

PROIECT DE HOTĂRÂRE nr. _____
privind aprobarea documentației tehnico-economice (faza D.A.L.I.) și a indicatorilor tehnico-
economici aferenți obiectivului de investiție "REABILITARE ȘI MODERNIZARE
DJ 242G : VINDEREI (DJ 242 C KM 0 + 000) - BRĂDEȘTI"

Având în vedere:

- referatul de aprobare nr. 16974 din 29.10.2020 al președintelui consiliului județean;
- raportul de specialitate nr. 17001 din 30.10.2020 al Direcției Tehnice din cadrul aparatului de specialitate al consiliului județean;
- avizul nr. 10 din 09.10.2020 al Consiliului Tehnico-Economic al Consiliului Județean Vaslui;
- avizele comisiilor de specialitate ale consiliului județean: Comisia juridică și disciplină, administrație publică și coordonarea consiliilor locale, Comisia pentru strategii, prognoze și programe de dezvoltare economico-socială, buget-finanțe și integrare europeană și Comisia de dezvoltare urbanistică și amenajarea teritoriului, protecția mediului înconjurător, administrarea domeniului public și privat de interes județean;
- Hotărârea Consiliului Județean Vaslui nr. 159/2020 privind aprobarea Notei conceptuale și a Temei de proiectare pentru obiectivul de investiții "Reabilitare și modernizare DJ 242 G : Vinderiei (DJ 242 C km 0 + 000) - Brădești";

în conformitate cu prevederile:

- art. 1, art. 5 alin. (1) lit. b), art. 9 și anexa nr. 5 din Hotărârea Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul - cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiție finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
 - art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
 - art. 173 alin. (1) lit. b) și alin. (3) lit. (f) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;
- în temeiul art. 182 alin. (1) și al art. 196 alin. (1) lit. a) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

Consiliul Județean Vaslui

H O T Ă R Ă Ș T E:

Art.1. - Se aprobă documentația tehnico-economică (faza D.A.L.I.) a obiectivului de investiție "Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderiei (DJ 242 C km 0 + 000) - Brădești", conform anexei nr. 1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. - Se aprobă indicatorii tehnico-economici ai obiectivului de investiție "Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderiei (DJ 242 C km 0 + 000) - Brădești", prevăzuți în anexa nr. 2 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3. - Prezentul act administrativ va fi comunicat Instituției Prefectului -Județul Vaslui în vederea exercitării controlului de legalitate, Direcției Tehnice, precum și Direcției Economice din cadrul aparatului de specialitate al Consiliului Județean Vaslui în vederea aducerii la îndeplinire.

Vaslui, _____ 2020

PREȘEDINTE,
Dumitru Buzatu

Avizat pentru legalitate:
SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI,
Diana - Elena Ursulescu

Direcția Administrație Publică
Am luat la cunoștință de acest înscris oficial și
îmi asum responsabilitatea asupra legalității
Director executiv,
Mihaela Dragomir



Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

„REABILITARE ȘI MODERNIZARE DJ 242G:
VINDEREI (DJ 242C KM 0+000) - BRĂDEȘTI

Denumirea Proiectului:

*„Reabilitare și modernizare DJ
242G: Vinderiei (DJ 242 C km
0+000) - Brădești”*

Beneficiar: UAT Județul Vaslui

Amplasament: Județul Vaslui

*Proiectant General: S.C. MABAS
S.R.L., Str. Iarmaroc, nr. 44,
et.1, cam 100, Iași, județul Iași*

*Faza de Proiectare :
Documentație de Avizare a
Lucrărilor de Intervenții (DALI)*

FOAIE DE CAPĂT

<u>Titulul lucrării</u>	<i>„ Reabilitare și modernizare DJ 242G: Vinderei (DJ 242 C km 0+000) - Brădești ”</i>
<u>Autoritatea contractantă</u>	UAT Județul Vaslui
<u>Beneficiar</u>	UAT Județul Vaslui
<u>Proiect nr.</u>	01/2020
<u>Proiectant general</u>	<i>S.C. MABAS S.R.L</i>
<u>Faza de proiectare</u>	<i>DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII</i>

LISTĂ DE RESPONSABILITĂȚI**PROIECTANT GENERAL : S.C. MABAS S.R.L.*****Proiectare drumuri***

1. Șef proiect	<i>Ing. Alexandru COZAR</i>	<i>Inginer proiectant CFDP</i>	
2. Proiectant	<i>Ing. Alexandru COZAR</i>	<i>Inginer proiectant CFDP</i>	
4. Devize	<i>Ing. Alexandru COZAR</i>	<i>Inginer devizier</i>	

A. PIESE SCRISE

BORDEROU PIESE SCRISE ȘI DESENAȚE***PIESE SCRISE***

1. Informații generale privind obiectivul de investiții	5
1.1. Denumirea obiectivului de investiții;.....	5
1.2. Ordonator principal de credite/investitor	5
1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)	5
1.4. Beneficiarul investiției.....	5
1.5. Elaboratorul studiului.....	5
2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții.....	6
2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare;	6
2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor;.....	6
Traficul este redus preponderant compus din autoturisme și autovehicule ce tranzitează localitățile.....	8
Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice;	8
3. Descrierea construcției existente.....	10
3.1. Particularități ale amplasamentului;	10
3.2. Regimul juridic.....	16
3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:.....	17
3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări propuse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.	19
3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii;	19
3.6. Actul dovăditor al forței majore, după caz;	19
4. Concluziile expertizei tehnice	20
4.1. Clasa de risc seismic;	20
4.2. Prezentarea a minim două soluții de intervenție;.....	20
4.3. Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;	21
4.4. Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate;	24
5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minim două) și analiza detaliată a acestora	25

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic;	28
5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare;	41
5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale;	46
5.4. Costuri estimative ale investiției	43
5.5. Sustenabilitatea realizării investiției;	43
5.6. Analiza fiecărui scenariu tehnico- economic propus	56
6. Scenariul tehnico-economic optim, recomandat.....	61
6.1. Compararea scenariilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor.....	61
6.2. Selectarea și justificarea scenariului optim recomandat	65
6.3. Principalii indicatori tehnico-economici ai obiectului de investiții	65
6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice	66
6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice	67
7. Urbanism, acorduri și avize conforme	68
7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire	68
7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară	68
7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege .	68
7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente	68
7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică	68
7.6. Avize, acorduri și studii specific, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:	68

CUPRINS TABELE

Tabelul 1 - Stabilirea categoriei de importanță	17
Tabelul 2 - Criterii de evaluare structuri rutiere	26
Tabelul 7 - Grafic de realizare a investiției	46
Tabelul 8 - Conținutul de poluanți al gazelor de esapament.....	44
Tabelul 9 - Conținutul de poluanți al gazelor de esapament.....	45
Tabelul 10 - Concentrații de poluanți.....	45

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții;

„Elaborare documentație de avizare a lucrărilor de intervenție, pentru investiția:
"REABILITARE ȘI MODERNIZARE DJ 242G: VINDEREI (DJ 242 C KM 0+000) - BRĂDEȘTI "

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

UAT Județul Vaslui

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Nu este cazul

1.4. Beneficiarul investiției

UAT Județul Vaslui

1.5. Elaboratorul studiului

S.C. MABAS S.R.L.

Sediu social	- Str. Mănăstirii nr. 158, localitatea Ciurea, comuna Ciurea, județul Iași
Punct de lucru	- S.C. MABAS S.R.L., Str. Tarmaroc nr. 44, et.1, cam 100, Iași, județul Iași;
Date de contact	- telefon: 0748 955 023
	- email: officemabas@gmail.com



2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare;

Pentru întocmirea studiului s-au respectat prevederile HG 907/2016 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metedologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții.

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor;

Drumul județean DJ 242G are o lungime de aproximativ 7,6 km și este într-o situație precară.

Sub acțiunea traficului și a factorilor climatici, suprafața drumului s-a degradat, prezentând defecțiuni grave (gropi, făgașe, plombe și fisuri) ceea ce face ca circulația vehiculelor să fie îngreunată.

➤ Situația existentă



Fig. 01 Pietruire neuniformă



Fig. 02 Șanțuri colmatate



Fig. 03 Îmbrăcăminte asfaltică existentă



Fig. 04 Șanțuri de pământ, făgașe.

➤ Scurgerea apelor de suprafață

Se realizează deficiitar din cauza stării precare a tronsonului de drum, fiind amenajat un sistem de pante "tip acoperiș" care să dirijeze apelor de suprafață către șanțurile existente.

Au fost identificate zone unde apa din precipitații bălțește în zona șanțurilor (punct de minim).

Există sectoare pe care apa staționează pe drum.

Fenomenul de îngheț-dezghet a apei staționată în crăpături și fisuri pe partea carosabilă, constituie una din cauzele principale ale degradării lucrărilor de drum existente.

➤ Traficul

Traficul este redus preponderant compus din autoturisme și autovehicule ce tranzitează localitățile.

Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice;

Prezenta documentație tehnică a fost întocmită la cererea Beneficiarului și are ca obiectiv Reabilitare și modernizare DJ 242G: Vinderei (DJ 242 C km 0+000) - Brădești.

Prin realizarea lucrărilor de modernizare se vor atinge următoarele obiective generale:

- ◆ Asigurarea siguranței în exploatare;
- ◆ Îmbunătățirea gradului de confort al transportatorilor;
- ◆ Micșorarea emisiilor de noxe în atmosferă;
- ◆ Creșterea siguranței transportului auto;

- ♦ principiul conectivității în vederea asigurării legăturii cu principalele căi rutiere și alte căi de transport – prin implementarea proiectului vor fi asigurate legături cu drumuri naționale, județene și locale.
- ♦ principiul rolului multiplu în sensul accesibilizării agenților economici, a zonelor turistice, a investițiilor sociale– prin implementarea proiectului va fi facilitat accesul locuitorilor la investiții de interes social (biserica, cimitir, stadion, școală, oficiu postal) precum și către agenții economici existenți în zonă.

Obiectivele specifice sunt atinse prin implementarea proiectului privind reabilitarea și modernizarea DJ 242G: Vinderei (DJ 242 C km 0+000) - Brădești ce face legătura direct sau indirect cu instituții politico-administrative, socio-medicale, turistice, etc. ceea ce duce la următoarele beneficii:

- Beneficii economice:
 - economie de carburant;
 - reducerea costurilor cu repararea autovehiculelor;
 - creșterea valorii terenurilor din zonă.
- Beneficii sociale:
 - economie de timp pentru transportul persoanelor și bunurilor;
 - creșterea mobilității populației;
 - accesul rapid al mijloacelor de intervenție pentru situații excepționale salvare, poliție, ISU (Inspectoratul pentru Situații de Urgență);
 - accesul la mijloacele de transport în comun: autobuz, tren.
- Beneficii de mediu:
 - reducerea poluării prin scăderea suspensiilor în aer.

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului;

3.1.1. Descrierea amplasamentului (localizare-intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

Amplasamentul este situat în com. Vinderei, jud. Vaslui și cuprinde drumul județean DJ 242 G. Lucrarea face parte din cadrul proiectului " REABILITARE ȘI MODERNIZARE DJ 242 G: VINDEREI (DJ242 C KM 0+000)-BRĂDEȘTI ".



3.1.2. Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile

Vecinătățile din cadrul amplasamentului studiat, sunt reprezentate de proprietăți private și terenuri cu zone de culturi agricole.

3.1.3. Date seismice și climatice

Date seismice

Zona studiată este încadrată, conform cu SR 11100/1-93 – "Zonarea seismică. Macrozonarea teritoriului României" – la gradul **8.1.** pe scara MSK (harta de mai jos).

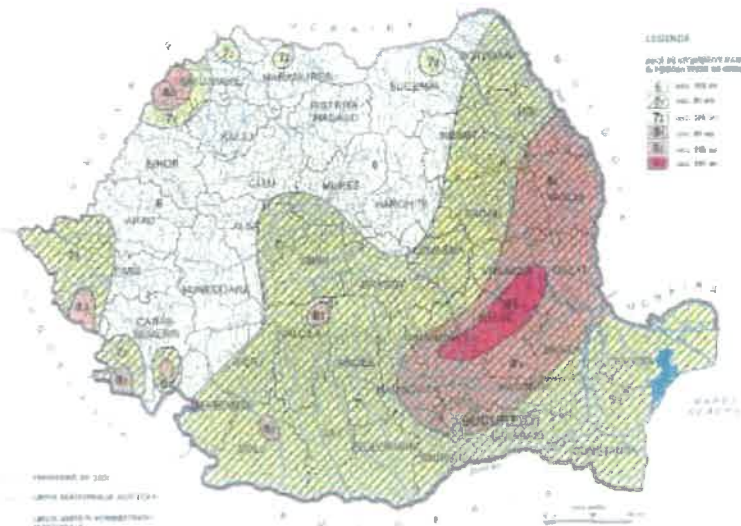


Fig. 1 SR 11100/1-93 – "Zonarea seismică. Macrozonarea teritoriului României"

Normativul P100–1/2013 "Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe social-culturale, agrozootehnice și industriale" indică următoarele valori pentru coeficienții a_g și T_c (a_g –coeficient seismic; T_c –perioadă de colț [s]):

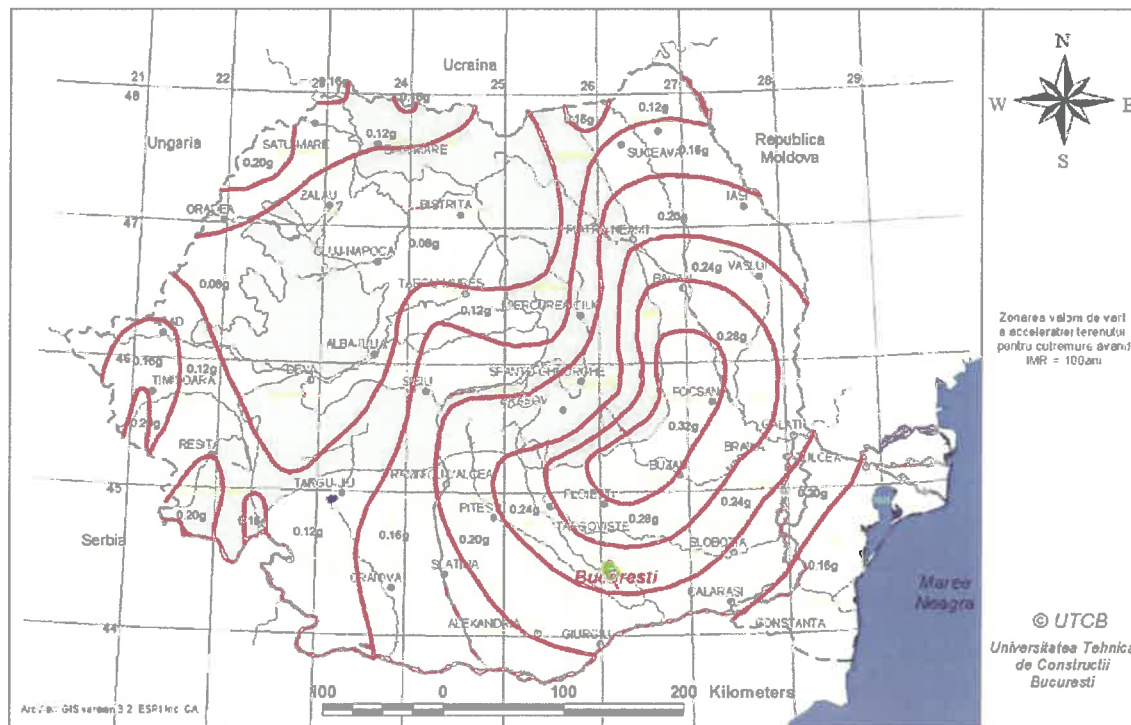


Fig. 2 Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani conform P100 - 2013

- $a_g = 0.35 \text{ g}$



Fig. 3 Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colț), TC a spectrului de răspuns

- ◆ $T_c = 1,0 \text{ s}$

Date climatice

Amplasamentul aparține zonei de climat temperat-continental cu puternice influențe baltice, ceea ce conferă un regim de precipitații bogat atât pe timpul iernii, cât și pe timpul verii, și temperaturi cu 1-2o mai scăzute în comparație cu alte regiuni din Podișul Moldovei.

Din observațiile meteorologice plurianuale se constată că din punct de vedere termic zona analizată este caracterizată prin temperaturi medii anuale de 6-11°C.

Temperatura minima a aerului coboară pana la cca. -19°C în lunile de iarnă și atinge valori maxime de cca. +35°C în cele de vară. Cea mai caldă lună a anului este iulie (cu o temperatură medie de 18-19°C), iar cea mai rece, ianuarie (-6.5 ÷ -22°C).

Cantitățile de precipitații sunt destul de reduse, 500-750 mm/an, cu valori mai ridicate (600 -800) in lunile de vară (iunie – iulie) si valori mai scăzute în lunile de iarna - începutul primăverii (ianuarie – februarie – martie).

În conformitate cu STAS 6054 "Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României", adâncimea maximă de îngheț pentru zona studiată este de 90.0-100.0 cm (harta de mai jos).

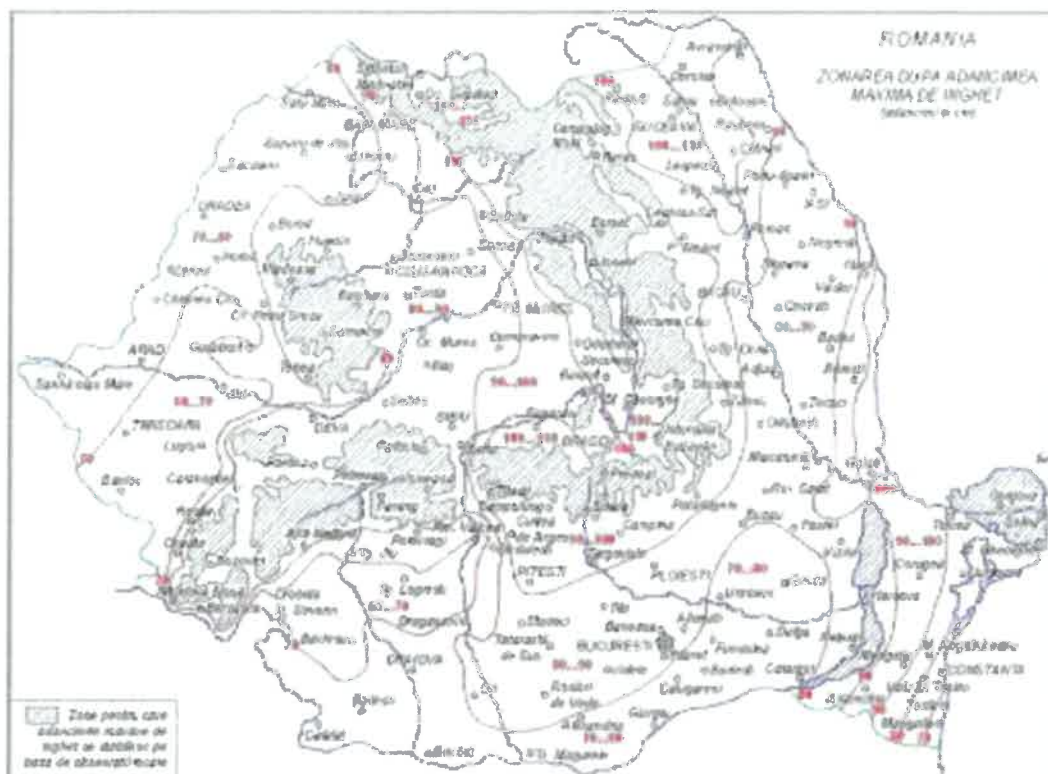


Fig.4 Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României. Conform STAS 6054

Presiunea de referință a vântului, mediată pe 10 minute $q_{ref} = 0.60$ kPa, conform Indicativ CR 1- 1 -4/ 2012. Încărcarea din zăpadă pe sol $s_{0,k} = 2.50$ kN/m², Indicativ CR 1-1-3/ 2012.

3.1.4. Studii de teren - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

➤ Studii teren

Încadrarea obiectivului în "Zone de risc"

Arealul amplasamentului, se încadrează din punct de vedere al riscului de alunecări de teren în zona cu risc ridicat, cu probabilitate mare de producere a alunecărilor de teren de tip primare.

Pe amplasamentul studiat au fost identificate zone cu forme pronunțate de eroziune și potențial cedare la nivelul terasamentului de drum. La capitolul recomandări se vor propune măsuri specifice de punere în siguranță. Din punct de vedere al riscului la inundații, amplasamentul aparține zonei cu o cantitate maximă de precipitații căzută în 24 de ore, estimată a fi cuprinsă în intervalul (100÷150)mm cu posibilitatea apariției unor inundații ca urmare a scurgerilor pe torenți sau deversări de râuri.

Intensitatea seismică a zonei amplasamentului echivalată pe baza parametrilor de calcul privind zonarea seismică a teritoriului României, este 8.1 pentru amplasamentul studiat.

Prezentare lucrări de teren efectuate

În vederea investigației din punct de vedere geotehnic a terenului de fundare pentru amplasamentul aflat în discuție, în condițiile respectării prevederilor standardelor și normativelor în vigoare și pentru a răspunde cât mai complet solicitărilor din tema de proiectare au fost executate:

- ♦ 9 foraje geotehnice;

Nivelul apei subterane și caracterul stratului acvifer

Nivelul hidrostatic a fost interceptat în forajul F05 în intervalul 1.00 - 1.60m/CTA;

Caracteristicile de agresivitate ale apei subterane și, eventual, ale unor straturi de pământ

Nu s-a impus realizarea unor încercări de agresivitate ale apei subterane.

Recomandări și condiții privind sistemul de fundare

Zestrea existentă a sectorului de drum investigat are o grosime variabilă:

- cuprinsă între 6cm și 30cm, alcătuită din pietriș cu rar refuz de ciur, cu rar intercalații de pământ, pe zonele unde sectorul de drum nu este asfaltat;
- cuprinsă între 6cm și 12cm mixtură asfaltică, urmată de un strat de pietriș cu intercalații de pământ cu grosime variabilă între 15cm și 24cm;

În conformitate cu STAS 1709/1-90: „Adâncimea de îngheț în complexul rutier”, amplasamentul investigat prezintă un tip climatic I, cu indicele de umiditate Thornthwaite $Im = -20...0$ oC x zile.

Pământurile identificate pe amplasament fac parte din categoria pământurilor medii de fundare și pot fi încadrate în categoria pământurilor de tip P5 – sensibile și foarte sensibile la îngheț.

Condițiile hidrologice ale complexului rutier vor fi considerate defavorabile. Există posibilitatea infiltrării apelor din precipitații în corpul sectoarelor de drum investigat.

Pentru efectuarea calculului de evaluare a capacității portante a terenului, se vor lua în considerare elementele prevăzute în Normativul PD 177/2001 – Normativ privind dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide, astfel:

Nr. Crt.	Denumire obiectiv	Foraje geotehnice	Categorie pământ cf. PD177/2001	E_{d0} [MPa]	μ	p_{conv} [kPa]
1	"REABILITARE ȘI MODERNIZARE DJ 242 G: VINDEREI (DJ242 C KM 0+000)-BRĂDEȘTI "	F01-F09	P5	70	0.42	200-220

Dimensionarea structurii de rezistență a drumului se va realiza de către proiectantul de specialitate, în funcție de caracteristicile terenului de fundare, zonei climaterice, regimul hidrologic și traficul actual și de perspectivă. Structura rutieră proiectată se va verifica la acțiunea de îngheț – dezgheț conform STAS 1709/1-90 și STAS 1709/2-90.

Pentru proiectarea geotehnică se vor respecta prevederile din SR EN 1997-1:2004 și după caz, cu eratele, amendamentele și anexele naționale asociate, SR EN 1998-5:2004 și după caz, cu datele, amendamentele și anexele naționale asociate, NP 074/2014, NP 122/2010 etc.

Având în vedere zona climaterică unde se desfășoară sectorul de drum, cu posibilitate de variație a umidității din zona activă a terenului de fundare, se recomandă ca în etapa de execuție să fie determinată capacitatea portantă a sectorului de drum prin măsurări cu deflectometrul cu pârghie pe acele zone unde sunt observate tasări, refulare teren, zone de băltire a apei.

Recomandări cu privire la fundația sectorului de drum DJ 242G

Având în vedere că zestrea existentă a drumului este colmatată cu pământ iar pe unele suprafețe local au fost identificate zone mai pronunțate cu intercalații de pământ, se recomandă ca aceste straturi superficiale să fie îndepărtate în totalitate sau păstrate ca straturi de formă în cazul în care linia roșie proiectată împreună cu straturile rutiere și fundația drumului nu impune o săpătură pentru a atinge cota de fundare.

- Cota finală a săpăturilor va rezulta în urma corelării cu linia roșie – proiectată, fiind acordată o atenție sporită zonelor de acces la proprietăți;
- Umpluturile se vor realiza cu material necoeziv, granular cu caracteristici bune de compactare, stabilite prin caietele de sarcini la nivel de proiect;
- În cazul în care se impune realizarea terasamentelor în vederea asigurării lățimii minime proiectate, platforme de încrucișare, etc., prin extinderea pe zone unde nu sunt acoperite de zestrea existentă, se recomandă îndepărtarea în totalitate a solului vegetal pe cel puțin 60.0cm grosime;
- Suprafața săpăturilor se va compacta înainte de așternerea primului strat de rezistență. Pentru materialele puse în operă se vor stabili în prealabil caracteristicile de compactare (încercarea Proctor modificat). Apoi, se va așterne în bază un material local (argilă prăfoasă/praf argilos), compactat, adus la un grad minim de compactare de min. 95%, mediu 98%.
- Pe sectorul de drum asfaltat, în fazele ulterioare de proiectare se va stabili dacă se impune decopertarea sistemului rutier existent și refacerea acestuia în totalitate.

În funcție de sistemul rutier ce va fi proiectat, deasupra terenului natural se vor așterne următoarele straturi:

- Strat de formă – cu grosime și caracteristici adoptate de proiectantul de specialitate;
- Fundația sistemului rutier – straturi dimensionate de proiectantul de specialitate;
- Sistemul rutier – elastic, semirigid sau rigid.

Datorită condițiilor geotehnice în ceea ce privește natura terenului de fundare este recomandat să se acorde o atenție deosebită condițiilor hidrologice și hidrogeologice la proiectarea noului sistemului rutier.

Recomandări cu privire la sistemul de fundare al structurilor de artă

Având în vedere stratificația terenului și zona activă a fundațiilor, se pot realiza calcule de capacitate portantă doar pe baza presiunilor convenționale.

Adâncimea minimă de fundare este de 1.50m. Se va asigura încastrarea fundațiilor în stratul bază. Adâncimea minimă de fundare va fi condiționată și de calculele privind riscul de afuiere a terenului adiacent fundațiilor.

Pe toată durata execuției lucrărilor se vor avea în vedere asigurarea evacuării apelor infiltrate în groapa de fundație prin epuizmente. De asemenea dacă este necesar se va realiza un sistem de deviere a apei în zona fundațiilor prin execuția unui batardou din elemente prefabricate metalice introduse în pământ prin acțiune dinamică. Se recomandă ca după finalizarea obiectelor proiectate să fie avute în vedere măsuri de combatere a proceselor de eroziune a terenului prin măsuri specifice (sistemizare pe verticală și orizontală).

Recomandări cu privire la sistemele de colectare și evacuare ape

Se vor elimina toate posibilitățile de infiltrare a apei în teren și de umezire a acestuia cu efect negativ imediat asupra construcției.

Având în vedere sistemul rutier preconizat a se executa, se recomandă :

Realizarea unor sisteme adecvate de colectare și evacuare a apelor meteorice pentru evitarea infiltrării acestora în sistemul rutier, ce pot avea ca efect negativ apariția tasărilor și fisurilor în corpul drumului. Acestea pot fi de tip rigole, șanțuri, rigole dreptunghiulare acoperite cu dale carosabile în zonele de acces și deschise în rest, etc.

În zona intersecțiilor cu drumurile laterale se va asigura continuitatea scurgerii apelor de suprafață prin proiectarea unor șanțuri și podețe, dirijând apele în lungul străzilor cu care se intersectează.

Zonele de descărcare care au în aval formate ravene se vor amenaja cu structuri disipatoare, de forma unor jilipuri sau praguri de fund astfel încât să nu existe riscul avansării ravenei către drumul proiectat. Pe fețele laterale se vor amenaja anti-erozional cu geocelule umplute cu beton sau pământ.

Existența zonelor de băltire din apropierea terasamentului pune în pericol fundația structurii rutiere ce va fi proiectată. Se propune, pe zonele unde exista suprafețe de teren cu formă concavă, să se amenajeze controlat cu pante spre exteriorul structurii rutiere.

3.2. Regimul juridic

3.2.1. Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituti, drept de preemțiune;

Suprafața ocupată de zona studiată unde se propune a se realiza lucrarea de modernizare aparține UAT Jud. Vaslui.

3.2.2. Destinația construcției existente;

Drumul județean ce face obiectul prezentului contract este destinat infrastructurii pentru transport auto ca suport pentru dezvoltarea integrată a mediului rural în vederea dezvoltării durabile.

Tronsonul de drum ce urmează a fi modernizat are ca destinație:

- accesul riveranilor la proprietatile particulare;
- accesul în și din rețeaua de drumuri locale, județene și naționale;
- accesul populației la punctele de interes comun din localități;

3.2.3. Includerea construcției existente în listele monumentele istorice, situri arheologice, arii naturale protejate precum și zonele de protecție ale acestora și în zonele construite protejate, după caz;

Nu este cazul.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:**3.3.1. Categoria și clasa de importanță**

Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor aprobat prin H.G. Nr.766/1997 și Metodologia de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor, elaborată în aprilie 1996 de INCERC BUCUREȘTI, încadrează construcțiile după importanța lor în două categorii

- de importanță globală, denumite "categorii de importanță" care privesc întreaga construcție;
- de importanță specifică, denumite "clase de importanță", care privesc fie întreaga construcție fie părți ale acesteia, dar numai sub anumite aspect.

Tabelul 1 - Stabilirea categoriei de importanță

Nr. Crt.	Factorii determinanți	Criteriile asociate
1	P(1) - Importanță vitală, în cazul unor disfuncții ale construcției	p(i) - Oamenii implicați direct. p(ii) - Oamenii implicați indirect p(iii) - caracterul evolutiv al efectelor periculoase
2	P(2) - Importanța social-economică și culturală, funcțiunile construcției	p(i) - mărimea comunității care apelează la funcțiuni. p(ii) - ponderea pe care o au funcțiunile în comunitate. p(iii) - natura și importanța funcțiunilor
3	P(3) - Implicarea ecologică	p(i) - măsura în care realizarea și exploatarea construcției intervine în perturbarea mediului. p(ii) - gradul de influență nefavorabilă p(iii) - rolul activ în protejarea/refacerea mediului
4	P(4) - Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare(existență)	p(i) - durata de utilizare preconizată. p(ii) - măsura în care performanțele alcătuirilor constructive depind de cunoașterea evoluției acțiunilor pe durata. p(iii) - măsura în care performanțele funcționale depind de evoluția cerințelor pe durata de utilizare.
5	P(5) - Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu	p(i) - măsura în care asigurarea soluțiilor constructive este dependentă de condițiile locale de teren și de mediu.

		p(ii) - măsura în care condițiile locale de teren și de mediu evoluează defavorabil în timp. p(iii) - măsura în care condițiile locale de teren și de mediu determină activități/măsuri deosebite în exploatarea construcției.
6	P(6) - Volumul de muncă și de materiale necesare	p(i) - ponderea volumului de muncă și de materiale necesare. p(ii) - volumul și complexitatea activităților necesare pentru menținerea performanțelor construcției pe durata de existență a acesteia. p(iii) - activități deosebite în exploatarea construcției impuse de funcțiunile acesteia.

Inexistent	0
Redus	1
Mediu	2
Apreciabil	4
Ridicat	6

Exceptionala (A)	>30
Deosebita (B)	18-29
Normala (C)	6-17
Redusa (D)	<5

	K(n)	P(n)	P(i)	P(ii)	P(iii)
1	1	1	1	1	1
2	1	2	1	2	4
3	1	2	2	1	4
4	1	3	6	2	2
5	1	1	1	0	1
6	1	1	1	1	1

TOTAL 10 puncte

Stabilirea **categoriei de importanță a construcției** efectuată conform prevederilor H.G.R. nr. 766/1997, este **NORMALĂ (C)**.

Construcțiile se încadrează în următoarele categorii și clase de rezistență:

- categoria de importanță: „C” conf. HG 766/97,
- clasa de importanță : a - III - a conf P100-1/2013,
- categoria funcțională – drumuri de interes județean

Clasa tehnica: - IV - în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 45/1998 al Ministrului Transporturilor, pentru aprobarea normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.

3.3.1. Cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

Nu este cazul.

3.3.2. An/ani perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;

Nu se cunosc.

3.3.3. Suprafața construită;

Suprafața totală construită este de aproximativ 86.984 mp.

3.3.4. Suprafața construită desfășurată;

Suprafața totală construită este de aproximativ 86.984 mp.

3.3.5. Valoarea de inventar a construcției;

Lungimea totală a drumului analizat în prezenta documentatie este de 7,6 km. Valoarea C+M este de 19.802.826,63 lei exclusiv T.V.A.

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construire protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări propuse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificare prin expertiza tehnică.

➤ Investigații asupra drumului

Investigațiile au constatat în parcurgerea traseului drumului, analiza modului cum se face colectarea și evacuarea apelor meteorice, observarea stării acestora și informații obținute de la localnici și administratorul drumului.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii;

Pe ansamblu, starea tehnica a sectorului de drum analizat este "rea" pe întreaga lungime, traficul desfasurandu-se cu dificultate, mai ales in perioadele cu precipitatii abundente, astfel ca modernizarea acestora devine absolut necesara si urgenta.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz;

Expertiza tehnică A4, B2, D a fost întocmită de Expert tehnic atestat Dr.Ing. Ioan GRĂDINARIU.

Expertiza tehnică A4.2, B2.2 a fost întocmită de Expert tehnic atestat Dr.Ing. Florin Varlam.

4. Concluziile expertizei tehnice

4.1. Clasa de risc seismic;

Zona studiată este încadrată, conform cu SR 11100/1-93 – "Zonarea seismică. Macrozonarea teritoriului României" – la gradul 6 pe scara MSK

Normativul P100-1/2013 "Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe social-culturale, agrozootehnice și industriale" indică următoarele valori pentru coeficienții a_g și TC (a_g –coeficient seismic; TC–perioadă de colț [s]):

- ♦ $a_g=0.35$ g, pentru cutremure cu intervalul mediu de recurență $IMR=225$ ani, cu 20 % probabilitate de depășire în 50 ani.
- ♦ $T_c=1,0$ sec.

4.2. Prezentarea a minim două soluții de intervenție;

Prin modernizarea tronsonului de drum,s-au propus două solutii de structura rutieră:

A. Pentru tronsoanele de drum cu zestre existentă împietruire

a. Structură rutieră rigidă

- | | |
|-------------------------------|-------------------|
| 1. BcR 4,0 – 20cm | strat de rulare |
| 2. Nisip – 2cm | strat suport |
| 3. Hârtie Kraft | |
| 4. Balast -15cm | strat de fundație |
| 5. Zestre existentă – 10,15cm | strat de formă |

b. Structură rutieră suplă

- | | |
|-------------------------------|-------------------|
| 1. BA16 – 4 cm | strat de uzură |
| 2. BAD22,4 – 6 cm | strat de legătură |
| 3. Piatră spartă – 15 cm | strat de bază |
| 4. Balast – 25 cm | strat de fundație |
| 5. Zestre existentă – 10,15cm | strat de formă |

B. Pentru tronsoanele de drum cu îmbrăcămintă asfaltică

a. Structură rutieră rigidă

- | | |
|------------------------------|-------------------|
| 1. BcR 4,0 – 20cm | strat de rulare |
| 2. Nisip – 2cm | strat suport |
| 3. Hârtie Kraft | |
| 4. Balast -15cm | strat de fundație |
| 5. Frezare mixtură asfaltică | |
| 6. Zestre existentă – 25cm | strat de formă |

b. Structură rutieră suplă

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| 1. BA16 – 4 cm | strat de uzură |
| 2. BAD22,4 – 6 cm | strat de legătură |
| 3. Piatră spartă – 15 cm | strat de fundație |

4. Frezare mixtură asfaltică
5. Zestre existentă – 25cm strat de formă

C. Pentru tronsoanele de drum de pământ

a. Structură rutieră rigidă

1. BcR 4,0 – 20cm strat de rulare
2. Nisip – 2cm strat suport
3. Hârtie Kraft
4. Balast - 25cm strat de fundație
5. Balast – 10cm stratr de formă

b. Structură rutieră suplă

1. BA16 – 4 cm strat de uzură
2. BAD22,4 – 6 cm strat de legătură
3. Piatră spartă – 15 cm strat de bază
4. Balast – 25 cm strat de fundație
5. Balast – 10cm strat de formă

4.3. Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;

Drumul în plan

Traseul proiectat al drumului in plan, va urmari traseul existent, pentru evitarea exproprierii terenurilor, fapt ce ar complica inceperea executiei lucrarilor.

Racordările prevazute în plan vor fi circulare. Elementele geometrice în plan, inclusiv amenajarea în spatiu a curbelor (supralargiri, convertiri, suprainaltari), vor fi stabilite in conformitate cu prevederile STAS 863/85 si O.M.T 50/1998.

Drumul în profil longitudinal

Niveleta proiectata (linia rosie) va urmari linia actuala a terenului cu mici modificari, cu diferente in ax pozitive aproximativ egale cu grosimea structurii rutiere + corecturile necesare, aplicate in asa fel incat pasul de proiectare prevazut in STAS 863/65 sa fie respectat. Daca prin asternerea straturilor asfaltice drumul se înalță, se va acorda o atenție deosebită scurgerii apelor, adoptându-se soluții adecvate, astfel încat dispozitivele de scurgere sa preia atat apele de suprafata, cat si apele din curtile invecinate strazii.

Daca înalțarea străzii îngreunează fluiditatea scurgerii apelor, se va construi structura rutiera în casetă, păstrându-se linia roșie actuală a străzii și facilitând astfel scurgerea apelor.

Drumul în profil transversal

Se va adopta profilul transversal tip in conformitate cu O.M.T 50/1998 si NP 116-2004, lățimea platformei se va mări la 8 m.

Scurgerea apelor, santuri si rigole

Scurgerea apelor va fi asigurată prin execuția de rigole din beton și de acostament în conformitate cu STAS 2914-84 și STAS 2916-87, cu o secțiune calculată astfel încât să asigure evacuarea apelor provenite din ploi de pe suprafețele aferente bazinului de acumulare.

Structura rutiera - varianta supla

Pentru tronsoanele de drum cu zestre existentă împietruire

c. Structură rutieră suplă

- | | |
|--------------------------------|-------------------|
| 6. BA16 – 4 cm | strat de uzură |
| 7. BAD22,4 – 6 cm | strat de legătură |
| 8. Piatră spartă – 15 cm | strat de bază |
| 9. Balast – 25 cm | strat de fundație |
| 10. Zestre existentă – 10,15cm | trat de formă |

Pentru tronsoanele de drum cu îmbrăcămintă asfaltică

d. Structură rutieră suplă

- | | |
|------------------------------|-------------------|
| 6. BA16 – 4 cm | strat de uzură |
| 7. BAD22,4 – 6 cm | strat de legătură |
| 8. Piatră spartă – 15 cm | strat de fundație |
| 9. Frezare mixtură asfaltică | |
| 10. Zestre existentă – 25cm | strat de formă |

Pentru tronsoanele de drum de pământ

e. Structură rutieră suplă

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| 6. BA16 – 4 cm | strat de uzură |
| 7. BAD22,4 – 6 cm | strat de legătură |
| 8. Piatră spartă – 15 cm | strat de bază |
| 9. Balast – 25 cm | strat de fundație |
| 10. Balast – 10cm | strat de formă |

Semnalizarea rutieră se va face conform SR 1848-1/2011 și 1848-7/2015.

Pod km 2+974

Varianta II cuprinde lucrări de reparații executate cu sporirea dimensiunilor de gabarit prin execuția unei plăci de suprabetonare care să realizeze o lățime a zonei carosabile de 7,80 m și 2 trotuare de 1,20 m lățime fiecare, cu parapet de protecție a circulației rutiere pe pod.

Aplicarea Variantei II permite preluarea încărcărilor corespunzătoare Eurocode 1 (SR EN 1991-2-2004 și SR EN 1991-2-2004_NB-2006) și o prelungire a duratei de exploatare a podului cu 50 de ani.

În cadrul Variantei II se recomandă execuția următoarelor lucrări:

Lucrări de reabilitare la nivelul albiei și a malurilor

La nivelul albiei și a malurilor canalului Crângu Nou, în amplasamentul podului, se vor executa următoarele lucrări :

1. Se execută lucrări de curățări de depuneri aluvionare și vegetație a albiei și a malurilor, pe o lungime de 20 m în amonte și 15 m în aval de pod.

2. Se execută lucrări de calibrare a albiei și a malurilor râului, precum și de protecție cu ziduri de gabioane pe o lungime de 15 m în amonte și 10 m în aval de pod pe ambele maluri.

Lucrări de reabilitare executate la nivelul rampelor de acces

La nivelul rampelor de acces se vor executa următoarele lucrări de reparații:

1. Se execută o structură rutieră modernă.
2. Se reface umplutura rambleului în partea dinspre aval.
3. Se refac aripile pe ambele părți ale podului pentru stabilizarea umpluturii de pământ din terasamentul drumului.
4. Se execută casiuri de descărcare a apelor la ambele capete ale podului.
5. Se asigură racordarea acostamentelor de pe rampele de acces cu trotuarele de pe pod.
6. Se montează parapete de protecție pe rampele de acces.
7. Se iau măsuri pentru oprirea eroziunii taluzurilor.

Lucrările de reabilitare de la nivelul rampelor de acces se vor executa cu devierea traficului pe o bandă alternativă.

Lucrări de reabilitare la nivelul culeelor

Lucrările de reparații de la nivelul elevației și a banchetei de rezemare a pilei și culeelor se vor desfășura în următoarea ordine tehnologică:

1. Se execută lucrări de reparații locale la nivelul elevațiilor culeelor - demolarea betonului degradat, refacerea secțiunii, aplicarea unui sistem de protecție anticorozivă a suprafeței betonului.
2. Se execută lucrări de reparații locale la nivelul banchetei de rezemare a culeelor – curățarea banchetelor, aplicarea unui sistem de protecție anticorozivă a suprafeței betonului.

Lucrările de reparații la nivelul culeelor se vor executa fără întreruperea circulației pe pod.

Lucrări de reabilitare la nivelul suprastructurii podului

La nivelul suprastructurii podului se vor efectua următoarele lucrări de reparații:

1. Lucrări de reparații la nivelul fâșiilor cu goluri, inclusiv execuția golurilor de aerisire, atât la partea superioară cât și la intrados.
2. Se realizează o placă de suprabetonare pentru creșterea capacității portante a podului și sporirea lățimii.
3. Se aplică un sistem de protecție anticorozivă a suprafeței betonului pe întreaga față văzută a structurii de rezistență a suprastructurii podului (fașii cu goluri și grinzii parapetului).

Lucrările de reparații la nivelul suprastructurii se vor desfășura fără întreruperea circulației pe pod, prin devierea traficului pe 1 bandă de circulație.

Lucrări de reabilitare la nivelul căii pe pod

Lucrările de reparații la nivelul căii pe pod se vor desfășura prin devierea alternativă a circulației rutiere pe câte jumătate din lățimea podului:

1. Se deviază circulația rutieră pe jumătate din lățimea căii pe pod.
2. Se execută lucrări de înlocuire a parapet pietonal metalic pe pod.
3. Se execută lucrări de refacere la nivelul bulbului din beton armat dintre fâșiile cu goluri.
4. Se montează o hidroizolație performantă pe pod pe șapa suport.
5. Se execută trotuarele pietonale noi.
6. Se montează borduri din piatră cu durabilitate sporită la acțiunea agenților de degivrare.
7. Se execută îmbrăcămintea căii pe zona carosabilă și trotuare.
8. Se montează parapetele pietonale de protecție
9. Se montează cordoane de impermeabilizare.
10. Se execută semnalizarea rutiera pe pod.

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

Având în vedere că pe suprafața drumului propus spre modernizare există structură rutieră existentă și există un pod rutier, conform legislației specifice în vigoare s-a impus întocmirea unui raport de expertiză tehnică de specialitate - Expert Dr.Ing. Ioan GRĂDINARIU și Expert Dr. Ing. Florin VARLAM și întocmirea prezentei documentației în faza Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție (DALI).

5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minim două) și analiza detaliată a acestora

➤ **Necesitatea investiției**

Tema de proiectare constă în modernizarea sectorului de drum, ceea ce înseamnă aducerea drumului la parametri corespunzători din punct de vedere al rezistenței la sarcini statice, dinamice și seismice, siguranța în exploatare și protecția mediului. Sectorul de drum analizat are o structură rutieră cu îmbrăcăminte asfaltică, circulația realizându-se în condiții nu foarte bune din cauza duratei de viață depășite a îmbrăcămintei.

Odată cu finalizarea lucrărilor se impune continuarea investițiilor pentru a îmbunătăți nivelul de trai al locuitorilor, prin crearea condițiilor optime de siguranță și confort, nu numai rutier ci și pietonal.

➤ **Scenariul tehnico - economic selectat**

Scenariul selectat este: „ Reabilitare și modernizare DJ 242G: Vinderei (DJ 242 C km 0+000) - Brădești”, prin modernizarea structurii existente cu structuri rutiere durabile.

➤ **Scenariile tehnico - economice prin care obiectivele proiectului de investiții pot fi atinse.**

La definitivarea soluției tehnice, proiectantul a urmărit respectarea următoarelor aspecte:

- tema de proiectare;
- să se asigure continuitatea desfășurării traficului pe toată perioada de execuție a lucrărilor cu semnalizarea corespunzătoare;
- considerarea bazelor de producție care conduc la costuri minime și utilizarea, în măsura posibilităților, a resurselor de materiale și materii prime locale sau a surselor apropiate;
- precizarea cerințelor pe care trebuie să le îndeplinească obiectivul proiectat în conformitate cu legea nr. 10, inclusiv cu stabilirea categoriei de importanță a obiectivului.

La întocmirea documentației tehnice se impun a fi respectate prevederile din conținutul următoarelor norme, normative și Legi de specialitate, astfel:

- Legislația în construcții care reglementează calitatea și urmărirea lucrărilor, Legea nr.10/1995 și H.G. nr. 766/1997.
- Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor, aprobat cu Ordinul MT nr. 45/27.01.1998 publicat în M.O. nr. 138 bis/06.04.1998.
- "Norme privind protecția mediului ca urmare a impactului drum-mediului înconjurător" aprobate cu Ordinul MT nr. 44/27.01.1998 publicat în M.O. nr. 138 bis/06.04.1998.
- Hotărârea nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice

- Ordinul nr. I013/873/2001 și nr. I014/874/2001 MF-MLPTL publicat în M.O. nr.340 din 27>06.2001, privind aprobarea structurii, conținutul și modul de utilizare a „Documentației standard pentru elaborarea și prezentarea ofertei” pentru achiziția publică de servicii
- Normativ C167/1997 privind conținutul și modul de întocmire, completare și păstrare a cartii tehnice a construcției.
- Norme tehnice și standardele românești în vigoare, precum și cele ce vor apărea sau vor face obiectul revizuirilor în perioada de derulare a contractului de proiectare.

Pornind de la considerentele de mai sus sunt posibile două sau mai multe soluții de realizare a structurii rutiere. Cele mai apropiate două soluții, considerate, care să corespundă cu cerințele temei de proiectare și a necesităților sunt enumerate mai jos:

- ♦ Reabilitare și modernizare DJ 242G: Vinderei (DJ 242 C km 0+000) - Brădești cu structură rutieră suplă.

Tabelul 2 - Criterii de evaluare structuri rutiere

Nr. Crt.	Criterii de analiză și selecție alternative	Str. rutieră suplă
1.	Durată de exploatare mare/mică (5/1)	2
2.	Raport Preț investiție inițială /Trafic satisfăcut bun/slab (5/1)	5
3.	Raport Utilizare/Aliniament sau curbă da/nu (5/1)	5
4.	Raport Utilizare/Temperatură mediu ambiant bun/slab (5/1)	2
5.	Raport Rezistență la uzură/Trafic mare/mic	2
6.	Rezistență la acțiunea agenților petrolieri ce acționează accidental da/nu (5/1)	1
7.	Poluarea în execuție nu/da (5/1)	2
8.	Poluarea în exploatare nu/da (5/1)	5
9.	Avantaj/dezavantaj culoare în exploatarea nocturnă (5/1)	2
10.	Necesită utilaje specializate de execuție cu întreținere atentă da/nu (5/1)	3
11.	Necesită adaptarea trafic la execuție nu/da (5/1)	3
12.	Durată mică/mare de la punerea în operă până la darea în circulație (5/1)	5
13.	Necesită execuția și întreținerea atentă a rosturilor transversale nu/da (5/1)	5
14.	Poate prelua creșteri de trafic prin creșteri de capacitate portantă ușor/greu (5/1)	5
15.	Execuția poate fi etapizată da/nu (5/1)	5
16.	Riscuri de execuție (5/1)	5
17.	Corecțiile în execuție se fac ușor/greu (5/1)	5
18.	Confortul la rulare (lipsă rosturi transversale) mare/mic (5/1)	5
19.	Execuție facilă pe sectoare cu elemente geometrice (raze mici, supralargiri foarte mari da/nu (5 /1)	5
20.	Creșterea rugozității prin aplicarea de tratamente bituminoase se poate face da/nu (5/1)	5
21.	Cheltuieli de întreținere pe perioada de analiză (30 ani) mici/mari (5/1)	2
Total		79

Punctaj realizat :

- Structuri rutiere suple = **79 puncte.**

În acest sens se propune realizarea unei structuri rutiere cu îmbrăcămintă bituminoasă având, conform AND 554/2002 durată normală de funcționare de 16 ani.

Soluțiile de alcătuire a sistemelor rutiere cu îmbrăcămintă din mixturi asfaltice vor fi în conformitate cu Normele Europene și vor asigura rezistența și stabilitatea lucrărilor atât la sarcini statice cât și la cele dinamice și îmbunătățirea caracteristicilor de suprafață prin sporirea stabilității la deformații permanente:

- rezistențe sporite la fâgășuire,
- rezistențe la alunecare sporite (stabilitatea corpului drumului),
- evacuarea mai rapidă a apelor,
- diminuarea fenomenului de acvoplanare,
- rezistența la îngheț - dezgheț sporită.

Structurile rutiere realizate cu aceste mixturi asfaltice conduc creșterea durabilității prin:

- creșterea rezistenței la oboseală și îmbătrânire;
- îmbunătățirea caracteristicilor de stabilitate.

S-au studiat două variante de alcătuire a structurii rutiere, variante ce se prezintă în continuare, astfel:

Pentru tronsoanele de drum cu zestre existentă împietruire

Structură rutieră rigidă

6. BcR 4,0 – 20cm	strat de rulare
7. Nisip – 2cm	strat suport
8. Hârtie Kraft	
9. Balast -15cm	strat de fundație
10. Zestre existentă – 10,15cm	strat de formă

Structură rutieră suplă

11. BA16 – 4 cm	strat de uzură
12. BAD22,4 – 6 cm	strat de legătură
13. Piatră spartă – 15 cm	strat de bază
14. Balast – 25 cm	strat de fundație
15. Zestre existentă – 10,15cm	strat de formă

Pentru tronsoanele de drum cu îmbrăcămintă asfaltică

Structură rutieră rigidă

7. BcR 4,0 – 20cm	strat de rulare
8. Nisip – 2cm	strat suport
9. Hârtie Kraft	
10. Balast -15cm	strat de fundație
11. Frezare mixtură asfaltică	
12. Zestre existentă – 25cm	strat de formă

Structură rutieră suplă

11. BA16 – 4 cm	strat de uzură
12. BAD22,4 – 6 cm	strat de legătură
13. Piatră spartă – 15 cm	strat de fundație
14. Frezare mixtură asfaltică	
15. Zestre existentă – 25cm	strat de formă

Pentru tronsoanele de drum de pământ

Structură rutieră rigidă

6. BcR 4,0 – 20cm	strat de rulare
7. Nisip – 2cm	strat suport
8. Hârtie Kraft	
9. Balast - 25cm	strat de fundație
10. Balast – 10cm	stratr de formă

Structură rutieră suplă

11. BA16 – 4 cm	strat de uzură
12. BAD22,4 – 6 cm	strat de legătură
13. Piatră spartă – 15 cm	strat de bază
14. Balast – 25 cm	strat de fundație
15. Balast – 10cm	strat de formă

Dimensionarea structurii rutiere se face în funcție de intensitatea și compoziția traficului de perspectivă, de caracteristicile fizico - mecanice și de deformabilitate ale materialelor, conform Normativului NP 81/2002 și a normativului PD 177/2001. Alegerea tipului de structură rutieră se va face pe baza unor calcule tehnico-economice și de rentabilitate, ținând cont și de lucrările de întreținere necesare fiecărui tip de îmbrăcăminte rutieră în exploatare.

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructive, tehnic, funcțional-arhitectural și economic;

5.1.1. Descrierea principalelor lucrări de intervenție:

➤ Consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;

Nu este cazul.

➤ Protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;

Nu este cazul.

➤ Intervenții de protejare/conservare a elementelor natural și antropice existente, după caz;

Nu este cazul.

➤ Demolarea parțială a unor elemente structural/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;

Nu este cazul.

➤ **Introducerea unor elemente structural/nestructurale suplimentare;**

Nu este cazul.

➤ **Introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;**

Nu este cazul.

5.1.1.1. Descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respective hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/ echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/ exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate;

În cadrul proiectului nu se vor reloca rețelele hidroedilitare, electrice sau de telecomunicații care sunt amplasate în carosabil, care pot fi afectate de execuția structurii rutiere, sau alte lucrări proiectate, vor fi identificate pe baza avizelor date de administratorii acestor rețele și vor fi reamplasate în plan vertical, protejate sau relocate, cu respectarea condițiilor administratorilor acestora.

Pentru siguranța circulației se vor prevedea:

- indicatori de orientare și avertizare, după cerințele SR 1848-1;
- marcaje rutiere după cerințele SR 1848-7.

Vor fi prevăzute semnalizări și marcaje rutiere atât pe perioada execuției cât și definitive, de reglementare a priorității și pentru restricționarea vitezei la 25 - 30 km/h.

Realizarea unor parametri tehnici optimi privind pantele longitudinale, transversale, marcarea și semnalizarea corespunzătoare, asigurarea colectării și scurgerii rapide a apelor pluviale, asigurarea vizibilității, asigură un grad înalt al siguranței circulației pe întreg obiectivul proiectat.

Vizibilitatea se va asigura prin măsurile de semnalizare ce trebuie luate pe timpul exploatării obiectivului. Vor fi semnalizate și marcate corespunzător: circulația auto și pietonală, dirijarea fluxurilor în intersecții pentru evitarea conflictelor între fluxuri și respectiv între participanții la trafic.

Obiectivul va fi semnalizat și marcat conform SR 1848-1 - Siguranța circulației. Indicatoare rutiere. Clasificare simboluri și amplasare și STAS 1848-7. Siguranța circulației. Marcaje rutiere.

În toate intersecțiile vor fi instalate indicatoare:

- de presemnalizare pentru orientare;
- de atenționare în cazul unor restricții temporare și ocazionale.

5.1.2. Analiza vulnerabilității cauzate de factorii de risc, antropici și naturali, inclusive de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Petrografia și pedologia unei zone au influențe importante asupra infrastructurii de transport, astfel sub suprafețe care implică lucrări minime de consolidare și suprafețe care implică intervenții majore. În cazul de față nu sunt necesare lucrări de consolidare.

Apele pot genera diverse disfuncționalități în funcționarea sistemelor de transport de ex: în forma gazoasă – ceața – împiedică funcționarea sistemelor de semnalizare și poate favoriza apariția accidentelor. Efectele ceții au fost micșorate prin instalarea sistemelor performante de semnalizare.

Înghețul este un obstacol important pentru toate tipurile de transport, acesta fiind combătut prin lucrările de întreținere din timpul anului.

Un mod de transport rezilient la efectele schimbărilor climatice presupune, mai înainte de toate, o infrastructură de transport durabilă. Aceasta implică, de pildă, drumuri acoperite cu materiale rezistente la fluctuațiile de temperatură și inundații. Pe lângă protejarea infrastructurii existente (prin modernizare) toată infrastructura viitoare a fost proiectată ținându-se cont de adaptarea la efectele schimbărilor climatice.

Inundațiile, alunecările de teren și torenții de noroi au fost nominalizate de specialiști ca fiind principalele amenințări pentru transport și în special pentru infrastructura de transport. Din acest motiv, în cadrul proiectului s-au luat în vedere și aceste fenomene și s-a tratat cu mare atenție modulul de scurgere a apelor. Sunt necesare sisteme de avertizare în timp real pentru nivelurile apei și alunecări de teren, ca și pentru evenimente extreme cu potențial distructiv. Se recomandă monitorizarea constantă, la nivel regional și local, pentru a înregistra la timp efectele evenimentelor meteorologice și riscurile pentru activitățile de transport.

Factorii antropici care pot afecta investiția sunt reprezentați de efectele produse în urma accidentelor survenite pe drumul proiectate. Pentru a preveni aceste accidente, s-a realizat semnalizarea rutieră conform legislației aflate în vigoare.

5.1.3. Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;

Monumentele istorice aflate în zonă nu vor fi afectate de lucrările executate pe perioada reabilitării drumurilor analizate.

5.1.4. Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție;

Prezenta documentație tratează necesitatea modernizării drumului, cu un sistem rutier conform clasei tehnice IV a drumului și categoria de importanță „C”.

Modernizarea drumului va cuprinde sistematizarea traseului și realizarea unui sistem rutier conform categoriei de trafic .

OBIECT 1 – Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220

- **Lungime: 4,220 km;**
- **Lățime parte carosabila: 2 x 3,00 m;**
- **Lățime benzi de încadrare: 2 x 0,25 m;**
- **Lățime acostamente: 2 x 0,75 m;**
- **Panta transversală pe zona părții carosabile: 2,50%;**
- **Panta transversală pe zona acostamentelor impermeabilizate este de 2,50%, iar pe acostamentele din balast și beton de 4%;**

Elemente geometrice în plan

În plan, axul drumului proiectat va fi păstrat cât mai aproape de cel existent, realizându-se corecția acestuia numai dacă este necesar și numai în conformitate cu prevederile din normele și standardele de specialitate, astfel că se va opta ca traseul proiectat să urmărească traseul existent, pentru a se evita ocuparea de terenuri noi, exproprieri, demolări de construcții și lucrări mari de terasament. Elementele geometrice ale drumului vor fi proiectate în conformitate cu STAS 863 – 1985.

Aliniamentele proiectate sunt racordate prin curbe arc de cerc și clotoide.

Lungimea totală proiectată a sectorului de drum județean finală rezultată din proiectare este de 4,220 m. Poziția acestui drum precum și caracteristicile lui sunt prezentate în capitolul „Piese desenate”.

Elemente geometrice în profil longitudinal

În profil longitudinal elementele geometrice rezultă prin urmărirea liniei terenului existent.

Racordările în plan vertical și pasul de proiectare vor corespunde vitezei de bază de 40 km/h, cu calcularea și amenajarea declivităților și racordărilor verticale conform prevederilor STAS 863-1985, cu respectarea prevederilor ORDIN 45/1998 Normele tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.

La proiectarea liniei roșii se va ține cont de cotele obligatorii din profilurile transversale.

În profil longitudinal, declivitățile proiectate ajung până la valoarea de 12,06% (pe sectoare scurte).

Elemente geometrice în profil transversal

Elementele geometrice în profil transversal au fost adoptate în funcție de traseul existent, de limitele de proprietate cât și în conformitate cu normativele și standardele în vigoare nominalizate anterior:

Drum județean clasă tehnică IV cu doua benzi de circulație :

- parte carosabilă: 2 x 3,00m;
- acostamente : 2 x 1.00m din care 2 x 0,25m benzi de incadrare;
- lățime totală platformă proiectată: 8,00m;
- rigole triunghiulare betonate
- panta transversală pe partea carosabilă: 2,5%;
- panta transversală pe acostamentele din balast și beton: 2,5%;
- panta transversală pe acostamentele din balast: 4,0%;

Structura rutieră proiectată

În vederea modernizării drumului județean DJ 242G – tronson 1 se vor realiza 2 structuri rutiere suple după cum urmează:

Pentru tronsoanele de drum cu zestre existentă împietruire

Structură rutieră suplă

16. BA16 – 4 cm	strat de uzură
17. BAD22,4 – 6 cm	strat de legătură
18. Piatră spartă – 15 cm	strat de bază
19. Balast – 25 cm	strat de fundație
20. Zestre existentă – 10,15cm	strat de formă

Pentru tronsoanele de drum cu îmbrăcămintă asfaltică

Structură rutieră suplă

16. BA16 – 4 cm	strat de uzură
17. BAD22,4 – 6 cm	strat de legătură
18. Piatră spartă – 15 cm	strat de fundație
19. Frezare mixtură asfaltică	
20. Zestre existentă – 25cm	strat de formă

Analiza capacității portante a structurii rutiere la solicitarea osiei standard de 115 kN, s-a calculat cu ajutorul programului CALDEROM 2000, determinându-se deformațiile specifice de întindere la baza straturilor bituminoase și de compresiune la nivelul patului drumului.

De asemenea structura rutieră proiectată a fost verificată din punct de vedere al rezistenței la acțiunea fenomenului de îngheț – dezgheț, conform prevederilor STAS 1709/1 și STAS 1709/2.

Dispozitive de colectare și evacuare a apei

Unul din factorii importanți pentru conservarea și asigurarea unei vieți îndelungate a drumului constă în crearea unor condiții optime de colectare și evacuare a apelor meteorice.

Proiectarea dispozitivelor de scurgere a apelor de suprafață s-a realizat în conformitate cu situația existentă, prevăzându-se realizarea unor dispozitive de scurgere noi (șanțuri trapezoidale cu secțiune conform STAS 10796/1-77, STAS 10796/2-79 și STAS 10796/3-88).

Apele meteorice care ajung pe suprafața drumului sunt conduse prin intermediul pantelor transversale și longitudinale ale acestuia, spre șanțuri și de aici către locurile de descarcare existente sau proiectate.

Dispozitivele de colectare a apelor pluviale sunt de tipul rigole triunghiulare betonate (cu secțiune protejată) - se realizează din beton de clasă C30/37, turnate monolit, cu grosimea de 10 cm și așezate pe un pat de 5 cm nisip pilotant și rigole de acostament tip R7 turnate monolit așezate pe un strat de beton C8/10 cu grosimea de 10cm.

În vederea colectării și evacuării apelor au fost prevăzute rigole triunghiulare din beton.

- Rigolă triunghiulară betonată: 7.961,09m;

Unde se află rigole betoane, acostamentele se vor impermeabiliza cu continuarea straturilor de mixtură pe întreaga lățime a acostamentului, iar în rest se vor realiza acostamente din balast.

Pe o lungime de 453,43m se va realiza un dren sub rigola triunghiulară cu lățimea de 1.00m și înălțimea de 2.00m.

Drumuri laterale

Drumurile laterale în număr de 18 se vor amenaja pe o lungime de 15m, continuitatea rigolelor, acolo unde se impune, făcându-se cu tuburi PREMO cu diametru de 600mm.

Lățimea drumurilor laterale este de 5,5m și va fi adaptată în funcție de situația din teren. Structura rutieră ce se va adopta pentru drumurile laterale va fi ca cea a drumului județean DJ 242G.

În vederea asigurării accesului auto/pietonal la proprietățile particulare și în vederea realizării continuității rigolelor proiectate, au fost prevăzute podețe tubulare cu diametrul de Ø300 mm (tuburi corugate tip PEHD). Lățimea accesului auto este de 5,00m iar cel pietonal de 1.00m.

Podete transversale și laterale

Pentru dirijarea și evacuarea apelor meteorice colectate de rigolele de beton este necesară execuția sau întreținerea prin reparații a podețelor transversale:

- ◆ Podețe cu tuburi PREMO cu diametrul de 600 mm - L=7,5m, 6 bucăți pentru drumurile laterale.
- ◆ Podețe cu tuburi PREMO cu diametrul de 600 mm - L=10m, 3 bucăți pentru drumurile laterale.
- ◆ Decolmatore podețe existente - 8 bucăți

Podețele tubulare se vor poziționa pe o fundație de balast pilonat de 20cm și 10cm radier de beton C8/10. Peste tuburi se va realiza hidroizolație și umplutură de balast.

La capete se vor realiza timpane din beton armat clasa C30/37 cu dimensiunile fundației.

Siguranța circulației și semnalizare rutieră

O proiectare atentă a sistemului de semnalizare și marcaje concură la sporirea siguranței circulației, ducând în final la sporirea fluenței traficului. O avertizare și o informare corectă, vizibilă,

sporește confortul conducătorului auto, duce la eliminarea stresului acestuia, eliminându-se confuziile și manevrele periculoase, iar în final conduce la eliminarea accidentelor și blocajelor.

În vederea asigurării siguranței circulației, se vor executa lucrări de semnalizare rutieră și marcaje în conformitate cu prevederile din Codul Rutier și a standardelor de specialitate în vigoare, referitoare la semnalizarea rutieră.

Pentru asigurarea siguranței în trafic se vor prevedea:

- marcaje longitudinale, pentru delimitarea părții carosabile cu respectarea prevederilor SR 1848/7-2011;
- marcaje transversale, pentru crearea de noi treceri de pietoni cu respectarea prevederilor SR 1848/7-2011;
- indicatoare rutiere conform prevederilor SR 1848/1 – 2011.

Organizare de șantier

Pentru lucrările de reabilitare ale drumului se vor asigura utilitățile necesare pe durata execuției pentru buna implementare a proiectului. Astfel, în perioada derulării lucrărilor de execuție instalațiile electrice, sanitare, termice și prevederea unor spații de locuit pentru personalul implicat fac parte din elementele din dotare ale firmei de construcții care va desfășura activitățile de construire a drumului, cheltuielile cu acestea se regăsesc în subcapitolul „Organizarea de șantier” din cadrul devizului general al proiectului.

Organizarea de șantier cuprinde compartimentul tehnic și administrativ al șantierului, platforme de depozitare și de lucru, depozit de carburanți și ateliere mecanice de întreținere a utilajelor. Organizarea de șantier se supune struct regulelor de protecție a muncii și de protecție împotriva incendiilor.

Organizarea de șantier (grupul social+baza de producție) se va amplasa într-o zonă de comun acord cu beneficiarul, fiind asigurate căile de acces, sursele de apă, energie electrică, pentru necesitățile șantierului.

Lucrările de organizare de șantier necesare executării lucrărilor de reparații și consolidare vor cuprinde: construcții și instalații ale antreprenorului care să permită satisfacerea obligațiilor și relațiilor cu beneficiarul, precum și cele privind controlul execuției.

Se vor crea căi de acces provizorii, în funcție de situația din teren și în urma analiza necesității acestui lucru.

Semnalizarea șantierului se va realiza conform normelor în vigoare ținând cont de condițiile în care se realizează lucrările de reabilitare și modernizare.

OBIECT 2 – POD km 2+974**Pod pe DJ 242G A km 2+974 peste râul Trestiana**

În urma analizei stari tehnice actuale a Podului de pe DJ 242G A km 2+974 peste râul Trestiana, conform expertizei tehnice, a rezultat aplicarea variantei II.

Lucrări de reparații în cadrul variantei II

Varianta II cuprinde lucrări de reparații executate cu sporirea dimensiunilor de gabarit prin execuția unei plăci de suprabetonare care să realizeze o lățime a zonei carosabile de 7,80 m și 2 trotuare de 1,20 m lățime fiecare, cu parapet de protecție a circulației rutiere pe pod.

În cadrul Variantei II se recomandă execuția următoarelor lucrări:

1. Lucrări de reabilitare la nivelul albiei și a malurilor

La nivelul albiei și a malurilor râului Trestiana, în amplasamentul podului, se vor executa următoarele lucrări :

1. Se execută lucrări de curățări de depuneri aluvionare și vegetație a albiei și a malurilor, pe o lungime de 20 m în amonte și 15 m în aval de pod.
2. Se execută lucrări de calibrare a albiei și a malurilor râului, pe o lungime de 15 m în amonte și 10 m în aval de pod pe ambele maluri.

2. Lucrări de reabilitare executate la nivelul rampelor de acces

La nivelul rampelor de acces se vor executa următoarele lucrări de reparații:

1. Se execută o structură rutieră modernă.
2. Se reface umplutura rambleului în partea dinspre aval.
3. Se refac sferturile de con armat de pe ambele părți ale podului pentru stabilizarea umpluturii de pământ din terasamentul drumului.
4. Se execută casii de descărcare a apelor la ambele capete ale podului.
5. Se asigură racordarea acostamentelor de pe rampele de acces cu trotuarele de pe pod.
6. Se montează parapete de protecție pe rampele de acces.
7. Se iau măsuri pentru oprirea eroziunii taluzurilor.

Lucrările de reabilitare de la nivelul rampelor de acces se vor executa cu devierea traficului pe o bandă alternativă.

3. Lucrări de reabilitare la nivelul culeelor

Lucrările de reparații de la nivelul elevației și a banchetei de rezemare a pilei și culeelor se vor desfășura în următoarea ordine tehnologică:

1. Se execută lucrări de reparații locale la nivelul elevațiilor culeelor - demolarea betonului degradat, refacerea secțiunii, aplicarea unui sistem de protecție anticorozivă a suprafeței betonului.

2. Se execută lucrări de reparații locale la nivelul banchetei de rezemare a culeelor – curățarea banchetelor, aplicarea unui sistem de protecție anticorozivă a suprafeței betonului.

Lucrările de reparații la nivelul culeelor se vor executa fără întreruperea circulației pe pod.

4. Lucrări de reabilitare la nivelul suprastructurii podului

La nivelul suprastructurii podului se vor efectua următoarele lucrări de reparații:

1. Lucrări de reparații la nivelul fâșiilor cu goluri, inclusiv execuția golurilor de aerisire, atât la partea superioară cât și la intrados.

2. Se realizează o placă de suprabetonare pentru creșterea capacității portante a podului și sporirea lățimii.

3. Se aplică un sistem de protecție anticorozivă a suprafeței betonului pe întreaga față văzută a structurii de rezistență a suprastructurii podului (fașii cu goluri și grinzii parapetului).

Lucrările de reparații la nivelul suprastructurii se vor desfășura fără întreruperea circulației pe pod, prin devierea traficului pe 1 bandă de circulație.

5. Lucrări de reabilitare la nivelul căii pe pod

Lucrările de reparații la nivelul căii pe pod se vor desfășura prin devierea alternativă a circulației rutiere pe câte jumătate din lățimea podului:

1. Se deviază circulația rutieră pe jumătate din lățimea căii pe pod.
2. Se demolează calea pe jumătate din lățimea căii pe pod, inclusiv parapetul pietonal.
3. Se execută lucrări de înlocuire a parapet pietonal metalic pe pod.
4. Se execută lucrări de refacere la nivelul bulbului din beton armat dintre fâșiile cu goluri.
5. Se montează o hidroizolație performantă pe pod pe șapa suport.
6. Se execută trotuarele pietonale noi.
7. Se montează borduri din piatră cu durabilitate sporită la acțiunea agenților de degivrare.
8. Se execută îmbrăcămintea căii pe zona carosabilă și trotuare.
9. Se montează parapetele pietonale de siguranță.
10. Se montează cordoane de impermeabilizare.
11. Se execută semnalizarea rutiera pe pod.

OBIECT 3 – Tronson 2: DJ 242G - km 4+220 – km 7+634

- **Lungime: 3,414 km;**
- **Lățime parte carosabila: 2 x 3,00 m;**
- **Lățime benzi de încadrare: 2 x 0,25 m;**
- **Lățime acostamente: 2 x 0,75 m;**
- **Panta transversală pe zona părții carosabile: 2,50%;**
- **Panta transversală pe zona acostamentelor impermeabilizate este de 2,50%, iar pe acostamentele din balast și beton de 4%;**

Elemente geometrice în plan

În plan, axul drumului proiectat va fi păstrat cât mai aproape de cel existent, realizându-se corecția acestuia numai dacă este necesar și numai în conformitate cu prevederile din normele și standardele de specialitate, astfel că se va opta ca traseul proiectat să urmărească traseul existent, pentru a se evita ocuparea de terenuri noi, exproprieri, demolări de construcții și lucrări mari de terasament. Elementele geometrice ale drumului vor fi proiectate în conformitate cu STAS 863 – 1985.

Aliniamentele proiectate sunt racordate prin curbe arc de cerc și clotoide.

Lungimea totală proiectată a sectorului de drum județean finală rezultată din proiectare este de 3,414 m. Poziția acestui drum precum și caracteristicile lui sunt prezentate în capitolul „Piese desenate”.

Elemente geometrice în profil longitudinal

În profil longitudinal elementele geometrice rezultă prin urmărirea liniei terenului existent.

Racordările în plan vertical și pasul de proiectare vor corespunde vitezei de bază de 40 km/h, cu calcularea și amenajarea declivităților și racordărilor verticale conform prevederilor STAS 863-1985, cu respectarea prevederilor ORDIN 45/1998 Normele tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.

La proiectarea liniei roșii se va ține cont de cotele obligatorii din profilurile transversale.

În profil longitudinal, declivitățile proiectate ajung până la valoarea de 12,48% (pe sectoare scurte).

Elemente geometrice în profil transversal

Elementele geometrice în profil transversal au fost adoptate în funcție de traseul existent, de limitele de proprietate cât și în conformitate cu normativele și standardele în vigoare nominalizate anterior:

Drum județean clasă tehnică IV cu doua benzi de circulație :

- parte carosabilă: 2 x 3,00m;
- acostamente : 2 x 1.00m din care 2 x 0,25m benzi de incadrare;
- lățime totală platformă proiectată: 8,00m;
- rigole triunghiulare betonate
- panta transversală pe partea carosabilă: 2,5%;
- panta transversală pe acostamente: 2,5%;
- panta transversală pe acostamentele din balast și beton: 4,0%;

Structura rutieră proiectată

În vederea modernizării drumului județean DJ 242G – tronson 2 se vor realiza 2 structuri rutiere suple după cum urmează:

Pentru tronsoanele de drum cu zestre existentă împietruire

Structură rutieră suplă

21. BA16 – 4 cm	strat de uzură
22. BAD22,4 – 6 cm	strat de legătură
23. Piatră spartă – 15 cm	strat de bază
24. Balast – 25 cm	strat de fundație
25. Zestre existentă – 10,15cm	strat de formă

Pentru tronsoanele de drum de pământ

Structură rutieră suplă

16. BA16 – 4 cm	strat de uzură
17. BAD22,4 – 6 cm	strat de legătură
18. Piatră spartă – 15 cm	strat de bază
19. Balast – 25 cm	strat de fundație
20. Balast – 10cm	strat de formă

Analiza capacității portante a structurii rutiere la solicitarea osiei standard de 115 kN, s-a calculat cu ajutorul programului CALDEROM 2000, determinându-se deformațiile specifice de întindere la baza straturilor bituminoase și de compresiune la nivelul patului drumului.

De asemenea structura rutieră proiectată a fost verificată din punct de vedere al rezistenței la acțiunea fenomenului de îngheț – dezgheț, conform prevederilor STAS 1709/1 și STAS 1709/2.

Dispozitive de colectare și evacuare a apei

Unul din factorii importanți pentru conservarea și asigurarea unei vieți îndelungate a drumului constă în crearea unor condiții optime de colectare și evacuare a apelor meteorice.

Proiectarea dispozitivelor de scurgere a apelor de suprafață s-a realizat în conformitate cu situația existentă, prevăzându-se realizarea unor dispozitive de scurgere noi (șanțuri trapezoidale cu secțiune conform STAS 10796/1-77, STAS 10796/2-79 și STAS 10796/3-88).

Apele meteorice care ajung pe suprafața drumului sunt conduse prin intermediul pantelor transversale și longitudinale ale acestuia, spre șanțuri și de aici către locurile de descarcare existente sau proiectate.

Dispozitivele de colectare a apelor pluviale sunt de tipul rigole triunghiulare betonate (cu secțiune protejată) - se realizează din beton de clasă C30/37, turnate monolit, cu grosimea de 10 cm și așezate pe un pat de 5 cm nisip pilotant și rigole de acostament tip R7 prefabricate așezate pe un beton C8/10 cu grosimea de 10 cm.

În vederea colectării și evacuării apelor au fost prevăzute rigole triunghiulare din beton și rigole de acostament tip R7.

- Rigolă triunghiulară betonată: 1.900 m;
- Rigolă de acostament tip R7: 2.627,45 m.

Unde se află rigole betoane, acostamentele se vor impermeabiliza cu continuarea straturilor de mixtură pe întreaga lățime a acostamentului, iar în rest se vor realiza acostamente din balast.

Drumuri laterale

Drumurile laterale în număr de 18 se vor amenaja pe o lungime de 15 m, continuitatea rigolelor, acolo unde se impune, făcându-se cu tuburi PREMO cu diametru de 600 mm.

Lățimea drumurilor laterale este de 5,5 m și va fi adaptată în funcție de situația din teren. Structura rutieră ce se va adopta pentru drumurile laterale va fi ca cea a drumului județean DJ 242G.

În vederea asigurării accesului auto/pietonal la proprietățile particulare și în vederea realizării continuității rigolelor proiectate, au fost prevăzute podețe tubulare cu diametrul de Ø300 mm (tuburi corugate tip PEHD). Lățimea accesului auto este de 5,00 m iar cel pietonal de 1.00 m.

Podete transversale și laterale

Pentru dirijarea și evacuarea apelor meteorice colectate de rigolele de beton este necesară execuția sau întreținerea prin reparații a podețelor transversale:

- ◆ Podețe cu tuburi PREMO cu diametrul de 600 mm - L=7,5m, 7 bucăți pentru drumurile laterale.
- ◆ Podețe cu tuburi PREMO cu diametrul de 800 mm - L=7,5m, 3 bucăți pentru drumurile laterale.
- ◆ Podețe cu tuburi PREMO cu diametrul de 800 mm - L=10m, 3 bucăți pentru drumurile laterale.
- ◆ Podeț tip C2 - 1 bucată

Podețele tubulare se vor poziționa pe o fundație de balast pilonat de 20 cm și 10 cm radier de beton C8/10. Peste tuburi se va realiza hidroizolație și umplutură de balast.

La capete se vor realiza timpane din beton armat clasa C30/37 cu dimensiunile fundației.

Zid de sprijin din gabioane

În dreptul podețului tip C2, se va executa un zid de sprijin din coșuri de gabioane, executat cu scopul de a susține malul ce ravinat și erodat din cauza lipsei sistemelor de colectare și evacuare a apelor de suprafață.

Siguranța circulației și semnalizare rutieră

O proiectare atentă a sistemului de semnalizare și marcaje concură la sporirea siguranței circulației, ducând în final la sporirea fluenței traficului. O avertizare și o informare corectă, vizibilă, sporește confortul conducătorului auto, duce la eliminarea stresului acestuia, eliminându-se confuziile și manevrele periculoase, iar în final conduce la eliminarea accidentelor și blocajelor.

În vederea asigurării siguranței circulației, se vor executa lucrări de semnalizare rutieră și marcaje în conformitate cu prevederile din Codul Rutier și a standardelor de specialitate în vigoare, referitoare la semnalizarea rutieră.

Pentru asigurarea siguranței în trafic se vor prevedea:

- marcaje longitudinale, pentru delimitarea părții carosabile cu respectarea prevederilor SR 1848/7-2011;
- marcaje transversale, pentru crearea de noi treceri de pietoni cu respectarea prevederilor SR 1848/7-2011;
- indicatoare rutiere conform prevederilor SR 1848/1 – 2011 .

Pe zidul de sprijin din coșuri de gabioane de la km 5+300 – 5+450, va fi montat parapet metalic tip H1 în lungime de aproximativ 150 ml.

Organizare de șantier

Pentru lucrările de reabilitare ale drumului se vor asigura utilitățile necesare pe durata execuției pentru buna implementare a proiectului. Astfel, în perioada derulării lucrărilor de execuție instalațiile electrice, sanitare, termice și prevederea unor spații de locuit pentru personalul implicat fac parte din elementele din dotare ale firmei de construcții care va desfășura activitățile de construire a drumului, cheltuielile cu acestea se regăsesc în subcapitolul „Organizarea de șantier” din cadrul devizului general al proiectului.

Organizarea de șantier cuprinde compartimentul tehnic și administrativ al șantierului, platforme de depozitare și de lucru, depozit de carburanți și ateliere mecanice de întreținere a utilajelor. Organizarea de șantier se supune struct regulilor de protecție a muncii și de protecție împotriva incendiilor.

Organizarea de șantier (grupul social+baza de producție) se va amplasa într-o zonă de comun acord cu beneficiarul, fiind asigurate căile de acces, sursele de apă, energie electrică, pentru necesitățile șantierului.

Lucrările de organizare de șantier necesare executării lucrărilor de reparații și consolidare vor cuprinde: construcții și instalații ale antreprenorului care să permită satisfacerea obligațiilor și relațiilor cu beneficiarul, precum și cele privind controlul execuției.

Se vor crea căi de acces provizorii, în funcție de situația din teren și în urma analiza necesității acestui lucru.

Semnalizarea șantierului se va realiza conform normelor în vigoare ținând cont de condițiile în care se realizează lucrările de reabilitare și modernizare.

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare;

➤ Necesarul de utilități rezultate, după caz în situația executării unor lucrări de modernizare

În conformitate cu ceea ce s-a specificat mai sus, nu sunt prevăzute utilități specifice lucrării de investiție privind reabilitarea tronsonului de drum analizat.

➤ Estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități

Nu este cazul.

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale;

- Se estimează că durata de realizare a lucrărilor de C+M pentru Obiectul 1 - Tronson 1 - km 0+000 - km 4+220 este de **15 luni**.

După finalizarea fiecărei etape tehnologice se vor întocmi procese verbale conform programului de urmarire a executiei lucrărilor întocmit la faza PT.

Tabelul 7 - Grafic de realizare a investiției – Obiect 1

Operații		Luni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Proiect tehnic+detalii de execuție																	
Execuția Lucrărilor	Obiect 1																
	Structură rutieră																
	Scurgerea apelor																
	Podete																
	Accesuri rutiere																
	Drumuri laterale																
	Aducerea la cotă																
	Siguranța Circulației																
	Organizare de șantier																
Asistentă tehnică																	

- Se estimează că durata de realizare a lucrărilor de C+M pentru Obiectul 1 – Pod km 2+974 este de **8 luni**.

Tabelul 8 - Grafic de realizare a investiției – Obiect 2

Operații		Luni	1	2	3	4	5	6	7	8
Proiect tehnic+detalii de execuție										
Execuția Lucrărilor	Obiect 2									
	Infrastructură									
	Suprastructură									
	Cale pe pod									
	Rampe de acces									
	Amenajare albie									
	Utilități									
	Organizare de șantier									
Asistentă tehnică										

- Se estimează că durata de realizare a lucrărilor de C+M pentru Obiectul 1 - Tronson 2 - km 4+220 - km 7+634 este de **15 luni**.

Tabelul 9 - Grafic de realizare a investiției – Obiect 3

Operații		Luni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Proiect tehnic+detalii de execuție																	
Execuția Lucrărilor	Obiect 3																
	Structură rutieră																
	Scurgerea apelor																
	Podete																
	Accesuri rutiere																
	Drumuri laterale																
	Aducerea la cotă																
	Zid de sprijin din gabioane																
	Siguranța Circulației																
	Organizare de șantier																
Asistență tehnică																	

5.4. Costuri estimative ale investiției

5.4.1. Costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare

Devizul general și devizele pe obiect s-au întocmit în conformitate cu HOTĂRÂREA nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Valoarea totală a investiției este de **22.893.464,45 lei** din care **C+M – 19.843.488,90 lei** (exclusiv TVA).

5.4.2. Costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției

Nu este cazul.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției;

5.5.1. Impactul social și cultural;

Beneficiile socio-economice ce vor fi înregistrate ca urmare a implementării proiectului sunt:

- ◆ reducerea ratei accidentelor prin adoptarea de măsuri de siguranță;
- ◆ îmbunătățirea accesibilității pe teritoriu;
- ◆ asigurarea măsurilor pentru protecția mediului prin reducerea prafului, zgomotului, noxelor, preluarea și descărcarea apelor pluviale;
- ◆ impact direct și indirect asupra dezvoltării economice, sociale și culturale;
- ◆ creșterea nivelului investițional și atragerea de noi investitori autohtoni și străini, care să contribuie la dezvoltarea zonei;
- ◆ atragerea și stabilirea specialiștilor necesari în administrație, sănătate, învățământ;
- ◆ crearea de noi locuri de muncă;
- ◆ creșterea veniturilor populației și sporirea contribuției la bugetul de stat prin impozite și taxe pe baza dezvoltării economice;
- ◆ asigurarea condițiilor optime pentru deplasarea copiilor către școli în condiții de confort și siguranță; creșterea implicit a calității vieții în mediul rural;
- ◆ reducerea nivelului de sărăciei, a numărului persoanelor asistate social;
- ◆ accesul facil la principalele obiective economice, sociale, culturale;
- ◆ intervenția mult mai rapidă a serviciilor de asistență medicală, veterinară care se desfășoară cu greutate.

5.5.2. Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

➤ **Număr de locuri de muncă create în faza de execuție**

Număr de locuri de munca create in faza de execuție = **40 posturi**

- 2 post de inginer șef punct de lucru
- 5 posturi tehnician
- 3 posturi personal administrativ
- 10 posturi muncitori calificați
- 20 posturi muncitori necalificați

➤ **Număr de locuri de munca create în faza de operare**

Nici un post, deoarece personalul de întreținere se află în administrarea primăriei.

5.5.3. Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz

Lucrările de execuție pentru investiție trebuie realizate astfel încât să nu creeze dereglări ecologice, respectând legislația română în domeniu:

- OUG nr 195/2005 privind protecția mediului;
- Legea 265/2006 pentru aprobarea OUG nr 195/2005 privind protecția mediului;
- Legea 107/1996 "Legea apelor" și celelalte acte legislative în vigoare privind protecția mediului, specifice fiecărei categorii de elemente ale mediului care trebuie protejate.

➤ **Statutul actual al mediului**

În prezent, în țara noastră, poluarea atmosferică datorată traficului rutier este relativ scăzută, în comparație cu celelalte țări.

Se estimează că traficul din România contribuie la poluare cu 10-15%, în timp ce în alte țări acesta poate depăși 50 %.

➤ **Evaluarea emisiilor de poluanți**

Se pot face anumite observații asupra creșterii influențelor modernizării tronșoanelor de drum. Fluentele traficului, posibilitatea de a rula cu o viteză constantă, adică, cu un număr redus de accelerări și decelerări, conduce la scăderea emisiilor de poluanți de la capatul țevilor de esapament.

Conform datelor din literatura de specialitate, **tabelul 8** prezintă conținutul de poluanți al gazelor de esapament. Se poate observa foarte clar că emisiile de poluanți au concentrații ce depind de tipul de motor (ex. benzina și motorină) și de regimul de rulare.

Tabelul 8 - Conținutul de poluanți al gazelor de esapament

Nr. Crt.	Poluant	Rulare lentă	Regim optimal	Accelerație	Decelerație
----------	---------	--------------	---------------	-------------	-------------

		b	m	b	m	b	m	b	m
1.	Mono-oxid de carbon %	7,0	-	2,5	0,1	1,8	-	3,0	-
2.	Hidrocarbon %	0,5	0,04	0,2	0,02	0,1	0,01	1,0	0,03
3.	Oxid de nitrogen (ppm)	30	60	1100	850	650	150	20	30
4.	Aldehida (ppm)	10	20	20	10	10	10	300	30

Date referitoare la compoziția gazelor de eşapament pot fi luate și din alte analize de impact similare efectuate în unele garaje de mașini din industria construcțiilor și lemnului (*tabelul 9*).

Tabelul 9 - Continutul de poluanți al gazelor de eşapament

Nr. Crt.	Componenti %	Motor cu aprindere prin scântee		Compresia motorului (diesel)	
		min	max	min	max
1.	CO	0,2	13,5	0	7,6
2.	Carbon anhidric	2,7	15	0,7	13,6
3.	Hidrocarbon	0	4	0	0,5
4.	Aldehide	0	0,03	0	0,0037
5.	Oxid de nitrogen	0	0,2	0	0,15
6.	Alți componente	Tetraetilplumb		Funingine	

Nivelul concentrației de poluanți depinde în mare măsură de starea tehnică a vehiculelor.

Dacă ardem într-un motor un litru de combustibil (benzina sau motorina) vor rezulta următoarele concentrații de poluanți (*tabelul 10*).

Tabelul 10 - Concentrații de poluanți

Nr. Crt.	Poluant	Cantități		Durata de viață (zile)
		Benzină	Motorină	
1.	Mono-oxid de carbon - CO	465,6	20,8	70-1000
2.	Oxid de nitrogen - NOx	23,3	4,2	1-5
3.	Hidrocarbon liber CmHm	15,9	1,03	1-2
4.	Dioxid de sulf SO ₂	1,9	7,8	1-6
5.	Aldehide - R-CH	0,9	0,8	1-5
6.	Total	507,6	46,6	-

Efectele gazelor de eşapament sunt grave, după cum se poate vedea:

- în zonele de trafic greu oxizii de sulf liberi și hidrocarbonul pot duce la negura industrială (amestec de fum și ceață), ce reduce vizibilitatea cu 20-70%; alte efecte pot fi iritații ale ochilor și deteriorarea formelor de viață;
- monoxidul de carbon este un gaz toxic, incolor, inodor ce ajunge în sânge de 20 de ori mai repede decât oxigenul și decât capacitatea de circulație a sângelui; acesta poate genera dureri de cap, greață, oboseală; persista mult timp în atmosferă (până la 100 de zile);
- dioxidul de sulf este în gaz toxic durabil ce cauzează probleme respiratorii;
- particulele de plumb din aditivii de combustibili au o acțiune toxică specifică
- hidrocarbonul oxigenat are efecte cancerigene asemănătoare fumului.

Pentru a reduce efectele poluării cauzate de trafic există câteva posibilități ca:

- folosirea de combustibili fără aditivi ;

- oxidarea catalitica a evacuarilor, si
- reglarea corespunzatoare a motoarelor, etc.

Având în vedere pe de o parte, fluenta traficului de pe drumul reabilitat, care reduce timpul de acoperire a sectorului de drum în studiu și în consecință poluarea atmosferică, și pe de altă parte, creșterea traficului, se poate estima că nivelul actual de poluare nu va fi depășit în următorii 3-5 ani.

➤ **Impactul investiției asupra mediului**

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

Impactul pe timpul perioadei de execuție a lucrărilor.

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

- Scoaterea temporară din circuitul economic a unor zone cu terenuri necesare santierului de construcții;
- Circulația intensă a echipamentului de construcții în zonele de lucru pentru transportul materialelor și a prefabricatelor, turnarea asfaltului și a betonului;
- Suspendarea și devierea temporară a traficului de pe zonele studiate;
- Creșterea poluării fonice, conținutul de particule în suspensie (praf) și noxe, erodarea și degradarea terenului, în general în zonele unde funcționează santierul de construcții;
- Impactul lucrărilor de modernizare pe perioada de execuție, depinde în principal de mărimea lucrărilor de construcții și de modul în care acestea sunt conduse.

Impactul pe timpul perioadei de funcționare/circulație.

Poluarea mediului datorată traficului ce va circula pe zonele parcarilor modernizate poate fi clasificată în 3 categorii principale:

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

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

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

Riscul accidentelor de trafic și a poluării accidentale se reduce pe zona drumului modernizat, datorită circulației îmbunătățite și a semnalizării corespunzătoare.

➤ **Măsuri de protecție a mediului**

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

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

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

Emisii de poluanți în ape și protecția calității apelor

Organizarea de șantier va fi echipată cu facilitățile sanitare pentru muncitori în scopul reducerii poluării cu ape uzate. În același timp, deșeurile vor fi colectate și depozitate în spații speciale. Carburanții și substanțele periculoase vor fi depozitate în spații speciale în scopul evitării poluării platformelor adiacente. Spațiul ocupat de organizarea de șantier va fi limitat de strictul necesar. După executarea lucrărilor, constructorul va reda terenul respectiv destinației originale, fără degradări.

Pentru organizarea de șantier, constructorul va obține autorizația de mediu de la Inspectoratul de Protecție a Mediului și va lua toate măsurile pentru reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului. Carburanții și produsele chimice trebuie stocate în celule etanșe. De asemenea, trebuie avut în vedere că există riscul poluării în zona stațiilor de asfalt și de betoane, prin antrenarea de către vânt a cimentului sau a prafului din agregate.

Emisii de poluanți în aer și protecția calității aerului

În perioada de realizare a investiției se poate produce poluarea aerului datorită activității parcului de utilaje, organizării sediului de șantier, bazelor de utilaje, depozitelor de materiale, traficului pe amplasamentul lucrării precum și traficului pe zonele de acces la amplasament.

Dat fiind specificul lucrărilor, poluarea aerului va fi cauzată mai ales în perioada de excavare și de realizare a umpluturilor ca urmare a funcțiilor utilajelor și traficului pentru transportul pământului și a balastului.

