.1 Standarde de stat
 - c.29.2 Legi și acte normative
- c.30 Program pentru Controlul Calitatii Lucrarilor pe perioada executiei

- Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara;

Planurile de executie cuprinzand faza de constructie sunt atasate prezentei documentatii.

Punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara se vor descrie pentru fiecare specialitate in Proiectele Tehnice ulterioare prin Caietele de Sarcini, Cartea Constructiei si Urmarirea in Timp a constructiilor.

- Relatia cu alte proiecte existente sau planificate;

Proiectul promovat de catre beneficiar constituie o completare a strategiei regionale si locale de renovare si modernizare a satelor.

- Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare;

Scenariile studiate se diferentiaza dupa modalitatea de alegere a solutiilor tehnice folosite. Scenariul 1 si 2 descriu solutii tehnice diferite avand in vedere modalitatile din piata curenta.

- Scenariul 1 – Sistem rutier suplu cu beton asfaltic
 - Costul investiției este mult mai mic decât in cazul 2.
- Scenariul 2 – Sistem rutier rigid cu beton rutier:
 - Costul investitiei este mai mare si mai scump la intretinere.

- Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului

(de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor);

In urma proiectului nu apar alte activitati noi, sursele de materiale fiind luate de la producatori autorizati, echipamentele din dotarea proprie si mana de lucru calificata fiind existenta in zona sau la antreprenor.

- Alte autorizatii cerute pentru proiect

Alte autorizatii cerute pentru proiect sunt cele inscrise in Certificatul de Urbanism, anexat prezentei documentatii.

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 activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu, eliminarea deseurilor)

Nu este cazul. Prin proiect nu sunt propuse lucrari de demolare;

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI:

Adresa obiectivului: Comuna Brosteni, judetul Mehedinti

Amplasarea lucrarilor se realizeaza pe domeniul public al UAT-ului. In tabelul de mai jos sunt redade actele de proprietate / Hotarari de Guvern / Hotarari de Consiliu Local pentru amplasamentele proiectului.

Amplasament	Localitate Sat / Oras / Municipiu	Act Proprietate Hotarare Guvern (M.O.) Hotarare Consiliu Local	Carte Funciara	Suprafata (daca se aplica)	Lungime (daca se aplica)
Amplasament	Localitate	Tip Act / Nr / Data	nr	mp	m
Str. Sec. nr. 17	Brosteni	HCL nr. 23/2020	52023	2930.00	382.00
Str. Sec. nr. 18	Brosteni	HCL nr. 23/2020	52013	7 266.00	815.00
Str. Sec. nr. 19	Brosteni	HCL nr. 23/2020	51695	1 490.00	196.00
Str. Sec. nr. 20 Tronson 1	Brosteni	HCL nr. 23/2020	51732	3 301.00	490.00
Str. Sec. nr. 20 Tronson 2	Brosteni	HCL nr. 23/2020	51732	3 301.00	490.00
Ulita nr. 1 Tronson 2	Brosteni	HCL nr. 23/2020	51980	726.00	2 500.00
Str. Sec. nr. 21	Meris	HCL nr. 23/2020	52008	2 241.00	340.00
Ulita Secundara nr. 3	Meris	HCL nr. 23/2020	51693	382.00	65.00
Str. Sec. nr. 22	Meris	HCL nr. 23/2020	51687	1 332.00	236.00
Str. Sec. nr.23	Meris	HCL nr. 23/2020	51692	2 648.00	245.00
Str. Sec. nr. 24	Meris	HCL nr. 28/2014	51694	3 026.00	395.00
Str. Sec. nr.8	Meris	HCL nr. 28/2014	51695	1 490.00	196.00
Str. Sec. nr.9 - Tronson 1	Meris	HCL nr. 28/2014	50750	511.00	420.00
Str. Sec. nr.9 - Tronson 2	Meris	HCL nr. 28/2014	50751	705.00	420.00
Str. Sec. nr.25	Capatanesti	HCL nr. 23/2020	51715	1 555.00	165.00
Str. Sec. nr.26	Capatanesti	HCL nr. 23/2020	51733	6 967.00	760.00
Str. Sec. nr.27	Capatanesti	HCL nr. 23/2020	51689	835.00	145.00
Str. Sec. nr.28	Luncsoara	HCL nr. 23/2020	51691	2 199.00	326.00
Str. Sec. nr.29	Luncsoara	HCL nr. 23/2020	51696	474.00	131.00
Str. Sec. nr.30 – Corp 1	Lupsa de Jos	HCL nr. 23/2020	51730	490.00	322.00
Str. Sec. nr.30 – Corp 1	Lupsa de Jos	HCL nr. 23/2020	51987	1 575.00	322.00
Str. Sec. nr.31	Lupsa de Sus	HCL nr. 23/2020	52002	1 251.00	280.00
Str. Sec. nr.4 - Tronson 1	Lupsa de Sus	HCL nr. 28/2014	50748	3 926.00	540.00
Str. Sec. nr.4 - Tronson 2	Lupsa de Sus	HCL nr. 28/2014	50748	3 926.00	540.00
Str. Sec. nr.32	Lupsa de Sus	HCL nr. 23/2020	51981	790.00	100.00
Str. Sec. nr.5	Lupsa de Sus	HCL nr. 28/2014	50747	2 960.00	330.00
Str. Sec. nr.33	Lupsa de Sus	HCL nr. 23/2020	51688	1 967.00	275.00
Str. Sec. nr.16	Luncsoara	HCL nr. 28/2014	50844	13 797.00	
28 Amplasamente	Total			74 061.00	11 426.00

- **Distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontier, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001;**

Proiectul nu intra sub incidenta evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontier deoarece activitatile din acest proiect nu fac parte din cele prezentate in Anexa 1 la legea 22/2001.

- **Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice**

actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2.314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare

Proiectul nu intra sub incidenta Ordinului 2314/2004 su a OUG 42/2000.

- **Harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale si alte informatii privind:**

• Folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia;

Folosintele actuale ale terenului de amplasament:

- Domeniul public – strazi si spatiul verde pana la limita de proprietate

Planul general al amplasamentului proiectului este redat in schita de ansamblu a proiectului, si pe planurile de detaliu.

• Politici de zonare si de folosire a terenului

Nu se realizeaza o zonare a terenului prin proiect.

Politicile de folosire ale terenului sunt in concordanta cu strategia locala si regionala de renovare a sate-
lor, terenurile afectate de constructii avand o folosire in aces scop (terenuri din domeniul public pe care se
amplaseaza utilitatile).

• Arealele sensibile

Asa cum reiese din planul extras din <http://atlas.anpm.ro/atlas#>, nu exista arii protejate in zona.

- **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.**

Forma vectoriala a amplasamentului se regaseste pe CD-ul atasat prezentei documentatii in format DWG
si coordonatele in fisierul de format tip SIM: **Coordonate.xls**

Coordonatele Stereo 70 pentru planul/programul “**Modernizare drumuri in comuna Brosteni, judetul Mehedinti**” sunt redate in Schita de ansamblu al pieselor desenate atasate prezentei documentatii.

- **Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare**

In proiect nu au fost luate in considerare alte variante de amplasament si nici nu se pot lua in considerare
alte amplasamente decat cele care asigura accesul catre consumatorii de apa potabila din zona.

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) Protectia calitatii apelor:

- Sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

In perioada de executie singura sursa de poluare pentru ape sunt utilajele terasiere. Respectarea tehnologiilor de lucru si intretinerea tehnica corespunzatoare a utilajelor reduce la minimum impactul asupra calitatii apelor.