Poluarea atmosferică în cazul traficului rutier este rezultat arderii carburanților în motoare, pe de o parte, iar pe de altă parte este rezultatul uzurii prin frecare a materialelor diferitelor suprafețe de contact. Acest tip se manifestă ca urmare a :

- Evacuării în atmosferă a produsilor de ardere.
- Producției de pulberi de diferite naturi din cauza uzurii căii de rulare și a pneurilor, a dispozitivelor de frânare și de ambreaj, precum și a elementelor de caroserie.

La motoarele cu benzină poluanții, rezultați ca urmare a combustiei amestecului carburant, sunt: CO₂, CO, oxid de azot (NO_x), hidrocarburi arse și nearse (HC) și SO₂. Proportțiile acestora depind de raportul aer/carburant. În cazul vehiculelor cu motor diesel emisiile sunt mai mici de circa 10 ori pentru CO, de 3-4 ori pentru HC, de 2-3 ori pentru NO_x.

Gazele de esapament conțin în funcție de tipul carburantului: particule de plumb în cazul benzinei (cu aditivi) și particule de fum în cazul motorinei.

Poluarea cu CO

Poluarea atmosferică cu CO este influențată de o serie de factori dintre care amintim:

Tipul carburantului: cu benzină sau cu motorină. S-a evidențiat că în cazul benzinei, emisiile de CO sunt mult mai mari. Viteza de circulație: în cazurile benzinei emisiile minime se înregistrează la valori ale vitezei de cca. 80 km/h în afara localității și de 60 km/h în localități.

Condițiile de circulație: la accelerări și frânări au loc creșteri ale emisiilor de până la 1,5-2 ori, în timp ce la mersul în gol creșterea poate fi de până la 25 ori.

Intensitatea traficului: emisiile de CO cresc proporțional cu creșterea numărului de vehicule pe un tronson dat. Circulația în rampă: emisiile de CO cresc cu 15 % pentru fiecare creștere a rampei cu fiecare 2 procente. Una dintre problemele specifice poluării cu CO este timpul îndelungat de retenție în atmosferă ce variază între 1-2 luni.

Poluarea cu NO_x

Din cercetările efectuate până în prezent s-au identificat următorii factori de bază ce influențează gradul de poluare cu NO_x:

Tipul carburantului. De menționat în cazul benzinei, emisiile de NO_x sunt de 2-3 ori mai mari decât în cazul vehiculelor cu motorină.

Viteza de circulație: creșterea vitezei vehiculelor la peste 60 km/h conduce implicit la creșterea emisiilor de NO_x, aceasta fiind cu atât mai mare cu cât motoarele sunt mai puternice.

Circulația în rampă: emisiile de NOx cresc cu un factor de 35 % pentru fiecare creștere a rampei de 2 %.

Poluarea cu hidrocarburi

Poluarea atmosferică cu hidrocarburi este influențată de o serie de factori dintre care amintim:

Viteza de circulație: valori minime ale concentrației emisiei de hidrocarburi se înregistrează la o circulație cu viteză constantă de 60 până la 100 km/h, fiind însă mai mare de 5-6 ori mai mare la viteza de 10 km/h.

Condițiile de circulație: concentrația emisiei de hidrocarburi este minimă la viteză constantă, crește ușor prin accelerare, crește de până la 20 de ori la mersul în gol și de până la 50 de ori la frânare.

Emisii de zgomote la vibrații

În funcție de amplasament și de distanța față de zonele locuite se vor lua măsurile pentru reducerea la minim a zgomotelor și vibrațiilor produse de șantier astfel încât acestea să nu afecteze populația.

Emisii de radiații

În cazul în care se lucrează cu diverse aparate, acestea pot avea diferite emanații periculoase. Pentru a se evita acest lucru se vor lua toate măsurile necesare de verificare/reparare a aparatelor astfel încât nivelul radiațiilor emise să nu depășească limitele admise de normele în vigoare.

Gospodărirea deșeurilor

Deșeurile produse în timpul executării lucrărilor de construcții pot fi:

- menajere sau asimilabile;
- materiale de construcții: moloz, resturile de la descarcarea betoanelor, amestecurilor asfaltice;
- slămuri petroliere rezultate de la spălarea rezervoarelor de carburant;
- deșuri de lemn inclusiv ambalaje;
- acumulatori, anvelope și uleiuri (lubrefianți) uzate;
- hârtie și deșuri specifice activității de birou în cadrul organizării de șantier.

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

- în conformitate cu H.G nr. 162/2002 privind depozitarea deșeurilor, deșeurile menajere și cele asimilabile acestora vor fi colectate în interiorul organizării de șantier în puncte de colectare prevăzute cu containere tip publică. Periodic vor fi transportate în condiții de siguranță la o rampă de gunoieră stabilită de comun acord cu Inspectoratul de Protecția a

Mediului. Se va tine o stricta evidenta privind datele calendaristice, cantitatile eliminate si identificatorii mijloacelor de transport utilizate.

- în baza H.G. nr.662/2001 privind gestionarea uleiurilor uzate, acestea vor fi colectate si predate la punctele de colectare.
- deseurile metalice vor fi colectate si depozitate temporar in incinta amplasamentelor si vor fi valorificate obligatoriu la unitatile specializate.
- deseurile materialelor de constructii (resturi de beton, mortar, mixturi asfaltice, etc.) nu ridica probleme deosebite din punct de vedere al potentialului de contaminare. De aceea se propun urmatoarele variante de valorificare/eliminare: valorificare locala in pavimentul drumurilor de exploatare, acoperirea intermediara in cadrul depozitelor de deseuri menajere din zona sau depunerea in gropile de imprumut ajunse la cota de exploatare.
- deseuri lemnoase vor fi selectate si eliminate functie de dimensiuni.
- acumulatori uzati, materiale cu potential toxic deosebit de ridicat, vor fi stocati si depozitati corespunzator, urmand sa fie stocati si valorificati in unitati specializate.
- anvelopele uzate reprezinta una din principalele probleme ale unui santier. In baza H.G. nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate, vor fi depozitate in locuri special amenajate iar antreprenorul va gasi o solutie pentru eliminarea lor. Se interzice arderea lor.
- deseurile de hartie si cele specifice activitatii de birou vor fi colectate si depozitate separat, in vederea valorificarii.
- vopselele, diluantii precum si celelalte substante periculoase vor fi depozitate, manipulate in conditii de maxima siguranta.

➤ **Lucrări de reconstrucție ecologică**

Dupa finalizarea lucrărilor de executie se vor lua masuri pentru redarea in folosinta a terenurilor pe care a fost organizarea de santier. In cazul in care se constata o degradare a terenului, vor fi aplicate masuri de reconstrucție ecologica.

De asemenea, zonele in care s-au depozitat materiale prevenite din excavatii vor fi reamenajate la terminarea lucrărilor si vor fi redare circuitului agricol, silvic etc.

➤ **Măsuri de P.S.I.**

La proiectarea si executia lucrărilor s-au avut in vedere si se vor respecta urmatoarele: Decret 232/1974, Decret 269/1979, Norme de prevenire si stingerea incendiilor.

Executantul are obligatia respectarii tuturor normelor de prevenire si stingere a incendiilor in vigoare la data executiei.

➤ **Măsuri pentru respectarea normelor de protecția muncii**

La executie se vor respecta prevederile legate de protectia si igiena muncii:

- Legea 90/1996 (republicata in M.Of.nr.47sept 2001) si modificata (legea 177/200) privind Obligatiile proiectantului referitoare la protectia muncii;
- Ord. Ministerului Muncii si Solidaritatii Sociale nr.508/2002 si al Ministerului Sanatatii si Familiei nr. 933/2002 privind Norme generale de protectia muncii;
- Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii;
- Art. 208 din Legea 90/1996;
- Regulament privind protectia si igiena muncii in constructii.

Nota: prevederile indicate mai sus nu sunt limitative, antreprenorul avand obligatia de a lua toate masurile suplimentare pe care le considera necesare in vederea unei depline securitati a muncii;

Beneficiarul va respecta Art. 209 din Legea 90/1996 (anexa 1), si toate prevederile cuprinse in legile de la 2, 3 din primul paragraf

Prin realizarea unui plan de management al riscului de mediu lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare fata de situatia existenta asupra solului, microclimatului, apelor de suprafata, vegetatiei, faunei, peisajului, s-au din punct de vedere artistic, nefiind afectate obiectivele de interes cultural sau istoric.

➤ **Prevederile pentru monitorizarea mediului**

Perioada de executie

Pe perioada executiei lucrărilor este necesar a se desfasura o activitate de monitorizare a factorilor de mediu in scopul urmaririi eficientei masurilor aplicate cat si pentru a stabili masuri corective in cazul neincadrarii in norme specifice. In acest sens se propun urmatoarele masuri necesare a fi aplicate de antreprenor cu sprijinul Agentiei de Protectie a Mediului:

- Identificarea si monitorizarea surselor de poluare: localizare, emisii si imisii specifice de poluanti.
- Stabilirea unui program de masuratori pentru determinarea nivelului de zgomot pe durata executiei lucrărilor, atat in incinta bazelor de productie, cat si pe traseul centurii în executie;
- Urmărirea modului de functionare a instalatiilor de depoluare si masuri privind curatarea lor periodica;
- Verificarea periodica a parcului de utilaje pentru depistarea eventualelor defectiuni;
- Verificarea periodica a etansietatii rezervoarelor de stocare a carburantilor sau a substantelor toxice, daca este cazul;
- Gestionarea controlata a deseurilor rezultate atat pe amplasamentul bazelor de productie, organizarii de santier, cat si in zona locurilor de lucru;
- Stabilirea unui interval de interventie in cazul in care indicatorii de calitate specifici factorilor de mediu aer, apa si sol nu se incadreza in limitele impuse de legislatia in vigoare;

- Stabilirea unui program de revenire si combatere a poluarii accidentale: masuri necesare a fi luate, echipe de interventie, dotari si echipamente pentru interventie in caz de accident;
- Organizarea unui sistem prin care populatia sa poata anunta constructorul asupra nemulțumirilor pe care le are, legat de poluarea de aceasta perioada, siguranta traficului etc. In acest sens, se propune crearea unei linii telefonice in cadrul Organizarii de santier si desemnarea unei persoane dintre angajatii Constructorului care să preia toate opiniile exprimate in apelurile primite, urmand a transmite un raspuns, dupa analiza situatiei.
- Monitorizarea factorilor de mediu pe durata executiei lucrărilor, precum si aplicarea masurilor de protectie propuse au drept scop asigurarea functionarii santierului in conditiile exercitarii unui impact minim asupra habitatului natural.

Perioada de functionare

Se recomanda ca dupa realizarea lucrărilor de modernizare sa se aplice un program de monitorizare al factorilor de mediu.

Aer

Pentru protectia calitatii aerului se recomanda a se face masuratori. Poluantii specifici traficului rutier sunt: CO, NOx, SO2, Pb. Valorile determinate trebuie sa fie inferioare celor prevazute de Ordinul nr.592/2002.

Zgomot

Monitorizarea nivelelor de zgomot. Valorile masurate trebuie sa fie inferioare valorilor prevazute in STAS10009/1998.

Monitorizarea va avea drept scop urmarirea eficientei masurilor de protectie a mediului aplicate si stabilirea de obiective in sensul de remediere a problemelor in cazul in care acestea exista

Impactul potential asupra apelor

In timpul perioadei de executie, operatiile pot afecta in mare masura calitatea apei de suprafata si a celei subterane.

Este absolut necesar sa se acorde atentie acestor operatii, sa se planifice si sa se realizeze astfel încât efectele negative asupra mediului sa fie minime.

In orice caz, aceste operatii trebuie aprobate de Agentia de Protectie a Mediului.

Organizarea de santier si punctele de lucru au racord de apa, deoarece exista retea de apa potabila in zona.

Necesarul de apa va fi asigurat prin racordarea la rețeaua de apa potabila din zona amplasamentului.

Organizarea de santier si punctele de lucru vor fi dotate cu WC-uri ecologice.

La sfârșitul perioadei de executie, nivelul de poluare a apei de suprafata si a celei subterane nu va fi mai mare decât in prezent.

Impactul potential asupra solului și subsolului

La executia lucrărilor de modernizare a drumului județean, se vor folosi utilaje cu caracteristici corespunzatoare, astfel pericolul poluarii solului cu produse petroliere va fi minim.

Poluantii de la sol sunt in principal produși de particulele de plumb ce se aseaza pe teren. Aceste depozite se produc in lungul drumului pe zone mici.

Fluenta traficului (datorata reducerii consumului de combustibili, a echipamentelor corespunzatoare ale masinilor ce le fac mai puțin poluante) poate compensa cresterea estimata a traficului, astfel incat poluarea cu plumb sa se reduca.

Lucrările de modernizare a drumului județean, nu vor afecta-polua subsolul.

Prin construirea-modernizarea acestui drum județean, se vor imbunati considerabil protectia calitatii solului in zona, dupa cum urmeaza:

- se vor face inierbari atat pe lungimea drumului studiat, cat si acolo unde s-au produs defrisari;
- se va evita eroziune solului din zona prin colectarea si evacuarea apelor pluviale in conditii hidraulice imbunatatite;
- se va asigura o circulatie fluenta a autovehiculelor ceea ce duce la o cantitate mai mica de noxe evacuate

Lucrările ce vor fi efectuate pentru a aduce terenurile degradate pe perioada de executie la categoria avuta anterior inceperii lucrărilor:

Lucrări de terasamente care constau in executia mecanizata si manuala de sapaturi si umpluturi, in vederea realizarii amenajarii platformelor pentru: organizare de santier, depozitele de materiale si zona platformei drumului.

- Lucrări de umpluturi executate mecanizat si manual in vederea realizarii amenajarii platformelor pentru: organizare de santier, depozitele de materiale si zona platformei drumului.
- Lucrări de completari cu pamant vegetal executate mecanizat si manual in vederea realizarii amenajarii platformelor pentru: organizare de santier, depozitele de materiale si zona platformei drumului.
- Lucrări de insamantare cu iarba, executate manual, pentru inierbare, in vederea realizarii amenajarii platformelor pentru: organizare de santier, depozitele de materiale si zona platformei drumului.

Impactul potential asupra aerului

Prin construirea-modernizarea acestui drum județean, se va imbunati considerabil protectia calitatii aerului in zona, dupa cum urmeaza:

- Va scade poluarea aerului prin inierbarile ce sunt proiectate a se executa atat pe lungimea drumului analizat, cat si acolo unde s-au produs defrisari;

- Se va asigura o circulatie fluanta a autovehiculelor ceea ce duce la o cantitate mai mica de noxe evacuate;

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

Impactul potential-zgomotului

Avand in vedere faptul ca zonele studiate sunt situate in zona diferitelor blocuri, iar activitatea de executie se va desfasura numai intre orele 8 – 17, ore cind populatia este activa, nu exista pericolul de a afecta alte lucrări prin vibratiile produse sau a depasirii normelor privind poluarea fonica.

Autocamioanele grele sunt principalele producatoare de poluare fonica.

Se estimeaza ca nivelul de zgomot al motoarelor diesel D 2156 (vehicule peste 10 t) este sub 70-80 dB, iar motoarele diesel 797-05 ale masinilor mici (5,5-10 t) au nivelul de 65-75 dB. In conditiile actuale nivelul zgomotului masurat in dB se produce doar pe primii 10 m de la limita drumului.

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

Parametrul de viteza este sublogaritm, astfel viteza creste foarte putin pe distante unde nivelul fonic este ridicat.

Se poate concluziona ca in timpul lucrărilor de modernizare, nu sunt necesare masuri speciale de reducere a zgomotului. Astfel de masuri se pot aplica pe timpul executiei, daca este necesar.

Modernizarea acestui drum județean are anumite efecte pozitive si negative asupra locuitorilor din zona, dupa cum urmeaza:

- pe timpul executiei traficul autocamioanelor mari de constructii afecteaza activitatile locale si produce poluare fonica; de aceea, lucrările trebuie prelungite cat mai putin posibil;

Impactul potential-radiatiile

Nu este cazul deoarece nu exista nici o sursa de radiatii in zona.

Impactul potential asupra ecosistemelor terestre si acvatice

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

Prin construirea-modernizarea acestui drum județean, se va imbunati considerabil calitatea ecosistemelor terestre si acvaprotectia calitatii aerului in zona, dupa cum urmeaza:

- Va scade poluarea aerului prin inierbarile ce sunt proiectate a se executa atat pe lungimea drumului analizat, cat si acolo unde s-au produs defrisari;
- Se va asigura o circulatie fluanta a autovehiculelor ceea ce duce la o cantitate mai mica de noxe evacuate;

➤ **Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament**

Deseurile menajere ce se vor genera pe amplasamentul organizării de santier și a santierului - în general, vor fi depozitate în containere speciale și predate la serviciul de salubritate al orașului.

➤ **Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase**

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

➤ **Reducerea/eliminarea posibilelor efecte negative asupra mediului**

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

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

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

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

Un program de proiectare corespunzător și de monitorizare a construcției sunt folosite pentru realizarea măsurilor de protecție a componentelor de mediu, dacă este necesar.

➤ **Evaluarea impactului și concluzii**

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

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

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

Soluția de proiectare adoptată pentru partea carosabilă, trotuare sunt justificate din punct de vedere utilitar, tehnic, economic precum și din punct de vedere al mediului.

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

Modernizarea acestui drum județean au anumite efecte pozitive si negative asupra locuitorilor din zona, dupa cum urmeaza:

- pe timpul executiei traficul autocamioanelor mari de constructii afecteaza activitatile locale si produce poluare fonica; de aceea, lucrările trebuie prelungite cat mai putin posibil;

Avand in vedere cele prezentate anterior, cu mentiunile despre aspectele negative (temporare pe timpul executiei) si cele pozitive (functionare pe termen lung ce este foarte importanta) pentru drumul supus modernizarii, si având in vedere datele actuale precum si masurile de protectie a mediului mentionate in aceasta lucrare (ce se pot dezvolta si fundamenta in proiectul cu detaliile de executie), apreciem ca autoritatile care se ocupa de mediu pot da Acordul de Mediu cu privire la modernizarea acestui drum județean.

5.6. Analiza fiecarui scenariu tehnico- economic propus

5.6.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Analiza s-a efectuat tinand cont de nevoile care au stat la baza proiectului. Nevoia de baza de la care porneste necesitatea proiectului, este aceea de a ameliora infrastructura rutiera de importanta locala.

Pentru stabilirea duratei de referinta s-au avut in vedere urmatoarele ipoteze:

- durata de realizare a lucrarilor – 12 luni
- durata de realizare a previziunilor (durata de referinta) – 25 ani

Perioada de referinta reprezinta numarul de ani pentru care sunt furnizate previziuni in analiza costuri-beneficii. Intervalele de referinta pe sector – in baza practicilor acceptate la nivel international si recomandate de Comisia Europeana – sunt furnizate mai jos:

Sector	Interval de referință	Sector	Interval de referință
Energie	15-25	Drumuri	25-30
Apa și mediul	30	Industrie	10
Căi ferate	30	Alte servicii	15
Porturi și aeroporturi	25		

În cadrul proiectului s-a propus adoptarea următorului scenariu:

„Reabilitare și modernizare DJ 242G: Vinderei (DJ 242 C km 0+000) - Brădești”.

Pentru tronsoanele de drum cu zestre existentă împietruire

a. Structură rutieră suplă

- | | |
|--------------------------------|-------------------|
| 26. BA16 – 4 cm | strat de uzură |
| 27. BAD22,4 – 6 cm | strat de legătură |
| 28. Piatră spartă – 15 cm | strat de bază |
| 29. Balast – 25 cm | strat de fundație |
| 30. Zestre existentă – 10,15cm | strat de formă |

Pentru tronsoanele de drum cu îmbrăcămintă asfaltică

b. Structură rutieră suplă	
21. BA16 – 4 cm	strat de uzură
22. BAD22,4 – 6 cm	strat de legătură
23. Piatră spartă – 15 cm	strat de fundație
24. Frezare mixtură asfaltică	
25. Zestre existentă – 25cm	strat de formă

Pentru tronsoanele de drum de pământ

c. Structură rutieră suplă	
21. BA16 – 4 cm	strat de uzură
22. BAD22,4 – 6 cm	strat de legătură
23. Piatră spartă – 15 cm	strat de bază
24. Balast – 25 cm	strat de fundație
25. Balast – 10cm	strat de formă

Semnalizarea rutieră se va face conform SR 1848-1/2011 și 1848-7/2015.

Rețelele hidroedilitare, electrice sau de telecomunicații care sunt amplasate în carosabil, care pot fi afectate de execuția structurii rutiere, sau alte lucrări proiectate, vor fi identificate pe baza avizelor date de administratorii acestor rețele și vor fi reamplasate în plan vertical, protejate sau relocate, cu respectarea condițiilor administratorilor acestora.

5.6.2. Analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

Prin modernizarea drumului județean se urmărește creșterea nivelului de siguranță și confort prin îmbunătățirea condițiilor de exploatare a infrastructurii rutiere.

Realizarea acestor lucrări, se impune și din următoarele motive:

- ◆ Asigurarea siguranței în exploatare;
- ◆ Îmbunătățirea gradului de confort al transportatorilor și pietonilor;
- ◆ Micșorarea emisiilor de noxe în atmosferă;
- ◆ Creșterea siguranței transportului auto și a pietonilor;

5.6.3. Analiza financiară; Sustenabilitatea financiară;

Capacitatea beneficiarului proiectului de a gestiona implementarea investiției propuse este critică pentru succesul intervenției și, în final, pentru garantarea atingerii obiectivelor stabilite. Din această perspectivă, beneficiarul proiectului trebuie să demonstreze că intervenția propusă este sustenabilă din punct de vedere financiar și nu va pune în pericol capacitatea sa de a îndeplini toate obligațiile financiare pe parcursul perioadei de referință.

Sustenabilitatea financiară implică existența unui flux de numerar cumulat pozitiv pentru fiecare an al proiecțiilor (mai simplu, suficient numerar pentru desfășurarea fără probleme a

operațiunilor în fiecare an). Deficitele temporare pot fi acoperite eventual printr-un credit revolving (care apoi va fi luat în considerare la determinarea fluxului de numerar), având în vedere că ipostazele referitoare la acest credit revolving sunt rezonabile în relație cu piețele financiare locale.

5.6.4. Analiza economică; Analiza cost beneficiu;

Analiza economica pune în evidență eficiența și utilitatea proiectului pentru societate în ansamblu și releva contribuția sa la dezvoltarea economico-socială. Realizarea unui astfel de analize este importantă în cazul investițiilor realizate în sectorul public sau în sectoare strategice ale economiei naționale. Criteriul sintetic de apreciere este rentabilitatea națională a proiectului, calculată pe baza valorii nete actuale și a ratei de rentabilitate internă. În acest sens, pe lângă efectele cantitative pe care le generează proiectul se au în vedere și aspectele economico-sociale.

5.6.5. Analiza de riscuri; Măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor;

Analiza de risc constă în studierea probabilității ca un proiect să dobândească o performanță satisfăcătoare în termenii ratei interne a rentabilității sau a valorii nete, precum și studierea variabilității rezultatelor comparativ cu cea mai bună estimare anterioară.

Procedura recomandată pentru evaluarea riscurilor este ca în primul rând să se efectueze o analiza a sensibilității, adică a impactului pe care schimbările prevăzute în variabilele ce determină costurile și beneficiile îl pot avea asupra indicatorilor financiari și economici calculați, iar în al doilea rând studiul distribuțiilor probabile ale variabilelor selectate și calcularea valorii prevăzute a indicatorilor de performanță ai proiectului.

Modul cel mai adecvat de prezentare a rezultatului este exprimarea în termenii distribuției probabile sau probabilității cumulate a ratei interne a rentabilității și a valorii nete actualizate în intervalul rezultat de valori.

Există proiecte cu riscuri înalte dar cu beneficii sociale ridicate, dar și proiecte cu riscuri mici însă cu beneficii sociale reduse.

În cazul acestei investiții, deoarece scopul realizării ei nu este obținerea de profit, analiza de risc și sensibilitate a investiției nu identifică riscuri majore și probabilitatea de producere a lor este redusă și apropiată valorii de referință. Investiția are beneficii sociale ridicate prin creșterea gradului de civilizație, respectiv prin reabilitarea infrastructurii rutiere a tronsonului de drum județean.

Fiecare proiect are riscuri în implementare și operare, mai mari sau mai mici, importanță acestora evidențiindu-se funcție de impactul produs.

Categoria de risc	Descriere	Consecințe	Eliminare	Cine este responsabil de gestiunea riscului
Riscuri tehnice si tehnologice				
<i>Recepție investiție</i>	Riscul este atât fizic cât și operațional și se referă la întârzierea executării recepției investiției	Consecințe pentru ambele părți. Pentru executanții lucrării venituri realizate și profituri pierdute. Pentru beneficiari întârzierea începerii	Beneficiarul nu va efectua plata întregii contravalori a lucrării până la recepția investiției	Investitorul

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

		utilizării drumurilor, cu toate consecințele ce decurg din aceasta.		
<i>Resurse necesare implementării</i>	Riscul ca resursele necesare implementării proiectului să coste mai mult decât s-a anticipat, să nu aibe o calitate corespunzătoare sau să fie indisponibile în cantitățile necesare	Creșteri de cost și în unele cazuri efecte negative asupra calității serviciilor furnizate	Executantul poate gestiona riscul prin contracte cu specificații ferme, cu clauze specifice privind asigurarea calității materialelor. În parte aceasta poate fi rezolvată și în faza de proiectare	Executantul
<i>Întreținere și reparare</i>	Calitatea proiectării și/sau a lucrărilor să fie necorespunzătoare având ca rezultat creșterea peste anticipări a costurilor de întreținere și reparații	Creșterea costului cu efecte negative asupra utilizării sistemului rutier	Investitorul poate gestiona riscul prin clauze contractuale de garanție a lucrărilor efectuate de executant	Investitorul
<i>Capacitate tehnică</i>	Executantul nu are capacitatea tehnică necesară pentru executarea lucrărilor de realizare a investiției	Imposibilitatea beneficiarului de a realiza reabilitarea infrastructurii drumului județean	Investitorul examinează în detaliu capacitatea tehnică și financiară a executantului	Executantul
<i>Soluții tehnice vechi sau inadecvate</i>	Soluțiile tehnice propușe nu sunt corespunzătoare din punct de vedere tehnologic	Toate beneficiile estimate sunt mult diminuate	Investitorul poate gestiona riscul prin clauze contractuale referitoare la calitatea lucrării	Investitorul
<i>Faza de recepție finală a lucrării</i>	Risc de neaprobare a recepției finale	Intarzieri în darea în uz a drumului județean	Verificarea permanenta pe faze a personalului de execuție. Verificarea tuturor fazelor de construcție	Responsabilul cu darea în uz a drumului județean
<i>Faza de exploatare</i>	Risc de intretinere	Riscul de aparitie a unui eveniment care genereaza costuri suplimentare de intretinere datorita executiei lucrarilor	Verificarea tuturor fazelor de construcție	Investitorul
<i>Faza de exploatare</i>	Risc de calamitati	Aparitia unui eveniment ce va genera costuri suplimentare de intretinere si pentru aducerea la starea initiala a drumurilor	Investitorul va analiza situatia aparuta impreuna cu organele abilitate din cadrul guvernului sau ISU	Investitorul
Riscuri financiare				
<i>Finanțare indisponibilă</i>	Riscul ca finanțatorul să nu poată asigura resursele financiare atunci când trebuie și	Lipsa finanțării pentru continuarea sau finalizarea investiției	Investitorul va analiza cu mare atenție angajamentele	Investitorul

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

	În cantumuri suficiente		financiare ale sale si concordanța cu programarea investiției	
<i>Evaluarea incorectă a valorii investiției și a costurilor de operare</i>	Valoare investiției și costurile de operare sunt subevaluate	Investitorul nu poate asigura finanțarea investiției și funcționarea sistemului	Investitorul va utiliza propriile resurse financiare pentru a se acoperi costurile suplimentare.	Investitorul
<i>Inflația</i>	Valoarea reală a plăților, în timp, este diminuată de inflație	Diminuarea în termeni reali a veniturilor realizate de executant	Executantul va căuta un mecanism corespunzător pentru compensarea inflației. Investitorul va accepta clauze de indexare în contract	Investitorul Executantul
Riscuri instituționale				
<i>Modificarea cantumului impozitelor și taxelor</i>	Riscul ca pe parcursul proiectului regimul de impozitare general să se schimbe în defavoarea investitorului	Impact negativ asupra veniturilor financiare ale investitorului	Veniturile investitorului trebuie să permită acoperirea diferențelor nefavorabile, până la un cantum stabilit între părți prin contract.	Investitorul
<i>Retragerea sprijinului guvernamental</i>	Dacă facilitatea se bazează pe un sprijin complementar autoritatea guvernamentală va retrage acest sprijin afectând negativ proiectul (în cazul activării clauzei de salvagardare de către UE)	Consecințe asupra surselor de finanțare a proiectului	Investitorul va încerca să redreseze financiar proiectul din surse proprii după schimbările ce afectează în mod discriminatoriu proiectul	Investitorul și ceilalți beneficiari ai proiectului
Riscuri legale				
<i>Schimbări legislative/de politică</i>	Riscul schimbărilor legislative și a politicii autorităților guvernamentale care nu pot fi anticipate la semnarea contractului și care sunt adresate direct, specific și exclusiv proiectului ceea ce conduce la costuri de capital sau operaționale suplimentare din partea investitorului	O creștere semnificativă în costuri operaționale ale investitorului și/sau necesitatea de a efectua cheltuieli de capital pentru a putea răspunde acestor schimbări	Lobby politic pe lângă autoritățile publice de la nivelurile superioare cu scopul ca actele normative cu impact asupra proiectului să rămână neschimbate	Investitorul

6. Scenariul tehnico-economic optim, recomandat

6.1. Comparația scenariilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Tema de proiectare constă în Reabilitarea și modernizarea DJ 242G: Vinderei (DJ 242 C km 0+000) - Brădești din jud. Vaslui. Drumul analizat are o structură rutieră din beton asfalic și pământ circulația realizându-se în condiții nu foarte bune din cauza duratei de viață depășite a îmbrăcămintei.

Odată cu finalizarea lucrărilor se impune continuarea investițiilor pentru a îmbunătăți nivelul de trai al locuitorilor, prin crearea condițiilor optime de siguranță și confort, nu numai rutier ci și pietonal.

Variantele care pot fi luate în considerare sunt următoarele:

- Opțiunea zero – fara a realiza nici o investitie, lasand situatia asa cum este in momentul de fata.
- Opțiunea maxima – realizarea investitiei recomandate de proiectant
- Opțiunea medie – executarea de reparatii sumare la parcările existente

➤ **Analiza opțiunii zero – a nu se face nici o investitie, situatia ramand asa cum este in prezent.**

Dezavantaje majore:

- Risc ridicat pentru circulatia din zona din punct de vedere al sigurantei. Exista numeroase gropi si denivelari;
- Risc ridicat ca traseul sa devina inutilizabil (pe portiuni) in perioade cand reabilitarea lui este imposibila (perioada de iarna de exemplu);
- Promovarea unei imagini negative a populatiei din zona;
- Reducerea/ incetarea ritmului dezvoltarii economice/ sociale/culturale a zonei deservite;
- Pierderea/imposibilitatea folosirii in viitor a infrastructurii existente, deoarece o data cu trecerea timpului starea drumului existent se agraveaza si nu vor mai putea fi folosite.

Avantajele minore ale variantei zero:

- Nu necesita investitie, situatia ar ramane aceeaasi.

Analiza implicatiilor financiare ale variantei zero:

- Nivel investitional: 0 ron
- Valoarea lucrarilor C+M = 0 ron

- **Analiza opțiunii maxime – realizarea investiției recomandate de proiectant, și modernizarea drumului vizat**

Avantajele majore ale variantei maxime:

- Creșterea gradului de siguranță în circulația rutieră și pietonală în zonele studiate;
- Scăderea discrepanțelor de ordin economic, social, cultural, investițional dintre țara noastră și statele membre U.E.
- Menținerea/creșterea ritmului dezvoltării economice/sociale/culturale a zonei deservite

Dezavantaje minore ale variantei maxime:

- cost ridicat investițional
- Se execută în 12 luni și 6 luni, o perioadă de timp mai mare decât durata de aplicarea a Variantei Medii

- **Analiza opțiunii medii: presupune executia de reparatii sumare ale sectoarelor vizate**

Avantajele minore ale variantei medii:

- nivel redus al investiției
- termen de realizare 3 luni calendaristice

Dezavantajele majore ale variantei medii:

- nerealizarea unei lucrări durabile pentru sistemul rutier;
- scăderea atracției pentru potențialii investitori ai zonei;
- păstrarea riscului privind posibilitatea ca drumul să fie afectat și să devină nepracticabil în perioade când reparațiile nu pot fi executate;

În cele ce urmează se va realiza o analiză a avantajelor prin intermediul careia se vor lua în calcul parametrii urmăriti în cele 3 variante generate anterior:

Varianta Paramentru analizat	Varianta zero			Varianta medie			Varianta maxima		
	Social	Tehnic	Economic	Social	Tehnic	Economic	Social	Tehnic	Economic
Investitie financiara			5			3			0
Siguranta rutiera	0	0		1	1		5	5	
riscul ca drumul sa devina nepracticabil o mare perioada de timp	0	0	0	1	1	1	4	4	4
evolutia economica a zonei	0		0	1		1	3		3
promovarea zonei si influenta economica	0	0	0	1	1	1	3	3	3
cresterea duratei de utilizare	0	0		1	1		3	3	
sporirea calitatilor constructive si functionale	0	0	0		1			3	
Termenul de realizare	0	0	0	3	3	3	2	2	2

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

influența asupra creșterii economice a zonei	0	0	0	1	1	1	2	2	2
TOTAL	0	0	5	9	9	10	22	22	14
TOTAL OPTIUNE	5			29			58		
Punctajul s-a acordat de la 0 (minim) la 5 (maxim)									

6.1.1. Scenariul tehnico – economic selectat

Scenariul selectat este varianta maximă, respectiv implementarea proiectului "Reabilitare și modernizare DJ 242G: Vinderei (DJ 242 C km 0+000) - Brădești".

6.1.2. Scenariile tehnico – economice prin care obiectivele proiectului de investiții pot fi atinse.

La definitivarea soluției tehnice, proiectantul a urmărit respectarea următoarelor aspecte:

- tema de proiectare;
- să se asigure continuitatea desfășurării traficului pe toată perioada de execuție a lucrărilor cu semnalizarea corespunzătoare;
- considerarea bazelor de producție care conduc la costuri minime și utilizarea, în măsura posibilităților, a resurselor de materiale și materii prime locale sau a surselor apropiate;
- precizarea cerințelor pe care trebuie să le îndeplinească obiectivul proiectat în conformitate cu legea nr. 10, inclusiv cu stabilirea categoriei de importanță a obiectivului.

La întocmirea documentației tehnice se impun a fi respectate prevederile din conținutul următoarelor norme, normative și Legi de specialitate, astfel:

- Legislația în construcții care reglementează calitatea și urmărirea lucrărilor, Legea nr.10/1995 și H.G. nr. 766/1997.
- Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor, aprobat cu Ordinul MT nr. 45/27.01.1998 publicat în M.O. nr. 138 bis/06.04.1998.
- "Norme privind protecția mediului ca urmare a impactului drum-mediului înconjurător" aprobate cu Ordinul MT nr. 44/27.01.1998 publicat în M.O. nr. 138 bis/06.04.1998.
- Hotărârea nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice
- Ordinul nr. I013/873/2001 și nr. I014/874/2001 MF-MLPTL publicat în M.O. nr.340 din 27>06.2001, privind aprobarea structurii, conținutul și modul de utilizare a „Documentației standard pentru elaborarea și prezentarea ofertei” pentru achiziția publică de servicii
- Normativ C167/1997 privind conținutul și modul de întocmire, completare și păstrare a cartii tehnice a construcției.
- Norme tehnice și standardele românești în vigoare, precum și cele ce vor apărea sau vor face obiectul revizuirilor în perioada de derulare a contractului de proiectare.

Pornind de la considerentele de mai sus sunt posibile două sau mai multe soluții de realizare a structurii rutiere. Cele mai apropiate două soluții, considerate, care să corespundă cu cerințele temei de proiectare și a necesităților sunt enumerate mai jos:

- Modernizarea drumului județean prin aplicarea unei structuri rutiere suple din agregate de balastieră.
- Modernizarea drumului județean prin aplicarea unei structuri rutiere suple cu agregate de carieră.

În acest sens se propune realizarea unei structuri rutiere cu îmbrăcămintă bituminoasă cu agregate e carieră având pentru straturile de fundație o durată de exploatare de 15 ani, iar pentru îmbrăcămintă bituminoasă de peste 10 ani.

Soluțiile de alcătuire a sistemelor rutiere cu îmbrăcămintă din mixturi asfaltice vor fi în conformitate cu Normele Europene și vor asigura rezistența și stabilitatea lucrărilor atât la sarcini statice cât și la cele dinamice și îmbunătățirea caracteristicilor de suprafață prin sporirea stabilității la deformării permanente:

- rezistențe sporite la făgășuire,
- rezistențe la alunecare sporite (stabilitatea corpului drumului),
- evacuarea mai rapidă a apelor,
- diminuarea fenomenului de acvaplanare,
- rezistența la îngheț – dezgheț sporită.

Structurile rutiere realizate cu aceste mixturi asfaltice conduc creșterea durabilității prin:

- creșterea rezistenței la oboseală și îmbătrânire;
- îmbunătățirea caracteristicilor de stabilitate.

Dimensionarea structurii rutiere se face în funcție de intensitatea și compoziția traficului de perspectivă, de caracteristicile fizico - mecanice și de deformabilitate ale materialelor, conform Normativului NP 81/2002 și a normativului PD 177/2001. Alegerea tipului de structură rutieră se va face pe baza unor calcule tehnico-economice și de rentabilitate, ținând cont și de lucrările de întreținere necesare fiecărui tip de îmbrăcămintă rutieră în exploatare.

- Pentru ambele **variante 1 și 2**, s-a urmărit același traseu în plan, și anume traseele parcurilor existente.
- Alternativa celor două variante de alcătuire a sistemului rutier s-a analizat din punct de vedere tehnico-economic.

Dimensionarea structurii rutiere rutier s-a efectuat conform normativelor NP 81/2002 și PD 177/2001.

Concluzie

În urma analizei rezultatelor obținute a rezultat că ambele structuri corespund parametrilor tehnici admisibili.

6.2. Selectarea și justificarea scenariului optim recomandat

6.2.1. Scenarii recomandate

În urma analizei rezultatelor obținute (vezi scenariile recomandate), în **variantele 1 și 2**, a rezultat că ambele structuri corespund parametrilor tehnici admisibili.

Ambele criterii de dimensionare sunt respectate, în **variantele 1 și 2**, deci structurile proiectate vor rezista solicitărilor din trafic.

Având în vedere rezultatele de mai sus, se poate afirma faptul că **soluția cea mai avantajoasă din punct de vedere tehnico-economic, este soluția din cazul propus pentru Varianta 2**. Această soluție a fost adoptată la proiectarea investiției. Principalul avantaj este obținerea mult mai ușoară a agregatelor de carieră față de cele de balastieră din cauza zonei unde se află obiectivul studiat.

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici ai obiectului de investiții

6.3.1. Indicatori maximali, în conformitate cu devizul general

- Valoarea totală – **27.200.989,80 lei**, cu TVA din care:
- Valoarea totală – **22.893.464,45 lei**, fără TVA în care:

Din care C+M – **23.613.751,79 mii lei**, cu TVA,

Din care C+M – **19.843.488,90 lei**, fără TVA.

6.3.2. Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță

Valoare totală (INV) inclusiv TVA din care construcții-montaj (C+M)	27.200.989,80 lei	
	22.893.464,45 lei	
Durata de realizare a investiției	12 de luni	
Capacități (în unități fizice și valorice)		
Suprafață drum	86.984 mp	
Categoria de importanță	C	
Lățimea parte carosabilă	2x3,0	
Lățime benzi de încadrare	2x0,25	
Lățime acostamente	2x0,75	
Structură rutieră propusă – structură rutieră	Strat de fundație din balast - 25 cm	
	Strat de fundație din piatră spartă - 15 cm	
	Strat de legătură BAD 22,4 – 6 cm	
	Strat de uzură BA 16 – 4 cm	

6.3.3. Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și tinta fiecărui obiectiv de investiții

➤ Eșalonarea investiției (INV/C+M)

- Anul I - 599.304,67 lei (excl. TVA)

C+M

- Anul I - 22,294,159.78 lei

6.3.4. *Durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni*

- Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții este de **12 luni**.

6.4. Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Legislația utilizată la proiectare:

- ◆ Legea nr. 10/1995 si Legea 177/2015 privind calitatea in constructii;
- ◆ HG. 907/ 2016, privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico – economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice;
- ◆ Legea nr. 98 privind achizițiile publice;
- ◆ Regulamentul privind controlul de stat al calitatii in constructii, aprobat prin HG nr. 273/1994;
- ◆ Protectia mediului: Legea 137/2000;
- ◆ H.G. 925/1995 – Regulamentul de expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiei;
- ◆ Normativ pentru dimensionarea straturilor rutiere suple si semirigide (metoda analitica) – Indicativ PD 177 – 2001;
- ◆ Normativ pentru dimensionarea straturilor bituminoase de ranforsare a sistemelor rutiere suple si semirigide, indicativ AND550 din 1999;
- ◆ Ordinul M.T. nr. 45/1998 ,Norme tehnice privind proiectarea, construirea si reabilitarea drumului;
- ◆ Ordinul M.T. nr. 50/1998 ,Norme tehnice privind proiectarea, si realizarea drumului in localitatile rurale;
- ◆ Normativ AND,indicativ 605-2016,privind mixturile asfaltice executate la cald.Conditii tehnice privind proiectarea,prepararea si punerea in opera.
- ◆ SR EN ISO 14688-2:2005 ,Cercetari si incercari geotehnice. Identificarea si clasificarea pamanturilor. Partea 2. Principiu pentru o clasificare;
- ◆ STAS 1709/1-90 ,Actiunea fenomenului de inghet – dezghet de lucrari de drumuri. Adancimea de inghet in complexul rutier. Prescriptii de calcul;
- ◆ STAS 1709/2-90 ,Actiunea fenomenului de inghet – dezghet in lucrari de drumuri. Prevenirea si remedierea degradarilor din inghet – dezghet. Prescriptii de calcul,

- ◆ SR EN 13242:2008 „Agregate naturale pentru lucrări de cai ferate și drumuri. Metode de încercare;
- ◆ STAS 1913/1-9, 12, 13, 15, 16 „Teren de fundare. Determinarea caracteristicilor fizice;
- ◆ Norme generale de protecția muncii – Ministerul Muncii și Protecției Sociale 2002;
- ◆ Legea Nr. 319 din 14 iulie 2006 - Legea securității și sănătății în muncă;
- ◆ Norme generale de protecție împotriva incendiilor la proiectarea și realizarea construcțiilor și instalațiilor aprobate prin Decret nr. 290/1997;
- ◆ Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor, aprobate prin ordin comun M.I. – M.L.P.A.T. nr. 381/1219/M.C./03.03.1994;
- ◆ P 118/1999 Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului;
- ◆ STAS 12604/87 (conflict SR EN 61140:2002, SR HD 63751:2004) Protecția împotriva electrocutării. Prescripții generale;
- ◆ STAS 12604/5/90 Protecția împotriva electrocutării prin atingere indirectă, instalații electrice fixe. Prescripții de proiectare, execuție și verificare. Documentația de fundamentare privind traficul;
- ◆ Normativ ind. C242/1993 – elaborarea studiilor de circulație pentru localități și teritoriul de influență; Instrucțiuni tehnice ind. C243/1993 – măsuratori, recensăminte și anchete de circulație în localități și teritoriul de influență;
- ◆ Normativ AND nr. 584/2012 – Normativ pentru determinarea traficului de calcul pentru proiectarea drumurilor din punct de vedere al capacității portante și al capacității de circulație;
- ◆ STAS 7348-2002 – Echivalarea vehiculelor pentru determinarea capacității de circulație.

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice

Pentru proiectul de față se va identifica sursa de finanțare din:

- Fonduri proprii;
- Fonduri guvernamentale;
- Fonduri europene

sau alte surse legal constituite.

7. Urbanism, acorduri si avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Certificat de urbanism nr. 260 din 24.06.2020 emis de Consiliul Județean Vaslui.

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

Studiu topografic vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară se regăsește anexat prezentei documentații.

7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Drumul studiat se regăsește în Inventarul Domeniului public al Municipiului Vaslui.

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

Nu este cazul.

7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică

Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului se va optine până la faza de întocmire a proiectului ethnic.

7.6. Avize, acorduri și studii specific, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:

7.6.1. Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

Nu este cazul.

7.6.2. Studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;

Studiu de trafic se regăsește anexat la prezenta documentație.

7.6.3. Raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;

Nu este cazul.

7.6.4. Studio istoric, în cazul monumentelor istorice;

Nu este cazul.

7.6.5. Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

Nu este cazul.

Întocmit

Ing. Alexandru Coza





Documentație Economică confidențială

„REABILITARE ȘI MODERNIZARE DJ 242G:
VINDEREI (DJ 242C KM 0+000) - BRĂDEȘTI

Denumirea Proiectului:

*„Reabilitare și modernizare DJ
242G: Vinderiei (DJ 242 C km
0+000) - Brădești”*

Beneficiar: UAT Județul Vaslui

Amplasament: Județul Vaslui

*Proiectant General: S.C. MABAS
S.R.L., Str. Iarmaroc, nr. 44,
et.1, cam 100, Iași, județul Iași*

*Faza de Proiectare :
Documentație de Avizare a
Lucrărilor de Intervenții (DALI)*

OBIECTIV: Reabilitare și modernizare DJ 242G: Vinderei
(DJ 242C km 0+000) - Brădești
Beneficiar: JUDETUL VASLUI
Proiectant: SC MABAS SRL
Executant: _____



Proiect: _____ nr: _____
Plansa: _____ nr: _____
Faza: _____

F1 - CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv

Nr. cap./ subcap. deviz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor pe obiect (exclusiv TVA) lei	Din care: C+M lei
1	2	3	4
4	Investiția de bază	19.721.502,10	19.721.502,10
4.1	Constructii si instalatii	19.721.502,10	19.721.502,10
4.1.1	Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220	9.726.512,46	9.726.512,46
4.1.2	Pod pe DJ 242G - km 2+974	1.483.010,45	1.483.010,45
4.1.3	Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634	8.511.979,19	8.511.979,19
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0,00	0,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00
5.1	Organizare de santier	121.986,78	121.986,78
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	121.986,78	121.986,78
5.1.1.1	Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220	40.662,26	40.662,26
5.1.1.2	Pod pe DJ 242G - km 2+974	40.662,26	40.662,26
5.1.1.3	Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634	40.662,26	40.662,26
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)		19.843.488,88	19.843.488,88
TVA 19 %		3.770.262,90	3.770.262,90
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)		23.613.751,78	23.613.751,78

1 euro = 4,84 lei , curs la data de 25.08.2020

Executant,

Director



OBIECTIV: Reabilitare și modernizare DJ 242G: Vinderi
(DJ 242C km 0+000) - Brădești
Beneficiar: JUDETUL VASLUI
Proiectant: SC MABAS SRL
Executant: _____



Proiect: _____ **nr:** _____
Plansa: _____ **nr:** _____
Faza: _____

F2cp - CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

Nr. cap./ subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (exclusiv TVA)
1	2	lei 3
	I. Lucrari de constructii si instalatii	
4.1	Constructii si instalatii	19.721.502,10
4.1.1	[0003.1] Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220	9.726.512,46
4.1.1.1	[0003.1.1] Structură rutieră	7.030.412,31
4.1.1.2	[0003.1.2] Scurgerea apelor	1.905.456,63
4.1.1.3	[0003.1.3] Podețe	106.511,26
4.1.1.4	[0003.1.4] Accesuri rutiere	268.469,16
4.1.1.5	[0003.1.5] Drumuri laterale - 18 bucati	363.564,63
4.1.1.6	[0003.1.6] Aducere la cota capace camine	20.742,05
4.1.1.7	[0003.1.7] Siguranța circulației	31.356,42
4.1.2	[0003.2] Pod pe DJ 242G - km 2+974	1.483.010,45
4.1.2.1	[0003.2.1] Infrastructura	753.517,80
4.1.2.2	[0003.2.2] Suprastructura	171.801,50
4.1.2.3	[0003.2.3] Cale pe pod	235.812,70
4.1.2.4	[0003.2.4] Rampe de acces	57.456,85
4.1.2.5	[0003.2.5] Amenajare albie	249.955,77
4.1.2.6	[0003.2.6] Utilitati	14.465,83
4.1.3	[0003.3] Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634	8.511.979,19
4.1.3.1	[0003.3.1] Structură rutieră	6.279.243,39
4.1.3.2	[0003.3.2] Scurgerea apelor	714.742,75
4.1.3.3	[0003.3.3] Podețe	240.933,73
4.1.3.4	[0003.3.4] Accesuri rutiere	161.081,50
4.1.3.5	[0003.3.5] Drumuri laterale - 18 bucati	363.564,63
4.1.3.6	[0003.3.6] Aducere la cota capace camine	15.556,53
4.1.3.7	[0003.3.7] Zid de spijin din gabioane	657.910,30
4.1.3.8	[0003.3.8] Siguranța circulației	78.946,36
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	121.986,78
5.1.1.1	[0003.1] Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220	40.662,26
5.1.1.1.1	[0003.1.8] Organizare de santier	40.662,26
5.1.1.2	[0003.2] Pod pe DJ 242G - km 2+974	40.662,26
5.1.1.2.1	[0003.2.7] Organizare de santier	40.662,26
5.1.1.3	[0003.3] Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634	40.662,26
5.1.1.3.1	[0003.3.9] Organizare de santier	40.662,26
TOTAL I		19.843.488,88
	II. Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0,00
TOTAL II		0,00
	III. Procurare	
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0,00

1	2	3
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00
4.5	Dotari	0,00
4.6	Active necorporale	0,00
	TOTAL III	0,00
	IV. Probe tehnologice si teste	
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00
	TOTAL IV	0,00
	TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):	19.843.488,88
	TVA 19%:	3.770.262,90
	TOTAL VALOARE:	23.613.751,78

1 euro = 4,84 lei , curs la data de 25.08.2020

Executant,

Director



OBIECTIV: Reabilitare și modernizare DJ 242G: Vinderei
(DJ 242C km 0+000) - Brădești
Beneficiar: JUDETUL VASLUI
Proiectant: SC MABAS SRL
Executant: _____



dimensiuni h 60 x L 250
sau raport de 1:5
format recomandat
.jpg, .bmp

Proiect: _____ nr: _____
Plansa: _____ nr: _____
Faza: _____

- lei -

F3cp - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

20.08.2020

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220					
STADIUL FIZIC: Structură rutieră					
1	Terasamente				
1.1	Scarificare platformei si nivelare	smp	420,73	169,04	71.119,66
			material:	0,00	0,00
			manopera:	19,01	7.997,54
			utilaj:	150,03	63.122,12
			transport:	0,00	0,00
1.1.1	DH02B1 Scarificarea usoara a impituirii pina la 5 cm adincime cu autogreder inclusiv reprofilarea	100 mp	420,73	13,20	5.553,64
			material:	0,00	0,00
			manopera:	0,00	0,00
			utilaj:	13,20	5.553,64
			transport:	0,00	0,00
1.1.2	DH03A1 Reprofilarea partii carosabile a drumurilor impietruite executata mecanic, cu : autogreder;	100 mp	420,73	6,30	2.650,60
			material:	0,00	0,00
			manopera:	0,00	0,00
			utilaj:	6,30	2.650,60
			transport:	0,00	0,00
1.1.3	TSD07A1 Compactarea mecanica a umpluturilor cu rulou compresor static autopulsat de 10-12 t,in straturi succesive de 15-20 cm grosime dupa compactare,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se cu: pamant necoeziv grad. compactare 92-94%	100 mc	63,11	996,92	62.915,42
			material:	0,00	0,00
			manopera:	126,72	7.997,54
			utilaj:	870,20	54.917,88
			transport:	0,00	0,00
1.2	Frezare imbracaminte existenta - 10 cm	mp	9.370,00	17,85	167.278,48
			material:	0,00	0,00
			manopera:	2,50	23.425,55
			utilaj:	15,00	140.550,00
			transport:	0,35	3.302,93
1.2.1	Frez_10 cm Frezare imbracaminte asfaltica pe 10 cm	mp	9.370,00	17,50	163.975,00
			material:	0,00	0,00
			manopera:	2,50	23.425,00
			utilaj:	15,00	140.550,00
			transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Structură rutieră

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220						
STADIUL FIZIC: Structură rutieră						
1.2.2	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	2.201,95	1,50	3.303,48
			material:		0,00	0,00
			manopera:		0,00	0,55
			utilaj:		0,00	0,00
			transport:		1,50	3.302,93
2 Infrastructura						
2.1		Strat de balast	mc	6.059,00	117,66	712.884,36
			material:		33,35	202.097,94
			manopera:		9,25	56.045,75
			utilaj:		22,40	135.721,60
			transport:		52,65	319.019,07
2.1.1	DA06B1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica;	mc	6.059,00	65,00	393.865,29
			material:		33,35	202.097,94
			manopera:		9,25	56.045,75
			utilaj:		22,40	135.721,60
			transport:		0,00	0,00
2.1.2	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	13.503,69	23,00	310.584,95
			material:		0,00	0,00
			manopera:		0,00	0,00
			utilaj:		0,00	0,00
			transport:		23,00	310.584,95
2.1.3	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	1.405,69	6,00	8.434,13
			material:		0,00	0,00
			manopera:		0,00	0,00
			utilaj:		0,00	0,00
			transport:		6,00	8.434,13
2.2		Strat de piatra sparta	mc	5.967,00	292,93	1.747.900,56
			material:		99,92	596.192,81
			manopera:		15,00	89.505,00
			utilaj:		31,50	187.960,50
			transport:		146,51	874.242,26
2.2.1	DA12B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere mecanica executate cu impanare fara innoroire;	mc	5.967,00	146,42	873.658,31
			material:		99,92	596.192,81
			manopera:		15,00	89.505,00
			utilaj:		31,50	187.960,50
			transport:		0,00	0,00
2.2.2	TRA01A160	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 160 km.	to	13.576,12	64,00	868.871,96
			material:		0,00	0,00
			manopera:		0,00	0,00
			utilaj:		0,00	0,00
			transport:		64,00	868.871,96
2.2.3	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	895,05	6,00	5.370,30
			material:		0,00	0,00
			manopera:		0,00	0,00
			utilaj:		0,00	0,00
			transport:		6,00	5.370,30

STADIUL FIZIC: Structură rutieră

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220						
STADIUL FIZIC: Structură rutieră						
3.1		Strat binder	tona	5.174,00	373,16	1.930.729,98
				material:	312,21	1.615.399,99
				manopera:	14,74	76.270,66
				utilaj:	18,04	93.328,72
				transport:	28,17	145.730,61
3.1.1	DB01A1	Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : suprafete bituminoase din beton cimentat sau pavaje din piatra bitumate, executata cu peria mecanica;	mp	36.695,04	0,06	2.146,66
				material:	0,01	275,21
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,05	1.871,45
				transport:	0,00	0,00
3.1.2	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vvederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	366,95	280,64	102.980,05
				material:	225,34	82.687,69
				manopera:	50,00	18.347,52
				utilaj:	5,30	1.944,84
				transport:	0,00	0,00
3.1.3	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	232,83	6,00	1.396,98
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	6,00	1.396,98
3.1.4	TRA05A50	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton,etc) pe dist de 50	tona	232,83	60,00	13.969,80
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	60,00	13.969,80
3.1.5	DB12B1	Strat de legatura (binder) de criblura executata la cald cu asternere mecanica	tona	5.174,00	26,46	136.893,69
				material:	0,37	1.904,03
				manopera:	10,25	53.033,50
				utilaj:	15,84	81.956,16
				transport:	0,00	0,00
3.1.5.	20018325	Mixtura asfaltica tip BAD22,4	tona	5.189,52	270,00	1.401.170,94
L						
3.1.6	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	5.189,52	23,00	119.359,01
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	119.359,01
3.1.7	DB12B1	Strat de legatura (binder) de criblura executata la cald cu asternere mecanica	tona	477,04	26,46	12.621,46
				material:	0,37	175,55
				manopera:	10,25	4.889,64
				utilaj:	15,84	7.556,28
				transport:	0,00	0,00
3.1.7.	20018325	Mixtura asfaltica tip BAD22,4	tona	478,47	270,00	129.186,56
L						
3.1.8	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	478,47	23,00	11.004,83
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	11.004,83

STADIUL FIZIC: Structură rutieră

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220						
STADIUL FIZIC: Structură rutieră						
3.2		Strat uzura	tona	3.445,00	390,95	1.346.821,10
				material:	324,43	1.117.648,71
				manopera:	19,15	65.968,09
				utilaj:	21,40	73.737,66
				transport:	25,97	89.466,65
3.2.1	DB01A1	Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : suprafete bituminoase din beton cimentat sau pavaje din piatra bitumate, executata cu peria mecanica;	mp	36.648,94	0,06	2.143,96
				material:	0,01	274,87
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,05	1.869,10
				transport:	0,00	0,00
3.2.2	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vvederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	366,49	280,64	102.850,66
				material:	225,34	82.583,80
				manopera:	50,00	18.324,47
				utilaj:	5,30	1.942,39
				transport:	0,00	0,00
3.2.3	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	155,03	6,00	930,15
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	6,00	930,15
3.2.4	TRA05A50	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton,etc) pe dist de 50	tona	155,03	60,00	9.301,50
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	60,00	9.301,50
3.2.5	DB16H1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere mecanica	mp	36.648,94	3,24	118.859,83
				material:	0,04	1.290,04
				manopera:	1,30	47.643,62
				utilaj:	1,91	69.926,17
				transport:	0,00	0,00
3.2.5. L	20018326	Mixtura asfaltica BA16	tona	3.445,00	300,00	1.033.500,00
3.2.6	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	3.445,00	23,00	79.235,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	79.235,00
4	Acostamente balast					
4.1		Acostamente din balast	mc	100,00	1.028,97	102.897,09
				material:	76,80	7.680,00
				manopera:	54,91	5.491,09
				utilaj:	719,20	71.920,10
				transport:	178,06	17.805,90
4.1.1	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	100,00	73,40	7.340,00
				material:	26,80	2.680,00
				manopera:	29,00	2.900,00
				utilaj:	17,60	1.760,00
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Structură rutieră

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220							
STADIUL FIZIC: Structură rutieră							
4.1.2	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	222,90	23,00	5.126,70	
			material:	0,00		0,00	
			manopera:	0,00		0,00	
			utilaj:	0,00		0,00	
			transport:		23,00	5.126,70	
4.1.3	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	23,20	6,00	139,20	
			material:	0,00		0,00	
			manopera:	0,00		0,00	
			utilaj:	0,00		0,00	
			transport:		6,00	139,20	
4.1.4	TSC03F1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 2	100 mc	200,00	247,50	49.500,00	
			material:	0,00		0,00	
			manopera:	0,00		0,00	
			utilaj:		247,50	49.500,00	
			transport:	0,00		0,00	
4.1.5	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	360,00	1,50	540,09	
			material:	0,00		0,00	
			manopera:	0,00		0,09	
			utilaj:	0,00		0,00	
			transport:		1,50	540,00	
4.1.6	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...pamant coeziv	mc	200,00	10,75	2.150,00	
			material:	0,00		0,00	
			manopera:		10,75	2.150,00	
			utilaj:	0,00		0,00	
			transport:	0,00		0,00	
4.1.7	TSD05B1	Compactarea cu maiul mecanic de 150 -200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din :...pamant coeziv	100 mc	2,00	550,55	1.101,10	
			material:	0,00		0,00	
			manopera:		220,50	441,00	
			utilaj:		330,05	660,10	
			transport:	0,00		0,00	
4.1.8	TSD14A1	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri...cu disp. de strop. str.	mc	2.000,00	12,50	25.000,00	
			material:	2,50		5.000,00	
			manopera:	0,00		0,00	
			utilaj:		10,00	20.000,00	
			transport:		0,00	0,00	
4.1.9	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	2.000,00	6,00	12.000,00	
			material:	0,00		0,00	
			manopera:	0,00		0,00	
			utilaj:	0,00		0,00	
			transport:		6,00	12.000,00	
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:			3.539.019,44	324.703,67	766.340,70	1.449.567,42	6.079.631,23

STADIUL FIZIC: Structură rutieră

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220						
STADIUL FIZIC: Structură rutieră						
Recapitulatia: DJ 242G						
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %	0,00	7.305,83	0,00	0,00	7.305,83
Total inclusiv Cheltuieli directe:		3.539.019,44	332.009,50	766.340,70	1.449.567,42	6.086.937,06
Cheltuieli indirecte	10,0000 %	353.901,94	33.200,95	76.634,07	144.956,74	608.693,71
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		3.892.921,38	365.210,45	842.974,77	1.594.524,17	6.695.630,77
Profit	5,0000 %	194.646,07	18.260,52	42.148,74	79.726,21	334.781,54
Total inclusiv Beneficiu:		4.087.567,45	383.470,97	885.123,51	1.674.250,37	7.030.412,31
TOTAL GENERAL (fara TVA):						7.030.412,31
TVA: 19,00%						1.335.778,34
TOTAL GENERAL:						8.366.190,64

OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220**STADIUL FIZIC: Scurgerea apelor****1 Rigola beton C30/37**

1.1		Rigola beton C30/37	m	7.961,09	157,58	1.254.537,58
				material:	61,02	485.770,73
				manopera:	77,21	614.711,72
				utilaj:	1,16	9.250,56
				transport:	18,19	144.804,56
1.1.1	TSC02D1	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in ...pamant cu umiditate naturala descarcare auto in teren catg 2	100 mc	19,39	477,00	9.250,56
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	477,00	9.250,56
				transport:	0,00	0,00
1.1.2	TSA02D1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,treppte de infratire etc....in pamant necoeziv sau slab coeziv adancime ,0.75m teren foarte tare	mc	387,86	66,25	25.696,01
				material:	0,00	0,00
				manopera:	66,25	25.696,01
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.1.3	TRI1AA02A 2	Incarcarea materialelor, grupa...a-grele in bulgari prin aruncare rampa-vagon categ.2	tona	4.188,93	13,75	57.597,85
				material:	0,00	0,00
				manopera:	13,75	57.597,85
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.1.4	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	4.188,93	1,50	6.284,45
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	1,05
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	1,50	6.283,40
1.1.5	IFB09A1	Strat drenant din nisip, avand grosimea dupa compactare de : 5 cm.	mp	12.976,58	5,09	66.050,78
				material:	2,34	30.365,19
				manopera:	2,75	35.685,59
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Scurgerea apelor

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220						
STADIUL FIZIC: Scurgerea apelor						
1.1.6	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	910,96	23,00	20.951,98
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	20.951,98
1.1.7	IFA03C1	Pereu din placi de beton simplu, turnat pe loc in cimpuri separate pina la 2 mp suprafata, impartita prin rosturi de 2,5 cm, cu grosimea pereului de: 10 cm.	mp	12.976,58	35,11	455.542,73
				material:	0,11	1.362,54
				manopera:	35,00	454.180,18
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.1.7. L	2100900	Beton de ciment C30/37	mc	1.297,66	340,00	441.203,61
1.1.8	TRA06A50	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	2.541,18	45,50	115.623,69
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	45,50	115.623,69
1.1.9	PC01A1	Cofraje pentru betoane fundatii,radiere execut....din panouri cu placaj tip p	mp	1.691,73	30,84	52.170,04
				material:	7,59	12.839,40
				manopera:	23,25	39.330,65
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.1.1 0	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	84,59	23,00	1.945,49
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	1.945,49
1.1.11	TRI1AA01D 1	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin transport pina la 10m rampa-vagon categ.1	tona	84,59	13,75	1.163,07
				material:	0,00	0,00
				manopera:	13,75	1.163,07
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.1.1 2	TRI1AA08D 1	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...transport pina la 10m vagon-rampa categ.1	tona	84,59	12,50	1.057,33
				material:	0,00	0,00
				manopera:	12,50	1.057,33
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2 Dren sub rigola						
2.1		Dren sub rigola	m	453,43	835,81	378.983,26
				material:	453,52	205.639,24
				manopera:	234,67	106.406,57
				utilaj:	22,66	10.273,05
				transport:	124,97	56.664,40
2.1.1	TSC02XB	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0,21-0,39mc inpamint cu umid.nat.descarc.in depoz.teren cat.ii	100 mc	8,39	976,56	8.191,84
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	976,56	8.191,84
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Scurgerea apelor

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220						
STADIUL FIZIC: Scurgerea apelor						
2.1.2	TsA03XD	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate peste 1m latime executate cu taluz inclinat fara sprijiniri,pana la 6, adancime...teren f tare manual 0-2m	mc	167,77	104,39	17.512,83
				material:	0,00	0,00
				manopera:	104,39	17.512,83
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.1.3	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	1.811,91	1,50	2.718,31
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,45
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	1,50	2.717,86
2.1.4	AcD36D2+	Tub PVC pentru drenaj (bara) D=200mm L=6m	buc	75,57	7,55	570,31
				material:	0,07	4,96
				manopera:	7,48	565,36
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.1.4.	1700075332	Tub drenaj <drainkit> pvc d.110 fante 270° sn4 l2m	buc	75,57	75,00	5.667,89
2.1.5	ACE08E1	Umplutura in...sant la cond. de alim. cu apa si canalizare cu balast	mc	838,85	188,92	158.472,73
				material:	118,64	99.522,26
				manopera:	70,28	58.950,47
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.1.6	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	1.869,53	23,00	42.999,30
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	42.999,30
2.1.7	TSD04C1	Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4,inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte,avand :...20 cm grosime pamant necoeziv	mc	838,85	18,75	15.728,35
				material:	0,25	209,71
				manopera:	18,50	15.518,64
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.1.8	ACD04I1	Camin vizitare STAS 2448-73 cu camera lucru hc=2m din tub beton cu cep si buza la canale cu dn 1000	buc	25,00	2.369,47	59.236,74
				material:	1.745,47	43.636,79
				manopera:	540,75	13.518,74
				utilaj:	83,25	2.081,21
				transport:	0,00	0,00
2.1.8.	2100969	Beton de ciment B 250 stas 3622	mc	100,25	260,00	26.065,00
2.1.8.	2101200	Mortar tencuiala M 100 (var pasta) s 1030	kg	2,43	250,00	606,25
2.1.9	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	240,60	45,50	10.947,24
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	45,50	10.947,24
2.1.1	DD07A01+	Geotextile B2B CONSPRODpt. strat de separatie, drenaj, filtru, protectie si armare la constructii drumuri, drenaje, etc.	mp	2.267,15	0,15	340,07
0				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,15	340,07
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Scurgerea apelor

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220							
STADIUL FIZIC: Scurgerea apelor							
2.1.1	1700075438	Geotextile netesute geo rpes ag 1200 mp	2.493,87	12,00	29.926,38		
0.L	0	6/6 kn/m; cbr 1000 n; 1200g/mp 1/6m x 25m filtrare si separare la drumuri					
	procent	material	manopera	utilaj	transport	total	
Cheltuieli directe:		691.409,97	721.118,29	19.523,61	201.468,96	1.633.520,84	
Recapitulatia:		DJ 242G					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)		2,2500 %	0,00	16.225,16	0,00	16.225,16	
Total inclusiv Cheltuieli directe:		691.409,97	737.343,45	19.523,61	201.468,96	1.649.746,00	
Cheltuieli indirecte		10,0000 %	69.141,00	73.734,35	1.952,36	20.146,90	164.974,60
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		760.550,97	811.077,80	21.475,97	221.615,86	1.814.720,60	
Profit		5,0000 %	38.027,55	40.553,89	1.073,80	11.080,79	90.736,03
Total inclusiv Beneficiu:		798.578,52	851.631,69	22.549,77	232.696,65	1.905.456,63	
TOTAL GENERAL (fara TVA):						1.905.456,63	
TVA:		19,00%				362.036,76	
TOTAL GENERAL:						2.267.493,39	

OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220**STADIUL FIZIC: Podețe****1 Podețe DN600**

1.1		Podet DN600 mm, L=7,5 m	buc	6,00	9.156,94	54.941,63
				material:	5.572,30	33.433,77
				manopera:	1.579,49	9.476,91
				utilaj:	749,61	4.497,66
				transport:	1.255,55	7.533,29
1.1.1	TSC03H1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in ...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 4	100 mc	1,27	357,50	453,02
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	357,50	453,02
				transport:	0,00	0,00
1.1.2	TSA01F1	Sapatura manuala de pamant in spatii inchise la deblee,in canale deschise,in gropi de imprumut la indepartarea stratului vegetal de 10-30 cm grosime etc....in pamant cu umiditate naturala aruncare in vehicul la H de 0.61-2 m teren mijlociu	mc	25,34	25,50	646,27
				material:	0,00	0,00
				manopera:	25,50	646,27
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.1.3	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	273,72	1,50	410,64
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,07
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	1,50	410,57
1.1.4	TSD02A1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP,in straturi cu grosimea de:...15-20 cm	100 mc	1,52	109,00	165,75
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	109,00	165,75
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Podețe

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220						
STADIUL FIZIC: Podețe						
1.1.5	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	38,87	73,40	2.852,82
				material:	26,80	1.041,63
				manopera:	29,00	1.127,14
				utilaj:	17,60	684,06
				transport:	0,00	0,00
1.1.6	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	86,62	23,00	1.992,32
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	1.992,32
1.1.7	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	9,02	6,00	54,10
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	6,00	54,10
1.1.8	CA01A1	Turnarea betonului simplu în fundatii continue, izolate si socluri cu volum pâna la 3 mc, inclusiv	mc	23,59	87,35	2.060,50
				material:	0,35	8,26
				manopera:	79,50	1.875,33
				utilaj:	7,50	176,92
				transport:	0,00	0,00
1.1.8.	2100899	Beton marfa C20/25	mc	23,78	270,00	6.419,98
L						
1.1.9	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	57,07	45,50	2.596,53
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	45,50	2.596,53
1.1.1	PI06B1	Montarea elementelor prefabricate din beton armat cu macarua pe pneuri de...10-14,9 tf	buc	9,00	408,65	3.677,83
0				material:	43,65	392,85
				manopera:	50,00	449,99
				utilaj:	315,00	2.834,99
				transport:	0,00	0,00
1.1.11	TRA01A90	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 90 km.	tona	11,25	23,00	258,75
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	258,75
1.1.1	6418948	Tub beton armat D = 600 mm , L = 5m	buc	9,00	1.750,00	15.750,00
2				material:	1.750,00	15.750,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.1.1	PF05A1	Hidroizolatii...la lucrari de arta din bitum filerizat aplicata la rece in doua straturi	mp	101,25	4,25	430,26
3				material:	3,00	303,75
				manopera:	1,25	126,51
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Podețe

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220						
STADIUL FIZIC: Podețe						
1.1.1 4	PC01A1	Cofraje pentru betoane fundatii,radiere execut....din panouri cu placaj tip p	mp	121,62	30,84	3.750,55
				material:	7,59	923,03
				manopera:	23,25	2.827,51
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.1.1 5	TRB05A12	Transportul materialelor prin purtat direct.materiale...comode sub 25 kg distanta 20m	tona	2,40	35,75	85,80
				material:	0,00	0,00
				manopera:	35,75	85,80
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.1.1 6	TRA01A25	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km.	tona	2,40	11,50	27,60
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	11,50	27,60
1.1.1 7	PB03A#	Turnarea betoanelor simple in elevatii exec. manual, la culei, aripi, ziduri, timpane, etc.	mc	19,55	111,59	2.181,33
				material:	3,84	75,03
				manopera:	98,75	1.930,37
				utilaj:	9,00	175,93
				transport:	0,00	0,00
1.1.1 7.L	2100900	Beton de ciment C30/37	mc	20,04	340,00	6.812,48
1.1.1 8	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	48,09	45,50	2.188,01
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	45,50	2.188,01
1.1.1 9	PD07B#	Montat plase sud.la inalt. mai mici sau egale cu 25 m la pereti sau ziduri greut.plaselor > 3 kg/mp	kg	466,20	0,96	445,69
				material:	0,07	30,77
				manopera:	0,88	407,93
				utilaj:	0,02	6,99
				transport:	0,00	0,00
1.1.1 9.L	2000975	Plase sudate tip 117 GQ 283(65,9 kg/buc) OL 37-1N	kg	470,86	3,50	1.648,02
1.1.1 9.L	6719081	Distantier din m.plasti.pt poz.arm.in beton pentru diafrag	buc	139,86	0,20	27,97
1.1.2 0	TRA01A25	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km.	tona	0,47	11,50	5,41
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	11,50	5,41
1.2		Podet DN600 mm, L=10 m	buc	3,00	10.984,64	32.953,91
				material:	6.749,61	20.248,82
				manopera:	1.765,83	5.297,49
				utilaj:	980,92	2.942,76
				transport:	1.488,28	4.464,84
1.2.1	TSC03H1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in ...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 4	100 mc	0,81	357,50	290,86
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	357,50	290,86
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Podețe

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220						
STADIUL FIZIC: Podețe						
1.2.2	TSA01F1	Săpătura manuala de pamant in spatii inchise la deblee,in canale deschise,in gropi de imprumut la indepartarea stratului vegetal de 10-30 cm grosime etc....in pamant cu umiditate naturala aruncare in vehicul la H de 0.61-2 m teren mijlociu	mc	16,27	25,50	414,94
				material:	0,00	0,00
				manopera:	25,50	414,94
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.2.3	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	175,74	1,50	263,65
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,04
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	1,50	263,61
1.2.4	TSD02A1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP,in straturi cu grosimea de:...15-20 cm	100 mc	0,98	109,00	106,39
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	109,00	106,39
				transport:	0,00	0,00
1.2.5	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	26,06	73,40	1.913,05
				material:	26,80	698,50
				manopera:	29,00	755,84
				utilaj:	17,60	458,72
				transport:	0,00	0,00
1.2.6	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	58,09	23,00	1.336,01
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	1.336,01
1.2.7	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	6,05	6,00	36,28
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	6,00	36,28
1.2.8	CA01A1	Turnarea betonului simplu în fundatii continue, izolate si socluri cu volum pâna la 3 mc, inclusiv	mc	14,04	87,35	1.226,79
				material:	0,35	4,92
				manopera:	79,50	1.116,54
				utilaj:	7,50	105,33
				transport:	0,00	0,00
1.2.8.	2100899	Beton marfa C20/25	mc	14,16	270,00	3.822,35
L						
1.2.9	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	33,98	45,50	1.545,93
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	45,50	1.545,93
1.2.1	PI06B1	Montarea elementelor prefabricate din beton armat cu macaraua pe pneuri de...10-14,9 tf	buc	6,00	408,65	2.451,89
0				material:	43,65	261,90
				manopera:	50,00	300,00
				utilaj:	315,00	1.889,99
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Podețe

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220						
STADIUL FIZIC: Podețe						
1.2.11	6418948	Tub beton armat D = 600 mm , L = 5m	buc	6,00	1.750,00	10.500,00
				material:	1.750,00	10.500,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.2.1	TRA01A90	Transportul rutier	tona	7,50	23,00	172,50
2		al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 90 km.		material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	172,50
1.2.1	PF05A1	Hidroizolatii...la lucrari de arta din bitum	mp	67,50	4,25	286,84
3		filerizat aplicata la rece in doua straturi		material:	3,00	202,50
				manopera:	1,25	84,34
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.2.1	PC01A1	Cofraje pentru betoane fundatii,radiere	mp	60,81	30,84	1.875,27
4		execut....din panouri cu placaj tip p		material:	7,59	461,52
				manopera:	23,25	1.413,76
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.2.1	TRB05A12	Transportul materialelor prin purtat	tona	1,20	35,75	42,90
5		direct.materiale...comode sub 25 kg distanta 20m		material:	0,00	0,00
				manopera:	35,75	42,90
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.2.1	TRA01A25	Transportul rutier	tona	1,20	11,50	13,80
6		al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km.		material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	11,50	13,80
1.2.1	PB03A#	Turnarea betoanelor simple in elevatii	mc	9,77	111,59	1.090,67
7		exec. manual, la culei, aripi, ziduri, timpane, etc.		material:	3,84	37,52
				manopera:	98,75	965,18
				utilaj:	9,00	87,97
				transport:	0,00	0,00
1.2.1	2100900	Beton de ciment C30/37	mc	10,02	340,00	3.406,24
7.L						
1.2.1	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-	tona	24,04	45,50	1.094,00
8		mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km		material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	45,50	1.094,00
1.2.1	PD07B#	Montat plase sud.la inalt. mai mici sau	kg	233,10	0,96	222,84
9		egale cu 25 m la pereti sau ziduri		material:	0,07	15,38
		greut.plaselor > 3 kg/mp		manopera:	0,88	203,96
				utilaj:	0,02	3,50
				transport:	0,00	0,00
1.2.1	2000975	Plase sudate tip 117 GQ 283(65,9	kg	235,43	3,50	824,01
9.L		kg/buc) OL 37-1N				
1.2.1	6719081	Distantier din m.plasti.pt poz.arm.in	buc	69,93	0,20	13,99
9.L		beton pentru diafrag				

STADIUL FIZIC: Podețe

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220							
STADIUL FIZIC: Podețe							
1.2.2 0	TRA01A25	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km.	tona	0,24	11,50	2,71	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	11,50	2,71	
2 Decolmatare podete existente							
2.1		Decolmatare podet existent	buc	8,00	488,34	3.906,71	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	460,32	3.682,52	
				utilaj:	12,50	99,99	
				transport:	15,53	124,20	
2.1.1	DH16A1	Desfundarea si curatirea camerelor de cadere si a albiei sub podete, de potmol, busteni etc	mc	16,00	101,25	1.620,00	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	101,25	1.620,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
2.1.2	L.42.A	Curatirea (desfundarea) podetelor de potmol ..Compozitia potmolului aluviuni si pietris	mc	30,00	63,25	1.897,50	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	63,25	1.897,50	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
2.1.3	TRI1AA02A 2	Incarcarea materialelor, grupa...a-grele in bulgari prin aruncare rampa-vagon categ.2	tona	12,00	13,75	165,00	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	13,75	165,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
2.1.4	TSC35B32	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de :...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,pamant din teren categoria 2 la distanta de 21-30 m	100 mc	0,38	260,40	99,99	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	260,40	99,99	
				transport:	0,00	0,00	
2.1.5	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	82,80	1,50	124,22	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,02	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	1,50	124,20	
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:			53.682,59	18.456,93	7.540,41	12.122,33	91.802,26
Recapitulatia:		DJ 242G					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)		2,2500 %	0,00	415,28	0,00	0,00	415,28
Total inclusiv Cheltuieli directe:			53.682,59	18.872,21	7.540,41	12.122,33	92.217,54
Cheltuieli indirecte		10,0000 %	5.368,26	1.887,22	754,04	1.212,23	9.221,75
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:			59.050,85	20.759,43	8.294,45	13.334,56	101.439,29
Profit		5,0000 %	2.952,54	1.037,97	414,72	666,73	5.071,96
Total inclusiv Beneficiu:			62.003,40	21.797,40	8.709,17	14.001,29	106.511,26
TOTAL GENERAL (fara TVA):							106.511,26

STADIUL FIZIC: Podețe

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220					
STADIUL FIZIC: Podețe					
TVA:	19,00%				20.237,14
TOTAL GENERAL:					126.748,40

OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220**STADIUL FIZIC: Siguranța circulației****1 Marcaje rutiere**

1.1		Marcaje rutiere	kg	8,44	767,00	6.473,44
				material:	642,71	5.424,43
				manopera:	83,00	700,52
				utilaj:	40,60	342,66
				transport:	0,69	5,82
1.1.1	DF16B1	Marcaje rutiere longitudinale, simple sau duble, cu intreruperi sau continue, executate mecanizat cu vopsea de email, fara microbule de sticla;	km	8,44	766,31	6.467,61
				material:	642,71	5.424,43
				manopera:	83,00	700,52
				utilaj:	40,60	342,66
				transport:	0,00	0,00
1.1.2	TRA01A25	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km.	tona	0,51	11,50	5,82
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	11,50	5,82

2 Semnalizare rutiera

2.1		Indicatoare rutiere	buc	60,00	290,00	17.399,70
				material:	240,62	14.437,20
				manopera:	38,23	2.293,50
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	11,15	669,00
2.1.1	DF18A1	Plantarea stlpilor pentru indicatoare de circulatie rutiera din : metal, confectionati industrial ;	buc	60,00	27,23	1.633,50
				material:	0,00	0,00
				manopera:	27,23	1.633,50
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.1.1.	2100957	Beton de ciment B 200 stas 3622	mc	6,00	250,00	1.500,00
2.1.1.	6301793	Stilp metalic confectionat industrial pentru indicatoare rutiere	buc	60,00	110,00	6.600,00
2.1.2	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	14,40	45,50	655,20
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	45,50	655,20
2.1.3	DF19A1	Montarea indicatoarelor pentru circulatia rutiera din tabla de otel sau aluminiu pe : un stalp gata plantat;	buc	60,00	16,62	997,20
				material:	5,62	337,20
				manopera:	11,00	660,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.1.3.	7104910	Indicator circulatie rutiera diverse tipuri	buc	60,00	100,00	6.000,00

STADIUL FIZIC: Siguranța circulației

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220							
STADIUL FIZIC: Siguranța circulației							
2.1.4	TRA01A25	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km.	tona	1,20	11,50	13,80	
			material:	0,00	0,00	0,00	
			manopera:	0,00	0,00	0,00	
			utilaj:	0,00	0,00	0,00	
			transport:	11,50	13,80	13,80	
3	Kilometrare						
3.1		Kilometrare	buc	1,00	3.153,87	3.153,87	
			material:	737,71	737,71	737,71	
			manopera:	2.402,00	2.402,00	2.402,00	
			utilaj:	14,16	14,16	14,16	
			transport:	0,00	0,00	0,00	
3.1.1	DF01A1	Confectionarea pe santier din beton a indicatorilor: kilometrici	buc	4,00	56,99	227,98	
			material:	4,91	19,66	19,66	
			manopera:	50,25	201,00	201,00	
			utilaj:	1,83	7,32	7,32	
			transport:	0,00	0,00	0,00	
3.1.1.	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	0,63	240,00	150,72	
L							
3.1.2	DF01B1	Confectionarea pe santier din beton a indicatorilor: hectometrici	buc	38,00	19,14	727,47	
			material:	1,46	55,63	55,63	
			manopera:	17,50	665,00	665,00	
			utilaj:	0,18	6,84	6,84	
			transport:	0,00	0,00	0,00	
3.1.2.	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	0,57	240,00	136,80	
L							
3.1.3	DF02G1	Plantarea indicatorilor kilometrici, inclusiv vopsirea, scrierea si executarea movilelor la deblee, cu pavarea platformei de instalare si protejarea taluzurilor cu brazde de iarba, la drumuri modernizate;	buc	4,00	323,04	1.292,16	
			material:	72,04	288,16	288,16	
			manopera:	251,00	1.004,00	1.004,00	
			utilaj:	0,00	0,00	0,00	
			transport:	0,00	0,00	0,00	
3.1.3.	2101183	Mortar de zidarie M 100 s 1030	mc	0,05	250,00	13,00	
L							
3.1.4	DF03A1	Plantarea indicatorilor hectometrici inclusiv vopsirea si scrierea	buc	38,00	15,94	605,74	
			material:	1,94	73,74	73,74	
			manopera:	14,00	532,00	532,00	
			utilaj:	0,00	0,00	0,00	
			transport:	0,00	0,00	0,00	
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:			20.599,34	5.396,02	356,82	674,82	27.027,01
Recapitulatia:		DJ 242G					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie	2,2500 %	0,00	121,41	0,00	0,00	121,41	121,41
asiguratorie pentru munca (CAM)							
Total inclusiv Cheltuieli directe:			20.599,34	5.517,43	356,82	674,82	27.148,42
Cheltuieli indirecte	10,0000 %	2.059,93	551,74	35,68	67,48	2.714,84	2.714,84
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:			22.659,28	6.069,17	392,51	742,31	29.863,26
Profit	5,0000 %	1.132,96	303,46	19,63	37,12	1.493,16	1.493,16
Total inclusiv Beneficiu:			23.792,24	6.372,63	412,13	779,42	31.356,42
TOTAL GENERAL (fara TVA):							31.356,42

STADIUL FIZIC: Siguranța circulației

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220					
STADIUL FIZIC: Siguranța circulației					
TVA:	19,00%				5.957,72
TOTAL GENERAL:					37.314,14

OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220**STADIUL FIZIC: Accesuri rutiere****Accesuri proprietate**

		Accesuri rutiere la proprietati	buc	125,00	1.847,38	230.922,62
				material:	1.039,12	129.889,84
				manopera:	539,81	67.475,88
				utilaj:	77,21	9.651,33
				transport:	191,24	23.905,58
.1	DG06A1	Spargerea si desfacerea betonului de ciment pe suprafete limitate, pentru pozarea cablurilor, conductelor, podetelor si gurilor de scurgere etc, executate in imbracamintea carosabila;	mc	125,00	153,75	19.218,75
				material:	0,00	0,00
				manopera:	105,75	13.218,75
				utilaj:	48,00	6.000,00
				transport:	0,00	0,00
.2	TRI1AA01A 1	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa-vagon categ.1	tona	300,00	12,50	3.750,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	12,50	3.750,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
.3	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	300,00	1,50	450,08
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,08
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	1,50	450,00
.4	TSC02D1	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala descarcare auto in teren catg 2	100 mc	1,83	477,00	872,02
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	477,00	872,02
				transport:	0,00	0,00
.5	TSA02D1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepte de infratire etc....in pamant necoeziv sau slab coeziv adancime ,0.75m teren foarte tare	mc	60,94	66,25	4.037,11
				material:	0,00	0,00
				manopera:	66,25	4.037,11
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
.6	TRI1AA02A 2	Incarcarea materialelor, grupa...a-grele in bulgari prin aruncare rampa-vagon categ.2	tona	109,69	13,75	1.508,20
				material:	0,00	0,00
				manopera:	13,75	1.508,20
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
.7	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	438,75	1,50	658,23
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,11
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	1,50	658,13

STADIUL FIZIC: Accesuri rutiere

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220						
STADIUL FIZIC: Accesuri rutiere						
.8	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	49,44	73,40	3.629,17
				material:	26,80	1.325,09
				manopera:	29,00	1.433,87
				utilaj:	17,60	870,21
				transport:	0,00	0,00
.9	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	110,20	23,00	2.534,49
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	2.534,49
.10	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	11,47	6,00	68,83
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	6,00	68,83
.11	IFB09A1	Strat drenant din nisip, avand grosimea dupa compactare de : 5 cm.	mp	1.362,50	5,09	6.935,13
				material:	2,34	3.188,25
				manopera:	2,75	3.746,88
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
.12	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	99,19	23,00	2.281,37
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	2.281,37
.13	ACA12D1	Montare tub gofrat pentru accese - asimilat	m	625,00	63,56	39.723,88
				material:	57,56	35.973,88
				manopera:	6,00	3.750,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
.14	RCSE06A#	Straturi izolatoare din folie pvc	mp	1.250,00	22,83	28.536,88
				material:	5,15	6.443,13
				manopera:	17,50	21.875,00
				utilaj:	0,18	218,75
				transport:	0,00	0,00
.14.L	6720391	Folie PVC plast.tip h3. L = 1200-1400 gR = 1,2mm sti.49	mp	1.437,50	2,50	3.593,75
.15	TRA01A25	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km.	tona	22,40	11,50	257,60
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	11,50	257,60
.16	PD07B#	Montat plase sud.la inalt. mai mici sau egale cu 25 m la pereti sau ziduri greut.plaselor > 3 kg/mp	kg	6.440,00	0,96	6.156,64
				material:	0,07	425,04
				manopera:	0,88	5.635,00
				utilaj:	0,02	96,60
				transport:	0,00	0,00
.16.L	6718984	Distantier pentru poz.arm.in B.A. din mas.plast.pt.placi	buc	1.932,00	0,20	386,40
.16.L	2000975	Plase sudate tip 117 GQ 283(65,9 kg/buc) OL 37-1N	kg	6.504,40	3,50	22.765,40

STADIUL FIZIC: Accesuri rutiere

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220							
STADIUL FIZIC: Accesuri rutiere							
.17	TRA01A25	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km.	tona	6,44	11,50	74,06	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	11,50	74,06	
.18	PC01A1	Cofraje pentru betoane fundatii,radiere execut....din panouri cu placaj tip p	mp	295,00	30,84	9.097,28	
				material:	7,59	2.238,90	
				manopera:	23,25	6.858,38	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
.19	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	12,54	23,00	288,36	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	23,00	288,36	
.20	TRI1AA01D 1	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin transport pina la 10m rampa-vagon categ.1	tona	12,54	13,75	172,39	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	13,75	172,39	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
.21	TRI1AA08D 1	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...transport pina la 10m vagon-rampa categ.1	tona	12,54	12,50	156,72	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	12,50	156,72	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
.22	PB02B1	Turnare beton simplu b75 in fundatii...obisnuite zidde sprijin,pereuri etc. cu pompa	mc	156,25	18,73	2.927,15	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	8,53	1.333,40	
				utilaj:	10,20	1.593,75	
				transport:	0,00	0,00	
.22.L	2100900	Beton de ciment C30/37	mc	157,50	340,00	53.550,00	
.23	TRA06A50	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	378,00	45,50	17.199,00	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	45,50	17.199,00	
.24	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	15,63	6,00	93,75	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	6,00	93,75	
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:			129.889,84	67.475,88	9.651,33	23.905,58	230.922,62

STADIUL FIZIC: Accesuri rutiere

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220						
STADIUL FIZIC: Accesuri rutiere						
Recapitulatia: DJ 242G						
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %	0,00	1.518,21	0,00	0,00	1.518,21
Total inclusiv Cheltuieli directe:		129.889,84	68.994,09	9.651,33	23.905,58	232.440,83
Cheltuieli indirecte	10,0000 %	12.988,98	6.899,41	965,13	2.390,56	23.244,08
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		142.878,82	75.893,50	10.616,46	26.296,14	255.684,92
Profit	5,0000 %	7.143,94	3.794,67	530,82	1.314,81	12.784,25
Total inclusiv Beneficiu:		150.022,76	79.688,17	11.147,28	27.610,95	268.469,16
TOTAL GENERAL (fara TVA):						268.469,16
TVA: 19,00%						51.009,14
TOTAL GENERAL:						319.478,30

OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634**STADIUL FIZIC: Structură rutieră****1 Terasamente**

1.1		Sapatura	smc	97,11	678,45	65.883,79
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,05	4,37
				utilaj:	408,40	39.659,72
				transport:	270,00	26.219,70
1.1.1	TSC19A1	Sapatura mecanica cu buldozer pe tractor pe senile de 81-180 CP,inclusiv impingerea pamantului pana la 10 m,in:...teren catg. 1	100 mc	97,11	133,10	12.925,34
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	133,10	12.925,34
				transport:	0,00	0,00
1.1.2	TSC22C1	Spor la consumurile de ore-utilaj din art. TsC18,TsC19,TsC20 si TsC21, pentru transportul pamantului pe fiecare 10 m in plus, peste distanta prevazuta la articolele respective...TSC19A1 teren catg. 1	100 mc	97,11	73,70	7.157,01
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	73,70	7.157,01
				transport:	0,00	0,00
1.1.3	TSC35B3	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de :...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m	100 mc	97,11	201,60	19.577,38
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	201,60	19.577,38
				transport:	0,00	0,00
1.1.4	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	17.479,80	1,50	26.224,07
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	4,37
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	1,50	26.219,70
1.2		Umplutura	smc	48,56	1.532,45	74.415,79
				material:	25,00	1.214,00
				manopera:	126,75	6.155,00
				utilaj:	1.318,00	64.002,08
				transport:	62,70	3.044,71

STADIUL FIZIC: Structură rutieră

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634						
STADIUL FIZIC: Structură rutieră						
1.2.1	TSC03F1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 2	100 mc	48,56	247,50	12.018,60
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	247,50	12.018,60
				transport:	0,00	0,00
1.2.2	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	87,41	1,50	131,13
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,02
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	1,50	131,11
1.2.3	TSE05B1	Nivelarea cu autogreder de pana la 175 CP a suprafetei terenului natural si a platformelor de terasamente, prin taierea damburilor si deplasarea in goluri a pamantului sapat in:...teren catg.2	100 mp	48,56	18,90	917,78
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	18,90	917,78
				transport:	0,00	0,00
1.2.4	TSD07C1	Compactarea mecanica a umpluturilor cu rulou compresor static autopropulsat de 10-12 t,in straturi succesive de 15-20 cm grosime dupa compactare,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se cu:...pamant necoeziv grad. compactare 97-98%	100 mc	48,56	1.078,35	52.364,68
				material:	0,00	0,00
				manopera:	126,75	6.154,98
				utilaj:	951,60	46.209,70
				transport:	0,00	0,00
1.2.5	TSD14A1	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri...cu disp. de strop. str.	mc	485,60	12,50	6.070,00
				material:	2,50	1.214,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	10,00	4.856,00
				transport:	0,00	0,00
1.2.6	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	485,60	6,00	2.913,60
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	6,00	2.913,60
1.3		Scarificare platformei si nivelare	smp	117,78	169,04	19.909,38
				material:	0,00	0,00
				manopera:	19,01	2.238,85
				utilaj:	150,03	17.670,53
				transport:	0,00	0,00
1.3.1	DH02B1	Scarificarea usoara a impitruirii pina la 5 cm adincime cu autogreder inclusiv reprofilarea	100 mp	117,78	13,20	1.554,70
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	13,20	1.554,70
				transport:	0,00	0,00
1.3.2	DH03A1	Reprofilarea partii carosabile a drumurilor impietruite executata mecanic, cu : autogreder;	100 mp	117,78	6,30	742,01
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	6,30	742,01
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Structură rutieră