In periada de exploatare nu exista surse de poluare pentru ape:

- Statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute

Apele meteorice nu necesita epurare.

b) Protectia aerului:

- Sursele de poluanti pentru aer, poluanti;

Principalele surse de poluare a aerului sunt:

- lucrarile de terasamente
- utilajele in faza de executie

Poluantii generati de aceste surse sunt: praf, pulberi, gaze de esapament

Surse aferente lucrarilor de terasamente

Sursele se incadreaza in categoria surselor libere la sol, temporare, cu un regim maxim de 8 ore/zi in perioadele de executie a lucrarilor. Aria de manifestare a acestor surse corespunde exclusiv suprafetei de realizare a lucrarilor. Operatiunile de manevrare a pamanturilor, care se constituie in surse de impurificare a atmosferei, sunt reprezentate de:

- Sapaturi pentru:
 - Decoperta stratului vegetal;
 - Executarea santurilor.
 - Executarea sapaturilor pentru fundatii
- Umpluturi:
 - Depunerea, imprastierea stratului drenant din balast
 - Aplicarea stratului de nisip si de piatra sparta.
- Eroziune eoliana;
 - Poluantii atmosferici caracteristici lucrarilor de terasamente sunt particulele de provenienta naturala (praf terestru) emise in timpul manevrarii pamantului si prin eroziunea eoliana de pe solul descoperit.

- Instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera

Nu este necesara construirea de instalatii pentru retinerea si dispersia poluantilor. Utilajele care vor fi utilizate, atat in faza de executie, cat si in faza de intretinere vor respecta normele de poluare impuse si se vor afla in stare normala de functionare.

c) Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:

- Sursele de zgomot si de vibratii;

Principalele surse de poluare sunt utilajele de executie.
Este influentata strict zona de lucru si pe timp limitat.

- Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Nu sunt necesare, utilajele de constructii fiind verificate tehnic in mod periodic.

d) Protectia impotriva radiatiilor:

Nu este cazul, nefiind un proiect generator de radiatii.

- Sursele de radiatii

- Amenajarile si dotarile pentru protectia împotriva radiatiilor

e) Protectia solului si a subsolului

- Sursele de poluanti pentru sol, subsol si ape freatiche;

Principalele surse de poluare in situatia analizata sunt:

- Tehnologia de exploatare;
- Utilajele de exploatare;
- Activitatea umana.

Poluantii generati si care pot avea impact asupra solului si subsolului

- Scurgeri de uleiuri si combustibili pe sol
- Deseuri menajere depozitate necorespunzator.

- Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului

Nu sunt necesare amenajari speciale in acest scop.

Trebuie ca toate utilajele si masinile in lucru sa fie in stare tehnica buna de functionare.

f) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice:

- Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Activitatea de executie si de exploatare nu influenteaza ecosistemele terestre si acvatice.

- Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate

Nu este cazul, deoarece proiectul nu se afla in zone de protectie a biodiversitatii monumentelor naturii si ariilor protejate, asa cum rezulta si din harta oficiala pusa la dispozitie de www.apm.ro

g) Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:

- Identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional si altele;

Amplasamentele proiectului nu sunt in vecinatatea obiectivelor de interes public, monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional. Lucrarile se deruleaza in jurul gospodariilor oamenilor din zona, fara impact asupra acestora. Dista

fata de asezarile umane este delimitata de imprejurimile gospodariilor. Practic lucrarile se desfasoara in interiorul asezarilor umane la limita proprietatii acestora, fiind lucrari de asigurare a utilitatilor de apa.

- Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public

In proiect nu sunt cuprinse masuri pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public, nefiind necesare.

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

- Lista deșeurilor (clasificate si codificate în conformitate cu prevederile legislatiei europene si nationale privind deșeurile), cantitati de deșuri generate,

- Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deșuri generate,

- Planul de gestionare a deșeurilor

Potrivit art. 2 din Legea 211 din 2011 actualizata, pamanturile provenite din excavatii si alte materiale geologice nu reprezinta deșeu. Acestea sunt aratate in prezenta lista de mai jos doar ca materiale rezultate in urma lucrarilor de constructii care trebuie evacuate.

§ 2. Domeniul de aplicare legea 211 / 2011

Art. 2. - (1) Se exclud din domeniul de aplicare al prezentei legi urmatoarele:

c) solurile necontaminate si alte materiale geologice naturale excavate in timpul activitatilor de constructie, in cazul in care este cert ca respectivul material va fi utilizat pentru constructii in starea sa naturala si pe locul de unde a fost excavat;

Tab 8. Tipurile, cantitatile de deșuri in perioada de constructie

Sursele de deșuri	Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantitate estimata	Mod de depozitare	Modalitățile de gestionare propuse; cod de valorificare/ eliminare (cf.L.278/2013)	Periculozitate cod de periculozitate (cf.L.278/2013)
Lucrări de construcție	17 01 01	Deșuri de beton din realizarea taierilor de acces la proprietati	1.87 to	Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier	Reutilizare la realizarea umpluturilor; R5	Nepericulos
Lucrări de construcție	17 05 04	Pământ și pietre din excavari	114.47 mc	Depozitare temporară pe amplasamentul alaturat sau in depozite de pamant	Reutilizare la realizarea umpluturilor; R5	Nepericulos
Lucrări de construcție	17 02 01	Deșuri de lemn din cofraje	0.48 mc	Depozitare temporară pe amplasamentul organizării șantier	Reutilizare sau eliminare prin firme specializate; R5/ D1	Nepericulos
Lucrări de construcție	15 01 10*	Ambalaje de la materii prime cu caracter periculos (vopsele diluati, adezivi etc)	0.00 kg	Colectate în recipiente adecvate- Depozitare la nivelul organizării de șantier.	Eliminare prin firmă specializată; D10	Periculos; H15
Lucrări de construcție	17 02 03	Deșuri de benzi de delimitare și avertizare a amplasamentelor de lucru	1.20 kg	Colectate în recipiente adecvate- Depozitare la nivelul organizării de șantier.	Valorificare prin firmă specializată; R12	Nepericulos
Organizare de Santier	15 01 01	Deșuri de carton de la materiile prime și materialele utilizate	21.50 kg	Colectate în recipiente adecvate- Depozitare la nivelul organizării de șantier.	Valorificare prin firmă specializată; R12	Nepericulos

Organizare de Santier	15 01 02	Deșeuri de plastic (folie, banda, etc) de la materiile prime și materialele utilizate	5.00 kg	Colectate în recipiente adecvate Depozitare la nivelul organizării de șantier.	Valorificare prin firmă specializată; R12	Nepericulos
Organizare de Santier	15 01 03	Europaleti și alte ambalaje de lemn de la materiile prime și materialele utilizate	69.80 kg	Colectate în recipiente adecvate Depozitare la nivelul organizării de șantier.	Valorificare prin firmă specializată; R12	Nepericulos
Organizare de Santier	20 03 01	Deșeuri menajere	35.80 kg	Depozitare în pubele ecologice la nivelul organizării de șantie	Eliminare prin firmă de salubritate; D1	Nepericulos
Organizare de Santier	20 03 04	Deșeuri din fosele septice	374.03 kg	Fose septice	Eliminare prin vidan-jare; D8	Nepericulos

Tab 9. Tipurile, cantitatile de deseuri in perioada de exploatare

Sursele de deșeuri	Cod deseuri	Denumire deseuri	Cantitate estimata	Mod de depozitare	Modalitățile de gestionare propuse; cod de valorificare/ eliminare (cf.L.278/2013)	Periculozitate cod de periculozitate (cf.L.278/2013)
Activitatea administrativa / personal angajat	15 01 01	Deșeuri de carton de la materiile prime și materialele utilizate și de la personal	91.25 kg/an	Colectate în recipiente adecvate la nivelul fiecărui punct de lucru	Valorificare prin firmă specializată; R12	Nepericulos
Activitatea administrativa / personal angajat	15 01 02	Deșeuri de plastic (folie,PET) de la consumul personalului	127.75 kg/an	Colectate în recipiente adecvate la nivelul fiecărui punct de lucru	Valorificare prin firmă specializată; R12	Nepericulos
Activitatea administrativa / personal angajat	20 01 01	Deseuri de hartie și carton din activitatea de birou	43.80 kg/an	Colectate în recipiente adecvate la nivelul fiecărui punct de lucru	Valorificare prin firmă specializată; R12	Nepericulos
Activitatea administrativa / personal angajat	17 04 07	Deșeuri metalice de la activitateaj de întreținere a echipamentelor	182.50 kg/an	Colectate în recipiente adecvate la nivelul fiecărui punct de lucru	Valorificare prin firmă specializată; R12	Nepericulos
Activitatea administrativa / personal angajat	15 02 03	Materiale absorbante, echipamente de protecție uzate din activitatea de întreținere	193.45 kg/an	Colectate în recipiente adecvate la nivelul fiecărui punct de lucru	Eliminare prin firmă specializată; D10	Nepericulos
Activitatea administrativa / personal angajat	20 03 01	Deșeuri menajere	438.00 kg/an	Colectate în recipiente adecvate la nivelul fiecărui punct de lucru	Eliminare prin firmă de salubritate; D1	Nepericulos

Deșeurile vor fi predate în vederea valorificării/ eliminării prin societăți autorizate specializate conform contractelor care vor fi încheiate. Transportul deșeurilor se va realiza conform prevederilor HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

i) Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:

- **Substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse;**

- **Modul de gospodarie a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei.**

Tab 10. Substanțe/ preparate chimice periculoase utilizate în timpul exploatării proiectului

[Nu este cazul](#)

B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, IN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI SI A BIODIVERSITATII

Resursele naturale folosite in constructie si functionare sunt:

- In timpul executiei:
 - Toate extrasele de resurse naturale expuse in listele de cantitati ale proiectului tehnic si descrise in cantitatile de lucrari cumulate din devizele pe obiecte din partea tehnica
- In timpul exploatarii ca resursa naturala este folosita apa bruta extrasa prin intermediul forajelor;

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

Poluarea in zona proiectului are un impact temporar și este strict legată de perioada de executie, dar poate fi redusă prin măsuri impuse constructorului lucrarilor.

Impactul potential se realizeaza cu luarea in considerare a urmatorilor factori:

- impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, 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 transfrontieră a impactului

Proiectul nu va avea un impact în context transfrontier;

A. IMPACTUL ASUPRA POPULATIEI, SANATATII UMANE, BIODIVERSITATII, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI A FAUNEI SALBATICE, TERENURILOR, SOLULUI, FOLOSINTELOR, BUNURILOR MATERIALE, CALITATII SI REGIMULUI CANTITATIV AL APEI, CALITATII AERULUI, CLIMEI, ZGOMOTELOR SI VIBRATIILOR, PEISAJULUI SI MEDIULUI VIZUAL, PATRIMONIULUI ISTORIC SI CULTURAL SI ASUPRA INTERACTIUNILOR DINTRE ACESTE ELEMENTE

impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii (acordând o atentie speciala speciilor si habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei (de exemplu, natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera), zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ)

- extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate);
- magnitudinea si complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;
- durata, frecventa si reversibilitatea impactului;
- masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
- natura transfrontaliera a impactului.

a) Impactul asupra populatiei, sanatatii umane

Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ)

Se are in vedere impactul social ca urmare a unor facilitati de interes public, comercial si industrial, care se creaza datorita realizarii lucrarilor:

- imbunatatirea calitatii vietii locuitorilor
- imbunatatirea starii de sanatate a populatiei
- imbunatatirea situatiei sociale si economice a locuitorilor din zona
- stabilizarea sociala a zonei
- cresterea gradului de siguranta a sanatatii locuitorilor, prin pastrarea calitatii apei din panza freatica

În perioada de realizare a proiectului impactul asupra populatiei din zona limitrofă lucrărilor va fi negativ, temporar (disconfort creat populatiei riverane prin zgomote si pulberi) si pozitiv (prin crearea de noi locuri de muncă);

În perioada de exploatare impactul proiectului asupra populației va fi negativ, temporar (disconfort creat populatiei prin lucrarile in sine) si pozitiv (prin cresterea gradului de sate renovate), conducand la combaterea eroziunii solului prin modernizarea santurilor prin betonare.

Proiectul nu va avea impact asupra condițiilor etnice și culturale din zonă, întrucât pe amplasamentul proiectului sau în vecinătatea acestuia nu au fost identificate obiective arhitectonice sau arheologice care ar putea fi afectate de lucrări;

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

Prin lucrarile propuse prin proiect se contribuie la protejarea factorilor de mediu – apa de suprafata fiind dirijata pe santurile amenajate.

b) Impactul asupra biodiversitatii (acordând o atentie speciala speciilor si habitatelor protejate)

Nu este cazul deoarece proiectul se desfasoara in intravilanul localitatilor unde nu exista specii si habitate protejate.

c) Impactul asupra conservarii habitatelor

Prin realizarea proiectului nu se vor fragmenta habitatele si nu se vor produce modificari asupra dinamicii populatiei care definesc structura si/sau functiile siturilor; impactul va fi redus si de scurta durata, iar masurile propuse vor contribui la reducerea impactului pana la a deveni nesemnificativ.

In perioada de exploatare a noilor investitii nu este probabil nici un impact negativ asupra faunei si florei.

d) Impactul asupra florei si a faunei salbatice

Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ)

Impactul asupra faunei este inexistent in zona proiectului

Impactul asupra florei este nesemnificativ, fiind vorba de o decopertarea stratului vegetal inierbat si refacerea cadrului natural la finalizarea lucrarilor prin reamenajarea spatiului verde.

Pentru realizarea proiectului nu sunt necesare defrisari, conform PUG.

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

Acestea constau in:

- Antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafetelor vegetale;
- Se interzice afectare de catre infrastructura temporara, creata in perioada de desfasurare a proiectului, a altor suprafete decat cele pentru care a fost intocmit prezentul proiect;
- Accesul utilajelor de constructie pe amplasament se va face strict pe drumurile de acces existente;

e) Impactul asupra terenurilor, solului

Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ)

Nu exista un impact asupra solului, deoarece miscarile de terasamente sunt locale, pamanturile fiind folosite in acelasi amplasament, refacandu-se si cadrul natural asa cum acesta a fost initial pe toate suprafetele temporare.

În perioada de realizare a proiectului impactul potential asupra solului va fi negativ direct si indirect:

- depozitarea materialelor de constructie si a solului excavat se va face în zone special amenajate pe amplasament, fara a se afecta circulatia în zona obiectivului;
- depozitarea provizorie a pamântului excavat pe suprafete cât mai reduse;
- pamântul decopertat va fi depozitat în conditii care sa permita folosirea sa ulterioara;
- alimentarea cu carburanti a utilajelor si mijloacelor de transport se va face de la statii de distributie carburanti autorizate;
- se va asigura controlul strict al transportului materialelor de constructii cu autovehicule, pentru prevenirea deversarilor accidentale pe traseu;
- pe perioada executiei lucrarilor vor lua masurile necesare pentru:
 - evitarea scurgerilor accidentale de produse petroliere de la autovehiculele transportatoare;
 - evitarea depozitarii necontrolate a materialelor folosite si deseurilor rezultate direct pe sol în spatii neamenajate corespunzator;
 - evacuarea de ape uzate, necontrolat pe teren;
- în cazul poluarii accidentale a solului cu produse petroliere si uleiuri minerale de la vehiculele grele si de la echipamentele mobile se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporara a deseurilor rezultate si a solului decopertat în recipiente adecvate în vederea neutralizarii de catre firme specializate;

În perioada de exploatare, prin respectarea masurilor de prevenire si reducere a efectelor negative impactul asupra solului si subsolului va fi nesemnificativ;

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

- controlul periodic al utilajelor si al vehiculelor utilizate, în vederea înlaturarii producerii unor scurgeri de carburanti;
- evitarea contactului cu solul a materiilor prime si a carburantilor cu potential de infiltrare în sol/ subsol;
- evitarea contactului deșeurilor cu potential de infiltrare în sol/ subsol;
- vidanjarea toaletelor ecologice de catre firme specializate si autorizate în scopul evitarii unor infiltrari în sol/ subsol
- se vor mentine betonate zonele de trafic si parcare ale mijloacelor auto si a spatiilor de stocare a deșeurilor;
- se va verifica periodic etansietatea si integritatea lucrarilor de pe amplasament, în scopul minimizarii pierderilor si se va interveni prompt pentru remedierea eventualelor defectiuni;
- respectarea prevederilor Ordinului 756/1997 privind evaluarea poluarii mediului, cu modificarile si completarile ulterioare.

Natura transfrontiera a impactului

Nu este cazul, nefiind un proiect transfrontalier.

f) Impactul asupra folosintelor, bunurilor materiale

Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ)

Lucrarile de executie vor avea loc cu respectarea conditiilor de protectie a mediului inconjurator, astfel ca se va urmari:

- manipularea cu atentie a utilajelor si bunurilor materiale folosite;
- 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;

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.

g) Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei

Se vor respecta cerintele si conditiile impuse prin Avizul de Gospodarire a Apelor (in cazul emiterii acestuia).

Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ)

Atat in perioada de executie, cat si in perioada de exploatare a lucrarilor aferente proiectului nu exista un impact asupra calitatii apelor, deversarea in emisari realizandu-se conform normelor in vigoare. Nu se vor evacua in mediu ape cu incarcatura poluanta, ci doar apa pluviala fara incarcatura poluanta

În perioada de realizare a lucrarilor prevazute prin proiect, impactul potential asupra factorului de mediu apa va fi negativ nesemnificativ, indirect, pe termen scurt, reversibil si redus ca si complexitate si extindere, cu probabilitate scazuta de producere:

- Organizarea de santier va fi prevazuta cu toaleta ecologice pentru nevoi igienico-sanitare, toaleta ce vor fi vidanjate periodic cu firme specializate si autorizate.

- Nu se vor evacua ape uzate în apele de suprafata sau subterane, nu se vor manipula sau depozita deseuri, reziduuri sau substante chimice, fara asigurarea conditiilor de evitare a poluarii directe sau indirecte a apelor de suprafata sau subterane;
- Tehnologia de executie a lucrarilor de realizare a proiectului si lucrarile adiacente acestuia nu va influenta calitatea apelor de suprafata si subterane;

În perioada de exploatare pe termen lung impactul va fi direct pozitiv cu mare extindere si cu probabilitate ridicata de producere, magnitudinea acestuia fiind direct proportionala cu marimea zonei în care populatia va beneficia de implementarea proiectului propus;

- Se interzice evacuarea apelor de orice natura, neepurate în apele de suprafata, subterane sau terenurile adiacente ;

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

- verificarea periodica a starii de functionare a utilajelor în vederea evitarii eventualelor disfunctionalitati;
- gestionarea corespunzatoare a materiilor prime, respectarea arealelor de depozitare (depozitarea în aer liber, în spatii închise), în functie de starea fizica a materialelor folosite si de potentialul impact asupra mediului;
- amenajarea platformelor/spatiilor de depozitare a deseurilor generate, astfel încât sa fie evitat contactul cu componenta hidrica;
- executarea santurilor de pozare a conductelor de transport apa se va face deasupra nivelului freatic;
- lucrarile de excavare nu se vor executata în conditii meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic);
- în vederea prevenirii formarii de praf în zonele de lucru se va utiliza apa netratata pentru stropirea zonelor de lucru;
- întretinerea si mentinerea într-o stare curata si permanent functionala a containerelor sanitare

h) Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei

Proiectul propus, prin amploarea lui, va asigura conditiile necesare referitoare la protectia sursei de apa, in conformitate cu prevederile legii 458/2002 privind calitatea apei potabile.

i) Impactul asupra calitatii Aerului si Climei (de exemplu, natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera)

Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ)

În perioada de realizare a lucrarilor prevazute prin proiect, impactul asupra factorului de mediu aer va fi direct, potential negativ, pe termen scurt, ireversibil, redus ca si complexitate si extindere si cu probabilitate crescuta de producere,

- 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, cat si prin conditiile tehnice prevazute la inspectia tehnica care se efectueaza periodic pe toata perioada utilizarii autovehiculelor rutiere inmatriculate in tara. Utilajele folosite pentru executarea lucrarilor, vor respecta conditiile impuse prin verificarile tehnice periodice în vederea reglementarii din punct de vedere al emisiilor gazoase în atmosfera;
- În etapa de santier, pentru a se evita cresterea concentratiei de pulberi în suspensie în aer se va avea în vedere stropirea suprafetelor de teren la zi, si curatirea/ spalarea corespunzatoare a mijloacelor de transport la iesirea din santier;

- Impunerea de restrictii de viteza pentru autocamioanele de transport;
- Transportul materialelor si deseurilor produse în timpul executarii lucrarilor de constructii se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelata, pentru evitarea împrastierii acestora;
- Folosirea utilajelor dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe;
- Reducerea timpului de mers în gol a motoarelor utilajelor si mijloacelor de transport auto.
- Pe perioada executiei lucrarilor vor fi asigurate masurile si actiunile necesare pentru prevenirea poluarii factorilor de mediu cu pulberi, praf si noxe de orice fel;
- Lucrarile de excavare nu se vor executa în conditii meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic).

În perioada de exploatare va fi direct, potential negativ, pe termen lung, ireversibil, redus ca si complexitate si extindere si cu probabilitate scazuta de produce.

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

- in cazul interventiilor ce necesita lucrari de terasamente se va realiza umectarea cu apa prin pulverizare a fronturilor de lucru pentru evitarea antrenarii pulberilor fine de praf;
- circulatia autovehiculelor pe amplasament se va face cu viteza redusa;
- întretinerea corespunzatoare a mijloacelor de transport auto si a utilajelor, pentru a se evita cresterea emisiilor de poluanti;
- pe perioada functionarii obiectivului vor fi asigurate masurile si actiunile necesare pentru prevenirea poluarii factorilor de mediu cu pulberi, praf si noxe de orice fel
- in cazul interventiilor, lucrarile de excavare nu se vor executa în conditii meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic).
- se va întretine spatiu verde aferent amplasamentului proiectului în vederea ameliorarii calitatii mediului;
- vor fi respectate prevederile Legii 104/2011 privind calitatea aerului înconjurator, cu modificarile si completarile ulterioare, atât pe perioada lucrarilor de constructii cât si în timpul exploatarii

Natura transfrontiera a impactului

Nu este cazul, nefiind un proiect transfrontalier.

j) Influenta climei asupra proiectului:

O schimbare a climei poate duce la diferite defectiuni de realizare si functionare a proiectului. Aceasta poate să se manifeste în eficienta energetică a echipamentelor mai scazuta, ceea ce implica o functionare cu randamente reduse sau inundarea infrastructurii de colectare a apei pluviale sau chiar defectarea prin colmatare si nefunctionarea acestora.

Schimbarea climei va avea, de asemenea, efecte si asupra mediului social, precum si asupra aspectelor de mediu (aer, apa sol).

De exemplu, reducerile de precipitații poate afecta disponibilitatea si calitatea resurselor de apă de care depinde alimentarea cu apa potabila a populatiei si industriei din aria proiectului, in cadrul aglomerarilor propuse in proiect. Aceste resurse de apa sunt utilizate si de agricultorii pentru irigarea terenurilor pe care le cultiva in aceasta zona. Astfel de modificări pot crea concurenta si ar putea duce la conflict. Acesta evidentiaza importanta gandirii unui sistem integrat intersectorial despre riscurile climatice si rezistenta la socurile produse de schimbarile climatice (rezilienta).

Schimbarile climatice vor afecta din ce in ce mai mult:

- ✓ cresterea costurilor;
- ✓ factorii de mediu;
- ✓ vor exista mai multi factori de risc de care va trebui sa se tina seama.

Conform celei de a VI-a Comunicari Naționale privind schimbările climatice și primul Raport Bienal al Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice din România exista acțiuni concrete în special în ceea ce privește problema inundațiilor, dar, de asemenea, și pentru fenomenele meteo extreme, acțiuni de care s-a ținut seama în evaluarea făcută.

Ca urmare a inundațiilor catastrofale înregistrate în diferiți ani, a fost elaborată Strategia Națională de Management al Riscului la Inundații, care are drept scop reducerea impactului inundațiilor asupra populației și asupra bunurilor de o planificare adecvată și de o politică care să corespundă standardelor și așteptărilor comunităților umane, în condițiile protecției mediului.

Este important de subliniat că râurile sunt ecosisteme complexe, care depind de condițiile cursurilor de apă în care ieșirile, transportul sedimentelor, temperatura apei și a altor variabile au un rol bine definit. În cazul în care anumite modificări au loc în aceste variabile în raport cu valorile existente în mod atural, echilibrul ecologic este afectat, fapt care duce la restructurarea biocenozelor, respectiv pierderea de specii, înlocuirea unor specii valoroase cu altele mai puțin valoroase.