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634						
STADIUL FIZIC: Structură rutieră						
1.3.3	TSD07A1	Compactarea mecanica a umpluturilor cu rulou compresor static autopropulsat de 10-12 t,in straturi succesive de 15-20 cm grosime dupa compactare,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se cu: pamant necoeziv grad. compactare 92-94%	100 mc	17,67	996,92	17.612,67
			material:	0,00		0,00
			manopera:	126,72		2.238,85
			utilaj:	870,20		15.373,82
			transport:	0,00		0,00

2 Infrastructura

2.1		Strat de balast	mc	10.155,00	117,66	1.194.807,84
			material:	33,35	338.720,02	
			manopera:	9,25	93.933,75	
			utilaj:	22,40	227.472,00	
			transport:	52,65	534.682,08	
2.1.1	DA06B1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica;	mc	10.155,00	65,00	660.125,77
			material:	33,35	338.720,02	
			manopera:	9,25	93.933,75	
			utilaj:	22,40	227.472,00	
			transport:	0,00	0,00	
2.1.2	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	22.632,45	23,00	520.546,32
			material:	0,00	0,00	
			manopera:	0,00	0,00	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	23,00	520.546,32	
2.1.3	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	2.355,96	6,00	14.135,76
			material:	0,00	0,00	
			manopera:	0,00	0,00	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	6,00	14.135,76	
2.2		Strat de piatra sparta	mc	4.193,00	292,93	1.228.246,53
			material:	99,92	418.943,60	
			manopera:	15,00	62.895,00	
			utilaj:	31,50	132.079,50	
			transport:	146,51	614.328,44	
2.2.1	DA12B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere mecanica executate cu impanare fara innoroire;	mc	4.193,00	146,42	613.918,10
			material:	99,92	418.943,60	
			manopera:	15,00	62.895,00	
			utilaj:	31,50	132.079,50	
			transport:	0,00	0,00	
2.2.2	TRA01A160	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 160 km.	to	9.539,92	64,00	610.554,74
			material:	0,00	0,00	
			manopera:	0,00	0,00	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	64,00	610.554,74	
2.2.3	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	628,95	6,00	3.773,70
			material:	0,00	0,00	
			manopera:	0,00	0,00	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	6,00	3.773,70	

3 Suprastructură

STADIUL FIZIC: Structură rutieră

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634						
STADIUL FIZIC: Structură rutieră						
3.1		Strat binder	tona	3.724,00	373,16	1.389.647,94
				material:	312,21	1.162.688,35
				manopera:	14,74	54.896,00
				utilaj:	18,04	67.173,59
				transport:	28,17	104.889,99
3.1.1	DB01A1	Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : suprafete bituminoase din beton cimentat sau pavaje din piatra bitumate, executata cu peria mecanica;	mp	26.411,35	0,06	1.545,06
				material:	0,01	198,09
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,05	1.346,98
				transport:	0,00	0,00
3.1.2	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vvederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	264,11	280,64	74.120,16
				material:	225,34	59.514,68
				manopera:	50,00	13.205,68
				utilaj:	5,30	1.399,80
				transport:	0,00	0,00
3.1.3	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	167,58	6,00	1.005,48
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	6,00	1.005,48
3.1.4	TRA05A50	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton,etc) pe dist de 50	tona	167,58	60,00	10.054,80
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	60,00	10.054,80
3.1.5	DB12B1	Strat de legatura (binder) de criblura executata la cald cu asternere mecanica	tona	3.724,00	26,46	98.529,59
				material:	0,37	1.370,43
				manopera:	10,25	38.171,00
				utilaj:	15,84	58.988,16
				transport:	0,00	0,00
3.1.5. L	20018325	Mixtura asfaltica tip BAD22,4	tona	3.735,17	270,00	1.008.496,44
3.1.6	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	3.735,17	23,00	85.908,96
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	85.908,96
3.1.7	DB12B1	Strat de legatura (binder) de criblura executata la cald cu asternere mecanica	tona	343,35	26,46	9.084,33
				material:	0,37	126,35
				manopera:	10,25	3.519,33
				utilaj:	15,84	5.438,65
				transport:	0,00	0,00
3.1.7. L	20018325	Mixtura asfaltica tip BAD22,4	tona	344,38	270,00	92.982,36
3.1.8	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	344,38	23,00	7.920,75
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	7.920,75

STADIUL FIZIC: Structură rutieră

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634						
STADIUL FIZIC: Structură rutieră						
3.2		Strat uzura	tona	2.440,00	390,95	953.916,83
				material:	324,43	791.600,24
				manopera:	19,15	46.723,40
				utilaj:	21,40	52.226,38
				transport:	25,97	63.366,80
3.2.1	DB01A1	Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : suprafete bituminoase din beton cimentat sau pavaje din piatra bitumate, executata cu peria mecanica;	mp	25.957,45	0,06	1.518,51
				material:	0,01	194,68
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,05	1.323,83
				transport:	0,00	0,00
3.2.2	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vvederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	259,57	280,64	72.846,33
				material:	225,34	58.491,86
				manopera:	50,00	12.978,72
				utilaj:	5,30	1.375,74
				transport:	0,00	0,00
3.2.3	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	109,80	6,00	658,80
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	6,00	658,80
3.2.4	TRA05A50	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton,etc) pe dist de 50	tona	109,80	60,00	6.588,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	60,00	6.588,00
3.2.5	DB16H1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere mecanica	mp	25.957,45	3,24	84.185,19
				material:	0,04	913,70
				manopera:	1,30	33.744,68
				utilaj:	1,91	49.526,81
				transport:	0,00	0,00
3.2.5.	20018326	Mixtura asfaltica BA16	tona	2.440,00	300,00	732.000,00
L						
3.2.6	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	2.440,00	23,00	56.120,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	56.120,00
4	Acostamente balast					
4.1		Acostamente din balast	mc	477,00	1.028,97	490.819,12
				material:	76,80	36.633,60
				manopera:	54,91	26.192,50
				utilaj:	719,20	343.058,88
				transport:	178,06	84.934,14
4.1.1	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrare (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	477,00	73,40	35.011,80
				material:	26,80	12.783,60
				manopera:	29,00	13.833,00
				utilaj:	17,60	8.395,20
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Structură rutieră

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634						
STADIUL FIZIC: Structură rutieră						
4.1.2	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	1.063,23	23,00	24.454,36
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	24.454,36
4.1.3	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	110,66	6,00	663,98
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	6,00	663,98
4.1.4	TSC03F1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in ...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 2	100 mc	954,00	247,50	236.115,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	247,50	236.115,00
				transport:	0,00	0,00
4.1.5	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	1.717,20	1,50	2.576,23
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,43
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	1,50	2.575,80
4.1.6	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...pamant coeziv	mc	954,00	10,75	10.255,50
				material:	0,00	0,00
				manopera:	10,75	10.255,50
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
4.1.7	TSD05B1	Compactarea cu maiul mecanic de 150 -200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se dinpamant coeziv	100 mc	9,54	550,55	5.252,25
				material:	0,00	0,00
				manopera:	220,50	2.103,57
				utilaj:	330,05	3.148,68
				transport:	0,00	0,00
4.1.8	TSD14A1	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri...cu disp. de strop. str.	mc	9.540,00	12,50	119.250,00
				material:	2,50	23.850,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	10,00	95.400,00
				transport:	0,00	0,00
4.1.9	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	9.540,00	6,00	57.240,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	6,00	57.240,00
4.2		Acostamente din beton C30/37	mc	25,00	492,80	12.319,98
				material:	347,65	8.691,33
				manopera:	24,50	612,46
				utilaj:	10,20	255,00
				transport:	110,45	2.761,18

STADIUL FIZIC: Scurgerea apelor

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634					
STADIUL FIZIC: Scurgerea apelor					
1.1		m	1.900,00	157,58	299.408,93
			material:	61,02	115.934,43
			manopera:	77,21	146.707,58
			utilaj:	1,16	2.207,75
			transport:	18,19	34.559,17
1.1.1	TSC02D1	100 mc	4,63	477,00	2.207,75
			material:	0,00	0,00
			manopera:	0,00	0,00
			utilaj:	477,00	2.207,75
			transport:	0,00	0,00
1.1.2	TSA02D1	mc	92,57	66,25	6.132,63
			material:	0,00	0,00
			manopera:	66,25	6.132,63
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
1.1.3	TRI1AA02A 2	tona	999,73	13,75	13.746,35
			material:	0,00	0,00
			manopera:	13,75	13.746,35
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
1.1.4	TRA01A05P	tona	999,73	1,50	1.499,85
			material:	0,00	0,00
			manopera:	0,00	0,25
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	1,50	1.499,60
1.1.5	IFB09A1	mp	3.097,00	5,09	15.763,73
			material:	2,34	7.246,98
			manopera:	2,75	8.516,75
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
1.1.6	TRA01A50	tona	217,41	23,00	5.000,42
			material:	0,00	0,00
			manopera:	0,00	0,00
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	23,00	5.000,42
1.1.7	IFA03C1	mp	3.097,00	35,11	108.720,19
			material:	0,11	325,19
			manopera:	35,00	108.395,00
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
1.1.7. L	2100900	mc	309,70	340,00	105.298,00
1.1.8	TRA06A50	tona	606,48	45,50	27.594,84
			material:	0,00	0,00
			manopera:	0,00	0,00
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	45,50	27.594,84

STADIUL FIZIC: Scurgerea apelor

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634						
STADIUL FIZIC: Scurgerea apelor						
1.1.9	PC01A1	Cofraje pentru betoane fundatii,radiere execut....din panouri cu placaj tip p	mp	403,75	30,84	12.450,94
				material:	7,59	3.064,26
				manopera:	23,25	9.386,68
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.1.1 0	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	20,19	23,00	464,31
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	464,31
1.1.11	TRI1AA01D 1	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin transport pina la 10m rampa-vagon categ.1	tona	20,19	13,75	277,58
				material:	0,00	0,00
				manopera:	13,75	277,58
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.1.1 2	TRI1AA08D 1	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...transport pina la 10m vagon-rampa categ.1	tona	20,19	12,50	252,34
				material:	0,00	0,00
				manopera:	12,50	252,34
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2	Rigola de acostament					
2.1		Rigola de acostament	m	2.627,45	119,48	313.939,56
				material:	60,03	157.730,42
				manopera:	36,80	96.688,23
				utilaj:	2,26	5.943,86
				transport:	20,39	53.577,05
2.1.1	TSC02D1	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,inpamant cu umiditate naturala descarcare auto in teren catg 2	100 mc	4,49	477,00	2.140,63
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	477,00	2.140,63
				transport:	0,00	0,00
2.1.2	TSA02D1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepte de infratire etc....in pamant necoeziv sau slab coeziv adancime ,0.75m teren foarte tare	mc	89,75	66,25	5.946,18
				material:	0,00	0,00
				manopera:	66,25	5.946,18
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.1.3	TRI1AA02A 2	Incarcarea materialelor, grupa...a-grele in bulgari prin aruncare rampa-vagon categ.2	tona	969,34	13,75	13.328,42
				material:	0,00	0,00
				manopera:	13,75	13.328,42
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.1.4	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	969,34	1,50	1.454,25
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,24
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	1,50	1.454,01

STADIUL FIZIC: Scurgerea apelor

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634							
STADIUL FIZIC: Scurgerea apelor							
2.1.5	PB02A1	Turnare beton simplu b75 in fundatii...obisnuite,zidde sprijin pereuri etc. manual	mc	197,06	60,03	11.829,93	
				material:	0,35	68,97	
				manopera:	53,98	10.637,72	
				utilaj:	5,70	1.123,23	
				transport:	0,00	0,00	
2.1.5.	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	198,64	240,00	47.672,45	
L							
2.1.6	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	476,72	45,50	21.690,97	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	45,50	21.690,97	
2.1.7	PB02B1	Turnare beton simplu b75 in fundatii...obisnuite zidde sprijin,pereuri etc. cu pompa	mc	262,75	18,73	4.922,20	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	8,53	2.242,20	
				utilaj:	10,20	2.680,00	
				transport:	0,00	0,00	
2.1.7.	2100900	Beton de ciment C30/37	mc	264,85	340,00	90.047,97	
L							
2.1.8	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	635,63	45,50	28.921,29	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	45,50	28.921,29	
2.1.9	PC01A1	Cofraje pentru betoane fundatii,radiere execut....din panouri cu placaj tip p	mp	2.627,45	30,84	81.025,96	
				material:	7,59	19.941,03	
				manopera:	23,25	61.084,93	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
2.1.1	TRA01A25	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km.	tona	131,37	11,50	1.510,78	
0				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	11,50	1.510,78	
2.1.11	TRI1AA01D	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin transport pina la 10m rampa-vagon categ.1	tona	131,37	13,75	1.806,37	
1				material:	0,00	0,00	
				manopera:	13,75	1.806,37	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
2.1.1	TRI1AA08D	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...transport pina la 10m vagon-rampa categ.1	tona	131,37	12,50	1.642,16	
2	1			material:	0,00	0,00	
				manopera:	12,50	1.642,16	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:			273.664,85	243.395,81	8.151,61	88.136,22	613.348,48

STADIUL FIZIC: Scurgerea apelor

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634						
STADIUL FIZIC: Scurgerea apelor						
Recapitulatia: DJ 242G						
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %	0,00	5.476,41	0,00	0,00	5.476,41
Total inclusiv Cheltuieli directe:		273.664,85	248.872,22	8.151,61	88.136,22	618.824,89
Cheltuieli indirecte	10,0000 %	27.366,48	24.887,22	815,16	8.813,62	61.882,49
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		301.031,33	273.759,44	8.966,77	96.949,84	680.707,38
Profit	5,0000 %	15.051,57	13.687,97	448,34	4.847,49	34.035,37
Total inclusiv Beneficiu:		316.082,90	287.447,41	9.415,11	101.797,33	714.742,75
TOTAL GENERAL (fara TVA):						714.742,75
TVA: 19,00%						135.801,12
TOTAL GENERAL:						850.543,87

OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634**STADIUL FIZIC: Siguranța circulației****1 Marcaje rutiere**

1.1		Marcaje rutiere	km	6,83	767,00	5.237,04
				material:	642,71	4.388,39
				manopera:	83,00	566,72
				utilaj:	40,60	277,22
				transport:	0,69	4,71
1.1.1	DF16B1	Marcaje rutiere longitudinale, simple sau duble, cu intreruperi sau continue, executate mecanizat cu vopsea de email, fara microbule de sticla;	km	6,83	766,31	5.232,33
				material:	642,71	4.388,39
				manopera:	83,00	566,72
				utilaj:	40,60	277,22
				transport:	0,00	0,00
1.1.2	TRA01A25	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km.	tona	0,41	11,50	4,71
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	11,50	4,71

2 Semnalizare rutiera

2.1		Indicatoare rutiere	buc	35,00	290,00	10.149,83
				material:	240,62	8.421,70
				manopera:	38,23	1.337,88
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	11,15	390,25
2.1.1	DF18A1	Plantarea stilpilor pentru indicatoare de circulatie rutiera din : metal, confectionati industrial ;	buc	35,00	27,23	952,88
				material:	0,00	0,00
				manopera:	27,23	952,88
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.1.1.	2100957	Beton de ciment B 200 stas 3622	mc	3,50	250,00	875,00
L						
2.1.1.	6301793	Stilp metalic confectionat industrial pentru indicatoare rutiere	buc	35,00	110,00	3.850,00
L						

STADIUL FIZIC: Siguranța circulației

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634						
STADIUL FIZIC: Siguranța circulației						
2.1.2	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	8,40	45,50	382,20
			material:	0,00	0,00	0,00
			manopera:	0,00	0,00	0,00
			utilaj:	0,00	0,00	0,00
			transport:	45,50	382,20	382,20
2.1.3	DF19A1	Montarea indicatoarelor pentru circulatia rutiera din tabla de otel sau aluminiu pe : un stalp gata plantat;	buc	35,00	16,62	581,70
			material:	5,62	196,70	196,70
			manopera:	11,00	385,00	385,00
			utilaj:	0,00	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00	0,00
2.1.3. L	7104910	Indicator circulatie rutiera diverse tipuri	buc	35,00	100,00	3.500,00
2.1.4	TRA01A25	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km.	tona	0,70	11,50	8,05
			material:	0,00	0,00	0,00
			manopera:	0,00	0,00	0,00
			utilaj:	0,00	0,00	0,00
			transport:	11,50	8,05	8,05
3	Kilometrare					
3.1		Kilometrare	buc	1,00	2.462,11	2.462,11
			material:	570,79	570,79	570,79
			manopera:	1.880,25	1.880,25	1.880,25
			utilaj:	11,07	11,07	11,07
			transport:	0,00	0,00	0,00
3.1.1	DF01A1	Confectionarea pe santier din beton a indicatorilor: kilometrici	buc	3,00	56,99	170,98
			material:	4,91	14,74	14,74
			manopera:	50,25	150,75	150,75
			utilaj:	1,83	5,49	5,49
			transport:	0,00	0,00	0,00
3.1.1. L	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	0,47	240,00	113,04
3.1.2	DF01B1	Confectionarea pe santier din beton a indicatorilor: hectometrici	buc	31,00	19,14	593,46
			material:	1,46	45,38	45,38
			manopera:	17,50	542,50	542,50
			utilaj:	0,18	5,58	5,58
			transport:	0,00	0,00	0,00
3.1.2. L	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	0,47	240,00	111,60
3.1.3	DF02G1	Plantarea indicatorilor kilometrici, inclusiv vopsirea, scrierea si executarea movilelor la deblee, cu pavarea platformei de instalare si protejarea taluzurilor cu brazde de iarba, la drumuri modernizate;	buc	3,00	323,04	969,12
			material:	72,04	216,12	216,12
			manopera:	251,00	753,00	753,00
			utilaj:	0,00	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00	0,00
3.1.3. L	2101183	Mortar de zidarie M 100 s 1030	mc	0,04	250,00	9,75
3.1.4	DF03A1	Plantarea indicatorilor hectometrici inclusiv vopsirea si scrierea	buc	31,00	15,94	494,16
			material:	1,94	60,16	60,16
			manopera:	14,00	434,00	434,00
			utilaj:	0,00	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00	0,00

4 Parapete de siguranță

STADIUL FIZIC: Siguranța circulației

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634							
STADIUL FIZIC: Siguranța circulației							
4.1		Parapet metalic tip H1	m	150,00	335,26	50.288,59	
				material:	295,86	44.378,60	
				manopera:	38,25	5.737,50	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	1,15	172,50	
4.1.1	DF09C1	Parapet metalic deformabil (flexibil) : tip c cu lisa si stalpi metalici;	m	150,00	42,26	6.338,30	
				material:	5,51	825,80	
				manopera:	36,75	5.512,50	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
4.1.2	6304526	Parapet metalic lateral deformabil lisa tip H1 Parapet metalic deformabil tip H1	m	150,00	290,35	43.552,80	
				material:	290,35	43.552,80	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
4.1.3	TRB05B21	Transportul materialelor prin purtat...direct, materiale incomode peste 25 kg distanta 10m	tona	7,50	30,00	225,00	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	30,00	225,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
4.1.4	TRA02A50	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...50 km.	tona	7,50	23,00	172,50	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	23,00	172,50	
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:			57.759,48	9.522,35	288,29	567,46	68.137,57
Recapitulatia:		DJ 242G					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %		0,00	214,25	0,00	0,00	214,25
Total inclusiv Cheltuieli directe:			57.759,48	9.736,60	288,29	567,46	68.351,83
Cheltuieli indirecte	10,0000 %		5.775,95	973,66	28,83	56,75	6.835,18
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:			63.535,43	10.710,26	317,12	624,21	75.187,01
Profit	5,0000 %		3.176,77	535,51	15,86	31,21	3.759,35
Total inclusiv Beneficiu:			66.712,20	11.245,77	332,97	655,42	78.946,36
TOTAL GENERAL (fara TVA):							78.946,36
TVA:		19,00%					14.999,81
TOTAL GENERAL:							93.946,17

OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634**STADIUL FIZIC: Accesuri rutiere****Accesuri rutiere**

Accesuri rutiere la proprietati	buc	75,00	1.847,38	138.553,57
		material:	1.039,12	77.933,90
		manopera:	539,81	40.485,53
		utilaj:	77,21	5.790,80
		transport:	191,24	14.343,35

STADIUL FIZIC: Accesuri rutiere

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634						
STADIUL FIZIC: Accesuri rutiere						
.1	DG06A1	Spargerea si desfacerea betonului de ciment pe suprafete limitate, pentru pozarea cablurilor, conductelor, podetelor si gurilor de scurgere etc, executate in imbracamintea carosabila;	mc	75,00	153,75	11.531,25
				material:	0,00	0,00
				manopera:	105,75	7.931,25
				utilaj:	48,00	3.600,00
				transport:	0,00	0,00
.2	TRI1AA01A 1	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa-vagon categ.1	tona	180,00	12,50	2.250,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	12,50	2.250,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
.3	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	180,00	1,50	270,05
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,05
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	1,50	270,00
.4	TSC02D1	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.21-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala descarcare auto in teren catg 2	100 mc	1,10	477,00	523,21
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	477,00	523,21
				transport:	0,00	0,00
.5	TSA02D1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,treppte de infratire etc....in pamant necoeziv sau slab coeziv adancime ,0.75m teren foarte tare	mc	36,56	66,25	2.422,27
				material:	0,00	0,00
				manopera:	66,25	2.422,27
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
.6	TRI1AA02A 2	Incarcarea materialelor, grupa...a-grele in bulgari prin aruncare rampa-vagon categ.2	tona	65,81	13,75	904,92
				material:	0,00	0,00
				manopera:	13,75	904,92
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
.7	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	263,25	1,50	394,94
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,07
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	1,50	394,88
.8	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	29,67	73,40	2.177,50
				material:	26,80	795,06
				manopera:	29,00	860,32
				utilaj:	17,60	522,13
				transport:	0,00	0,00
.9	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	66,12	23,00	1.520,69
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	1.520,69

STADIUL FIZIC: Accesuri rutiere

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634					
STADIUL FIZIC: Accesuri rutiere					
.10	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	6,88	6,00 41,30
				material:	0,00 0,00
				manopera:	0,00 0,00
				utilaj:	0,00 0,00
				transport:	6,00 41,30
.11	IFB09A1	Strat drenant din nisip, avand grosimea dupa compactare de : 5 cm.	mp	817,50	5,09 4.161,08
				material:	2,34 1.912,95
				manopera:	2,75 2.248,13
				utilaj:	0,00 0,00
				transport:	0,00 0,00
.12	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	59,51	23,00 1.368,82
				material:	0,00 0,00
				manopera:	0,00 0,00
				utilaj:	0,00 0,00
				transport:	23,00 1.368,82
.13	ACA12D1	Montare tub gofrat pentru accese - asimilat	m	375,00	63,56 23.834,33
				material:	57,56 21.584,33
				manopera:	6,00 2.250,00
				utilaj:	0,00 0,00
				transport:	0,00 0,00
.14	RCSE06A#	Straturi izolatoare din folie pvc	mp	750,00	22,83 17.122,13
				material:	5,15 3.865,88
				manopera:	17,50 13.125,00
				utilaj:	0,18 131,25
				transport:	0,00 0,00
.14.L	6720391	Folie PVC plast.tip h3. L = 1200-1400 gR = 1,2mm sti.49	mp	862,50	2,50 2.156,25
.15	TRA01A25	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km.	tona	13,44	11,50 154,56
				material:	0,00 0,00
				manopera:	0,00 0,00
				utilaj:	0,00 0,00
				transport:	11,50 154,56
.16	PD07B#	Montat plase sud.la inalț. mai mici sau egale cu 25 m la pereti sau ziduri greut.plaselor > 3 kg/mp	kg	3.864,00	0,96 3.693,98
				material:	0,07 255,02
				manopera:	0,88 3.381,00
				utilaj:	0,02 57,96
				transport:	0,00 0,00
.16.L	6718984	Distantier pentru poz.arm.in B.A. din mas.plast.pt.placi	buc	1.159,20	0,20 231,84
.16.L	2000975	Plase sudate tip 117 GQ 283(65,9 kg/buc) OL 37-1N	kg	3.902,64	3,50 13.659,24
.17	TRA01A25	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km.	tona	3,86	11,50 44,44
				material:	0,00 0,00
				manopera:	0,00 0,00
				utilaj:	0,00 0,00
				transport:	11,50 44,44
.18	PC01A1	Cofraje pentru betoane fundatii,radiere execut....din panouri cu placaj tip p	mp	177,00	30,84 5.458,37
				material:	7,59 1.343,34
				manopera:	23,25 4.115,03
				utilaj:	0,00 0,00
				transport:	0,00 0,00

STADIUL FIZIC: Accesuri rutiere

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634							
STADIUL FIZIC: Accesuri rutiere							
.19	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	7,52	23,00	173,02	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	23,00	173,02	
.20	TRI1AA01D 1	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin transport pina la 10m rampa-vagon categ.1	tona	7,52	13,75	103,43	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	13,75	103,43	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
.21	TRI1AA08D 1	Descarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte prin...transport pina la 10m vagon-rampa categ.1	tona	7,52	12,50	94,03	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	12,50	94,03	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
.22	PB02B1	Turnare beton simplu b75 in fundatii...obisnuite zidde sprijin,pereuri etc. cu pompa	mc	93,75	18,73	1.756,29	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	8,53	800,04	
				utilaj:	10,20	956,25	
				transport:	0,00	0,00	
.22.L	2100900	Beton de ciment C30/37	mc	94,50	340,00	32.130,00	
.23	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	226,80	45,50	10.319,40	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	45,50	10.319,40	
.24	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	9,38	6,00	56,25	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	6,00	56,25	
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:			77.933,90	40.485,53	5.790,80	14.343,35	138.553,57
Recapitulatia:		DJ 242G					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %	0,00	910,92	0,00	0,00	0,00	910,92
Total inclusiv Cheltuieli directe:			77.933,90	41.396,45	5.790,80	14.343,35	139.464,50
Cheltuieli indirecte	10,0000 %	7.793,39	4.139,65	579,08	1.434,34	13.946,45	
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:			85.727,29	45.536,10	6.369,87	15.777,69	153.410,95
Profit	5,0000 %	4.286,36	2.276,80	318,49	788,88	7.670,55	
Total inclusiv Beneficiu:			90.013,66	47.812,90	6.688,37	16.566,57	161.081,50
TOTAL GENERAL (fara TVA):							161.081,50
TVA: 19,00%							30.605,48
TOTAL GENERAL:							191.686,98

OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634

STADIUL FIZIC: Aducere la cota capace camine

1 Aducere camine la cota

STADIUL FIZIC: Aducere la cota capace camine

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634						
STADIUL FIZIC: Aducere la cota capace camine						
1.1	Ridicare capace	buc	30,00	448,00	13.439,91	
			material:	401,88	12.056,40	
			manopera:	42,89	1.286,66	
			utilaj:	0,87	26,25	
			transport:	2,35	70,60	
1.1.1	DB27C%	Ridicarea la nivelul strazilor si drumurilor a capacelor la caminele de vizitare pentru apa si canal, cu înaltimea medie pâna la 20 cm si greutatea capacului de: pâna la 100 kg asezata pe placa prefabricata din beton armat	buc	30,00	94,25	2.827,65
			material:	51,88	1.556,40	
			manopera:	41,50	1.245,00	
			utilaj:	0,87	26,25	
			transport:	0,00	0,00	
1.1.1.1	20010455	Placa DIN BETON PENTRU DRUMURI 50X50X8 STAS 6657-70	MP	30,00	350,00	10.500,00
1.1.2	TRA01A25	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km.	tona	2,12	11,50	24,32
			material:	0,00	0,00	
			manopera:	0,00	0,00	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	11,50	24,32	
1.1.3	TRB01A12	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa 1-3 distanta 20m	tona	2,12	19,70	41,66
			material:	0,00	0,00	
			manopera:	19,70	41,66	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	0,00	0,00	
1.1.4	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	1,02	45,50	46,27
			material:	0,00	0,00	
			manopera:	0,00	0,00	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	45,50	46,27	
	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		12.056,40	1.286,66	26,25	70,60	13.439,91
Recapitulatia:	DJ 242G					
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %	0,00	28,95	0,00	0,00	28,95
Total inclusiv Cheltuieli directe:		12.056,40	1.315,61	26,25	70,60	13.468,86
Cheltuieli indirecte	10,0000 %	1.205,64	131,56	2,62	7,06	1.346,89
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		13.262,04	1.447,18	28,87	77,66	14.815,75
Profit	5,0000 %	663,10	72,36	1,44	3,88	740,79
Total inclusiv Beneficiu:		13.925,14	1.519,54	30,32	81,54	15.556,53
TOTAL GENERAL (fara TVA):						15.556,53
TVA:		19,00%				2.955,74
TOTAL GENERAL:						18.512,28

OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634**STADIUL FIZIC: Drumuri laterale - 18 bucati****1 Terasamente**

STADIUL FIZIC: Drumuri laterale - 18 bucati

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634						
STADIUL FIZIC: Drumuri laterale - 18 bucati						
1.1		Scarificare platformei si nivelare	smc	14,85	169,04	2.510,22
				material:	0,00	0,00
				manopera:	19,01	282,28
				utilaj:	150,03	2.227,95
				transport:	0,00	0,00
1.1.1	DH02B1	Scarificarea usoara a impituirii pina la 5 cm adincime cu autogreder inclusiv reprofilarea	100 mp	14,85	13,20	196,02
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	13,20	196,02
				transport:	0,00	0,00
1.1.2	DH03A1	Reprofilarea partii carosabile a drumurilor impietruite executata mecanic, cu : autogreder;	100 mp	14,85	6,30	93,56
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	6,30	93,56
				transport:	0,00	0,00
1.1.3	TSD07A1	Compactarea mecanica a umpluturilor cu rulou compresor static autopropulsat de 10-12 t,in straturi succesive de 15-20 cm grosime dupa compactare,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se cu: pamant necoeziv grad. compactare 92-94%	100 mc	2,23	996,92	2.220,65
				material:	0,00	0,00
				manopera:	126,72	282,28
				utilaj:	870,20	1.938,37
				transport:	0,00	0,00
2 Infrastructura						
2.1		Strat de balast	mc	445,50	117,66	52.416,24
				material:	33,35	14.859,65
				manopera:	9,25	4.120,87
				utilaj:	22,40	9.979,20
				transport:	52,65	23.456,51
2.1.1	DA06B1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica;	mc	445,50	65,00	28.959,73
				material:	33,35	14.859,65
				manopera:	9,25	4.120,87
				utilaj:	22,40	9.979,20
				transport:	0,00	0,00
2.1.2	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	992,89	23,00	22.836,37
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	22.836,37
2.1.3	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	103,36	6,00	620,14
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	6,00	620,14
2.2		Strat de piatra sparta	mc	245,00	292,93	71.767,33
				material:	99,92	24.479,18
				manopera:	15,00	3.675,00
				utilaj:	31,50	7.717,50
				transport:	146,51	35.895,65

STADIUL FIZIC: Drumuri laterale - 18 bucati

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634						
STADIUL FIZIC: Drumuri laterale - 18 bucati						
2.2.1	DA12B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere mecanica executate cu impanare fara innoroire;	mc	245,00	146,42	35.871,68
				material:	99,92	24.479,18
				manopera:	15,00	3.675,00
				utilaj:	31,50	7.717,50
				transport:	0,00	0,00
2.2.2	TRA01A160	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 160 km.	to	557,42	64,00	35.675,15
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	64,00	35.675,15
2.2.3	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	36,75	6,00	220,50
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	6,00	220,50
3 Suprastructura						
3.1		Strat binder	tona	230,00	373,16	85.826,81
				material:	312,21	71.809,43
				manopera:	14,74	3.390,46
				utilaj:	18,04	4.148,74
				transport:	28,17	6.478,17
3.1.1	DB01A1	Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : suprafete bituminoase din beton cimentat sau pavaje din piatra bitumate, executata cu peria mecanica;	mp	1.631,21	0,06	95,43
				material:	0,01	12,23
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,05	83,19
				transport:	0,00	0,00
3.1.2	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vvedere aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	16,31	280,64	4.577,78
				material:	225,34	3.675,72
				manopera:	50,00	815,60
				utilaj:	5,30	86,45
				transport:	0,00	0,00
3.1.3	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	10,35	6,00	62,10
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	6,00	62,10
3.1.4	TRA05A50	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton,etc) pe dist de 50	tona	10,35	60,00	621,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	60,00	621,00
3.1.5	DB12B1	Strat de legatura (binder) de criblura executata la cald cu asternere mecanica	tona	230,00	26,46	6.085,34
				material:	0,37	84,64
				manopera:	10,25	2.357,50
				utilaj:	15,84	3.643,20
				transport:	0,00	0,00
3.1.5.	20018325	Mixtura asfaltica tip BAD22,4	tona	230,69	270,00	62.286,30

STADIUL FIZIC: Drumuri laterale - 18 bucati

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634						
STADIUL FIZIC: Drumuri laterale - 18 bucati						
3.1.6	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	230,69	23,00	5.305,87
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	5.305,87
3.1.7	DB12B1	Strat de legatura (binder) de criblura executata la cald cu asternere mecanica	tona	21,21	26,46	561,06
				material:	0,37	7,80
				manopera:	10,25	217,36
				utilaj:	15,84	335,90
				transport:	0,00	0,00
3.1.7. L	20018325	Mixtura asfaltica tip BAD22,4	tona	21,27	270,00	5.742,73
3.1.8	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	21,27	23,00	489,20
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	489,20
3.2		Strat uzura	tona	154,00	390,95	60.206,23
				material:	324,43	49.961,65
				manopera:	19,15	2.948,94
				utilaj:	21,40	3.296,26
				transport:	25,97	3.999,38
3.2.1	DB01A1	Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : suprafete bituminoase din beton cimentat sau pavaje din piatra bitumate, executata cu peria mecanica;	mp	1.638,30	0,06	95,84
				material:	0,01	12,29
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,05	83,55
				transport:	0,00	0,00
3.2.2	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vvedereea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	16,38	280,64	4.597,68
				material:	225,34	3.691,70
				manopera:	50,00	819,15
				utilaj:	5,30	86,83
				transport:	0,00	0,00
3.2.3	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	6,93	6,00	41,58
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	6,00	41,58
3.2.4	TRA05A50	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton,etc) pe dist de 50	tona	6,93	60,00	415,80
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	60,00	415,80
3.2.5	DB16H1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere mecanica	mp	1.638,30	3,24	5.313,33
				material:	0,04	57,67
				manopera:	1,30	2.129,79
				utilaj:	1,91	3.125,87
				transport:	0,00	0,00
3.2.5. L	20018326	Mixtura asfaltica BA16	tona	154,00	300,00	46.200,00

STADIUL FIZIC: Drumuri laterale - 18 bucati

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634						
STADIUL FIZIC: Drumuri laterale - 18 bucati						
3.2.6	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	154,00	23,00	3.542,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	3.542,00
4 Acostamente balast						
4.1		Acostamente din balast	mc	40,50	1.028,97	41.673,32
				material:	76,80	3.110,40
				manopera:	54,91	2.223,89
				utilaj:	719,20	29.127,64
				transport:	178,06	7.211,39
4.1.1	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	40,50	73,40	2.972,70
				material:	26,80	1.085,40
				manopera:	29,00	1.174,50
				utilaj:	17,60	712,80
				transport:	0,00	0,00
4.1.2	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	90,27	23,00	2.076,31
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	2.076,31
4.1.3	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	9,40	6,00	56,38
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	6,00	56,38
4.1.4	TSC03F1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,inpamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 2	100 mc	81,00	247,50	20.047,50
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	247,50	20.047,50
				transport:	0,00	0,00
4.1.5	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	145,80	1,50	218,74
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,04
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	1,50	218,70
4.1.6	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...pamant coeziv	mc	81,00	10,75	870,75
				material:	0,00	0,00
				manopera:	10,75	870,75
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
4.1.7	TSD05B1	Compactarea cu maiul mecanic de 150 -200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se dinpamant coeziv	100 mc	0,81	550,55	445,95
				material:	0,00	0,00
				manopera:	220,50	178,61
				utilaj:	330,05	267,34
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Drumuri laterale - 18 bucati

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634							
STADIUL FIZIC: Drumuri laterale - 18 bucati							
4.1.8	TSD14A1	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t,prevazuta cu dispozitiv de stropire,pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice,precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri...cu disp. de strop. str.	mc	810,00	12,50	10.125,00	
				material:	2,50	2.025,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	10,00	8.100,00	
				transport:	0,00	0,00	
4.1.9	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	810,00	6,00	4.860,00	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	6,00	4.860,00	
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:			164.220,31	16.641,44	56.497,29	77.041,10	314.400,14
Recapitulatia:		DJ 242G					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %		0,00	374,43	0,00	0,00	374,43
Total inclusiv Cheltuieli directe:			164.220,31	17.015,88	56.497,29	77.041,10	314.774,58
Cheltuieli indirecte	10,0000 %		16.422,03	1.701,59	5.649,73	7.704,11	31.477,46
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:			180.642,34	18.717,46	62.147,01	84.745,21	346.252,03
Profit	5,0000 %		9.032,12	935,87	3.107,35	4.237,26	17.312,60
Total inclusiv Beneficiu:			189.674,46	19.653,34	65.254,37	88.982,47	363.564,63
TOTAL GENERAL (fara TVA):							363.564,63
TVA:		19,00%					69.077,28
TOTAL GENERAL:							432.641,92

OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634**STADIUL FIZIC: Zid de spijin din gabioane****1 Zid din gabioane**

1.1		Sapatura (10% manuala+90 mecanizata)	mc	900,00	30,78	27.699,99
				material:	0,67	602,79
				manopera:	18,98	17.078,76
				utilaj:	8,43	7.588,44
				transport:	2,70	2.430,00
1.1.1	TSC04H1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc, cu motor ardere interna si comanda hidraulica, in:...pamant cu umiditate naturala, descarcare in autovehicule teren catg 4	100 mc	8,10	288,00	2.332,80
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	288,00	2.332,80
				transport:	0,00	0,00
1.1.2	TSA07G1	Sapatura manuala de pamant, in spatii limitate, avand peste 1 m latime si maximum 6 m adancime, executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, in fundatii, subsoluri, canale, drenuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2.01-4 m teren foarte tare	mc	90,00	148,75	13.387,35
				material:	1,25	112,35
				manopera:	147,50	13.275,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Zid de spijin din gabioane

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634						
STADIUL FIZIC: Zid de spijin din gabioane						
1.1.3	TRB01C12	Transportul...materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc rasturnare grup1-3 distanta 20m	tona	162,00	14,45	2.340,86
			material:	0,00		0,00
			manopera:	14,45		2.340,86
			utilaj:	0,00		0,00
			transport:	0,00		0,00
1.1.4	TSC35B3	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de ...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m	100 mc	0,90	201,60	181,44
			material:	0,00		0,00
			manopera:	0,00		0,00
			utilaj:	201,60		181,44
			transport:	0,00		0,00
1.1.5	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	1.620,00	1,50	2.430,41
			material:	0,00		0,00
			manopera:	0,00		0,41
			utilaj:	0,00		0,00
			transport:	1,50		2.430,00
1.1.6	TSD03D1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in straturi cu grosimea de21-30 cm,teren catg. 3 sau 4	100 mc	9,00	63,80	574,20
			material:	0,00		0,00
			manopera:	0,00		0,00
			utilaj:	63,80		574,20
			transport:	0,00		0,00
1.1.7	TSF03B1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de peste 2.50 m intre maluri ...adancimea sapaturii de 0.00-4 m interspatii intre dulapi de 0.21.0.60 m	mp	90,00	21,70	1.952,94
			material:	5,45		490,44
			manopera:	16,25		1.462,50
			utilaj:	0,00		0,00
			transport:	0,00		0,00
1.1.8	PA18XA	Epuizare mec.a apei din sapatura in teren cu infiltratii puternice cu motopompa de apa 6,6-12 kw	ora	180,00	25,00	4.500,00
			material:	0,00		0,00
			manopera:	0,00		0,00
			utilaj:	25,00		4.500,00
			transport:	0,00		0,00
1.2		Beton C12/15	kg	268,00	391,81	105.004,37
			material:	252,00		67.536,00
			manopera:	13,87		3.718,17
			utilaj:	15,86		4.250,48
			transport:	110,07		29.499,72
1.2.1	PB10B1	Turnare beton armat b150 in elev. Infr. De pod pile casetchesoane fundatii zid sprijin...etc cu pompa	mc	268,00	29,73	7.968,65
			material:	0,00		0,00
			manopera:	13,87		3.718,17
			utilaj:	15,86		4.250,48
			transport:	0,00		0,00
1.2.1.	2100957	Beton de ciment B 200 stas 3622	mc	270,14	250,00	67.536,00
L						
1.2.2	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	648,35	45,50	29.499,72
			material:	0,00		0,00
			manopera:	0,00		0,00
			utilaj:	0,00		0,00
			transport:	45,50		29.499,72

STADIUL FIZIC: Zid de spijin din gabioane

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634					
STADIUL FIZIC: Zid de spijin din gabioane					
1.3	Cofraje	mp	742,50	35,88	26.644,60
			material:	10,30	7.647,01
			manopera:	25,59	18.997,60
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
1.3.1	PC02A1 Cofraje pentru beton elevatie si ziduri sprij. din panouri cu placaj p cu suprafete...plane	mp	742,50	34,10	25.317,39
			material:	10,30	7.647,01
			manopera:	23,80	17.670,39
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
1.3.2	TRB05A12 Transportul materialelor prin purtat direct.materiale...comode sub 25 kg distanta 20m	tona	37,13	35,75	1.327,21
			material:	0,00	0,00
			manopera:	35,75	1.327,21
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
1.4	Cos de gabion tip G1	buc	37,00	1.568,97	58.051,84
			material:	711,01	26.307,43
			manopera:	718,07	26.568,72
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	139,88	5.175,70
1.4.1	IFI03C1 Confectionarea cadrelor metalice necesare executarii cosurilor din impletitura de sarma folosite pentru protejarea lucrarilor de zidarie uscata, gabioane, aparari si consolidari de maluri: cu otel D=10 mm	kg	863,95	4,10	3.542,20
			material:	0,60	518,37
			manopera:	3,50	3.023,83
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
1.4.1. L	2000509 Otel beton profil periodic PC 52 s 438, D = 10 mm	kg	889,87	3,20	2.847,58
1.4.2	IFI04B1 Montarea impletituri de sarma zincata pe cadrele metalice gata confectionate ale cosurilor folosite pentru protejarea lucrarilor de zidarie uscata, gabioanelor, apararilor si consolidarilor de maluri, cu diametrul sarmei de: D=1,8 mm	mp	666,00	18,36	12.224,43
			material:	10,88	7.246,08
			manopera:	7,48	4.978,35
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
1.4.3	TRA02A25 Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...25 km.	tona	1,62	11,50	18,64
			material:	0,00	0,00
			manopera:	0,00	0,00
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	11,50	18,64
1.4.4	IFB13A1 Umplutura cu piatra bruta pana la 50 kg / buc. la compartimentele lucrarilor in : gabioane.	mc	148,00	80,00	11.840,00
			material:	0,00	0,00
			manopera:	80,00	11.840,00
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
1.4.4. L	2201335 Piatra bruta sortata r.magmatice pentru drum,anroc,pereuri	kg	224.220,00	0,07	15.695,40
1.4.5	TRA01A50 Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	224,22	23,00	5.157,06
			material:	0,00	0,00
			manopera:	0,00	0,00
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	23,00	5.157,06

STADIUL FIZIC: Zid de spijin din gabioane

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634						
STADIUL FIZIC: Zid de spijin din gabioane						
1.4.6	TRB05B21	Transportul materialelor prin purtat...direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 10m	tona	224,22	30,00	6.726,54
				material:	0,00	0,00
				manopera:	30,00	6.726,54
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.5		Cos de gabion tip G2	buc	111,00	2.872,47	318.844,29
				material:	1.272,65	141.263,84
				manopera:	1.320,35	146.558,51
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	279,48	31.021,93
1.5.1	IFI03C1	Confectionarea cadrelor metalice necesare executarii cosurilor din impletitura de sarma folosite pentru protejarea lucrarilor de zidarie uscata, gabioane, aparari si consolidari de maluri: cu otel D=10 mm	kg	3.407,70	4,10	13.971,57
				material:	0,60	2.044,62
				manopera:	3,50	11.926,95
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.5.1. L	2000509	Otel beton profil periodic PC 52 s 438, D = 10 mm	kg	3.509,93	3,20	11.231,78
1.5.2	IFI04B1	Montarea impletitunii de sarma zincata pe cadrele metalice gata confectionate ale cosurilor folosite pentru protejarea lucrarilor de zidarie uscata, gabioanelor, apararilor si consolidarilor de maluri, cu diametrul sarmei de: D=1,8 mm	mp	3.108,00	18,36	57.047,34
				material:	10,88	33.815,04
				manopera:	7,48	23.232,30
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.5.3	TRA02A25	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...25 km.	tona	6,92	11,50	79,57
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	11,50	79,57
1.5.4	IFB13A1	Umplutura cu piatra bruta pana la 50 kg / buc. la compartimentele lucrarilor in : gabioane.	mc	888,00	80,00	71.040,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	80,00	71.040,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.5.4. L	2201335	Piatra bruta sortata r.magmatice pentru drum,anroc,pereuri	kg	1.345.320,00	0,07	94.172,40
1.5.5	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	1.345,32	23,00	30.942,36
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	30.942,36
1.5.6	TRB05B21	Transportul materialelor prin purtat...direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 10m	tona	1.345,32	30,00	40.359,26
				material:	0,00	0,00
				manopera:	30,00	40.359,26
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.6		Umpluturi pamant (50%manual+50% mecanizat)	mc	459,00	14,79	6.788,82
				material:	0,00	0,00
				manopera:	6,48	2.972,23
				utilaj:	5,02	2.301,89
				transport:	3,30	1.514,70

STADIUL FIZIC: Zid de spijin din gabioane

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634							
STADIUL FIZIC: Zid de spijin din gabioane							
1.6.1	TSC04H1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in:...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 4	100 mc	4,59	288,00	1.321,92	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	288,00	1.321,92	
				transport:	0,00	0,00	
1.6.2	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	826,20	1,50	1.239,51	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,21	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	1,50	1.239,30	
1.6.3	TSD02B1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP,in straturi cu grosimea de:...21-30 cm	100 mc	2,30	84,00	192,78	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	84,00	192,78	
				transport:	0,00	0,00	
1.6.4	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...pamant coeziv	mc	229,50	10,75	2.467,13	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	10,75	2.467,13	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
1.6.5	TSD06A1	Compactarea cu placa vibratoare a umpluturilor in straturi de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din pamant necoeziv,compactat cu:...placa vibratoare de 0.7 t	100 mc	4,59	281,50	1.292,09	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	110,00	504,90	
				utilaj:	171,50	787,19	
				transport:	0,00	0,00	
1.6.6	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	45,90	6,00	275,40	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	6,00	275,40	
1.7		Beton C30/37	mc	45,00	482,53	21.713,73	
				material:	342,72	15.422,40	
				manopera:	13,87	624,32	
				utilaj:	15,86	713,70	
				transport:	110,07	4.953,31	
1.7.1	PB10B1	Turnare beton armat b150 in elev. Infr. De pod pile casetchesoane fundatii zid sprijin...etc cu pompa	mc	45,00	29,73	1.338,02	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	13,87	624,32	
				utilaj:	15,86	713,70	
				transport:	0,00	0,00	
1.7.1.	2100900	Beton de ciment C30/37	mc	45,36	340,00	15.422,40	
L							
1.7.2	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	108,86	45,50	4.953,31	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	45,50	4.953,31	
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:			258.779,47	216.518,31	14.854,51	74.595,37	564.747,64

STADIUL FIZIC: Zid de spijin din gabioane

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634						
STADIUL FIZIC: Zid de spijin din gabioane						
Recapitulatia: DJ 242G						
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %	0,00	4.871,66	0,00	0,00	4.871,66
Total inclusiv Cheltuieli directe:		258.779,47	221.389,97	14.854,51	74.595,37	569.619,31
Cheltuieli indirecte	10,0000 %	25.877,95	22.139,00	1.485,45	7.459,54	56.961,93
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		284.657,41	243.528,97	16.339,96	82.054,90	626.581,24
Profit	5,0000 %	14.232,87	12.176,45	817,00	4.102,75	31.329,06
Total inclusiv Beneficiu:		298.890,28	255.705,42	17.156,95	86.157,65	657.910,30
TOTAL GENERAL (fara TVA):						657.910,30
TVA:	19,00%					125.002,96
TOTAL GENERAL:						782.913,26

OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220**STADIUL FIZIC: Drumuri laterale - 18 bucati****1 Terasamente**

1.1		Scarificare platformei si nivelare	smc	14,85	169,04	2.510,22
				material:	0,00	0,00
				manopera:	19,01	282,28
				utilaj:	150,03	2.227,95
				transport:	0,00	0,00
1.1.1	DH02B1	Scarificarea usoara a impituirii pina la 5 cm adincime cu autogreder inclusiv reprofilarea	100 mp	14,85	13,20	196,02
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	13,20	196,02
				transport:	0,00	0,00
1.1.2	DH03A1	Reprofilarea partii carosabile a drumurilor impietruite executata mecanic, cu : autogreder;	100 mp	14,85	6,30	93,56
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	6,30	93,56
				transport:	0,00	0,00
1.1.3	TSD07A1	Compactarea mecanica a umpluturilor cu rulo compresor static autopropulsat de 10-12 t,in straturi succesive de 15-20 cm grosime dupa compactare,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se cu: pamant necoeziv grad. compactare 92-94%	100 mc	2,23	996,92	2.220,65
				material:	0,00	0,00
				manopera:	126,72	282,28
				utilaj:	870,20	1.938,37
				transport:	0,00	0,00

2 Infrastructura

2.1		Strat de balast	mc	445,50	117,66	52.416,24
				material:	33,35	14.859,65
				manopera:	9,25	4.120,87
				utilaj:	22,40	9.979,20
				transport:	52,65	23.456,51
2.1.1	DA06B1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica;	mc	445,50	65,00	28.959,73
				material:	33,35	14.859,65
				manopera:	9,25	4.120,87
				utilaj:	22,40	9.979,20
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Drumuri laterale - 18 bucati

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220						
STADIUL FIZIC: Drumuri laterale - 18 bucati						
2.1.2	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	992,89	23,00	22.836,37
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	22.836,37
2.1.3	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	103,36	6,00	620,14
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	6,00	620,14
2.2		Strat de piatra sparta	mc	245,00	292,93	71.767,33
				material:	99,92	24.479,18
				manopera:	15,00	3.675,00
				utilaj:	31,50	7.717,50
				transport:	146,51	35.895,65
2.2.1	DA12B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere mecanica executate cu impanare fara innoroire;	mc	245,00	146,42	35.871,68
				material:	99,92	24.479,18
				manopera:	15,00	3.675,00
				utilaj:	31,50	7.717,50
				transport:	0,00	0,00
2.2.2	TRA01A160	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 160 km.	to	557,42	64,00	35.675,15
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	64,00	35.675,15
2.2.3	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	36,75	6,00	220,50
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	6,00	220,50
3	Suprastructura					
3.1		Strat binder	tona	230,00	373,16	85.826,81
				material:	312,21	71.809,43
				manopera:	14,74	3.390,46
				utilaj:	18,04	4.148,74
				transport:	28,17	6.478,17
3.1.1	DB01A1	Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : suprafete bituminoase din beton cimentat sau pavaje din piatra bitumate, executata cu peria mecanica;	mp	1.631,21	0,06	95,43
				material:	0,01	12,23
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,05	83,19
				transport:	0,00	0,00
3.1.2	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vvederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	16,31	280,64	4.577,78
				material:	225,34	3.675,72
				manopera:	50,00	815,60
				utilaj:	5,30	86,45
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Drumuri laterale - 18 bucati

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220						
STADIUL FIZIC: Drumuri laterale - 18 bucati						
3.1.3	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	10,35	6,00	62,10
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	6,00	62,10
3.1.4	TRA05A50	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton,etc) pe dist de 50	tona	10,35	60,00	621,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	60,00	621,00
3.1.5	DB12B1	Strat de legatura (binder) de criblura executata la cald cu asternere mecanica	tona	230,00	26,46	6.085,34
				material:	0,37	84,64
				manopera:	10,25	2.357,50
				utilaj:	15,84	3.643,20
				transport:	0,00	0,00
3.1.5.	20018325	Mixtura asfaltica tip BAD22,4	tona	230,69	270,00	62.286,30
L						
3.1.6	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	230,69	23,00	5.305,87
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	5.305,87
3.1.7	DB12B1	Strat de legatura (binder) de criblura executata la cald cu asternere mecanica	tona	21,21	26,46	561,06
				material:	0,37	7,80
				manopera:	10,25	217,36
				utilaj:	15,84	335,90
				transport:	0,00	0,00
3.1.7.	20018325	Mixtura asfaltica tip BAD22,4	tona	21,27	270,00	5.742,73
L						
3.1.8	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	21,27	23,00	489,20
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	489,20
3.2		Strat uzura	tona	154,00	390,95	60.206,23
				material:	324,43	49.961,65
				manopera:	19,15	2.948,94
				utilaj:	21,40	3.296,26
				transport:	25,97	3.999,38
3.2.1	DB01A1	Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : suprafete bituminoase din beton cimentat sau pavaje din piatra bitumate, executata cu peria mecanica;	mp	1.638,30	0,06	95,84
				material:	0,01	12,29
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,05	83,55
				transport:	0,00	0,00
3.2.2	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vvederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	16,38	280,64	4.597,68
				material:	225,34	3.691,70
				manopera:	50,00	819,15
				utilaj:	5,30	86,83
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Drumuri laterale - 18 bucati

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220						
STADIUL FIZIC: Drumuri laterale - 18 bucati						
3.2.3	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	6,93	6,00	41,58
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	6,00	41,58
3.2.4	TRA05A50	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton,etc) pe dist de 50	tona	6,93	60,00	415,80
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	60,00	415,80
3.2.5	DB16H1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere mecanica	mp	1.638,30	3,24	5.313,33
				material:	0,04	57,67
				manopera:	1,30	2.129,79
				utilaj:	1,91	3.125,87
				transport:	0,00	0,00
3.2.5.	20018326	Mixtura asfaltica BA16	tona	154,00	300,00	46.200,00
3.2.6	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	154,00	23,00	3.542,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	3.542,00
4	Acostamente balast					
4.1		Acostamente din balast	mc	40,50	1.028,97	41.673,32
				material:	76,80	3.110,40
				manopera:	54,91	2.223,89
				utilaj:	719,20	29.127,64
				transport:	178,06	7.211,39
4.1.1	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	40,50	73,40	2.972,70
				material:	26,80	1.085,40
				manopera:	29,00	1.174,50
				utilaj:	17,60	712,80
				transport:	0,00	0,00
4.1.2	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	90,27	23,00	2.076,31
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	2.076,31
4.1.3	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	9,40	6,00	56,38
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	6,00	56,38
4.1.4	TSC03F1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 2	100 mc	81,00	247,50	20.047,50
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	247,50	20.047,50
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Drumuri laterale - 18 bucati

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220							
STADIUL FIZIC: Drumuri laterale - 18 bucati							
4.1.5	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	145,80	1,50	218,74	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,04	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	1,50	218,70	
4.1.6	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...pamant coeziv	mc	81,00	10,75	870,75	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	10,75	870,75	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
4.1.7	TSD05B1	Compactarea cu maiul mecanic de 150 -200 Kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime, exclusiv udarea fiecarui strat in parte, umpluturile executandu-se din ...pamant coeziv	100 mc	0,81	550,55	445,95	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	220,50	178,61	
				utilaj:	330,05	267,34	
				transport:	0,00	0,00	
4.1.8	TSD14A1	Udarea mecanica a straturilor de pamant cu autocisterna de 5-8 t, prevazuta cu dispozitiv de stropire, pentru completarea umiditatii necesare compactarii mecanice, precum si pentru udarea suprafetelor in alte scopuri...cu disp. de strop. str.	mc	810,00	12,50	10.125,00	
				material:	2,50	2.025,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	10,00	8.100,00	
				transport:	0,00	0,00	
4.1.9	TRA05A05	Transport rutier materiale, semifabricate cu...autovehic. speciale (cisterna, beton.etc) pe dist. de 5	tona	810,00	6,00	4.860,00	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	6,00	4.860,00	
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:			164.220,31	16.641,44	56.497,29	77.041,10	314.400,14
Recapitulatia:		DJ 242G					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %	0,00	374,43	0,00	0,00	0,00	374,43
Total inclusiv Cheltuieli directe:		164.220,31	17.015,88	56.497,29	77.041,10		314.774,58
Cheltuieli indirecte	10,0000 %	16.422,03	1.701,59	5.649,73	7.704,11		31.477,46
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		180.642,34	18.717,46	62.147,01	84.745,21		346.252,03
Profit	5,0000 %	9.032,12	935,87	3.107,35	4.237,26		17.312,60
Total inclusiv Beneficiu:		189.674,46	19.653,34	65.254,37	88.982,47		363.564,63
TOTAL GENERAL (fara TVA):							363.564,63
TVA:		19,00%					69.077,28
TOTAL GENERAL:							432.641,92

OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220**STADIUL FIZIC: Aducere la cota capace camine****1 Aducere cămine la cota**

1.1	Ridicare capace	buc	40,00	448,00	17.919,88
		material:	401,88		16.075,20
		manopera:	42,89		1.715,55
		utilaj:	0,87		35,00
		transport:	2,35		94,13

STADIUL FIZIC: Aducere la cota capace camine

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220							
STADIUL FIZIC: Aducere la cota capace camine							
1.1.1	DB27C%	Ridicarea la nivelul strazilor si drumurilor a capacelor la caminele de vizitare pentru apa si canal, cu înaltimea medie pâna la 20 cm si greutatea capacului de: pâna la 100 kg asezata pe placa prefabricata din beton armat	buc	40,00	94,25	3.770,20	
			material:	51,88		2.075,20	
			manopera:	41,50		1.660,00	
			utilaj:	0,87		35,00	
			transport:	0,00		0,00	
1.1.1.	20010455	Placa DIN BETON PENTRU DRUMURI 50X50X8 STAS 6657-70	MP	40,00	350,00	14.000,00	
1.1.2	TRA01A25	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km.	tona	2,82	11,50	32,43	
			material:	0,00		0,00	
			manopera:	0,00		0,00	
			utilaj:	0,00		0,00	
			transport:	11,50		32,43	
1.1.3	TRB01A12	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa 1-3 distanta 20m	tona	2,82	19,70	55,55	
			material:	0,00		0,00	
			manopera:	19,70		55,55	
			utilaj:	0,00		0,00	
			transport:	0,00		0,00	
1.1.4	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	1,36	45,50	61,70	
			material:	0,00		0,00	
			manopera:	0,00		0,00	
			utilaj:	0,00		0,00	
			transport:	45,50		61,70	
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:			16.075,20	1.715,55	35,00	94,13	17.919,88
Recapitulatia:		DJ 242G					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)		2,2500 %	0,00	38,60	0,00	0,00	38,60
Total inclusiv Cheltuieli directe:			16.075,20	1.754,15	35,00	94,13	17.958,48
Cheltuieli indirecte		10,0000 %	1.607,52	175,42	3,50	9,41	1.795,85
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:			17.682,72	1.929,57	38,50	103,54	19.754,33
Profit		5,0000 %	884,14	96,48	1,92	5,18	987,72
Total inclusiv Beneficiu:			18.566,86	2.026,05	40,42	108,72	20.742,05
TOTAL GENERAL (fara TVA):							20.742,05
TVA:		19,00%					3.940,99
TOTAL GENERAL:							24.683,03

OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974**STADIUL FIZIC: Infrastructura****1 Drum de acces**

1.1	Sapaturi	mc	100,00	7,98	797,78
		material:		0,36	35,73
		manopera:		0,01	0,75
		utilaj:		7,61	761,30
		transport:		0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Infrastructura

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Infrastructura						
1.1.1	TSC19D11	Sapatura mecanica cu buldozer pe tractor pe senile de 81-180 CP,inclusiv impingerea pamantului pana la 10 m,in:...teren catg. 4 in conditiile gospodarii apelor	100 mc	1,00	276,10	276,10
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	276,10	276,10
				transport:	0,00	0,00
1.1.2	TSC22I11	Spor la consumurile de ore-utilaj din art. TsC18,TsC19,TsC20 si TsC21, pentru transportul pamantului pe fiecare 10 m in plus,peste distanta prevazuta la articolele respective...TSC20C1 teren catg.4 in conditiile gospodarii apelor	100 mc	2,00	155,10	310,20
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	155,10	310,20
				transport:	0,00	0,00
1.1.3	TSC10A1	Panouri de platelaj cu suport, pentru deplasarea excavatorului pe senile in ...teren mocirlos	100 mc	1,00	36,48	36,48
				material:	35,73	35,73
				manopera:	0,75	0,75
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.1.4	AUT3523	Excavator pe pneuri motor termic 0,71-1,25mc	ora	1,17	150,00	175,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	150,00	175,00
				transport:	0,00	0,00
1.2		Umpluturi pamant (50%manual+50% mecanizat)	mc	75,00	14,79	1.109,28
				material:	0,00	0,00
				manopera:	6,48	485,66
				utilaj:	5,02	376,13
				transport:	3,30	247,50
1.2.1	TSC04H1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in:...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 4	100 mc	0,75	288,00	216,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	288,00	216,00
				transport:	0,00	0,00
1.2.2	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	135,00	1,50	202,53
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,03
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	1,50	202,50
1.2.3	TSD02B1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP,in straturi cu grosimea de:...21-30 cm	100 mc	0,38	84,00	31,50
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	84,00	31,50
				transport:	0,00	0,00
1.2.4	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...pamant coeziv	mc	37,50	10,75	403,13
				material:	0,00	0,00
				manopera:	10,75	403,13
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Infrastructura

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Infrastructura						
1.2.5	TSD06A1	Compactarea cu placa vibratoare a umpluturilor in straturi de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din pamant necoeziv,compactat cu:...placa vibratoare de 0.7 t	100 mc	0,75	281,50	211,13
				material:	0,00	0,00
				manopera:	110,00	82,50
				utilaj:	171,50	128,63
				transport:	0,00	0,00
1.2.6	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	7,50	6,00	45,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	6,00	45,00
1.3		Anrocamente	mc	50,00	222,46	11.122,98
				material:	106,05	5.302,50
				manopera:	77,50	3.875,00
				utilaj:	4,06	203,00
				transport:	34,85	1.742,48
1.3.1	IFB04B1	Anrocamente din piatra bruta 51-100 kg/bucata in lucrari pe cursuri de apa, executate manual: prin aruncare, in patul de fundatie al constructiilor hidrotehnice.	mc	50,00	183,55	9.177,50
				material:	106,05	5.302,50
				manopera:	77,50	3.875,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.3.1.1	2201323	Piatra bruta sortata r.magmatice pavaje,chenare,acostam	kg	75.750,00	0,07	5.302,50
1.3.1.2	11011	Fascinar categoria I	ora	116,00	25,00	2.900,00
1.3.1.3	11021	Fascinar categoria a II-a	ora	39,00	25,00	975,00
1.3.2	TSC35D32	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de ...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,roci tari si foarte tari,peste 25 Kg la distanta de 21-30 m	100 mc	0,50	406,00	203,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	406,00	203,00
				transport:	0,00	0,00
1.3.3	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	75,76	23,00	1.742,48
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	1.742,48
1.4		Strat din balast	mc	30,00	111,10	3.333,04
				material:	26,80	804,00
				manopera:	9,25	277,50
				utilaj:	22,40	672,00
				transport:	52,65	1.579,54
1.4.1	DA06B1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica;	mc	30,00	58,45	1.753,50
				material:	26,80	804,00
				manopera:	9,25	277,50
				utilaj:	22,40	672,00
				transport:	0,00	0,00
1.4.2	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	6,96	6,00	41,76
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	6,00	41,76

STADIUL FIZIC: Infrastructura

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Infrastructura						
1.4.3	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	66,86	23,00	1.537,78
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	1.537,78
1.5		Desfacere drum de acces	mc	80,00	7,97	637,72
				material:	0,36	28,58
				manopera:	0,01	0,60
				utilaj:	7,61	608,54
				transport:	0,00	0,00
1.5.1	TSC19D11	Sapatura mecanica cu buldozer pe tractor pe senile de 81-180 CP,inclusiv impingerea pamantului pana la 10 m,in:...teren catg. 4 in conditiile gospodarii apelor	100 mc	0,80	276,10	220,88
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	276,10	220,88
				transport:	0,00	0,00
1.5.2	TSC22I11	Spor la consumurile de ore-utilaj din art. TsC18,TsC19,TsC20 si TsC21, pentru transportul pamantului pe fiecare 10 m in plus,peste distanta prevazuta la articolele respective...TSC20C1 teren catg.4 in conditiile gospodarii apelor	100 mc	1,60	155,10	248,16
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	155,10	248,16
				transport:	0,00	0,00
1.5.3	TSC10A1	Panouri de platelaj cu suport, pentru deplasarea excavatorului pe senile in ...teren mocirlos	100 mc	0,80	36,48	29,18
				material:	35,73	28,58
				manopera:	0,75	0,60
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.5.4	AUT3523	Excavator pe pneuri motor termic 0,71-1,25mc	ora	0,93	150,00	139,50
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	150,00	139,50
				transport:	0,00	0,00
2	Camasuiala si subzidire culei					
2.1		Sapatura (10% manuala+90 mecanizata)	mc	100,00	30,95	3.095,29
				material:	0,84	84,49
				manopera:	18,98	1.897,64
				utilaj:	8,43	843,16
				transport:	2,70	270,00
2.1.1	TSC04H1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in:...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 4	100 mc	0,90	288,00	259,20
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	288,00	259,20
				transport:	0,00	0,00
2.1.2	TSA07G1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,avand peste 1 m latime si maximum 6 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,in fundatii,subsoluri,canale,drenuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2.01-4 m teren foarte tare	mc	10,00	149,15	1.491,50
				material:	1,65	16,50
				manopera:	147,50	1.475,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Infrastructura

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Infrastructura						
2.1.3	TRB01C12	Transportul...materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc rasturnare grup1-3 distanta 20m	tona	18,00	14,45	260,10
				material:	0,00	0,00
				manopera:	14,45	260,10
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.1.4	TSC35B3	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de ...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m	100 mc	0,10	201,60	20,16
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	201,60	20,16
				transport:	0,00	0,00
2.1.5	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	180,00	1,50	270,05
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,05
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	1,50	270,00
2.1.6	TSD03D1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in straturi cu grosimea de ...21-30 cm,teren catg. 3 sau 4	100 mc	1,00	63,80	63,80
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	63,80	63,80
				transport:	0,00	0,00
2.1.7	TSF03B1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de peste 2.50 m intre maluri ...adancimea sapaturii de 0.00-4 m interspatii intre dulapi de 0.21.0.60 m	mp	10,00	23,05	230,49
				material:	6,80	67,99
				manopera:	16,25	162,50
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.1.8	PA18XA	Epuizare mec.a apei din sapatura in teren cu infiltratii puternice cu motopompa de apa 6,6-12 kw	ora	20,00	25,00	500,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	25,00	500,00
				transport:	0,00	0,00
2.2		Sprijiniri	mp	35,00	23,05	806,73
				material:	6,80	237,98
				manopera:	16,25	568,75
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.2.1	TSF03B1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de peste 2.50 m intre maluri ...adancimea sapaturii de 0.00-4 m interspatii intre dulapi de 0.21.0.60 m	mp	35,00	23,05	806,73
				material:	6,80	237,98
				manopera:	16,25	568,75
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.3		Epuismente	ora	50,00	25,00	1.250,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	25,00	1.250,00
				transport:	0,00	0,00
2.3.1	PA18XA	Epuizare mec.a apei din sapatura in teren cu infiltratii puternice cu motopompa de apa 6,6-12 kw	ora	50,00	25,00	1.250,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	25,00	1.250,00
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Infrastructura

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974					
STADIUL FIZIC: Infrastructura					
2.4		mc	10,00	332,89	3.328,90
	Demolare beton		material:	0,00	0,00
			manopera:	244,38	2.443,75
			utilaj:	84,77	847,65
			transport:	3,75	37,50
2.4.1	PJ07B1	mc	10,00	232,27	2.322,65
	Daramare part. elem. beton simplu culei,pile,zid. sprij pentru modif. racord cu...ciocan aer compr.		material:	0,00	0,00
			manopera:	147,50	1.475,00
			utilaj:	84,77	847,65
			transport:	0,00	0,00
2.4.2	TRB05B21	tona	25,00	30,00	749,99
	Transportul materialelor prin purtat...direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 10m		material:	0,00	0,00
			manopera:	30,00	749,99
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
2.4.3	TRI1AA01C 3	tona	25,00	8,75	218,75
	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3		material:	0,00	0,00
			manopera:	8,75	218,75
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
2.4.4	TRA01A05P	tona	25,00	1,50	37,51
	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km		material:	0,00	0,00
			manopera:	0,00	0,01
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	1,50	37,50
2.5		mp	120,00	49,56	5.946,85
	Curatire prin sablare si buciardare suprafata de lucru		material:	4,13	495,52
			manopera:	35,04	4.204,77
			utilaj:	10,28	1.233,60
			transport:	0,11	12,96
2.5.1	IZA01A	mp	120,00	20,40	2.448,00
	Curatirea prin sablare în vederea aplicarii protectiei anticorozive suprafete întinse de beton, cu nisip cuartos de rîu granulatie 1-2 mm ;		material:	3,62	434,40
			manopera:	9,00	1.080,00
			utilaj:	7,78	933,60
			transport:	0,00	0,00
2.5.2	H1O02C	mp	120,00	17,50	2.099,97
	Buciardarea mecanizata a suprafetelor de beton la alte elemente de constructie.		material:	0,50	60,00
			manopera:	14,50	1.739,97
			utilaj:	2,50	300,00
			transport:	0,00	0,00
2.5.3	TRB05B21	tona	8,64	30,00	259,20
	Transportul materialelor prin purtat...direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 10m		material:	0,00	0,00
			manopera:	30,00	259,20
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
2.5.4	TRI1AA01C 3	tona	8,64	8,75	75,60
	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3		material:	0,00	0,00
			manopera:	8,75	75,60
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Infrastructura

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Infrastructura						
2.5.5	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	8,64	1,50	12,96
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	1,50	12,96
2.5.6	H1B01B	Pregatirea suprafetei rocii de fundatie in vederea betonarii in conditii de lucru normale, prin suflare cu aer comprimat;	mp	120,00	8,76	1.051,12
				material:	0,01	1,12
				manopera:	8,75	1.050,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.6		Pasivizare armaturi	mp	60,00	30,70	1.842,00
				material:	5,10	306,00
				manopera:	17,50	1.050,00
				utilaj:	8,10	486,00
				transport:	0,00	0,00
2.6.1	NPA22	Pasivizarea si aplicarea in 2 straturi a protectiei anticorozive a armaturilor cu materiale speciale,...manual	mp	60,00	30,70	1.842,00
				material:	5,10	306,00
				manopera:	17,50	1.050,00
				utilaj:	8,10	486,00
				transport:	0,00	0,00
2.7		Inchiderea fisurilor cu rasini epoxidice	m	100,00	11,79	1.179,00
				material:	5,59	559,00
				manopera:	2,70	270,00
				utilaj:	3,50	350,00
				transport:	0,00	0,00
2.7.1	H1O02C	Buciardarea mecanizata a suprafetelor de beton la alte elemente de constructie.	mp	10,00	17,50	175,00
				material:	0,50	5,00
				manopera:	14,50	145,00
				utilaj:	2,50	25,00
				transport:	0,00	0,00
2.7.2	RCSB18A%	Injectarea fisurilor (deschidere <3mm, adancime <15cm) cu rasini epoxi., exec.in diafragme b.a.	m	100,00	10,04	1.004,00
				material:	5,54	554,00
				manopera:	1,25	125,00
				utilaj:	3,25	325,00
				transport:	0,00	0,00
2.8		Reparatii cu mortare speciale - 6 cm	mp	60,00	1.019,44	61.166,25
				material:	976,81	58.608,84
				manopera:	11,66	699,90
				utilaj:	25,40	1.524,00
				transport:	5,56	333,52
2.8.1	CF06A1(1)	Tencuieli exterioare obisnuite..executate manual, discuite din gros, la calcane sau la interior in poduri, subsoluri, etc., cu mortare speciale in grosime medie de 2 cm;	mp	60,00	1.010,21	60.612,84
				material:	976,81	58.608,84
				manopera:	8,00	480,00
				utilaj:	25,40	1.524,00
				transport:	0,00	0,00
2.8.1.1	2101006	Mortar monocomponent, cu contractii compensate, rezistent la sulfati, tixotrop, fibroabsorbant, pentru repararea structurilor din beton acolo unde	kg	7.326,00	8,00	58.608,00

STADIUL FIZIC: Infrastructura

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974					
STADIUL FIZIC: Infrastructura					
2.8.1. 2	6202818	Apa industrială pentru mortare și betoane de la rețea	mc	0,24	3,50 0,84
2.8.1. 3	13411	Zidar categoria I	ora	12,00	25,00 300,00
2.8.1. 4	19921	Muncitor deservire construcții-montaj categoria a II-a	ora	7,20	25,00 180,00
2.8.1. 5	7301	Bob elevator mobil cu electromotor de 4,5 kw	ora	0,48	50,00 24,00
2.8.1. 6	2037	Malaxor pt.mortar	ora	60,00	25,00 1.500,00
2.8.2	TRB05B21	Transportul materialelor prin purat...direct,materiale incomode peste 25 kg distanța 10m	tona	7,33	30,00 219,90
				material:	0,00 0,00
				manopera:	30,00 219,90
				utilaj:	0,00 0,00
				transport:	0,00 0,00
2.8.3	TRA06A50	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	7,33	45,50 333,52
				material:	0,00 0,00
				manopera:	0,00 0,00
				utilaj:	0,00 0,00
				transport:	45,50 333,52
2.9		Gauri forate	m	120,00	83,54 10.024,80
				material:	21,00 2.520,00
				manopera:	27,50 3.300,00
				utilaj:	35,04 4.204,80
				transport:	0,00 0,00
2.9.1	PJ09B1	Gauri și strâpung. d maxim 50mm pentru introduc. bul. și ancor. pentru repar. camășuieli cu forare...mecan.	m	120,00	62,54 7.504,80
				material:	0,00 0,00
				manopera:	27,50 3.300,00
				utilaj:	35,04 4.204,80
				transport:	0,00 0,00
2.9.2	6101743	Rășina poliuretanică epoxidică pentru injectări	kg	84,00	30,00 2.520,00
				material:	30,00 2.520,00
				manopera:	0,00 0,00
				utilaj:	0,00 0,00
				transport:	0,00 0,00
2.10		Cofraje	mp	135,00	35,84 4.838,26
				material:	10,25 1.384,16
				manopera:	25,59 3.454,11
				utilaj:	0,00 0,00
				transport:	0,00 0,00
2.10. 1	PC02A1	Cofraje pentru beton elevație și ziduri sprij. din panouri cu placaj p cu suprafețe...plane	mp	135,00	34,05 4.596,95
				material:	10,25 1.384,16
				manopera:	23,80 3.212,80
				utilaj:	0,00 0,00
				transport:	0,00 0,00
2.10. 2	TRB05A12	Transportul materialelor prin purtat direct.materiale...comode sub 25 kg distanța 20m	tona	6,75	35,75 241,31
				material:	0,00 0,00
				manopera:	35,75 241,31
				utilaj:	0,00 0,00
				transport:	0,00 0,00

STADIUL FIZIC: Infrastructura

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Infrastructura						
2.11		Beton C12/15	mc	6,50	389,01	2.528,56
				material:	252,00	1.638,00
				manopera:	13,87	90,18
				utilaj:	13,94	90,58
				transport:	109,20	709,80
2.11.1	PB10B1	Turnare beton armat b150 in elev. Infr. De pod pile casetchesoane fundatii zid sprijin...etc cu pompa	mc	6,50	27,81	180,76
				material:	0,00	0,00
				manopera:	13,87	90,18
				utilaj:	13,94	90,58
				transport:	0,00	0,00
2.11.1	2100957	Beton de ciment B 200 stas 3622	mc	6,55	250,00	1.638,00
L						
2.11.2	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	15,60	45,50	709,80
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	45,50	709,80
2.12		Armaturi BST 500 S	kg	4.108,00	4,66	19.159,43
				material:	3,30	13.548,32
				manopera:	1,30	5.348,61
				utilaj:	0,06	262,50
				transport:	0,00	0,00
2.12.	PD01A1	Montare armaturi pentru beton armat in fund. Radiere...elev. infrastr. suprastr. pod grinzi drepte,cadre etc.	kg	4.108,00	0,60	2.452,48
1				material:	0,05	205,40
				manopera:	0,55	2.247,08
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.12.	CZ0301K1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii fasonarea barelor pentru fundatii izolate, (inclusiv fundatii pahar), continui si radiere, în ateliere de santier, PC 52, D = 10-16 mm;	kg	4.108,00	3,97	16.321,08
2				material:	3,25	13.342,78
				manopera:	0,73	2.978,30
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.12.	2000573	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 16mm	kg	-4.169,62	3,20	-13.342,78
3				material:	3,20	-13.342,78
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.12.	20005730	BST 500 S (B500C)	kg	4.169,66	3,20	13.342,92
4				material:	3,20	13.342,92
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.12.	TRB05B21	Transportul materialelor prin purtat...direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 10m	tona	4,11	30,00	123,24
5				material:	0,00	0,00
				manopera:	30,00	123,24
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Infrastructura

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Infrastructura						
2.12. 6	AUT1104	Ora pr macara pe pneuri cu brat cu zabrele 10,0-14,9 tf 1 schimb	ora	1,75	150,00	262,50
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	150,00	262,50
				transport:	0,00	0,00
2.13		Beton C30/37	mc	50,00	479,73	23.986,44
				material:	342,72	17.136,00
				manopera:	13,87	693,69
				utilaj:	13,94	696,75
				transport:	109,20	5.460,00
2.13. 1	PB10B1	Turnare beton armat b150 in elev. Infr. De pod pile casetchesoane fundatii zid sprijin...etc cu pompa	mc	50,00	27,81	1.390,44
				material:	0,00	0,00
				manopera:	13,87	693,69
				utilaj:	13,94	696,75
				transport:	0,00	0,00
2.13. 1.L	2100900	Beton de ciment C30/37	mc	50,40	340,00	17.136,00
2.13. 2	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	120,00	45,50	5.460,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	45,50	5.460,00
2.14		Beton ciclopian C8/10	mc	20,00	286,10	5.722,08
				material:	183,84	3.676,80
				manopera:	8,53	170,68
				utilaj:	10,20	204,00
				transport:	83,53	1.670,61
2.14. 1	PB02B1	Turnare beton simplu b75 in fundatii...obisnuite zidde sprijin,pereuri etc. cu pompa	mc	20,00	18,73	374,68
				material:	0,00	0,00
				manopera:	8,53	170,68
				utilaj:	10,20	204,00
				transport:	0,00	0,00
2.14. 1.L	20019217	Beton de ciment B 150 cu 317kg ciment	mc	15,32	240,00	3.676,80
2.14. 2	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	36,72	45,50	1.670,61
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	45,50	1.670,61
2.15		Protectie anticoroziva beton cu vopsele speciale	mp	100,00	29,57	2.957,38
				material:	18,95	1.895,20
				manopera:	10,25	1.025,00
				utilaj:	0,35	35,00
				transport:	0,02	2,18

STADIUL FIZIC: Infrastructura

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Infrastructura						
2.15.1	RplzF05J%	Vopsitorii într-un strat, cu grunduri mono sau bicomponente, pe baza de polimeri sintetici, în soluție destinată mării aderenței la suport (metal sau beton) a straturilor finale de protecție anticorozivă, executate cu...Alorex-PD-G - grund biocomponent pe baza de rasini epoxidice, pentru structuri de protecție pe suprafețe metalice sablate, solicitate la medii corosive.	mp	100,00	11,70	1.170,20
			material:		1,10	110,20
			manopera:		10,25	1.025,00
			utilaj:		0,35	35,00
			transport:		0,00	0,00
2.15.1.L	6200676	Amorsa conform fisa tehnica	kg	15,00	15,00	225,00
2.15.1.L	6103622	Vopsea anticoroziva conf fisa tehnica	kg	60,00	26,00	1.560,00
2.15.2	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	0,09	23,00	2,18
			material:		0,00	0,00
			manopera:		0,00	0,00
			utilaj:		0,00	0,00
			transport:		23,00	2,18
2.16		Hidrizolatie din bitum filerizat 2str	mp	60,00	13,90	834,01
			material:		11,34	680,40
			manopera:		2,56	153,61
			utilaj:		0,00	0,00
			transport:		0,00	0,00
2.16.1	PF04A1	Strat amorsaj aplicat cu peria din bitum taiat cu...white spirit rafinat	mp	60,00	9,51	570,87
			material:		8,34	500,40
			manopera:		1,17	70,47
			utilaj:		0,00	0,00
			transport:		0,00	0,00
2.16.2	PF05A1	Hidroizolatii...la lucrari de arta din bitum filerizat aplicata la rece in doua straturi	mp	60,00	4,25	254,97
			material:		3,00	180,00
			manopera:		1,25	74,97
			utilaj:		0,00	0,00
			transport:		0,00	0,00
2.16.3	TRB05B21	Transportul materialelor prin purtat...direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 10m	tona	0,27	30,00	8,17
			material:		0,00	0,00
			manopera:		30,00	8,17
			utilaj:		0,00	0,00
			transport:		0,00	0,00
3	Refacere zid de garda					
3.1		Demolare beton	mc	8,00	332,89	2.663,12
			material:		0,00	0,00
			manopera:		244,38	1.955,00
			utilaj:		84,77	678,12
			transport:		3,75	30,00
3.1.1	PJ07B1	Daramare part. elem. beton simplu culei,pile,zid. sprij pentru modif. racord cu...ciocan aer compr.	mc	8,00	232,27	1.858,12
			material:		0,00	0,00
			manopera:		147,50	1.180,00
			utilaj:		84,77	678,12
			transport:		0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Infrastructura

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974					
STADIUL FIZIC: Infrastructura					
3.1.2	TRB05B21	Transportul materialelor prin purtat...direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 10m	tona	20,00	30,00 600,00
			material:	0,00	0,00
			manopera:	30,00	600,00
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
3.1.3	TRI1AA01C 3	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	20,00	8,75 175,00
			material:	0,00	0,00
			manopera:	8,75	175,00
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
3.1.4	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	20,00	1,50 30,01
			material:	0,00	0,00
			manopera:	0,00	0,01
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	1,50	30,00
3.2		Pasivizare armaturi	mp	250,00	30,70 7.675,00
			material:	5,10	1.275,00
			manopera:	17,50	4.375,00
			utilaj:	8,10	2.025,00
			transport:	0,00	0,00
3.2.1	NPA22	Pasivizarea si aplicarea in 2 straturi a protectiei anticorozive a armaturilor cu materiale speciale,...manual	mp	250,00	30,70 7.675,00
			material:	5,10	1.275,00
			manopera:	17,50	4.375,00
			utilaj:	8,10	2.025,00
			transport:	0,00	0,00
3.3		Gauri forate	m	100,00	83,54 8.354,00
			material:	21,00	2.100,00
			manopera:	27,50	2.750,00
			utilaj:	35,04	3.504,00
			transport:	0,00	0,00
3.3.1	PJ09B1	Gauri si strapung. d maxim 50mm pentru introduc. bul. si ancor. pentru repar. camasuiei cu forare...mecan.	m	100,00	62,54 6.254,00
			material:	0,00	0,00
			manopera:	27,50	2.750,00
			utilaj:	35,04	3.504,00
			transport:	0,00	0,00
3.3.2	6101743	Rasina poliuretanica epoxidica pentru injectari	kg	70,00	30,00 2.100,00
			material:	30,00	2.100,00
			manopera:	0,00	0,00
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
3.4		Cofraje	mp	230,00	35,84 8.242,97
			material:	10,25	2.358,19
			manopera:	25,59	5.884,78
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
3.4.1	PC02A1	Cofraje pentru beton elevatie si ziduri sprij. din panouri cu placaj p cu suprafete...plane	mp	230,00	34,05 7.831,85
			material:	10,25	2.358,19
			manopera:	23,80	5.473,66
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Infrastructura

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Infrastructura						
3.4.2	TRB05A12	Transportul materialelor prin purtat direct.materiale...comode sub 25 kg distanta 20m	tona	11,50	35,75	411,12
				material:	0,00	0,00
				manopera:	35,75	411,12
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
3.5		Armaturi BST 500 S	kg	2.400,00	4,66	11.193,19
				material:	3,30	7.915,28
				manopera:	1,30	3.124,80
				utilaj:	0,06	153,11
				transport:	0,00	0,00
3.5.1	PD01A1	Montare armaturi pentru beton armat in fund. Radiere...elev. infrastr. suprastr. pod grinzi drepte,cadre etc.	kg	2.400,00	0,60	1.432,80
				material:	0,05	120,00
				manopera:	0,55	1.312,80
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
3.5.2	CZ0301K1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii fasonarea barelor pentru fundatii izolate, (inclusiv fundatii pahar), continui si radiere, în ateliere de santier, PC 52, D = 10-16 mm;	kg	2.400,00	3,97	9.535,20
				material:	3,25	7.795,20
				manopera:	0,73	1.740,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
3.5.3	2000573	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 16mm	kg	-2.436,00	3,20	-7.795,20
				material:	3,20	-7.795,20
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
3.5.4	20005730	BST 500 S (B500C)	kg	2.436,02	3,20	7.795,28
				material:	3,20	7.795,28
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
3.5.5	TRB05B21	Transportul materialelor prin purtat...direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 10m	tona	2,40	30,00	72,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	30,00	72,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
3.5.6	AUT1104	Ora pr macara pe pneuri cu brat cu zabrele 10,0-14,9 tf 1 schimb	ora	1,02	150,00	153,11
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	150,00	153,11
				transport:	0,00	0,00
3.6		Beton C35/45	mc	25,00	489,81	12.245,22
				material:	352,80	8.820,00
				manopera:	13,87	346,84
				utilaj:	13,94	348,38
				transport:	109,20	2.730,00
3.6.1	PB10B1	Turnare beton armat b150 in elev. Infr. De pod pile casetchesoane fundatii zid sprijin...etc cu pompa	mc	25,00	27,81	695,22
				material:	0,00	0,00
				manopera:	13,87	346,84
				utilaj:	13,94	348,38
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Infrastructura

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Infrastructura						
3.6.1. L	2100995	Beton C35/45 0mx=16mm	mc	25,20	350,00	8.820,00
3.6.2	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	60,00	45,50	2.730,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	45,50	2.730,00
3.7		Hidrizolatie din bitum filerizat 2str	mp	60,00	13,90	834,01
				material:	11,34	680,40
				manopera:	2,56	153,61
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
3.7.1	PF04A1	Strat amorsaj aplicat cu peria din bitum taiat cu...white spirit rafinat	mp	60,00	9,51	570,87
				material:	8,34	500,40
				manopera:	1,17	70,47
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
3.7.2	PF05A1	Hidroizolatii...la lucrari de arta din bitum filerizat aplicata la rece in doua straturi	mp	60,00	4,25	254,97
				material:	3,00	180,00
				manopera:	1,25	74,97
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
3.7.3	TRB05B21	Transportul materialelor prin purtat...direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 10m	tona	0,27	30,00	8,17
				material:	0,00	0,00
				manopera:	30,00	8,17
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
3.8		Protectie anticoroziva beton cu vopsele speciale	mp	35,00	29,57	1.035,08
				material:	18,95	663,32
				manopera:	10,25	358,75
				utilaj:	0,35	12,25
				transport:	0,02	0,76
3.8.1	RplzF05J%	Vopsitorii într-un strat, cu grunduri mono sau bicomponente, pe baza de polimeri sintetici, în soluție destinată mării aderenței la suport (metal sau beton) a straturilor finale de protecție anticorozivă, executate cu...Alorex-PD-G - grund biocomponent pe baza de rasini epoxidice, pentru structuri de protecție pe suprafețe metalice sablate, solicitate la medii corosive.	mp	35,00	11,70	409,57
				material:	1,10	38,57
				manopera:	10,25	358,75
				utilaj:	0,35	12,25
				transport:	0,00	0,00
3.8.1. L	6200676	Amorsa conform fisa tehnica	kg	5,25	15,00	78,75
3.8.1. L	6103622	Vopsea anticoroziva conf fisa tehnica	kg	21,00	26,00	546,00
3.8.2	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	0,03	23,00	0,76
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	0,76

4 Executie aripi si ziduri de sprijin

STADIUL FIZIC: Infrastructura

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974					
STADIUL FIZIC: Infrastructura					
4.1		mc	80,00	88,13	7.050,05
	Demolare beton		material:	0,00	0,00
			manopera:	34,38	2.750,05
			utilaj:	50,00	4.000,00
			transport:	3,75	300,00
4.1.1	Desf_picon	mc	80,00	62,50	5.000,00
	Desfaceri/spargeri beton, asfalt, dale beton cu excavator echipat cu picon		material:	0,00	0,00
			manopera:	12,50	1.000,00
			utilaj:	50,00	4.000,00
			transport:	0,00	0,00
4.1.2	TRI1AA01C3	tona	200,00	8,75	1.750,00
	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3		material:	0,00	0,00
			manopera:	8,75	1.750,00
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
4.1.3	TRA01A05P	tona	200,00	1,50	300,05
	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km		material:	0,00	0,00
			manopera:	0,00	0,05
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	1,50	300,00
4.2		mc	750,00	30,95	23.214,67
	Sapatura (10% manuala+90 mecanizata)		material:	0,84	633,66
			manopera:	18,98	14.232,30
			utilaj:	8,43	6.323,70
			transport:	2,70	2.025,00
4.2.1	TSC04H1	100 mc	6,75	288,00	1.944,00
	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in:...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 4		material:	0,00	0,00
			manopera:	0,00	0,00
			utilaj:	288,00	1.944,00
			transport:	0,00	0,00
4.2.2	TSA07G1	mc	75,00	149,15	11.186,22
	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,avand peste 1 m latime si maximum 6 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,in fundatii,subsoluri,canale,drenuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2.01-4 m teren foarte tare		material:	1,65	123,72
			manopera:	147,50	11.062,50
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
4.2.3	TRB01C12	tona	135,00	14,45	1.950,72
	Transportul...materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc rasturnare grup1-3 distanta 20m		material:	0,00	0,00
			manopera:	14,45	1.950,72
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
4.2.4	TSC35B3	100 mc	0,75	201,60	151,20
	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de ...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m		material:	0,00	0,00
			manopera:	0,00	0,00
			utilaj:	201,60	151,20
			transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Infrastructura

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Infrastructura						
4.2.5	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	1.350,00	1,50	2.025,34
			material:	0,00	0,00	
			manopera:	0,00	0,34	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	1,50	2.025,00	
4.2.6	TSD03D1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in straturi cu grosimea de ...21-30 cm,teren catg. 3 sau 4	100 mc	7,50	63,80	478,50
			material:	0,00	0,00	
			manopera:	0,00	0,00	
			utilaj:	63,80	478,50	
			transport:	0,00	0,00	
4.2.7	TSF03B1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de peste 2.50 m intre maluri ...adancimea sapaturii de 0.00-4 m interspatii intre dulapi de 0.21.0.60 m	mp	75,00	23,05	1.728,70
			material:	6,80	509,95	
			manopera:	16,25	1.218,75	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	0,00	0,00	
4.2.8	PA18XA	Epuizare mec.a apei din sapatura in teren cu infiltratii puternice cu motopompa de apa 6,6-12 kw	ora	150,00	25,00	3.750,00
			material:	0,00	0,00	
			manopera:	0,00	0,00	
			utilaj:	25,00	3.750,00	
			transport:	0,00	0,00	
4.3		Beton C12/15	mc	25,00	389,01	9.725,22
			material:	252,00	6.300,00	
			manopera:	13,87	346,84	
			utilaj:	13,94	348,38	
			transport:	109,20	2.730,00	
4.3.1	PB10B1	Turnare beton armat b150 in elev. Infr. De pod pile casetchesoane fundatii zid sprijin...etc cu pompa	mc	25,00	27,81	695,22
			material:	0,00	0,00	
			manopera:	13,87	346,84	
			utilaj:	13,94	348,38	
			transport:	0,00	0,00	
4.3.1.	2100957	Beton de ciment B 200 stas 3622	mc	25,20	250,00	6.300,00
4.3.2	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	60,00	45,50	2.730,00
			material:	0,00	0,00	
			manopera:	0,00	0,00	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	45,50	2.730,00	
4.4		Epuismente	ora	100,00	25,00	2.500,00
			material:	0,00	0,00	
			manopera:	0,00	0,00	
			utilaj:	25,00	2.500,00	
			transport:	0,00	0,00	
4.4.1	PA18XA	Epuizare mec.a apei din sapatura in teren cu infiltratii puternice cu motopompa de apa 6,6-12 kw	ora	100,00	25,00	2.500,00
			material:	0,00	0,00	
			manopera:	0,00	0,00	
			utilaj:	25,00	2.500,00	
			transport:	0,00	0,00	