Administrarea durabilă cantitativă și calitativă a apei, gestionarea dezastrelor naturale generate de prezența excesivă sau lipsa apei, conservarea biodiversității mediului acvatic prin intermediul planului de management al Bazinului Hidrografic Siret sunt măsuri pe care acest proiect trebuie să le ia în considerare.

În ceea ce privește impactul schimbărilor climatice asupra lucrărilor, au fost identificate două aspecte majore:

- ✓ ierni mai calde și mai scurte conduc la scăderea volumului de zăpadă sezonier și la topirea zăpezii timpurie și rapid;
- ✓ În timpul verilor cu temperaturi extreme și secetoase generează reducerea cantitativă și calitativă a resurselor de apă și creșterea cererii de apă.

3.2. Tendințe în contextul actual în evoluția parametrilor meteo-climatici

Ținând cont de toate cele expuse mai sus, se propune Integrarea rezilienței climatice (rezistența la schimbările climatice) în prezentul proiect.

Cantitatea de apă dintr-un bazin hidrografic și repartizarea ei în spațiu și timp depinde în principal de datele precipitațiilor, pe de o parte, și de datele de temperatură și evapotranspirație, pe de altă parte. Temperatura și precipitațiile constituie baza parametrilor climatici luați în considerare.

Creșterea temperaturii medii globale are implicații asupra evaporării și evapotranspirației. Aceste aspecte se concentrează în regiunile joase, unde o creștere a temperaturilor medii necompensată de creșterea precipitațiilor medii poate conduce la deficit pluviometric și ariditate.

Temperaturile foarte ridicate din sezonul de vară conduc la scăderea umidității solului, care accentuează amplitudinile diurne de temperatură, în condițiile în care apa are căldură specifică ridicată (se încălzește și răcește greu, fiind un moderator termic important în clima unei regiuni). În plus, temperaturile mai ridicate din sezonul de vară induc o alterare a calității apelor de suprafață prin scăderea concentrației de oxigen dizolvat și creșterea consumului biochimic de oxigen, crescând eforturile de potabilizare a apei.

Parametrii asociați precipitațiilor, relevanți în relație cu scurgerea, alimentarea apelor subterane și calitatea apelor:

- cantitatea precipitațiilor, care dictează diminuarea/sporirea resurselor de apă;
- caracterul precipitațiilor - ploile cu intensitate ridicată conduc la coeficienți de scurgere mai ridicați și nu se infiltrează în sol și subsol conducând la scăderea nivelurilor apelor subterane și la variații mai mari de debit pe cursurile de apă. Apar probleme asociate gospodăririi resurselor de apă: viituri și inundații

mai frecvente, scăderea nivelului apelor subterane, aport ridicat de aluviuni în bazinele acumulărilor și sporirea ratei de colmatare, înrăutățirea calității apelor,

- depășirea capacităților proiectate a lucrarilor
- starea de agregare a precipitațiilor, în contextul în care precipitațiile solide contribuie la regularizarea scurgerii, prin topirea lentă a stratului de zăpadă și creșterea infiltrației. O creștere a frecvenței precipitațiilor lichide în sezonul rece și o scădere a duratei și grosimii stratului de zăpadă în bazinele hidrografice pot avea repercusiuni asupra regimului de scurgere prin decalarea stagiului cu ape mari de primăvară înspre lunile de iarnă, creșterea scurgerii de suprafață, diminuarea rezervelor de apă în sol în perioada caldă a anului și scăderea nivelului hidrostatic al apelor subterane.

La nivel european, in perioada 1880-2012 temperatura medie globală a crescut cu 0,85 °C.

În Europa Centrală, din care face parte și regiunea de studiu, s-a observat o creștere mai mare de temperatură în ultima perioadă de timp (0,44°C /deceniu în perioada 1979-2010).

În cazul precipitațiilor s-a observat o creștere a cantităților medii de precipitații coroborat cu o intensificare a activității ciclonilor extratropicali în sezonul rece (Octombrie-Martie) și slabe schimbări în sezonul cald al anului (Aprilie-Septembrie).

Precipitațiile medii au crescut în emisfera nordică, la latitudini mijlocii. S-a observat o creștere a frecvenței și intensității precipitațiilor abundente.

La nivel national, în ultimii 100 de ani temperatura medie anuală a aerului a crescut în România cu 0,8°C. Tendința crescătoare este evidențiată începând cu anul 1985. Conform datelor publicate de catre Insitutul National de meteorologie, la nivelul judetului Dolj, in urmatoarele 3 decenii temperature medie a aerului va creste cu peste **1,31 °C**.

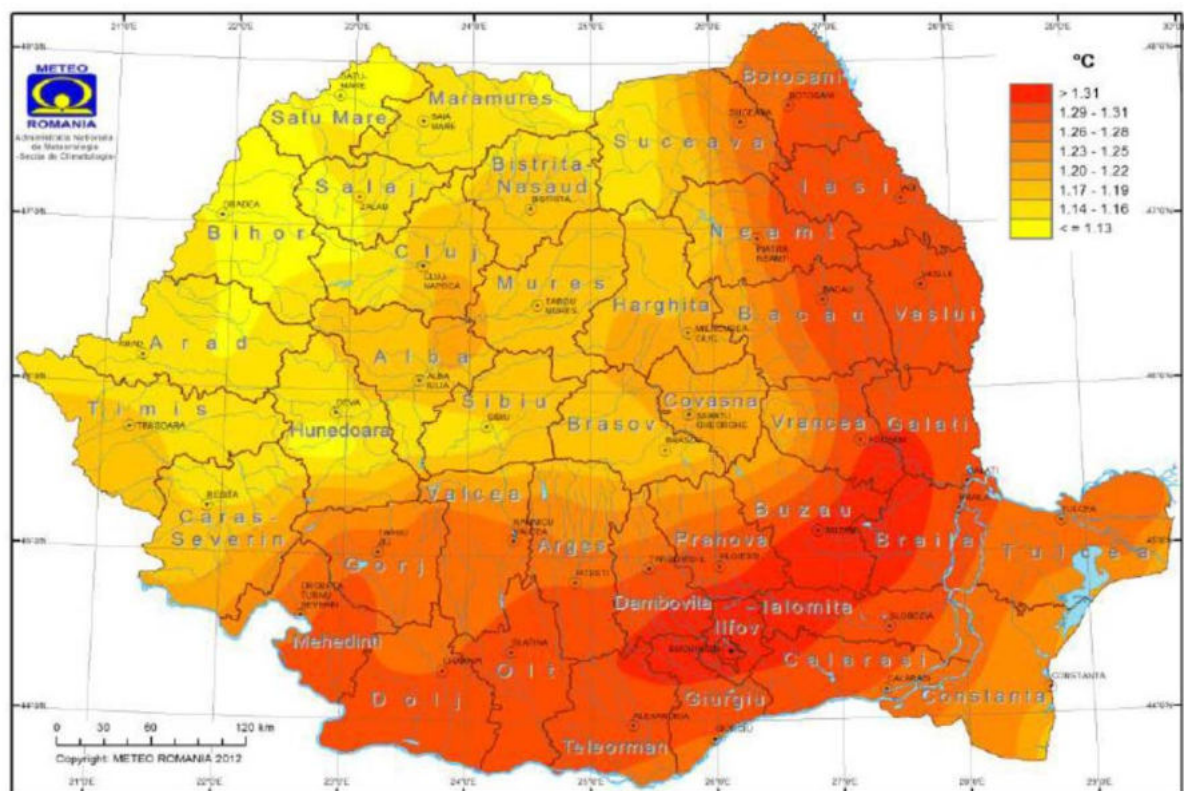


Figure VI_A_6 Multiannual mean changes (2011-2040 vs. 1916-1990) in air temperature (in °C) ²⁰
Fig. 1. Schimbările medii multianuale (2011-2040 față de 1916-1990): temperatura aerului

În ceea ce privește regimul precipitațiilor, analizele indică existența, în special după anul 1960, a unei tendințe generale descrescătoare a cantităților anuale de precipitații la nivelul țării.

Conform datelor publicate de către Institutul Național de meteorologie, la nivelul județului, în următoarele 3 decenii nivelul precipitațiilor medii va scădea cu 8,0-9,9 mm/mp.

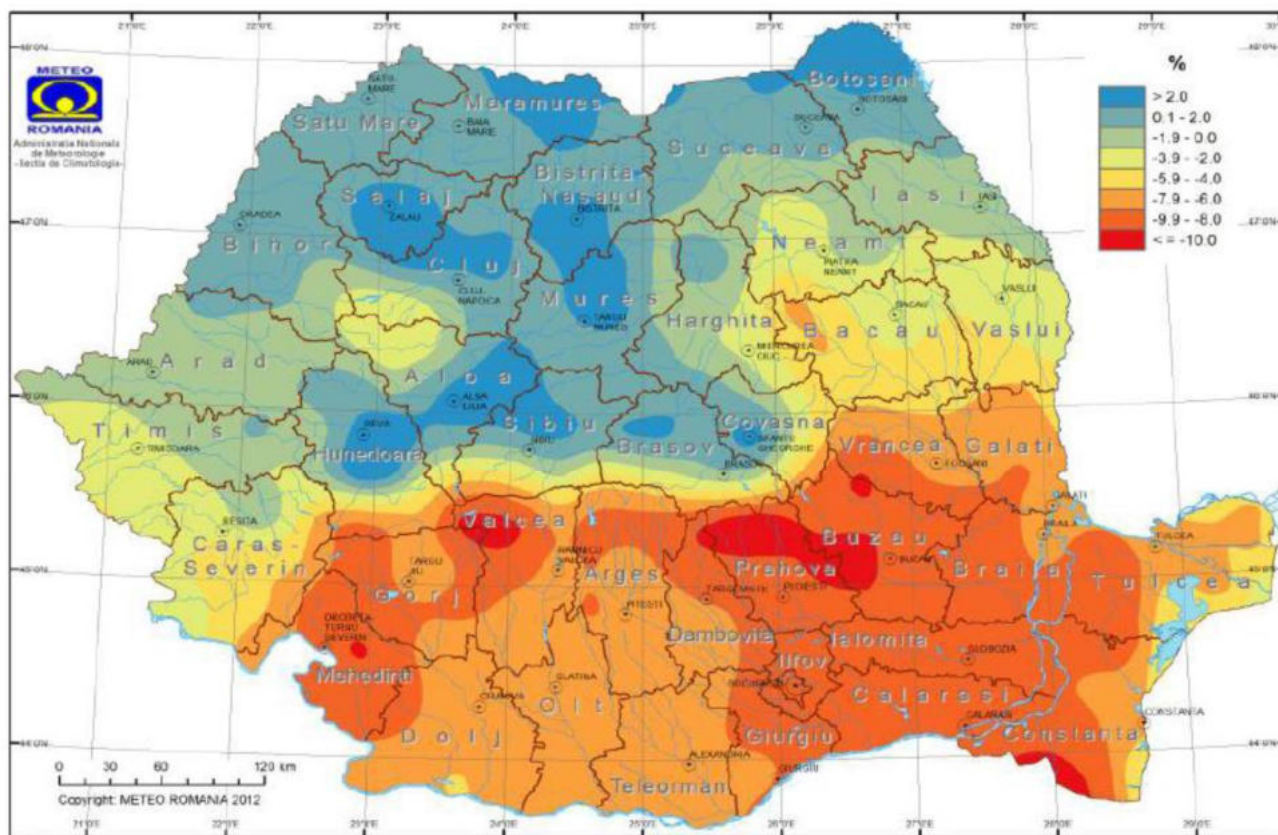


Figure VI_A_7 Multiannual mean changes (2011-2040 vs. 1916-1990) in precipitation (in %)²¹

Fig. 2. Schimbările medii multianuale (2011-2040 față de 1916-1990) precipitației (în %)

Practic, la nivelul județului, fenomenul de aridizare se va accentua în următorii 30 ani.

S-au evidențiat schimbări în regimul unor evenimente extreme (pe baza analizei datelor de la mai multe stații meteorologice):

- creșterea frecvenței anuale a zilelor tropicale (maxima zilnică > 30°C) și descreșterea frecvenței anuale a zilelor de iarnă (maxima zilnică < 0°C).
- creșterea semnificativă a mediei temperaturii minime de vară și a mediei temperaturii maxime de iarnă și vară (până la 2°C în sud și sud-est în vară) (GASC, 2008, Busuioc și alții, 2008, Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice 2013 – 2020, 2012).

Perioadele cu precipitații abundente căzute pe secvențe scurte de timp au înregistrat o frecvență crescută în ultimii ani, alternanța perioadelor secetoase urmate de intervale ploioase fiind din ce în ce mai evidentă. Pentru regiunea de studiu se remarcă, pe arii destul de extinse, o tendință de creștere semnificativă a numărului anual de zile cu precipitații însemnate cantitativ ($P_p \geq 10$ și 20 mm).

La nivelul județului ne încadram la un procent maxim de -9.90 % de aridizare a zonei, ceea ce presupune următoarele:

Reducerea debitului in puturi cu -9.90 %, conform studiului de mai sus nu conduce decat la micșorarea debitului de calcul in santurile proiectate.

Alunecările de teren

Conform:

- prevederilor Planului de Amenajare a Teritoriului Național (PATN) – Secțiunea a V-a Zone de risc natural, aprobat prin Legea nr. 575/ 2001, **din punct de vedere al alunecărilor de teren, ne aflăm într-o zonă în care potențialul de producere a alunecărilor de teren este scăzut.**
- Ghidului privind macrozonarea teritoriului României din punct de vedere al riscului la alunecări de teren, 1999, alunecările din județul Brăila sunt areale sau curgeri de material, de adâncime mică (1–5 m), de adâncime mare (5–20 m), progresive și regresive, cu potențial scăzut, reactivate.
- studiului realizat de IPTANA în 2007 - “Identificarea și delimitarea hazardurilor naturale (cutremure, alunecări de teren și inundații). Hărți de hazard la nivelul teritoriului județean.