STADIUL FIZIC: Infrastructura				
0	1	2	3	4
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974				
STADIUL FIZIC: Infrastructura				
4.5				5 = 3 x 4
	Cofraje	mp	550,00	35,84
			material:	10,25
			manopera:	25,59
			utilaj:	0,00
			transport:	0,00
4.5.1	PC02A1	Cofraje pentru beton elevatie si ziduri sprij. din panouri cu placaj p cu suprafete...plane	mp	550,00
			material:	10,25
			manopera:	23,80
			utilaj:	0,00
			transport:	0,00
4.5.2	TRB05A12	Transportul materialelor prin purtat direct.materiale...comode sub 25 kg distanta 20m	tona	27,50
			material:	0,00
			manopera:	35,75
			utilaj:	0,00
			transport:	0,00
4.6		Armaturi BST 500 S	kg	16.200,00
			material:	3,30
			manopera:	1,30
			utilaj:	0,06
			transport:	0,00
4.6.1	PD01A1	Montare armaturi pentru beton armat in fund. Radiere...elev. infrastr. suprastr. pod grinzi drepte,cadre etc.	kg	16.200,00
			material:	0,05
			manopera:	0,55
			utilaj:	0,00
			transport:	0,00
4.6.2	CZ0301K1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii fasonarea barelor pentru fundatii izolate, (inclusiv fundatii pahar), continui si radiere, în ateliere de santier, PC 52, D = 10-16 mm;	kg	16.200,00
			material:	3,25
			manopera:	0,73
			utilaj:	0,00
			transport:	0,00
4.6.3	2000573	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 16mm	kg	-16.443,00
			material:	3,20
			manopera:	0,00
			utilaj:	0,00
			transport:	0,00
4.6.4	20005730	BST 500 S (B500C)	kg	16.443,16
			material:	3,20
			manopera:	0,00
			utilaj:	0,00
			transport:	0,00
4.6.5	TRB05B21	Transportul materialelor prin purtat...direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 10m	tona	16,20
			material:	0,00
			manopera:	30,00
			utilaj:	0,00
			transport:	0,00
4.6.6	AUT1104	Ora pr macara pe pneuri cu brat cu zabrele 10,0-14,9 tf 1 schimb	ora	6,89
			material:	0,00
			manopera:	0,00
			utilaj:	150,00
			transport:	0,00

STADIUL FIZIC: Infrastructura

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Infrastructura						
4.7		Beton C25/30	mc	80,00	429,33	34.346,30
				material:	292,32	23.385,60
				manopera:	13,87	1.109,90
				utilaj:	13,94	1.114,80
				transport:	109,20	8.736,00
4.7.1	PB10B1	Turnare beton armat b150 in elev. Infr. De pod pile casetchesoane fundatii zid sprijin...etc cu pompa	mc	80,00	27,81	2.224,70
				material:	0,00	0,00
				manopera:	13,87	1.109,90
				utilaj:	13,94	1.114,80
				transport:	0,00	0,00
4.7.1.	11540384	Beton C25/30	mc	80,64	290,00	23.385,60
4.7.2	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	192,00	45,50	8.736,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	45,50	8.736,00
4.8		Beton C35/45	mc	420,00	489,81	205.719,68
				material:	352,80	148.176,00
				manopera:	13,87	5.826,98
				utilaj:	13,94	5.852,70
				transport:	109,20	45.864,00
4.8.1	PB10B1	Turnare beton armat b150 in elev. Infr. De pod pile casetchesoane fundatii zid sprijin...etc cu pompa	mc	420,00	27,81	11.679,68
				material:	0,00	0,00
				manopera:	13,87	5.826,98
				utilaj:	13,94	5.852,70
				transport:	0,00	0,00
4.8.1.	2100995	Beton C35/45 0mx=16mm	mc	423,36	350,00	148.176,00
4.8.2	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	1.008,00	45,50	45.864,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	45,50	45.864,00
4.9		Beton C16/20	mc	40,00	399,09	15.963,55
				material:	262,08	10.483,20
				manopera:	13,87	554,95
				utilaj:	13,94	557,40
				transport:	109,20	4.368,00
4.9.1	PB10B1	Turnare beton armat b150 in elev. Infr. De pod pile casetchesoane fundatii zid sprijin...etc cu pompa	mc	40,00	27,81	1.112,35
				material:	0,00	0,00
				manopera:	13,87	554,95
				utilaj:	13,94	557,40
				transport:	0,00	0,00
4.9.1.	2100969	Beton de ciment B 250 stas 3622	mc	40,32	260,00	10.483,20
4.9.2	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	96,00	45,50	4.368,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	45,50	4.368,00

STADIUL FIZIC: Infrastructura

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974					
STADIUL FIZIC: Infrastructura					
4.10	Sprijiniri	mp	150,00	23,05	3.457,40
			material:	6,80	1.019,90
			manopera:	16,25	2.437,50
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
4.10. 1	TSF03B1 Sprijiniri de maluri, cu dulapi de fag asezati orizontal, la sapaturi executate in spatii limitate, avand latimea de peste 2.50 m intre maluri ...adancimea sapaturii de 0.00-4 m interspatii intre dulapi de 0.21.0.60 m	mp	150,00	23,05	3.457,40
			material:	6,80	1.019,90
			manopera:	16,25	2.437,50
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
4.11	Hidrizolatie din bitum filerizat 2str	mp	300,00	13,90	4.170,04
			material:	11,34	3.402,00
			manopera:	2,56	768,04
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
4.11.1	PF04A1 Strat amorsaj aplicat cu peria din bitum taiat cu...white spirit rafinat	mp	300,00	9,51	2.854,35
			material:	8,34	2.502,00
			manopera:	1,17	352,35
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
4.11.2	PF05A1 Hidrozolatii...la lucrari de arta din bitum filerizat aplicata la rece in doua straturi	mp	300,00	4,25	1.274,85
			material:	3,00	900,00
			manopera:	1,25	374,85
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
4.11.3	TRB05B21 Transportul materialelor prin purtat...direct, materiale incomode peste 25 kg distanta 10m	tona	1,36	30,00	40,84
			material:	0,00	0,00
			manopera:	30,00	40,84
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
4.12	Protectie anticoroziva beton cu vopsele speciale	mp	135,00	29,57	3.992,46
			material:	18,95	2.558,52
			manopera:	10,25	1.383,75
			utilaj:	0,35	47,25
			transport:	0,02	2,94
4.12. 1	RplzF05J% Vopsitorii într-un strat, cu grunduri mono sau bicomponente, pe baza de polimeri sintetici, în soluție destinată mării aderenței la suport (metal sau beton) a straturilor finale de protecție anticorozivă, executate cu...Alorex-PD-G - grund biocomponent pe baza de rasini epoxidice, pentru structuri de protecție pe suprafețe metalice sablate, solicitate la medii corosive.	mp	135,00	11,70	1.579,77
			material:	1,10	148,77
			manopera:	10,25	1.383,75
			utilaj:	0,35	47,25
			transport:	0,00	0,00
4.12. 1.L	6200676 Amorsa conform fisa tehnica	kg	20,25	15,00	303,75
4.12. 1.L	6103622 Vopsea anticoroziva conf fisa tehnica	kg	81,00	26,00	2.106,00

STADIUL FIZIC: Infrastructura

0 1
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974
STADIUL FIZIC: Infrastructura

2	3	4	5 = 3 x 4
4.12. TRA01A50 2	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona 0,13	23,00 2,94
		material:	0,00 0,00
		manopera:	0,00 0,00
		utilaj:	0,00 0,00
		transport:	23,00 2,94
4.13	Tub pehd d.110 pn4	m 20,00	50,00 1.000,00
		material:	50,00 1.000,00
		manopera:	0,00 0,00
		utilaj:	0,00 0,00
		transport:	0,00 0,00
4.13. 1700077221 1 8	Tub pehd d.110 pn4	m 20,00	50,00 1.000,00
		material:	50,00 1.000,00
		manopera:	0,00 0,00
		utilaj:	0,00 0,00
		transport:	0,00 0,00
4.14	Asternere geotextil anticontaminant	mp 150,00	12,02 1.803,08
		material:	12,00 1.800,00
		manopera:	0,02 3,08
		utilaj:	0,00 0,00
		transport:	0,00 0,00
4.14. 7323525 1	Procurare si montare Geotextil netesut	mp 150,00	12,00 1.800,00
		material:	12,00 1.800,00
		manopera:	0,00 0,00
		utilaj:	0,00 0,00
		transport:	0,00 0,00
4.14. TRB05B22 2	Transportul materialelor prin purat...direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 20m	tona 0,08	41,00 3,08
		material:	0,00 0,00
		manopera:	41,00 3,08
		utilaj:	0,00 0,00
		transport:	0,00 0,00
4.15	Dren in spatele zidului	mc 86,00	186,57 16.045,19
		material:	29,42 2.529,83
		manopera:	109,17 9.388,30
		utilaj:	4,06 349,16
		transport:	43,93 3.777,89
4.15. PE01D1 1	Zidarie uscata in...dren. la culei si zid. sprij. din bolovani de riu	mc 86,00	91,50 7.869,00
		material:	29,00 2.494,00
		manopera:	62,50 5.375,00
		utilaj:	0,00 0,00
		transport:	0,00 0,00
4.15. TSC35D32 2	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de :...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,roci tari si foarte tari,peste 25 Kg la distanta de 21-30 m	100 mc 0,86	406,00 349,16
		material:	0,00 0,00
		manopera:	0,00 0,00
		utilaj:	406,00 349,16
		transport:	0,00 0,00
4.15. TRA01A50 3	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona 147,43	23,00 3.390,89
		material:	0,00 0,00
		manopera:	0,00 0,00
		utilaj:	0,00 0,00
		transport:	23,00 3.390,89

STADIUL FIZIC: Infrastructura

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974							
STADIUL FIZIC: Infrastructura							
4.15.4	RCSA06A%	Umplutura de pamant, exec.in str.oriz. 20-30cm, udate si batute cu maiul de mana, incl.imprastiatul	mc	143,33	28,25	4.049,07	
				material:	0,25	35,83	
				manopera:	28,00	4.013,24	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
4.15.5	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	258,00	1,50	387,06	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,06	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	1,50	387,00	
4.16		Umpluturi pamant (50%manual+50% mecanizat)	mc	500,00	14,79	7.395,23	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	6,48	3.237,73	
				utilaj:	5,02	2.507,50	
				transport:	3,30	1.650,00	
4.16.1	TSC04H1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in:...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 4	100 mc	5,00	288,00	1.440,00	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	288,00	1.440,00	
				transport:	0,00	0,00	
4.16.2	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	900,00	1,50	1.350,23	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,23	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	1,50	1.350,00	
4.16.3	TSD02B1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP,in straturi cu grosimea de:...21-30 cm	100 mc	2,50	84,00	210,00	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	84,00	210,00	
				transport:	0,00	0,00	
4.16.4	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...pamant coeziv	mc	250,00	10,75	2.687,50	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	10,75	2.687,50	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
4.16.5	TSD06A1	Compactarea cu placa vibratoare a umpluturilor in straturi de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din pamant necoeziv,compactat cu:...placa vibratoare de 0.7 t	100 mc	5,00	281,50	1.407,50	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	110,00	550,00	
				utilaj:	171,50	857,50	
				transport:	0,00	0,00	
4.16.6	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	50,00	6,00	300,00	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	6,00	300,00	
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:			393.109,67	126.163,08	46.004,27	84.280,68	649.557,70

STADIUL FIZIC: Infrastructura

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974					
STADIUL FIZIC: Infrastructura					
Recapitulatia: DJ 242G					
Alte cheltuieli directe:					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %	0,00	2.838,67	0,00	2.838,67
Total inclusiv Cheltuieli directe:		393.109,67	129.001,75	46.004,27	84.280,68
Cheltuieli indirecte	10,0000 %	39.310,97	12.900,17	4.600,43	65.239,64
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		432.420,64	141.901,92	50.604,69	92.708,75
Profit	5,0000 %	21.621,03	7.095,10	2.530,23	35.881,80
Total inclusiv Beneficiu:		454.041,67	148.997,02	53.134,93	97.344,19
TOTAL GENERAL (fara TVA):					753.517,80
TVA:	19,00%				143.168,38
TOTAL GENERAL:					896.686,18

OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974**STADIUL FIZIC: Suprastructura****1 Desfaceri/demolari**

1.1		Demolare beton	mc	25,00	332,89	8.322,25
				material:	0,00	0,00
				manopera:	244,38	6.109,38
				utilaj:	84,77	2.119,13
				transport:	3,75	93,75
1.1.1	PJ07B1	Daramare part. elem. beton simplu culei,pile,zid. sprij pentru modif. racord cu...ciocan aer compr.	mc	25,00	232,27	5.806,63
				material:	0,00	0,00
				manopera:	147,50	3.687,50
				utilaj:	84,77	2.119,13
				transport:	0,00	0,00
1.1.2	TRB05B21	Transportul materialelor prin purtat...direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 10m	tona	62,50	30,00	1.874,98
				material:	0,00	0,00
				manopera:	30,00	1.874,98
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.1.3	TRI1AA01C3	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	62,50	8,75	546,88
				material:	0,00	0,00
				manopera:	8,75	546,88
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.1.4	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	62,50	1,50	93,77
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,02
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	1,50	93,75
1.2		Demolare cale+trotuar	mc	50,00	88,13	4.406,28
				material:	0,00	0,00
				manopera:	34,38	1.718,78
				utilaj:	50,00	2.500,00
				transport:	3,75	187,50

STADIUL FIZIC: Suprastructura

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Suprastructura						
1.2.1	Desf_picon	Desfaceri/spargeri beton, asfalt, dale beton cu excavator echipat cu picon	mc	50,00	62,50	3.125,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	12,50	625,00
				utilaj:	50,00	2.500,00
				transport:	0,00	0,00
1.2.2	TRI1AA01C 3	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	125,00	8,75	1.093,75
				material:	0,00	0,00
				manopera:	8,75	1.093,75
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.2.3	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	125,00	1,50	187,53
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,03
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	1,50	187,50
2	Reparatii locale					
2.1		Curatire prin sablare si buciardare suprafata de lucru	mp	85,00	49,56	4.212,35
				material:	4,13	350,99
				manopera:	35,04	2.978,38
				utilaj:	10,28	873,80
				transport:	0,11	9,18
2.1.1	IZA01A	Curatirea prin sablare în vederea aplicarii protectiei anticorozive suprafete întinse de beton, cu nisip cuartos de rîu granulatie 1-2 mm ;	mp	85,00	20,40	1.734,00
				material:	3,62	307,70
				manopera:	9,00	765,00
				utilaj:	7,78	661,30
				transport:	0,00	0,00
2.1.2	H1O02C	Buciardarea mecanizata a suprafetelor de beton la alte elemente de constructie.	mp	85,00	17,50	1.487,48
				material:	0,50	42,50
				manopera:	14,50	1.232,48
				utilaj:	2,50	212,50
				transport:	0,00	0,00
2.1.3	TRB05B21	Transportul materialelor prin purtat...direct, materiale incomode peste 25 kg distanta 10m	tona	6,12	30,00	183,60
				material:	0,00	0,00
				manopera:	30,00	183,60
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.1.4	TRI1AA01C 3	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si...marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	6,12	8,75	53,55
				material:	0,00	0,00
				manopera:	8,75	53,55
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.1.5	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	6,12	1,50	9,18
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	1,50	9,18

STADIUL FIZIC: Suprastructura

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Suprastructura						
2.1.6	H1B01B	Pregatirea suprafetei rocii de fundatie in vederea betonarii in conditii de lucru normale, prin suflare cu aer comprimat;	mp	85,00	8,76	744,54
				material:	0,01	0,79
				manopera:	8,75	743,75
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.2		Pasivizare armaturi	mp	85,00	30,70	2.609,50
				material:	5,10	433,50
				manopera:	17,50	1.487,50
				utilaj:	8,10	688,50
				transport:	0,00	0,00
2.2.1	NPA22	Pasivizarea si aplicarea in 2 straturi a protectiei anticorozive a armaturilor cu materiale speciale,..manual	mp	85,00	30,70	2.609,50
				material:	5,10	433,50
				manopera:	17,50	1.487,50
				utilaj:	8,10	688,50
				transport:	0,00	0,00
2.3		Inchiderea fisurilor cu rasini epoxidice	m	100,00	11,79	1.179,00
				material:	5,59	559,00
				manopera:	2,70	270,00
				utilaj:	3,50	350,00
				transport:	0,00	0,00
2.3.1	H1O02C	Buciardarea mecanizata a suprafetelor de beton la alte elemente de constructie.	mp	10,00	17,50	175,00
				material:	0,50	5,00
				manopera:	14,50	145,00
				utilaj:	2,50	25,00
				transport:	0,00	0,00
2.3.2	RCSB18A%	Injectarea fisurilor (deschidere <3mm, adancime <15cm) cu rasini epoxi., exec.in diafragme b.a.	m	100,00	10,04	1.004,00
				material:	5,54	554,00
				manopera:	1,25	125,00
				utilaj:	3,25	325,00
				transport:	0,00	0,00
2.4		Reparatii cu mortare speciale - 3 cm	mp	85,00	526,43	44.746,30
				material:	488,41	41.515,19
				manopera:	9,83	835,80
				utilaj:	25,40	2.159,00
				transport:	2,78	236,30
2.4.1	CF06A1(1)	Tencuieli exterioare obisnuite..executate manual, discuite din gros, la calcane sau la interior in poduri, subsoluri, etc., cu mortare speciale in grosime medie de 2 cm;	mp	85,00	521,81	44.354,19
				material:	488,41	41.515,19
				manopera:	8,00	680,00
				utilaj:	25,40	2.159,00
				transport:	0,00	0,00
2.4.1.1	2101006	Mortar monocomponent, cu contractii compensate, rezistent la sulfati, tixotropic, fibroabsorbant, pentru repararea structurilor din beton acolo unde	kg	5.189,25	8,00	41.514,00
2.4.1.2	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,34	3,50	1,19
2.4.1.3	13411	Zidar categoria I	ora	17,00	25,00	425,00
2.4.1.4	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	10,20	25,00	255,00

STADIUL FIZIC: Suprastructura

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Suprastructura						
2.4.1.5	7301	Bob elevator mobil cu electromotor de 4,5 kw	ora	0,68	50,00	34,00
2.4.1.6	2037	Malaxor pt.mortar	ora	85,00	25,00	2.125,00
2.4.2	TRB05B21	Transportul materialelor prin purtat...direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 10m	tona	5,19	30,00	155,80
				material:	0,00	0,00
				manopera:	30,00	155,80
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.4.3	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	5,19	45,50	236,30
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	45,50	236,30
3 Placa de suprabetonare						
3.1		Gauri forate	m	320,00	83,54	26.732,80
				material:	21,00	6.720,00
				manopera:	27,50	8.800,00
				utilaj:	35,04	11.212,80
				transport:	0,00	0,00
3.1.1	PJ09B1	Gauri si strapung. d maxim 50mm pentru introduc. bul. si ancor. pentru repar. camasuieli cu forare...mecan.	m	320,00	62,54	20.012,80
				material:	0,00	0,00
				manopera:	27,50	8.800,00
				utilaj:	35,04	11.212,80
				transport:	0,00	0,00
3.1.2	6101743	Rasina poliuretanica epoxidica pentru injectari	kg	224,00	30,00	6.720,00
				material:	30,00	6.720,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
3.2		Cofraje	mp	100,00	35,84	3.583,90
				material:	10,25	1.025,30
				manopera:	25,59	2.558,60
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
3.2.1	PC02A1	Cofraje pentru beton elevatie si ziduri sprij. din panouri cu placaj p cu suprafete...plane	mp	100,00	34,05	3.405,15
				material:	10,25	1.025,30
				manopera:	23,80	2.379,85
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
3.2.2	TRB05A12	Transportul materialelor prin purtat direct.materiale...comode sub 25 kg distanta 20m	tona	5,00	35,75	178,75
				material:	0,00	0,00
				manopera:	35,75	178,75
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
3.3		Armaturi BST 500 S	kg	6.000,00	4,66	27.982,98
				material:	3,30	19.788,19
				manopera:	1,30	7.812,00
				utilaj:	0,06	382,78
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Suprastructura

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Suprastructura						
3.3.1	PD01A1	Montare armaturi pentru beton armat în fund. Radiere...elev. infrastr. suprastr. pod grinzi drepte,cadre etc.	kg	6.000,00	0,60	3.582,00
				material:	0,05	300,00
				manopera:	0,55	3.282,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
3.3.2	CZ0301K1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii fasonarea barelor pentru fundatii izolate, (inclusiv fundatii pahar), continui si radiere, în ateliere de santier, PC 52, D = 10-16 mm;	kg	6.000,00	3,97	23.838,00
				material:	3,25	19.488,00
				manopera:	0,73	4.350,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
3.3.3	2000573	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 16mm	kg	-6.090,00	3,20	-19.488,00
				material:	3,20	-19.488,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
3.3.4	20005730	BST 500 S (B500C)	kg	6.090,06	3,20	19.488,19
				material:	3,20	19.488,19
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
3.3.5	TRB05B21	Transportul materialelor prin purtat...direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 10m	tona	6,00	30,00	180,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	30,00	180,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
3.3.6	AUT1104	Ora pr macara pe pneuri cu brat cu zabrele 10,0-14,9 tf 1 schimb	ora	2,55	150,00	382,78
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	150,00	382,78
				transport:	0,00	0,00
3.4		Beton C35/45	mc	35,00	489,81	17.143,31
				material:	352,80	12.348,00
				manopera:	13,87	485,58
				utilaj:	13,94	487,73
				transport:	109,20	3.822,00
3.4.1	PB10B1	Turnare beton armat b150 in elev. Infr. De pod pile casetchesoane fundatii zid sprijin...etc cu pompa	mc	35,00	27,81	973,31
				material:	0,00	0,00
				manopera:	13,87	485,58
				utilaj:	13,94	487,73
				transport:	0,00	0,00
3.4.1.	2100995	Beton C35/45 0mx=16mm	mc	35,28	350,00	12.348,00
L						
3.4.2	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	84,00	45,50	3.822,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	45,50	3.822,00

STADIUL FIZIC: Suprastructura

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974							
STADIUL FIZIC: Suprastructura							
3.5		Protectie anticoroziva beton cu vopsele speciale	mp	135,00	29,57	3.992,46	
				material:	18,95	2.558,52	
				manopera:	10,25	1.383,75	
				utilaj:	0,35	47,25	
				transport:	0,02	2,94	
3.5.1	RplzF05J%	Vopsitorii într-un strat, cu grunduri mono sau bicomponente, pe baza de polimeri sintetic, în solutie destinata maririi aderenței la suport (metal sau beton) a straturilor finale de protectie anticoroziva, executate cu...Alorex-PD-G - grund biocomponent pe baza de rasini epoxidice, pentru structuri de protectie pe suprafete metalice sablate, solicitate la medii corosive.	mp	135,00	11,70	1.579,77	
				material:	1,10	148,77	
				manopera:	10,25	1.383,75	
				utilaj:	0,35	47,25	
				transport:	0,00	0,00	
3.5.1.	6200676	Amorsa conform fisa tehnica	kg	20,25	15,00	303,75	
3.5.1.	6103622	Vopsea anticoroziva conf fisa tehnica	kg	81,00	26,00	2.106,00	
3.5.2	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	0,13	23,00	2,94	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	23,00	2,94	
3.6		Schele si efadojae	mp	121,00	24,92	3.014,95	
				material:	0,92	110,96	
				manopera:	16,50	1.996,50	
				utilaj:	7,50	907,50	
				transport:	0,00	0,00	
3.6.1	CB47A1	Schela metalica tubulara lucrari pe suprafete verticale pîna la 30 m înaltime inclusiv ;	mp	121,00	12,92	1.562,96	
				material:	0,92	110,96	
				manopera:	12,00	1.452,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
3.6.2	AUT1303	Ora pr schela met tub. exterioare s640mp g=11-13,5 3sch. lei/mp	ora	363,00	2,50	907,50	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	2,50	907,50	
				transport:	0,00	0,00	
3.6.3	TRB05B21	Transportul materialelor prin purtat...direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 10m	tona	18,15	30,00	544,50	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	30,00	544,50	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:			85.409,65	36.436,26	21.728,48	4.351,68	147.926,08

STADIUL FIZIC: Suprastructura

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Suprastructura						
Recapitulatia: DJ 242G						
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %	0,00	819,82	0,00	0,00	819,82
Total inclusiv Cheltuieli directe:		85.409,65	37.256,08	21.728,48	4.351,68	148.745,89
Cheltuieli indirecte	10,0000 %	8.540,97	3.725,61	2.172,85	435,17	14.874,59
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		93.950,62	40.981,68	23.901,33	4.786,85	163.620,48
Profit	5,0000 %	4.697,53	2.049,08	1.195,07	239,34	8.181,02
Total inclusiv Beneficiu:		98.648,15	43.030,77	25.096,40	5.026,19	171.801,50
TOTAL GENERAL (fara TVA):						171.801,50
TVA:	19,00%					32.642,29
TOTAL GENERAL:						204.443,79

OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974**STADIUL FIZIC: Cale pe pod****1 Cale**

1.1		Hidroizolatie tip modern pe pod	mp	105,00	55,41	5.818,52
				material:	39,84	4.183,20
				manopera:	15,57	1.635,32
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.1.1	PF04A1	Strat amorsaj aplicat cu peria din bitum taiat cu...white spirit rafinat	mp	105,00	9,51	999,02
				material:	8,34	875,70
				manopera:	1,17	123,32
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.1.2	1199	Hidroizolatie tip modern cu membrana (inclusiv montaj)	mp	126,00	38,25	4.819,50
				material:	26,25	3.307,50
				manopera:	12,00	1.512,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.2		Sapa protectie hidroizolatie din BA8-3cm	mp	103,00	34,09	3.511,28
				material:	28,59	2.944,66
				manopera:	2,88	296,13
				utilaj:	0,92	95,07
				transport:	1,70	175,42
1.2.1	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	1,03	280,64	289,06
				material:	225,34	232,10
				manopera:	50,00	51,50
				utilaj:	5,30	5,46
				transport:	0,00	0,00
1.2.2	DB16B1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 3,0 cm cu asternere manuala	mp	103,00	3,27	336,87
				material:	0,03	2,64
				manopera:	2,38	244,63
				utilaj:	0,87	89,61
				transport:	0,00	0,00
1.2.2.	20018327	Mixtura asfaltica tip BA8	tona	7,31	360,00	2.632,68
L						
1.2.2.	1700075383	Dressing gras cu 4% bitum	tona	0,31	250,00	77,25
L	8					

STADIUL FIZIC: Cale pe pod

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Cale pe pod						
1.2.3	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	7,63	23,00	175,42
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	175,42
1.3		Strat de uzura BAP16 - 4cm	mp	75,00	42,68	3.200,74
				material:	36,64	2.747,89
				manopera:	1,80	135,00
				utilaj:	1,96	147,08
				transport:	2,28	170,78
1.3.1	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vvederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	0,75	280,64	210,48
				material:	225,34	169,00
				manopera:	50,00	37,50
				utilaj:	5,30	3,98
				transport:	0,00	0,00
1.3.2	DB16H1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere mecanica	mp	75,00	3,24	243,24
				material:	0,04	2,64
				manopera:	1,30	97,50
				utilaj:	1,91	143,10
				transport:	0,00	0,00
1.3.2.	1700062380	Mixtura asfaltica BAP 16	tona	7,20	350,00	2.520,00
L	1					
1.3.2.	1700075383	Dressing gras cu 4% bitum	tona	0,23	250,00	56,25
L	8					
1.3.3	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	7,43	23,00	170,78
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	170,78
1.4		Strat de uzura MAS16 - 4cm	mp	75,00	45,56	3.416,74
				material:	39,52	2.963,89
				manopera:	1,80	135,00
				utilaj:	1,96	147,08
				transport:	2,28	170,78
1.4.1	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vvederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	0,75	280,64	210,48
				material:	225,34	169,00
				manopera:	50,00	37,50
				utilaj:	5,30	3,98
				transport:	0,00	0,00
1.4.2	DB16H1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere mecanica	mp	75,00	3,24	243,24
				material:	0,04	2,64
				manopera:	1,30	97,50
				utilaj:	1,91	143,10
				transport:	0,00	0,00
1.4.2.	20018326	Mixtura asfaltica MAS 16	tona	7,20	380,00	2.736,00
L						
1.4.2.	1700075383	Dressing gras cu 4% bitum	tona	0,23	250,00	56,25
L	8					

STADIUL FIZIC: Cale pe pod

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Cale pe pod						
1.4.3	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	7,43	23,00	170,78
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	170,78
1.5		Dispozitiv de acoperire a rostului	m	22,00	3.005,82	66.128,04
				material:	2.903,52	63.877,44
				manopera:	100,00	2.200,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	2,30	50,60
1.5.1	NPA_Rost de dilatatie	Dispozitiv de acoperire a rosturilor de dilatatie la poduri	mp	22,00	3.003,52	66.077,44
				material:	2.903,52	63.877,44
				manopera:	100,00	2.200,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.5.2	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	2,20	23,00	50,60
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	50,60
1.6		Parapet pietonal - zincat	m	26,00	345,92	8.993,85
				material:	293,89	7.641,01
				manopera:	43,64	1.134,61
				utilaj:	7,50	195,00
				transport:	0,89	23,23
1.6.1	PK31A1	Parapet din teava sub forma de panouri incl....stalpi conf. in industrie montat pe pod din beton armat	tona	1,01	1.401,18	1.415,20
				material:	277,81	280,59
				manopera:	1.123,37	1.134,61
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.6.1. L	6306377	Parapet metalic corniere zincate	kg	1.014,00	7,26	7.360,42
1.6.2	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	1,01	23,00	23,23
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	23,23
1.6.3	AUT1104	Ora pr macara pe pneuri cu brat cu zabrele 10,0-14,9 tf 1 schimb	ora	1,30	150,00	195,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	150,00	195,00
				transport:	0,00	0,00
1.7		Montare borduri inalte	m	30,00	343,29	10.298,83
				material:	312,70	9.380,85
				manopera:	20,95	628,60
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	9,65	289,38

STADIUL FIZIC: Cale pe pod

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Cale pe pod						
1.7.1	DE10A1	Borduri prefabricate din beton pentru trotuare 20 x 25cm,pe fundatie din beton 30 x 15 cm	m	30,00	35,18	1.055,33
				material:	20,53	615,83
				manopera:	14,65	439,50
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.7.1.	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	1,35	240,00	324,00
L						
1.7.2	2800246	Bordura beton pentru trotuare 1000x250x200 a1 s 1139	m	-30,15	18,54	-558,98
				material:	18,54	-558,98
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.7.3	2205280	Bordura inalta din beton	buc	60,00	150,00	9.000,00
				material:	150,00	9.000,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.7.4	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	6,36	45,50	289,38
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	45,50	289,38
1.7.5	TRB01C12	Transportul...materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc rasturnare grup1-3 distanta 20m	tona	6,36	14,45	91,90
				material:	0,00	0,00
				manopera:	14,45	91,90
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.7.6	TRB05B21	Transportul materialelor prin purtat...direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 10m	tona	3,24	30,00	97,20
				material:	0,00	0,00
				manopera:	30,00	97,20
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.8		Cordon de impermeabilizare si etansare	m	75,00	104,70	7.852,21
				material:	96,90	7.267,50
				manopera:	7,80	584,71
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.8.1	PF09A1	Umplutura celochit de 6-8mm...la margin. sapei hidr	m	75,00	104,40	7.829,93
				material:	96,90	7.267,50
				manopera:	7,50	562,43
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.8.2	TRB05A12	Transportul materialelor prin purtat direct.materiale...comode sub 25 kg distanta 20m	tona	0,62	35,75	22,29
				material:	0,00	0,00
				manopera:	35,75	22,29
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Cale pe pod

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Cale pe pod						
1.9		Beton C25/30	mc	6,00	429,33	2.575,97
				material:	292,32	1.753,92
				manopera:	13,87	83,24
				utilaj:	13,94	83,61
				transport:	109,20	655,20
1.9.1	PB10B1	Turnare beton armat b150 in elev. Infr. De pod pile casetchesoane fundatii zid sprijin...etc cu pompa	mc	6,00	27,81	166,85
				material:	0,00	0,00
				manopera:	13,87	83,24
				utilaj:	13,94	83,61
				transport:	0,00	0,00
1.9.1.	11540384	Beton C25/30	mc	6,05	290,00	1.753,92
1.9.2	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	14,40	45,50	655,20
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	45,50	655,20
1.10		Strat de uzura din BA8 - 3cm pe trotuare	mp	20,00	34,09	681,78
				material:	28,59	571,78
				manopera:	2,88	57,50
				utilaj:	0,92	18,46
				transport:	1,70	34,04
1.10.	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vvederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	0,20	280,64	56,13
1				material:	225,34	45,07
				manopera:	50,00	10,00
				utilaj:	5,30	1,06
				transport:	0,00	0,00
1.10.	DB16B1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 3,0 cm cu asternere manuala	mp	20,00	3,27	65,41
2				material:	0,03	0,51
				manopera:	2,38	47,50
				utilaj:	0,87	17,40
				transport:	0,00	0,00
1.10.	20018327	Mixtura asfaltica tip BA8	tona	1,42	360,00	511,20
2.L						
1.10.	1700075383	Dressing gras cu 4% bitum	tona	0,06	250,00	15,00
2.L	8					
1.10.	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	1,48	23,00	34,04
3				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	34,04
2	Semnalizari si marcaje rutiere					
2.1		Semnalizare provizorie in timpul executiei	buc	2,00	45.440,88	90.881,76
				material:	44.778,13	89.556,26
				manopera:	662,75	1.325,50
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Cale pe pod

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Cale pe pod						
2.1.1	DF24A1	Semnalizarea rutiera pentru asigurarea continuitatii circulatiei in timpul executarii lucrarilor, cu indicatoare metalice	ps	2,00	990,88	1.981,76
				material:	328,13	656,26
				manopera:	662,75	1.325,50
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.1.2	1700075384 6	Bariera metalica semnalizare zona de lucru	kg	20,00	20,00	400,00
				material:	20,00	400,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.1.3	6716998	Banda din material termoplastic reflectorizanta	m	100,00	3,00	300,00
				material:	3,00	300,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.1.4	5102419	Lampa de semnalizare simbol 2735	buc	4,00	50,00	200,00
				material:	50,00	200,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.1.5	6422421	Parapet tip new jersey	buc	80,00	1.000,00	80.000,00
				material:	1.000,00	80.000,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.1.6	20030480	Semafor mobil	buc	2,00	4.000,00	8.000,00
				material:	4.000,00	8.000,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.2		Marcaje rutiere	m	50,00	0,77	38,32
				material:	0,64	32,14
				manopera:	0,08	4,15
				utilaj:	0,04	2,03
				transport:	0,00	0,00
2.2.1	DF16B1	Marcaje rutiere longitudinale, simple sau duble, cu intreruperi sau continue, executate mecanizat cu vopsea de email,fara microbile de sticla;	km	0,05	766,31	38,32
				material:	642,71	32,14
				manopera:	83,00	4,15
				utilaj:	40,60	2,03
				transport:	0,00	0,00
2.3		Indicatoare rutiere	buc	2,00	291,07	582,13
				material:	239,62	479,24
				manopera:	38,23	76,45
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	13,22	26,44
2.3.1	DF18A1	Plantarea stilpilor pentru indicatoare de circulatie rutiera din : metal, confectionati industrial ;	buc	2,00	27,23	54,45
				material:	0,00	0,00
				manopera:	27,23	54,45
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Cale pe pod

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Cale pe pod						
2.3.1. L	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	0,20	240,00	48,00
2.3.1. L	6301793	Stilp metalic confectionat industrial	buc	2,00	110,00	220,00
2.3.2	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	0,48	45,50	21,84
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	45,50	21,84
2.3.3	DF19A1	Montarea indicatoarelor pentru circulatia rutiera din tabla de otel sau aluminiu pe : un stalp gata plantat;	buc	2,00	16,62	33,24
				material:	5,62	11,24
				manopera:	11,00	22,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.3.3. L	7100017	Indicator circul.tbl.ol+fol.r. triunghi L = 700mm f 1 s1848	buc	2,00	100,00	200,00
2.3.4	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	0,20	23,00	4,60
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	4,60

OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974**STADIUL FIZIC: Rampe de acces****1 Dale de racordare si grinda de rezemare**

1.1		Sapatura (10% manuala+90 mecanizata)	mc	150,00	30,97	4.645,30
				material:	0,84	126,73
				manopera:	18,98	2.846,46
				utilaj:	8,45	1.267,11
				transport:	2,70	405,00
1.1.1	TSC04H1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in:...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 4	100 mc	1,35	288,00	390,19
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	288,00	390,19
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Rampe de acces

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Rampe de acces						
1.1.2	TSA07G1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,avand peste 1 m latime si maximum 6 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,in fundatii,subsoluri,canale,drenuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2.01-4 m teren foarte tare	mc	15,00	149,15	2.237,24
			material:	1,65		24,74
			manopera:	147,50		2.212,50
			utilaj:	0,00		0,00
			transport:	0,00		0,00
1.1.3	TRB01C12	Transportul...materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc rasturnare grup1-3 distanta 20m	tona	27,00	14,45	390,14
			material:	0,00		0,00
			manopera:	14,45		390,14
			utilaj:	0,00		0,00
			transport:	0,00		0,00
1.1.4	TSC35B3	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de ...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m	100 mc	0,15	201,60	31,22
			material:	0,00		0,00
			manopera:	0,00		0,00
			utilaj:	201,60		31,22
			transport:	0,00		0,00
1.1.5	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	270,00	1,50	405,07
			material:	0,00		0,00
			manopera:	0,00		0,07
			utilaj:	0,00		0,00
			transport:	1,50		405,00
1.1.6	TSD03D1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in straturi cu grosimea de21-30 cm,teren catg. 3 sau 4	100 mc	1,50	63,80	95,70
			material:	0,00		0,00
			manopera:	0,00		0,00
			utilaj:	63,80		95,70
			transport:	0,00		0,00
1.1.7	TSF03B1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de peste 2.50 m intre maluri ...adancimea sapaturii de 0.00-4 m interspatii intre dulapi de 0.21.0.60 m	mp	15,00	23,05	345,74
			material:	6,80		101,99
			manopera:	16,25		243,75
			utilaj:	0,00		0,00
			transport:	0,00		0,00
1.1.8	PA18XA	Epuizare mec.a apei din sapatura in teren cu infiltratii puternice cu motopompa de apa 6,6-12 kw	ora	30,00	25,00	750,00
			material:	0,00		0,00
			manopera:	0,00		0,00
			utilaj:	25,00		750,00
			transport:	0,00		0,00
1.2		Strat drenant de nisip - 10cm	mp	55,00	13,78	757,63
			material:	4,64		254,93
			manopera:	5,00		275,00
			utilaj:	0,00		0,00
			transport:	4,14		227,70
1.2.1	IFB09B1	Strat drenant din nisip, avand grosimea dupa compactare de : 10 cm	mp	55,00	9,64	529,93
			material:	4,64		254,93
			manopera:	5,00		275,00
			utilaj:	0,00		0,00
			transport:	0,00		0,00

STADIUL FIZIC: Rampe de acces

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Rampe de acces						
1.2.2	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	9,90	23,00	227,70
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	227,70
1.3		Cofraje	mp	46,00	35,84	1.648,59
				material:	10,25	471,64
				manopera:	25,59	1.176,96
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.3.1	PC02A1	Cofraje pentru beton elevatie si ziduri sprij. din panouri cu placaj p cu suprafete...plane	mp	46,00	34,05	1.566,37
				material:	10,25	471,64
				manopera:	23,80	1.094,73
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.3.2	TRB05A12	Transportul materialelor prin purtat direct.materiale...comode sub 25 kg distanta 20m	tona	2,30	35,75	82,22
				material:	0,00	0,00
				manopera:	35,75	82,22
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.4		Armaturi BST 500 S	kg	1.800,00	4,66	8.394,89
				material:	3,30	5.936,46
				manopera:	1,30	2.343,60
				utilaj:	0,06	114,84
				transport:	0,00	0,00
1.4.1	PD01A1	Montare armaturi pentru beton armat in fund. Radiere...elev. infrastr. suprastr. pod grinzi drepte,cadre etc.	kg	1.800,00	0,60	1.074,60
				material:	0,05	90,00
				manopera:	0,55	984,60
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.4.2	CZ0301K1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii fasonarea barelor pentru fundatii izolate, (inclusiv fundatii pahar), continui si radiere, în ateliere de santier, PC 52, D = 10-16 mm;	kg	1.800,00	3,97	7.151,40
				material:	3,25	5.846,40
				manopera:	0,73	1.305,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.4.3	2000573	Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 16mm	kg	-1.827,00	3,20	-5.846,40
				material:	3,20	-5.846,40
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.4.4	20005730	BST 500 S (B500C)	kg	1.827,02	3,20	5.846,46
				material:	3,20	5.846,46
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.4.5	TRB05B21	Transportul materialelor prin purtat...direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 10m	tona	1,80	30,00	54,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	30,00	54,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Rampe de acces

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Rampe de acces						
1.4.6	AUT1104	Ora pr macara pe pneuri cu brat cu zabrele 10,0-14,9 tf 1 schimb	ora	0,77	150,00	114,84
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	150,00	114,84
				transport:	0,00	0,00
1.5		Beton C25/30	mc	20,00	429,33	8.586,58
				material:	292,32	5.846,40
				manopera:	13,87	277,48
				utilaj:	13,94	278,70
				transport:	109,20	2.184,00
1.5.1	PB10B1	Turnare beton armat b150 in elev. Infr. De pod pile casetchesoane fundatii zid sprijin...etc cu pompa	mc	20,00	27,81	556,18
				material:	0,00	0,00
				manopera:	13,87	277,48
				utilaj:	13,94	278,70
				transport:	0,00	0,00
1.5.1.	11540384	Beton C25/30	mc	20,16	290,00	5.846,40
1.5.2	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	48,00	45,50	2.184,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	45,50	2.184,00
1.6		Hidrizolatie din bitum filerizat 2str	mp	60,00	13,90	834,03
				material:	11,34	680,40
				manopera:	2,56	153,63
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.6.1	PF04A1	Strat amorsaj aplicat cu peria din bitum taiat cu...white spirit rafinat	mp	60,00	9,51	570,87
				material:	8,34	500,40
				manopera:	1,17	70,47
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.6.2	PF05A1	Hidroizolatii...la lucrari de arta din bitum filerizat aplicata la rece in doua straturi	mp	60,00	4,25	254,97
				material:	3,00	180,00
				manopera:	1,25	74,97
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.6.3	TRB05B21	Transportul materialelor prin purtat...direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 10m	tona	0,27	30,00	8,19
				material:	0,00	0,00
				manopera:	30,00	8,19
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.7		Prism de piatra sparta	mc	15,00	218,84	3.282,61
				material:	99,92	1.498,73
				manopera:	41,25	618,75
				utilaj:	27,30	409,50
				transport:	50,38	755,63

STADIUL FIZIC: Rampe de acces

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Rampe de acces						
1.7.1	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroire;	mc	15,00	168,47	2.526,98
				material:	99,92	1.498,73
				manopera:	41,25	618,75
				utilaj:	27,30	409,50
				transport:	0,00	0,00
1.7.2	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	32,27	23,00	742,13
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	742,13
1.7.3	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	2,25	6,00	13,50
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	6,00	13,50
1.8		Umpluturi pamant (50%manual+50% mecanizat)	mc	90,00	14,79	1.331,14
				material:	0,00	0,00
				manopera:	6,48	582,79
				utilaj:	5,02	451,35
				transport:	3,30	297,00
1.8.1	TSC04H1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in:...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 4	100 mc	0,90	288,00	259,20
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	288,00	259,20
				transport:	0,00	0,00
1.8.2	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	162,00	1,50	243,04
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,04
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	1,50	243,00
1.8.3	TSD02B1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP,in straturi cu grosimea de:...21-30 cm	100 mc	0,45	84,00	37,80
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	84,00	37,80
				transport:	0,00	0,00
1.8.4	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...pamant coeziv	mc	45,00	10,75	483,75
				material:	0,00	0,00
				manopera:	10,75	483,75
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.8.5	TSD06A1	Compactarea cu placa vibratoare a umpluturilor in straturi de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din pamant necoeziv,compactat cu:...placa vibratoare de 0.7 t	100 mc	0,90	281,50	253,35
				material:	0,00	0,00
				manopera:	110,00	99,00
				utilaj:	171,50	154,35
				transport:	0,00	0,00
1.8.6	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	9,00	6,00	54,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	6,00	54,00

STADIUL FIZIC: Rampe de acces

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Rampe de acces						
1.9		Casiu de descarcare	m	40,00	260,87	10.434,99
				material:	92,11	3.684,29
				manopera:	145,30	5.811,98
				utilaj:	0,29	11,73
				transport:	23,17	926,99
1.9.1	TSA01D1	Sapatura manuala de pamant in spatii inchise la deblee,in canale deschise,in gropi de imprumut la indepartarea stratului vegetal de 10-30 cm grosime etc....in pamant cu umiditate natuala aruncarea in depozit sau vehicul la H<0.6 teren foarte tare	mc	14,40	57,50	828,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	57,50	828,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.9.2	TRB01C12	Transportul...materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc rasturnare grup1-3 distanta 20m	tona	26,10	14,45	377,14
				material:	0,00	0,00
				manopera:	14,45	377,14
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.9.3	TSD01D1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...teren foarte tare	mc	14,40	14,25	205,20
				material:	0,00	0,00
				manopera:	14,25	205,20
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.9.4	IFB09D2	Strat drenant din balast, avand grosimea dupa compactare de : 20 cm	mp	36,00	13,60	489,60
				material:	4,10	147,60
				manopera:	9,50	342,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.9.5	TRB01C12	Transportul...materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc rasturnare grup1-3 distanta 20m	tona	64,80	14,45	936,34
				material:	0,00	0,00
				manopera:	14,45	936,34
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.9.6	PB02A1	Turnare beton simplu b75 in fundatii...obisnuite,zidde sprijin pereuri etc. manual	mc	2,06	60,03	123,55
				material:	0,35	0,72
				manopera:	53,98	111,10
				utilaj:	5,70	11,73
				transport:	0,00	0,00
1.9.6.	20019285	Beton marfa C20/25	mc	2,07	270,00	560,11
L						
1.9.7	IFA03D1	Pereu din placi de beton simplu, turnat pe loc in cimpuri separate pina la 2 mp suprafata, impartita prin rosturi de 2,5 cm, cu grosimea pereului de: 15 cm.	mp	56,57	45,11	2.551,59
				material:	0,11	5,94
				manopera:	45,00	2.545,65
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.9.7.	2100995	Beton C35/45 0mx=16mm	mc	8,49	350,00	2.969,93
L						
1.9.8	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	20,37	45,50	926,99
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	45,50	926,99

STADIUL FIZIC: Rampe de acces

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Rampe de acces						
1.9.9	TRB01C11	Transportul...materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc rasturnare grup1-3 distanta 10m	tona	38,88	12,00	466,55
				material:	0,00	0,00
				manopera:	12,00	466,55
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.10		Scara de acces	m	20,00	472,01	9.440,27
				material:	239,99	4.799,87
				manopera:	162,69	3.253,90
				utilaj:	3,81	76,10
				transport:	65,52	1.310,40
1.10.	PB02A1	Turnare beton simplu b75 in fundatii...obisnuite,zidde sprijin pereuri etc. manual	mc	4,00	60,03	240,13
1				material:	0,35	1,40
				manopera:	53,98	215,93
				utilaj:	5,70	22,80
				transport:	0,00	0,00
1.10.	20019285	Beton marfa C20/25	mc	4,03	270,00	1.088,64
1.L						
1.10.	PK29A1	Scari pe taluz din...trepte de beton prefabricate pe santier	m	20,00	116,88	2.337,60
2				material:	44,38	887,57
				manopera:	69,84	1.396,73
				utilaj:	2,67	53,30
				transport:	0,00	0,00
1.10.	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	28,80	45,50	1.310,40
3				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	45,50	1.310,40
1.10.	TRB01C11	Transportul...materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc rasturnare grup1-3 distanta 10m	tona	28,80	12,00	345,59
4				material:	0,00	0,00
				manopera:	12,00	345,59
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.10.	IFB09D2	Strat drenant din balast, avand grosimea dupa compactare de : 20 cm	mp	50,00	13,60	680,00
5				material:	4,10	205,00
				manopera:	9,50	475,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.10.	TRB01C12	Transportul...materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc rasturnare grup1-3 distanta 20m	tona	17,00	14,45	245,65
6				material:	0,00	0,00
				manopera:	14,45	245,65
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.10.	CH05B%	Mana curenta ptr.scari drepte proc.din comert, -montare incl.mat.montaj pe orice parapet-	m	20,00	109,61	2.192,26
7				material:	80,86	1.617,26
				manopera:	28,75	575,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Rampe de acces

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Rampe de acces						
1.10. 3100954	Teava fara sudura LC 83 x 3,5 OLT 35 m		20,00	50,00	1.000,00	
8	s 404/1		material:	50,00	1.000,00	
			manopera:	0,00	0,00	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	0,00	0,00	
	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:		23.299,44	17.340,54	2.609,33	6.106,72	49.356,03
Recapitulatia:	DJ 242G					
Alte cheltuieli directe:						
Contributie	2,2500 %	0,00	390,16	0,00	0,00	390,16
asiguratorie pentru						
munca (CAM)						
Total inclusiv Cheltuieli		23.299,44	17.730,70	2.609,33	6.106,72	49.746,19
directe:						
Cheltuieli indirecte	10,0000 %	2.329,94	1.773,07	260,93	610,67	4.974,62
Total inclusiv Cheltuieli		25.629,39	19.503,77	2.870,26	6.717,39	54.720,81
indirecte:						
Profit	5,0000 %	1.281,47	975,19	143,51	335,87	2.736,04
Total inclusiv Beneficiu:		26.910,86	20.478,96	3.013,77	7.053,26	57.456,85
TOTAL GENERAL (fara TVA):						57.456,85
TVA:						10.916,80
TOTAL GENERAL:						68.373,65

OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974**STADIUL FIZIC: Amenajare albie****1 Calibrare albie si reparatii pereu**

1.1	Curatare albie de arbori si arbusti	mp	1.500,00	0,14	204,75
			material:	0,00	0,00
			manopera:	0,05	68,25
			utilaj:	0,09	136,50
			transport:	0,00	0,00
1.1.1	TsG04XB Defrisarea mecanica cu defrisator pe tractor a suprafetelor cu tufisuri sau arbusti impingerea in afara sau in zona lucrarilor a materialului lemnos in gramezi, a pietrelor mari de pe sol, a copacilor doborati de furtuna si alte obstacole...foioase cu diametrul 3-10 cm sau rasinoase cu diametrul 11-20cm	ha	0,15	1.365,00	204,75
			material:	0,00	0,00
			manopera:	455,00	68,25
			utilaj:	910,00	136,50
			transport:	0,00	0,00
1.2	Nivelare cu buldozer	mp	1.500,00	0,08	122,10
			material:	0,00	0,00
			manopera:	0,00	0,00
			utilaj:	0,08	122,10
			transport:	0,00	0,00
1.2.1	TSE04B1 Nivelarea terenului natural si platformelor de terasamente cu buldozer pe tractor pe senile, prin taierea damburilor si impingerea in goluri a pamantului sapat, cu...buldozer pe tractor pe senile de 81-180 CP teren catg.1 si 2	100 mp	15,00	8,14	122,10
			material:	0,00	0,00
			manopera:	0,00	0,00
			utilaj:	8,14	122,10
			transport:	0,00	0,00

2 Zid din gabioane

STADIUL FIZIC: Amenajare albie

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Amenajare albie						
2.1		Sapatura (10% manuala+90 mecanizata)	mc	1.000,00	30,95	30.952,89
				material:	0,84	844,89
				manopera:	18,98	18.976,41
				utilaj:	8,43	8.431,60
				transport:	2,70	2.700,00
2.1.1	TSC04H1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in:...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 4	100 mc	9,00	288,00	2.592,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	288,00	2.592,00
				transport:	0,00	0,00
2.1.2	TSA07G1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,avand peste 1 m latime si maximum 6 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,in fundatii,subsoluri,canale,drenuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2.01-4 m teren foarte tare	mc	100,00	149,15	14.914,96
				material:	1,65	164,96
				manopera:	147,50	14.750,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.1.3	TRB01C12	Transportul...materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc rasturnare grup1-3 distanta 20m	tona	180,00	14,45	2.600,96
				material:	0,00	0,00
				manopera:	14,45	2.600,96
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.1.4	TSC35B3	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante deincarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m	100 mc	1,00	201,60	201,60
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	201,60	201,60
				transport:	0,00	0,00
2.1.5	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	1.800,00	1,50	2.700,45
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,45
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	1,50	2.700,00
2.1.6	TSD03D1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in straturi cu grosimea de21-30 cm,teren catg. 3 sau 4	100 mc	10,00	63,80	638,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	63,80	638,00
				transport:	0,00	0,00
2.1.7	TSF03B1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de peste 2.50 m intre maluri ...adancimea sapaturii de 0.00-4 m interspatii intre dulapi de 0.21.0.60 m	mp	100,00	23,05	2.304,93
				material:	6,80	679,93
				manopera:	16,25	1.625,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.1.8	PA18XA	Epuizare mec.a apei din sapatura in teren cu infiltratii puternice cu motopompa de apa 6,6-12 kw	ora	200,00	25,00	5.000,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	25,00	5.000,00
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Amenajare albie

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Amenajare albie						
2.2		Asternere geotextil anticontaminatpr	mp	1.025,00	12,02	12.321,01
				material:	12,00	12.300,00
				manopera:	0,02	21,01
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.2.1	7323525	Procurare si montare Geotextil netesut	mp	1.025,00	12,00	12.300,00
				material:	12,00	12.300,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.2.2	TRB05B22	Transportul materialelor prin purtat...direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 20m	tona	0,51	41,00	21,01
				material:	0,00	0,00
				manopera:	41,00	21,01
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.3		Strat din balast	mc	200,00	111,10	22.220,42
				material:	26,80	5.360,00
				manopera:	9,25	1.850,00
				utilaj:	22,40	4.480,00
				transport:	52,65	10.530,42
2.3.1	DA06B1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica;	mc	200,00	58,45	11.690,00
				material:	26,80	5.360,00
				manopera:	9,25	1.850,00
				utilaj:	22,40	4.480,00
				transport:	0,00	0,00
2.3.2	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	46,40	6,00	278,40
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	6,00	278,40
2.3.3	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	445,74	23,00	10.252,02
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	10.252,02
2.4		Procurare si montare cos de gabioan cu plasa inclusa si cu sort de ancorare	mc	400,00	76,47	30.586,86
				material:	34,92	13.966,40
				manopera:	40,63	16.252,46
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,92	368,00
2.4.1	20031182	Procurare si montare cos de gabioan (plasa inclusa) cu sort de ancorare	mc	400,00	49,87	19.946,40
				material:	34,92	13.966,40
				manopera:	14,95	5.980,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.4.2	25	Fierar betonist	ora	400,00	25,00	10.000,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	25,00	10.000,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Amenajare albie

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Amenajare albie						
2.4.3	26861	Montator c-tii metalice categoria a VI-a	ora	10,90	25,00	272,46
			material:	0,00		0,00
			manopera:	25,00		272,46
			utilaj:	0,00		0,00
			transport:	0,00		0,00
2.4.4	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	16,00	23,00	368,00
			material:	0,00		0,00
			manopera:	0,00		0,00
			utilaj:	0,00		0,00
			transport:	23,00		368,00
2.5		Umplutura bolovani de rau in gabioane	mc	400,00	140,45	56.178,67
			material:	25,25		10.100,00
			manopera:	80,00		32.000,00
			utilaj:	0,00		0,00
			transport:	35,20		14.078,67
2.5.1	IFB13A2	Umplutura cu bolovani de rau la compartimentele lucrarilor in : gabioane	mc	400,00	105,25	42.100,00
			material:	25,25		10.100,00
			manopera:	80,00		32.000,00
			utilaj:	0,00		0,00
			transport:	0,00		0,00
2.5.2	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	612,12	23,00	14.078,67
			material:	0,00		0,00
			manopera:	0,00		0,00
			utilaj:	0,00		0,00
			transport:	23,00		14.078,67
2.6		Umpluturi pamant (50%manual+50% mecanizat)	mc	150,00	14,79	2.218,57
			material:	0,00		0,00
			manopera:	6,48		971,32
			utilaj:	5,02		752,25
			transport:	3,30		495,00
2.6.1	TSC04H1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in:...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 4	100 mc	1,50	288,00	432,00
			material:	0,00		0,00
			manopera:	0,00		0,00
			utilaj:	288,00		432,00
			transport:	0,00		0,00
2.6.2	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	270,00	1,50	405,07
			material:	0,00		0,00
			manopera:	0,00		0,07
			utilaj:	0,00		0,00
			transport:	1,50		405,00
2.6.3	TSD02B1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP,in straturi cu grosimea de:...21-30 cm	100 mc	0,75	84,00	63,00
			material:	0,00		0,00
			manopera:	0,00		0,00
			utilaj:	84,00		63,00
			transport:	0,00		0,00
2.6.4	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...pamant coeziv	mc	75,00	10,75	806,25
			material:	0,00		0,00
			manopera:	10,75		806,25
			utilaj:	0,00		0,00
			transport:	0,00		0,00

STADIUL FIZIC: Amenajare albie

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974					
STADIUL FIZIC: Amenajare albie					
2.6.5	TSD06A1	Compactarea cu placa vibratoare a umpluturilor in straturi de 20-30 cm grosime,exclusiv udarea fiecarui strat in parte,umpluturile executandu-se din pamant necoeziv,compactat cu:...placa vibratoare de 0.7 t	100 mc	1,50	281,50 422,25
				material:	0,00 0,00
				manopera:	110,00 165,00
				utilaj:	171,50 257,25
				transport:	0,00 0,00
2.6.6	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	15,00	6,00 90,00
				material:	0,00 0,00
				manopera:	0,00 0,00
				utilaj:	0,00 0,00
				transport:	6,00 90,00
2.7		Anrocamente	mc	140,00	222,46 31.143,70
				material:	106,05 14.847,00
				manopera:	77,50 10.850,00
				utilaj:	4,06 568,40
				transport:	34,85 4.878,30
2.7.1	IFB04B1	Anrocamente din piatra bruta 51-100 kg/bucata in lucrari pe cursuri de apa, executate manual: prin aruncare, in patul de fundatie al constructiilor hidrotehnice.	mc	140,00	183,55 25.697,00
				material:	106,05 14.847,00
				manopera:	77,50 10.850,00
				utilaj:	0,00 0,00
				transport:	0,00 0,00
2.7.1.1	2201323	Piatra bruta sortata r.magmatice pavaje,chenare,acostam	kg	212.100,00	0,07 14.847,00
2.7.1.2	11011	Fascinar categoria I	ora	324,80	25,00 8.120,00
2.7.1.3	11021	Fascinar categoria a II-a	ora	109,20	25,00 2.730,00
2.7.2	TSC35D32	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de ...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,roci tari si foarte tari,peste 25 Kg la distanta de 21-30 m	100 mc	1,40	406,00 568,40
				material:	0,00 0,00
				manopera:	0,00 0,00
				utilaj:	406,00 568,40
				transport:	0,00 0,00
2.7.3	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	212,10	23,00 4.878,30
				material:	0,00 0,00
				manopera:	0,00 0,00
				utilaj:	0,00 0,00
				transport:	23,00 4.878,30
3.1		Umpluturi pamant (50%manual+50% mecanizat)	mc	100,00	14,79 1.479,05
				material:	0,00 0,00
				manopera:	6,48 647,55
				utilaj:	5,02 501,50
				transport:	3,30 330,00
3.1.1	TSC04H1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in:...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 4	100 mc	1,00	288,00 288,00
				material:	0,00 0,00
				manopera:	0,00 0,00
				utilaj:	288,00 288,00
				transport:	0,00 0,00
3.1.2	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	180,00	1,50 270,05
				material:	0,00 0,00
				manopera:	0,00 0,05
				utilaj:	0,00 0,00
				transport:	1,50 270,00

STADIUL FIZIC: Amenajare albie

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974					
STADIUL FIZIC: Amenajare albie					
3.1.3	TSD02B1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2, executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP, in straturi cu grosimea de: ...21-30 cm	100 mc	0,50 material: manopera: utilaj: transport:	84,00 0,00 0,00 84,00 0,00 42,00 0,00
3.1.4	TSD01C1	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...pamant coeziv	mc	50,00 material: manopera: utilaj: transport:	10,75 0,00 10,75 0,00 0,00 537,50 0,00 0,00
3.1.5	TSD06A1	Compactarea cu placa vibratoare a umpluturilor in straturi de 20-30 cm grosime, exclusiv udarea fiecarui strat in parte, umpluturile executandu-se din pamant necoeziv, compactat cu: ...placa vibratoare de 0.7 t	100 mc	1,00 material: manopera: utilaj: transport:	281,50 0,00 110,00 171,50 0,00 281,50 0,00 0,00
3.1.6	TRA05A05	Transport rutier materiale, semifabricate cu...autovehic. speciale (cisterna, beton. etc) pe dist. de 5	tona	10,00 material: manopera: utilaj: transport:	6,00 0,00 0,00 0,00 6,00 60,00 0,00 0,00 60,00
3.2		Anrocamente	mc	30,00 material: manopera: utilaj: transport:	222,46 106,05 77,50 4,06 34,85 6.673,88 3.181,50 2.325,00 121,80 1.045,58
3.2.1	IFB04B1	Anrocamente din piatra bruta 51-100 kg/bucata in lucrari pe cursuri de apa, executate manual: prin aruncare, in patul de fundatie al constructiilor hidrotehnice.	mc	30,00 material: manopera: utilaj: transport:	183,55 106,05 77,50 0,00 0,00 5.506,50 3.181,50 2.325,00 0,00 0,00
3.2.1.1	2201323	Piatra bruta sortata r. magmatice pavaje, chenare, acostam	kg	45.450,00	0,07 3.181,50
3.2.1.2	11011	Fascinar categoria I	ora	69,60	25,00 1.740,00
3.2.1.3	11021	Fascinar categoria a II-a	ora	23,40	25,00 585,00
3.2.2	TSC35D32	Excavat, transport, cu incarcator frontal, la distante de ...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc, roci tari si foarte tari, peste 25 Kg la distanta de 21-30 m	100 mc	0,30 material: manopera: utilaj: transport:	406,00 0,00 0,00 406,00 0,00 121,80 0,00 0,00
3.2.3	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	45,46 material: manopera: utilaj: transport:	23,00 0,00 0,00 0,00 23,00 1.045,58 0,00 0,00 0,00 1.045,58
3.3		Conducta de canalizare DN 500 mm	m	35,00 material: manopera: utilaj: transport:	374,80 362,94 0,00 8,57 3,29 13.117,90 12.702,90 0,00 300,00 115,00

STADIUL FIZIC: Amenajare albie

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974						
STADIUL FIZIC: Amenajare albie						
3.3.1	1700090019	Tub corugat DN 500	m	35,00	362,94	12.702,90
4				material:	362,94	12.702,90
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
3.3.2	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	5,00	23,00	115,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	115,00
3.3.3	AUT1104	Ora pr macara pe pneuri cu brat cu zabrele 10,0-14,9 tf 1 schimb	ora	2,00	150,00	300,00
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	150,00	300,00
				transport:	0,00	0,00
3.4		Sapatura (10% manuala+90 mecanizata)	mc	100,00	30,95	3.095,29
				material:	0,84	84,49
				manopera:	18,98	1.897,64
				utilaj:	8,43	843,16
				transport:	2,70	270,00
3.4.1	TSC04H1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in:...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 4	100 mc	0,90	288,00	259,20
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	288,00	259,20
				transport:	0,00	0,00
3.4.2	TSA07G1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,avand peste 1 m latime si maximum 6 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,in fundatii,subsoluri,canale,drenuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2.01-4 m teren foarte tare	mc	10,00	149,15	1.491,50
				material:	1,65	16,50
				manopera:	147,50	1.475,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
3.4.3	TRB01C12	Transportul...materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc rasturnare grup1-3 distanta 20m	tona	18,00	14,45	260,10
				material:	0,00	0,00
				manopera:	14,45	260,10
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
3.4.4	TSC35B3	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante deincarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m	100 mc	0,10	201,60	20,16
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	201,60	20,16
				transport:	0,00	0,00
3.4.5	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	180,00	1,50	270,05
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,05
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	1,50	270,00

STADIUL FIZIC: Amenajare albie

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974							
STADIUL FIZIC: Amenajare albie							
3.4.6	TSD03D1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in straturi cu grosimea de :...21-30 cm,teren catg. 3 sau 4	100 mc	1,00 material: manopera: utilaj: transport:	63,80 0,00 0,00 63,80 0,00 0,00		
3.4.7	TSF03B1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de peste 2.50 m intre maluri ...adancimea sapaturii de 0.00-4 m interspatii intre dulapi de 0.21.0.60 m	mp	10,00 material: manopera: utilaj: transport:	23,05 6,80 16,25 0,00 0,00 0,00		
3.4.8	PA18XA	Epuizare mec.a apei din sapatura in teren cu infiltratii puternice cu motopompa de apa 6,6-12 kw	ora	20,00 material: manopera: utilaj: transport:	25,00 0,00 0,00 25,00 0,00 500,00		
3.5		Desfacere tuburi	buc	35,00 material: manopera: utilaj: transport:	11,86 0,00 0,00 8,57 3,29 300,00 115,00		
3.5.1	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	5,00 material: manopera: utilaj: transport:	23,00 0,00 0,00 0,00 23,00 115,00		
3.5.2	AUT1104	Ora pr macara pe pneuri cu brat cu zabrele 10,0-14,9 tf 1 schimb	ora	2,00 material: manopera: utilaj: transport:	150,00 0,00 0,00 150,00 0,00 300,00 0,00		
3.6		Epuismente	ora	150,00 material: manopera: utilaj: transport:	25,00 0,00 0,00 25,00 0,00 3.750,00 0,00		
3.6.1	PA18XA	Epuizare mec.a apei din sapatura in teren cu infiltratii puternice cu motopompa de apa 6,6-12 kw	ora	150,00 material: manopera: utilaj: transport:	25,00 0,00 0,00 25,00 0,00 3.750,00 0,00		
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:			73.387,17	85.859,63	20.307,31	34.925,97	214.480,08

STADIUL FIZIC: Amenajare albie

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974					
STADIUL FIZIC: Amenajare albie					
Recapitulatia: DJ 242G					
Alte cheltuieli directe:					
Contributie	2,2500 %	0,00	1.931,84	0,00	1.931,84
asiguratorie pentru munca (CAM)					
Total inclusiv Cheltuieli directe:		73.387,17	87.791,48	20.307,31	34.925,97
Cheltuieli indirecte	10,0000 %	7.338,72	8.779,15	2.030,73	3.492,60
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		80.725,89	96.570,62	22.338,04	38.418,56
Profit	5,0000 %	4.036,29	4.828,53	1.116,90	1.920,93
Total inclusiv Beneficiu:		84.762,19	101.399,15	23.454,94	40.339,49
TOTAL GENERAL (fara TVA):					249.955,77
TVA:	19,00%				47.491,60
TOTAL GENERAL:					297.447,37

OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974**STADIUL FIZIC: Utilitati****Lucrari de protectie retele existente**

		Protectie retele pe perioada executiei	buc	5,00	2.481,45	12.407,25
				material:	1.423,95	7.119,75
				manopera:	1.042,50	5.212,50
				utilaj:	15,00	75,00
				transport:	0,00	0,00
.1	ACE06A1	Sustineri din lemn pentru cabluri si conducte intilnite in sapatura : grele	m	150,00	61,78	9.266,25
				material:	42,03	6.303,75
				manopera:	19,75	2.962,50
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
.2	CB13A-01%	Esafodaje de sustinere e 75 executate pana la 3 m inaltime avand forma dreptunghiulara e 75a - pentru inaltimei mai mari de 3 m	m	150,00	19,40	2.910,00
				material:	4,40	660,00
				manopera:	15,00	2.250,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
.2.L	6608	Trolu cu actiune manuala 3,1-10tf	ora	1,50	50,00	75,00
.2.L	2000092	Otel beton profil neted OB 37 s 438 D = 8mm	kg	30,00	3,20	96,00
.2.L	2904119	Dulap de rasin.ca.a gr.28-58mm.L = 4-6m stas 942-80	mc	0,06	1.000,00	60,00
		procent	material	manopera	utilaj	transport
			7.119,75	5.212,50	75,00	0,00
Cheltuieli directe:						12.407,25
Recapitulatia: DJ 242G						
Alte cheltuieli directe:						
Contributie	2,2500 %	0,00	117,28	0,00	0,00	117,28
asiguratorie pentru munca (CAM)						
Total inclusiv Cheltuieli directe:		7.119,75	5.329,78	75,00	0,00	12.524,53
Cheltuieli indirecte	10,0000 %	711,98	532,98	7,50	0,00	1.252,45
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		7.831,73	5.862,76	82,50	0,00	13.776,98
Profit	5,0000 %	391,59	293,14	4,13	0,00	688,85
Total inclusiv Beneficiu:		8.223,31	6.155,90	86,63	0,00	14.465,83
TOTAL GENERAL (fara TVA):						14.465,83

STADIUL FIZIC: Utilitati

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974					
STADIUL FIZIC: Utilitati					
TVA:	19,00%				2.748,51
TOTAL GENERAL:					17.214,34

OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634

STADIUL FIZIC: Podețe

1 Podețe DN600

1.1		Podet DN600 mm, L=7,5 m	buc	7,00	9.156,94	64.098,57
				material:	5.572,30	39.006,07
				manopera:	1.579,49	11.056,40
				utilaj:	749,61	5.247,27
				transport:	1.255,55	8.788,84
1.1.1	TSC03H1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 4	100 mc	1,48	357,50	528,53
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	357,50	528,53
				transport:	0,00	0,00
1.1.2	TSA01F1	Sapatura manuala de pamant in spatii inchise la deblee,in canale deschise,in gropi de imprumut la indepartarea stratului vegetal de 10-30 cm grosime etc....in pamant cu umiditate naturala aruncare in vehicul la H de 0.61-2 m teren mijlociu	mc	29,57	25,50	753,98
				material:	0,00	0,00
				manopera:	25,50	753,98
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.1.3	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	319,33	1,50	479,08
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,08
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	1,50	479,00
1.1.4	TSD02A1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP,in straturi cu grosimea de:...15-20 cm	100 mc	1,77	109,00	193,37
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	109,00	193,37
				transport:	0,00	0,00
1.1.5	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	45,34	73,40	3.328,29
				material:	26,80	1.215,24
				manopera:	29,00	1.314,99
				utilaj:	17,60	798,06
				transport:	0,00	0,00
1.1.6	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	101,06	23,00	2.324,37
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	2.324,37
1.1.7	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	10,52	6,00	63,12
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	6,00	63,12

STADIUL FIZIC: Podețe

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634						
STADIUL FIZIC: Podețe						
1.1.8	CA01A1	Turnarea betonului simplu în fundatii continue, izolate si socluri cu volum pâna la 3 mc, inclusiv	mc	27,52	87,35	2.403,92
				material:	0,35	9,63
				manopera:	79,50	2.187,88
				utilaj:	7,50	206,40
				transport:	0,00	0,00
1.1.8.	2100899	Beton marfa C20/25	mc	27,74	270,00	7.489,98
L						
1.1.9	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	66,58	45,50	3.029,28
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	45,50	3.029,28
1.1.1	PI06B1	Montarea elementelor prefabricate din beton armat cu macaraua pe pneuri de...10-14,9 tf	buc	10,50	408,65	4.290,80
0				material:	43,65	458,33
				manopera:	50,00	524,99
				utilaj:	315,00	3.307,48
				transport:	0,00	0,00
1.1.11	TRA01A90	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 90 km.	tona	13,13	23,00	301,88
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	301,88
1.1.1	6418948	Tub beton armat D = 600 mm , L = 5m	buc	10,50	1.750,00	18.375,00
2				material:	1.750,00	18.375,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.1.1	PF05A1	Hidroizolatii...la lucrari de arta din bitum filerizat aplicata la rece in doua straturi	mp	118,13	4,25	501,97
3				material:	3,00	354,38
				manopera:	1,25	147,60
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.1.1	PC01A1	Cofraje pentru betoane fundatii,radiere execut....din panouri cu placaj tip p	mp	141,89	30,84	4.375,64
4				material:	7,59	1.076,87
				manopera:	23,25	3.298,77
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.1.1	TRB05A12	Transportul materialelor prin purtat direct.materiale...comode sub 25 kg distanta 20m	tona	2,80	35,75	100,10
5				material:	0,00	0,00
				manopera:	35,75	100,10
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
1.1.1	TRA01A25	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km.	tona	2,80	11,50	32,20
6				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	11,50	32,20

STADIUL FIZIC: Podețe

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634						
STADIUL FIZIC: Podețe						
1.1.1 7	PB03A#	Turnarea betoanelor simple in elevatii exec. manual, la culei, aripi, ziduri, timpane, etc.	mc	22,81	111,59	2.544,89
				material:	3,84	87,54
				manopera:	98,75	2.252,09
				utilaj:	9,00	205,25
				transport:	0,00	0,00
1.1.1 7.L	2100900	Beton de ciment C30/37	mc	23,38	340,00	7.947,89
1.1.1 8	TRA06A50	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	56,10	45,50	2.552,68
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	45,50	2.552,68
1.1.1 9	PD07B#	Montat plase sud.la inalt. mai mici sau egale cu 25 m la pereti sau ziduri greut.plaselor > 3 kg/mp	kg	543,90	0,96	519,97
				material:	0,07	35,90
				manopera:	0,88	475,91
				utilaj:	0,02	8,16
				transport:	0,00	0,00
1.1.1 9.L	2000975	Plase sudate tip 117 GQ 283(65,9 kg/buc) OL 37-1N	kg	549,34	3,50	1.922,69
1.1.1 9.L	6719081	Distantier din m.plasti.pt poz.arm.in beton pentru diafrag	buc	163,17	0,20	32,63
1.1.2 0	TRA01A25	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km.	tona	0,55	11,50	6,32
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	11,50	6,32
2 Podete DN800						
2.1		Podet DN800, L=7,5 m	buc	3,00	11.729,62	35.188,85
				material:	7.237,92	21.713,77
				manopera:	1.967,07	5.901,20
				utilaj:	866,11	2.598,33
				transport:	1.658,52	4.975,55
2.1.1	TSC03H1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,inpamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 4	100 mc	0,90	357,50	322,78
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	357,50	322,78
				transport:	0,00	0,00
2.1.2	TSA01F1	Sapatura manuala de pamant in spatii inchise la deblee,in canale deschise,in gropi de imprumut la indepartarea stratului vegetal de 10-30 cm grosime etc....in pamant cu umiditate naturala aruncare in vehicul la H de 0.61-2 m teren mijlociu	mc	18,05	25,50	460,38
				material:	0,00	0,00
				manopera:	25,50	460,38
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.1.3	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	195,02	1,50	292,57
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,05
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	1,50	292,52

STADIUL FIZIC: Podețe

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634					
STADIUL FIZIC: Podețe					
2.1.4	TSD02A1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2, executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP, in straturi cu grosimea de: ...15-20 cm	100 mc	1,08 material: manopera: utilaj: transport:	109,00 0,00 0,00 109,00 0,00 118,09 0,00
2.1.5	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrare (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	29,64 material: manopera: utilaj: transport:	73,40 26,80 29,00 17,60 0,00 2.175,25 794,23 859,43 521,58 0,00
2.1.6	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	66,05 material: manopera: utilaj: transport:	23,00 0,00 0,00 0,00 23,00 1.519,12 0,00 0,00 0,00
2.1.7	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	6,88 material: manopera: utilaj: transport:	6,00 0,00 0,00 0,00 6,00 41,25 0,00 0,00 41,25
2.1.8	CA01A1	Turnarea betonului simplu în fundatii continue, izolate si socluri cu volum pâna la 3 mc, inclusiv	mc	13,86 material: manopera: utilaj: transport:	87,35 0,35 79,50 7,50 0,00 1.210,36 4,85 1.101,58 103,92 0,00
2.1.8. L	2100899	Beton marfa C20/25	mc	13,97	270,00 3.771,16
2.1.9	TRA06A50	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	33,52 material: manopera: utilaj: transport:	45,50 0,00 0,00 0,00 45,50 1.525,22 0,00 0,00 1.525,22
2.1.1 0	PI06B1	Montarea elementelor prefabricate din beton armat cu macaraua pe pneuri de...10-14,9 tf	buc	4,50 material: manopera: utilaj: transport:	408,65 43,65 50,00 315,00 0,00 1.838,91 196,43 225,00 1.417,49 0,00
2.1.11	6419007	Tub beton armat D = 800 mm L = 5 m	buc	4,50 material: manopera: utilaj: transport:	2.400,00 2.400,00 0,00 0,00 0,00 10.800,00 10.800,00 0,00 0,00
2.1.1 2	TRA01A90	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 90 km.	tona	9,23 material: manopera: utilaj: transport:	23,00 0,00 0,00 0,00 23,00 212,18 0,00 0,00 0,00

STADIUL FIZIC: Podețe

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634						
STADIUL FIZIC: Podețe						
2.1.1 3	PF05A1	Hidroizolatii...la lucrari de arta din bitum filerizat aplicata la rece in doua straturi	mp	70,88	4,25	301,18
				material:	3,00	212,63
				manopera:	1,25	88,56
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.1.1 4	PC01A1	Cofraje pentru betoane fundatii,radiere execut....din panouri cu placaj tip p	mp	71,25	30,84	2.197,23
				material:	7,59	540,75
				manopera:	23,25	1.656,47
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.1.1 5	TRB05A12	Transportul materialelor prin purtat direct.materiale...comode sub 25 kg distaanta 20m	tona	1,20	35,75	42,90
				material:	0,00	0,00
				manopera:	35,75	42,90
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.1.1 6	TRA01A25	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km.	tona	1,20	11,50	13,80
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	11,50	13,80
2.1.1 7	PB03A#	Turnarea betoanelor simple in elevatii exec. manual, la culei, aripi, ziduri, timpane, etc.	mc	12,22	111,59	1.363,83
				material:	3,84	46,91
				manopera:	98,75	1.206,92
				utilaj:	9,00	110,00
				transport:	0,00	0,00
2.1.1 7.L	2100900	Beton de ciment C30/37	mc	12,53	340,00	4.259,37
2.1.1 8	TRA06A50	Transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	30,07	45,50	1.368,01
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	45,50	1.368,01
2.1.1 9	PD07B#	Montat plase sud.la inalt. mai mici sau egale cu 25 m la pereti sau ziduri greut.plaselor > 3 kg/mp	kg	297,04	0,96	283,97
				material:	0,07	19,60
				manopera:	0,88	259,91
				utilaj:	0,02	4,46
				transport:	0,00	0,00
2.1.1 9.L	2000975	Plase sudate tip 117 GQ 283(65,9 kg/buc) OL 37-1N	kg	300,01	3,50	1.050,02
2.1.1 9.L	6719081	Distantier din m.plasti.pt poz.arm.in beton pentru diafrag	buc	89,11	0,20	17,82
2.1.2 0	TRA01A25	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km.	tona	0,30	11,50	3,45
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	11,50	3,45
2.2		Podet DN800, L=10 m	buc	3,00	14.478,33	43.435,00
				material:	8.445,44	25.336,31
				manopera:	2.658,59	7.975,78
				utilaj:	1.154,12	3.462,36
				transport:	2.220,18	6.660,55

STADIUL FIZIC: Podețe

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634						
STADIUL FIZIC: Podețe						
2.2.1	TSC03H1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 4	100 mc	1,20	357,50	430,37
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	357,50	430,37
				transport:	0,00	0,00
2.2.2	TSA01F1	Sapatura manuala de pamant in spatii inchise la deblee,in canale deschise,in gropi de imprumut la indepartarea stratului vegetal de 10-30 cm grosime etc....in pamant cu umiditate naturala aruncare in vehicul la H de 0.61-2 m teren mijlociu	mc	24,08	25,50	613,96
				material:	0,00	0,00
				manopera:	25,50	613,96
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.2.3	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	260,03	1,50	390,11
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,07
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	1,50	390,04
2.2.4	TSD02A1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP,in straturi cu grosimea de:...15-20 cm	100 mc	1,44	109,00	157,46
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	109,00	157,46
				transport:	0,00	0,00
2.2.5	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrata (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	39,42	73,40	2.893,08
				material:	26,80	1.056,33
				manopera:	29,00	1.143,04
				utilaj:	17,60	693,71
				transport:	0,00	0,00
2.2.6	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	87,84	23,00	2.020,43
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	2.020,43
2.2.7	TRA05A05	Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale (cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	tona	9,14	6,00	54,87
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	6,00	54,87
2.2.8	CA01A1	Turnarea betonului simplu în fundatii continue, izolate si socluri cu volum pâna la 3 mc, inclusiv	mc	18,43	87,35	1.609,77
				material:	0,35	6,45
				manopera:	79,50	1.465,11
				utilaj:	7,50	138,22
				transport:	0,00	0,00
2.2.8.	2100899	Beton marfa C20/25	mc	18,58	270,00	5.015,64
L						
2.2.9	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	44,58	45,50	2.028,55
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	45,50	2.028,55

STADIUL FIZIC: Podețe

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634						
STADIUL FIZIC: Podețe						
2.2.1 0	PI06B1	Montarea elementelor prefabricate din beton armat cu macarua pe pneuri de...10-14,9 tf	buc	6,00	408,65	2.451,89
				material:	43,65	261,90
				manopera:	50,00	300,00
				utilaj:	315,00	1.889,99
				transport:	0,00	0,00
2.2.11	6419007	Tub beton armat D = 800 mm L = 5 m	buc	4,50	2.400,00	10.800,00
				material:	2.400,00	10.800,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.2.1 2	TRA01A90	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 90 km.	tona	12,30	23,00	282,90
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	282,90
2.2.1 3	PF05A1	Hidroizolatii...la lucrari de arta din bitum filerizat aplicata la rece in doua straturi	mp	94,50	4,25	401,58
				material:	3,00	283,50
				manopera:	1,25	118,08
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.2.1 4	PC01A1	Cofraje pentru betoane fundatii,radiere execut....din panouri cu placaj tip p	mp	94,98	30,84	2.929,02
				material:	7,59	720,85
				manopera:	23,25	2.208,17
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.2.1 5	TRB05A12	Transportul materialelor prin purtat direct.materiale...comode sub 25 kg distanta 20m	tona	4,80	35,75	171,60
				material:	0,00	0,00
				manopera:	35,75	171,60
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	0,00	0,00
2.2.1 6	TRA01A25	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km.	tona	4,80	11,50	55,20
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	11,50	55,20
2.2.1 7	PB03A#	Turnarea betoanelor simple in elevatii exec. manual, la culei, aripi, ziduri, timpane, etc.	mc	16,30	111,59	1.818,45
				material:	3,84	62,55
				manopera:	98,75	1.609,23
				utilaj:	9,00	146,66
				transport:	0,00	0,00
2.2.1 7.L	2100900	Beton de ciment C30/37	mc	16,70	340,00	5.679,16
2.2.1 8	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona	40,09	45,50	1.824,01
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	45,50	1.824,01

STADIUL FIZIC: Podețe

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634					
STADIUL FIZIC: Podețe					
2.2.1 9	PD07B#	Montat plase sud.la inalt. mai mici sau egale cu 25 m la pereti sau ziduri greut.plaselor > 3 kg/mp	kg	396,05	0,96 378,62
				material:	0,07 26,14
				manopera:	0,88 346,54
				utilaj:	0,02 5,94
				transport:	0,00 0,00
2.2.1 9.L	2000975	Plase sudate tip 117 GQ 283(65,9 kg/buc) OL 37-1N	kg	400,01	3,50 1.400,03
2.2.1 9.L	6719081	Distantier din m.plasti.pt poz.arm.in beton pentru diafrag	buc	118,81	0,20 23,76
2.2.2 0	TRA01A25	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km.	tona	0,40	11,50 4,55
				material:	0,00 0,00
				manopera:	0,00 0,00
				utilaj:	0,00 0,00
				transport:	11,50 4,55
3 Podete tip C2					
3.1		Podet C2	buc	1,00	65.205,49 65.205,49
				material:	47.101,56 47.101,56
				manopera:	4.965,34 4.965,34
				utilaj:	6.957,75 6.957,75
				transport:	6.180,84 6.180,84
3.1.1	TSC03F1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in :...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 2	100 mc	0,03	247,50 6,19
				material:	0,00 0,00
				manopera:	0,00 0,00
				utilaj:	247,50 6,19
				transport:	0,00 0,00
3.1.2	TSA07G1	Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,avand peste 1 m latime si maximum 6 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,in fundatii,subsoluri,canale,drenuri etc...in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 2.01-4 m teren foarte tare	mc	10,00	149,15 1.491,50
				material:	1,65 16,50
				manopera:	147,50 1.475,00
				utilaj:	0,00 0,00
				transport:	0,00 0,00
3.1.3	TRB01C12	Transportul...materialelor cu roaba pe pneuri inc aruncare desc rasturnare grup1-3 distanta 20m	tona	18,00	14,45 260,10
				material:	0,00 0,00
				manopera:	14,45 260,10
				utilaj:	0,00 0,00
				transport:	0,00 0,00
3.1.4	TSC35B3	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de :...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,pamant din teren categoria 2 la distanta < 10 m	100 mc	0,10	201,60 20,16
				material:	0,00 0,00
				manopera:	0,00 0,00
				utilaj:	201,60 20,16
				transport:	0,00 0,00
3.1.5	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	36,00	1,50 54,01
				material:	0,00 0,00
				manopera:	0,00 0,01
				utilaj:	0,00 0,00
				transport:	1,50 54,00

STADIUL FIZIC: Podețe

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634					
STADIUL FIZIC: Podețe					
3.1.6	TSD03D1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in straturi cu grosimea de :...21-30 cm,teren catg. 3 sau 4	100 mc	0,50 material: manopera: utilaj: transport:	63,80 0,00 0,00 63,80 0,00 31,90 0,00
3.1.7	TSF03B1	Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi executate in spatii limitate,avand latimea de peste 2.50 m intre maluri ...adancimea sapaturii de 0.00-4 m interspatii intre dulapi de 0.21.0.60 m	mp	55,00 material: manopera: utilaj: transport:	23,05 6,80 16,25 0,00 0,00 1.267,71 373,96 893,75 0,00 0,00
3.1.8	TSA24A1	Epuizarea mecanica a apelor din sapaturi,in teren cu infiltratii puternice de apa,executate cu:...motopompa de apa 6.6-12 Kw (9-16 CP)	ora	72,00 material: manopera: utilaj: transport:	25,00 0,00 0,00 25,00 0,00 1.800,00 0,00 0,00
3.1.9	TSC04H1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in:...pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 4	100 mc	0,30 material: manopera: utilaj: transport:	288,00 0,00 0,00 288,00 0,00 86,40 0,00 0,00
3.1.10	TRA01A05P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist. = 5 km	tona	54,00 material: manopera: utilaj: transport:	1,50 0,00 0,00 0,00 1,50 81,01 0,00 0,01 0,00 81,00
3.1.11	TSC35B32	Excavat,transport,cu incarcator frontal,la distante de :...incarcare in autovehicul cu incarcator frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc,pamant din teren categoria 2 la distanta de 21-30 m	100 mc	0,30 material: manopera: utilaj: transport:	260,40 0,00 0,00 260,40 0,00 78,12 0,00 0,00 0,00
3.1.12	PC02A1	Cofraje pentru beton elevatie si ziduri sprij. din panouri cu placaj p cu suprafete...plane	mp	25,00 material: manopera: utilaj: transport:	34,05 10,25 23,80 0,00 0,00 851,29 256,33 594,96 0,00 0,00
3.1.13	TRB05A12	Transportul materialelor prin purtat direct.materiale...comode sub 25 kg distanta 20m	tona	1,30 material: manopera: utilaj: transport:	35,75 0,00 35,75 0,00 0,00 46,47 0,00 46,47 0,00 0,00
3.1.14	PD01A1	Montare armaturi pentru beton armat in fund. Radiere...elev. infrastr. suprastr. pod grinzi drepte,cadre etc.	kg	500,00 material: manopera: utilaj: transport:	0,60 0,05 0,55 0,00 0,00 298,50 25,00 273,50 0,00 0,00
3.1.15	CZ0301K1	Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în fundatii fasonarea barelor pentru fundatii izolate, (inclusiv fundatii pahar), continui si radiere, în ateliere de santier, PC 52, D = 10-16 mm;	kg	450,00 material: manopera: utilaj: transport:	3,97 3,25 0,73 0,00 0,00 1.787,85 1.461,60 326,25 0,00 0,00

STADIUL FIZIC: Podețe

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634					
STADIUL FIZIC: Podețe					
3.1.1 6	TRB05B21	Transportul materialelor prin purtat...direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 10m	tona 0,45	30,00	13,50
			material:	0,00	0,00
			manopera:	30,00	13,50
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
3.1.1 7	AUT1104	Ora pr macara pe pneuri cu brat cu zabrele 10,0-14,9 tf 1 schimb	ora 0,20	150,00	30,00
			material:	0,00	0,00
			manopera:	0,00	0,00
			utilaj:	150,00	30,00
			transport:	0,00	0,00
3.1.1 8	PB02B1	Turnare beton simplu b75 in fundatii...obisnuite zidde sprijin,pereuri etc. cu pompa	mc 25,00	18,73	468,34
			material:	0,00	0,00
			manopera:	8,53	213,34
			utilaj:	10,20	255,00
			transport:	0,00	0,00
3.1.1 8.L	2100971	Beton de ciment B 300 stas 3622	mc 25,20	290,00	7.308,00
3.1.1 9	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	tona 60,48	45,50	2.751,84
			material:	0,00	0,00
			manopera:	0,00	0,00
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	45,50	2.751,84
3.1.2 0	PI06B1	Montarea elementelor prefabricate din beton armat cu macaraua pe pneuri de...10-14,9 tf	buc 10,00	408,65	4.086,48
			material:	43,65	436,50
			manopera:	50,00	499,99
			utilaj:	315,00	3.149,99
			transport:	0,00	0,00
3.1.2 1	6422951	Element pentru pod.tron.tip c2 b.arm inc.spal.L = 1,6m lum 2	buc 7,00	4.000,00	28.000,00
			material:	4.000,00	28.000,00
			manopera:	0,00	0,00
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
3.1.2 2	6424583	Timpan din bet.armat pentru pod.tip t2 1 M pr.nr.dp-80/d	buc 2,00	750,00	1.500,00
			material:	750,00	1.500,00
			manopera:	0,00	0,00
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
3.1.2 3	6424600	Aripa B.A. pt.pod. a2 H = 2,8 M pr.nr.dp-80/d	buc 4,00	1.500,00	6.000,00
			material:	1.500,00	6.000,00
			manopera:	0,00	0,00
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
3.1.2 4	AUT1104	Ora pr macara pe pneuri cu brat cu zabrele 10,0-14,9 tf 1 schimb	ora 10,00	150,00	1.500,00
			material:	0,00	0,00
			manopera:	0,00	0,00
			utilaj:	150,00	1.500,00
			transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Podețe

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4				
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634									
STADIUL FIZIC: Podețe									
3.1.2 5	TRA04A90	Transport rutier mater.semifabr. cu autoremorchere cu remorci treiler sub 20t pe dis.90 km.*	to	61,00	54,00	3.294,00			
				material:	0,00	0,00			
				manopera:	0,00	0,00			
				utilaj:	0,00	0,00			
				transport:	54,00	3.294,00			
3.1.2 6	PF04A1	Strat amorsaj aplicat cu peria din bitum taiat cu...white spirit rafinat	mp	152,00	9,51	1.446,20			
				material:	8,34	1.267,68			
				manopera:	1,17	178,52			
				utilaj:	0,00	0,00			
				transport:	0,00	0,00			
3.1.2 7	PF05A1	Hidroizolatii...la lucrari de arta din bitum filerizat aplicata la rece in doua straturi	mp	152,00	4,25	645,92			
				material:	3,00	456,00			
				manopera:	1,25	189,92			
				utilaj:	0,00	0,00			
				transport:	0,00	0,00			
				procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:					133.157,71	29.898,71	18.265,70	26.605,78	207.927,91
Recapitulatia:		DJ 242G							
Alte cheltuieli directe:									
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)		2,2500 %	0,00	672,72	0,00	0,00	0,00	0,00	672,72
Total inclusiv Cheltuieli directe:			133.157,71	30.571,43	18.265,70	26.605,78			208.600,63
Cheltuieli indirecte		10,0000 %	13.315,77	3.057,14	1.826,57	2.660,58			20.860,06
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:			146.473,48	33.628,58	20.092,27	29.266,36			229.460,69
Profit		5,0000 %	7.323,67	1.681,43	1.004,61	1.463,32			11.473,03
Total inclusiv Beneficiu:			153.797,16	35.310,01	21.096,89	30.729,68			240.933,73
TOTAL GENERAL (fara TVA):									240.933,73
TVA:		19,00%							45.777,41
TOTAL GENERAL:									286.711,14

OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220**STADIUL FIZIC: Organizare de santier****1 Organizare de santier**

1.1		Organizare de santier	buc	1,00	35.078,41	35.078,41
				material:	22.547,40	22.547,40
				manopera:	5.645,00	5.645,00
				utilaj:	1.760,00	1.760,00
				transport:	5.126,01	5.126,01
1.1.1	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	100,00	73,40	7.340,00
				material:	26,80	2.680,00
				manopera:	29,00	2.900,00
				utilaj:	17,60	1.760,00
				transport:	0,00	0,00
1.1.2	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	222,87	23,00	5.126,01
				material:	0,00	0,00
				manopera:	0,00	0,00
				utilaj:	0,00	0,00
				transport:	23,00	5.126,01

STADIUL FIZIC: Organizare de santier

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
OBIECTUL: Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 – km 4+220							
STADIUL FIZIC: Organizare de santier							
1.1.3	73332004	Container complex pentru organizare de santier cu birou si vestiar - organizare de santier	buc	2,00	1.500,00	3.000,00	
				material:	1.500,00	3.000,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
1.1.4	73332008	Toaleta ecologica prefabricata - organizare de santier	buc	1,00	1.200,00	1.200,00	
				material:	1.200,00	1.200,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
1.1.5	73332001	Pichet PSI complet echipat - organizare de santier	buc	1,00	650,00	650,00	
				material:	650,00	650,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
1.1.6	CO07B1	Împrejmuiri din sârma, fixata pe stâlpi metalici cu panouri de gard din rama de otel rotund Ø 16, mm si împletitura din sârma de otel zincata D= 2 mm cu ochiuri patrute de 16x16 mm, cu înaltimea la coama de 2,05 m	m	90,00	182,00	16.380,00	
				material:	151,50	13.635,00	
				manopera:	30,50	2.745,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
1.1.6.	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	5,76	240,00	1.382,40	
L							
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:			22.547,40	5.645,00	1.760,00	5.126,01	35.078,41
Recapitulatia:		DJ 242G					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %		0,00	127,01	0,00	0,00	127,01
Total inclusiv Cheltuieli directe:			22.547,40	5.772,01	1.760,00	5.126,01	35.205,42
Cheltuieli indirecte	10,0000 %		2.254,74	577,20	176,00	512,60	3.520,54
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:			24.802,14	6.349,21	1.936,00	5.638,61	38.725,96
Profit	5,0000 %		1.240,11	317,46	96,80	281,93	1.936,30
Total inclusiv Beneficiu:			26.042,25	6.666,67	2.032,80	5.920,54	40.662,26
TOTAL GENERAL (fara TVA):							40.662,26
TVA:		19,00%					7.725,83
TOTAL GENERAL:							48.388,09

OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634**STADIUL FIZIC: Organizare de santier****1 Organizare de santier**

1.1		Organizare de santier	buc	1,00	35.078,41	35.078,41
				material:	22.547,40	22.547,40
				manopera:	5.645,00	5.645,00
				utilaj:	1.760,00	1.760,00
				transport:	5.126,01	5.126,01
1.1.1	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	100,00	73,40	7.340,00
				material:	26,80	2.680,00
				manopera:	29,00	2.900,00
				utilaj:	17,60	1.760,00
				transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Organizare de santier

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
OBIECTUL: Tronson 2: DJ 242G – km 4+220 – km 7+634							
STADIUL FIZIC: Organizare de santier							
1.1.2	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	222,87	23,00	5.126,01	
			material:	0,00	0,00	0,00	
			manopera:	0,00	0,00	0,00	
			utilaj:	0,00	0,00	0,00	
			transport:	23,00	5.126,01		
1.1.3	73332004	Container complex pentru organizare de santier cu birou si vestiar - organizare de santier	buc	2,00	1.500,00	3.000,00	
			material:	1.500,00	3.000,00		
			manopera:	0,00	0,00	0,00	
			utilaj:	0,00	0,00	0,00	
			transport:	0,00	0,00	0,00	
1.1.4	73332008	Toaleta ecologica prefabricata - organizare de santier	buc	1,00	1.200,00	1.200,00	
			material:	1.200,00	1.200,00		
			manopera:	0,00	0,00	0,00	
			utilaj:	0,00	0,00	0,00	
			transport:	0,00	0,00	0,00	
1.1.5	73332001	Pichet PSI complet echipat - organizare de santier	buc	1,00	650,00	650,00	
			material:	650,00	650,00		
			manopera:	0,00	0,00	0,00	
			utilaj:	0,00	0,00	0,00	
			transport:	0,00	0,00	0,00	
1.1.6	CO07B1	Împrejmuiri din sârma, fixata pe stâlpi metalici cu panouri de gard din rama de otel rotund Ø 16, mm si împletitura din sârma de otel zincata D= 2 mm cu ochiuri patrute de 16x16 mm, cu înaltimea la coama de 2,05 m	m	90,00	182,00	16.380,00	
			material:	151,50	13.635,00		
			manopera:	30,50	2.745,00		
			utilaj:	0,00	0,00	0,00	
			transport:	0,00	0,00	0,00	
1.1.6.	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	5,76	240,00	1.382,40	
L							
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:			22.547,40	5.645,00	1.760,00	5.126,01	35.078,41
Recapitulatia:		DJ 242G					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %	0,00	127,01	0,00	0,00		127,01
Total inclusiv Cheltuieli directe:			22.547,40	5.772,01	1.760,00	5.126,01	35.205,42
Cheltuieli indirecte	10,0000 %	2.254,74	577,20	176,00	512,60		3.520,54
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:			24.802,14	6.349,21	1.936,00	5.638,61	38.725,96
Profit	5,0000 %	1.240,11	317,46	96,80	281,93		1.936,30
Total inclusiv Beneficiu:			26.042,25	6.666,67	2.032,80	5.920,54	40.662,26
TOTAL GENERAL (fara TVA):							40.662,26
TVA:		19,00%					7.725,83
TOTAL GENERAL:							48.388,09
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974							
STADIUL FIZIC: Organizare de santier							
1 Organizare de santier							
1.1		Organizare de santier	buc	1,00	35.078,41	35.078,41	
			material:	22.547,40	22.547,40		
			manopera:	5.645,00	5.645,00		
			utilaj:	1.760,00	1.760,00		
			transport:	5.126,01	5.126,01		

STADIUL FIZIC: Organizare de santier							
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
OBIECTUL: Pod pe DJ 242G - km 2+974							
STADIUL FIZIC: Organizare de santier							
1.1.1	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate (balast), avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	100,00	73,40	7.340,00	
				material:	26,80	2.680,00	
				manopera:	29,00	2.900,00	
				utilaj:	17,60	1.760,00	
				transport:	0,00	0,00	
1.1.2	TRA01A50	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	222,87	23,00	5.126,01	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	23,00	5.126,01	
1.1.3	73332004	Container complex pentru organizare de santier cu birou si vestiar - organizare de santier	buc	2,00	1.500,00	3.000,00	
				material:	1.500,00	3.000,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
1.1.4	73332008	Toaleta ecologica prefabricata - organizare de santier	buc	1,00	1.200,00	1.200,00	
				material:	1.200,00	1.200,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
1.1.5	73332001	Pichet PSI complet echipat - organizare de santier	buc	1,00	650,00	650,00	
				material:	650,00	650,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
1.1.6	CO07B1	Împrejmuiri din sârma, fixata pe stâlpi metalici cu panouri de gard din rama de otel rotund Ø 16, mm si împletitura din sârma de otel zincata D= 2 mm cu ochiuri patrute de 16x16 mm, cu înaltimea la coama de 2,05 m	m	90,00	182,00	16.380,00	
				material:	151,50	13.635,00	
				manopera:	30,50	2.745,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
1.1.6.	2100945	Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	5,76	240,00	1.382,40	
L							
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Cheltuieli directe:			22.547,40	5.645,00	1.760,00	5.126,01	35.078,41
Recapitulatia:		DJ 242G					
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %	0,00	127,01	0,00	0,00	127,01	
Total inclusiv Cheltuieli directe:		22.547,40	5.772,01	1.760,00	5.126,01	35.205,42	
Cheltuieli indirecte	10,0000 %	2.254,74	577,20	176,00	512,60	3.520,54	
Total inclusiv Cheltuieli indirecte:		24.802,14	6.349,21	1.936,00	5.638,61	38.725,96	
Profit	5,0000 %	1.240,11	317,46	96,80	281,93	1.936,30	
Total inclusiv Beneficiu:		26.042,25	6.666,67	2.032,80	5.920,54	40.662,26	
TOTAL GENERAL (fara TVA):						40.662,26	
TVA:		19,00%				7.725,83	
TOTAL GENERAL:						48.388,09	
TOTAL Cheltuieli directe:		9.194.327,63	2.303.151,15	2.004.109,98	3.627.100,21	17.128.688,97	
TOTAL Recapitulatie:		1.425.120,78	416.841,57	310.637,05	562.200,53	2.714.799,93	

STADIUL FIZIC: Organizare de santier

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
TOTAL GENERAL (fara TVA):	10.619.448,42	2.719.992,72	2.314.747,02	4.189.300,74	19.843.488,90
TVA:	19,00%				3.770.262,89
TOTAL GENERAL:					23.613.751,79

1 euro = 4,84 lei , curs la data de 25.08.2020

Executant,

Director General



OBIECTIV: Reabilitare și modernizare DJ 242G: Vinderei
(DJ 242C km 0+000) - Brădești

Beneficiar: JUDETUL VASLUI

Proiectant: SC MABAS SRL

Executant: _____



Proiect: _____ **nr:** _____

Plansa: _____ **nr:** _____

Faza: _____

**C6cp - LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale
cumulat pe proiect**

20.08.2020

Nr. crt.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pret unitar (exclusiv TVA) -lei-	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-	Furnizorul	Greutatea -tone-
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
1	7300057 Acetona tehn cal I stas 6366-69	kg	10,00	4,79	47,90	DataConstruct	
2	6200676 Amorsa conform fisa tehnica	kg	60,75	15,00	911,25	DataConstruct	
3	6202806 Apa industrială pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	20.104,40	2,50	50.261,01	DataConstruct	
4	6202818 Apa industrială pentru mortare si betoane de la retea	mc	658,03	3,50	2.303,10	DataConstruct	
5	6424600 Aripa B.A. pt.pod. a2 H = 2,8 M pr.nr.dp-80/d	buc	4,00	1.500,00	6.000,00	DataConstruct	
6	2200393 Balast nespalat de riu 0-70 mm	mc	1,70	35,00	59,50	DataConstruct	
7	2200393 Balast nespalat de riu 0-70 mm	mc	22.424,65	25,00	560.616,37	Pret Excel	
8	2200408 Balast sortat nespalat de rau 0-30 mm	mc	859,82	115,75	99.522,26	Pret de referinta	
9	2200379 Balast sortat spalat de mal 0-70 mm	mc	1.913,91	20,00	38.278,14	DataConstruct	
10	6716998 Banda din material termoplastic reflectorizanta	m	100,00	3,00	300,00	DataConstruct	
11	17000753846 Bariera metalica semnalizare zona de lucru	kg	20,00	20,00	400,00	DataConstruct	
12	11540384 Beton C25/30	mc	106,85	290,00	30.985,92	DataConstruct	
13	2100995 Beton C35/45 0mx=16mm	mc	492,33	350,00	172.313,93	DataConstruct	
14	2100945 Beton de ciment B 150 stas 3622	mc	219,60	240,00	52.703,81	DataConstruct	
15	20019217 Beton de ciment B 150 cu 317kg ciment	mc	15,32	240,00	3.676,80	DataConstruct	
16	2100957 Beton de ciment B 200 stas 3622	mc	311,40	250,00	77.849,00	DataConstruct	
17	2100969 Beton de ciment B 250 stas 3622	mc	140,57	260,00	36.548,20	DataConstruct	
18	2100971 Beton de ciment B 300 stas 3622	mc	25,20	290,00	7.308,00	DataConstruct	
19	2100900 Beton de ciment C30/37	mc	2.327,83	340,00	791.461,11	Pret_Meu	
20	2100899 Beton marfa C20/25	mc	98,22	270,00	26.519,11	DataConstruct	
21	20019285 Beton marfa C20/25	mc	6,11	270,00	1.648,75	DataConstruct	
22	2600206 Bitum pentru drumuri tip D 80/120 stas 754	kg	18,38	4,00	73,53	DataConstruct	

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
23	2600036 Bitum pentru materiale si lucrari pentru hidroizolatii tip h 68/75 s 7064	kg	228,47	4,00	913,88	DataConstruct	
24	2200446 Bolovani de riu pentru drumuri, cai ferate 150-300 mm	mc	503,76	25,00	12.594,00	DataConstruct	
25	2205280 Bordura inalta din beton	buc	60,00	150,00	9.000,00	Pret_Meu	
26	6311889 Bratara simpla 1 cirje mare	buc	4,80	15,75	75,60	DataConstruct	
27	20005730 BST 500 S (B500C)	kg	30.965,93	3,20	99.090,97	DataConstruct	
28	7306661 Bumbac de sters	kg	40,00	4,00	160,00	DataConstruct	
29	2300468 Caramida pline 240x115x63 mm	buc	1.540,00	1,85	2.849,00	Pret Excel	
30	6102214 Chit de cutit alchidic seria 5240	kg	1,94	15,00	29,10	DataConstruct	
31	6102939 Chit romtix 90 ntr 4337-75	kg	484,50	15,00	7.267,50	DataConstruct	
32	2100024 Ciment I 32,5 (P 40) saci	kg	791,70	0,45	356,27	DataConstruct	
33	2100012 Ciment I 32,5(P 40) vrac	kg	144,23	0,40	57,69	DataConstruct	
34	2100402 Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	41,75	0,45	18,79	DataConstruct	
35	6309874 Confectie metalice in rame simple din otel U < 50 kg/mp	kg	7,38	6,00	44,28	DataConstruct	
36	73332004 Container complex pentru organizare de santier cu birou si vestiar - organizare de santier	buc	6,00	1.500,00	9.000,00	Pret Excel	
37	6716156 Covor PVC f.sup.tip A cal1 G = 2,0 laT = 1500 imprim. s7361	mp	0,72	37,03	26,66	DataConstruct	
38	5886928 Cuie cu cap conic tip A 3,0 x 60 s 2111	kg	17,50	4,50	78,75	DataConstruct	
39	5886954 Cuie cu cap conic a1 3 x 80 OL 34 s 2111	kg	78,86	4,50	354,87	DataConstruct	
40	5886954 Cuie cu cap conic a1 3 x 80 OL 34 s 2111	kg	0,71	4,35	3,09	DataConstruct	
41	5887001 Cuie cu cap conic a1 4 x100 OL 34 s 2111	kg	10,18	5,00	50,90	DataConstruct	
42	5886942 Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	kg	0,36	5,00	1,82	DataConstruct	
43	7315789 Decofrol	kg	1.168,86	20,00	23.377,21	DataConstruct	
44	6109080 Diluant pentru prenadez ntr 2830-75	kg	28,00	10,00	280,00	DataConstruct	
45	6109418 Diluant ptr produse de marcare d009-3 ni 1708-61 a9	kg	37,84	10,00	378,35	DataConstruct	
46	6110596 Dinox 10l	kg	4,00	70,00	280,00	DataConstruct	
47	6719081 Distantier din m.plasti.pt poz.arm.in beton pentru diafrag	buc	580,89	0,20	116,18	DataConstruct	
48	6718984 Distantier pentru poz.arm.in B.A. din mas.plast.pt.placi	buc	3.091,20	0,20	618,24	DataConstruct	
49	4203896 Dizpozitiv de acoperire rost	m	22,00	2.903,52	63.877,44	Pret_Meu	

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
50	17000753838 Dressing gras cu 4% bitum	tona	0,82	250,00	204,75	DataConstruct	
51	2918639 Dulap fag impregnati balotati lun G = 1,8- 5m cl a	mc	0,10	1.000,00	96,80	DataConstruct	
52	2904119 Dulap de rasin.ca.a gr.28-58mm.L = 4-6m stas 942-80	mc	0,06	1.000,00	60,00	DataConstruct	
53	2917673 Dulap fag lung tivit cls C gR = 50mm lun G = 2,00m s 8689	mc	0,00	1.000,00	2,34	DataConstruct	
54	2917685 Dulap fag lung tivit cls C gR = 50mm lun G = 2,50m s 8689	mc	4,39	1.500,00	6.586,50	DataConstruct	
55	2917685 Dulap fag lung tivit cls C gR = 50mm lun G = 2,50m s 8689	mc	0,38	1.000,00	375,00	DataConstruct	
56	2904339 Dulap rasinos tivit clasa A gR = 38mm lun G = 3,50m s 942	mc	0,13	950,00	118,75	DataConstruct	
57	2904418 Dulap rasinos tivit clasa A gR = 48mm lun G = 4,00m s 942	mc	0,48	950,00	451,25	DataConstruct	
58	2912477 Dulap stejar lung tiv clasa C gR = 50mm lun G = 2,00m s 8689	mc	1,06	1.500,00	1.587,00	DataConstruct	
59	5901259 Electrode sud.otel s 1125/2 e43.2 2x350 inv.supert.	kg	2,56	12,00	30,66	DataConstruct	
60	6422951 Element pentru pod.tron.tip c2 b.arm inc.spal.L = 1,6m lum 2	buc	7,00	4.000,00	28.000,00	DataConstruct	
61	6108804 Email alb ii e.109-5 ni 1707-61	kg	772,49	12,00	9.269,84	DataConstruct	
62	2600323 Emulsie de bitum cationica cu rupere rapida s8877	kg	60.298,78	4,95	298.478,95	DataConstruct	
63	6203006 Energie electrica	kwh	1.500,00	0,60	900,00	DataConstruct	
64	6202741 Energie electrica la contor pentru lucrari de constructie-montaj	kwh	8,08	0,60	4,85	DataConstruct	
65	6310190 Esafodaje e 75 a	kg	66,00	10,00	660,00	DataConstruct	
66	7322691 Folie din hirtie caserata cu polietilena	kg	2,88	6,02	17,34	DataConstruct	
67	6720391 Folie PVC plast.tip h3. L = 1200-1400 gR = 1,2mm sti.49	mp	2.300,00	2,50	5.750,00	DataConstruct	
68	6716974 Folie reflectorizanta	mp	0,09	110,00	9,68	DataConstruct	
69	6619619 Furtun pentru aer comprimat tip.a PN = 10 DN = 25mm s11354	m	1,03	1,86	1,91	DataConstruct	
70	17000754380 Geotextile netesute geo rpes ag 1200 6/6 kn/m; cbr 1000 n; 1200g/mp 1/6m x 25m filtrare si separare la drumuri	mp	2.493,87	12,00	29.926,38	DataConstruct	
71	2908737 Grinda rasin.cu 2 fete plane groS = 10/12-35/35 L = 4-6m	mc	0,97	1.000,00	965,25	DataConstruct	

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
72	2908737 Grinda rasin.cu 2 fete plane groS = 10/12-35/35 L = 4-6m	mc	1,41	980,00	1.383,56	DataConstruct	
73	6101234 Grund preadez tip M ntr 2831-74	kg	28,00	15,00	420,00	DataConstruct	
74	17000753841 Hidroizolatie tip modern cu membrana	mp	132,30	25,00	3.307,50	Pret_Meu	
75	6001666 Hirtie slef.usc.sticla foi 23x30 gr 25 s1581	buc	13,86	0,20	2,77	DataConstruct	
76	2004270 Impletitura sirma otel zincata D=1,8mm cu ochi hexag. 51mm	kg	4.026,86	10,00	40.268,58	DataConstruct	
77	7101217 Indicator circul.tbl.ol+fol.r. cerc D = 600 mm f63a s1848	buc	0,64	100,00	64,00	DataConstruct	
78	7101255 Indicator circul.tbl.ol+fol.r. cerc D = 600 mm f66a s1848	buc	0,32	100,00	32,00	DataConstruct	
79	7101322 Indicator circul.tbl.ol+fol.r. cerc D = 600 mm f70 s1848	buc	0,16	100,00	16,00	DataConstruct	
80	7101011 Indicator circul.tbl.ol+fol.r. patrat L = 600 mm f36 s1848	buc	0,32	100,00	32,00	DataConstruct	
81	7100017 Indicator circul.tbl.ol+fol.r. triunghi L = 700mm f 1 s1848	buc	2,00	100,00	200,00	DataConstruct	
82	7100081 Indicator circul.tbl.ol+fol.r. triunghi L = 700mm f 8a s1848	buc	0,16	100,00	16,00	DataConstruct	
83	7100093 Indicator circul.tbl.ol+fol.r. triunghi L = 700mm f 8b s1848	buc	0,16	100,00	16,00	DataConstruct	
84	7100108 Indicator circul.tbl.ol+fol.r. triunghi L = 700mm f 8c s1848	buc	0,16	100,00	16,00	DataConstruct	
85	7100213 Indicator circul.tbl.ol+fol.r. triunghi L = 700mm f21 s1848	buc	0,16	100,00	16,00	DataConstruct	
86	7104910 Indicator circulatie rutiera diverse tipuri	buc	95,00	100,00	9.500,00	DataConstruct	
87	7326594 Intaritor tip TETA NI 6573-75 sau echivalent	kg	1,58	25,00	39,50	DataConstruct	
88	2100830 Ipsos pentru constructii tip A, saci, s 545/1	kg	1,37	0,50	0,68	DataConstruct	
89	5102419 Lampa de semnalizare simbol 2735	buc	4,00	50,00	200,00	DataConstruct	
90	2901053 Lemn de foc de rasinoase stas 2340	kg	479,70	1,00	479,70	DataConstruct	
91	2901052 Lemn foc rasinoase deseuri	tona	0,21	1.000,00	205,00	DataConstruct	
92	2900773 Lemn rot cons rur coj fag l min 1m D sub min 9cm s4342	mc	0,29	1.000,00	294,00	DataConstruct	
93	2900888 Lemn rot cons rur coj fag l min 1m D sub min18cm s4342	mc	2,55	1.000,00	2.547,00	DataConstruct	
94	2900943 Lemn rot de stej.D = 10cm virf l>160	mc	0,28	1.000,00	276,00	DataConstruct	

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
95	2901167 Manele D = 7-11cm L = 2-6m rasinoase s.1040	mc	6,89	750,00	5.165,50	DataConstruct	
96	3064291 Material marunt	%			551,60	Pret Excel	
97	7801035 Material marunt	%			223,56	DataConstruct	
98	8000277 Material marunt	%			493,10	DataConstruct	
99	6305701 Mina curenta sau bara prot.dr.din profile form.la rece	m	20,40	75,00	1.530,00	DataConstruct	
100	20018326 Mixtura asfaltica BA16	tona	6.193,00	300,00	1.857.900,00	DataConstruct	
101	17000623801 Mixtura asfaltica BAP 16	tona	7,20	350,00	2.520,00	DataConstruct	
102	20018326 Mixtura asfaltica MAS 16	tona	7,20	380,00	2.736,00	DataConstruct	
103	20018327 Mixtura asfaltica tip BA8	tona	8,73	360,00	3.143,88	DataConstruct	
104	20018325 Mixtura asfaltica tip BAD22,4	tona	10.251,46	270,00	2.767.894,37	DataConstruct	
105	2101145 Mortar de zidarie M 100 nisip s 1030	mc	1,05	220,00	231,00	DataConstruct	
106	2101183 Mortar de zidarie M 100 s 1030	mc	0,09	250,00	22,75	DataConstruct	
107	2101006 Mortar monocomponent, cu contractii compensate, rezistent la sulfati, tixotrop, fibroabsorbant, pentru repararea structurilor din beton acolo unde	kg	12.515,25	8,00	100.122,00	Pret_Meu	
108	2101005 Mortar monocomponent, pe baza de ciment, anticoroziv, pentru protectia barelor de armatura	kg	138,25	12,00	1.659,00	Pret_Meu	
109	2101200 Mortar tencuiala M 100 (var pasta) s 1030	kg	2,43	250,00	606,25	DataConstruct	
110	2200575 Nisip sortat spalat de riu si lacuri 0,0-3,0 mm	mc	0,82	70,00	57,40	DataConstruct	
111	2200513 Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-3,0 mm	mc	0,24	70,00	16,80	DataConstruct	
112	2200525 Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	958,07	45,00	43.113,30	DataConstruct	
113	2000092 Otel beton profil neted OB 37 s 438 D = 8mm	kg	98,60	3,20	315,52	DataConstruct	
114	2000030 Otel beton profil neted OB 37, stas 438 D = 6 mm	kg	225,00	3,20	720,00	DataConstruct	
115	2000573 Otel beton profil periodic PC 52 s 438 D = 16mm	kg	456,75	3,20	1.461,60	DataConstruct	
116	2000509 Otel beton profil periodic PC 52 s 438, D = 10 mm	kg	4.399,80	3,20	14.079,36	DataConstruct	
117	3421097 Otel patrat lam.cald s 334 OL 37-1N IT = 30	kg	727,35	3,20	2.327,51	DataConstruct	
118	3421358 Otel patrat lam.cald s 334 OL 37-1N IT = 36	kg	1.175,39	3,20	3.761,25	DataConstruct	
119	3418167 Otel rotund calibrat s 1800 osc8 D = 20	kg	22,50	5,00	112,50	DataConstruct	
120	2928347 Panou de cofraj tip p fag g 15mm pentru pereti	mp	342,10	50,00	17.105,19	DataConstruct	
121	2928335 Panou de cofraj tip p fag g 8 mm pentru pereti	mp	127,21	60,00	7.632,60	DataConstruct	
122	6306377 Parapet metalic corniere zincate	kg	1.014,00	7,26	7.360,42	DataConstruct	

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
123	6304526 Parapet metalic lateral deformabil lisa tip H1 Parapet metalic deformabil tip H1	m	150,00	290,35	43.552,80	Pret_Meu	
124	6422421 Parapet tip new jersy	buc	80,00	1.000,00	80.000,00	DataConstruct	
125	2201191 Piatra bruta nesortata roca sedimentara 51-1000kg/buc	tona	0,68	70,00	47,60	DataConstruct	
126	2201323 Piatra bruta sortata r.magmatice pavaje,chenare,acostam	kg	333.300,00	0,07	23.331,00	DataConstruct	
127	2201335 Piatra bruta sortata r.magmatice pentru drum,anroc,pereuri	kg	1.569.54...	0,07	109.867,80	DataConstruct	
128	2201452 Piatra bruta sortata r.metamorf. <50 kg/buc.	mc	0,69	70,00	48,02	DataConstruct	
129	2201658 Piatra sparta pentru drumuri r.magmatice 15-25 mm.	mc	2.165,00	70,00	151.549,65	DataConstruct	
130	2201672 Piatra sparta pentru drumuri r.magmatice 40-63 mm.	mc	13.000,64	70,00	910.044,45	DataConstruct	
131	73332001 Pichet PSI complet echipat - organizare de santier	buc	3,00	650,00	1.950,00	Pret Excel	
132	2200068 Pietris ciuruit nespalat de riu 7-15 mm	mc	1,12	38,00	42,56	DataConstruct	
133	2200290 Pietris ciuruit spalat de mal 7-30 mm	mc	0,15	38,00	5,70	DataConstruct	
134	2200161 Pietris ciuruit spalat de rau 7-30 mm	mc	0,30	38,00	11,51	DataConstruct	
135	5840405 Piulita hexagonala grosolana A M 6 gr. 5 s 922	buc	388,00	0,08	31,04	DataConstruct	
136	5840766 Piulita hexagonala grosolana B M 8 gr. 5 s 922	buc	194,00	0,10	19,40	DataConstruct	
137	5841007 Piulita patrata M 8 gr. 6 s 926	buc	150,00	0,10	15,00	DataConstruct	
138	6420783 Placa B.A. b250 fundatie cam. lucru s. 2448-73 p. 3.3.4	buc	25,25	250,00	6.312,50	DataConstruct	
139	20010455 Placa DIN BETON PENTRU DRUMURI 50X50X8 STAS 6657-70	MP	70,00	350,00	24.500,00	Pret Excel	
140	2925412 Placa PFL dure standard calii 1fn 1830x1700x6,0 mm, s 6986	mc	0,01	850,00	12,34	DataConstruct	
141	2005030 Plasa sirma zincata ochi patrat 50,0 x2,8 x1500 S 2543	kg	1.724,80	8,00	13.798,40	DataConstruct	
142	2000975 Plase sudate tip 117 GQ 283(65,9 kg/buc) OL 37-1N	kg	12.362,69	3,50	43.269,40	DataConstruct	
143	7323525 Procurare si montare Geotextil netesut	mp	1.175,00	12,00	14.100,00	DataConstruct	
144	7336525 Rama cu plasa sirma zinc. D = 16mm montat stilp teava 2 t	mp	513,00	60,00	30.780,00	DataConstruct	
145	6111746 Rasina epoxidica dinoxin 72	kg	10,00	16,05	160,50	DataConstruct	
146	6101743 Rasina poliuretana epoxidica pentru injectari	kg	378,00	30,00	11.340,00	DataConstruct	

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
147	2906959 Rigla de rasin.38/58;48/48,48/96 L = 3-6m stas 942-80	mc	0,06	730,00	43,80	DataConstruct	
148	5883005 Saiba plata pentru lemn A M 9 OL 34 s 7565	kg	1,25	15,00	18,75	DataConstruct	
149	5882142 Saiba prec.plata pentru met A M 8 OL 34 s 5200	kg	1,94	15,00	29,10	DataConstruct	
150	5882489 Saiba prec.plata pentru met B M 6 OL 34 s 5200	kg	3,88	15,00	58,20	DataConstruct	
151	7344209 Sapun de rufe tip 50% acizi grasi stas 189-59	kg	30,00	15,00	450,00	DataConstruct	
152	3803116 Sarma moale obisnuita D = 1mm, OL 32 s 889	kg	432,48	5,00	2.162,41	DataConstruct	
153	3803207 Sarma moale obisnuita D = 2 mm, OL 32, s 889	kg	512,60	5,00	2.562,99	DataConstruct	
154	3803269 Sarma moale obisnuita D = 3 mm, OL 32 s 889	kg	129,82	5,00	649,12	DataConstruct	
155	2914229 Scindura fag.lungi.neab.cl.a.gR = 40mm L = 1,8-4m IT = 6 st8689	mc	0,03	1.000,00	31,00	DataConstruct	
156	2903969 Scindura rasin lunga tiv cls D gR = 18mm L = 6,00m s 942	mc	4,04	950,00	3.833,67	DataConstruct	
157	2903969 Scindura rasin lunga tiv cls D gR = 18mm L = 6,00m s 942	mc	0,30	1.000,00	297,00	DataConstruct	
158	6311528 Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90mm, l.200-300 mm	kg	526,11	7,00	3.682,77	DataConstruct	
159	20030480 Semafor mobil	buc	2,00	4.000,00	8.000,00	DataConstruct	
160	6104999 Serlac natural	kg	0,20	16,32	3,26	DataConstruct	
161	3805449 Sirma moale zincata D = 4 OL 32 s 889	kg	137,22	7,00	960,54	DataConstruct	
162	8000712 Solutie prenadez sb	kg	540,00	15,00	8.100,00	DataConstruct	
163	17000753289 solutie uguenta	kg	2,49	1,99	4,96	Pret de referinta	
164	6301793 Stilp metalic confectionat industrial	buc	2,00	110,00	220,00	DataConstruct	
165	6301793 Stilp metalic confectionat industrial pentru indicatoare rutiere	buc	95,00	110,00	10.450,00	DataConstruct	
166	6301822 Stilp metalic pentru fixat imprejm inclusiv piese fixare	kg	1.687,50	6,00	10.125,00	DataConstruct	
167	6301690 Stilp pentru placi indicatoare dinteava otel D = 50	buc	3,04	110,00	334,40	DataConstruct	
168	5824176 Surub cap bombat git patrat M 8x 80 gr. 4.8 s 925	buc	150,00	1,00	150,00	DataConstruct	
169	5800376 Surub cap hexagonal precis M 6 x 25 gr. 5.8 s4272	buc	388,00	0,65	252,20	DataConstruct	
170	5817446 Surub cap hexagonal semiprecis M 8x 30 gr. 5.8 s 6220	buc	195,20	0,80	156,16	DataConstruct	
171	5837745 Surub cu cap hexagonal l 8 x 25 f1 s 1454	buc	120,00	0,65	78,00	DataConstruct	
172	2600361 Suspensie bitum filerizat-subif s 558	kg	1.084,25	3,00	3.252,75	DataConstruct	
173	3100954 Teava fara sudura LC 83 x 3,5 OLT 35 s 404/1	m	20,00	50,00	1.000,00	DataConstruct	

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
174	6424583 Timpan din bet.armat pentru pod.tip t2 1 M pr.nr.dp-80/d	buc	2,00	750,00	1.500,00	DataConstruct	
175	6829501 Tipar met.gata confect.pt.borne la drumuri	kg	11,77	5,00	58,85	DataConstruct	
176	73332008 Toaleta ecologica prefabricata - organizare de santier	buc	3,00	1.200,00	3.600,00	Pret Excel	
177	2955998 Traversa norm fag impr ct l tip a1 l2,50m g15x25cm s330	buc	0,02	750,00	17,55	DataConstruct	
178	6306327 Treapta din otel rotund diam 14- 20 mm	kg	308,00	6,00	1.848,00	DataConstruct	
179	2804216 Tub bet.s.circ.fara talpa mufa imb.usc. 1000x1000 s816	buc	50,50	500,00	25.250,00	Pret de referinta	
180	6418948 Tub beton armat D = 600 mm , L = 5m	buc	25,50	1.750,00	44.625,00	DataConstruct	
181	6419007 Tub beton armat D = 800 mm L = 5 m	buc	9,00	2.400,00	21.600,00	DataConstruct	
182	17000900194 Tub corugat DN 500	m	35,00	362,94	12.702,90	Pret_Meu	
183	17000753322 Tub drenaj <drainkit> pvc d.110 fante 270° sn4 l2m	buc	75,57	75,00	5.667,89	DataConstruct	
184	6700690 Tub gofrat pentru accese proprietati Dn 300mm	m	1.043,00	55,00	57.365,00	DataConstruct	
185	17000772218 Tub pehd d.110 pn4	m	20,00	50,00	1.000,00	Pret_Meu	
186	6704236 Tub pvc 13 mm	m	10,20	50,00	510,00	DataConstruct	
187	2804955 Tub tronconic pentru camin vizitare 800x1000 l0,5m s816	buc	25,25	300,00	7.575,00	Pret de referinta	
188	6202507 Vaseline tehnica artificiala tip A s 917	kg	0,02	20,86	0,42	DataConstruct	
189	6103622 Vopsea anticoroziva conf fisa tehnica	kg	243,00	26,00	6.318,00	DataConstruct	
190	6103555 Vopsea gri deschis v.821-5 ntr 8-68	kg	6,57	15,00	98,48	DataConstruct	
191	6103830 Vopsea intermediara alba v.105-1 ntr 1703-80	kg	37,56	15,00	563,34	DataConstruct	
192	6103294 Vopsea minium de plumb V 351-3 ntr 90-80	kg	24,79	15,00	371,81	DataConstruct	
193	6200676 White spirit rafinat tip A stas 44	kg	34,67	10,00	346,65	DataConstruct	
194	6200690 White spirit rafinat tip B stas 44	l	523,27	10,00	5.232,70	DataConstruct	
Valoare directa		lei			9.194.327,63		
Recapitulatie		lei			1.425.120,78		
TOTAL		lei			10.619.448,42		
TOTAL		euro			2.194.463,63		

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
---	---	---	---	---	-----------	---	---

1 euro = 4,84 lei , curs la data de 25.08.2020
Executant,

Director General



OBIECTIV: Reabilitare și modernizare DJ 242G: Vinderei
(DJ 242C km 0+000) - Brădești

Beneficiar: JUDETUL VASLUI

Proiectant: SC MABAS SRL

Executant: _____



Proiect: _____ nr: _____

Plansa: _____ nr: _____

Faza: _____

C7cp - LISTA cuprinzand consumurile cu mana de lucru cumulat pe proiect

20.08.2020

Nr. crt.	Denumirea meseriei	Consumul cu manopera - (om/ore)-	Tariful mediu - lei/ora-	Valoarea (exclusiv TVA) - lei-	Procentul
0	1	2	3	4 = 2 x 3	5
1	10151 Asfaltator	11.346,28	25,00	283.656,93	
2	10251 Betonist	12.608,13	25,00	315.203,13	
3	10232 Betonist 32	6,00	25,00	150,00	
4	10240 Betonist 4	92,74	25,00	2.318,57	
5	10741 Dulgher constructii	8.053,01	25,00	201.325,24	
6	10821 Dulgher poduri	28,64	25,00	716,00	
7	11021 Fascinar	5.277,20	25,00	131.930,00	
8	11131 Fierar beton	3.541,89	25,00	88.547,35	
9	11140 Fierar beton 4	367,21	25,00	9.180,21	
10	25 Fierar betonist	400,00	25,00	10.000,00	
11	11321 Finisor terasamente	34,37	25,00	859,25	
12	12031 Instalator alimentare apa	43,00	25,00	1.075,00	
13	12051 Instalator alimentare cu apa	286,00	25,00	7.150,00	
14	11620 Instalator apa, canal 2	19,27	24,85	478,96	
15	12241 Izolator hidrofug	187,79	25,00	4.694,84	
16	12441 Izolator lucrari antiacide	76,95	25,00	1.923,75	
17	21441 Lacatus constructii metalice	91,50	25,00	2.287,50	
18	21551 Lacatus montaj utilaj industrial	39,50	25,00	987,50	
19	21541 Lacatus montaj utilaje industriale	39,50	25,00	987,50	
20	40431 Miner in subteran	130,50	25,00	3.262,44	
21	30251 Miner suprafata	847,70	25,00	21.192,50	
22	26841 Montator constructii metalice	11,82	25,00	295,42	
23	26861 Montator c-tii metalice	22,72	25,00	567,89	
24	12541 Montator prefabricate beton	151,40	25,00	3.784,97	
25	100 Muncitor calificat	1.200,00	25,00	30.000,00	
26	19920 Muncitor deserv. ctii montj. 2	229,53	25,00	5.738,24	
27	49921 Muncitor deservire	330,70	25,00	8.267,54	
28	29931 Muncitor deservire constructii masini	0,41	25,00	10,32	
29	19931 Muncitor deservire constructii montaj	13.594,65	25,00	339.866,33	
30	19921 Muncitor deservire constructii-montaj	2.912,68	25,00	72.817,08	
31	29921 Muncitor deservire c-tii masini	319,81	25,00	7.995,26	
32	19911 Muncitor deservire c-tii.montaj	73,74	25,00	1.843,50	
33	319731 Muncitor incarcare-descarcare materiale	666,41	25,00	16.660,28	
34	319721 Muncitor incarcare-descarcare materiale	3.490,03	25,00	87.250,75	
35	320551 Muncitor necalificat	704,63	24,85	17.512,83	
36	49 Muncitor necalificat	202,73	25,00	5.068,25	
37	20000088 Muncitor necalificat grila de incadrare lucrari foarte grele	75,90	25,00	1.897,50	

LISTA cuprinzand consumurile cu mana de lucru

0	1	2	3	4 = 2 x 3	5
38	20000092 Muncitor necalificat grila de incadrare lucrari obisnuite	3,48	24,85	86,40	
39	20000145 Pavator	14.356,95	25,00	358.923,66	
40	12911 Pietrar	2.266,57	25,00	56.664,34	
41	23341 Sablator	41,00	25,00	1.025,00	
42	19621 Sapator	5.057,14	25,00	126.428,47	
43	19621 Sapator	713,02	82,68	58.950,47	
44	60100 Timplar	23,00	25,00	575,00	
45	223021 Vopsitor industrial	7,50	25,00	187,50	
46	223031 Vopsitor industrial-b	13,50	25,00	337,50	
47	13431 Zidar	219,98	25,00	5.499,50	
48	23131 Zidar cosuri	58,10	25,00	1.452,50	
49	13341 Zugrav vopsitor	220,72	25,00	5.518,00	
	Total ore manopera:	90.485,30			
	Valoare directa	lei		2.303.151,15	
	Recapitulatie	lei		416.841,57	
	TOTAL	lei		2.719.992,72	
	TOTAL	euro		562.074,87	

1 euro = 4,84 lei , curs la data de 25.08.2020

Executant,

Director General



OBIECTIV: Reabilitare și modernizare DJ 242G: Vinderei
(DJ 242C km 0+000) - Brădești

Beneficiar: JUDETUL VASLUI

Proiectant: SC MABAS SRL

Executant: _____



Proiect: _____ **nr:** _____

Plansa: _____ **nr:** _____

Faza: _____

C8cp - LISTA cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii cumulat pe proiect

20.08.2020

Nr. crt.	Denumirea utilajului de constructii	Ore de functionare	Tariful unitar (exclusiv TVA) -lei/ora-	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-
0	1	2	3	4 = 2 x 3
1	3714 Agregat de torcretat si injectat beton 5,0-10,0 mc/n	6,00	45,00	270,00
2	7602 Aparat de tractiune (tirfor) 1,5 tf	7,34	25,00	183,60
3	5603 Autocisterna de apa de 5-8 t cu dispozitiv de stropire	1.990,89	100,00	199.089,35
4	3546 Autogreder pina la 175cp	1.399,36	100,00	139.935,88
5	4047 Autogudronator 3500-3600l	70,24	100,00	7.023,81
6	1300 Automacara 5 tf	19,75	150,00	2.962,50
7	6751 Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	13,87	150,00	2.081,21
8	3705 Betoniera cu amestec fortat actionata electric 101-250l	0,58	50,00	29,00
9	7301 Bob elevator mobil cu electromotor de 4,5 kw	1,16	50,00	58,00
10	3553 Buldozer pe senile 65-80CP	13,18	100,00	1.318,15
11	3554 Buldozer pe senile 81-180 CP	210,96	110,00	23.205,69
12	2801 Ciocan pneum(exclusiv consum aer) 8-15 kg	762,12	15,00	11.431,85
13	4004 Compactor autopropcu rulour.(valturi) pina la 12tf	1.203,78	100,00	120.378,14
14	4005 Compactor static autoprop, cu rulouri(valturi), r8-14; de 14tf	6.390,70	100,00	639.069,96
15	4008 Compactor static autoprop. pe pneuri 10,1-16tf	799,69	90,00	71.972,09
16	7615 Echipament defrisator pt trac. pe senile de si peste 110cp	0,68	75,00	51,19
17	2505 Electrocompresmobil de joasa pres. 10 - 20 mc/min	7,90	30,00	237,00
18	2504 Electrocompresmobil de joasa presiune 4,0-5,9 mc/min	8,00	30,00	240,00
19	3523 Excavator pe pneuri motor termic 0,71-1,25mc	2,10	150,00	314,50
20	3521 Excavator pe pneuri motor termic (buldoexcavator) 0,21-0,39mc	214,94	100,00	21.494,16
21	1637 Excavator pe pneuri, mot. termic, comanda hidraulica	74,91	109,36	8.191,84
22	3501 Excavator pe senile cu o cupa cu motor termic 0,40-0,70mc	3.088,73	110,00	339.760,35
23	3502 Excavator pe senile cu o cupa cu motor termic 0,71-1,25mc	0,58	150,00	86,40
24	3502 Excavator pe senile cu o cupa cu motor termic 0,71-1,25mc	78,23	150,00	11.734,51
25	20000034 Freza WIRTGEN	937,00	150,00	140.550,00
26	7406 Incarcator frontal pe pneuri cupa pina la 2,6-3,9	154,46	140,00	21.623,79
27	3013 Instalatie mobila de sablare uscata incl.compr. 3,7mc/min 7kgf/cmp	20,50	75,00	1.537,50
28	6702 Macara de fereastră 0,15tf	19,69	35,00	689,15
29	6729 Macara pe pneuri 10-14,9 tf	96,60	150,00	14.489,93
30	1104 Macara pe pneuri cu brat cu zabrele 10,0-14,9 tf 1 schimb	10,20	150,00	1.530,00
31	1104 Macara pe pneuri cu brat cu zabrele 10,0-14,9 tf 1 schimb	18,28	150,00	2.741,75
32	4021 Mai mecanic cu motor termic de 6cp 150-200kgf	124,10	35,00	4.343,46
33	3817 Malaxor pentru mortar. actionat electric. 200 l	1,75	15,00	26,25

LISTA cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

0	1	2	3	4 = 2 x 3
34	2037 Malaxor pt.mortar	145,00	25,00	3.625,00
35	4062 Masina de trasat benzi de circulatie motor ardere interna 40-45cp	4,44	140,00	621,91
36	2509 Motocompresor mobil joasa presiune 4,0-5,9 mc/min	460,77	45,00	20.734,65
37	4702 Motopompa 9-16cp	72,00	25,00	1.800,00
38	4702 Motopompa 9-16cp	900,00	25,00	22.500,00
39	2804 Perforator rotativ pneum (exclusiv cons aer compr) 16-30kg	22,50	25,00	562,50
40	4026 Perie mec pt curatat fundatii drumuri 6 cp	39,68	70,00	2.777,29
41	4019 Placa vibratoare cu motor ardere interna sub 10cp 650-700kgf	67,33	35,00	2.356,41
42	3336 Pompa hidraulica de beton cu 100m conducta,pina la 40 mc/h	33,76	75,00	2.532,35
43	3336 Pompa hidraulica de beton cu 100m conducta,pina la 40 mc/h	55,68	75,00	4.175,81
44	3336 Pompa hidraulica de beton cu 100m conducta,pina la 40 mc/h	24,10	100,00	2.410,10
45	4046 Repartizator finisor mixturi asfaltice mot term. fara palpator 92cp	799,69	170,00	135.947,28
46	1303 Schela met tubext.s640mp g=11-13,5 3sch.lei/mp	363,00	2,50	907,50
47	20000009 Tirfor 1.5 tf	1,40	25,00	35,00
48	5610 Tractor pe senile de 150 cp	0,68	125,00	85,31
49	6608 Trolu cu actiune manuala 3,1-10tf	1,50	50,00	75,00
50	3716 Vibrator de interior pentru beton actionat, electric 0,9-1,5 kw	50,40	15,00	756,03
51	3720 Vibrator universal cu motor termic 2,9-4cp	903,79	15,00	13.556,81
Total ore utilaje:		21.693,99		
Valoare directa		lei		2.004.109,98
Recapitulatie		lei		310.637,05
TOTAL		lei		2.314.747,02
TOTAL		euro		478.332,58

1 euro = 4,84 lei , curs la data de 25.08.2020

Executant,

Director General



OBIECTIV: Reabilitare și modernizare DJ 242G: Vinderei
(DJ 242C km 0+000) - Brădești

Beneficiar: JUDETUL VASLUI

Proiectant: SC MABAS SRL

Executant: _____



Proiect: _____ **nr:** _____

Plansa: _____ **nr:** _____

Faza: _____

C9cp - LISTA cuprinzand consumurile privind transporturile cumulat pe proiect

20.08.2020

Nr. crt.	Tipul de transport	Tone transportate	Km par-cursi	Ore de func-tionare	Tariful unitar (exclusiv TVA) -lei/tona/km	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-
0	1	2	3	4	5	6 = 2 x 3 x 5
Transport rutier						
1	TRA01A25 Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 25 km.	200,43	25,00	0,50	0,46	2.304,97
2	TRA02A50 Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...50 km.	7,50	50,00	1,00	0,46	172,50
3	TRA02A25 Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= ...25 km.	8,54	25,00	0,50	0,46	98,21
4	TRA01A05P Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	41.264,97	5,00	0,10	0,30	61.897,45
5	TRA01A90 Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 90 km.	53,40	90,00	1,80	0,26	1.228,20
6	TRA01A50 Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	63.830,01	50,00	1,00	0,46	1.468.090,16
7	TRA05A50 Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale(cisterna,beton,etc) pe dist de 50	699,80	50,00	1,00	1,20	41.987,70
8	TRA05A05 Transport rutier materiale,semifabricate cu autovehic.speciale(cisterna,beton.etc)pe dist.de 5	3.968,36	5,00	0,10	1,20	23.810,16
9	TRA04A90 Transport rutier mater.semifabr. cu autoremorhere cu remorci treiler sub 20t pe dis.90 km.*	61,00	90,00	1,80	0,60	3.294,00
10	TRA01A160 Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 160 km.	24.230,89	160,00	3,20	0,40	1.550.777,00
11	TRA06A50 Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=50 km	8.246,13	50,00	1,00	0,91	375.198,76
12	TRA05A05 Transport rutier materiale,semifabricate cu...autovehic.speciale(cisterna,beton.etc) pe dist.de 5	16.373,52	5,00	0,10	1,20	98.241,11
Valoare directa		lei		3.627.100,21		
Recapitulatie		lei		562.200,53		

LISTA cuprinzand costurile privind transporturile

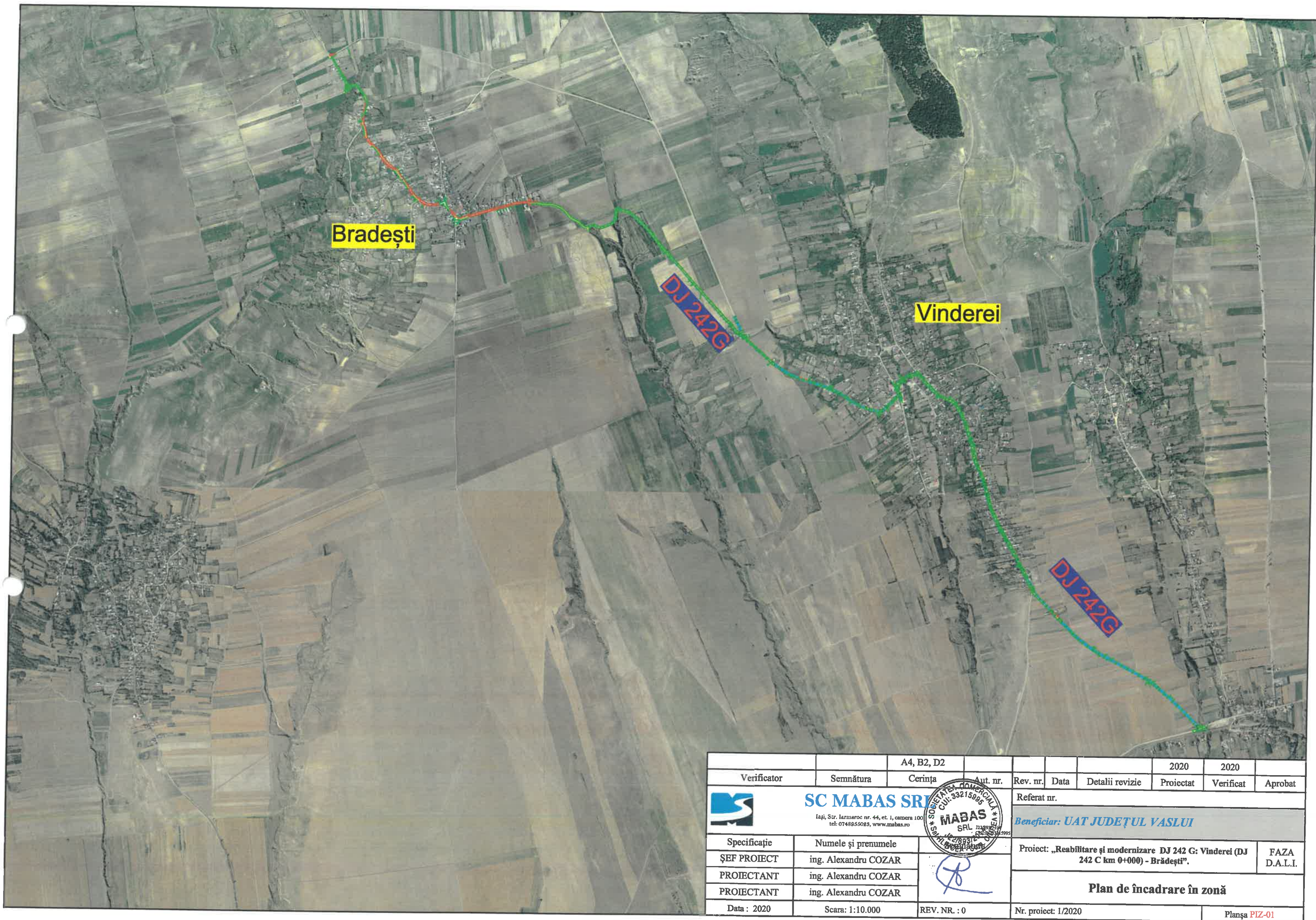
0	1	2	3	4	5	6 = 2 x 3 x 5
TOTAL			lei			4.189.300,74
TOTAL			euro			865.701,10

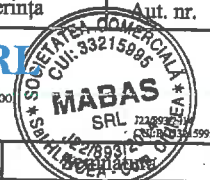
1 euro = 4,84 lei , curs la data de 25.08.2020

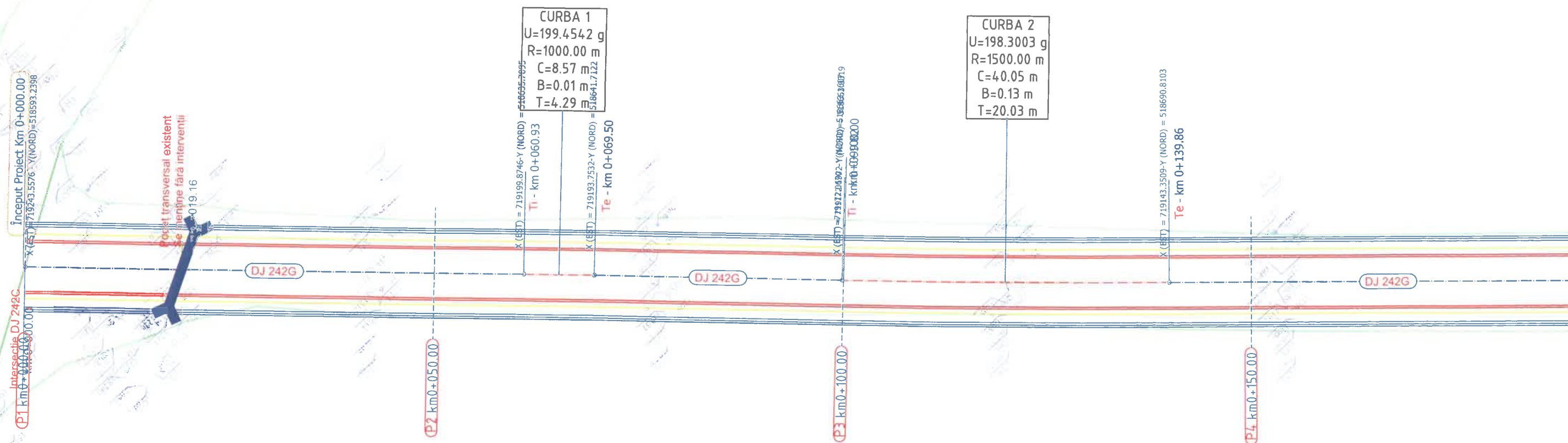
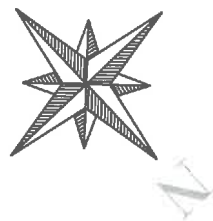
Executant,

Director General



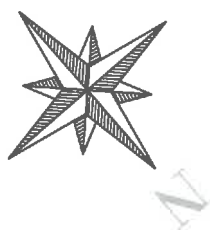


		A4, B2, D2					2020	2020	
Verificator	Semnătura	Cerința	Aut. nr.	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat
 SC MABAS SRL Iași, Str. Iarumroc nr. 44, et. 1, camera 100 tel: 0748955023, www.mabas.ro				Referat nr.					
				Beneficiar: UAT JUDEȚUL VASLUI					
Specificație	Numele și prenumele		 	Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ 242 C km 0+000) - Brădești”.					FAZA D.A.L.I.
ȘEF PROIECT	ing. Alexandru COZAR			Plan de încadrare în zonă					
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
Data : 2020		Scara: 1:10.000	REV. NR. : 0	Nr. proiect: 1/2020			Planșa PIZ-01		

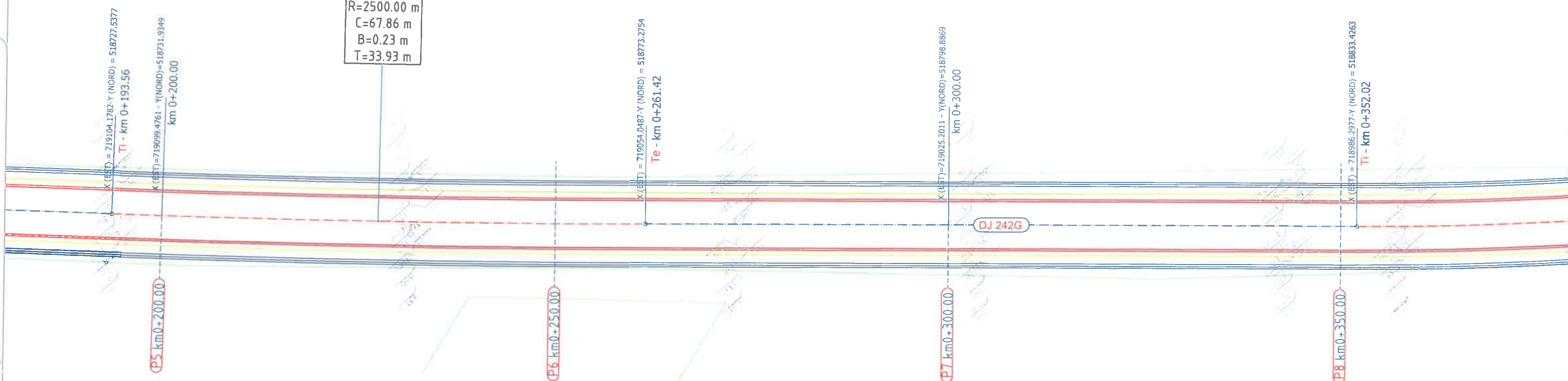


Legenda		Ax drum proiectat
Nr. cad: 3974	Numar cadastral	
221	Punct cotat	
	Gard	
	Rigola Betonata	
	Rigola de Pamanat	
	Ax rigola	
	Drum existent	
	Ax drum existent	
	Platforma betonata	
	Pod tubular	
	Subtraversare	
	Pod	
	Semn rutier	
	Borna kilometrica	
	Borna Hectometrica	
	Hidrant	
	Stalp din lemn	
	Stalp electric din beton	
	Taluz Sus	
	Taluz Jos	
	Camin retea telefonie	
	Fontana	
	Categorie si numar drum	
	Tip drum	
	Gager	
	Cisnea	
	Put apa	
	Semn panou electric	
	Copac	
	Troita	
	Camin canalizare - alimentare apa	
	Lampadar	
	Liziera	

		A4, B2, D2					2020	2020					
Verificator	Semnătura	Cerința	Aut. nr.	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat				
 SC MABAS SRL Iasi, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 104 tel. 07.599.5029, www.mabas.ro				 MABAS SRL Județul Vaslui CUI: 3321596 						Referat nr.			
				Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI									
Specificație	Numele și prenumele			Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”.					Faza : D.A.L.				
ȘEF PROIECT	ing. Alexandru COZAR								Plan de situație				
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR												
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR												
Data: 2020	Scara: 1:500		REV. NR. : 0	Nr. proiect: 1/2020				Planșa nr. PS/1					



CURBA 3
U=198.2719 g
R=2500.00 m
C=67.86 m
B=0.23 m
T=33.93 m



Legenda		Ax drum proiectat
Nr. cad: 3974	- Numar cadastral	
	- Punct cotat	
	- Gard	
	- Rigola Betonata	
	- Rigola de Pamanat	
	- Ax rigola	
	- Drum existent	
	- Ax drum existent	
	- Platforma betonata	
	- Pod tubular	
	- Subtraversare	
	- Pod	
	- Semn rutier	
	- Borna kilometrica	
	- Borna Hectometrica	
	- Hidrant	
	- Stalp din lemn	
	- Stalp electric din beton	
	- Taluz Sus	
	- Taluz Jos	
	- Camin retea telefonie	
	- Fantana	
	- Categorie si numar drum	
	- Tip drum	
	- Gager	
	- Cismea	
	- Put apa	
	- Semn panou electric	
	- Copac	
	- Troita	
	- Camin canalizare - alimentare apa	
	- Lampadar	
	- Liziera	

		A4, B2, D2				2020	2020	
Verificator	Semnătura	Cerința	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat
SC MABAS SRL Iasi, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 100 tel: 0748955023, www.mabas.ro			Referat nr.					
			Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI					
Specificație	Numele și prenumele		Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”					
ȘEF PROIECT	ing. Alexandru COZAR		Faza : D.A.L.					
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR							
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR							
Data: 2020	Scara: 1:500	REV. NR. : 0	Nr. proiect: 1/2020				Planșa nr. PS/2	



CURBA 4
U=184.7436 g
R=450.00 m
C=107.84 m
B=3.25 m
T=54.18 m

X(EST)=718948.7922 - Y(NORD)=518963.3077
km 0+400.00

X(EST)=718997.8854 - Y(NORD)=518894.7236
Te - km 0+459.86

X(EST)=718862.4047 - Y(NORD)=518913.4849
km 0+500.00

P9 km 0+400.00

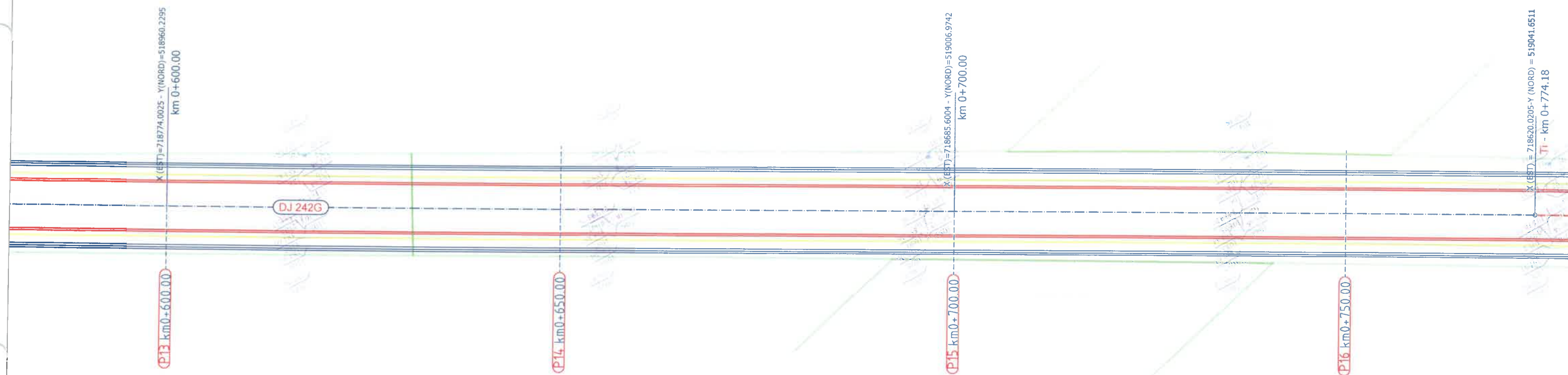
P10 km 0+450.00

P11 km 0+500.00

P12 km 0+550.00

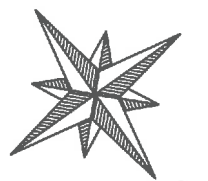
Legenda		Ax drum proiectat
Nr. cad: 3974	- Numar cadastral	
22	- Punct cotat	
	- Gard	
	- Rigola Betonata	
	- Rigola de Pamanat	
	- Ax rigola	
	- Drum existent	
	- Ax drum existent	
	- Platforma betonata	
	- Pod tubular	
	- Subtraversare	
	- Pod	
	- Semn rutier	
	- Borna kilometrica	
	- Borna Hectometrica	
	- Hidrant	
	- Stalp din lemn	
	- Stalp electric din beton	
	- Taluz Sus	
	- Taluz Jos	
	- Camin retea telefonie	
	- Fantana	
	- Categorie si numar drum	
	- Tip drum	
	- Gager	
	- Cisterna	
	- Put apa	
	- Semn panou electric	
	- Copac	
	- Troita	
	- Camin canalizare - alimentare apa	
	- Lampadar	
	- Liziera	

		A4, B2, D2				2020	2020	
Verificator	Semnatura	Cerința	Aut. nr.	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat
								Aprobat
Referat nr.								
Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI								
Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”.								
Faza : D.A.L.I.								
Plan de situație								
Data: 2020	Scara: 1:500	REV. NR. : 0	Nr. proiect: 1/2020	Planșa nr. PS/3				



Legenda		Ax drum proiectat
Nr. cad: 3974	- Numar cadastral	
220	- Punct cotat	
	- Gard	
	- Rigola Betonata	
	- Rigola de Pamanat	
	- Ax rigola	
	- Drum existent	
	- Ax drum existent	
	- Platforma betonata	
	- Pod tubular	
	- Subtraversare	
	- Pod	
	- Semn rutier	
	- Borna kilometrica	
	- Borna Hectometrica	
	- Hidrant	
	- Stalp din lemn	
	- Stalp electric din beton	
	- Taluz Sus	
	- Taluz Jos	
	- Camin retea telefonie	
	- Fontana	
	- Categorie si numar drum	
	- Tip drum	
	- Gager	
	- Cismea	
	- Put apa	
	- Semn panou electric	
	- Copac	
	- Troita	
	- Camin canalizare - alimentare apa	
	- Lampadar	
	- Liziera	

		A4, B2, D2					2020	2020		
Verificator	Semnătura	Cerința	Aut. nr.	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat	
 SC MABAS SRL Iasi, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 100 tel: 07-48955023, www.mabas.ro				Referat nr.						
				Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI						
Specificație				Numele și prenumele				Faza :		
ȘEF PROIECT		ing. Alexandru COZAR						Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”.		D.A.L.I.
PROIECTANT		ing. Alexandru COZAR								
PROIECTANT		ing. Alexandru COZAR								
Data: 2020		Scara: 1:500		REV. NR. : 0		Nr. proiect: 1/2020		Planșa nr. PS/1		



CURBA 5
U=193.6159 g
R=500.00 m
C=50.14 m
B=0.83 m
T=25.09 m

X (EST) = 718576.9435-Y (NORD) = 519067.2706
Te - km 0+824.32

X (EST) = 718558.0474-Y (NORD) = 519079.8320
Ti - km 0+847.01

CURBA 6
U=196.9819 g
R=400.00 m
C=18.96 m
B=0.11 m
T=9.48 m

X (EST) = 718542.5097-Y (NORD) = 519090.7005
Te - km 0+865.98

X (EST) = 718515.1013 - Y (NORD) = 519110.8566
km 0+900.00

X (EST) = 718499.4344-Y (NORD) = 519122.3780
Ti - km 0+919.45

CURBA 7
U=190.5701 g
R=350.00 m
C=51.84 m
B=0.96 m
T=25.97 m

X (EST) = 718460.0917-Y (NORD) = 519156.0680
Te - km 0+971.29

DJ 242G

DJ 242G

P17 km 0+800.00

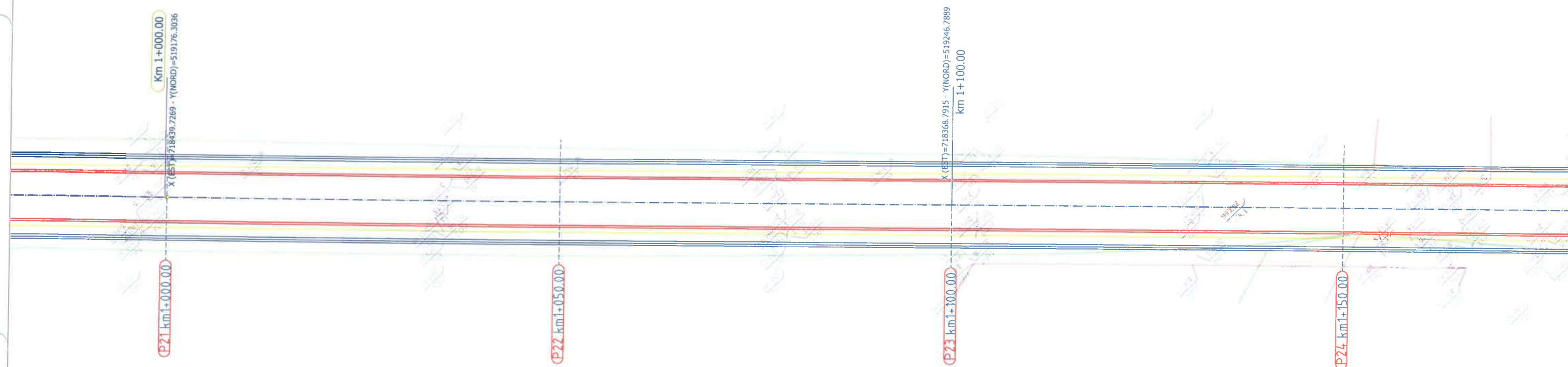
P18 km 0+850.00

P19 km 0+900.00

P20 km 0+950.00

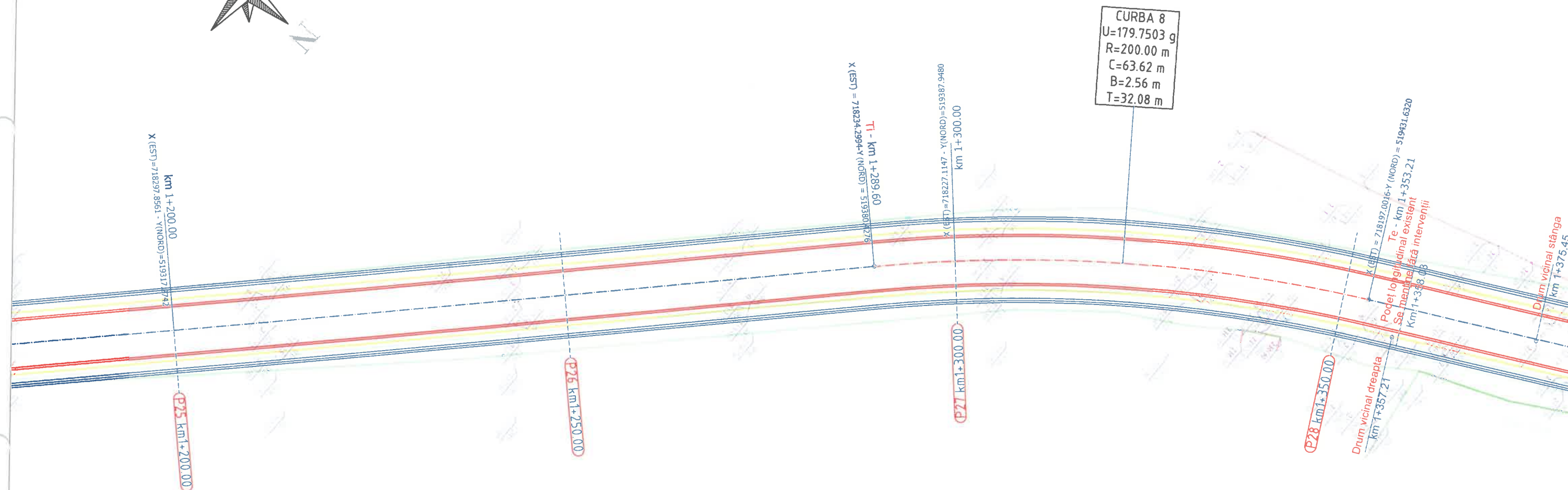
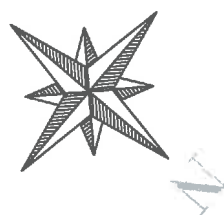
Legenda :		- Ax drum proiectat	
Nr. cad: 3974	- Numar cadastral		- Camin retea telefonie
	- Punct cotat		- Fontana
	- Rigola Betonata		- Categorie si numar drum
	- Rigola de Pamanat		- Tip drum
	- Ax rigola		- Gager
	- Drum existent		- Cimea
	- Ax drum existent		- Put apa
	- Platforma betonata		- Semn panou electric
	- Pod tubular		- Copac
	- Subtraversare		- Troita
	- Pod		- Camin canalizare - alimentare apa
	- Semn rutier		- Lampadar
	- Borna kilometrica		- Liziera
	- Borna Hectometrica		
	- Hidrant		
	- Stalp din lemn		
	- Stalp electric din beton		
	- Taluz Sus		
	- Taluz Jos		

Verificator	Semnatura	A4, B2, D2	Cerinta	Aut. nr.	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	2020	2020	
								Proiectat	Verificat	Aprobat
		Referat nr.								
SC MABAS SRL		Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI								
Iași, Str. Iarmaroc nr. 43, et. 1, camera 1014 tel: 0748955025, www.mabas.ro		Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderiei (DJ 242 C km 0+000) - Brădești”.								
Faza : D.A.L.I		Plan de situație								
Data: 2020		Scara: 1:500		REV. NR. : 0		Nr. proiect: 1/2020		Planșa nr. PS/5		



Legenda :		Ax drum proiectat
Nr. cad: 3974	- Numar cadastral	- Camin retea telefonie
DS 998	- Punct cotat	- Fantana
	- Gard	- Categorie si numar drum
	- Rigola Betonata	- Tip drum
	- Rigola de Pamanat	- Gager
	- Ax rigola	- Ciemea
	- Drum existent	- Put apa
	- Ax drum existent	- Semn panou electric
	- Platforma betonata	- Copac
	- Pod tubular	- Troita
	- Subtraversare	- Camin canalizare - alimentare apa
	- Pod	- Lampadar
	- Semn rutier	- Liziera
	- Borna kilometrica	
	- Borna Hectometrica	
	- Hidrant	
	- Stalp din lemn	
	- Stalp electric din beton	
	- Taluz Sus	
	- Taluz Jos	

		A4, B2, D2				2020	2020	
Verificator	Semnătura	Cerința	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat
 SC MABAS SRL Iasi, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 100 tel: 0749955025, www.mabas.ro			Referat nr.					
			Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI					
Specificație	Numele și prenumele	 	Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”.				Faza : D.A.L.	
ȘEF PROIECT	ing. Alexandru COZAR							
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR							
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR							
Data: 2020	Scara: 1:500	REV. NR. : 0	Nr. proiect: 1/2020				Planșa nr. PS/6	

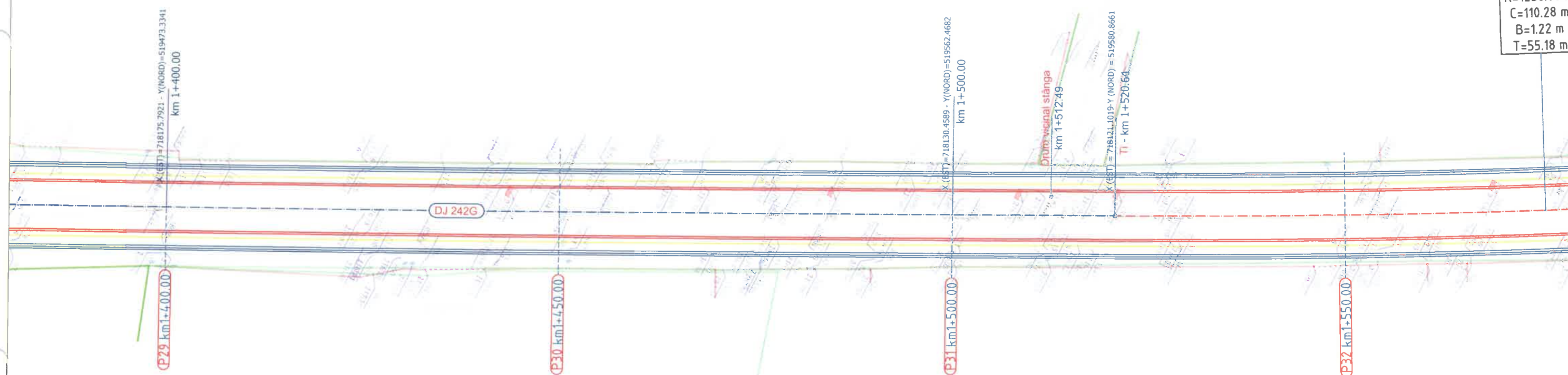


Legenda	
	Ax drum proiectat
	Nr. cad: 3974
	Punct cotat
	Gard
	Rigola Betonata
	Rigola de Pamanat
	Ax rigola
	Drum existent
	Ax drum existent
	Platforma betonata
	Pod tubular
	Subtraversare
	Pod
	Semn rutier
	Borna kilometrica
	Borna Hectometrica
	Hidrant
	Stalp din lemn
	Stalp electric din beton
	Taluz Sus
	Taluz Jos
	Camin retea telefonie
	Fantana
	Categorie si numar drum
	Tip drum
	Gager
	Cisterna
	Put apa
	Semn panou electric
	Copac
	Trolita
	Camin canalizare - alimentare apa
	Lampadar
	Liziera

Verificator		Semnatura	Cerinta	A4, B2, D2	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	2020	2020	Proiectat	Verificat	Aprobat
Referat nr.												
Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI												
Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”.												
Faza : D.A.L.I.												
Plan de situație												
Data: 2020		Scara: 1:500		REV. NR. : 0		Nr. proiect: 1/2020			Planşa nr. PS/7			

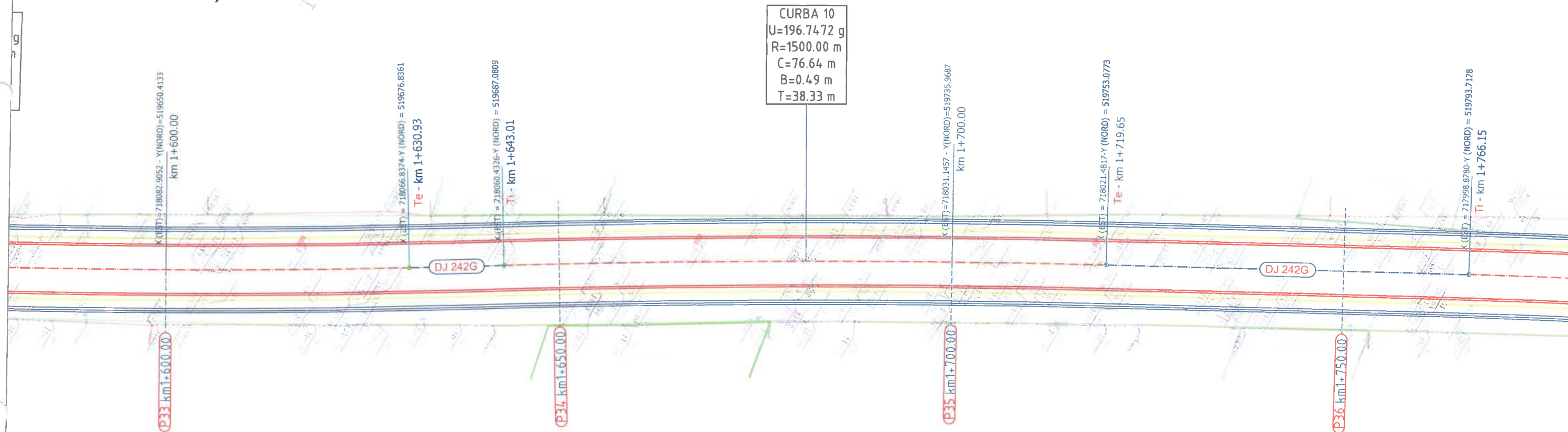
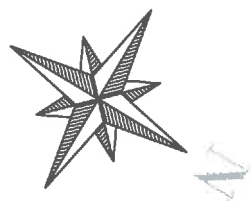


CURBA 9
U=194.3832 g
R=1250.00 m
C=110.28 m
B=1.22 m
T=55.18 m



Legenda		Ax drum proiectat
Nr. cad: 3974	- Numar cadastral	
DS 998	- Punct cotat	
	- Gard	
	- Rigola Betonata	
	- Rigola de Pamanat	
	- Ax rigola	
	- Drum existent	
	- Ax drum existent	
	- Platforma betonata	
	- Pod tubular	
	- Subtraversare	
	- Pod	
	- Semn rutier	
	- Borna kilometrica	
	- Borna hectometrica	
	- Hidrant	
	- Stalp din lemn	
	- Stalp electric din beton	
	- Taluz Sus	
	- Taluz Jos	
	- Camin retea telefonie	
	- Fantana	
	- Categorii si numar drum	
	- Tip drum	
	- Gager	
	- Cismea	
	- Put apa	
	- Semn panou electric	
	- Copac	
	- Troita	
	- Camin canalizare - alimentare apa	
	- Lampadar	
	- Liziera	

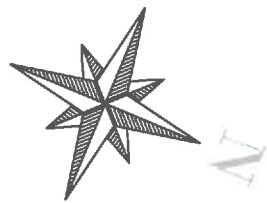
		A4, B2, D2				2020	2020		
Verificator	Semnătura	Cerintă	Aut. nr.	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat
 SC MABAS SRL Înființată la 12.02.2014 Înregistrată la 12.02.2014 Căpitan de drum nr. 12/20									



Legenda

Nr. cad: 3974	- Numar cadastral	- Ax drum proiectat
2.2	- Punct cota	- Camin retea telefonie
	- Gard	- Fontana
	- Rigola Betonata	- Categorie si numar drum
	- Rigola de Pamanat	- Tip drum
	- Ax rigola	- Gager
	- Drum existent	- Cismea
	- Ax drum existent	- Put apa
	- Platforma betonata	- Semn panou electric
	- Pod tubular	- Copac
	- Subtraversare	- Troita
	- Pod	- Camin canalizare - alimentare apa
	- Semn rutier	- Lampadar
	- Borna kilometrica	- Liziera
	- Borna Hectometrica	
	- Hidrant	
	- Stalp din lemn	
	- Stalp electric din beton	
	- Taluz Sus	
	- Taluz Jos	

		A4, B2, D2					2020	2020	
Verificator	Semnătura	Cerința	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat	
 SC MABAS SRL Ieși, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 100 tel: 0748955025, www.mabas.ro			SC * SOCIETATEA COMERCIALA * SRL CUI: 33215985 MABAS SRL J26833/2019 08.11.2019  Referat nr. Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”. Faza : D.A.L.I. Plan de situație						
Specificație	Numele și prenumele								
ȘEF PROIECT	ing. Alexandru COZAR								
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
Data: 2020	Scara: 1:500	REV. NR. : 0	Nr. proiect: 1/2020				Planșa nr. PS/9		



BA 11
7.0301 g
50.00 m
4.99 m
0.20 m
17.50 m

X (G.T.) = 717983.0956 - Y (NORD) = 519823.6566
X (G.T.) = 717982.6893 - Y (NORD) = 519824.6741

Te - km 1+801.14

DJ 242G

X (G.T.) = 717969.1906 - Y (NORD) = 519851.6508

Te - km 1+831.26

P37 km 1+800.00

P38 km 1+850.00

CURBA 12
U=188.0767 g
R=650.00 m
C=121.74 m
B=2.86 m
T=61.05 m

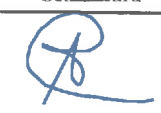
X (G.T.) = 717941.9215 - Y (NORD) = 519914.7186
km 1+900.00

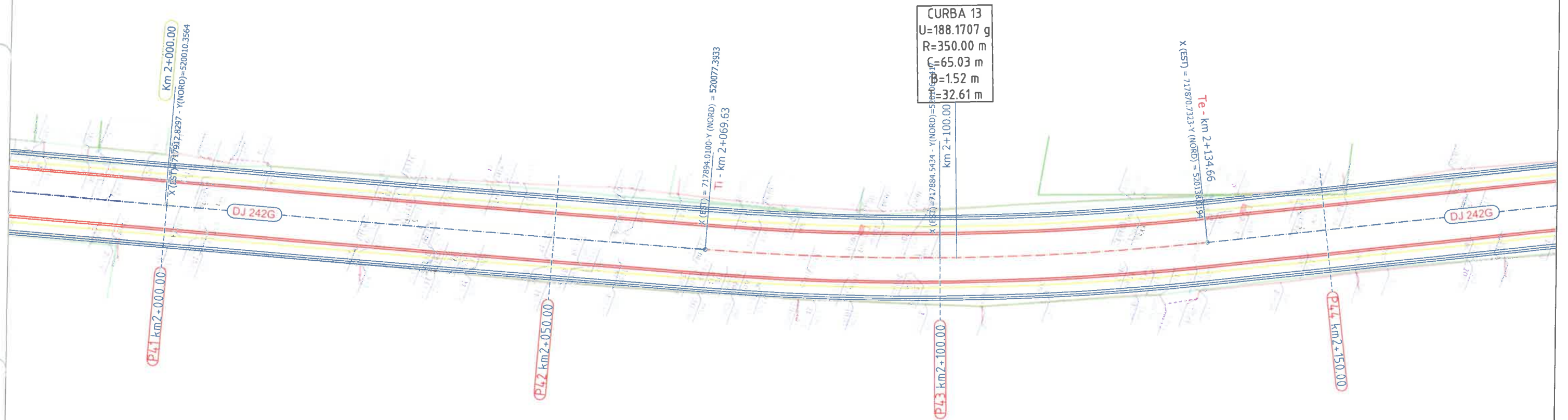
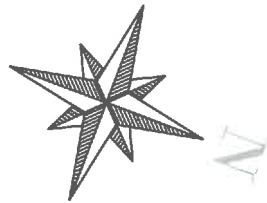
P39 km 1+900.00

X (G.T.) = 717925.5341 - Y (NORD) = 519965.1026
Te - km 1+953.00

P40 km 1+950.00

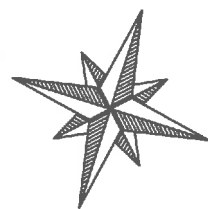
Legenda		Ax drum proiectat
Nr. cad: 3974	- Numar cadastral	
22	- Punct cotat	
	- Gard	
	- Rigola Betonata	
	- Rigola de Pamanat	
	- Ax rigola	
	- Drum existent	
	- Ax drum existent	
	- Platforma betonata	
	- Pod tubular	
	- Subtraversare	
	- Pod	
	- Semn rutier	
	- Borna kilometrica	
	- Borna hectometrica	
	- Hidrant	
	- Stalp din lemn	
	- Stalp electric din beton	
	- Taluz Sus	
	- Taluz Jos	
	- Camin retea telefonie	
	- Fontana	
	- Categorie si numar drum	
	- Tip drum	
	- Gager	
	- Cisterna	
	- Put apa	
	- Semn panou electric	
	- Copac	
	- Troita	
	- Camin canalizare - alimentare apa	
	- Lampadar	
	- Liziera	

		A4, B2, D2				2020	2020		
Verificator	Semnătura	Cerința	nr.	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat
		SC MABAS SRL Iși, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 100 tel. 0748955028, www.mabas.ro		Referat nr. Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI					
Specificație	Numele și prenumele	Semnătura		Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”.				Faza : D.A.L.I	
ȘEF PROIECT	ing. Alexandru COZAR			Plan de situație					
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
Data: 2020	Scara: 1:500	REV. NR. : 0		Nr. proiect: 1/2020				Planșa nr. PS/10	



Legenda	
Nr. cad. 3974	- Numar cadastral
	- Punct cotat
	- Gard
	- Rigola Betonata
	- Rigola de Pamanat
	- Ax rigola
	- Drum existent
	- Ax drum existent
	- Platforma betonata
	- Pod tubular
	- Subtraversare
	- Pod
	- Semn rutier
	- Borna kilometrica
	- Borna Hectometrica
	- Hidrant
	- Stalp din lemn
	- Stalp electric din beton
	- Taluz Sus
	- Taluz Jos
	- Camin retea telefonie
	- Fontana
	- Categorie si numar drum
	- Tip drum
	- Gager
	- Cisterna
	- Put apa
	- Semn panou electric
	- Copac
	- Troita
	- Camin canalizare - alimentare apa
	- Lampadar
	- Liziera

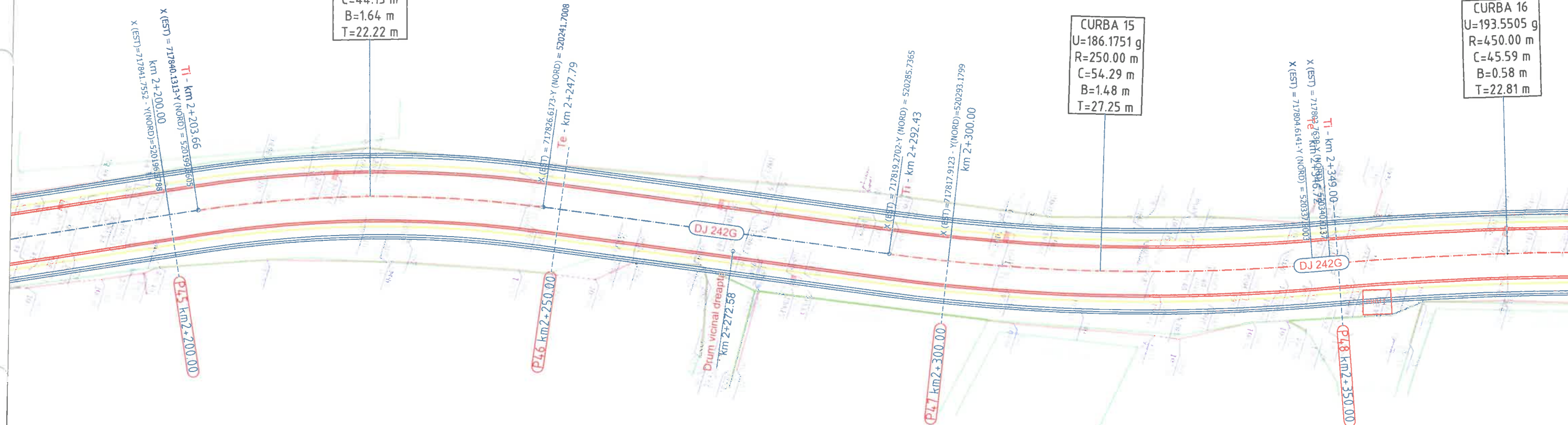
		A4, B2, D2					2020	2020	
Verificator	Semnătura	Cerința	Aut. nr.	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat
 SC MABAS SRL Iași, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera tel: 0748055028, www.mabas.ro				Referat nr. Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”. Faza : D.A.L.I.					
Specificație	Numele și prenumele								
ȘEF PROIECT	ing. Alexandru COZAR								
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
Data: 2020	Scara: 1:500	REV. NR. : 0	Nr. proiect: 1/2020						
		Planșa nr. PS/11							



CURBA 14
U=181.2717 g
R=150.00 m
C=44.13 m
B=1.64 m
T=22.22 m

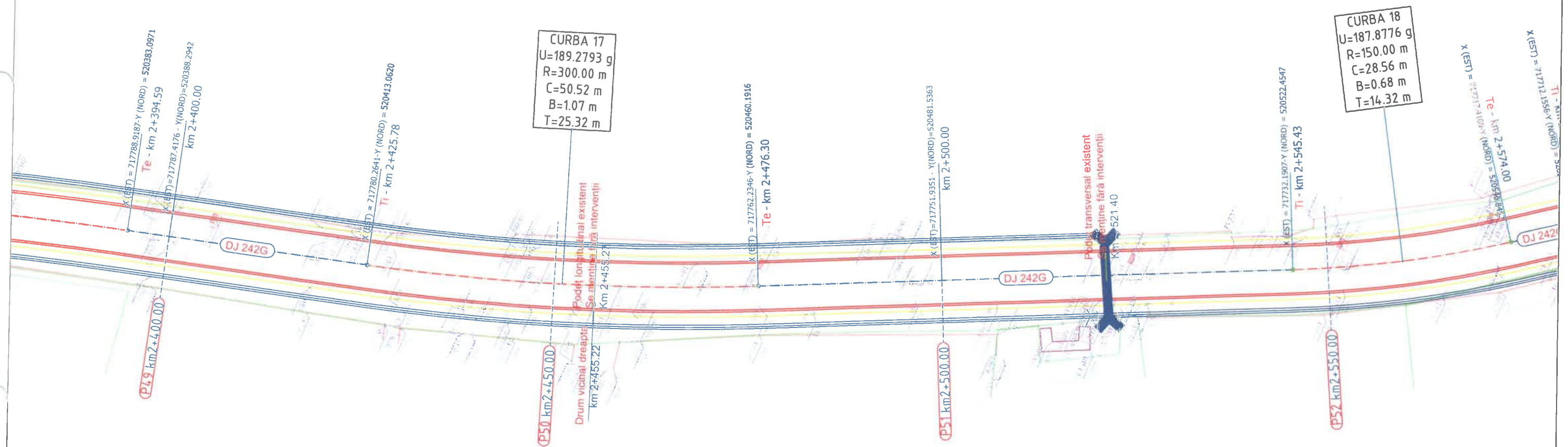
CURBA 15
U=186.1751 g
R=250.00 m
C=54.29 m
B=1.48 m
T=27.25 m

CURBA 16
U=193.5505 g
R=450.00 m
C=45.59 m
B=0.58 m
T=22.81 m



Legenda :	
Nr. cad: 3974	- Ax drum proiectat
12.23	- Numar cadastral
- Punct cotat	- Camin retea telefonie
- Gard	- Fontana
- Rigola Betonata	- DS 998
- Rigola de Pamanat	- Categorie si numar drum
- Ax rigola	- Tip drum
- Drum existent	- Gager
- Ax drum existent	- Cismea
- Platforma betonata	- Put apa
- Pod tubular	- Semn panou electric
- Subtraversare	- Copac
- Pod	- Troita
- Semn rutier	- Camin canalizare - alimentare apa
- Borna kilometrica	- Lampadar
- Borna Hectometrica	- Utilizera
- Hidrant	
- Stalp din lemn	
- Stalp electric din beton	
- Taluz Sus	
- Taluz Jos	