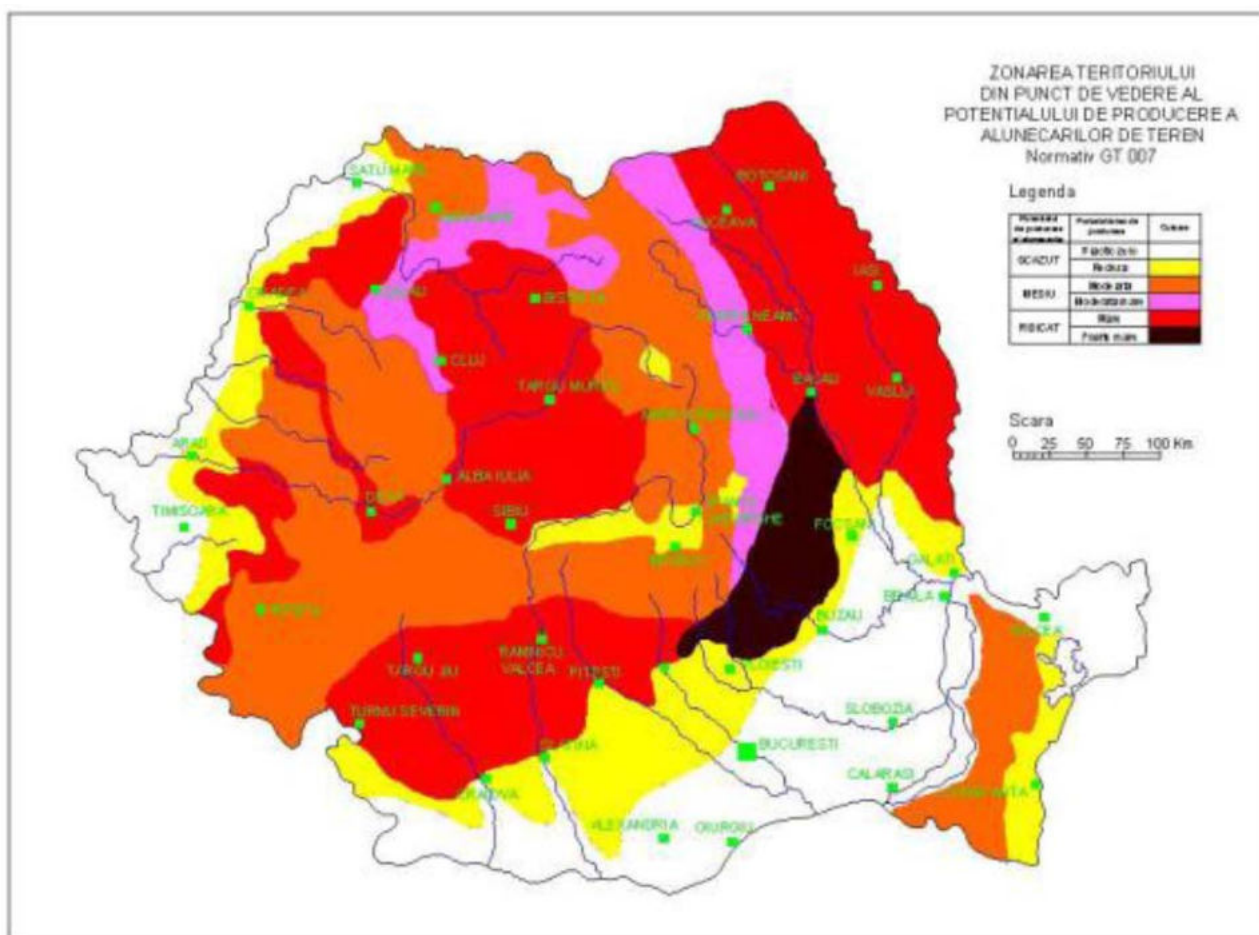


Fig. 3. Zonarea teritoriului României din punct de vedere al potențialului de producere a alunecărilor de teren (conform GT 007).

Astfel,

Clima poate influența proiectul în condițiile unor schimbări masive ale acesteia, dar luând în considerare evoluțiile statistice înregistrate ale climei locale, aceasta nu poate influența în mod direct parametrii proiectați ai proiectului.

- Influenta proiectul asupra climei:

Proiectul nu poate influenta clima deoarece realizarea si exploatarea constructiilor realizate nu aduc modificari factorilor ce influenteaza clima sub aspectul temperaturilor, precipitatiilor atmosferice, vântului, si nu poate conduce la modificarea starii medii multianuale a zonelor proiectului.

Prin proiect nu sunt realizate incalziri masive de fronturi atmosferice care sa influenteze temperaturile multianuale, nu sunt realizate evaporari masive ale apelor spre fronturile atmosferice care sa influenteze nivelul precipitatiilor si nu sunt produse schimbari masive si bruste de temperatura care sa favorizeze aparitia vanturilor.

k) Impactul asupra zgomotelor si vibratiilor

Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ)

In faza de executie se va respecta tehnologia de executie si se vor utiliza utilaje in stare normala de functionare. Impactul se va manifesta temporar, in perioada de executie ca mai apoi sa dispara definitiv.

Vor fi luate masuri pentru protectia împotriva zgomotului si vibratiilor pe perioada realizarii proiectului astfel încât sa fie respectate prevederile H.G. nr. 321/2005 republicata în 2008, si SR 10009/ 2017 Acustica – limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

În perioada de realizare a proiectului impactul asociat surselor de zgomot si vibratii va fi direct, potential negativ, pe termen scurt, reversibil, redus ca si complexitate si extindere si cu probabilitate ridicata de producere, pentru care se vor adopta masuri cu caracter preventiv;

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

- utilizarea unor utilaje dotate cu motoare ecranate acustic;
- desfasurarea activitatilor doar pe timp de zi;
- manipularea materialelor de constructie (conducte si alte materiale) în conditii de atentie sporita, în special la operatiunile de descarcare a acestora;
- limitarea vitezei utilajelor de transport pentru diminuarea nivelului de zgomot vibratii pe amplasamente si în vecinatati
- programul de lucru nu se va desfasura în timpul noptii si va fi structurat în intervale de timp optime, astfel încât sa se limiteze disconfortul creat de functionarea utilajelor specifice; se va planifica orarul de desfasurare al activitatilor generatoare de zgomot astfel încât sa se evite efectele cumulative, în special în zonele aflate în vecinatatea fronturilor de lucru;
- utilajele stationate trebuie sa îndeplineasca normele de poluare cu zgomot conform legislatiei în vigoare;
- actionarea utilajelor se va face cu prudenta pentru a evita vârfulurile de nivel de zgomot;
- respectarea duratei de executie a proiectului, astfel încât disconfortul generat de poluarea fonica sa fie limitat la aceasta perioada.
- ocolirea pe cât posibil a cladirilor locuite si care se afla în imediata vecinatate a lucrarilor, mai ales de catre autobasculantele care efectueaza multe curse si care au mase mari si emisii sonore importante;
- întretinerea sistemelor de amortizare a zgomotelor din dotarea fiecarui utilaj;
- amplasarea constructiilor din cadrul organizarii de santier sa se faca astfel încât acestea sa constituie ecrane între santier si zonele locuite;
- materialul rezultat în urma amenajarii temporare platformei si depozitarile de materiale trebuie facute tot în spiritul constituirii unor ecrane între santier si zonele locuite.

l) Impactul asupra peisajului si mediului vizual

Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ)

În perioada de realizare a proiectului impactul asupra peisajului va fi temporar

În perioada de exploatare impactul asupra peisajului va fi de mare extindere prin ocuparea suprafetelor de teren aferente pereerii santurilor;

m) Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural.

Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ) - Nu este cazul

Nu este cazul

n) Impactul asupra interactiunilor dintre aceste elemente (prezentate mai sus).

Luate global elementele prezentate mai sus nu ating parametrii proiectului, impactul asupra interactiunilor dintre aceste elemente fiind minim.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTARI SI MASURI PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINTELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVAZUTE DE **CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SA NU INFLUENTEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONA.**

Conform ANEXA Nr. 1 din Legea 211 /2011, cele mai bune tehnici disponibile sunt definite la art. 3 lit. j) din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale:

Legea nr. 278/2013, art.3, litera j):

j) cele mai bune tehnici disponibile, denumite in continuare BAT - stadiul dedezvoltare cel mai eficient si avansat inregistrat in dezvoltarea unei activitati si a modurilor de exploatare, care demonstreaza posibilitatea practica a tehnicilor specifice de a constitui referinta pentru stabilirea valorilor-limita de emisie si a altor conditii de autorizare, in scopul prevenirii poluarii, iar, in cazul in care nu este posibil, pentru a reduce, in ansamblu, emisiile si impactul asupra mediului in intregul sau:

j1) tehnicile - se refera la tehnologia utilizata si la modul in care instalatia este proiectata, construita, intretinuta, exploatata, precum si la scoaterea din functiune a acesteia si, dupa caz, remedierea amplasamentului;

j2) tehnici disponibile - acele tehnici care au inregistrat un stadiu de dezvoltare ce permite aplicarea lor in sectorul industrial respectiv, in conditii economice si tehnice viabile, luandu-se in considerare costurile si beneficiile, indiferent daca aceste tehnici sunt sau nu realizate ori utilizate la nivel national, cu conditia ca acestea sa fie accesibile operatorului in conditii acceptabile;

j3) cele mai bune tehnici - cele mai eficiente tehnici pentru atingerea in ansamblu a unui nivel ridicat de protectie a mediului in intregul sau;

Cele mai bune tehnici sunt date de certificatele de calitate si de performanta ale instalatiilor folosite. Daca acestea sunt verificate, intretinute si exploatate in parametrii proiectati, atunci acestea sunt masurile pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu. Respectarea legislatiei in sensul verificarii, intretinerii si modului de exploatare este una dintre cele mai bune tehnici pe care le putem folosi.

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

A. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPA CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NATIONALE CARE TRANSPUN LEGISLATIA UNIUNII EUROPENE:

Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European si a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase, de modificare si ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politica comunitara în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurator si un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deseurile si de abrogare a anumitor directive, si altele).

Operatorul economic care executa lucrarea ia masurile necesare astfel incat exploatarea instalatiilor folosite sa se realizeze cu respectarea urmatoarelor prevederi generale:

- a) sunt luate toate masurile necesare pentru prevenirea poluarii;
- b) se aplica cele mai bune tehnici disponibile;
- c) nu se genereaza nicio poluare semnificativa;
- d) se previne generarea deseurilor, potrivit prevederilor:
 - Legii nr. 211/2011,
 - Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 265/2006, cu modificarile si completarile ulterioare,
 - Hotararii Guvernului nr. 1.470/2004 privind aprobarea Strategiei nationale de gestionare a deseurilor si a Planului national de gestionare a deseurilor, ale Hotararii Guvernului nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate

- Hotararii Guvernului nr. 1.061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei,
- Ordinului ministrului mediului si gospodarii apelor si al ministrului integrarii europene nr. 1.364/1.499/2006 de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deseurilor, cu modificarile ulterioare;

e) in situatia in care se genereaza deseuri, in ordinea prioritatii si potrivit prevederilor Legii, acestea sunt pregatite pentru reutilizare, reciclare, valorificare sau, daca nu este posibil tehnic si economic, sunt eliminate, cu evitarea sau reducerea oricarui impact asupra mediului;

f) se utilizeaza eficient energia;

g) sunt luate masurile necesare pentru prevenirea accidentelor si limitarea consecintelor acestora;

h) sunt luate masurile necesare pentru ca, in cazul incetarii definitive a activitatii, sa se evite orice risc de poluare si sa se readuca amplasamentul la o stare satisfacatoare, potrivit prevederilor art. 22 din Legea nr. 278/2013.

B. SE VA MENTIONA PLANUL /PROGRAMUL /STRATEGIA /DOCUMENTUL DE PROGRAMARE /PLANIFICARE DIN CARE FACE PROIECTUL, CU INDICAREA ACTULUI NORMATIV PRIN CARE A FOST APROBAT

Proiectul promovat de catre beneficiar constituie o completare a strategiei judetene si locale de renovare a satelor.

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER:

- Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier;

Amplasarea organizărilor de șantier se va face în afara ariilor naturale protejate;

Lucrarile necesare organizarii de santier constau in:

- instalarea unui container prefabricat mobil pentru personalul de lucru;
- realizarea unei platforme de lucru balastate pentru depozitat, manipulat si realizarea lucrarilor prefabricate pe santier;
- amenajarea unui depozit materialele necesare execuției lucrărilor, deșeurilor generate si a unui punct PSI.
- zona pentru gararea autovehiculelor și utilajelor folosite la execuția lucrărilor
- 2 toalete ecologice
- imprejmuirea zonei;
- Nu se vor crea depozite de carburanți în cadrul organizărilor de șantier
- după încheierea lucrărilor amplasamentul organizărilor de șantier se va aduce la starea inițială

Condițiile necesare a fi îndeplinite în timpul organizării de șantier:

- amplasarea cu prioritate a organizărilor de șantier pe terenuri din intravilan proprietate publică care nu prezintă niciun fel de valoare conservativă, ocuparea unor areale de teren pe a căror suprafață există vegetație ierboasă puțină, în proximitatea fronturilor de lucru și care nu se situează în proximitatea unor factori sensibili; platforma destinată organizării de șantier va fi balastată;
- limitarea emisiilor de praf printr-o bună organizare de șantier, astfel încât să se asigure respectarea prevederilor Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- minimizarea emisiilor asociate surselor mobile se va asigura prin utilizarea vehiculelor corespunzatoare din punct de vedere tehnic;
- pentru reducerea emisiilor atmosferice, pulberilor fine de praf, zgomotelor și vibrațiilor se va evita supraturarea motoarelor autovehiculelor de transport pe amplasamentul organizării de șantier;
- se interzice părăsirea șantierului de către mijloacele de transport fără curățarea prealabilă a roților;

- întreținerea, repararea, spălarea utilajelor și a mijloacelor de transport se vor face în unitați specializate autorizate;
- gestionarea deșeurilor generate se va realiza cu respectarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, respectiv: fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună, floră, fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau mirosurilor și fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special;
- în cazul poluării accidental a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la vehiculele grele și echipamentele mobile se va proceda imediat la decopertarea solului contaminat, stocarea lui în recipiente metalice și eliminarea prin firme specializate autorizate;
- reabilitarea terenului aferent organizării de șantier după finalizarea lucrărilor de execuție și aducerea acestuia la starea inițială;

- Localizarea organizarii de santier;

Pe domeniul public, in afara ariilor naturale protejate.

- Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier;

Respectarea normelor de securitate si sanatate in munca, a regulamentului de executie, precum si a normelor organizare si desfasurare a activitatii in cadrul organizarii de santier fac ca impactul asupra factorilor de mediu sa fie redus la minim.

- Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier;

Principalele surse de poluare in cazul organizarii de santier sunt:

- Tehnologia de executie propriu-zisa;
- Utilajele terasiere si de transport;
- Activitatea umana. In acest scop se vor instala locuri de evacuare a deșeurilor și două toalete ecologice;

Nu sunt necesare instalatii de retinere, evacuare si dispersie a poluantilor, altele decat cele ale santierului propriu-zis.

- Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.

Masurile ce vor fi luate in perioada de executie sunt urmatoarele:

- finalizarea executiei terasamentelor in perioade cat mai scurte;
- realizarea lucrarilor prin asigurarea de pante de scurgere pentru apele din precipitatii;
- intretinerea utilajelor (reparatii, schimburi de ulei, alimentarea cu combustibil) se va face numai in locuri special amenajate;
- manipularea pamantului si a altor materiale folosite se va face astfel incat sa se evite antrenarea lor de catre apele de precipitatii;
- in timpul executarii lucrarilor se vor utiliza toalete de tip ecologic;
- se va supraveghea si se va tine evidenta descarcarii reziduurilor;
- deșeurile menajere se vor colecta in pubele și se vor transporta periodic la depozitul conform.

XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE:

- Lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii;

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

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

- Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale;

Sistemul de alarmare, ca si sistemul de informare actioneaza pe cale ierarhica, de jos in sus si respecta aceeasi ordine;

- Aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei;

Nu este cazul

- Modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului.

La finalizarea investitiei pentru refacerea cadrului natural se vor adopta urmatoarele masuri:

- eliminarea tuturor deșeurilor și a materiilor prime în exces de pe amplasament;
- acoperirea cu sol vegetal rezultat în urma activităților de pe amplasament și nivelarea porțiunilor de drum nemodernizat afectate de lucrări;
- refacerea sistemelor rutiere afectate de lucrări;
- dezafectarea organizărilor de șantier prin evacuarea tuturor materialelor, utilajelor, deșeurilor de pe amplasament în zonele organizărilor de șantier.

XII. ANEXE - PIESE DESENATE

a) Planul de incadrare in zona a obiectivului si planul de situatie, cu modul de planificare a utilizarii suprafetelor

Formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie etc.)

Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente);

Desenele sunt atasate prezentei documentatii.

b) Schemele-flux pentru rocesul tehnologic si fazele activitatii, cu instalatiile de depoluare.

Desenele sunt atasate prezentei documentatii.

c) Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publica pentru protectia mediului.

Nu este cazul, acestea nefiind solicitate

XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRA SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANTA DE URGENTA A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI

SALBATICE, APROBATA CU MODIFICARI SI COMPLETARI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICARILE SI COMPLETARILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMATOARELE:

- a) descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar, precum si coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub forma de vector în format digital cu referinta geografica, în sistem de proiectie nationala Stereo 1970, sau de tabel în format electronic continând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiectie nationala Stereo 1970;
- b) numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
- c) prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar în zona proiectului;
- d) se va preciza daca proiectul propus nu are legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar;
- e) se va estima impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar;
- f) alte informatii prevazute în legislatia în vigoare

Nu este cazul, zona nefacand parte din proiectele care intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.

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:

A. LOCALIZAREA PROIECTULUI:

- bazinul hidrografic
- cursul de apă: denumire și codul cadastral
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod

Bazinul hidrografic este: **Jiu**, cu codul cadastral **VII-1**
Cursul de apa este: **Lupsa**, cu codul cadastral: **VII-1.36-7a**

B. INDICAREA OBIECTIVULUI/OBIECTIVELOR DE MEDIU PENTRU FIECARE CORP DE APĂ IDENTIFICAT, CU PRECIZAREA EXCEPȚIILOR APLICATE ȘI A TERMENELOR AFERENTE, DUPĂ CAZ.

Nu exista exceptii aplicate proiectului.

XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 SE IAU IN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV

Proiectant,
CivilCAD SRL