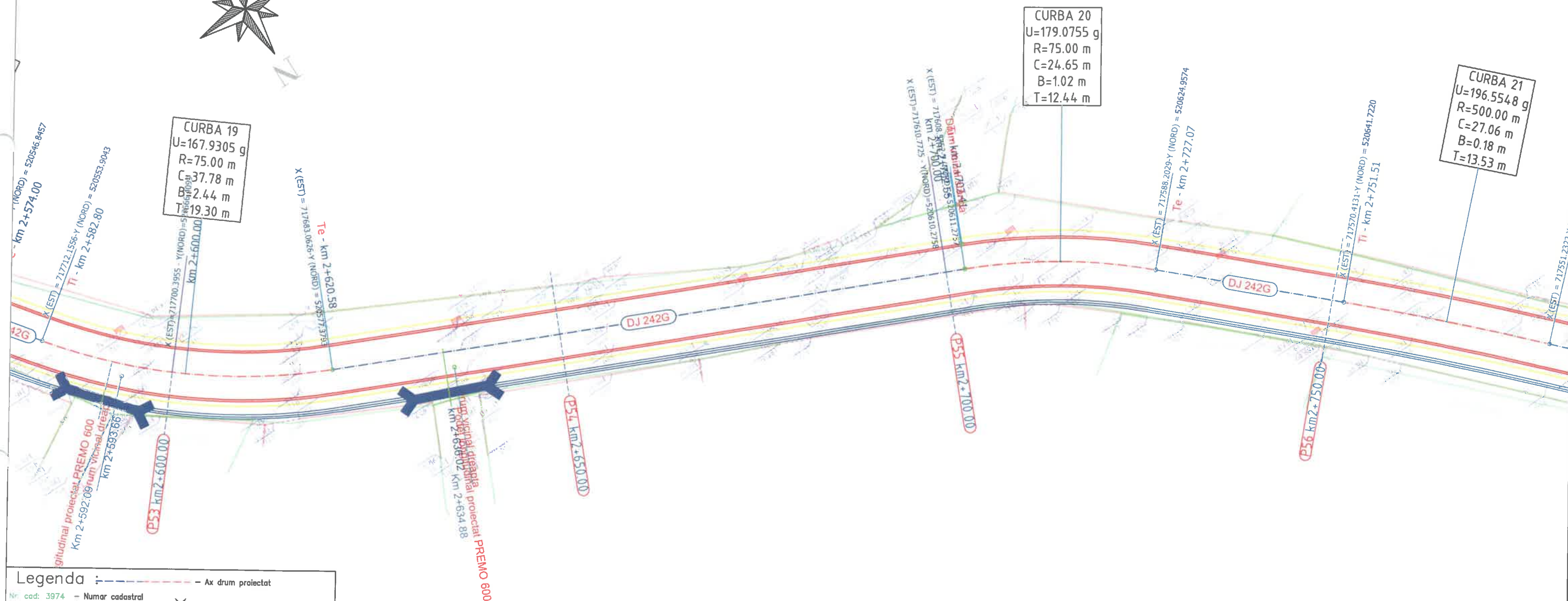
		A4, B2, D2					2020	2020	
Verificator	Semnătura	Cerința	Aut. nr.	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat
 SC MABAS SRL Înșii Str. Izmaroc nr. 44, et. 1, camera 101 tel: 074955023, www.mabas.ro				Referat nr.					
				Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI					
Specificație	Numele și prenumele			Faza : D.A.L.I.					
ȘEF PROIECT	ing. Alexandru COZAR			Plan de situație					
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
Data: 2020	Scara: 1:500		REV. NR. : 0	Nr. proiect: 1/2020				Planșa nr. PS/12	



Legenda :

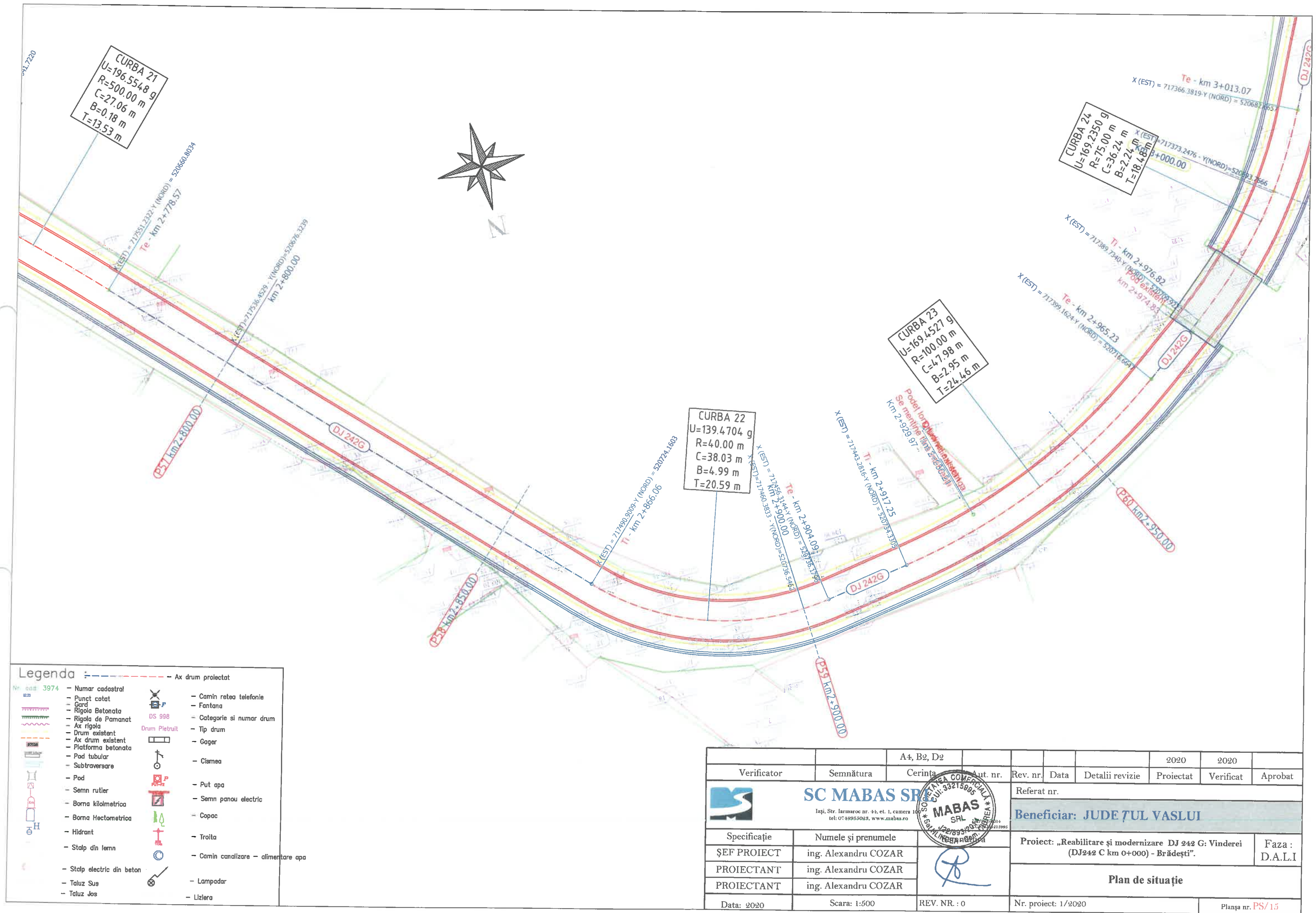
Nr. cad: 3974	- Numar cadastral		- Ax drum proiectat
223	- Punct cotat		- Camin retea telefonie
	- Gard		- Fantana
	- Rigola Betonata	DS 998	- Categorie si numar drum
	- Rigola de Pamanat	Drum Pietruit	- Tip drum
	- Ax rigola		- Gager
	- Drum existent		- Cismea
	- Ax drum existent		- Put apa
	- Platforma betonata		- Semn panou electric
	- Pod tubular		- Copac
	- Subtraversare		- Troita
	- Pod		- Camin canalizare - alimentare apa
	- Semn rutier		- Lampadar
	- Borna kilometrica		- Liziera
	- Borna Hectometrica		
	- Hidrant		
	- Stalp din lemn		
	- Stalp electric din beton		
	- Talizus Sus		
	- Talizus Jos		

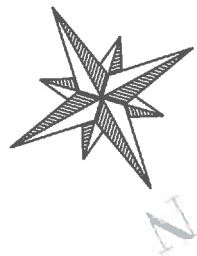
		A4, B2, D2					2020	2020	
Verificator	Semnătura	Cerința	Aut. nr.	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat
 SC MABAS SRL Iași, Str. Iarnaroc nr. 44, et. 1, camera 100 tel: 07495955045, www.mabas.ro				SOCIETATEA COMERCIALA CUI: 33215995 MABAS SRL Județul Vaslui 15.08.2014 20.05.2020 15.08.2020  Referat nr. Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI					
Specificație	Numele și prenumele				Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”.			Faza : D.A.L.I	
ȘEF PROIECT	ing. Alexandru COZAR								
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
Data: 2020	Scara: 1:500	REV. NR. : 0	Nr. proiect: 1/2020			Planșa nr. PS/13			



Legenda	
Nr. cad. 3974	Numar cadastral
DS 998	Punct cotat
	Gard
	Rigola Betonata
	Rigola de Pamanat
	Ax rigola
	Drum existent
	Ax drum existent
	Platforma betonata
	Pod tubular
	Subtraversare
	Pod
	Semn rutier
	Borna kilometrica
	Borna hectometrica
	Hidrant
	Stalp din lemn
	Stalp electric din beton
	Taluz Sus
	Taluz Jos
	Camin retea telefonie
	Fantana
	Categorie si numar drum
	Tip drum
	Gager
	Cisnea
	Put apa
	Semn panou electric
	Copac
	Troita
	Camin canalizare - alimentare apa
	Lampadar
	Liziera

Verificator	Semnatura	A4, B2, D2	Cerinta	Aut. nr.	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	2020	2020	Aprobat
		SC MABAS SRL		Referat nr.		Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI		Proiectat		Verificat
ȘEF PROIECT		ing. Alexandru COZAR		Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ 242 C km 0+000) - Brădești”.		Faza : D.A.L.I.		Plan de situație		
PROIECTANT		ing. Alexandru COZAR		REV. NR. : 0		Nr. proiect: 1/2020		Planșa nr. PS/1+		
PROIECTANT		ing. Alexandru COZAR		Data: 2020		Scara: 1:500				





CURBA 28
U=178.7797 g
R=450.00 m
C=150.00 m
B=6.32 m
T=75.70 m

X (BET) = 717100.4294 - Y (NORD) = 520552.5135
km 3+400.00

Podea longitudinală existentă
Drum vechi și nou
km 3+435.78

X (BET) = 717041.6025 - Y (NORD) = 520586.9920
Te - km 3+468.25

X (BET) = 717019.6435 - Y (NORD) = 520602.2083
Te - km 3+494.97

X (BET) = 717015.4785 - Y (NORD) = 520605.0328
km 3+500.00

CURBA 29
U=190.3204 g
R=250.00 m
C=38.01 m
B=0.72 m
T=19.04 m

X (BET) = 716986.8772 - Y (NORD) = 520621.4043
Te - km 3+532.98

DJ 242G

DJ 242G

P69 km 3+400.00

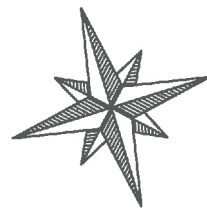
P70 km 3+450.00

P71 km 3+500.00

P72 km 3+550.00

Legenda		Ax drum proiectat
Nr. cad. 3974	- Numar cadastral	
220	- Punct cotat	
	- Gard	
	- Rigola Betonata	
	- Rigola de Pamanat	
	- Ax rigola	
	- Drum existent	
	- Ax drum existent	
	- Platforma betonata	
	- Pod tubular	
	- Subtraversare	
	- Pod	
	- Semn rutier	
	- Borna kilometrica	
	- Borna Hectometrica	
	- Hidrant	
	- Stalp din lemn	
	- Stalp electric din beton	
	- Taluz Sus	
	- Taluz Jos	
	- Camin retea telefonie	
	- Fontana	
	- Categorie si numar drum	
	- Tip drum	
	- Gager	
	- Cisterna	
	- Put apa	
	- Semn panou electric	
	- Copac	
	- Traita	
	- Camin canalizare - alimentare apa	
	- Lampadar	
	- Liziera	

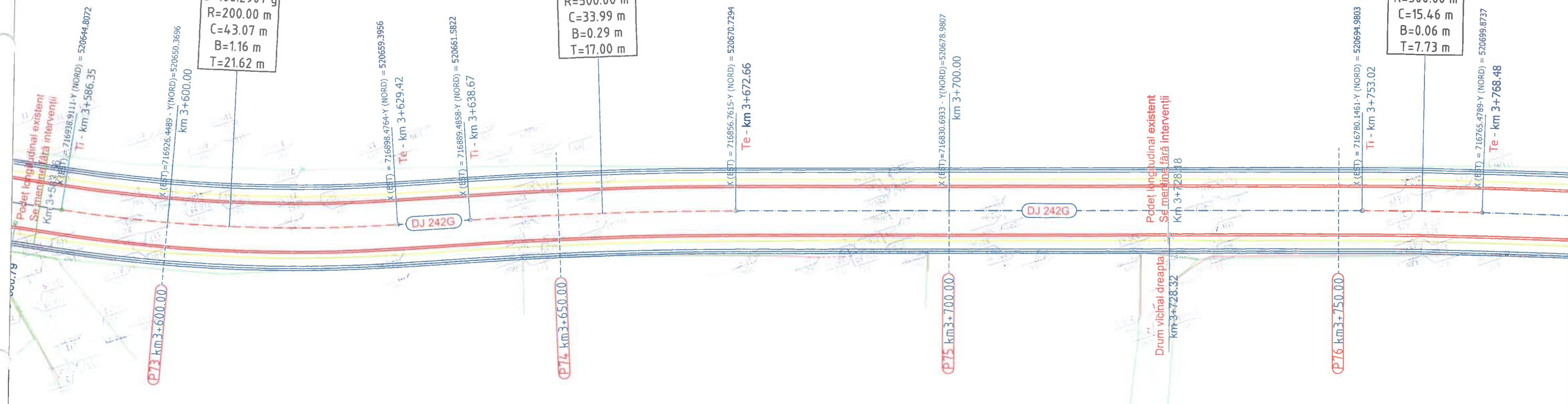
		A4, B2, D2				2020	2020	
Verificator	Semnătura	Cerința	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat
 SC MABAS SRL Iasi, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 104 tel: 0748955025, www.mabas.ro			Referat nr. Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești” Faza : D.A.L.I Plan de situație					
Specificație	Numele și prenumele		Nr. proiect: 1/2020			Planșa nr. PS/18		
ȘEF PROIECT	ing. Alexandru COZAR							
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR							
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR							
Data: 2020	Scara: 1:500	REV. NR. : 0						



CURBA 30
U=186.2907 g
R=200.00 m
C=43.07 m
B=1.16 m
T=21.62 m

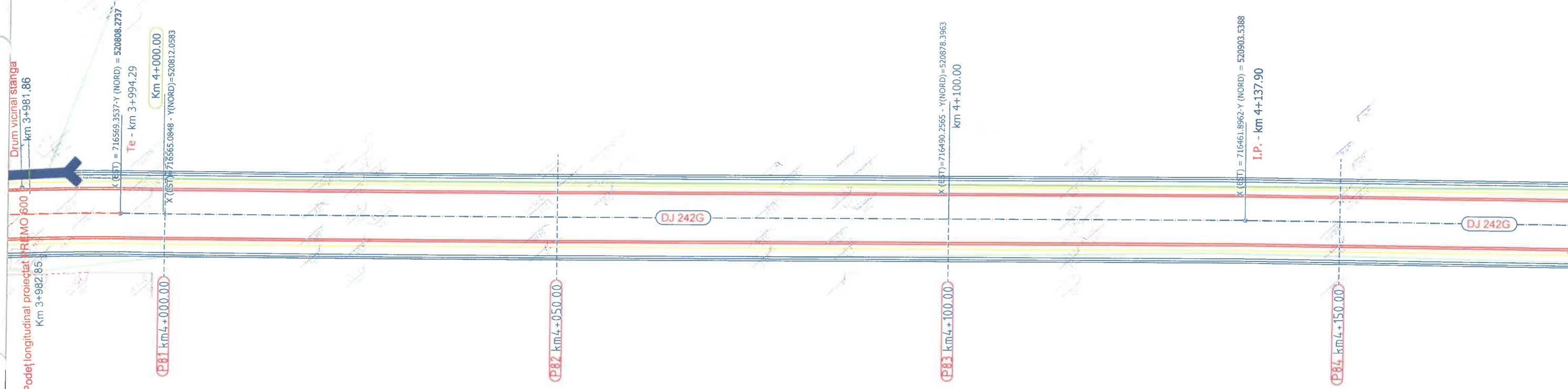
CURBA 31
U=195.6729 g
R=500.00 m
C=33.99 m
B=0.29 m
T=17.00 m

CURBA 32
U=198.0312 g
R=500.00 m
C=15.46 m
B=0.06 m
T=7.73 m



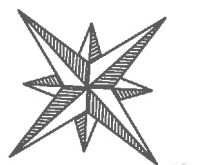
Legenda		Ax drum proiectat
Nr. cad. 3974	- Numar cadastral	
25	- Punct cotat	
	- Gard	
	- Rigola Betonata	
	- Rigola de Pamanat	
	- Ax rigola	
	- Drum existent	
	- Ax drum existent	
	- Platforma betonata	
	- Pod tubular	
	- Subtraversare	
	- Pod	
	- Semn rutier	
	- Borna kilometrica	
	- Borna Hectometrica	
	- Hidrant	
	- Stalp din lemn	
	- Stalp electric din beton	
	- Taluz Sus	
	- Taluz Jos	
	- Camin retea telefonie	
	- Fontana	
	- Categorie si numar drum	
	- Tip drum	
	- Gager	
	- Cismea	
	- Put apa	
	- Semn panou electric	
	- Copac	
	- Troita	
	- Camin canalizare - alimentare apa	
	- Lampadar	
	- Liziera	

		A4, B2, D2					2020	2020	
Verificator	Semnătura	Cerința	Aut. nr.	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat
 SC MABAS SRL Iași, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 101 tel: 07.39935020, www.mabas.ro				Referat nr. Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”. Faza : D.A.L.I Plan de situație					
Specificație	Numele și prenumele								
ȘEF PROIECT	ing. Alexandru COZAR								
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
Data: 2020	Scara: 1:500		REV. NR. : 0		Nr. proiect: 1/2020			Planșa nr. PS/19	



Legenda	
Nr. cad: 3974	- Ax drum proiectat
22.21	- Numar cadastral
	- Punct cotat
	- Gard
	- Rigola Betonata
	- Rigola de Pamanat
	- Ax rigola
	- Drum existent
	- Ax drum existent
	- Platforma betonata
	- Pod tubular
	- Subtraversare
	- Pod
	- Semn rutier
	- Borna kilometrica
	- Borna hectometrica
	- Hidrant
	- Stalp din lemn
	- Stalp electric din beton
	- Taluz Sus
	- Taluz Jos
	- Camin retea telefonie
	- Fontana
	- Categorie si numar drum
	- Tip drum
	- Gager
	- Cismea
	- Put apa
	- Semn panou electric
	- Copac
	- Troita
	- Camin canalizare - alimentare apa
	- Lampadar
	- Liziera

		A4, B2, D2				2020		2020											
Verificator		Semnătura		Cerința		Aut. nr.		Rev. nr.		Data		Detalii revizie		Proiectat		Verificat		Aprobat	
		SC MABAS SRL Iasi, Str. Iarmaroc nr. 45, et. 1, camera 10 tel: 0748955023, www.mabas.ro				Referat nr.													
						Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI													
Specificație		Numele și prenumele		Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”.										Faza : D.A.L.I					
ȘEF PROIECT		ing. Alexandru COZAR		Plan de situație															
PROIECTANT		ing. Alexandru COZAR																	
PROIECTANT		ing. Alexandru COZAR																	
Data: 2020		Scara: 1:500		REV. NR. : 0		Nr. proiect: 1/2020										Planșa nr. PS/21			

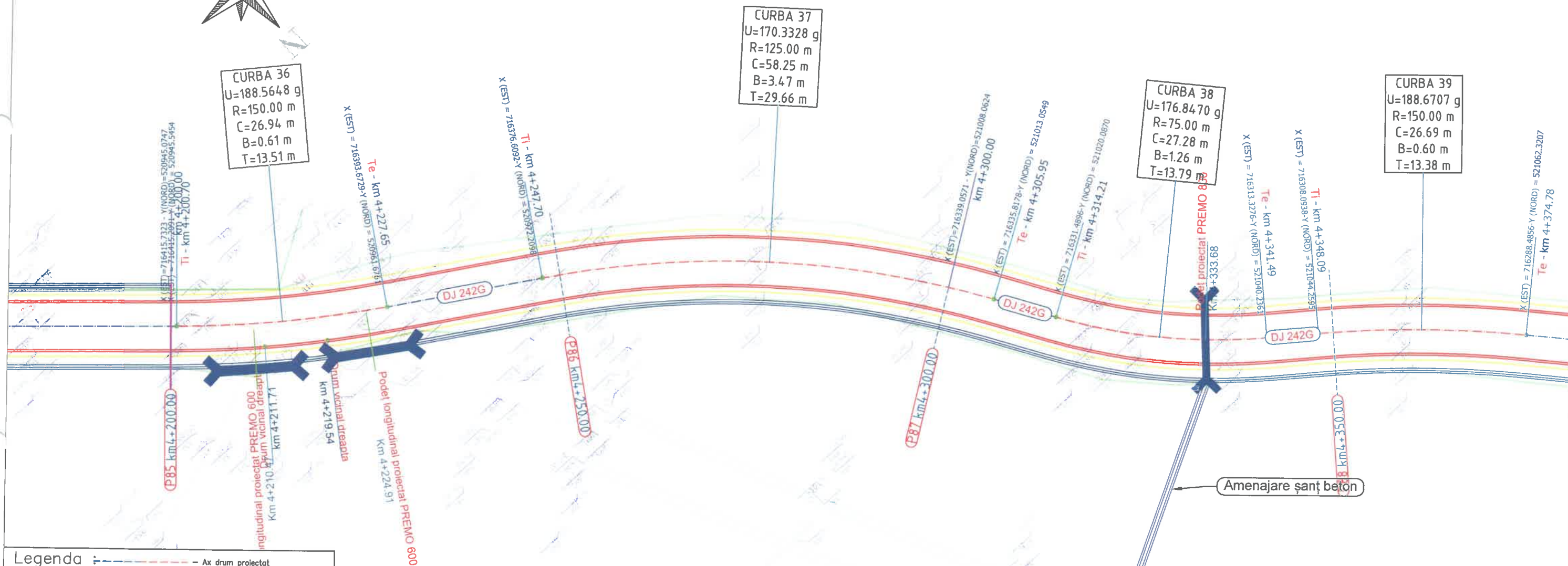


CURBA 36
U=188.5648 g
R=150.00 m
C=26.94 m
B=0.61 m
T=13.51 m

CURBA 37
U=170.3328 g
R=125.00 m
C=58.25 m
B=3.47 m
T=29.66 m

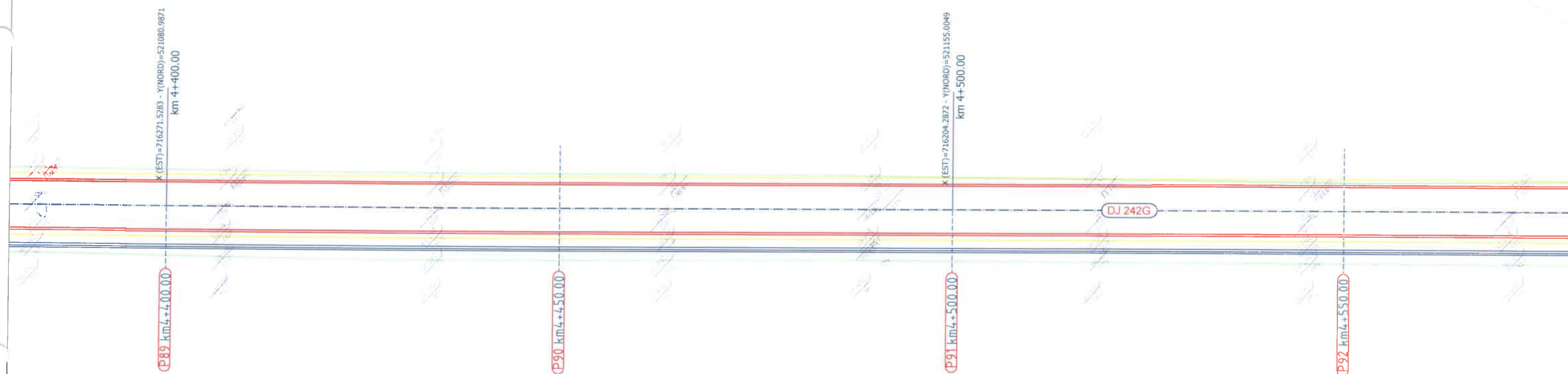
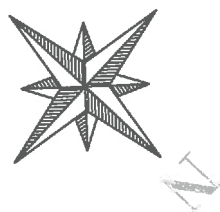
CURBA 38
U=176.8470 g
R=75.00 m
C=27.28 m
B=1.26 m
T=13.79 m

CURBA 39
U=188.6707 g
R=150.00 m
C=26.69 m
B=0.60 m
T=13.38 m



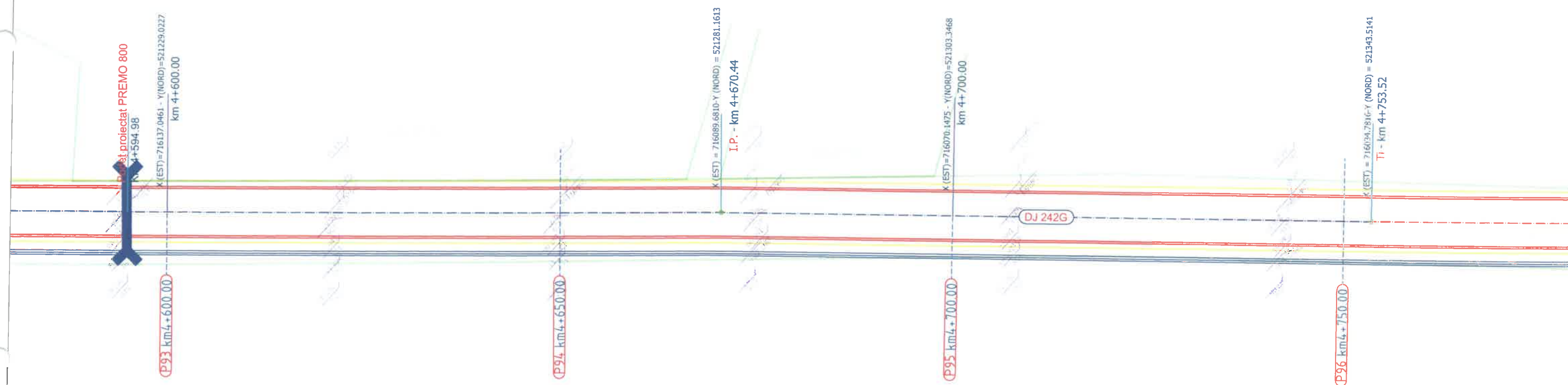
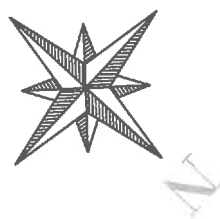
Legenda	
- Ax drum proiectat	
- Numar cadastral	- Camin retea telefonie
- Punct cotat	- Fontana
- Gard	- Categorie si numar drum
- Rigola Betonata	- Tip drum
- Rigola de Pamanat	- Gager
- Ax rigola	- Cisterna
- Drum existent	- Put apa
- Ax drum existent	- Semn panou electric
- Platforma betonata	- Copac
- Pod tubular	- Troita
- Subtraversare	- Camin canalizare - alimentare apa
- Pod	- Lampadar
- Semn rutier	- Liziera
- Borna kilometrica	
- Borna Hectometrica	
- Hidrant	
- Stalp din lemn	
- Stalp electric din beton	
- Taluz Sus	
- Taluz Jos	

		A4, B2, D2				2020		2020											
Verificator		Semnătura		Cerințe		Aut. nr.		Rev. nr.		Data		Detalii revizie		Proiectat		Verificat		Aprobat	
		SC MABAS SRL Iaiș, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera tel: 0748955023, www.mabas.ro						Referat nr.											
Specificație		Numele și prenumele						Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI											
ȘEF PROIECT		ing. Alexandru COZAR						Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”.								Faza : D.A.L.I.			
PROIECTANT		ing. Alexandru COZAR						Plan de situație											
PROIECTANT		ing. Alexandru COZAR																	
Data: 2020		Scara: 1:500		REV. NR. : 0		Nr. proiect: 1/2020		Planșa nr. PS/92											



Legenda	
Nr. cad. 3974	- Numar cadastral
DS 998	- Punct cotat
DS 998	- Gard
DS 998	- Rigola Betonata
DS 998	- Rigola de Pamanat
DS 998	- Ax rigola
DS 998	- Drum existent
DS 998	- Ax drum existent
DS 998	- Platforma betonata
DS 998	- Pod tubular
DS 998	- Subtraversare
DS 998	- Pod
DS 998	- Semn rutier
DS 998	- Borna kilometrica
DS 998	- Borna Hectometrica
DS 998	- Hidrant
DS 998	- Stalp din lemn
DS 998	- Stalp electric din beton
DS 998	- Taluz Sus
DS 998	- Taluz Jos
DS 998	- Camin retea telefonie
DS 998	- Fontana
DS 998	- Categorie si numar drum
DS 998	- Tip drum
DS 998	- Gager
DS 998	- Cismea
DS 998	- Put apa
DS 998	- Semn panou electric
DS 998	- Copac
DS 998	- Troita
DS 998	- Camin canalizare - alimentare apa
DS 998	- Lampadar
DS 998	- Liziera

		A4, B2, D2					2020	2020	
Verificator	Semnătura	Cerința	Aut. nr.	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat
 SC MABAS SRL Iași, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 102 tel: 0748955025, www.mabas.ro				Referat nr. Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderiei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”. Faza : D.A.L.					
Specificație	Numele și prenumele			Plan de situație					
ȘEF PROIECT	ing. Alexandru COZAR								
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
Data: 2020	Scara: 1:500		REV. NR. : 0	Nr. proiect: 1/2020			Planșa nr. PS/23		



Legenda :		Ax drum proiectat
Nr. cad. 3974	- Numar cadastral	- Camin retea telefonie
1223	- Punct cotat	- Fantana
	- Gard	- DS 998
	- Rigola Betonata	- Categorie si numar drum
	- Rigola de Pamanat	- Tip drum
	- Ax rigola	- Gager
	- Drum existent	- Clamea
	- Ax drum existent	- Put apa
	- Platforma betonata	- Semn panou electric
	- Pod tubular	- Copac
	- Subtraversare	- Troita
	- Pod	- Camin canalizare - alimentare apa
	- Semn rutier	- Lampadar
	- Borna kilometrica	- Liziera
	- Borna Hectometrica	
	- Hidrant	
	- Stalp din lemn	
	- Stalp electric din beton	
	- Taluz Sus	
	- Taluz Jos	

		A4, B2, D2				2020	2020	
Verificator	Semnatura	Cerinta	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat
 SC MABAS SRL Iasi, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 104 tel: 0748955029, www.mabas.ro			Referat nr.					
			Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI					
			Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”.					
			Faza : D.A.L.I.					
			Plan de situație					
Data: 2020			Scara: 1:500			REV. NR. : 0		
			Nr. proiect: 1/2020			Planșa nr. PS/21		



CURBA 41
U=197.1887 g
R=2000.00 m
C=88.32 m
B=0.4 m
T=44.15 m

X (EST) = 715974.6624 - Y (NORD) = 521408.4906
km 4+800.00

X (EST) = 715974.9742 - Y (NORD) = 521408.4906

Te - km 4+841.84

X (EST) = 715936.3568 - Y (NORD) = 521448.6299

X (EST) = 715924.8807 - Y (NORD) = 521450.4076

km 4+900.00

CURBA 42
U=195.2702 g
R=1000.00 m
C=74.29 m
B=0.69 m
T=37.16 m

X (EST) = 715886.8825 - Y (NORD) = 521504.0329

Te - km 4+971.83

DJ 242G

P97 km 4+800.00

P98 km 4+850.00

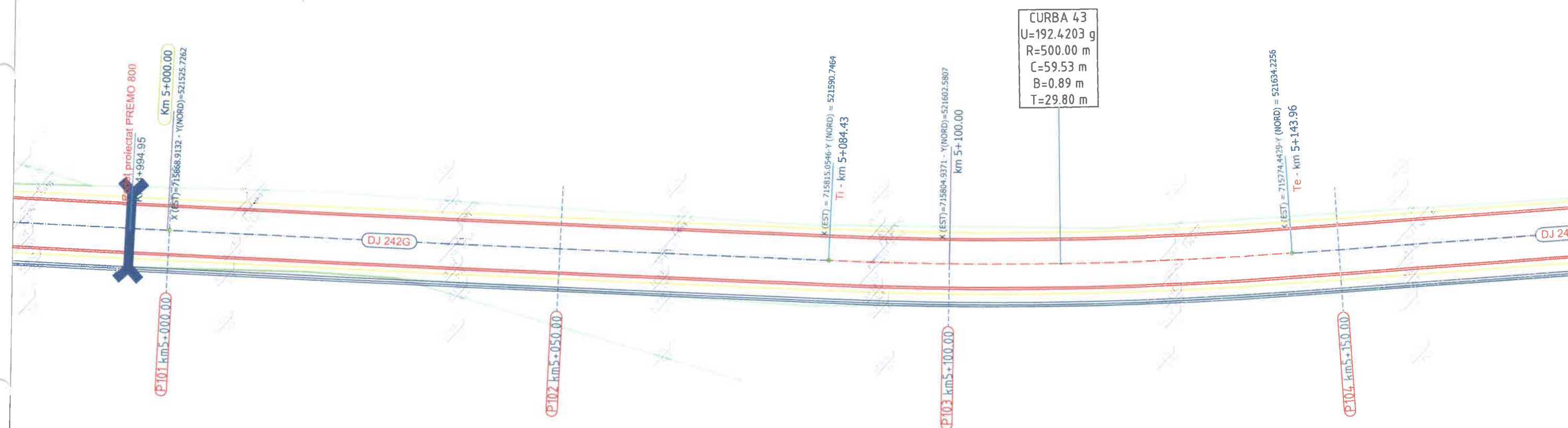
P99 km 4+900.00

P100 km 4+950.00

Legenda

- Nr. cad. 3974
- Numar cadastral
- Punct cotat
- Gard
- Rigola Betonata
- Rigola de Pamanat
- Ax rigola
- Drum existent
- Ax drum existent
- Platforma betonata
- Pod tubular
- Subtraversare
- Pod
- Semn rutier
- Borna kilometrica
- Borna hectometrica
- Hidrant
- Stalp din lemn
- Stalp electric din beton
- Taluz Sus
- Taluz Jos
- Ax drum proiectat
- Camin retea telefonie
- Fantana
- Categorie si numar drum
- Tip drum
- Gager
- Cisnea
- Put apa
- Semn panou electric
- Copac
- Troita
- Camin canalizare - alimentare apa
- Lampadar
- Liziera

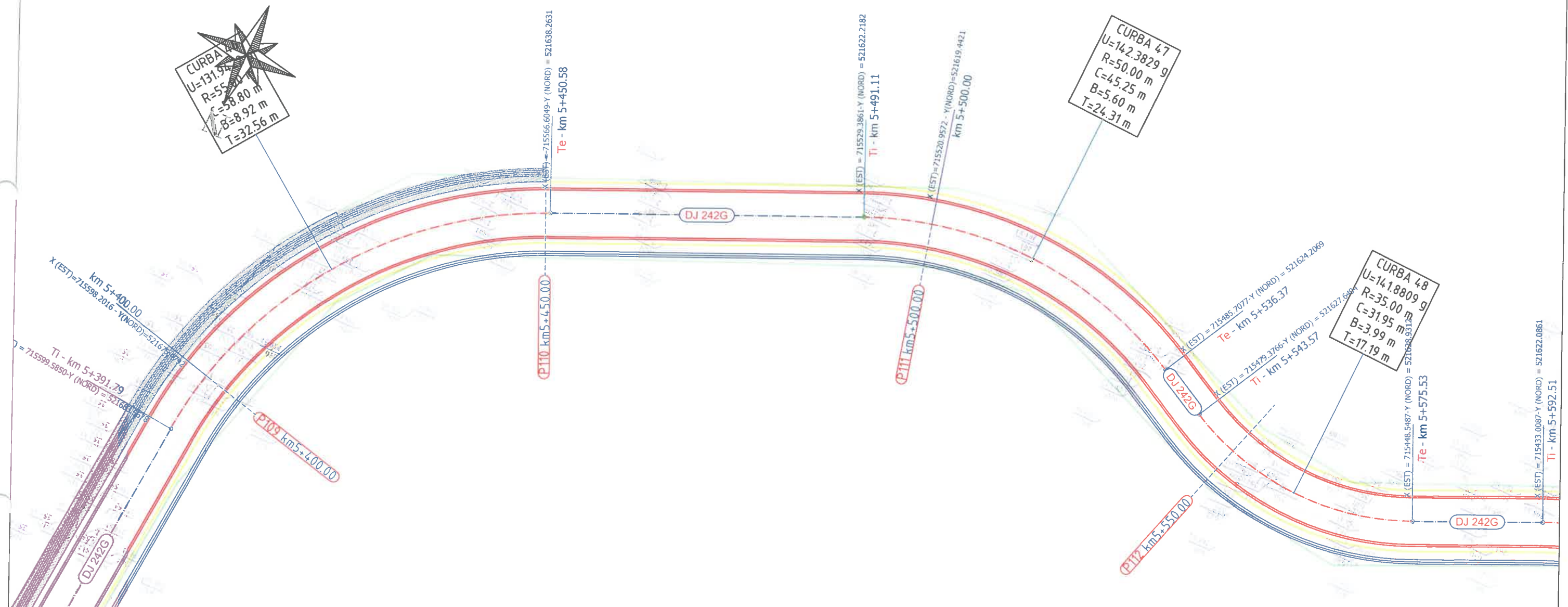
Verificator	Semnatura	A4, B2, D2	Cerinta	Aut. nr.	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	2020	2020	
								Proiectat	Verificat	Aprobat
 SC MABAS SRL Iasi, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 100 tel: 0748955025, www.mabas.ro					Referat nr.					
					Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI					
					Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”.					Faza : D.A.L.I
					Plan de situație					
Data: 2020		Scara: 1:500		REV. NR. : 0		Nr. proiect: 1/2020		Planșa nr. PS/25		



Legenda :-

                                                 	Numar cadastral Punct cotat Gard Rigola Betonata Rigola de Pamanat Ax rigola Drum existent Ax drum existent Platforma betonata Pod tubular Subtraversare Pod Semn rutier Borna kilometrica Borna Hectometrica Hidrant Stalp din lemn Stalp electric din beton Taluz Sus Taluz Jos	  DS 998 Drum Pietruit        	Ax drum proiectat Camin retea telefonie Fantana Categorie si numar drum Tip drum Gager Cismea Put apa Semn panou electric Copac Troita Camin canalizare - alimentare apa Lampadar Liziera
--	---	---	---

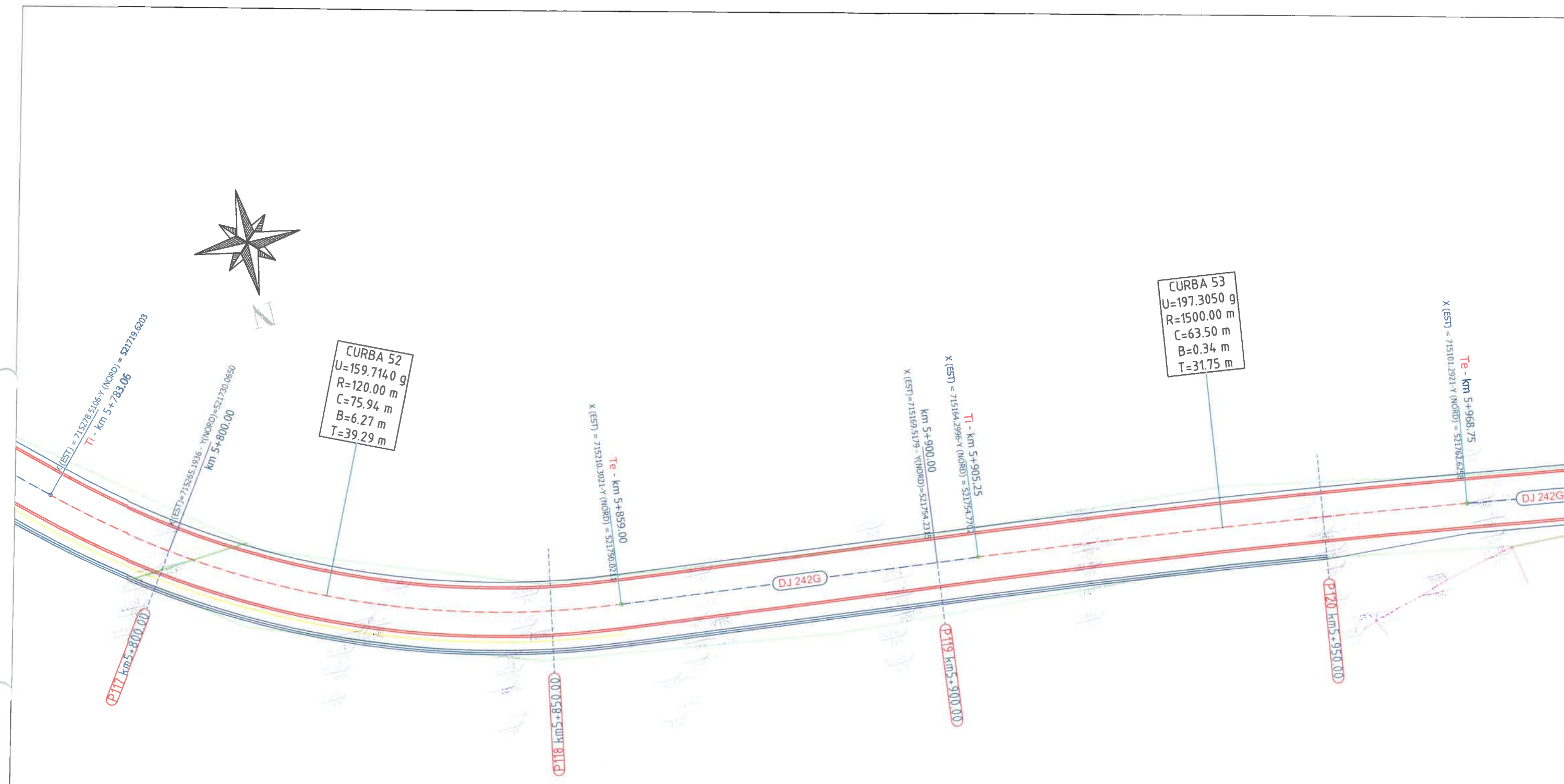
		A4, B2, D2				2020		2020			
Verificator		Semnătura		Cerința		Aut. nr.		Rev. nr.		Data	
								Detalii revizie		Proiectat	
								Verificat		Aprobat	
		SC MABAS SRL Iași, Str. farmaroc nr. 44, et. 1, camera 10 tel: 0748955025, www.mabas.ro				Referat nr.					
						Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI					
Specificație ȘEF PROIECT		Numele și prenumele ing. Alexandru COZAR				Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”.					
PROIECTANT ing. Alexandru COZAR						Faza : D.A.L.					
PROIECTANT ing. Alexandru COZAR						Plan de situație					
Data: 2020		Scara: 1:500		REV. NR. : 0		Nr. proiect: 1/2020					
						Planșa nr. PS/26					



Legenda :

Nr. cad: 3974	- Numar cadastral		- Ax drum proiectat
	- Punct cotat		- Camin retea telefonie
	- Gard		- Fontana
	- Rigola Betonata		- Categorie si numar drum
	- Rigola de Pamanat		- Tip drum
	- Ax rigola		- Gager
	- Drum existent		- Cismea
	- Ax drum existent		- Put apa
	- Platforma betonata		- Semn panou electric
	- Pod tubular		- Copac
	- Subtraversare		- Troita
	- Pod		- Camin canalizare - alimentare apa
	- Semn rutier		- Lampadar
	- Borna kilometrica		- Liziera
	- Borna Hectometrica		
	- Hidrant		
	- Stalp din lemn		
	- Stalp electric din beton		
	- Taluz Sus		
	- Taluz Jos		

		A4, B2, D2					2020	2020	
Verificator	Semnătura	Cerința	Aut. nr.	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat
 SC MABAS SRL Iasi, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 101 tel. 0749955023, www.mabas.ro ROATATEA COMERCIALA 014 33215995 MABAS SRL 220931/2020 220931/									



Legenda :

Nr. cad. 3974	- Numar cadastral	- Ax drum proiectat
22.23	- Punct cotat	- Camin retea telefonie
	- Gard	- Fontana
	- Rigola Betonata	- Categorie si numar drum
	- Rigola de Pamanat	- Tip drum
	- Ax rigola	- Gager
	- Drum existent	- Cismea
	- Ax drum existent	- Put apa
	- Platforma betonata	- Semn panou electric
	- Pod tubular	- Copac
	- Subtraversare	- Troita
	- Pod	- Camin canalizare - alimentare apa
	- Semn rutier	- Lampadar
	- Borna kilometrica	- Liziera
	- Borna Hectometrica	
	- Hidrant	
	- Stalp din lemn	
	- Stalp electric din beton	
	- Taluz Sus	
	- Taluz Jos	

Verificator	Semnatura	A4, B2, D2	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	2020	2020	Aprobat
						Proiectat	Verificat	
SC MABAS SRL Iași, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 100 tel: 0748956023, www.mabas.ro			Referat nr.					
Specificație ȘEF PROIECT PROIECTANT PROIECTANT			Numele și prenumele ing. Alexandru COZAR ing. Alexandru COZAR ing. Alexandru COZAR			Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderel (DJ242 C km 0+000) - Brădești”. Plan de situație		
Data: 2020			Scara: 1:500			REV. NR.: 0		
			Nr. proiect: 1/2020			Planșa nr. PS/30		



CURBA 54
U=173.6163 g
R=235.00 m
C=97.39 m
B=5.14 m
T=49.41 m

X (EST) = 714985.2505 - Y (NORD) = 521755.4882
Te - km 6+085.88

X (EST) = 714971.6360 - Y (NORD) = 521755.7316
km 6+100.00

P123 km6+100.00

P124 km6+150.00

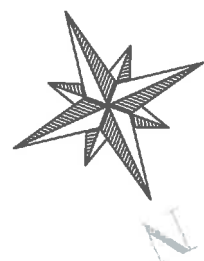
P122 km6+050.00

Podet longitudinal proiectat P122 km 5+985.99
Podet longitudinal proiectat P123 km 6+000.00
Drum viciat stanga
Km 5+996.08
Km 6+000.00
X (EST) = 715081.7613 - Y (NORD) = 521765.4819
T1 = km 5+988.48
X (EST) = 715070.3308 - Y (NORD) = 521765.8683

Legenda

Nr. cad: 3974	- Numar cadastral	- Ax drum proiectat
223	- Punct cotat	- Camin retea telefonie
223	- Gard	- Fontana
223	- Rigola Betonata	- Categorie si numar drum
223	- Rigola de Pamanat	- Tip drum
223	- Ax rigola	- Gager
223	- Drum existent	- Cisma
223	- Ax drum existent	- Put apa
223	- Platforma betonata	- Semn panou electric
223	- Pod tubular	- Copac
223	- Subtraversare	- Troita
223	- Pod	- Camin canalizare - alimentare apa
223	- Semn rutier	- Lampadar
223	- Borna kilometrica	- Liziera
223	- Borna Hectometrica	
223	- Hidrant	
223	- Stalp din lemn	
223	- Stalp electric din beton	
223	- Taluz Sus	
223	- Taluz Jos	

		A4, B2, D2					2020	2020	
Verificator	Semnătura	Cerința	Aut. nr.	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat
 SC MABAS SRL Iași, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 100 tel: 07489935025, www.mabas.ro				Referat nr.					
				Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI					
Specificație	Numele și prenumele			Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”.			Faza : D.A.L.		
ȘEF PROIECT	ing. Alexandru COZAR								
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
Data: 2020	Scara: 1:500		REV. NR. : 0	Nr. proiect: 1/2020				Planșa nr. PS/31	



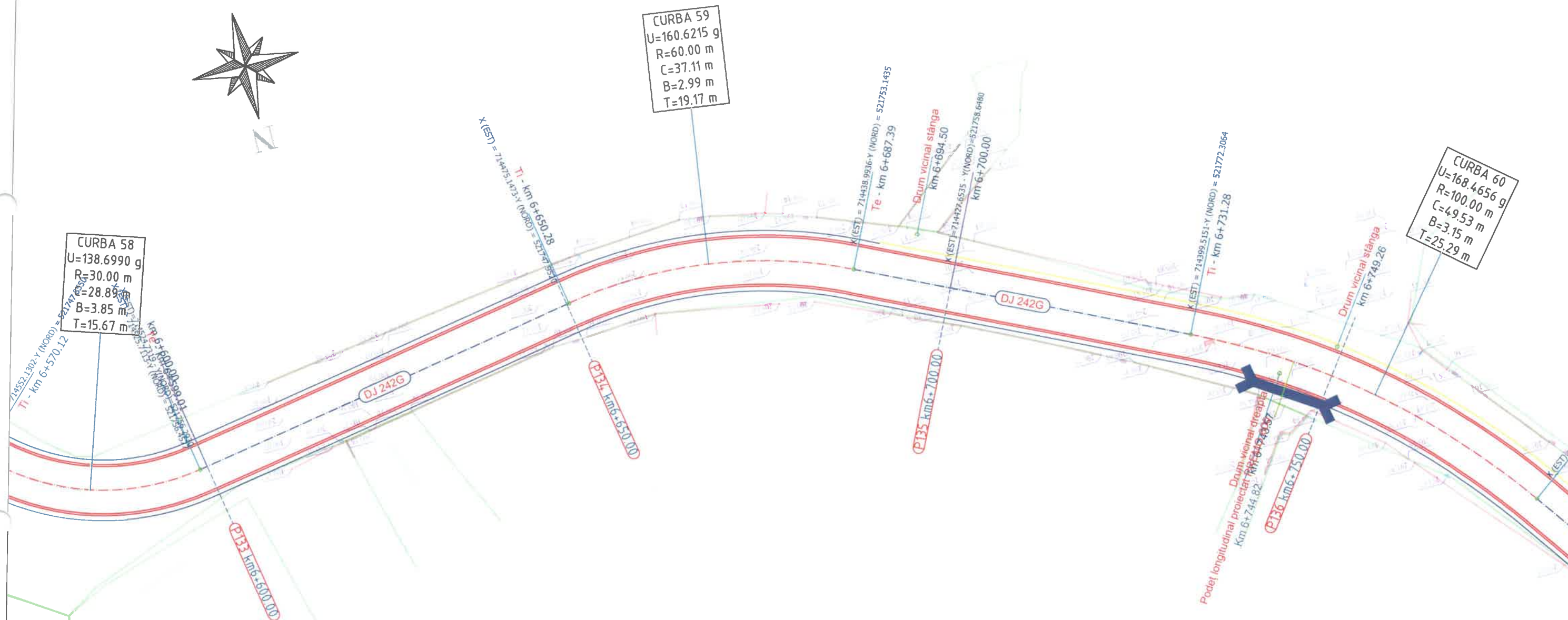
CURBA 56
U=115.0828 g
R=25.00 m
C=33.35 m
B=6.82 m
T=19.68 m

CURBA 57
U=184.5588 g
R=75.00 m
C=18.19 m
B=0.55 m
T=9.14 m

CURBA 58
U=138.6990 g
R=30.00 m
C=28.89 m
B=3.85 m
T=15.67 m

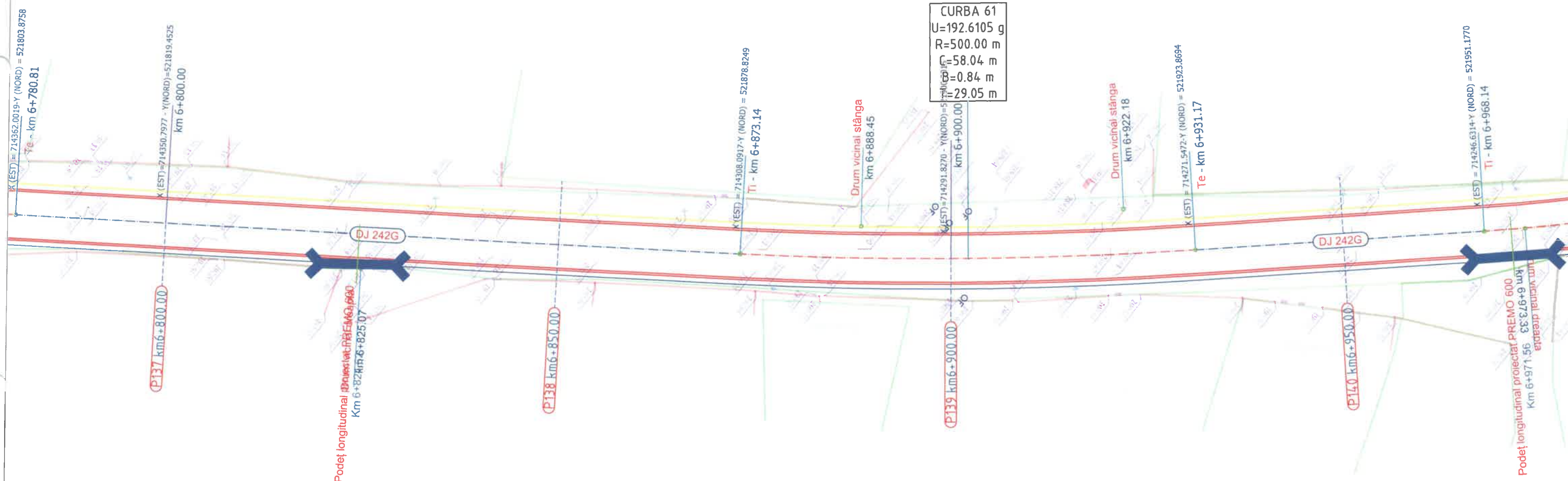
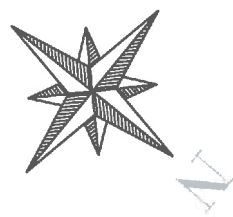
Legenda	
Nr. cad: 3974	- Ax drum proiectat
22.0	- Numar cadastral
- Punct cotat	- Camin retea telefonie
- Gard	- Fontana
- Rigola Betonata	- DS 998
- Rigola de Pamanat	- Categorie si numar drum
- Ax rigola	- Tip drum
- Drum existent	- Gager
- Ax drum existent	- Cistea
- Platforma betonata	- Put apa
- Pod tubular	- Semn panou electric
- Subtraversare	- Copac
- Pod	- Traita
- Semn rutier	- Camin canalizare - alimentare apa
- Borna kilometrica	- Lampadar
- Borna Hectometrica	- Liziera
- Hidrant	
- Stalp din lemn	
- Stalp electric din beton	
- Taluz Sus	
- Taluz Jos	

		A4, B2, D2				2020	2020	
Verificator	Semnătura	Cerința	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat
 SC MABAS SRL Iași, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 100 tel: 07-48955023, www.mabas.ro				Referat nr.				
				Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI				
Specificație	Numele și prenumele		Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”.			Faza : D.A.L.		
ȘEF PROIECT	ing. Alexandru COZAR					Plan de situație		
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR							
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR							
Data: 2020	Scara: 1:500		REV. NR. : 0		Nr. proiect: 1/2020		Planșa nr. PS/33	



Legenda		Ax drum proiectat
Nr. cad: 3974	- Numar cadastral	
DS 998	- Punct cotat	
	- Gard	
	- Rigola Betonata	
	- Rigola de Pamanat	
	- Ax rigola	
	- Drum existent	
	- Ax drum existent	
	- Platforma betonata	
	- Pod tubular	
	- Subtraversare	
	- Pod	
	- Semn rutier	
	- Borna kilometrica	
	- Borna Hectometrica	
	- Hidrant	
	- Stalp din lemn	
	- Stalp electric din beton	
	- Taluz Sus	
	- Taluz Jos	
	- Camin retea telefonie	
	- Fontana	
	- Categorie si numar drum	
	- Tip drum	
	- Gager	
	- Cisterna	
	- Put apa	
	- Semn panou electric	
	- Copac	
	- Troita	
	- Camin canalizare - alimentare apa	
	- Lampadar	
	- Liziera	

		A4, B2, D2				2020	2020	
Verificator	Semnătura	Cerința	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat
 SC MABAS SRL Iași, Str. Iarmaroc nr. 44, et. I, camera 100 tel: 0748955025, www.mshas.ro			Referat nr.					
			Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI					
Specificație	Numele și prenumele	Semnătura	Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”.				Faza : D.A.L.I.	
ȘEF PROIECT	ing. Alexandru COZAR		Plan de situație					
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR							
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR							
Data: 2020	Scara: 1:500	REV. NR. : 0	Nr. proiect: 1/2020				Planșa nr. PS/31	



Legenda :-		Ax drum proiectat
Nr. cad. 3974	- Numar cadastral	
	- Punct cotat	
	- Gard	
	- Rigola Betonata	
	- Rigola de Pamanat	
	- Ax rigola	
	- Drum existent	
	- Ax drum existent	
	- Platforma betonata	
	- Pod tubular	
	- Subtraversare	
	- Pod	
	- Semn rutier	
	- Borna kilometrica	
	- Borna Hectometrica	
	- Hidrant	
	- Stalp din lemn	
	- Stalp electric din beton	
	- Taluz Sus	
	- Taluz Jos	
	- Camin retea telefonie	
	- Fantana	
	- Categorie si numar drum	
	- Tip drum	
	- Gager	
	- Cisterna	
	- Put apa	
	- Semn panou electric	
	- Copac	
	- Troita	
	- Camin canalizare - alimentare apa	
	- Lampadar	
	- Liziera	

		A4, B2, D2				2020	2020	
Verificator	Semnătura	Cerința	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat
 SC MABAS SRL Iași, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 100 tel: 0748955025, www.mabas.ro			Referat nr. Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”. Faza : D.A.L. Plan de situație					
Specificație	Numele și prenumele							
ȘEF PROIECT	ing. Alexandru COZAR							
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR							
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR							
Data: 2020	Scara: 1:500	REV. NR. : 0	Nr. proiect: 1/2020			Planșa nr. PS/35		



CURBA 63
U=188.4776 g
R=250.00 m
C=45.25 m
B=1.03 m
T=22.69 m

CURBA 64
U=183.5876 g
R=100.00 m
C=25.78 m
B=0.84 m
T=12.96 m

CURBA 65
U=180.5322 g
R=125.00 m
C=38.22 m
B=1.48 m
T=19.26 m

CURBA 62
U=188.4724 g
R=250.00 m
C=45.27 m
B=1.03 m
T=22.70 m

TI - km 7+016.48
X (EST) = 714210.8227 - Y (NORD) = 521983.5387
Te - km 7+013.41
X (EST) = 714213.2668 - Y (NORD) = 521981.6884

X (EST) = 714177.4718 - Y (NORD) = 522014.0272
Te - km 7+061.73

X (EST) = 714164.8195 - Y (NORD) = 522027.8917
Ti - km 7+080.50

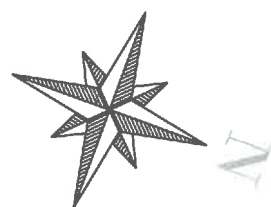
X (EST) = 714153.1563 - Y (NORD) = 522043.4852
km 7+100.00

X (EST) = 714150.0745 - Y (NORD) = 522048.9523
Te - km 7+106.28
X (EST) = 714146.2889 - Y (NORD) = 522051.2249
Ti - km 7+110.47

X (EST) = 714126.3060 - Y (NORD) = 522081.8834
Te - km 7+147.07

Legenda :		- Ax drum proiectat	
Nr. cad: 3974	- Numar cadastral		- Camin retea telefonie
	- Punct cotat		- Fontana
	- Rigola Betonata		- Categorie si numar drum
	- Rigola de Pamanat		- Tip drum
	- Ax rigola		- Gager
	- Drum existent		- Cisterna
	- Ax drum existent		- Put apa
	- Platforma betonata		- Semn panou electric
	- Pod tubular		- Copac
	- Subtraversare		- Troita
	- Pod		- Camin canalizare - alimentare apa
	- Semn rutier		- Lampadar
	- Borna kilometrica		- Liziera
	- Borna Hectometrica		
	- Hidrant		
	- Stalp din lemn		
	- Stalp electric din beton		
	- Taluz Sus		
	- Taluz Jos		

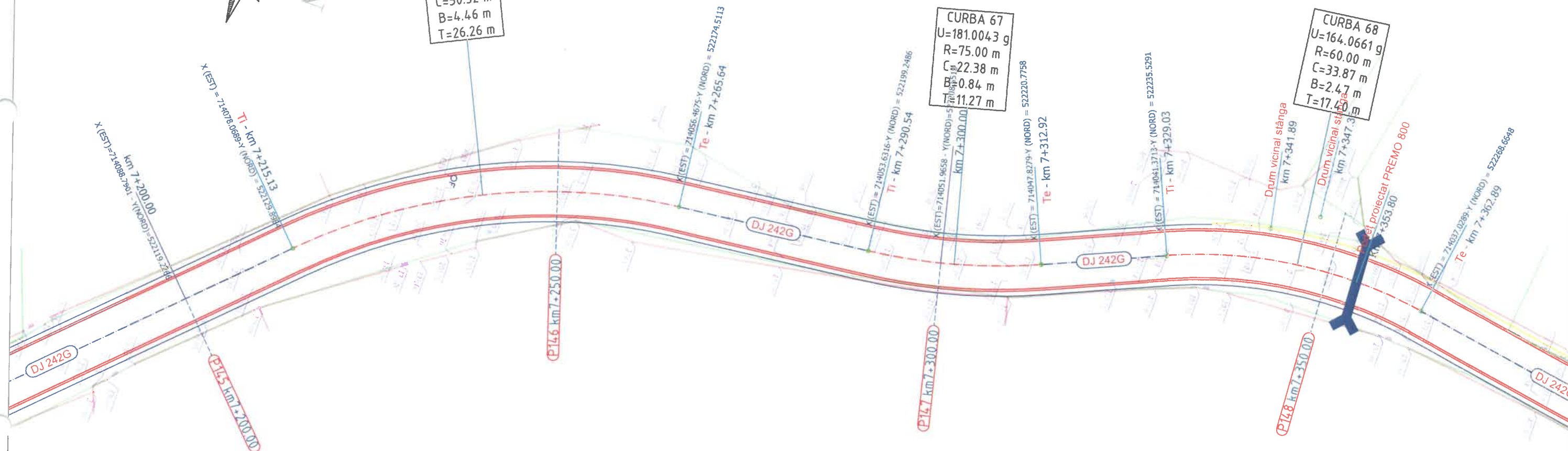
Verificator	Semnatura	A4, B2, D2	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	2020	2020	Aprobat
		Cerinta CONECT nr.	Referat nr.					
Ing. Alexandru COZAR		Ing. Alexandru COZAR	Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI					
Ing. Alexandru COZAR		Ing. Alexandru COZAR	Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”.					
Ing. Alexandru COZAR		Ing. Alexandru COZAR	Faza : D.A.L.I.					
Data: 2020		Scara: 1:500	Plan de situație					
REV. NR. : 0		Nr. proiect: 1/2020	Planșa nr. PS/36					



CURBA 66
 $U=157.1199$ g
 $R=75.00$ m
 $C=50.52$ m
 $B=4.46$ m
 $T=26.26$ m

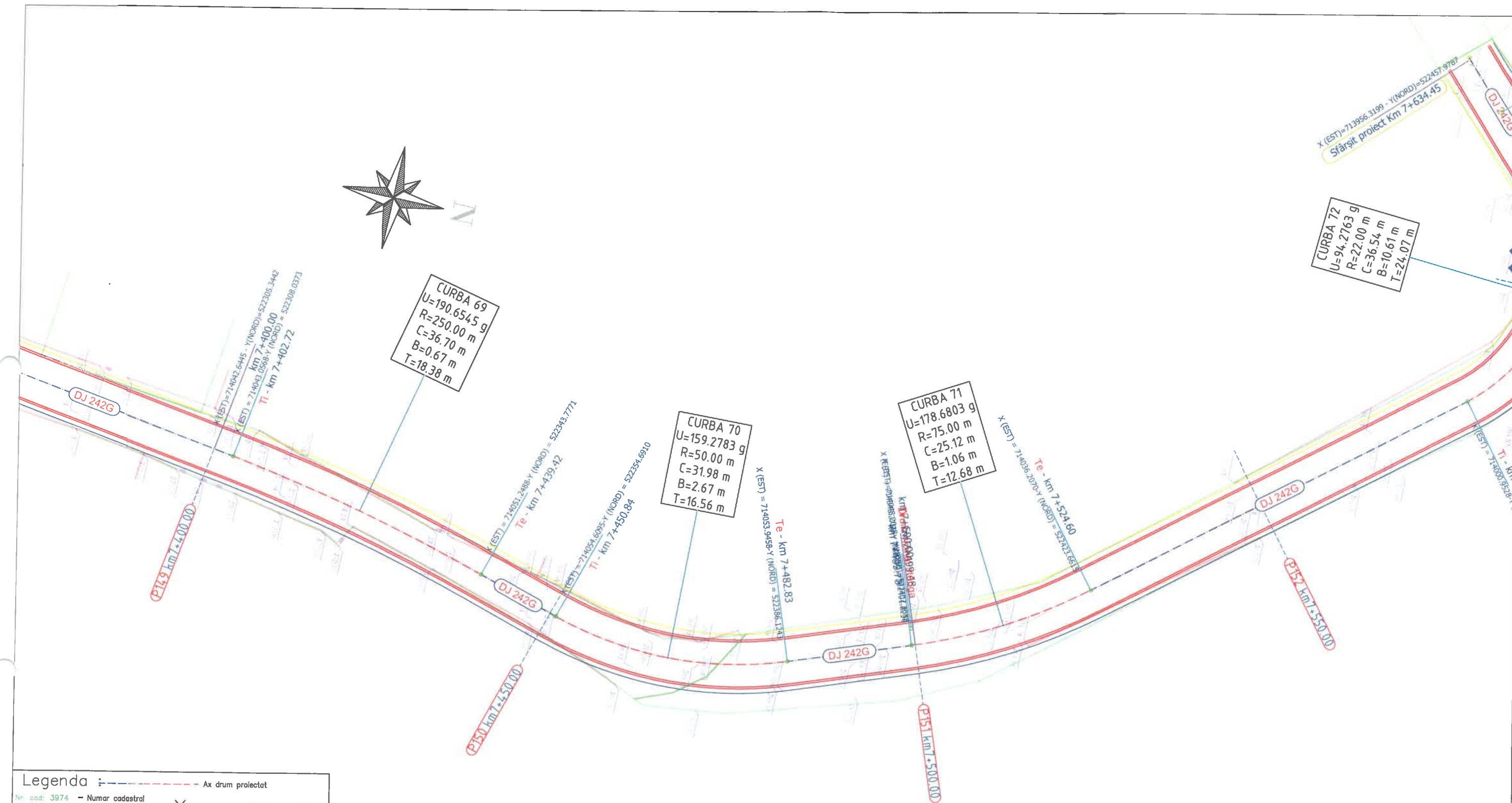
CURBA 67
 $U=181.0043$ g
 $R=75.00$ m
 $C=22.38$ m
 $B=0.84$ m
 $T=11.27$ m

CURBA 68
 $U=164.0661$ g
 $R=60.00$ m
 $C=33.87$ m
 $B=2.47$ m
 $T=17.60$ m



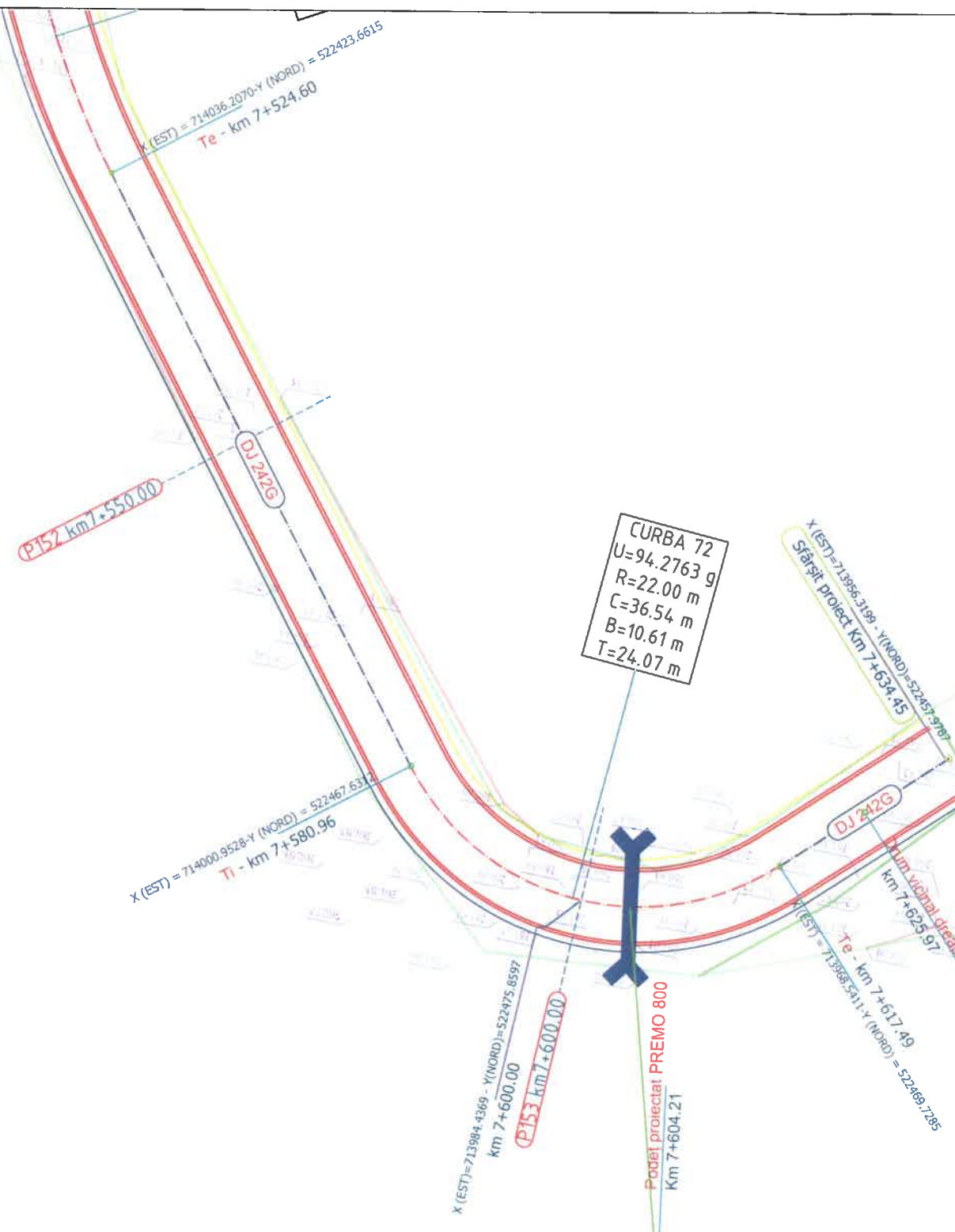
Legenda		Ax drum proiectat
Nr. cad. 3974	- Numar cadastral	
23	- Punct cotat	
	- Gard	
	- Rigola Betonata	
	- Rigola de Pamanat	
	- Ax rigola	
	- Drum existent	
	- Ax drum existent	
	- Platforma betonata	
	- Pod tubular	
	- Subtraversare	
	- Pod	
	- Semn rutier	
	- Borna kilometrica	
	- Borna hectometrica	
	- Hidrant	
	- Stalp din lemn	
	- Stalp electric din beton	
	- Taluz Sus	
	- Taluz Jos	
	- Camin retea telefonie	
	- Fontana	
	- Categorie si numar drum	
	- Tip drum	
	- Gager	
	- Cismea	
	- Put apa	
	- Semn panou electric	
	- Copac	
	- Troita	
	- Camin canalizare - alimentare apa	
	- Lampadar	
	- Liziera	

		A4, B2, D9				2020	2020	
Verificator	Semnătura	Certificat de conformare nr. 33215/2014	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat
 SC MABAS SRL Înști. Str. Iarnaroc nr. 44, et. 1, camera 104 tel: 07-49955023, www.mabas.ro			Referat nr.					
			Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI					
Specificație	Numele și prenumele	Semnătura	Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”					Faza : D.A.L.I.
ȘEF PROIECT	ing. Alexandru COZAR							
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR							
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR							
Data: 2020	Scara: 1:500	REV. NR. : 0	Nr. proiect: 1/2020				Planșa nr. PS/37	



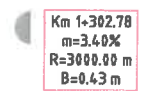
Legenda		Ax drum proiectat
Nr. cad. 3974	- Numar cadastral	
	- Punct cotat	
	- Gard	
	- Rigola Betonata	
	- Rigola de Pamanat	
	- Ax rigola	
	- Drum existent	
	- Ax drum existent	
	- Platforma betonata	
	- Pod tubular	
	- Subtraversare	
	- Pod	
	- Semn rutier	
	- Borna kilometrica	
	- Borna Hectometrica	
	- Hidrant	
	- Stalp din lemn	
	- Stalp electric din beton	
	- Taluz Sus	
	- Taluz Jos	
	- Camin retea telefonie	
	- Fontana	
	- Categorie si numar drum	
	- Tip drum	
	- Gager	
	- Cisterna	
	- Put apa	
	- Semn panou electric	
	- Copac	
	- Troita	
	- Camin canalizare - alimentare apa	
	- Lampadar	
	- Liziera	

		A4, B2, D2				2020	2020	
Verificator	Semnătura	Cerință	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat
 SC MABAS SRL Iași, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 10 tel: 0748955023, www.mabas.ro			 MABAS SRL J22/093/2014 Societate cu răspundere limitată Sediu: Iași, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 10 Tel: 0748955023 					
Specificație	Numele și prenumele		Referat nr.					
ȘEF PROIECT	ing. Alexandru COZAR		Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI					
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR		Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”					
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR		Faza : D.A.L.					
			Plan de situație					
Data: 2020	Scara: 1:500	REV. NR. : 0	Nr. proiect: 1/2020				Planșa nr. PS/38	

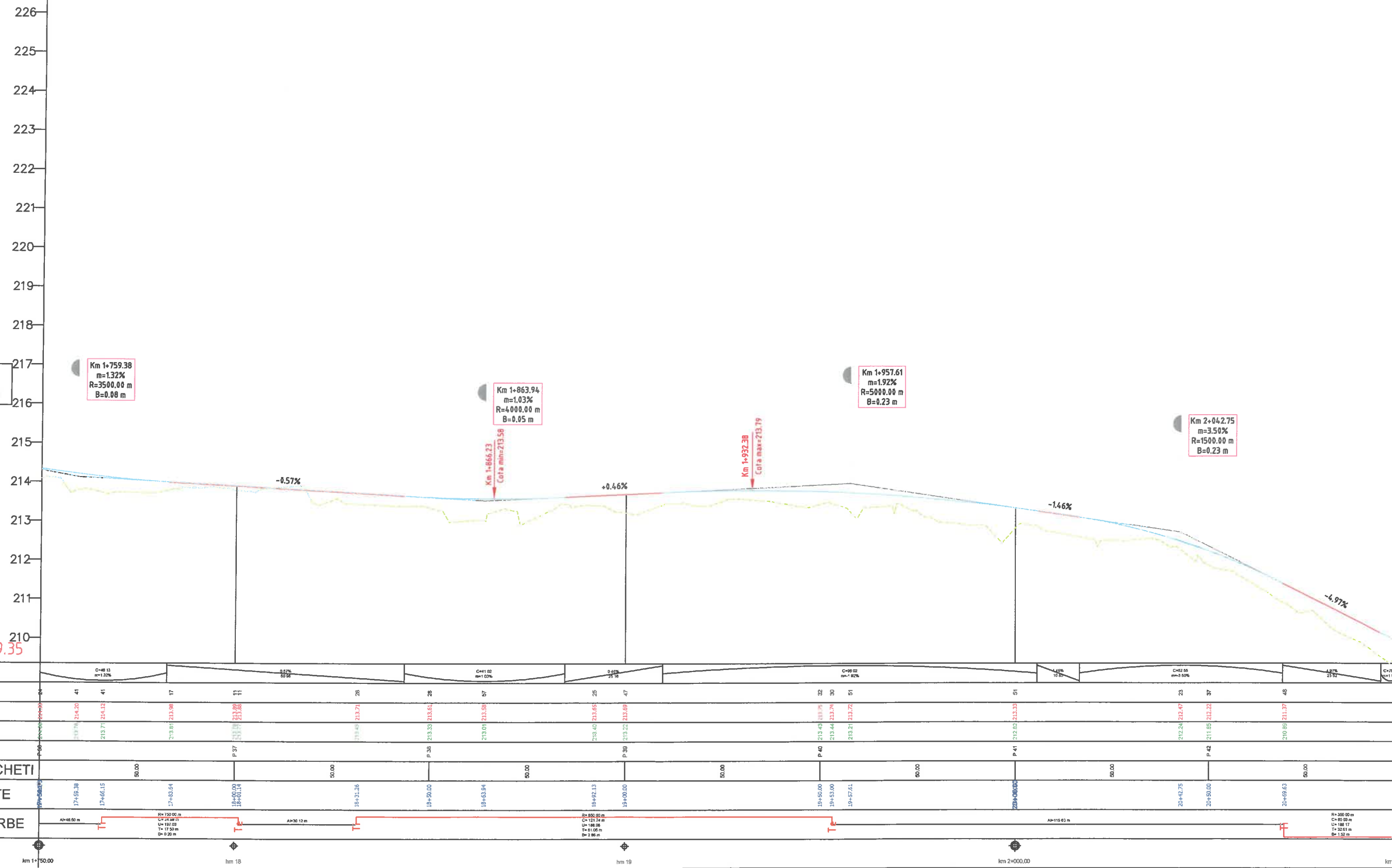


Legenda	
Nr. cad. 3974	- Ax drum proiectat
- Punct cotat	- Camin retea telefonie
- Gard	- Fontana
- Rigola Betonata	- DS 998 - Categorie si numar drum
- Rigola de Pamanat	- Tip drum
- Ax rigola	- Gager
- Drum existent	- Cismea
- Ax drum existent	- Put apa
- Platforma betonata	- Semn panou electric
- Pod tubular	- Copac
- Subtraversare	- Troita
- Pod	- Camin canalizare - alimentare apa
- Semn rutier	- Lampadar
- Borna kilometrica	- Liziera
- Borna Hectometrica	
- Hidrant	
- Stalp din lemn	
- Stalp electric din beton	
- Taluz Sus	
- Taluz Jos	

Verificator	Semnătura	A4, B2, D2	Cerinta nr.	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	2020	2020	Aprobat
		SC MABAS SRL		Referat nr.		Proiectat		Verificat	
Iasi, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 104 tel: 0748955028, www.mabas.ro		MABAS SRL		Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI		Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”.		Faza : D.A.L.I.	
ȘEF PROIECT		ing. Alexandru COZAR		Plan de situație		Nr. proiect: 1/2020		Planșa nr. PS/39	
PROIECTANT		ing. Alexandru COZAR							
PROIECTANT		ing. Alexandru COZAR							
Data: 2020		Scara: 1:500		REV. NR. : 0					

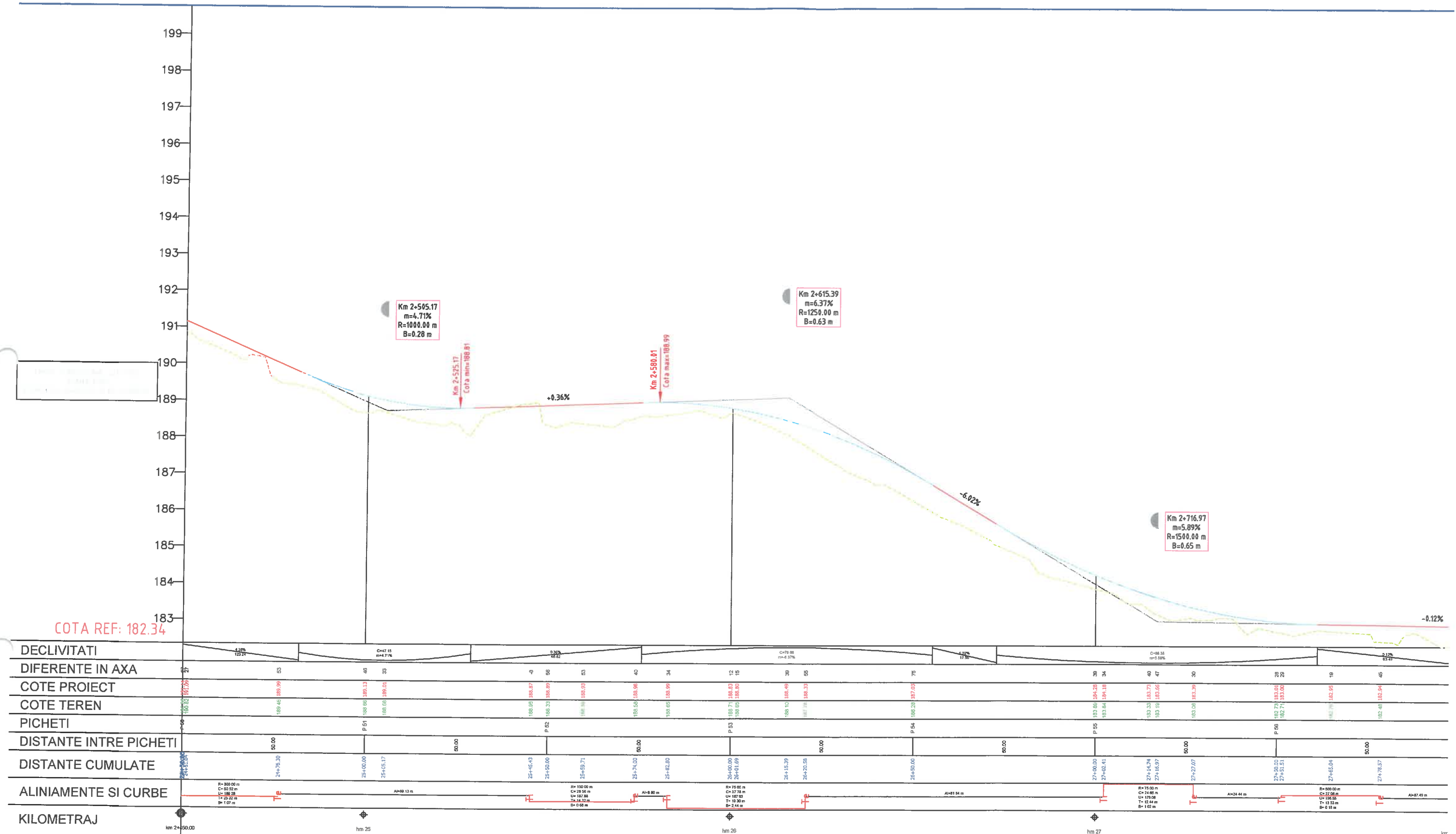


Verificator		Semnătura	Cerințe	A4, B2, D2	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	2020	2020	Aprobat
SC MABAS SRL		 Iași, Str. Farmaroc nr. 44, et. 1, camera 10 tel: 0748959023, www.mabas.ro			Referat nr.					
Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI		Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”.			Faza : D.A.L.)					
Profil Longitudinal - nume										
Data: 2020		Scara: 1:1000/100		REV. NR. : 0	Nr. proiect: 1/2020				Planșa nr. PL/4	



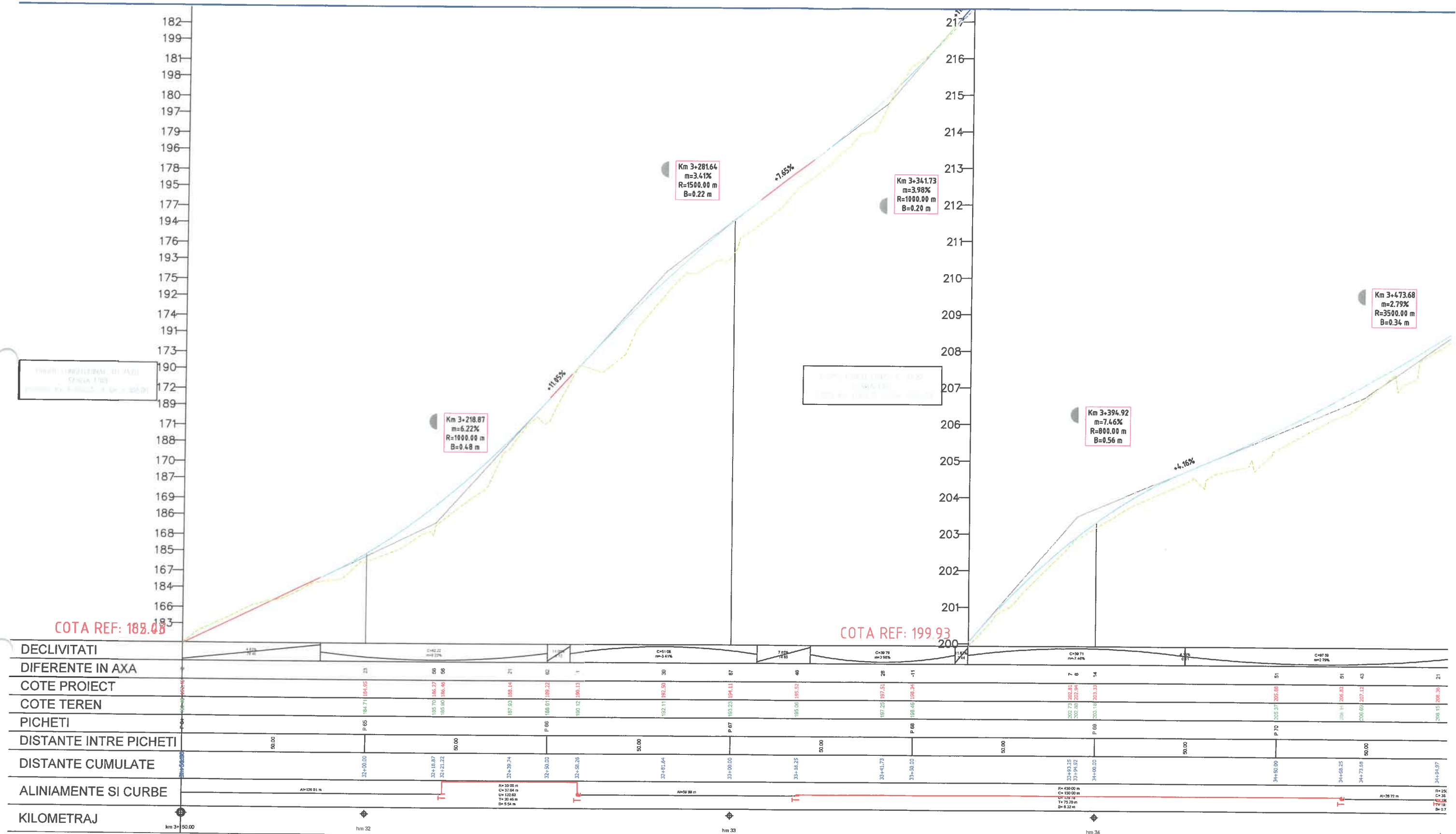
DECLIVITATI	C+48.13 m=1.32%									
DIFERENTE IN AXA	41	41	17	11	26	26	57	25	47	32
COTE PROIECT	213.76	214.20	213.81	213.88	213.71	213.61	213.58	213.45	213.22	213.74
COTE TEREN	213.71	214.12	213.81	213.88	213.71	213.61	213.58	213.45	213.22	213.74
PICHETI				P 37					P 39	
DISTANTE INTRE PICHETI			50.00		50.00		50.00		50.00	
DISTANTE CUMULATE	17+59.38	17+66.15	17+83.54	18+00.00	18+31.26	18+50.00	18+63.94	18+92.13	19+00.00	19+50.00
ALINIAMENTE SI CURBE	A=48.50 m R=150.00 m C=24.00 m U=10.00 m T=17.50 m B=0.20 m									
KILOMETRAJ	km 1+50.00			km 18				km 19		km 2+000.00

Verificator	Semnatura	Cerinta	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	2020	2020	Aprobat
SC MABAS SRL		Rev. nr.		Data		Aprobat		
Referat nr.		Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI		Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”.		Faza : D.A.L.		
Profil Longitudinal - nume		Nr. proiect: 1/2020		Planșa nr. PL/6				
Data: 2020		Scara: 1:1000/100		REV. NR. : 0				

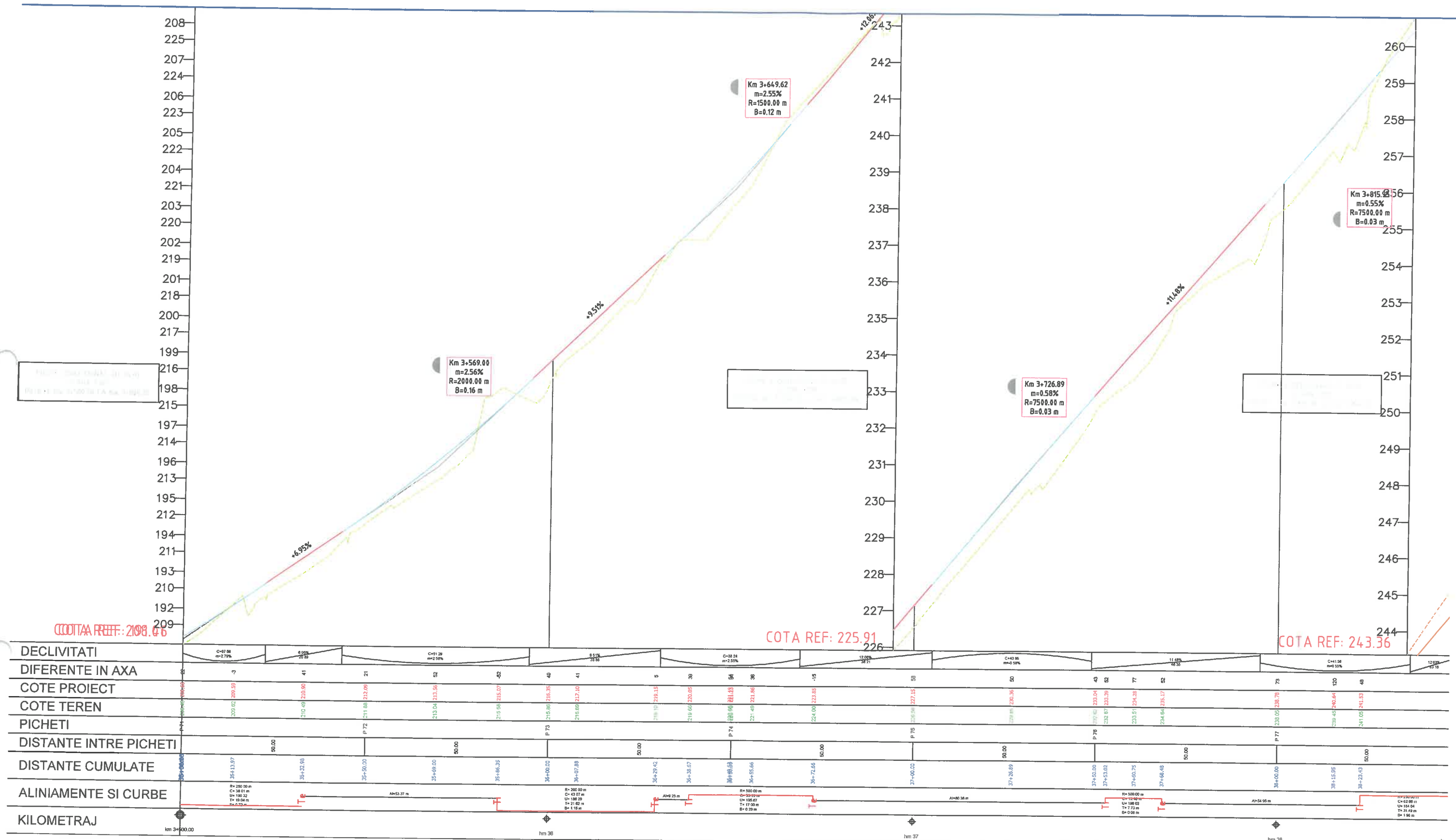


DECLIVITATI	4.28%	0.36%	0.36%	6.37%	5.89%	0.12%
DIFERENTE IN AXA	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
COTE PROIECT	189.00	188.99	188.98	188.97	188.96	188.95
COTE TEREN	189.00	188.99	188.98	188.97	188.96	188.95
PICHETI	24+50.00	24+75.00	25+00.00	25+25.00	25+50.00	25+75.00
DISTANTE INTRE PICHETI	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
DISTANTE CUMULATE	24+50.00	24+75.00	25+00.00	25+25.00	25+50.00	25+75.00
ALINIAMENTE SI CURBE	R=300.00 m C=50.00 m U=180.00 m T=10.00 m S=1.00 m	AP=13.00 m	R=150.00 m C=30.00 m U=180.00 m T=10.00 m S=1.00 m	AP=13.00 m	R=150.00 m C=30.00 m U=180.00 m T=10.00 m S=1.00 m	AP=13.00 m
KILOMETRAJ	km 2+500.00	hm 25	hm 26	hm 27		km

Verificator	Semnatura	Cerinta	Aut. nr.	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	2020	2020	
Referat nr.							Proiectat	Verificat	Aprobat
Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI							Faza : D.A.L.		
Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderiei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”.							Profil Longitudinal - nume		
ȘEF PROIECT	ing. Alexandru COZAR		REV. NR. : 0		Nr. proiect: 1/2020		Planșa nr. PL/8		
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
Data: 2020	Scara: 1:1000/100								

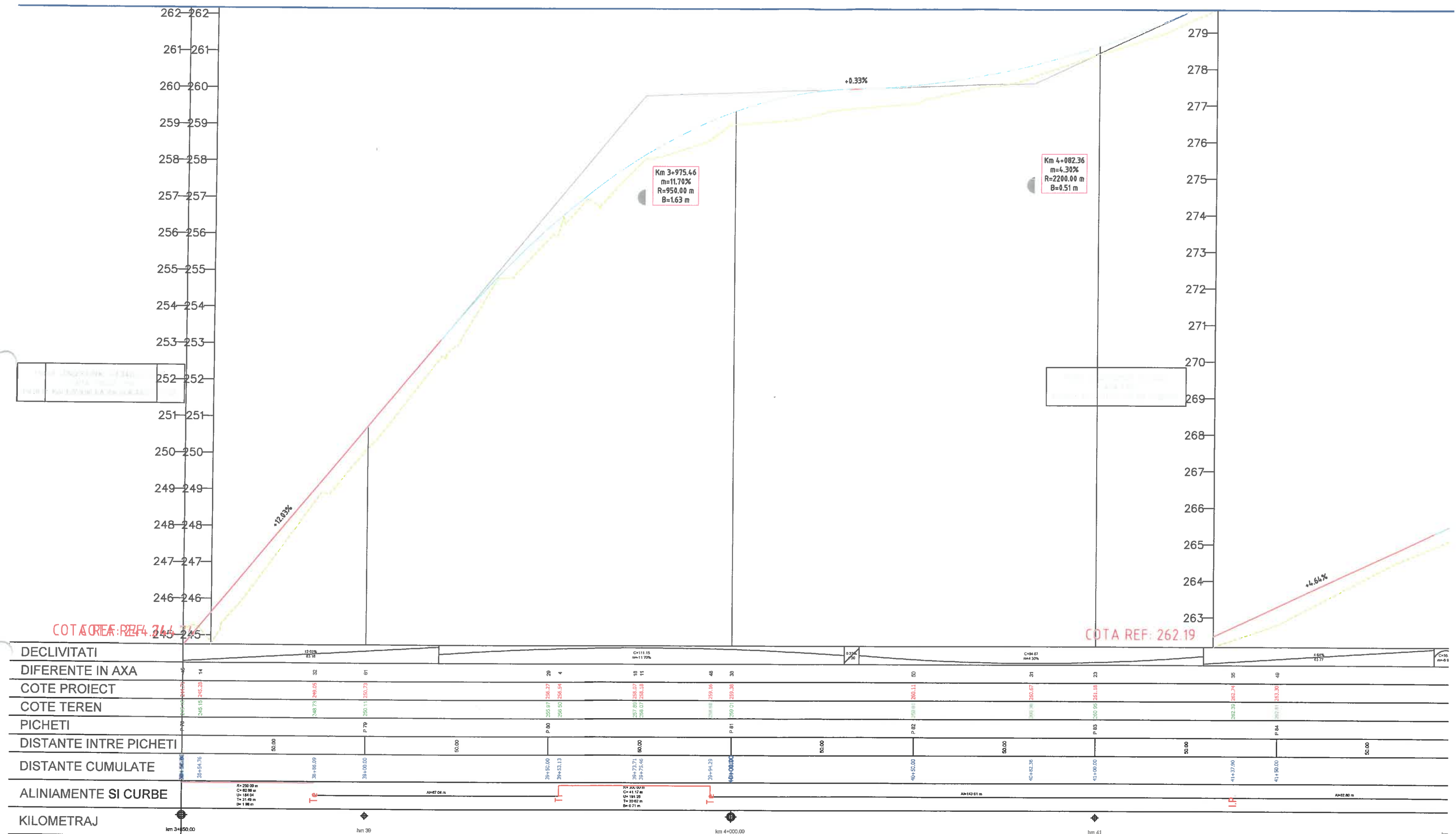


		A4, B2, D2				2020	2020	
Verificator	Semnatura	Cerinta	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat
SC MABAS SRL			Referat nr.					
Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI			Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”.					
Faza : D.A.L.I			Profil Longitudinal - nume					
Data: 2020		Scara: 1:1000/100	REV. NR. : 0	Nr. proiect: 1/2020		Planșa nr. PL/10		



DECLIVITATI										
DIFERENTE IN AXA										
COTE PROIECT	3	41	21	52	49	41	5	38	94	38
COTE TEREN	209.95	210.40	212.08	213.56	215.07	216.56	217.10	218.66	220.15	221.66
PICHETI			P 72			P 73			P 74	
DISTANTE INTRE PICHETI		50.00		50.00		50.00		50.00		50.00
DISTANTE CUMULATE	35+13.37	35+22.38	35+50.00	35+69.00	35+65.35	36+00.00	36+29.42	36+38.67	36+55.66	36+71.66
ALINIAMENTE SI CURBE										
KILOMETRAJ	km 3+000.00		hm 36		hm 37		hm 38			km

Verificator	Semnatura	Cerința	Aut. nr.	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	2020	2020	
Referat nr.							Proiectat	Verificat	Aprobat
Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI							Faza : D.A.L.I.		
Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”.							Profil Longitudinal - nume		
Specificație	Numele și prenumele		REV. NR. : 0		Nr. proiect: 1/2020		Planșa nr. PL/11		
ȘEF PROIECT	ing. Alexandru COZAR								
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
Data: 2020	Scara: 1:1000/100								



DECLIVITATI	12.03%	0.33%	4.64%
DIFERENTE IN AXA	12.03%	0.33%	4.64%
COTE PROIECT	244.74	262.19	262.19
COTE TEREN	244.74	262.19	262.19
PICHETI	P 79	P 81	P 83
DISTANTE INTRE PICHETI	50.00	50.00	50.00
DISTANTE CUMULATE	38+50.00	39+50.00	40+50.00
ALINIAMENTE SI CURBE	R=200.00 m C=82.00 m U=194.04 T=21.00 m B=1.00 m	R=950.00 m C=111.15 U=191.25 T=21.00 m B=0.71 m	R=2200.00 m C=404.67 U=191.25 T=21.00 m B=0.51 m
KILOMETRAJ	km 3+50.00	km 4+00.00	km 4+50.00

Verificator	Semnatura	A4, B2, D2	Cerinta	Aut. nr.	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	2020	2020	Aprobat
SC MABAS SRL		Iasi, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 101 tel. 0748955023, www.mabas.ro		Rev. nr.		Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI		Proiectat		Verificat
ȘEF PROIECT		ing. Alexandru COZAR		Proiect		„Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderiei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”.		Faza : D.A.L.		
PROIECTANT		ing. Alexandru COZAR		REV. NR. : 0		Nr. proiect: 1/2020		Planșa nr. PL/12		
PROIECTANT		ing. Alexandru COZAR		Data: 2020		Scara: 1:1000/100				

282
281
280
279
278
277
276
275
274
273
272
271
270
269
268
267
266
265

COTA REF: 264.92

Km 4+221.14
m=6.92%
R=800.00 m
B=0.48 m

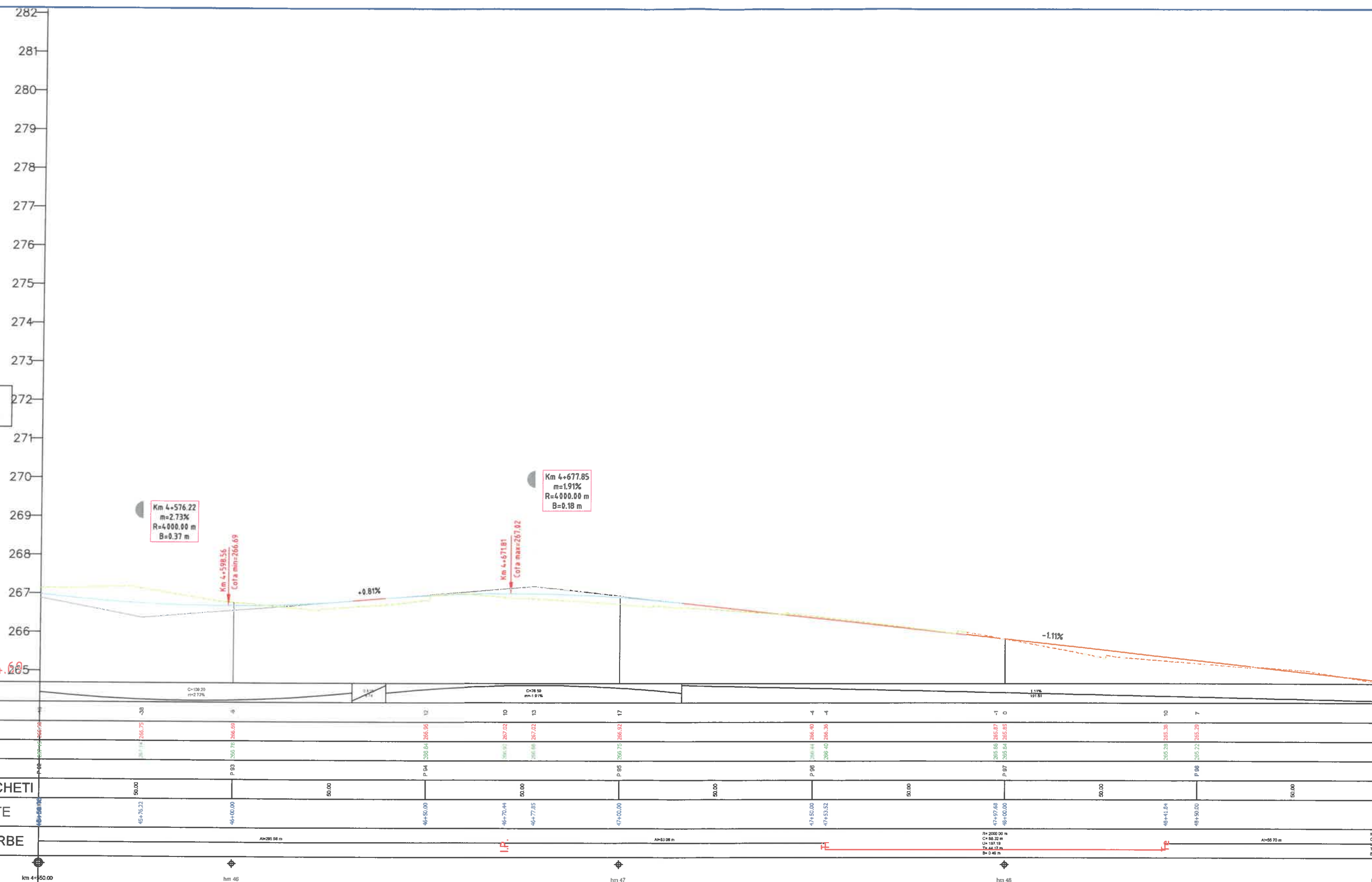
Km 4+230.55
Cota max=266.17

Km 4+471.73
m=4.83%
R=2000.00 m
B=0.58 m

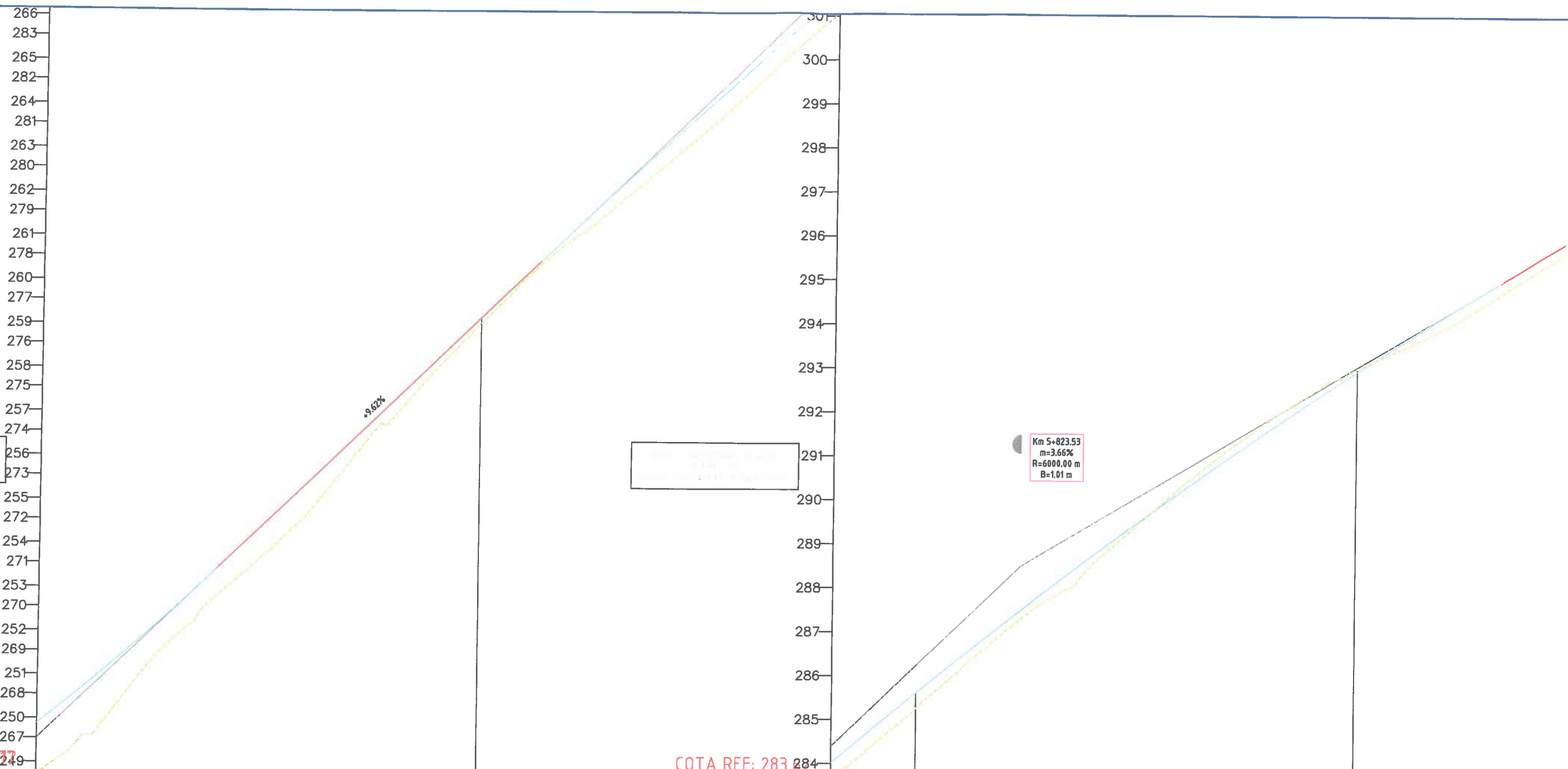
Km 4+481.69
Cota max=267.83

DECLIVITATI	C+90.30 m=0.52%									
DIFERENTE IN AXA	-2.28%									
COTE PROIECT	265.71	266.01	266.12	266.17	266.17	266.17	266.17	266.17	266.17	266.17
COTE TEREN	265.71	266.01	266.12	266.17	266.17	266.17	266.17	266.17	266.17	266.17
PICHETI	42+00.00	42+10.00	42+20.00	42+30.00	42+40.00	42+50.00	42+60.00	42+70.00	42+80.00	42+90.00
DISTANTE INTRE PICHETI	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
DISTANTE CUMULATE	0.00	10.00	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00	70.00	80.00	90.00
ALINIAMENTE SI CURBE	R=150.00 m C=26.94 m U=188.55 m T=38.46 m B=0.81 m									
KILOMETRAJ	km 4+00.00									

Verificator	Semnatura	A4, B2, D2	Cerinta	Aut. nr.	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	2020	2020	Aprobat
SC MABAS SRL		Iasi, Str. Iarnaroc nr. 44, et. 1, camera 101		tel: 07489550033, www.mabas.ro		Referat nr.				
Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI		Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”.		Faza : D.A.L.I.		Profil Longitudinal - nume				
Data: 2020		Scara: 1:1000/100		REV. NR. : 0		Nr. proiect: 1/2020		Planșa nr. PL/13		



Verificator	Semnatura	Cerinta	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	2020	2020	
SC MABAS SRL			Referat nr.					
Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI			Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”.					
Faza : D.A.L.			Profil Longitudinal - nume					
Data: 2020			Scara: 1:1000/100			REV. NR. : 0		
Nr. proiect: 1/2020			Planșa nr. PL/14					

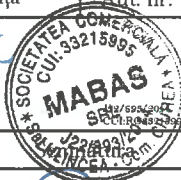


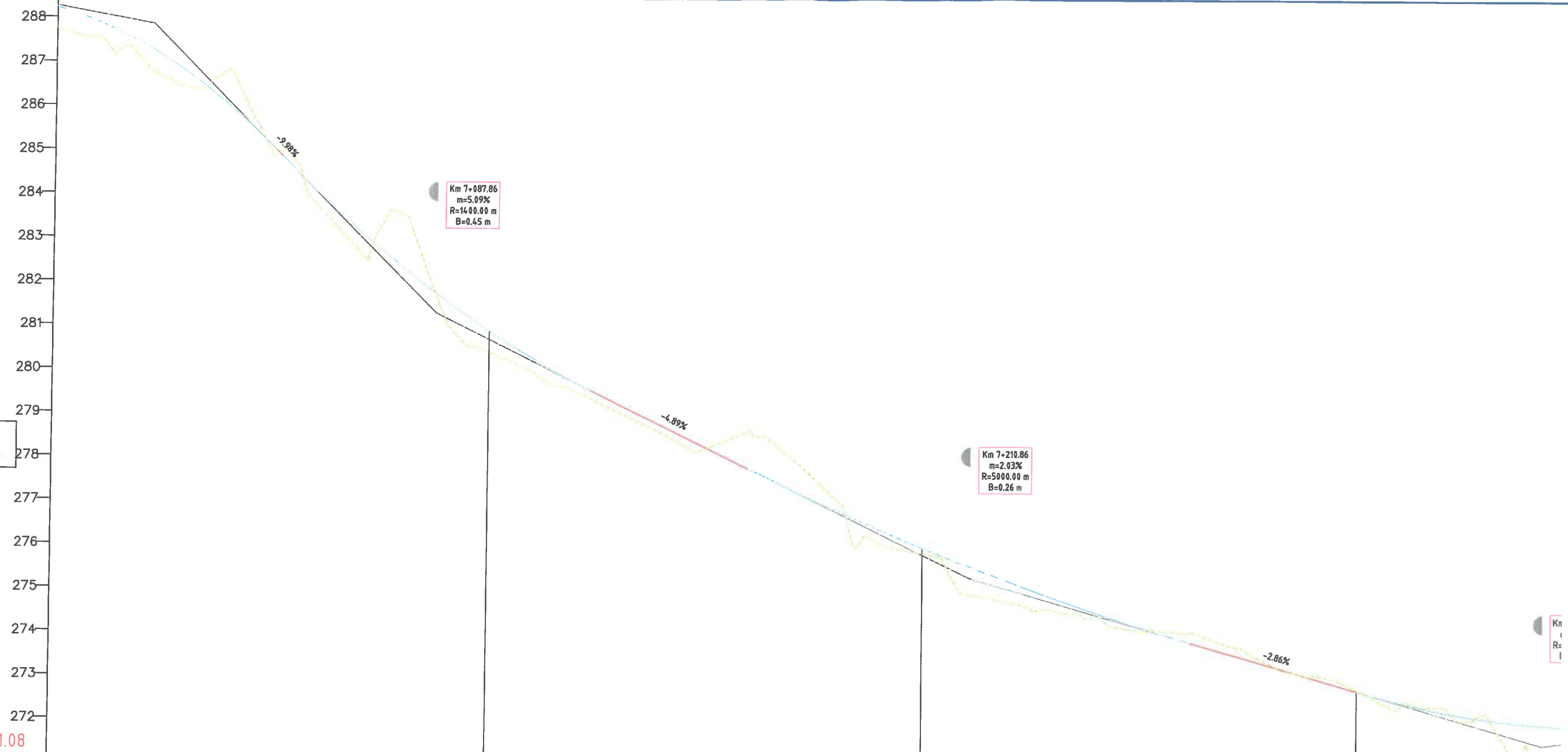
DECLIVITATI																																		
DIFERENTE IN AXA		112		62		71		80		28		12		13		49		41		37		21		20		5		-4		3		24		
COTE PROIECT		267.56		270.36		271.18		272.22		274.18		276.42		276.63		281.23		284.22		285.63		287.31		287.51		289.51		290.16		293.32		295.27		
COTE TEREN		267.56		270.36		271.18		272.22		274.18		276.42		276.63		281.23		284.22		285.63		287.31		287.51		289.51		290.16		293.32		295.27		
PICHETI						P 114										P 115																		
DISTANTE INTRE PICHETI		50.00						50.00																										
DISTANTE CUMULATE		56+16.53		56+40.54		56+50.00		56+54.64		56+58.74		56+68.67		57+18.63		57+50.00		57+82.06		58+00.00		58+21.03		58+23.53		58+50.00		58+59.00		59+00.00		59+05.25		59+37.00
ALINIAMENTE SI CURBE																																		
KILOMETRAJ																																		

Verificator	Semnatura	A4, B2, D2	Cerinta	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	2020	2020	Proiectat	Verificat	Aprobat
SC MABAS SRL		Iasi, Str. Iarmaroc nr. 44, et. I, camera 100 tel: 0748953023, www.mabas.ro		Referat nr.		Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI		Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”.		Faza : D.A.L.	
Data: 2020		Scara: 1:1000/100		REV. NR. : 0		Nr. proiect: 1/2020		Planşa nr. PL/17			



DECLIVITATI																				C=57, m=8	
DIFERENTE IN AXA				-26	2				19		20		22		0		-28	1	18	56	
COTE PROIECT				298.52	297.63		294.26		293.93		291.00		290.58		290.03		289.52		289.85	287.44	
COTE TEREN				299.10	299.56		294.93		293.18		292.77		290.92		290.03		289.76		289.91	287.88	
PICHETI					P 135		P 136			P 137		P 138			P 139			P 140			
DISTANTE INTRE PICHETI				50.00		50.00			50.00		50.00		50.00		50.00		50.00		50.00		
DISTANTE CUMULATE				66+53.04	66+57.39	67+00.00	67+31.28	67+50.00	67+58.05	67+71.30	67+80.81	68+00.00	68+50.00	68+71.14	69+02.00	69+02.15	69+31.17	69+50.00	69+68.14	69+90.77	
ALINIAMENTE SI CURBE	AI=5.27 m				AI=43.68 m						AI=92.32 m						AI=36.97 m				
KILOMETRAJ	km 6+50.00				km 67					km 68					km 69						

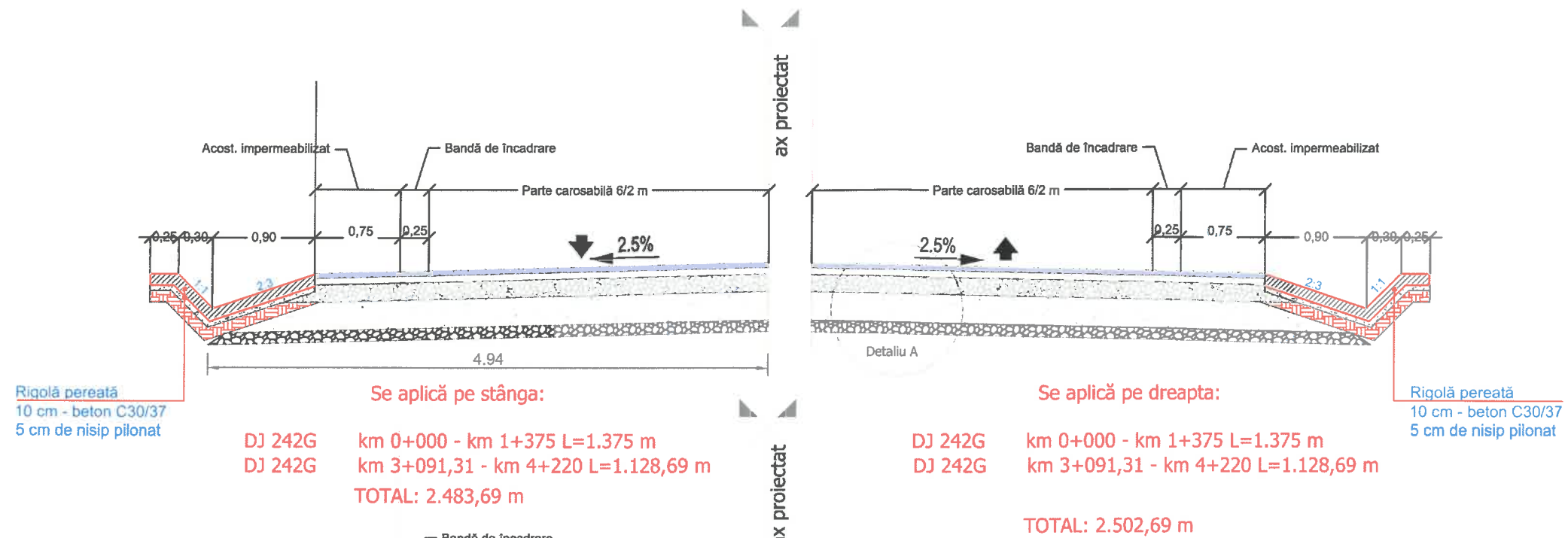
		A4, B2, D2				2020		2020					
Verificator		Semnătura		Cerința		Aut. nr.		Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat
		SC MABAS SRL				Referat nr.							
		Iasi, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 100 tel: 0748965023, www.mabas.ro		Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI									
Specificație		Numele și prenumele		Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ242 C km 0+000) - Brădești”								Faza : D.A.L.	
ȘEF PROIECT		ing. Alexandru COZAR		Profil Longitudinal - nume									
PROIECTANT		ing. Alexandru COZAR											
PROIECTANT		ing. Alexandru COZAR											
Data: 2020		Scara: 1:1000/100		REV. NR. : 0		Nr. proiect: 1/2020				Planșa nr. PL/20			



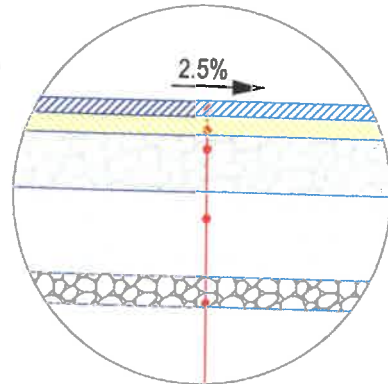
DECLIVITATI	C+57.13 m=4.19%														
DIFERENTE IN AXA	C-71.25 m=5.09%														
COTE PROIECT	97	20	50	-74	20	33	-122	4	63	48	36	32	19	21	3
COTE TEREN	287.74	287.59	287.20	286.07	285.06	283.54	282.32	281.26	280.72	280.30	280.15	280.30	279.34	278.46	278.26
PICHETI	70+13.41	70+15.46	70+22.06	70+25.10	70+30.00	70+43.73	70+50.50	70+57.86	70+59.29	71+00.00	71+06.38	71+08.64	71+27.95	71+47.07	71+50.00
DISTANTE INTRE PICHETI	50.00														
DISTANTE CUMULATE	50.00	100.00	150.00	200.00	250.00	300.00	350.00	400.00	450.00	500.00	550.00	600.00	650.00	700.00	750.00
ALINIAMENTE SI CURBE	R=250.00m, C=45.57m, U=188.07, T=22.70m, S=1.03m														
KILOMETRAJ	km 7+000.00														

Verificator	Semnatura	A4, B2, D2	Cerinta	Aut. nr.	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	2020	2020	
SC MABAS SRL		Iasi, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera		tel: 0748955025, www.mabas.ro						
Referat nr.	Beneficiar: JUDEȚUL VASLUI									
Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderiei (DJ242 C km 0+000) – Brădești”.	Faza : D.A.L.									
Profil Longitudinal - nume										
Data: 2020	Scara: 1:1000/100	REV. NR.: 0	Nr. proiect: 1/2020	Planșa nr. PL/21						

Profil transversal tip 1 scara 1:50



Detaliu A sc. 1:20
structură rutieră



Structură rutieră

Strat de uzură BA 16 - 4 cm

Strat de legătură BAD 22,4 - 6 cm

Strat de fundație din piatră spartă - 15 cm

Strat de fundație din balast - 25 cm

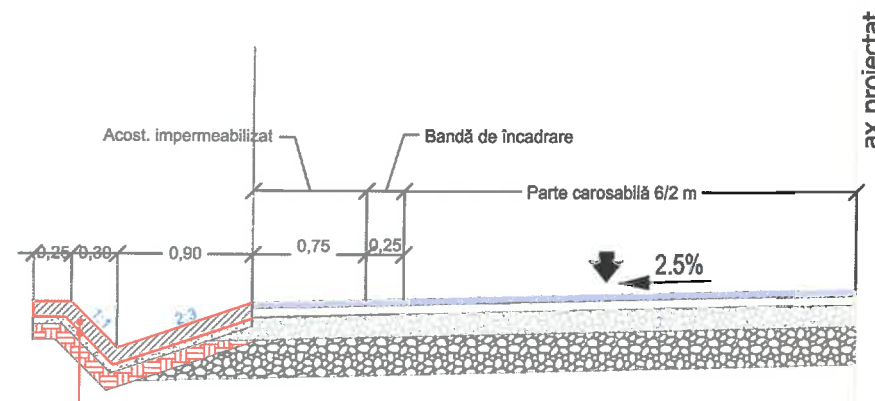
Zestrea existentă din balast - 10-15 cm

Se aplică pe stânga:

DJ 242G km 5+993 - km 6+310,04 L=317,04 m
TOTAL: 317,04 m

		A4, B2, D2				2020	2020	
Verificator	Semnătura	Cerința COMERCIAL nr.	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat
 SC MABAS SRL Iași, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 101 tel: 0748965023, www.mabas.ro			Referat nr.					
			Beneficiar: UAT JUDEȚUL VASLUI					
Specificație	Numele și prenumele	Semnătura	Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ 242 C km 0+000) - Brădești”.			FAZA D.A.L.I.		
ȘEF PROIECT	ing. Alexandru COZAR		Profil transversal tip					
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR							
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR							
Data : 2020	Scara: 1:50	REV. NR. : 0	Nr. proiect: 1/2020			Planșa TT-01		

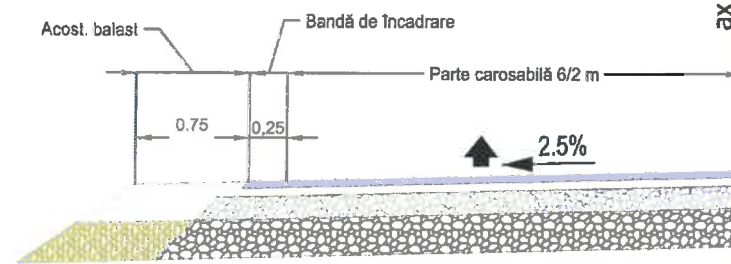
Profil transversal tip 2 scara 1:50



Rigolă pereată
10 cm - beton C30/37
5 cm de nisip pilonat

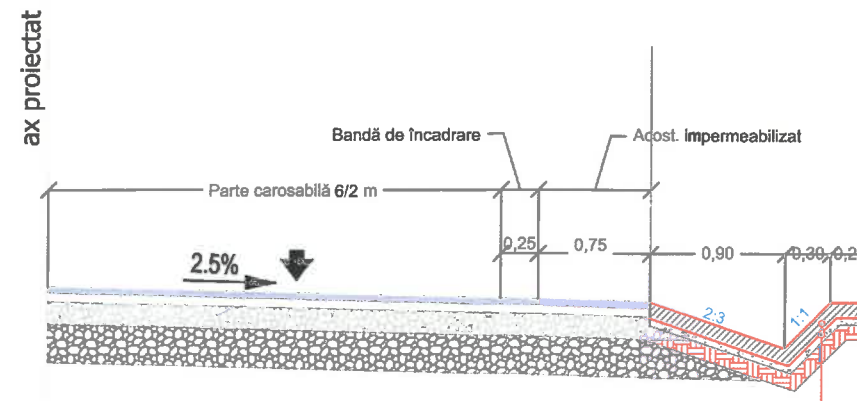
Se aplică pe stânga:

DJ 242G km 1+375 - km 2+521,40 L=1.146,4 m
DJ 242G km 2+987,57 - km 3+091,31 L=103,74 m
TOTAL: 1.250,14 m



Se aplică pe stânga:

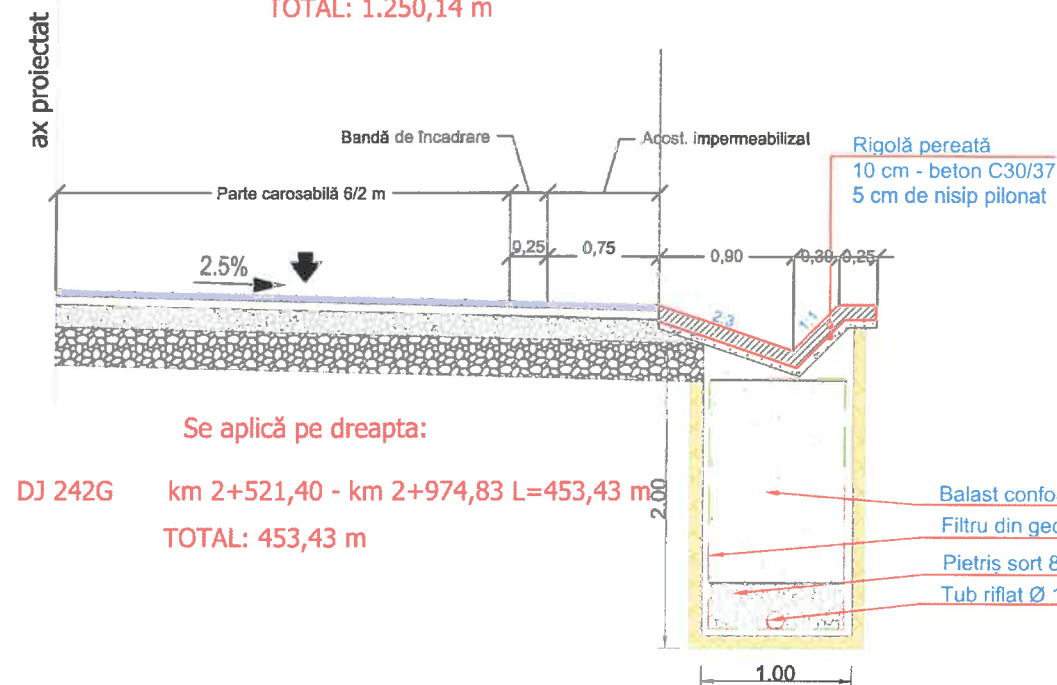
DJ 242G km 2+521,40 - km 2+974,83 L=453,43 m
TOTAL: 453,43 m



Se aplică pe dreapta:

DJ 242G km 1+375 - km 2+521,40 L=1.146,4 m
DJ 242G km 2+987,57 - km 3+091,31 L=103,74 m
TOTAL: 1.250,14 m

Rigolă pereată
10 cm - beton C30/37
5 cm de nisip pilonat

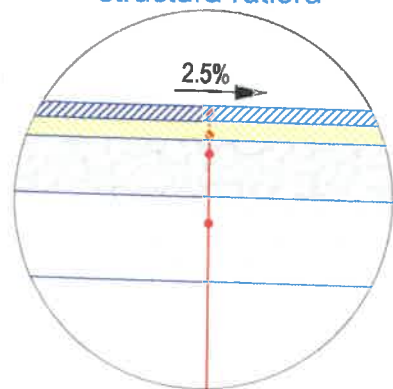


Se aplică pe dreapta:

DJ 242G km 2+521,40 - km 2+974,83 L=453,43 m
TOTAL: 453,43 m

Balast conform SR 662
Filtru din geotextil
Pietris sort 8-31 mm
Tub rîflat Ø 110 mm

Detaliu A sc. 1:20
structură rutieră



Structură rutieră

Strat de uzură BA 16 - 4 cm

Strat de legătură BAD 22,4 - 6 cm

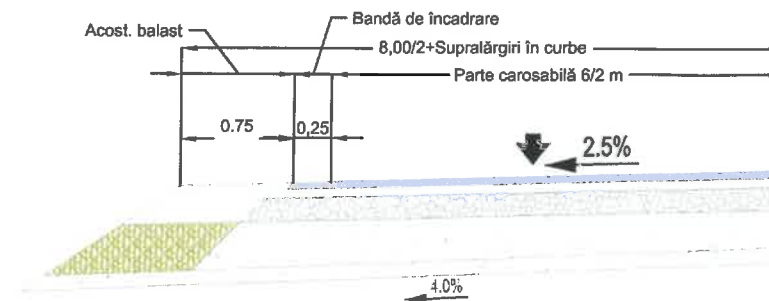
Strat de fundație din piatră spartă - 15 cm

Frezare îmbrăcămintă existentă - 6-10 cm

Zestrea existentă din balast - 25 cm

		A4, B2, D2				2020	2020		
Verificator	Semnătura	Certificat nr.	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat	
 SC MABAS SRL Iași, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 101 tel: 0748955025, www.mabas.ro			Referat nr.						
			Beneficiar: UAT JUDEȚUL VASLUI						
Specificație	Numele și prenumele	Semnătura	Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ 242 C km 0+000) - Brădești”.					FAZA D.A.L.I.	
ȘEF PROIECT	ing. Alexandru COZAR		Profil transversal tip						
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
Data : 2020	Scara: 1:50	REV. NR. : 0	Nr. proiect: 1/2020				Planșa TT-02		

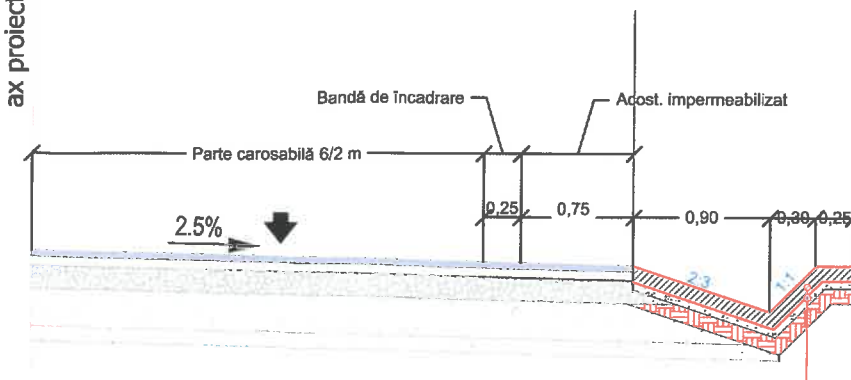
Profil transversal tip 3 scara 1:50



Se aplică pe stânga:

DJ 242G km 4+220 - km 5+300 L=1.080 m
 DJ 242G km 5+450 - km 5+600 L=150 m
 DJ 242G km 6+690 - km 7+025 L=335 m
 DJ 242G km 7+335 - km 7+634,45 L=299,45 m

TOTAL: 1884,45 m

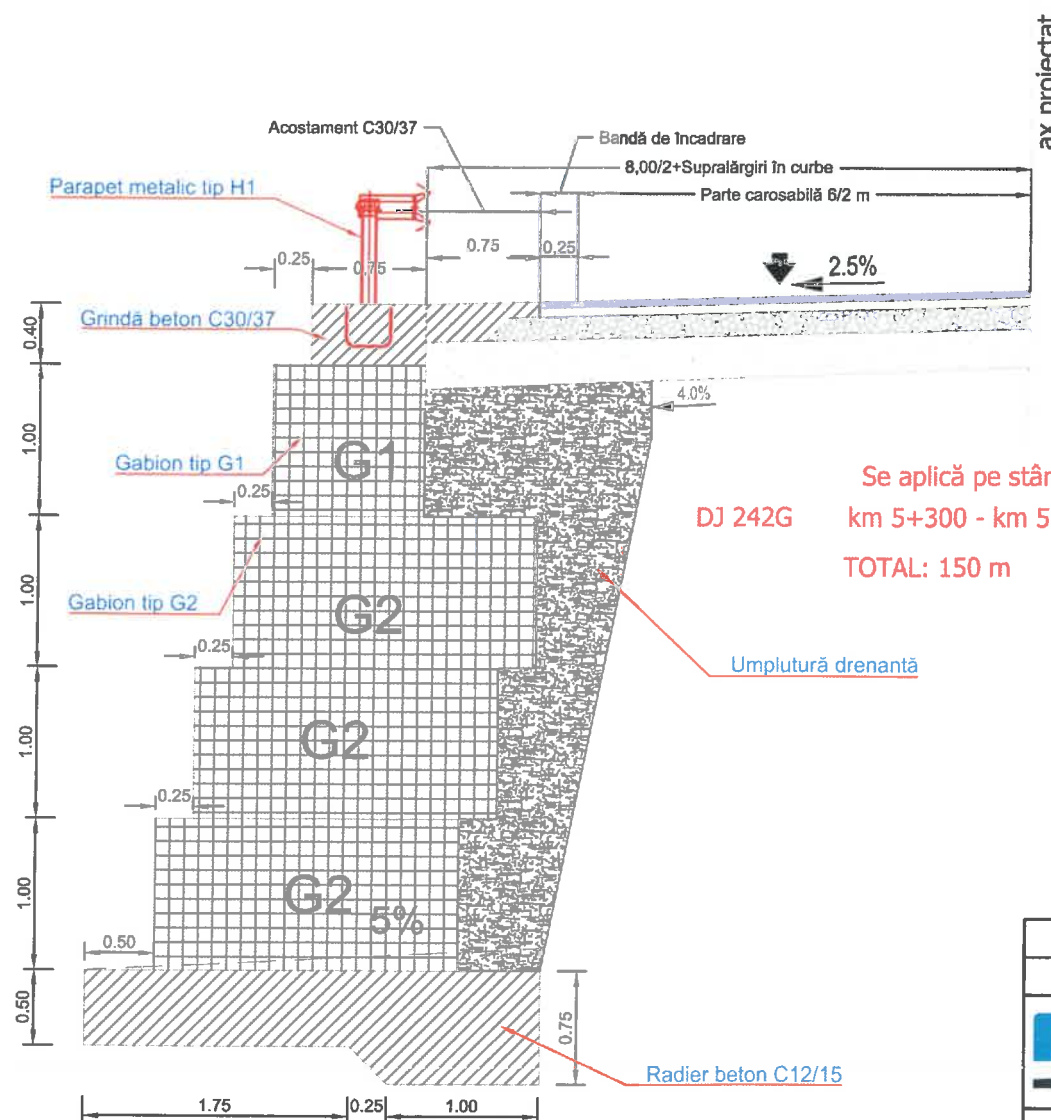


Se aplică pe dreapta:

DJ 242G km 4+220 - km 5+950 L=1.730 m
 DJ 242G km 6+310,04 - km 6+450 L=139,96 m

TOTAL: 1870,96 m

Rigolă pereată
 10 cm - beton C30/37
 5 cm de nisip pilonat

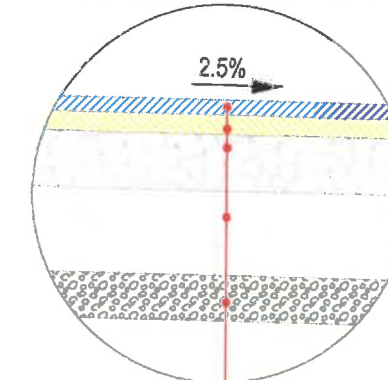


Se aplică pe stânga:

DJ 242G km 5+300 - km 5+450 L=150 m

TOTAL: 150 m

Detaliu B sc. 1:20
 structură rutieră nouă



Structură rutieră nouă

Strat de uzură BA 16 - 4 cm

Strat de legătură BADPC 22,4 - 6 cm

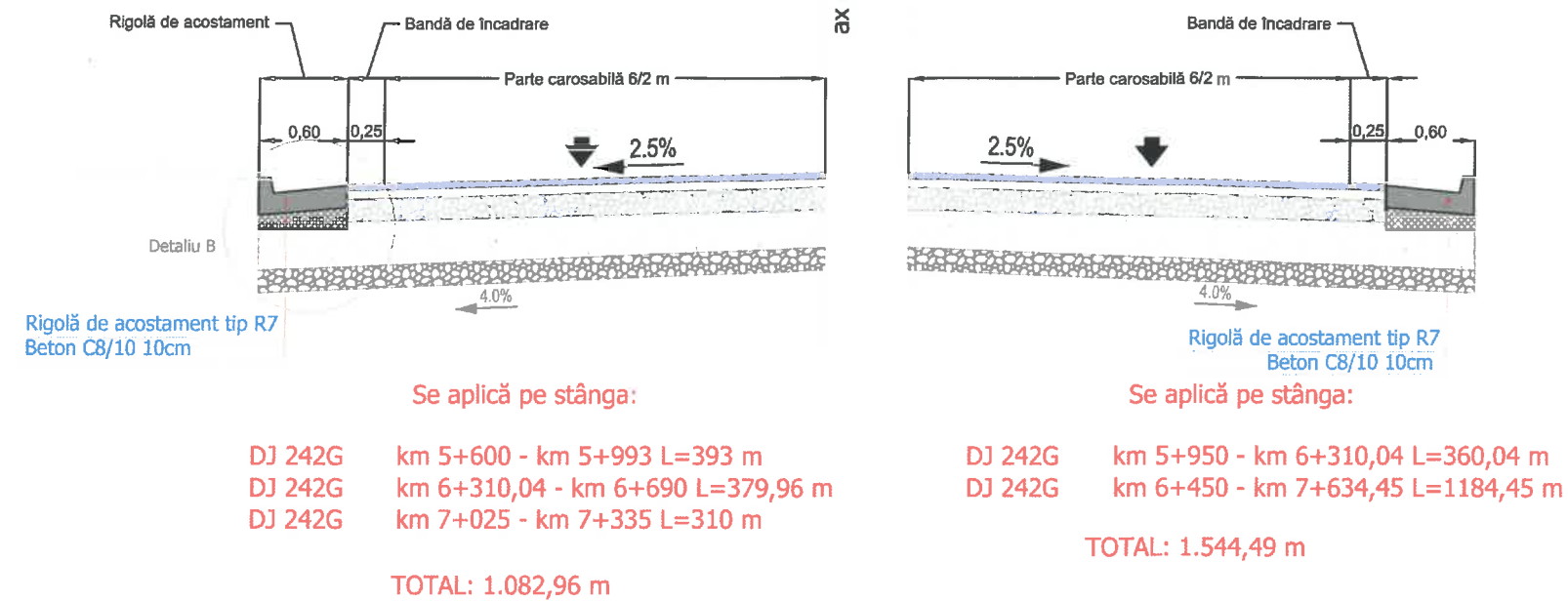
Strat de fundație piatră spartă - 15 cm

Strat de fundație din balast - 25 cm

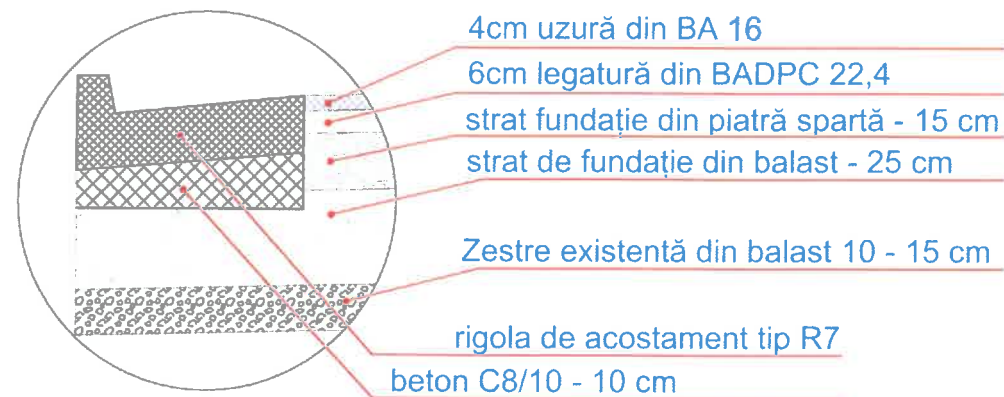
Strat de formă din balast - 10 cm

		A4, B2, D2					2020	2020	
Verificator	Semnătura	Cerinta	Aut. nr.	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat
 SC MABAS SRL Ieși, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 11 tel: 0748056023, www.mabas.ro				Referat nr.					
				Beneficiar: UAT JUDEȚUL VASLUI					
Specificație	Numele și prenumele			Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ 242 C km 0+000) - Brădești”.				FAZA D.A.L.I.	
ȘEF PROIECT	ing. Alexandru COZAR								
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
Data : 2020	Scara: 1:50		REV. NR. : 0	Nr. proiect: 1/2020				Planșa TT-03	

Profil transversal tip 4 scara 1:50

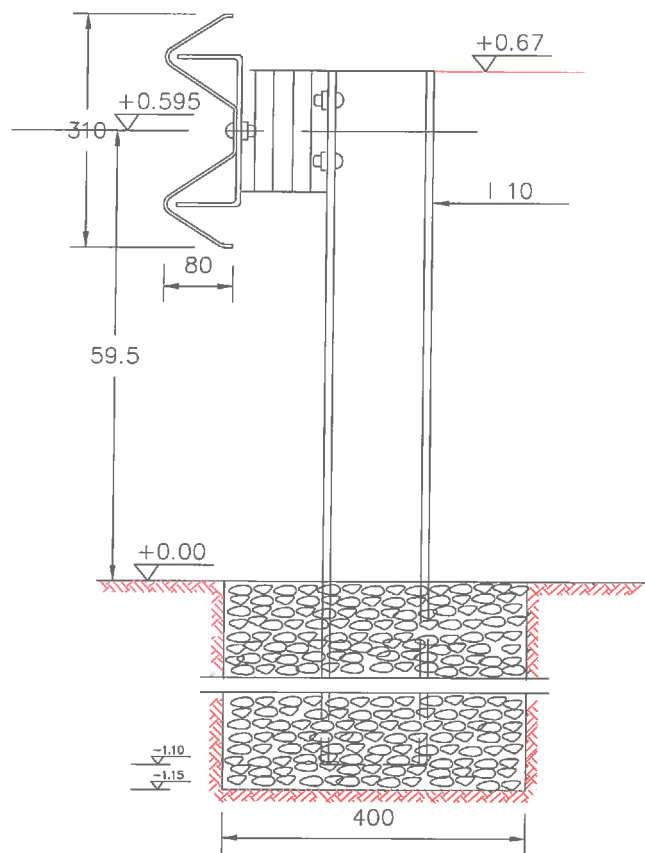


Detaliu B Scara 1:20

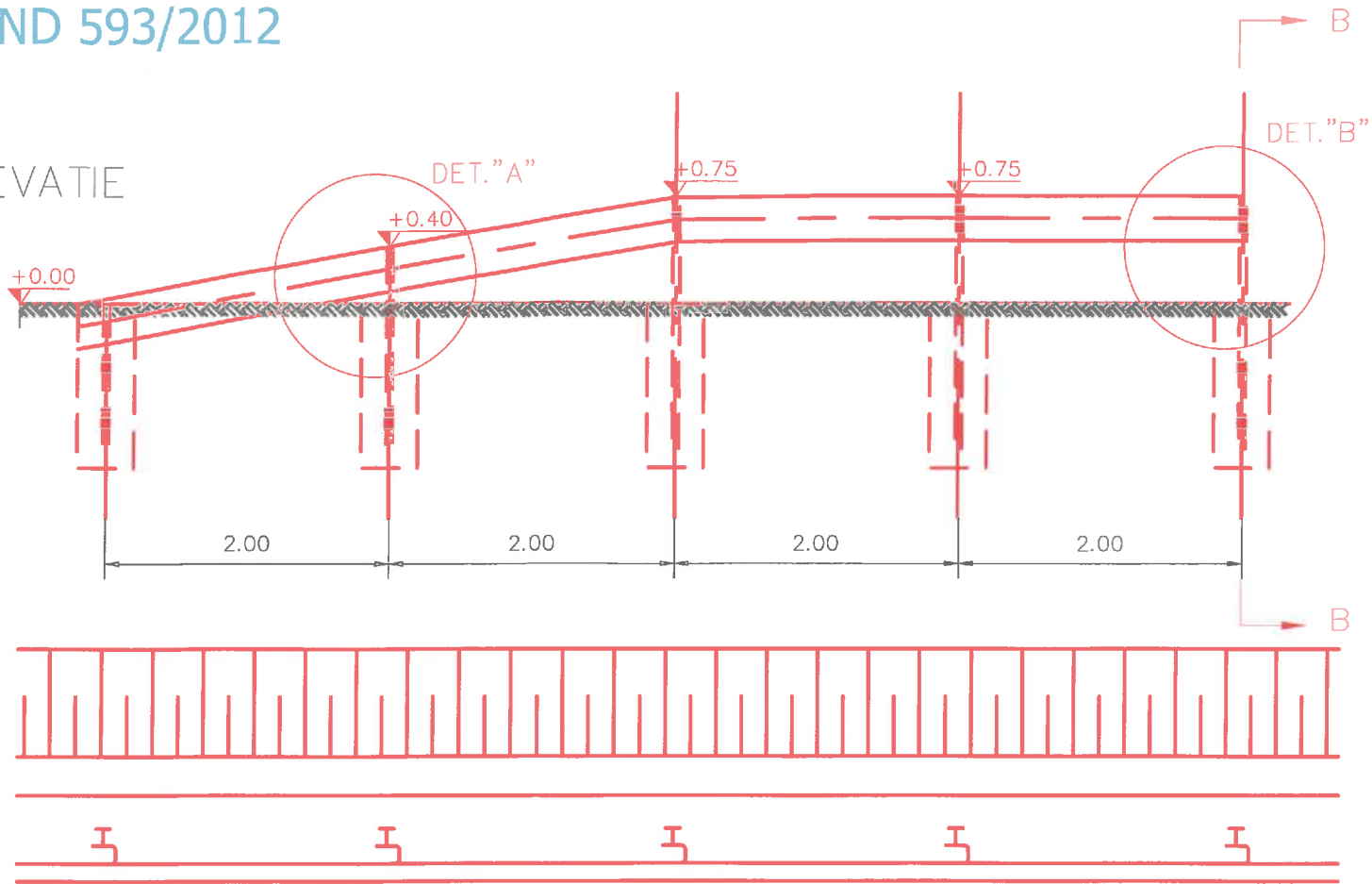


		A4, B2, D2				2020		2020													
Verificator		Semnătura		Cerința		Aut. nr.		Rev. nr.		Data		Detalii revizie		Proiectat		Verificat		Aprobat			
				SC MABAS SRL Iași, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 2014 tel: 0748955023, www.mabas.ro								Referat nr.									
																Beneficiar: UAT JUDEȚUL VASLUI					
Specificație		Numele și prenumele		Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ 242 C km 0+000) - Brădești”.										FAZA D.A.L.I.							
ȘEF PROIECT		ing. Alexandru COZAR												Profil transversal tip							
PROIECTANT		ing. Alexandru COZAR																			
PROIECTANT		ing. Alexandru COZAR																			
Data : 2020		Scara: 1:50		REV. NR. : 0		Nr. proiect: 1/2020								Planșa TT-04							

Detaliu parapet metallic cu nivel de protecție H1
conform AND 593/2012



ELEVATIE



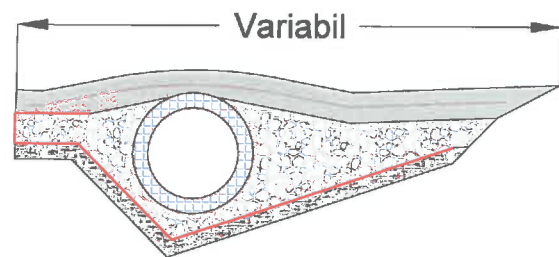
Caracteristici minime orientative, cf. AND 593

Lungime stâlp, h_{min}	mm	1600...1700
Elevație parapet, h_e	mm	750...790
Fundație stâlp, h_f	mm	850...1010
Lățime parapet, l_p	mm	365...500
Greutate parapet	kg/ml	25.50...30.70
Lățime de lucru la încercări W	-	W3,W4,W5
ASI	A,B	A...B
Grosime minimă lisă	mm	2.0...3.0
Distanța între stâlpi, D_s	m	1.33...2.0
Amortizor (distanțier)	DA/NU	DA

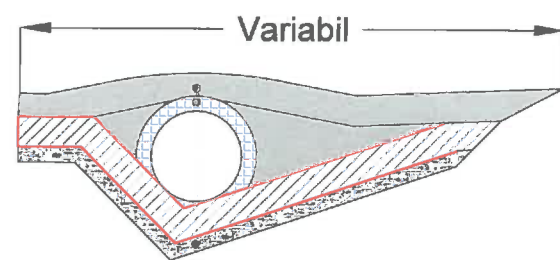
		A4, B2, D2				2020		2020											
Verificator		Semnătura		Cerința		Aut. nr.		Rev. nr.		Data		Detalii revizie		Proiectat		Verificat		Aprobat	
		SC MABAS SRL Iași, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 101 tel: 07-48955023, www.mabas.ro				Referat nr.													
						Beneficiar: UAT JUDEȚUL VASLUI													
Specificație		Numele și prenumele				Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ 242 C km 0+000) - Brădești”.								FAZA D.A.L.I.					
ȘEF PROIECT		ing. Alexandru COZAR				Detaliu parapet metalic Tip H1													
PROIECTANT		ing. Alexandru COZAR																	
PROIECTANT		ing. Alexandru COZAR																	
Data : 2020		Scara: 1:50		REV. NR. : 0		Nr. proiect: 1/2020								Planșa DET-06					

Detaliu acces proprietate

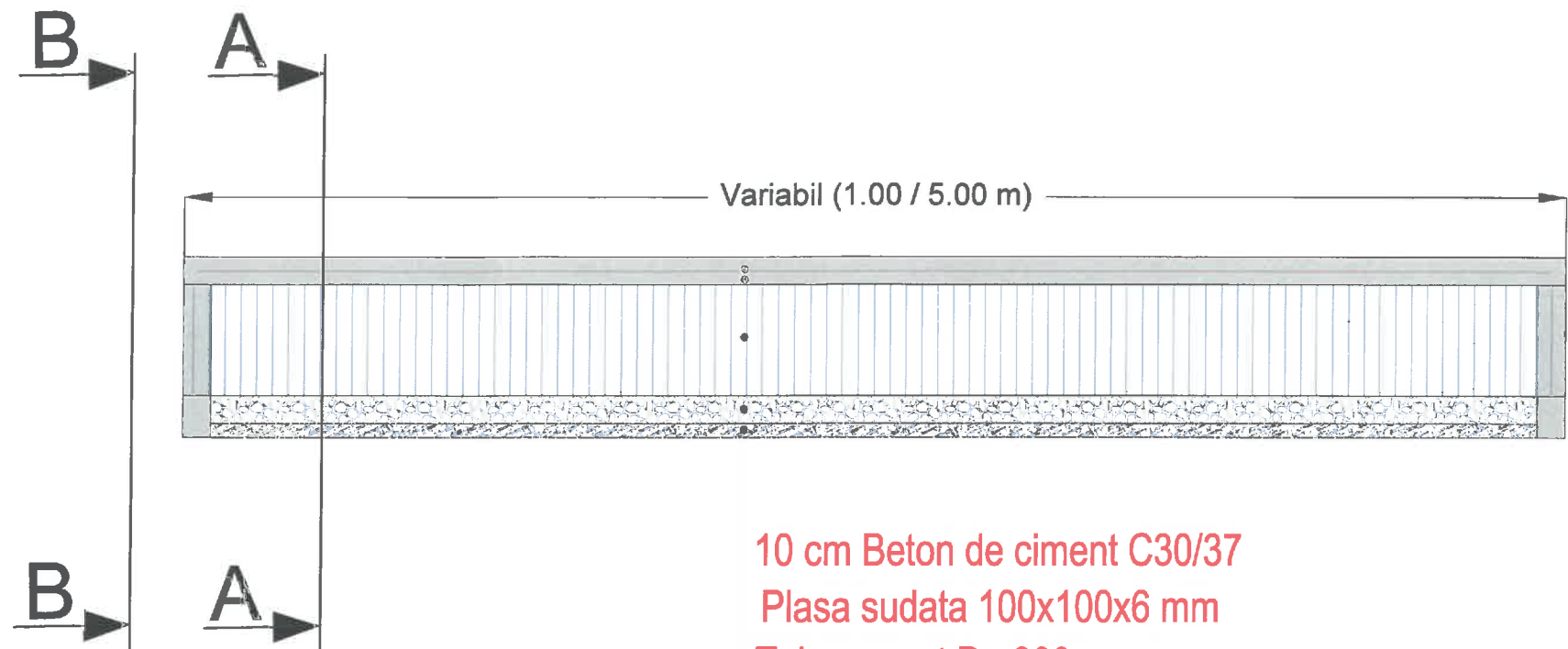
SECȚIUNE C - C



VEDERE B - B



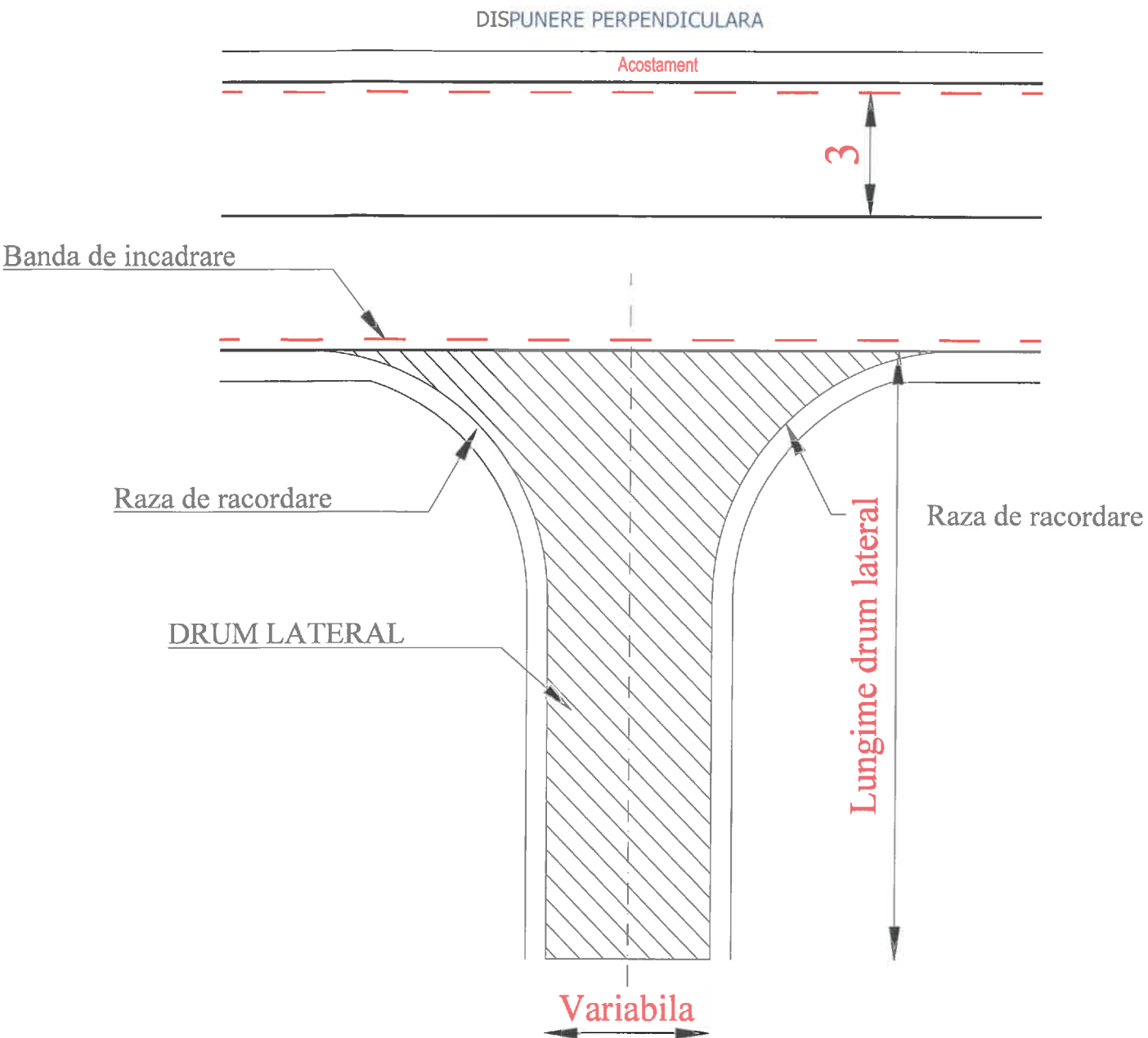
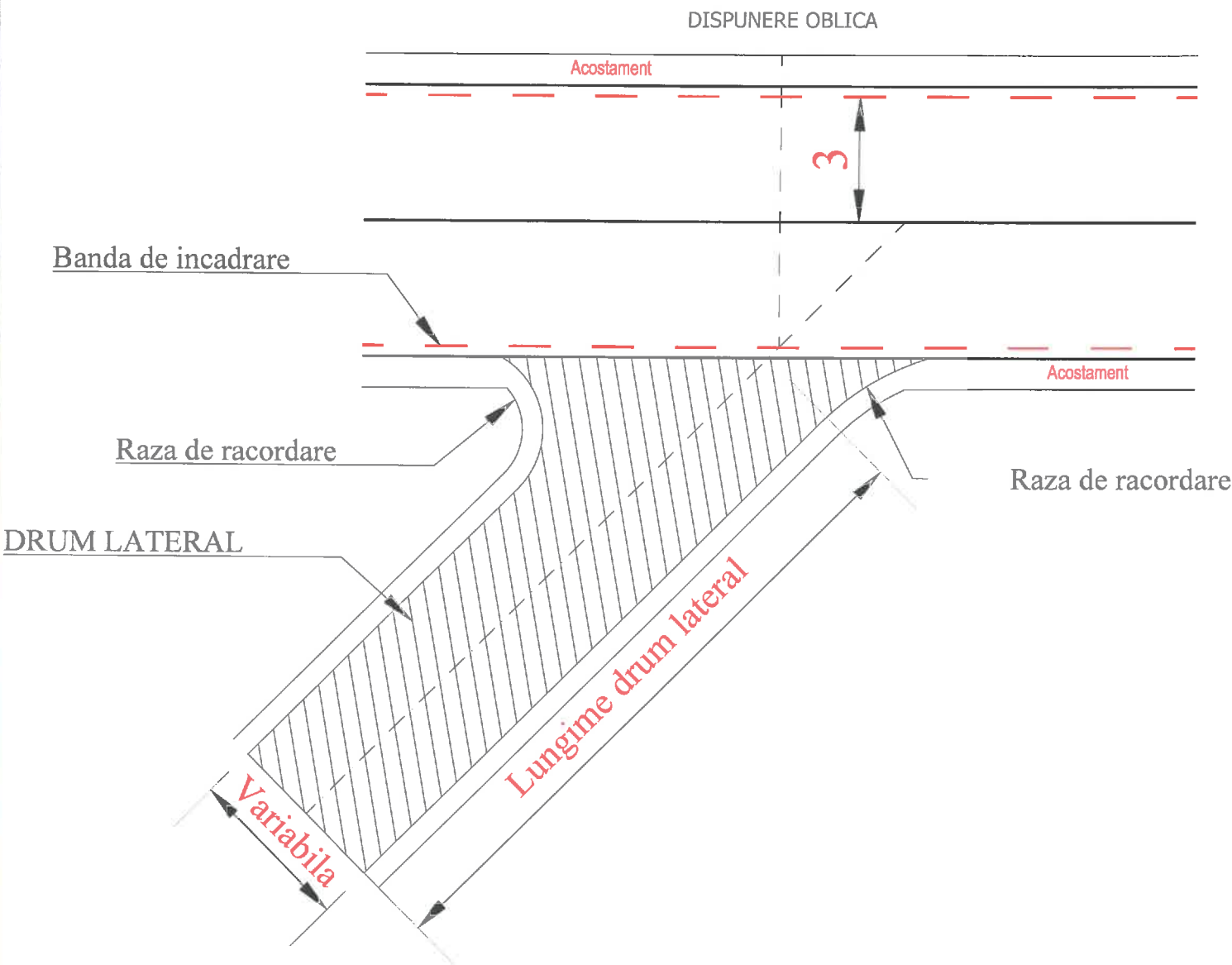
10 cm Beton de ciment C30/37
Tub D= 300 mm
5 cm Nisip



10 cm Beton de ciment C30/37
Plasa sudata 100x100x6 mm
Tub corugat D= 300 mm
10 cm Balast
5 cm Nisip

Verificator		Semnătura	Cerința	Aut. nr.	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat
 SC MABAS SRL Iași, Str. Iarmaroc nr. 14, et. 1, camera 100 tel: 0748995023, www.mabas.ro ROMANIA ROM										

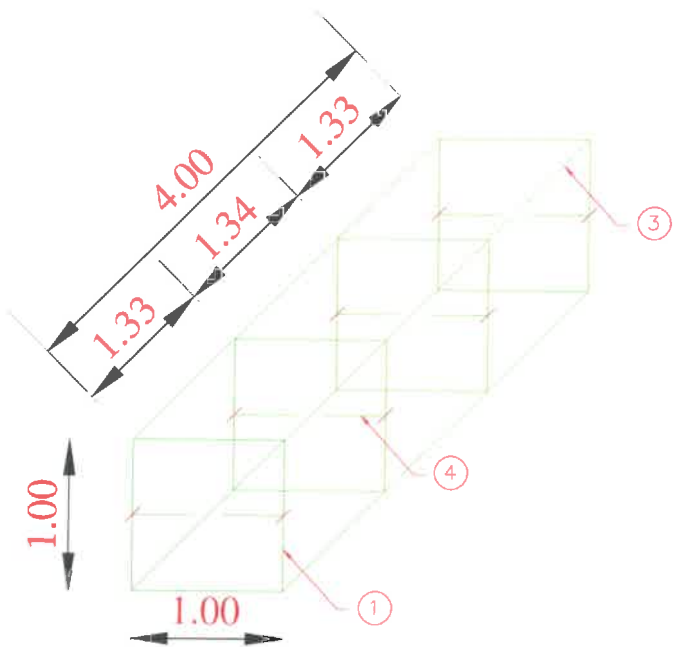
DETALIU AMENAJARI DRUMURI LATERALE



Verificator	Semnătura	A4, B2, D2	Cerinta	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	2020	2020	Aprobat
		SC MABAS SRL Iasi, Str. Iarmaroc nr. 33, et. 1, camera 100 tel: 0748955023, www.mabas.ro		Referat nr.		Beneficiar: UAT JUDEȚUL VASLUI			
Specificație	Numele și prenumele	Semnătura		Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ 242 C km 0+000) - Brădești”.		FAZA D.A.L.I.			
ȘEF PROIECT	ing. Alexandru COZAR			Detaliu amenajari drumuri laterale		Plansa DET - 08			
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
Data : 2020	Scara : 1:50	REV. NR. : 0		Nr. proiect: 1/2020					

CADRE PENTRU COSURI GABIOANE

GABION TIP G1 400x100x100

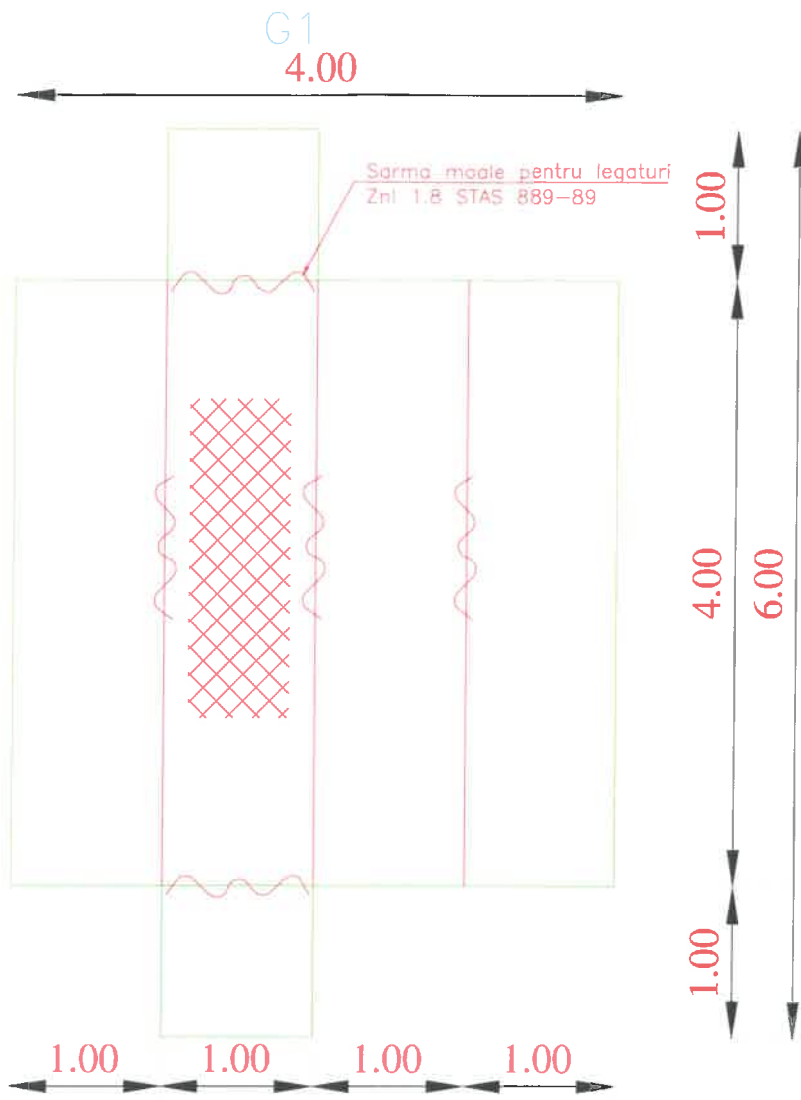


ARMATURA GABION



PLASE TIP Z50x3.15x2000 STAS 2543-76

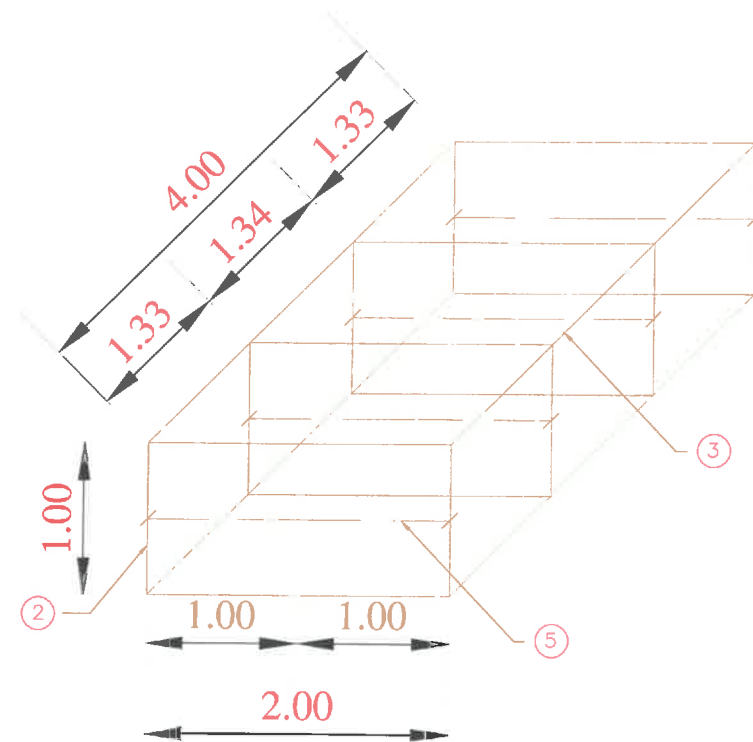
SUPRAFATA DESFASURATA



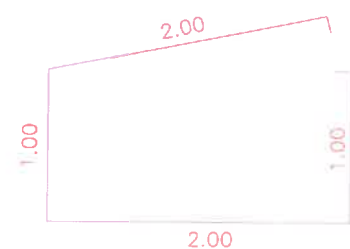
		A4, B2, D2				2020	2020		
Verificator		Semnătura	Cerința	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat
		SC MABAS SRL Iași, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 104 tel: 0748955025, www.mabas.ro			Referat nr.				
Specificație		Numele și prenumele		Beneficiar: UAT JUDEȚUL VASLUI					
ȘEF PROIECT		ing. Alexandru COZAR		Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ 242 C km 0+000) - Brădești”. Cadru pentru cosuri gabioane Tip G1					
PROIECTANT		ing. Alexandru COZAR							
PROIECTANT		ing. Alexandru COZAR		Nr. proiect: 1/2020					
Data : 2020		Scara: 1:50							
		REV. NR. : 0		Planșa DET- 04					

CADRE PENTRU COSURI GABIOANE

GABION TIP G2 400x200x100



ARMATURA GABION



2 4 Ø10 PC52 L=6.15m



3 4 Ø10 PC52 L=4.15 m



4 4 Ø10 PC52 L=1.15 m



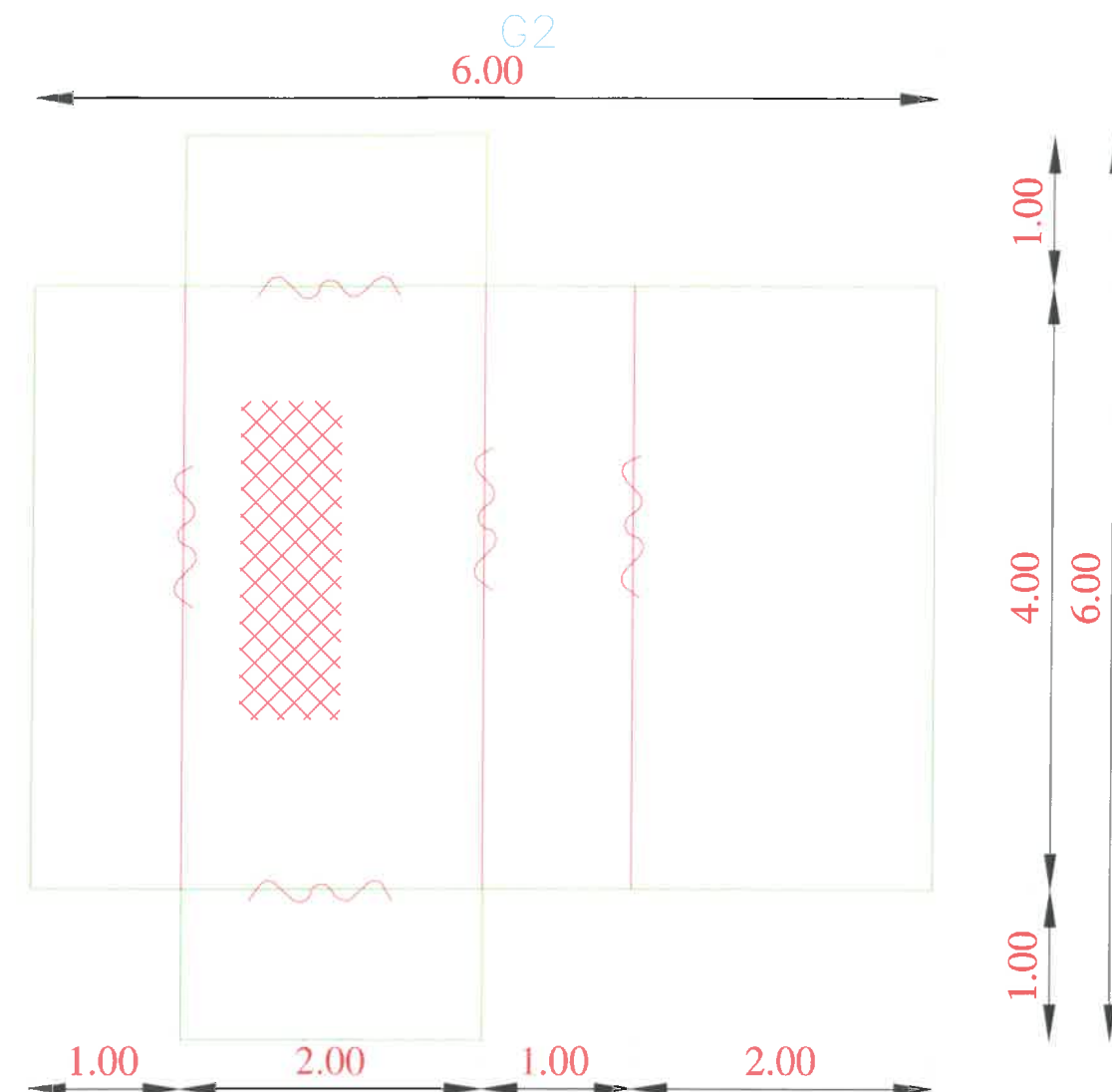
5 4 Ø10 PC52 L=2.15 m

TABEL DE CANTITATI PENTRU
O CUTIE DE GABION

Nr. Crt.	DENUMIREA MATERIALELOR	U.M.	TIPURI DE GABIOANE	
			TIP G1	TIP G2
1	Presa de sarma	m ²	18.00	28.00
2	Cadru PC52 Ø10	kg	20.50	25.40
3	Ancore PC52 Ø10	kg	2.85	5.30
4	Sarma moale pentru legaturi Zn 1.8 STAS 889-89	kg	0.50	0.60
5	Piatra bruta	m ³	4.00	8.00

PLASE TIP Z50x3.15x2000 STAS 2543-76

SUPRAFATA DESFASURATA

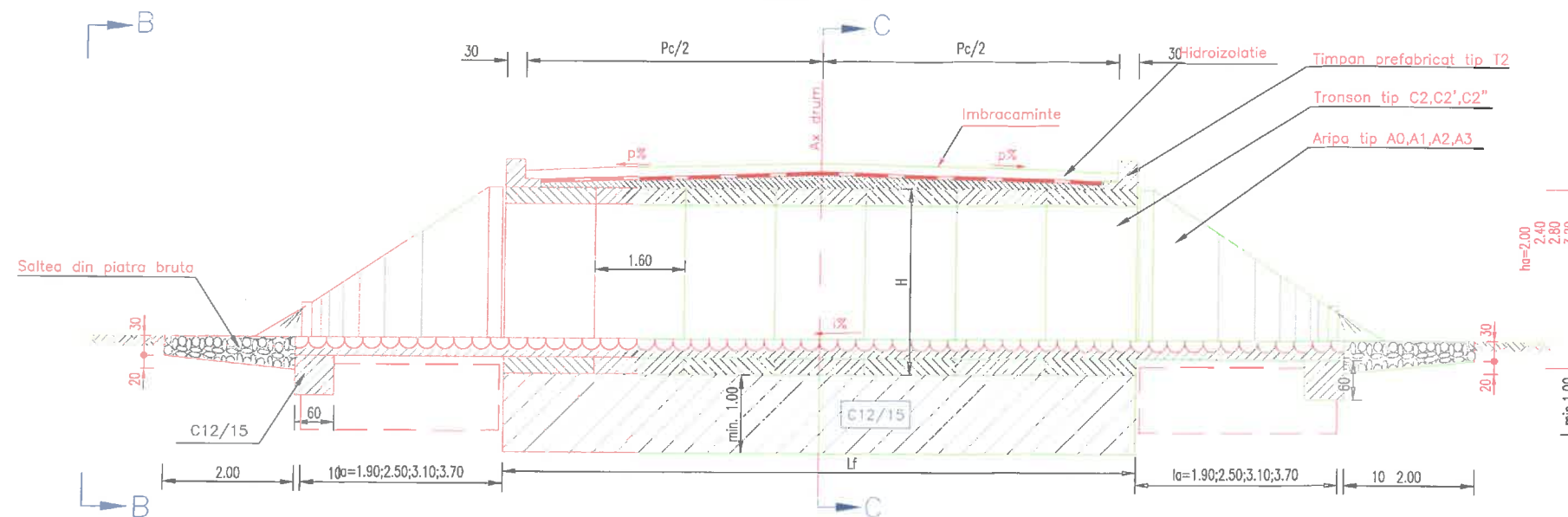


Verificator	Semnatura	A4, B2, D2	Cerinta	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	2020	2020	Aprobat
SC MABAS SRL		Iasi, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 11 tel: 0748955023, www.mabas.ro		Referat nr.		Beneficiar: UAT JUDEȚUL VASLUI		Proiectat	
ȘEF PROIECT	ing. Alexandru COZAR	Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ 242 C km 0+000) - Brădești”.		FAZA D.A.L.I.		Cadru pentru cosuri gabioane		Tip G2	
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR	REV. NR. : 0		Nr. proiect: 1/2020		Planșa DET- 05			
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
Data : 2020	Scara: 1:50								

PODET (L=2.00m) CU CALEA DIRECT PE ELEMENTE PREFABRICATE TIP C2

SECTIUNE LONGITUDINALA SECTIUNE A-A

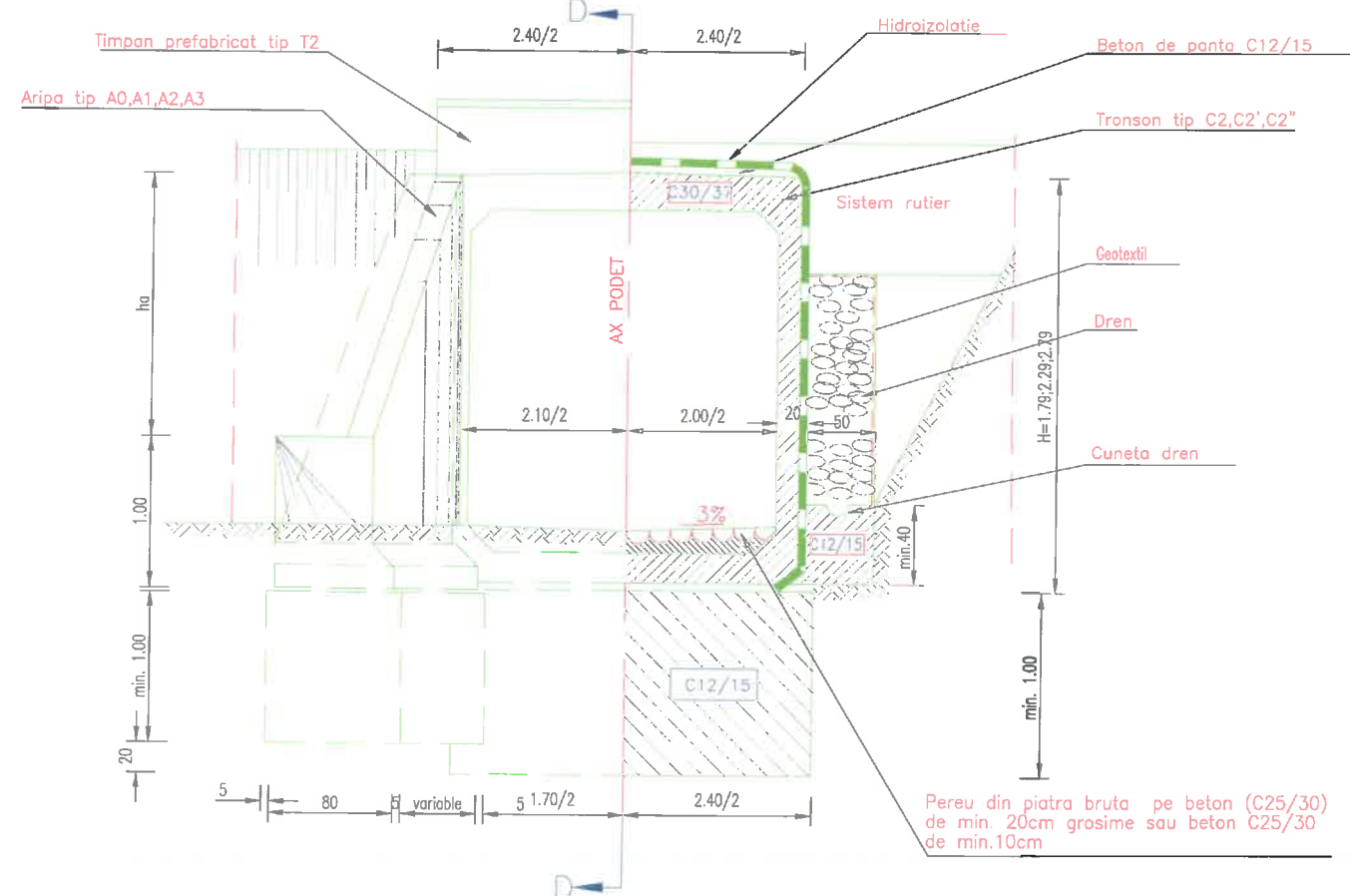
Scara 1:100



VEDERE B-B

SECTIUNE TRANSVERSALA C-C

Sc.1:50



NOTA:

- Elementele tip C2 se vor aseza joantiv pe blocul de fundatie pe un strat de mortar de ciment M100 pentru nivelare si pozare (2cm).
- Rosturile de 1 cm dintre elemente se vor mata cu mortar de ciment M 100.
- Elementele de timpan tip T2 se vor monta pe tronsoanele marginale cu buloane M24.
- Hidroizolatia se va realiza conform prevederilor din caietul de sarcini.

Cerinte minime de asigurare a durabilitatii pentru betoane - NE012/1999 -tab.5.1 si 5.4

BETON	C12/15	C25/30
- CLASA DE EXPUNERE	= 2a	= 3
- GRAD DE IMPERMEABILITATE	= P4	= P12
- GRAD DE GELIVITATE	-	= G150
- TIP CIMENT	= I, II/A 32.5	= I, II/A 32.5
- RAPORT APA/CIMENT	= 0.65	= 0.4

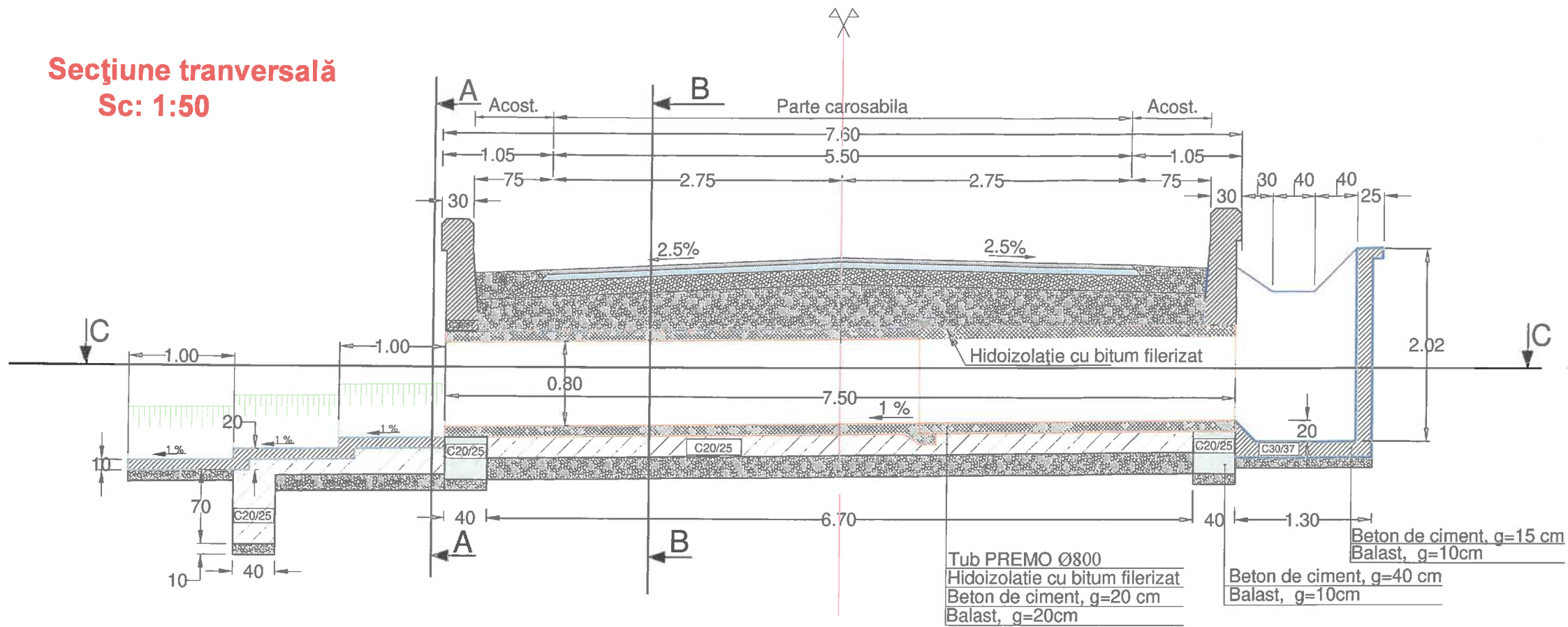
CLASA "E" DE INCARCARE

(A₃₀ , V₈₀)

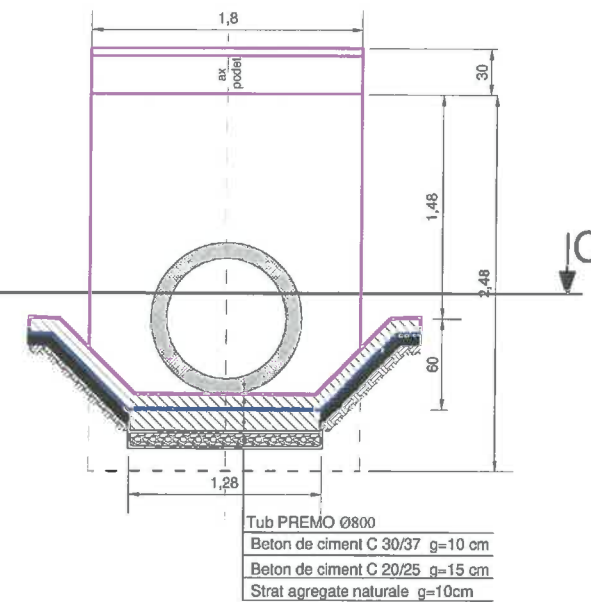
		A4, B2, D2					2020	2020	
Verificator	Semnătura	Cerinta	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat	
 SC MABAS SRL Iași, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 100 tel: 0748995025, www.mabas.ro			SOCIETATEA COMERCIALA CUI: 30214803 MABAS SRL J22/893/2014 2014 0748995025 SEMNATURA Referat nr. Beneficiar: <i>UAT JUDEȚUL VASLUI</i> Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ 242 C km 0+000) - Brădești”. FAZA D.A.L.I. Podet transversal cu elemente prefabricate Tip C2						
Specificație	Numele și prenumele	Scara							
ȘEF PROIECT	ing. Alexandru COZAR								
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
Data : 2020	Scara: 1:50	REV. NR. : 0	Nr. proiect: 1/2020					Planșa DET- 01	

Podet tubular tip PREMØ ø 800

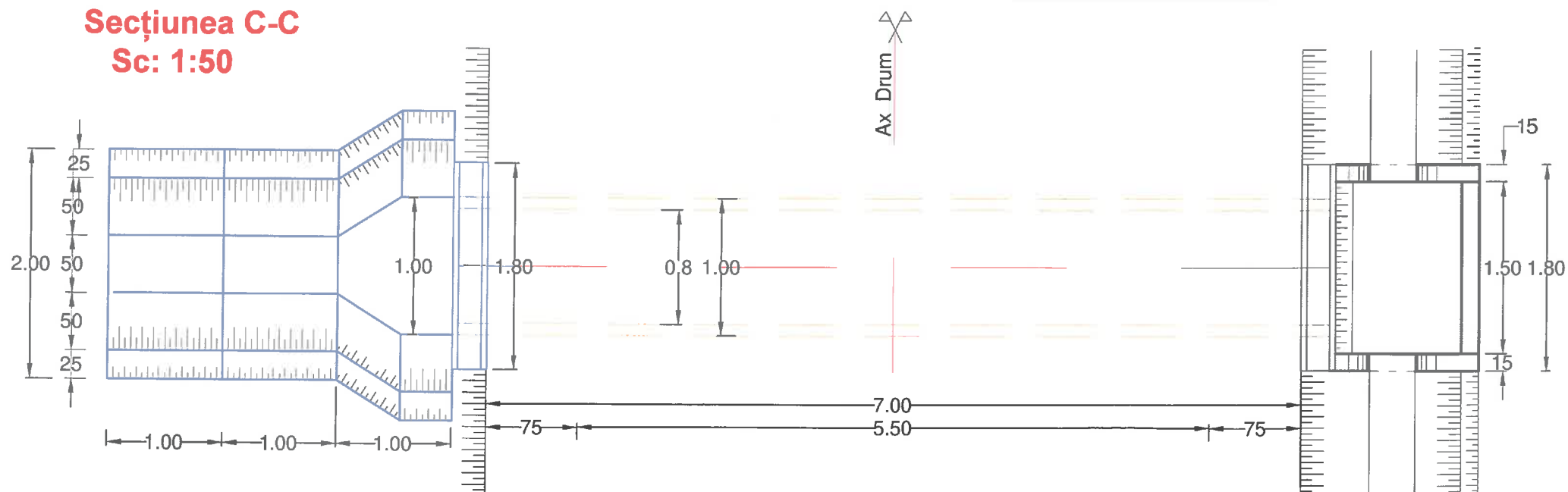
Secțiune transversală
Sc: 1:50



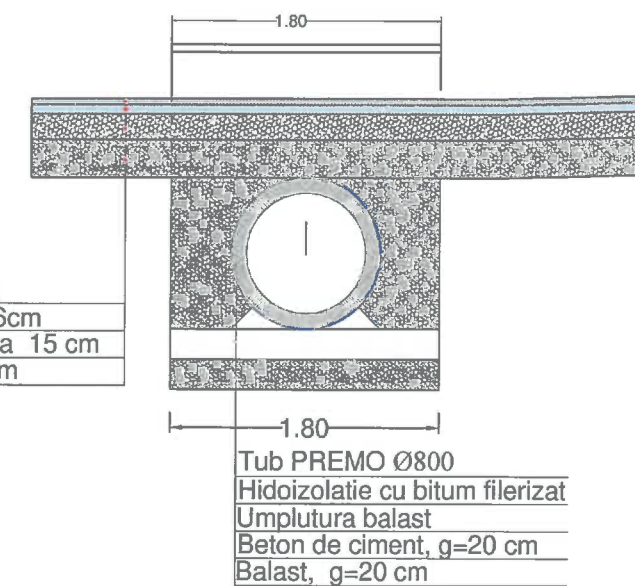
Secțiune A - A



Secțiunea C-C
Sc: 1:50



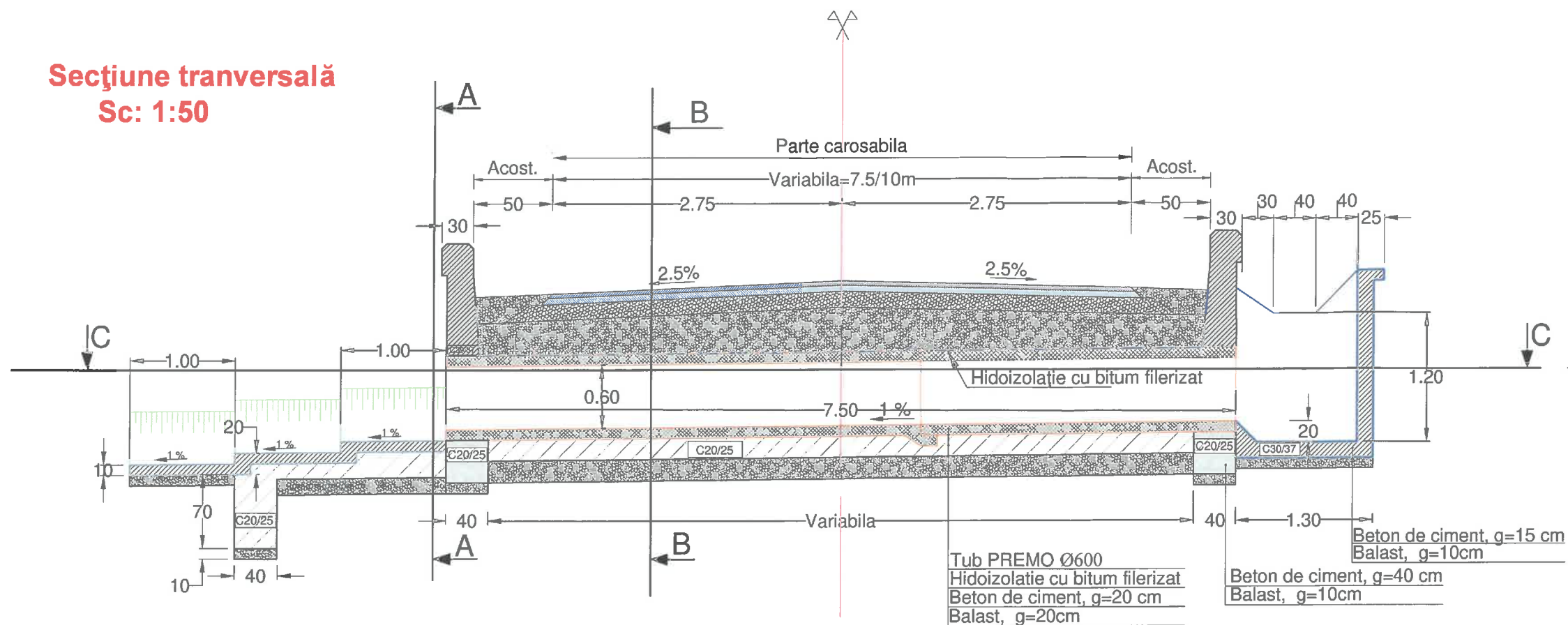
Secțiune B - B
Sc: 1:50



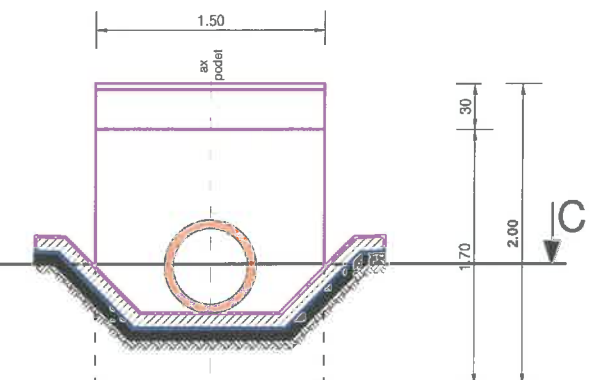
		A4, B2, D2				2020	2020	
Verificator	Semnătura	Cerințe	Aut. nr.	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat
 SC MABAS SRL Iași, Str. Iarmaroc nr. 15, et. 1, camera tel: 0748955025, www.mabas.ro				Referat nr.				
				Beneficiar: UAT JUDEȚUL VASLUI				
Specificație	Numele și prenumele		Semnătura	Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ 242 C km 0+000) - Brațești”.			FAZA D.A.L.	
ȘEF PROIECT	ing. Alexandru COZAR			Podet tubular tip PREMIO Ø800				
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR							
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR							
Data : 2020	Scara: 1:50	REV. NR. : 0		Nr. proiect: 1/2020			Planșa nr. DET/02	

Podet tubular tip PREMO ϕ 600

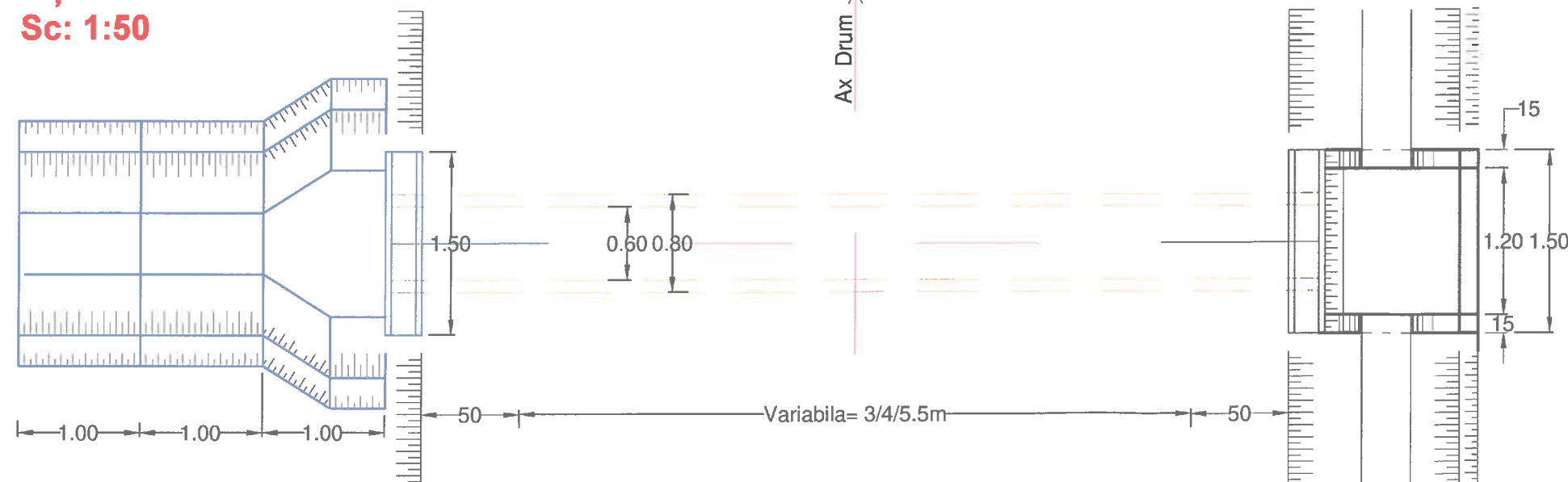
Secțiune transversală
Sc: 1:50



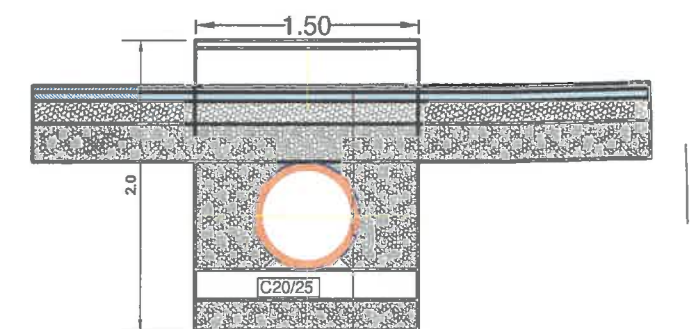
Secțiune A - A



Secțiunea C-C
Sc: 1:50



Secțiune B - B
Sc: 1:50

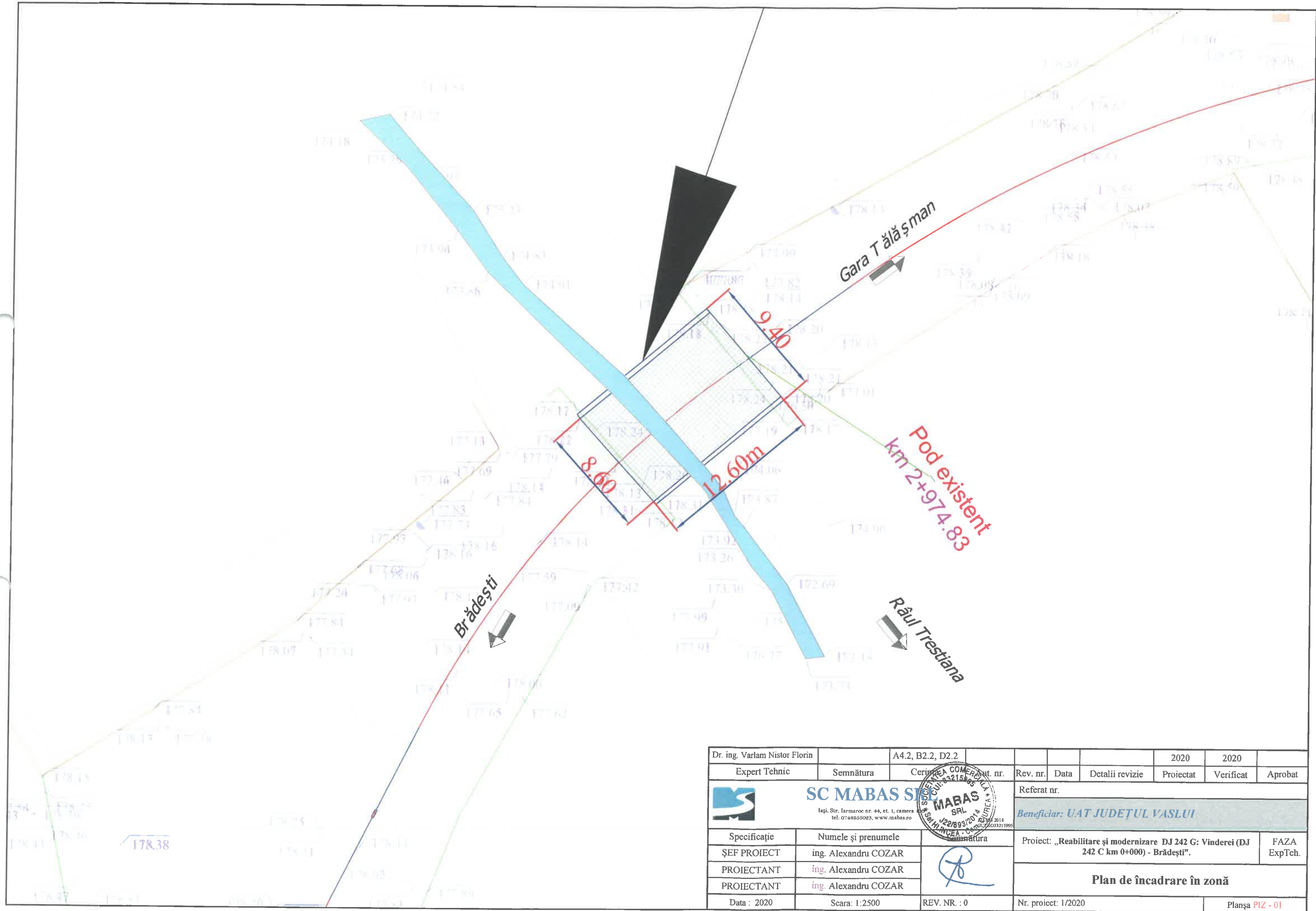


BAPC 16, 4cm
BAD 22,4, 6cm
Piatra sparta 15cm
Balast 25 cm
Umplutură din balast
Hidoizolație cu bitum filerizat
Tub PREMO Ø600
Beton de ciment, 20 cm
Balast, 10 cm

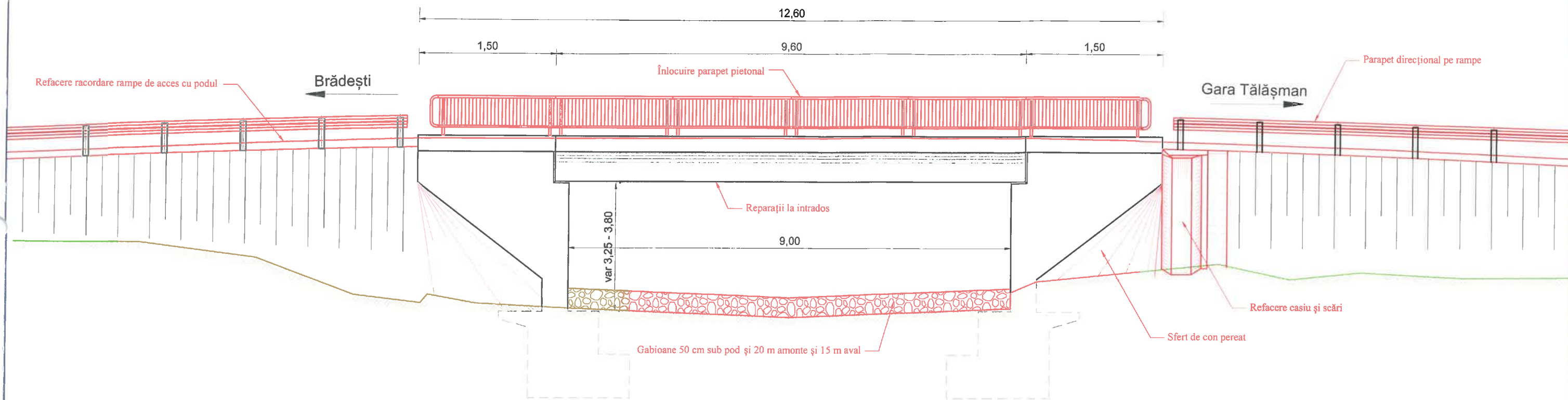
Verificator	Semnătura	A4, B2, D2	Cerința	Aut. nr.	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	2020	2020	
								Proiectat	Verificat	Aprobat
Referat nr.										
Beneficiar: UAT JUDEȚUL VASLUI										
Specificație	Numele și prenumele		Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ 242 C km 0+000) - Brădești”		FAZA D.A.L.I.					
ȘEF PROIECT	ing. Alexandru COZAR									
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR									
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR									
Data : 2020	Scara: 1:50		REV. NR. : 0		Nr. proiect: 1/2020		Planșa nr. DET/03			

**POD PE DJ 242 G - km 2+974
PESTE RÂUL TRESTIANA**

Dr. ing. Varlam Nistor Florin		A4.2, B2 2, D2 2				2020		2020				
Expert Tehnic		Semnătura		Cerșia COMERCIAL nr.		Rev. nr.	Data	Detalii revizie		Proiectat	Verificat	Aprobat
 SC MABAS SRL Iași, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 1 tel: 0748955029, www.mabas.ro SC MABAS SRL J22/893/2014 02.09.2014 02.												



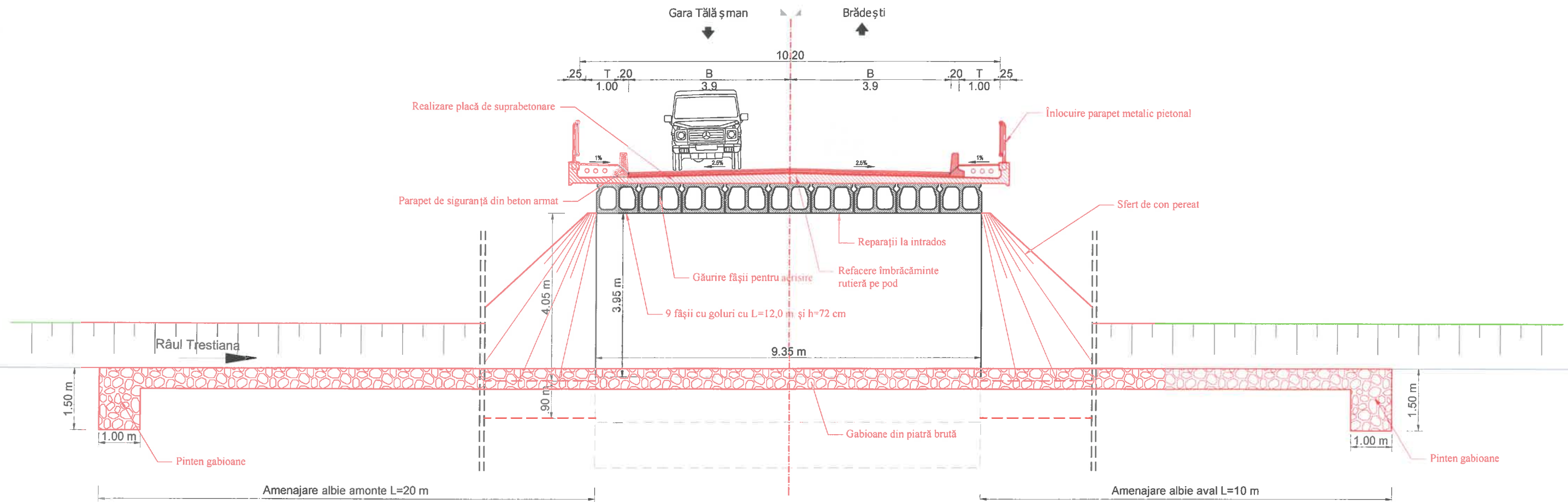
VEDERE LONGITUDINALĂ
Sc 1:100



Dr. ing. Varlam Nistor Florin		A4.2, B2.2, D2.2				2020		2020											
Expert Tehnic		Semnătura		Cerința		Aut. nr.		Rev. nr.		Data		Detalii revizie		Proiectat		Verificat		Aprobat	
				SC MABAS SRL Iasi, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 101 tel: 0749955023, www.mabas.ro								Referat nr.							
								Beneficiar: <i>UAT JUDEȚUL VASLUI</i>											
Specificație		Numele și prenumele				Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ 242 C km 0+000) - Brădești”.								FAZA ExpTeh.					
ȘEF PROIECT		ing. Alexandru COZAR				VEDERE LONGITUDINALĂ PROIECTATĂ POD KM 2+974													
PROIECTANT		ing. Alexandru COZAR																	
PROIECTANT		ing. Alexandru COZAR																	
Data : 2020		Scara: 1:100		REV. NR. : 0		Nr. proiect: 1/2020								Planșa P-04					

SECTIUNE TRANSVERSALA CULEE C1

Sc 1:100



Dr. ing. Varlam Nistor Florin		A4.2, B2.2, D2.2					2020	2020	
Expert Tehnic	Semnătura	Com. COMERCIALA CUI: 33215995	Aut. nr.	Rev. nr.	Data	Detalii revizie	Proiectat	Verificat	Aprobat
 SC MABAS SRL Iași, Str. Iarmaroc nr. 44, et. 1, camera 101 tel: 0748955023, www.mabas.ro				Referat nr.					
				Beneficiar: UAT JUDEȚUL VASLUI					
Specificație	Numele și prenumele			Proiect: „Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderei (DJ 242 C km 0+000) - Brădești”.					FAZA ExpTeh.
ȘEF PROIECT	ing. Alexandru COZAR			SECȚIUNE TRANSVERSALĂ PROIECTATĂ POD KM 2+974					
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
PROIECTANT	ing. Alexandru COZAR								
Data : 2020	Scara: 1:100		REV. NR. : 0	Nr. proiect: 1/2020				Planșa: P-03	

**PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO - ECONOMICI
ai obiectivului de investiție " REABILITARE ȘI MODERNIZARE DJ 242G :
VINDEREI (DJ 242C KM 0+000) - BRĂDEȘTI "**

BENEFICIAR - U.A.T. JUDEȚUL VASLUI

Amplasament - Județul Vaslui, Comuna Vinderiei, Satele Vinderiei și Brădești - în intravilan și extravilan

1. Valoarea totală a investiției

- Total general 27.200.989,80 lei (inclusiv TVA)
- Din care C+M 23.613.751,76 lei (inclusiv TVA)

2. Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni

Durata estimată de execuție a obiectivelor de investiției este de 12 luni.

3. Capacități

TRONSON 1 - DJ 242 G km 0 + 000 ÷ km 4 + 220

- Lungime: 4,220 km;
- Lățime parte carosabila: 2 x 3,00 m;
- Lățime benzi de încadrare: 2 x 0,25 m;
- Lățime acostamente: 2 x 0,75 m;
- Panta transversală pe zona părții carosabile: 2,50%;
- Panta transversală pe zona acostamentelor impermeabilizate este de 2,50%, iar pe acostamentele din balast și beton de 4%;

Pod pe DJ 242G A km 2+974 peste râul Trestiana – Lungimea totală a podului este de 12,60 m, formată din o deschidere de 9,00 m, lățime pod de 8,90 m măsurată între parapetii pietonali.

TRONSON 2 - DJ 242 G km 4 + 220 ÷ km 7 + 634

- Lungime: 3,414 km;
- Lățime parte carosabila: 2 x 3,00 m;
- Lățime benzi de încadrare: 2 x 0,25 m;
- Lățime acostamente: 2 x 0,75 m;
- Panta transversală pe zona părții carosabile: 2,50%;
- Panta transversală pe zona acostamentelor impermeabilizate este de 2,50%, iar pe acostamentele din balast și beton de 4%;

Surse de finanțare a investiției

Finanțarea investiției se va face din bugetul local al Județului Vaslui, valoarea totală fiind de 27.200.989,80 lei (inclusiv TVA), din care C+M 23.613.751,76 lei (inclusiv TVA).

REFERAT DE APROBARE

la proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice (faza D.A.L.I.) și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiție "REABILITARE ȘI MODERNIZARE DJ 242G: VINDEREI (DJ 242 C KM 0 + 000) - BRĂDEȘTI"

I. Motivul adoptării proiectului de hotărâre în cauză:

Drumul județean DJ 242G are o lungime de 7,634 km și este împărțit în 2 tronsoane:

- Tronson 1: DJ 242G - km 0+000 - km 4+220;
- Tronson 2: DJ 242G - km 4+220 - km 7+634.

Terenul în suprafață totală de 86.984 mp aferent lucrărilor propuse a se executa este situat în intravilanul și extravilanul comunei Vinderiei - satele Vinderiei și Brădești. Imobilul respectiv este în proprietatea publică a județului și în administrarea Consiliului Județean Vaslui.

Lucrările propuse a se executa constau în reabilitarea și modernizarea drumului județean DJ 242 G în lungime totală de aproximativ 7,634 km cu îmbrăcăminte bituminoasă, amenajare accese la proprietăți, realizarea de semnalizări rutiere și refacere de șanțuri și podețe, inclusiv reabilitarea podului de la poziția km 2+974 în lungime de 12,60 m.

Proiectul propus tratează aspecte legate de dezvoltarea infrastructurii de transport rutier, legătura locuitorilor cu zonele dezvoltate, accesul facil al autovehiculelor destinate situațiilor de urgență, creșterea atractivității și competitivității zonei.

De asemenea, amintim faptul că Nota conceptuală și Tema de proiectare au fost aprobate prin Hotărârea Consiliului Județean Vaslui nr. 159/2020 privind aprobarea Notei conceptuale și Temei de proiectare pentru obiectivul de investiții " Reabilitare și modernizare DJ 242 G: Vinderiei (DJ 242 C km 0 + 000) - Brădești".

Menționăm faptul că H.G. nr. 907/2016, cu modificările și completările ulterioare, reglementează etapele de elaborare și conținutul - cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiție finanțate din fonduri publice, elaborarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții reprezentând a doua etapă reglementată de actul normativ amintit.

Totodată, art. 173 alin. (1) lit. b) și alin. (3) lit. (f) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, reține, de asemenea, în sarcina consiliului județean atributul aprobării documentațiilor tehnico-economice pentru lucrările de interes public județean.

II. Impactul socio-economic:

Necesitatea promovării investiției survine din dorința de creștere a valorii terenurilor din zonă, atragerea de noi investitori, dezvoltarea de noi afaceri locale și stoparea migrării populației rurale către zonele centrale ale orașului.

Oportunitățile proiectului au fost definite din perspectiva mai multor criterii, cele mai importante fiind: piața, piața muncii și dezvoltarea spațiului.

Reabilitarea și modernizarea drumului va mai determina:

- îmbunătățirea circulației;
- creșterea calității serviciilor publice;
- stoparea migrării populației active;
- facilitarea accesului persoanelor și autovehiculelor;
- îmbunătățirea accesibilității în zonă.

III. Impactul financiar asupra bugetului județului:

Finanțarea investiției se va face din bugetul local al Județului Vaslui, valoarea totală fiind de 27.200.989,80 lei (inclusiv TVA), din care C+M 23.613.751,76 lei (inclusiv TVA).

IV.Impactul asupra reglementărilor interne în vigoare: nu este cazul;

V.Consultări derulate în vederea derularii elaborării proiectului de hotărâre în cauză: solicitarea și obținerea avizului Consiliului Tehnico-Economic.

VI.Activități de informare publică privind elaborarea proiectului de hotărâre în cauză: nu este cazul;

VII.Măsurile de implementare necesare, respectiv modificările instituționale și funcționale preconizate:

Hotărârea va fi comunicată prin intermediul secretarului general al județului, în termenul prevăzut de lege, către Instituția Prefectului – Județul Vaslui, în vederea exercitării controlului de legalitate, precum și Direcției Tehnice și Direcției Economice din cadrul aparatului de specialitate al Consiliului Județean Vaslui în vederea aducerii la îndeplinire.

Totodată, această hotărâre se aduce la cunoștință publică prin postare pe pagina de internet a Consiliului Județean Vaslui <http://www.cjvs.eu/>, în Monitorul oficial local.

VIII.Concluzii, constatări și propuneri:

Ținând cont de argumentele prezentate mai sus, apreciem ca necesară și oportună inițierea proiectului de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice (faza D.A.L.I.) și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiție "REABILITARE ȘI MODERNIZARE DJ 242G : VINDEREI (DJ 242 C KM 0 + 000) - BRĂDEȘTI".

Pe aceste considerente, propunem analizarea și adoptarea proiectului de hotărâre în forma elaborată cu sprijinul Direcției Tehnice din cadrul aparatului de specialitate al Consiliului Județean Vaslui.

**PREȘEDINTE,
Dumitru Buzatu**

RAPORT DE SPECIALITATE

la proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice (faza D.A.L.I.) și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiție

**"REABILITARE ȘI MODERNIZARE DJ 242G :
VINDEREI (DJ 242C KM 0+000) - BRĂDEȘTI "**

În conformitate cu prevederile art. 182 alin. (4) coroborate cu ale art. 136, alin.(8) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, Direcția Tehnică, în calitate de compartiment de resort în cadrul aparatului de specialitate al Consiliului Județean Vaslui, a analizat Proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice (faza D.A.L.I.) și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiție " Reabilitare și modernizare DJ 242 G : Vinderei (DJ 242 C km 0 + 000) - Brădești ", în raport cu atribuțiile și competențele specifice acestui compartiment, și a constatat următoarele:

a) Obiectul/domeniul reglementat: administrație publică locală / dezvoltarea economico-socială a județului / aprobarea documentațiilor tehnico-economice pentru obiectivele de investiții de interes județean;

b) Impactul financiar asupra bugetului:

Finanțarea investiției se va face din bugetul local al Județului Vaslui, valoarea totală fiind de 27.200.989,80 lei (inclusiv TVA), din care C+M 23.613.751,76 lei (inclusiv TVA).

c) Compatibilitatea și conformitatea cu legile, ordonanțele, hotărârile Guvernului, strategiile naționale și legislația secundară (ordine, instrucțiuni, normative, regulamente, etc.), în limitele și în a căror implementare și aplicare este elaborat respectivul proiect de hotărâre: prin proiectul de hotărâre analizat se respectă și se pun în aplicare prevederile/ normele aplicabile domeniului reglementat, respectiv:

- H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul - cadru al documentațiilor tehnico - economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiție finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;

- art. 173 alin. (1) lit. b) și alin. (3) lit. (f) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

Ținând seama de constatările precizate mai sus, opinăm faptul că proiectul de hotărâre este fundamentat, din punctul de vedere al reglementărilor specifice aplicabile, raportat la atribuțiile și competențele specifice acestui compartiment, sens în care propunem analizarea și supunerea acestuia spre dezbateră și adoptare în prima ședință ordinară a Consiliului Județean Vaslui.

**DIRECȚIA TEHNICĂ
Director executiv,
Mariana Vieru**

Întocmit,
consilier Caraiman Raluca

AVIZ C.T.E. NR. 10 / 09.10.2020

A. DATE GENERALE :

Denumirea investiției :	" REABILITARE ȘI MODERNIZARE DJ 242G : VINDEREI (DJ 242C KM 0+000) – BRĂDEȘTI "
Proiectant :	S.C. MABAS S.R.L. IAȘI
Faza de proiectare :	D.A.L.I.
Beneficiar :	U.A.T. JUDEȚUL VASLUI
Valoarea totală a investiției :	Total general 27.200.989,80 lei (inclusiv TVA) Din care C+M 23.613.751,76 lei (inclusivTVA)

B. PREZENTAREA DOCUMENTAȚIEI :**Prezentarea investiției**❖ **Investitor**

Ordonator principal de credite/investitor: CONSILIUL JUDEȚEAN VASLUI

Ordonator de credite secundar: -

❖ **Amplasamentul**

Amplasamentul este situat în comuna Vinderei, județul Vaslui și cuprinde drumul județean DJ 242 G.

Lucrarea face parte din cadrul proiectului " REABILITARE ȘI MODERNIZARE DJ 242G : VINDEREI (DJ 242C KM 0+000) – BRĂDEȘTI ".

Drumul județean 242 G, pornește din DJ 242 C, traversează localitatea Vinderei și se sfârșește în localitatea Brădești, din comuna Vinderei, județul Vaslui.

Drumul județean DJ 242 G are o lungime de aproximativ 7,600 km și este împărțit în 2 tronsoane:

- Tronson 1 : DJ 242 G – km 0 + 000 ÷ km 4 + 220;
- Tronson 2 : DJ 242 G – km 4 + 220 ÷ km 7 + 634.

❖ **Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice**

Drumul județean ce face obiectul prezentului contract este destinat infrastructurii pentru transport auto ca suport pentru dezvoltarea integrală a mediului rural în vederea dezvoltării durabile.

Tronsonul de drum ce urmează a fi modernizat are ca destinație :

- ❖ Accesul riveranilor la proprietățile particulare;
- ❖ Accesul în și din rețeaua de drumuri locale, județene și naționale;
- ❖ Accesul populației la punctele de interes comun din localități.

❖ **Descrierea scenariului/opțiunii optim (e) recomandat (e) privind****a) obținerea și amenajarea terenului**

Terenul aferent lucrărilor propuse a se executa este situat în intravilanul și extravilanul comunei Vinderei, satele Vinderei și Brădești. Terenul este proprietate publică a județului, în administrarea Consiliului Județean Vaslui.

Lucrările se vor desfășura în interiorul suprafeței de teren aferente cărților funciare nr. 70706, nr. 70713, nr. 70708, nr. 70707, nr. 70724, nr. 70705, în suprafață totală de 86.984 mp.

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului

Nu este necesară racordarea la utilități.

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși

În cadrul proiectului s-a propus adoptarea următorului scenariu :

Pentru tronsoanele de drum cu zestre existentă – împietruire

- a. Structură rutieră suplă
- Strat de uzură BA 16 – 4 cm
 - Strat de legătură BAD 22,4 – 6 cm
 - Strat de bază Piatră spartă – 15 cm
 - Strat de fundație Balast – 25 cm
 - Strat de formă Zestre existentă – 10,15 cm

Pentru tronsoanele de drum cu îmbrăcăminte asfaltică

- b. Structură rutieră suplă
- Strat de uzură BA 16 – 4 cm
 - Strat de legătură BAD 22,4 – 6 cm
 - Strat de bază Piatră spartă – 15 cm
 - Frezare mixtură asfaltică
 - Strat de formă Zestre existentă – 25 cm

Pentru tronsoanele de drum de pământ

- c. Structură rutieră suplă
- Strat de uzură BA 16 – 4 cm
 - Strat de legătură BAD 22,4 – 6 cm
 - Strat de bază Piatră spartă – 15 cm
 - Strat de fundație Balast – 25 cm
 - Strat de formă Balast – 10 cm

TRONSON 1 – DJ 242 G km 0 + 000 ÷ km 4 + 220

- Lungime: 4,220 km;
- Lățime parte carosabila: 2 x 3,00 m;
- Lățime benzi de încadrare: 2 x 0,25 m;
- Lățime acostamente: 2 x 0,75 m;
- Panta transversală pe zona părții carosabile: 2,50%;
- Panta transversală pe zona acostamentelor impermeabilizate este de 2,50%, iar pe acostamentele din balast și beton de 4%;

Elemente geometrice în plan

În plan, axul drumului proiectat va fi păstrat cât mai aproape de cel existent, realizându-se corecția acestuia numai dacă este necesar și numai în conformitate cu prevederile din normele și standardele de specialitate, astfel că se va opta ca traseul proiectat să urmărească traseul existent, pentru a se evita ocuparea de terenuri noi, exproprieri, demolări de construcții și lucrări mari de terasament. Elementele geometrice ale drumului vor fi proiectate în conformitate cu STAS 863 – 1985.

Aliniamentele proiectate sunt racordate prin curbe arc de cerc și clotoide.

Lungimea totală proiectată a sectorului de drum județean finală rezultată din proiectare este de 4,220 m. Poziția acestui drum precum și caracteristicile lui sunt prezentate în capitolul „Piese desenate”.

Elemente geometrice în profil longitudinal

În profil longitudinal elementele geometrice rezultă prin urmărirea liniei terenului existent.

Racordările în plan vertical și pasul de proiectare vor corespunde vitezei de bază de 40 km/h, cu calcularea și amenajarea declivităților și racordărilor verticale conform prevederilor STAS 863-1985, cu respectarea prevederilor ORDIN 45/1998 Normele tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.

La proiectarea liniei roșii se va ține cont de cotele obligatorii din profilurile transversale.

În profil longitudinal, declivitățile proiectate ajung până la valoarea de 12,06% (pe sectoare scurte).

Elemente geometrice în profil transversal

Elementele geometrice în profil transversal au fost adoptate în funcție de traseul existent, de limitele de proprietate cât și în conformitate cu normativele și standardele în vigoare nominalizate anterior:

Drum județean clasă tehnică IV cu două benzi de circulație :

- parte carosabilă: 2 x 3,00m;
- acostamente : 2 x 1.00m din care 2 x 0,25m benzi de incadrare;
- lățime totală platformă proiectată: 8,00m;
- rigole triunghiulare betonate
- panta transversală pe partea carosabilă: 2,5%;
- panta transversală pe acostamentele din balast și beton: 2,5%;
- panta transversală pe acostamentele din balast: 4,0%;

Structura rutieră proiectată

În vederea modernizării drumului județean DJ 242G – tronson 1 se vor realiza 2 structuri rutiere suple după cum urmează:

Pentru tronsoanele de drum cu zestre existentă împietruire

Structură rutieră suplă

- | | |
|-------------------------------|-------------------|
| 1. BA16 – 4 cm | strat de uzură |
| 2. BAD22,4 – 6 cm | strat de legătură |
| 3. Piatră spartă – 15 cm | strat de bază |
| 4. Balast – 25 cm | strat de fundație |
| 5. Zestre existentă – 10,15cm | strat de formă |

Pentru tronsoanele de drum cu îmbrăcăminte asfaltică

Structură rutieră suplă

- | | |
|------------------------------|-------------------|
| 1. BA16 – 4 cm | strat de uzură |
| 2. BAD22,4 – 6 cm | strat de legătură |
| 3. Piatră spartă – 15 cm | strat de fundație |
| 4. Frezare mixtură asfaltică | |
| 5. Zestre existentă – 25cm | strat de formă |

Analiza capacității portante a structurii rutiere la solicitarea osiei standard de 115 kN, s-a calculat cu ajutorul programului CALDEROM 2000, determinându-se deformațiile specifice de întindere la baza straturilor bituminoase și de compresiune la nivelul patului drumului.

De asemenea structura rutieră proiectată a fost verificată din punct de vedere al rezistenței la acțiunea fenomenului de îngheț – dezgheț, conform prevederilor STAS 1709/1 și STAS 1709/2.

Dispozitive de colectare și evacuare a apei

Unul din factorii importanți pentru conservarea și asigurarea unei vieți îndelungate a drumului constă în crearea unor condiții optime de colectare și evacuare a apelor meteorice.

Proiectarea dispozitivelor de scurgere a apelor de suprafață s-a realizat în conformitate cu situația existentă, prevăzându-se realizarea unor dispozitive de scurgere noi (șanțuri trapezoidale cu secțiune conform STAS 10796/1-77, STAS 10796/2-79 și STAS 10796/3-88).

Apele meteorice care ajung pe suprafața drumului sunt conduse prin intermediul pantelor transversale și longitudinale ale acestuia, spre șanțuri și de aici către locurile de descarcare existente sau proiectate.

Dispozitivele de colectare a apelor pluviale sunt de tipul rigole triunghiulare betonate (cu secțiune protejată) – se realizează din beton de clasă C30/37, turnate monolit, cu grosimea de 10 cm și așezate pe un pat de 5 cm nisip pilotant și rigole de acostament tip R7 turnate monolit așezate pe un strat de beton C8/10 cu grosimea de 10cm.

În vederea colectării și evacuării apelor au fost prevăzute rigole triunghiulare din beton.

Rigolă triunghiulară betonată: 7.961,09m;

Unde se află rigole betoane, acostamentele se vor impermeabiliza cu continuarea straturilor de mixtură pe întreaga lățime a acostamentului, iar în rest se vor realiza acostamente din balast.

Pe o lungime de 453,43m se va realiza un dren sub rigola triunghiulară cu lățimea de 1.00m și înălțimea de 2.00m.

Drumuri laterale

Drumurile laterale în număr de 18 se vor amenaja pe o lungime de 15m, continuitatea rigolelor, acolo unde se impune, făcându-se cu tuburi PREMO cu diametru de 600mm.

Lățimea drumurilor laterale este de 5,5m și va fi adaptată în funcție de situația din teren.

Structura rutieră ce se va adopta pentru drumurile laterale va fi ca cea a drumului județean DJ 242G.

În vederea asigurării accesului auto/pieton la proprietățile particulare și în vederea realizării continuității rigolelor proiectate, au fost prevăzute podețe tubulare cu diametrul de Ø300 mm (tuburi corugate tip PEHD). Lățimea accesului auto este de 5,00m iar cel pietonal de 1.00m.

Podete transversale și laterale

Pentru dirijarea și evacuarea apelor meteorice colectate de rigolele de beton este necesară execuția sau întreținerea prin reparații a podețelor transversale:

- ◆ Podețe cu tuburi PREMO cu diametrul de 600 mm - L=7,5m, 6 bucăți pentru drumurile laterale.
- ◆ Podețe cu tuburi PREMO cu diametrul de 600 mm - L=10m, 3 bucăți pentru drumurile laterale.
- ◆ Decolmatare podețe existente - 8 bucăți

Podețele tubulare se vor poziționa pe o fundație de balast pilonat de 20cm și 10cm radier de beton C8/10. Peste tuburi se va realiza hidroizolație și umplutură de balast.

La capete se vor realiza timpane din beton armat clasa C30/37 cu dimensiunile fundației.

Siguranța circulației și semnalizare rutieră

O proiectare atentă a sistemului de semnalizare și marcaje concură la sporirea siguranței circulației, ducând în final la sporirea fluenței traficului. O avertizare și o informare corectă, vizibilă, sporește confortul conducătorului auto, duce la eliminarea stresului acestuia, eliminându-se confuziile și manevrele periculoase, iar în final conduce la eliminarea accidentelor și blocajelor.

În vederea asigurării siguranței circulației, se vor executa lucrări de semnalizare rutieră și marcaje în conformitate cu prevederile din Codul Rutier și a standardelor de specialitate în vigoare, referitoare la semnalizarea rutieră.

Pentru asigurarea siguranței în trafic se vor prevedea:

- marcaje longitudinale, pentru delimitarea părții carosabile cu respectarea prevederilor SR 1848/7-2011;
- marcaje transversale, pentru crearea de noi treceri de pietoni cu respectarea prevederilor SR 1848/7-2011;
- indicatoare rutiere conform prevederilor SR 1848/1 – 2011.

Se vor crea căi de acces provizorii, în funcție de situația din teren și în urma analizei necesității acestui lucru.

Semnalizarea șantierului se va realiza conform normelor în vigoare ținând cont de condițiile în care se realizează lucrările de reabilitare și modernizare.

POD KM 2 + 974

Pod pe DJ 242G A km 2+974 peste râul Trestiana

În urma analizei stării tehnice actuale a Podului de pe DJ 242G km 2+974 peste râul Trestiana, conform expertizei tehnice, a rezultat aplicarea variantei II.

Lucrări de reparații în cadrul variantei II

Varianta II cuprinde lucrări de reparații executate cu sporirea dimensiunilor de gabarit prin execuția unei plăci de suprabetonare care să realizeze o lățime a zonei carosabile de 7,80 m și 2 trotuare de 1,20 m lățime fiecare, cu parapet de protecție a circulației rutiere pe pod.

În cadrul Variantei II se recomandă execuția următoarelor lucrări:

1. Lucrări de reabilitare la nivelul albiei și a malurilor

La nivelul albiei și a malurilor râului Trestiana, în amplasamentul podului, se vor executa următoarele lucrări :

1. Se execută lucrări de curățări de depuneri aluvionare și vegetație a albiei și a malurilor, pe o lungime de 20 m în amonte și 15 m în aval de pod.
2. Se execută lucrări de calibrare a albiei și a malurilor râului, pe o lungime de 15 m în amonte și 10 m în aval de pod pe ambele maluri.

2. Lucrări de reabilitare executate la nivelul rampelor de acces

La nivelul rampelor de acces se vor executa următoarele lucrări de reparații:

1. Se execută o structură rutieră modernă.
2. Se reface umplutura rambleului în partea dinspre aval.
3. Se refac sferturile de con armat de pe ambele părți ale podului pentru stabilizarea umpluturii de pământ din terasamentul drumului.
4. Se execută casiuri de descărcare a apelor la ambele capete ale podului.
5. Se asigură racordarea acostamentelor de pe rampele de acces cu trotuarele de pe pod.
6. Se montează parapete de protecție pe rampele de acces.
7. Se iau măsuri pentru oprirea eroziunii taluzurilor.

Lucrările de reabilitare de la nivelul rampelor de acces se vor executa cu devierea traficului pe o bandă alternativ.

3. Lucrări de reabilitare la nivelul culeelor

Lucrările de reparații de la nivelul elevației și a banchetei de rezemare a pilei și culeelor se vor desfășura în următoarea ordine tehnologică:

1. Se execută lucrări de reparații locale la nivelul elevațiilor culeelor - demolarea betonului degradat, refacerea secțiunii, aplicarea unui sistem de protecție anticorozivă a suprafeței betonului.
2. Se execută lucrări de reparații locale la nivelul banchetei de rezemare a culeelor – curățarea banchetelor, aplicarea unui sistem de protecție anticorozivă a suprafeței betonului.

Lucrările de reparații la nivelul culeelor se vor executa fără întreruperea circulației pe pod.

4. Lucrări de reabilitare la nivelul suprastructurii podului

La nivelul suprastructurii podului se vor efectua următoarele lucrări de reparații:

1. Lucrări de reparații la nivelul fâșiilor cu goluri, inclusiv execuția golurilor de aerisire, atât la partea superioară cât și la intrados.
2. Se realizează o placă de suprabetonare pentru creșterea capacității portante a podului și sporirea lățimii.
3. Se aplică un sistem de protecție anticorozivă a suprafeței betonului pe întreaga față văzută a structurii de rezistență a suprastructurii podului (fași cu goluri și grinzii parapetului).

Lucrările de reparații la nivelul suprastructurii se vor desfășura fără întreruperea circulației pe pod, prin devierea traficului pe 1 bandă de circulație.

5. Lucrări de reabilitare la nivelul căii pe pod

Lucrările de reparații la nivelul căii pe pod se vor desfășura prin devierea alternativă a circulației rutiere pe câte jumătate din lățimea podului:

1. Se deviază circulația rutieră pe jumătate din lățimea căii pe pod.
2. Se demolează calea pe jumătate din lățimea căii pe pod, inclusiv parapetul pietonal.
3. Se execută lucrări de înlocuire a parapet pietonal metalic pe pod.
4. Se execută lucrări de refacere la nivelul bulbului din beton armat dintre fâșiile cu goluri.
5. Se montează o hidroizolație performantă pe pod pe șapa suport.
6. Se execută trotuarele pietonale noi.
7. Se montează borduri din piatră cu durabilitate sporită la acțiunea agenților de degivrare.
8. Se execută îmbrăcămintea căii pe zona carosabilă și trotuare.
9. Se montează parapetele pietonale de siguranță.
10. Se montează cordoane de impermeabilizare.
11. Se execută semnalizarea rutiera pe pod.

TRONSON 2 – DJ 242 G km 4 + 220 ÷ km 7 + 634

- Lungime: 3,414 km;
- Lățime parte carosabilă: 2 x 3,00 m;
- Lățime benzi de încadrare: 2 x 0,25 m;
- Lățime acostamente: 2 x 0,75 m;
- Panta transversală pe zona părții carosabile: 2,50%;
- Panta transversală pe zona acostamentelor impermeabilizate este de 2,50%, iar pe acostamentele din balast și beton de 4%;

Elemente geometrice în plan

În plan, axul drumului proiectat va fi păstrat cât mai aproape de cel existent, realizându-se corecția acestuia numai dacă este necesar și numai în conformitate cu prevederile din normele și standardele de specialitate, astfel că se va opta ca traseul proiectat să urmărească traseul existent, pentru a se evita ocuparea de terenuri noi, exproprieri, demolări de construcții și lucrări mari de terasament. Elementele geometrice ale drumului vor fi proiectate în conformitate cu STAS 863 – 1985.

Aliniamentele proiectate sunt racordate prin curbe arc de cerc și clotoide.

Lungimea totală proiectată a sectorului de drum județean finală rezultată din proiectare este de 3,414 m. Poziția acestui drum precum și caracteristicile lui sunt prezentate în capitolul „Piese desenate”.

Elemente geometrice în profil longitudinal

În profil longitudinal elementele geometrice rezultă prin urmărirea liniei terenului existent.

Racordările în plan vertical și pasul de proiectare vor corespunde vitezei de bază de 40 km/h, cu calcularea și amenajarea declivităților și racordărilor verticale conform prevederilor STAS 863-1985, cu respectarea prevederilor ORDIN 45/1998 Normele tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.

La proiectarea liniei roșii se va ține cont de cotele obligatorii din profilurile transversale.

În profil longitudinal, declivitățile proiectate ajung până la valoarea de 12,48% (pe sectoare scurte).

Elemente geometrice în profil transversal

Elementele geometrice în profil transversal au fost adoptate în funcție de traseul existent, de limitele de proprietate cât și în conformitate cu normativele și standardele în vigoare nominalizate anterior:

Drum județean clasă tehnică IV cu doua benzi de circulație :

- parte carosabilă: 2 x 3,00m;
- acostamente : 2 x 1.00m din care 2 x 0,25m benzi de încadrare;
- lățime totală platformă proiectată: 8,00m;
- rigole triunghiulare betonate

- panta transversală pe partea carosabilă: 2,5%;
- panta transversală pe acostamente: 2,5%;
- panta transversală pe acostamentele din balast și beton: 4,0%;

Structura rutieră proiectată

În vederea modernizării drumului județean DJ 242G – tronson 2 se vor realiza 2 structuri rutiere suple după cum urmează:

Pentru tronsoanele de drum cu zestre existentă împietruire

Structură rutieră suplă

1. BA16 – 4 cm	strat de uzură
2. BAD22,4 – 6 cm	strat de legătură
3. Piatră spartă – 15 cm	strat de bază
4. Balast – 25 cm	strat de fundație
5. Zestre existentă – 10,15cm	strat de formă

Pentru tronsoanele de drum de pământ

Structură rutieră suplă

1. BA16 – 4 cm	strat de uzură
2. BAD22,4 – 6 cm	strat de legătură
3. Piatră spartă – 15 cm	strat de bază
4. Balast – 25 cm	strat de fundație
5. Balast – 10cm	strat de formă

Analiza capacității portante a structurii rutiere la solicitarea osiei standard de 115 kN, s-a calculat cu ajutorul programului CALDEROM 2000, determinându-se deformațiile specifice de întindere la baza straturilor bituminoase și de compresiune la nivelul patului drumului.

De asemenea structura rutieră proiectată a fost verificată din punct de vedere al rezistenței la acțiunea fenomenului de îngheț – dezgheț, conform prevederilor STAS 1709/1 și STAS 1709/2.

Dispozitive de colectare și evacuare a apei

Unul din factorii importanți pentru conservarea și asigurarea unei vieți îndelungate a drumului constă în crearea unor condiții optime de colectare și evacuare a apelor meteorice.

Proiectarea dispozitivelor de scurgere a apelor de suprafață s-a realizat în conformitate cu situația existentă, prevăzându-se realizarea unor dispozitive de scurgere noi (șanțuri trapezoidale cu secțiune conform STAS 10796/1-77, STAS 10796/2-79 și STAS 10796/3-88).

Apele meteorice care ajung pe suprafața drumului sunt conduse prin intermediul pantelor transversale și longitudinale ale acestuia, spre șanțuri și de aici către locurile de descarcare existente sau proiectate.

Dispozitivele de colectare a apelor pluviale sunt de tipul rigole triunghiulare betonate (cu secțiune protejată) - se realizează din beton de clasă C30/37, turnate monolit, cu grosimea de 10 cm și așezate pe un pat de 5 cm nisip pilotant și rigole de acostament tip R7 prefabricate așezate pe un beton C8/10 cu grosimea de 10 cm.

În vederea colectării și evacuarii apelor au fost prevăzute rigole triunghiulare din beton și rigole de acostament tip R7.

- Rigolă triunghiulară betonată: 1.900 m;
- Rigolă de acostament tip R7: 2.627,45 m.

Unde se află rigole betoane, acostamentele se vor impermeabiliza cu continuarea straturilor de mixtură pe întreaga lățime a acostamentului, iar în rest se vor realiza acostamente din balast.

Drumuri laterale

Drumurile laterale în număr de 18 se vor amenaja pe o lungime de 15 m, continuitatea rigolelor, acolo unde se impune, făcându-se cu tuburi PREMO cu diametru de 600 mm.

Lățimea drumurilor laterale este de 5,5 m și va fi adaptată în funcție de situația din teren.

Structura rutieră ce se va adopta pentru drumurile laterale va fi ca cea a drumului județean DJ 242G.

În vederea asigurării accesului auto/pietonal la proprietățile particulare și în vederea realizării continuității rigolelor proiectate, au fost prevăzute podețe tubulare cu diametrul de Ø300 mm (tuburi corugate tip PEHD). Lățimea accesului auto este de 5,00 m iar cel pietonal de 1.00 m.

Podețe transversale și laterale

Pentru dirijarea și evacuarea apelor meteorice colectate de rigolele de beton este necesară execuția sau întreținerea prin reparații a podețelor transversale:

- ◆ Podețe cu tuburi PREMO cu diametrul de 600 mm - L=7,5m, 7 bucăți pentru drumurile laterale.
- ◆ Podețe cu tuburi PREMO cu diametrul de 800 mm - L=7,5m, 3 bucăți pentru drumurile laterale.
- ◆ Podețe cu tuburi PREMO cu diametrul de 800 mm - L=10m, 3 bucăți pentru drumurile laterale.
- ◆ Podeț tip C2 - 1 bucată

Podețele tubulare se vor poziționa pe o fundație de balast pilonat de 20 cm și 10 cm radier de beton C8/10. Peste tuburi se va realiza hidroizolație și umplutură de balast.

La capete se vor realiza timpane din beton armat clasa C30/37 cu dimensiunile fundației.

Zid de sprijin din gabioane

În dreptul podețului tip C2, se va executa un zid de sprijin din coșuri de gabioane, executat cu scopul de a susține malul ce ravinat și erodat din cauza lipsei sistemelor de colectare și evacuare a apelor de suprafață.

Siguranța circulației și semnalizare rutieră

O proiectare atentă a sistemului de semnalizare și marcaje concură la sporirea siguranței circulației, ducând în final la sporirea fluenței traficului. O avertizare și o informare corectă, vizibilă, sporește confortul conducătorului auto, duce la eliminarea stresului acestuia, eliminându-se confuziile și manevrele periculoase, iar în final conduce la eliminarea accidentelor și blocajelor.

În vederea asigurării siguranței circulației, se vor executa lucrări de semnalizare rutieră și marcaje în conformitate cu prevederile din Codul Rutier și a standardelor de specialitate în vigoare, referitoare la semnalizarea rutieră.

Pentru asigurarea siguranței în trafic se vor prevedea:

- marcaje longitudinale, pentru delimitarea părții carosabile cu respectarea prevederilor SR 1848/7-2011;
- marcaje transversale, pentru crearea de noi treceri de pietoni cu respectarea prevederilor SR 1848/7-2011;
- indicatoare rutiere conform prevederilor SR 1848/1 – 2011 .

Pe zidul de sprijin din coșuri de gabioane de la km 5+300 – 5+450, va fi montat parapet metalic tip H1 în lungime de aproximativ 150 ml.

Se vor crea căi de acces provizorii, în funcție de situația din teren și în urma analizei necesității acestui lucru.

Semnalizarea șantierului se va realiza conform normelor în vigoare ținând cont de condițiile în care se realizează lucrările de reabilitare și modernizare.

2.2. Indicatori tehnico-economici ai investiției

Valoarea totală a investiției

- Total general **27.200.989,80 lei (inclusiv TVA)**
- Din care C+M **23.613.751,76 lei (inclusiv TVA)**

- ❖ **Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni**
Durata estimată de execuție a obiectivelor de investiții este de 12 luni.

- ❖ **Surse de finanțare a investiției**
Bugetul local

C. CONCLUZII

Analizând documentația prezentată în ședința de avizare din data de **09.10.2020**, conform procesului-verbal al ședinței de avizare **nr. 6 / 09.10.2020**, anexă la prezentul aviz, Consiliul Tehnico - Economic dă:

AVIZ FAVORABIL

pentru obiectivul

" REABILITARE ȘI MODERNIZARE DJ 242G : VINDEREI (DJ 242C KM 0+000) – BRĂDEȘTI "

Se avizează următorii indicatori tehnico-economici:

TRONSON 1 – DJ 242 G km 0 + 000 ÷ km 4 + 220

- Lungime: 4,220 km;
- Lățime parte carosabila: 2 x 3,00 m;
- Lățime benzi de încadrare: 2 x 0,25 m;
- Lățime acostamente: 2 x 0,75 m;
- Panta transversală pe zona părții carosabile: 2,50%;
- Panta transversală pe zona acostamentelor impermeabilizate este de 2,50%, iar pe acostamentele din balast și beton de 4%;

Pod pe DJ 242G A km 2+974 peste râul Trestiana – Lungimea totală a podului este de 12,60 m, formată din o deschidere de 9,00 m, lățime pod de 8,90 m măsurată între parapetii pietonali.

TRONSON 2 – DJ 242 G km 4 + 220 ÷ km 7 + 634

- Lungime: 3,414 km;
- Lățime parte carosabila: 2 x 3,00 m;
- Lățime benzi de încadrare: 2 x 0,25 m;
- Lățime acostamente: 2 x 0,75 m;
- Panta transversală pe zona părții carosabile: 2,50%;
- Panta transversală pe zona acostamentelor impermeabilizate este de 2,50%, iar pe acostamentele din balast și beton de 4%;

❖ Valoarea totală (INV) = **27.200.989,80 lei** (inclusiv TVA)

❖ Din care C+M = **23.613.751,76 lei** (inclusiv TVA)

❖ Durata de execuție a investiției: **12 luni**

PREȘEDINTE C.T.E.

Mariana Vieru

Secretar C.T.E.

Alexandru Dudău

**JUDEȚUL VASLUI
CONSILIUL JUDEȚEAN
CONSILIUL TEHNICO - ECONOMIC**

**PROCES-VERBAL
al ședinței de avizare nr. 6 / 09.10.2020**

**Obiectiv de investiții nr. 1
„SENS GIRATORIU DJ 248”**

1. Date generale :

Denumirea investiției : **„SENS GIRATORIU DJ 248”**
Proiectant general: S.C. JULY EXPERT CONSULTING S.R.L.
Faza de proiectare : STUDIU DE FEZABILITATE
Beneficiar : U.A.T. JUDEȚUL VASLUI
Valoarea totală a investiției : Total general **1.083.098,21** lei (inclusiv TVA)
Din care C+M **915.768,13** lei (inclusiv TVA)

2. Conținutul documentației

Prezentarea investiției

❖ **Investitor**

Ordonator principal de credite/investitor: CONSILIUL JUDEȚEAN VASLUI

Ordonator de credite terțiar: -

❖ **Amplasamentul**

Amplasamentul investigat este poziționat în intravilanul localității Podeni, comuna Vulturești, județul Vaslui, zona în care drumul județean DJ 248 se intersectează cu drumul național DN 15D la km 43+250.

Comuna Vulturești este situată în sectorul mijlociu al Podișului Central Moldovenesc, în bazinul superior al Bârladului, la confluența pârâului Rebricea cu râul Bârlad.

Suprafața de teren în zona amenajării sensului giratoriu la intersecția DJ 248 km 43+250 cu DN 15D km 106+900 se află în domeniul public al UAT Vaslui.

Drumul național DN 15D face parte din rețeaua de drumuri naționale aflat în administrarea Direcției Regionale de Drumuri și Poduri Iași.

❖ **Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice**

Lucrările propuse a se executa constau în construirea unui sens giratoriu la intersecția drumului județean DJ 248 cu drumul național DN 15D, intersecție care prezintă disfuncționalități din punct de vedere al siguranței rutiere și a condițiilor de circulație.

Faptul că în intersecția dintre cele două drumuri s-au produs aglomerări de trafic și accidente rutiere, se propune o intersecție cu sens giratoriu pe amplasamentul existent, care necesită suprafețe suplimentare (lărgiri ale platformei drumului în zona girajiei), dar fără a afecta proprietățile din zonă (fără exproprieri).

Prin realizarea obiectivului de investiții se dorește îmbunătățirea mobilității populației, bunurilor și serviciilor în județul Vaslui, prin asigurarea unor condiții de siguranță și confort în parcurgerea intersecției dintre drumul județean DJ 248 și drumul național DN 15D.

Realizarea lucrărilor propuse vor conduce la:

- creșterea mobilității locuitorilor din zonă, către centrele polarizatoare;
- accesul permanent, rapid și în siguranță a mașinilor de intervenție (poliție, pompieri, salvare);
- reducerea timpului de deplasare;
- reducerea riscului de producere a accidentelor;
- reducerea consumului de combustibil.

❖ **Descrierea scenariului/opțiunii optim (e) recomandat (e) privind**

a) obținerea și amenajarea terenului

Terenul aferent lucrărilor propuse a se executa este situat în intravilanul comunei Vulturești – satul Podeni. Terenul este proprietate publică a județului, în administrarea Consiliului Județean Vaslui.

Lucrările se vor desfășura în interiorul suprafeței de teren aferente cărților funciare nr. 71574 și nr. 72913 în suprafață totală de 9.257 mp.

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului

Nu este necesară racordarea la utilități.

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși

Actualul amplasament permite asigurarea elementelor geometrice necesare asigurării unor valori minime recomandate.

▪ Raza interioară a girației:	6.00 m;
▪ Raza exterioară a girației :	13.75 m
▪ Raza de racordare intrare / ieșire :	15.00 / 20.00 / 25.00 / 30.00 m;
▪ Lățimea căii inelare:	5.95 m;
▪ Lățimea căii la intrare:	4.00 m;
▪ Lățimea căii la ieșire:	4.50 m;
▪ Supralărgire interior:	2.00 m;
▪ Supralărgire exterior:	variabil , max 2.00 m;
▪ Lungimea insulei separatoare denivelate:	20.00 m;
▪ Lungimea marcajului insulei separatoare:	25.00 / 32.00 / 40.00 m.

Sistemul rutier propus pentru extinderea părții carosabile în intersecție este alcătuit din:

- 4 cm BA 16
- 6 cm BAD 22,4
- 8 cm AB 31,5
- 15 cm strat din piatra sparta
- 30 cm balast

La baza straturilor bituminoase, unde va fi necesară extinderea în girație, se va freza sistemul rutier pe o distanță de 50 cm și se va amplasa un element de împiedicare transmitere fisuri din material geotextil. Acest element se va petrece 50 cm și peste noul sistem rutier.

Pe zonele părții carosabile unde nu se intervine pentru lărgirea platformei, dar care vor face parte în final din cadrul intersecției giratorii, stratul de uzură se va freza pe adâncimea de 4 cm și se va așterne un nou strat de uzură din BA 16, pe lungimea specificată în planșa de detaliu.

Insula centrală se va amenaja astfel:

- Insula spațiu verde cu diametrul de 8,80 m, executată în palier, la cota + 0.80 m față de cota părții carosabile de la marginea bordurii inelului de siguranță.

Inelul înclinat având lățimea de 1.40 m se va executa cu panta de 1 : 2 între inelul de siguranță și insula centrală cu spațiu verde menționată mai sus. Va fi executat din pavele autoblocante din beton cu grosimea de 6 cm dispuse pe un strat de nisip de 5 cm, un strat de balast cu grosime variabilă, și un strat de nisip de 7 cm. Pavelele autoblocante din beton vor avea culoarea gri, respectiv roșu pentru crearea modelului de săgeți direcționale.

Inelul de siguranță se va amenaja la baza inelului înclinat (supralărgirea girației) având panta de 6 %. Va fi executat din pavele autoblocante de culoare roșie cu grosimea de 6 cm, pe care nu se circulă, dar cu rolul de a permite eventualelor vehicule lungi să se înscrie pe banda de circulație fără a degrada bordura. Pavelele vor fi montate pe un strat de mortar de ciment de 4 cm grosime, un strat din beton C12/15 cu grosimea de 20 cm, un strat de balast de 25 cm grosime și un strat din nisip de 7 cm grosime.

Inelul aferent supralărgirii va fi încadrat la interior și exterior cu borduri din beton 20 x 25 x 50 cm.

- Supralărgirile se vor executa în aceeași alcătuire ca inelul exterior al girației, pavelele autoblocante din beton vor fi de culoare gri, iar încadrarea acestora se va face cu bordură 20 x 25 x 50cm la interior și borduri 10 x 15 x 50 cm la exterior.

Insulele separatoare din cadrul alcătuirii girației se vor amenaja denivelat cu borduri din beton de ciment clasa C30/37 20 x 25 x 50 cm. Bordurile se vor monta pe o fundație din beton de ciment C20/25. Între borduri se amplasează pavele autoblocante de culoare verde din beton de ciment de 6 cm grosime pe un pat de nisip de 5 cm și un strat de balast de 15 cm.

Scurgerea apelor

Având în vedere faptul că intervenția asupra intersecției se realizează în perimetrul intersecției actuale, scurgerea apelor va fi asigurată ca și în prezent de șantul din pământ existent de pe partea stângă a drumului județean și a drumului național, descărcarea apelor făcându-se prin podețul transversal existent pe drumul național DN 15D.

Iluminat

Sensul giratoriu va fi iluminat prin intermediul unui stâlp cu 3 dispozitive de iluminat prevăzut cu lămpi tip LED și panouri fotovoltaice, amplasat în centrul insulei centrale a girației, precum și cu 18 stâlpi cu câte un dispozitiv de iluminat – prevăzuți câte 6 bucăți pe fiecare ramură a intersecției din 25 în 25m.

Pe insulele separatoare și inelul de siguranță se vor amplasa butoni reflectorizanti solari din 1m în 1m.

Semnalizare

Sensul giratoriu se va semnaliza corespunzător (conform planșei " PLAN DE SITUAȚIE - SITUAȚIA PROIECTATĂ ") prin indicatoare de prioritate, interdicere, obligare și orientare.

Indicatoarele de circulație se vor realiza și monta în conformitate cu prevederile SR 1848 / 1,2,3 - 2011, iar folia va fi de clasă 2, respectiv High Intensity.

Acolo unde sunt prevăzute console, în vederea asigurării gabaritelor necesare pe înălțime, respectiv 5,50 m la limita inferioară a indicatoarelor rutiere, grinda transversală sa fie amplasată la 7,00 m înălțime față de cota stratului de rulare. Pentru asigurarea unei rezistențe mecanice superioare structurii metalice, cât și din considerente de siguranță a circulației în caz de impact frontal, stâlpul consolei va fi executat dintr-o singură bucată, fără înădări.

Toate marcajele rezonatoare se vor realiza din produse termoplastice, de 6000μ grosime.

Celelalte marcaje, delimitare bandă, cedează trecerea, se vor realiza din materiale termoplastice de 3000μ grosime.

Marcajele se vor realiza conform SR 1848 / 7 – 2015.

Pentru siguranța circulației se vor respecta " Norme Metodologice emise de Ministerul de Interne și Ministerul Transporturilor cu nr. 112 / 411 din 04.04.2000 " privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public. Pe timpul lucrărilor se vor semnaliza corespunzător punctele de lucru, iar dirijarea circulației se va face cu piloți de circulație pe timpul execuției lucrărilor.

2.2. Indicatori tehnico-economici ai investiției

❖ Valoarea totală a investiției

Valoarea totală a investiției (cu TVA): **1.083.098,21 lei**

Din care C+M (cu TVA): **915.768,13 lei**

❖ Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni

Durata de implementare a obiectivului de investiții este de 14 luni

Durata de execuție a obiectivului de investiții este de 2 luni.

❖ Surse de finanțare a investiției

Bugetul local

2.3. Avizele și acordurile care însoțesc documentația

- Prezentarea certificatului de urbanism sau a tuturor avizelor și acordurilor în copii lizibile sau a copiilor după cererile făcute pentru obținerea acestora

- *Au fost depuse documentele în vederea obținerii avizelor cerute prin certificatul de urbanism.*

3. Concluzii și propuneri ale ședinței de avizare :

În urma verificării și analizării documentației cu privire la investiția „**SENS GIRATORIU DJ 248**” – faza STUDIU DE FEZABILITATE depusă în vederea avizării C.T.E., membrii comisiei dau **AVIZ FAVORABIL** realizării investiției mai sus menționate.

Participanți la ședința de avizare a obiectivului de investiții nr. 1 „SENS GIRATORIU DJ 248”:
Membri

Numele și prenumele	Funcția în cadrul Consiliului Județean Vaslui	Funcția în cadrul C.T.E.	Semnătura
Mariana VIERU	Director Executiv - Direcția Tehnică	Președinte C.T.E.	
Cătălin-Alexandru TOMA	Director Executiv Adjunct - Direcția Tehnică	Membru C.T.E.	
Mircea ȚUȚUIANU	Director Executiv - Direcția Economică	Membru C.T.E.	
Aurel ANTON	Director Executiv Adjunct - Direcția Economică	Membru C.T.E.	
Marian BEȘLIU	Arhitect șef – Direcția de Urbanism și Amenajarea Teritoriului	Membru C.T.E.	
Cristina VASILIU	Șef serviciu - Direcția de Dezvoltare și Cooperare	Membru C.T.E.	
Mihaela CODREANU	Consilier - Compartiment Contabilitate	Membru C.T.E.	
Costel SĂPONARIU	Șef birou – Lucrări publice, Investiții și reabilitare drumuri județene	Membru C.T.E.	
Bogdan-Andrei CREȚU	Consilier - Direcția Tehnică	Membru C.T.E.	

Invitați

Secretar C.T.F
 Alexandru Dădău

Obiectiv de investiții nr. 2

„REABILITARE ȘI MODERNIZARE DJ 242G : VINDEREI (DJ 242C KM 0+000) – BRĂDEȘTI”

1. Date generale :

Denumirea investiției : **„REABILITARE ȘI MODERNIZARE DJ 242G : VINDEREI (DJ 242C KM 0+000) – BRĂDEȘTI”**
Proiectant : **S.C. MABAS S.R.L. IAȘI**
Faza de proiectare : **D.A.L.I.**
Beneficiar : **U.A.T. JUDEȚUL VASLUI**
Valoarea totală a investiției : **Total general 27.200.989,80 lei (inclusiv TVA)**
Din care C+M 23.613.751,76 lei (inclusivTVA)

2. Conținutul documentației

Prezentarea investiției

❖ Investitor

Ordonator principal de credite/investitor: **CONSILIUL JUDEȚEAN VASLUI**

Ordonator de credite secundar: -

❖ Amplasamentul

Amplasamentul este situat în comuna Vinderei, județul Vaslui și cuprinde drumul județean DJ 242 G.

Lucrarea face parte din cadrul proiectului " REABILITARE ȘI MODERNIZARE DJ 242G : VINDEREI (DJ 242C KM 0+000) – BRĂDEȘTI ".

Drumul județean 242 G, pornește din DJ 242 C, traversează localitatea Vinderei și se sfârșește în localitatea Brădești, din comuna Vinderei, județul Vaslui.

Drumul județean DJ 242 G are o lungime de aproximativ 7,600 km și este împărțit în 2 tronsoane:

- Tronson 1 : DJ 242 G – km 0 + 000 ÷ km 4 + 220;
- Tronson 2 : DJ 242 G – km 4 + 220 ÷ km 7 + 634.

❖ Prezentarea scenariului aprobat în documentația tehnico-economică

Drumul județean ce face obiectul prezentului contract este destinat infrastructurii pentru transport auto ca suport pentru dezvoltarea intergrală a mediului rural în vederea dezvoltării durabile.

Tronsonul de drum ce urmează a fi modernizat are ca destinație :

- Accesul riveranilor la proprietățile particulare;
- Accesul în și din rețeaua de drumuri locale, județene și naționale;
- Accesul populației la punctele de interes comun din localități.

În cadrul proiectului s-a propus adoptarea următorului scenariu :

Pentru tronsoanele de drum cu zestre existentă – împietruire

a. Structură rutieră suplă

- | | |
|---------------------|-----------------------------|
| - Strat de uzură | BA 16 – 4 cm |
| - Strat de legătură | BAD 22,4 – 6 cm |
| - Strat de bază | Piatră spartă – 15 cm |
| - Strat de fundație | Balast – 25 cm |
| - Strat de formă | Zestre existentă – 10,15 cm |

Pentru tronsoanele de drum cu îmbracaminte asfaltică

b. Structură rutieră suplă

- | | |
|---------------------|-----------------|
| - Strat de uzură | BA 16 – 4 cm |
| - Strat de legătură | BAD 22,4 – 6 cm |

- Strat de bază Piatră spartă – 15 cm
- Frezare mixtură asfaltică
- Strat de formă Zestre existentă – 25 cm

Pentru tronsoanele de drum de pământ

- c. Structură rutieră suplă
- Strat de uzură BA 16 – 4 cm
 - Strat de legătură BAD 22,4 – 6 cm
 - Strat de bază Piatră spartă – 15 cm
 - Strat de fundație Balast – 25 cm
 - Strat de formă Balast – 10 cm

TRONSON 1 – DJ 242 G km 0 + 000 ÷ km 4 + 220

- Lungime: 4,220 km;
- Lățime parte carosabila: 2 x 3,00 m;
- Lățime benzi de încadrare: 2 x 0,25 m;
- Lățime acostamente: 2 x 0,75 m;
- Panta transversală pe zona părții carosabile: 2,50%;
- Panta transversală pe zona acostamentelor impermeabilizate este de 2,50%, iar pe acostamentele din balast și beton de 4%;

Elemente geometrice în plan

În plan, axul drumului proiectat va fi păstrat cât mai aproape de cel existent, realizându-se corecția acestuia numai dacă este necesar și numai în conformitate cu prevederile din normele și standardele de specialitate, astfel că se va opta ca traseul proiectat să urmărească traseul existent, pentru a se evita ocuparea de terenuri noi, exproprieri, demolări de construcții și lucrări mari de terasament. Elementele geometrice ale drumului vor fi proiectate în conformitate cu STAS 863 – 1985.

Aliniamentele proiectate sunt racordate prin curbe arc de cerc și clotoide.

Lungimea totală proiectată a sectorului de drum județean finală rezultată din proiectare este de 4,220 m. Poziția acestui drum precum și caracteristicile lui sunt prezentate în capitolul „Piese desenate”.

Elemente geometrice în profil longitudinal

În profil longitudinal elementele geometrice rezultă prin urmărirea liniei terenului existent.

Racordările în plan vertical și pasul de proiectare vor corespunde vitezei de bază de 40 km/h, cu calcularea și amenajarea declivităților și racordărilor verticale conform prevederilor STAS 863-1985, cu respectarea prevederilor ORDIN 45/1998 Normele tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.

La proiectarea liniei roșii se va ține cont de cotele obligatorii din profilurile transversale.

În profil longitudinal, declivitățile proiectate ajung până la valoarea de 12,06% (pe sectoare scurte).

Elemente geometrice în profil transversal

Elementele geometrice în profil transversal au fost adoptate în funcție de traseul existent, de limitele de proprietate cât și în conformitate cu normativele și standardele în vigoare nominalizate anterior:

Drum județean clasă tehnică IV cu doua benzi de circulație :

- parte carosabilă: 2 x 3,00m;
- acostamente : 2 x 1.00m din care 2 x 0,25m benzi de încadrare;

- lățime totală platformă proiectată: 8,00m;
- rigole triunghiulare betonate
- panta transversală pe partea carosabilă: 2,5%;
- panta transversală pe acostamentele din balast și beton: 2,5%;
- panta transversală pe acostamentele din balast: 4,0%;

Structura rutieră proiectată

În vederea modernizării drumului județean DJ 242G – tronson 1 se vor realiza 2 structuri rutiere suple după cum urmează:

Pentru tronsoanele de drum cu zestre existentă împietruire

Structură rutieră suplă

1. BA16 – 4 cm	strat de uzură
2. BAD22,4 – 6 cm	strat de legătură
3. Piatră spartă – 15 cm	strat de bază
4. Balast – 25 cm	strat de fundație
5. Zestre existentă – 10,15cm	strat de formă

Pentru tronsoanele de drum cu îmbrăcămintă asfaltică

Structură rutieră suplă

1. BA16 – 4 cm	strat de uzură
2. BAD22,4 – 6 cm	strat de legătură
3. Piatră spartă – 15 cm	strat de fundație
4. Frezare mixtură asfaltică	
5. Zestre existentă – 25cm	strat de formă

Analiza capacității portante a structurii rutiere la solicitarea osiei standard de 115 kN, s-a calculat cu ajutorul programului CALDEROM 2000, determinându-se deformațiile specifice de întindere la baza straturilor bituminoase și de compresiune la nivelul patului drumului.

De asemenea structura rutieră proiectată a fost verificată din punct de vedere al rezistenței la acțiunea fenomenului de îngheț – dezgheț, conform prevederilor STAS 1709/1 și STAS 1709/2.

Dispozitive de colectare și evacuare a apei

Unul din factorii importanți pentru conservarea și asigurarea unei vieți îndelungate a drumului constă în crearea unor condiții optime de colectare și evacuare a apelor meteorice.

Proiectarea dispozitivelor de scurgere a apelor de suprafață s-a realizat în conformitate cu situația existentă, prevăzându-se realizarea unor dispozitive de scurgere noi (șanțuri trapezoidale cu secțiune conform STAS 10796/1-77, STAS 10796/2-79 și STAS 10796/3-88).

Apele meteorice care ajung pe suprafața drumului sunt conduse prin intermediul pantelor transversale și longitudinale ale acestuia, spre șanțuri și de aici către locurile de descarcare existente sau proiectate.

Dispozitivele de colectare a apelor pluviale sunt de tipul rigole triunghiulare betonate (cu secțiune protejată) – se realizează din beton de clasă C30/37, turnate monolit, cu grosimea de 10 cm și așezate pe un pat de 5 cm nisip pilotant și rigole de acostament tip R7 turnate monolit așezate pe un strat de beton C8/10 cu grosimea de 10cm.

În vederea colectării și evacuării apelor au fost prevăzute rigole triunghiulare din beton.

- Rigolă triunghiulară betonată: 7.961,09m;

Unde se află rigole betoane, acostamentele se vor impermeabiliza cu continuarea straturilor de mixtură pe întreaga lățime a acostamentului, iar în rest se vor realiza acostamente din balast.

Pe o lungime de 453,43m se va realiza un dren sub rigola triunghiulară cu lățimea de 1.00m și înălțimea de 2.00m.

Drumuri laterale

Drumurile laterale în număr de 18 se vor amenaja pe o lungime de 15m, continuitatea rigolelor, acolo unde se impune, făcându-se cu tuburi PREMO cu diametru de 600mm.

Lățimea drumurilor laterale este de 5,5m și va fi adaptată în funcție de situația din teren.

Structura rutieră ce se va adopta pentru drumurile laterale va fi ca cea a drumului județean DJ 242G.

În vederea asigurării accesului auto/pieton la proprietățile particulare și în vederea realizării continuității rigolelor proiectate, au fost prevăzute podețe tubulare cu diametrul de Ø300 mm (tuburi corugate tip PEHD). Lățimea accesului auto este de 5,00m iar cel pietonal de 1.00m.

Podețe transversale și laterale

Pentru dirijarea și evacuarea apelor meteorice colectate de rigolele de beton este necesară execuția sau întreținerea prin reparații a podețelor transversale:

- ◆ Podețe cu tuburi PREMO cu diametrul de 600 mm - L=7,5m, 6 bucăți pentru drumurile laterale.
- ◆ Podețe cu tuburi PREMO cu diametrul de 600 mm - L=10m, 3 bucăți pentru drumurile laterale.
- ◆ Decolmatare podețe existente - 8 bucăți

Podețele tubulare se vor poziționa pe o fundație de balast pilonat de 20cm și 10cm radier de beton C8/10. Peste tuburi se va realiza hidroizolație și umplutură de balast.

La capete se vor realiza timpiane din beton armat clasa C30/37 cu dimensiunile fundației.

Siguranța circulației și semnalizare rutieră

O proiectare atentă a sistemului de semnalizare și marcaje concură la sporirea siguranței circulației, ducând în final la sporirea fluenței traficului. O avertizare și o informare corectă, vizibilă, sporește confortul conducătorului auto, duce la eliminarea stresului acestuia, eliminându-se confuziile și manevrele periculoase, iar în final conduce la eliminarea accidentelor și blocajelor.

În vederea asigurării siguranței circulației, se vor executa lucrări de semnalizare rutieră și marcaje în conformitate cu prevederile din Codul Rutier și a standardelor de specialitate în vigoare, referitoare la semnalizarea rutieră.

Pentru asigurarea siguranței în trafic se vor prevedea:

- marcaje longitudinale, pentru delimitarea părții carosabile cu respectarea prevederilor SR 1848/7-2011;
- marcaje transversale, pentru crearea de noi treceri de pietoni cu respectarea prevederilor SR 1848/7-2011;
- indicatoare rutiere conform prevederilor SR 1848/1 – 2011.

Se vor crea căi de acces provizorii, în funcție de situația din teren și în urma analizei necesității acestui lucru.

Semnalizarea șantierului se va realiza conform normelor în vigoare ținând cont de condițiile în care se realizează lucrările de reabilitare și modernizare.

POD KM 2 + 974

Pod pe DJ 242G A km 2+974 peste râul Trestiana

În urma analizei stari tehnice actuale a Podului de pe DJ 242G A km 2+974 peste râul Trestiana, conform expertizei tehnice, a rezultat aplicarea variantei II.

Lucrări de reparații în cadrul variantei II

Varianta II cuprinde lucrări de reparații executate cu sporirea dimensiunilor de gabarit prin execuția unei plăci de suprabetonare care să realizeze o lățime a zonei carosabile de 7,80 m și 2 trotuare de 1,20 m lățime fiecare, cu parapet de protecție a circulației rutiere pe pod.

În cadrul Variantei II se recomandă execuția următoarelor lucrări:

1. Lucrări de reabilitare la nivelul albiei și a malurilor

La nivelul albiei și a malurilor râului Trestiana, în amplasamentul podului, se vor executa următoarele lucrări:

1. Se execută lucrări de curățări de depuneri aluvionare și vegetație a albiei și a malurilor, pe o lungime de 20 m în amonte și 15 m în aval de pod.
2. Se execută lucrări de calibrare a albiei și a malurilor râului, pe o lungime de 15 m în amonte și 10 m în aval de pod pe ambele maluri.

2. Lucrări de reabilitare executate la nivelul rampelor de acces

La nivelul rampelor de acces se vor executa următoarele lucrări de reparații:

1. Se execută o structură rutieră modernă.
2. Se reface umplutura rambleului în partea dinspre aval.
3. Se refac sferturile de con armat de pe ambele părți ale podului pentru stabilizarea umpluturii de pământ din terasamentul drumului.
4. Se execută cascări de descărcare a apelor la ambele capete ale podului.
5. Se asigură racordarea acostamentelor de pe rampele de acces cu trotuarele de pe pod.
6. Se montează parapete de protecție pe rampele de acces.
7. Se iau măsuri pentru oprirea eroziunii taluzurilor.

Lucrările de reabilitare de la nivelul rampelor de acces se vor executa cu devierea traficului pe o bandă alternativ.

3. Lucrări de reabilitare la nivelul culeelor

Lucrările de reparații de la nivelul elevației și a banchetei de rezemare a pilei și culeelor se vor desfășura în următoarea ordine tehnologică:

1. Se execută lucrări de reparații locale la nivelul elevațiilor culeelor - demolarea betonului degradat, refacerea secțiunii, aplicarea unui sistem de protecție anticorozivă a suprafeței betonului.
2. Se execută lucrări de reparații locale la nivelul banchetei de rezemare a culeelor – curățarea banchetelor, aplicarea unui sistem de protecție anticorozivă a suprafeței betonului.

Lucrările de reparații la nivelul culeelor se vor executa fără întreruperea circulației pe pod.

4. Lucrări de reabilitare la nivelul suprastructurii podului

La nivelul suprastructurii podului se vor efectua următoarele lucrări de reparații:

1. Lucrări de reparații la nivelul fâșiilor cu goluri, inclusiv execuția golurilor de aerisire, atât la partea superioară cât și la intrados.
2. Se realizează o placă de suprabetonare pentru creșterea capacității portante a podului și sporirea lățimii.
3. Se aplică un sistem de protecție anticorozivă a suprafeței betonului pe întreaga față văzută a structurii de rezistență a suprastructurii podului (fașii cu goluri și grinzii parapetului).

Lucrările de reparații la nivelul suprastructurii se vor desfășura fără întreruperea circulației pe pod, prin devierea traficului pe 1 bandă de circulație.

5. Lucrări de reabilitare la nivelul căii pe pod

Lucrările de reparații la nivelul căii pe pod se vor desfășura prin devierea alternativă a circulației rutiere pe câte jumătate din lățimea podului:

1. Se deviază circulația rutieră pe jumătate din lățimea căii pe pod.
2. Se demolează calea pe jumătate din lățimea căii pe pod, inclusiv parapetul pietonal.
3. Se execută lucrări de înlocuire a parapet pietonal metalic pe pod.
4. Se execută lucrări de refacere la nivelul bulbului din beton armat dintre fâșiile cu goluri.
5. Se montează o hidroizolație performantă pe pod pe șapa suport.
6. Se execută trotuarele pietonale noi.
7. Se montează borduri din piatră cu durabilitate sporită la acțiunea agenților de degivrare.
8. Se execută îmbrăcăminte de căi pe zona carosabilă și trotuare.
9. Se montează parapetele pietonale de siguranță.
10. Se montează cordoane de impermeabilizare.
11. Se execută semnalizarea rutieră pe pod.

TRONSON 2 – DJ 242 G km 4 + 220 ÷ km 7 + 634

- Lungime: 3,414 km;
- Lățime parte carosabilă: 2 x 3,00 m;
- Lățime benzi de încadrare: 2 x 0,25 m;
- Lățime acostamente: 2 x 0,75 m;
- Panta transversală pe zona părții carosabile: 2,50%;
- Panta transversală pe zona acostamentelor impermeabilizate este de 2,50%, iar pe acostamentele din balast și beton de 4%;

Elemente geometrice în plan

În plan, axul drumului proiectat va fi păstrat cât mai aproape de cel existent, realizându-se corecția acestuia numai dacă este necesar și numai în conformitate cu prevederile din normele și standardele de specialitate, astfel că se va opta ca traseul proiectat să urmărească traseul existent, pentru a se evita ocuparea de terenuri noi, exproprieri, demolări de construcții și lucrări mari de terasament. Elementele geometrice ale drumului vor fi proiectate în conformitate cu STAS 863 – 1985.

Aliniamentele proiectate sunt racordate prin curbe arc de cerc și clotoide.

Lungimea totală proiectată a sectorului de drum județean finală rezultată din proiectare este de 3,414 m. Poziția acestui drum precum și caracteristicile lui sunt prezentate în capitolul „Piese desenate”.

Elemente geometrice în profil longitudinal

În profil longitudinal elementele geometrice rezultă prin urmărirea liniei terenului existent.

Racordările în plan vertical și pasul de proiectare vor corespunde vitezei de bază de 40 km/h, cu calcularea și amenajarea declivităților și racordărilor verticale conform prevederilor STAS 863-1985, cu respectarea prevederilor ORDIN 45/1998 Normele tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.

La proiectarea liniei roșii se va ține cont de cotele obligatorii din profilurile transversale.

În profil longitudinal, declivitățile proiectate ajung până la valoarea de 12,48% (pe sectoare scurte).

Elemente geometrice în profil transversal

Elementele geometrice în profil transversal au fost adoptate în funcție de traseul existent, de limitele de proprietate cât și în conformitate cu normativele și standardele în vigoare nominalizate anterior:

Drum județean clasă tehnică IV cu două benzi de circulație :

- parte carosabilă: 2 x 3,00m;
- acostamente : 2 x 1.00m din care 2 x 0,25m benzi de incadrare;
- lățime totală platformă proiectată: 8,00m;
- rigole triunghiulare betonate
- panta transversală pe partea carosabilă: 2,5%;
- panta transversală pe acostamente: 2,5%;
- panta transversală pe acostamentele din balast și beton: 4,0%;

Structura rutieră proiectată

În vederea modernizării drumului județean DJ 242G – tronson 2 se vor realiza 2 structuri rutiere suple după cum urmează:

Pentru tronsoanele de drum cu zestre existentă împietruire

Structură rutieră suplă

- | | |
|-------------------------------|-------------------|
| 1. BA16 – 4 cm | strat de uzură |
| 2. BAD22,4 – 6 cm | strat de legătură |
| 3. Piatră spartă – 15 cm | strat de bază |
| 4. Balast – 25 cm | strat de fundație |
| 5. Zestre existentă – 10,15cm | strat de formă |

Pentru tronsoanele de drum de pământ

Structură rutieră suplă

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| 1. BA16 – 4 cm | strat de uzură |
| 2. BAD22,4 – 6 cm | strat de legătură |
| 3. Piatră spartă – 15 cm | strat de bază |
| 4. Balast – 25 cm | strat de fundație |
| 5. Balast – 10cm | strat de formă |

Analiza capacității portante a structurii rutiere la solicitarea osiei standard de 115 kN, s-a calculat cu ajutorul programului CALDEROM 2000, determinându-se deformațiile specifice de întindere la baza straturilor bituminoase și de compresiune la nivelul patului drumului.

De asemenea structura rutieră proiectată a fost verificată din punct de vedere al rezistenței la acțiunea fenomenului de îngheț – dezgheț, conform prevederilor STAS 1709/1 și STAS 1709/2.

Dispozitive de colectare și evacuare a apei

Unul din factorii importanți pentru conservarea și asigurarea unei vieți îndelungate a drumului constă în crearea unor condiții optime de colectare și evacuare a apelor meteorice.

Proiectarea dispozitivelor de scurgere a apelor de suprafață s-a realizat în conformitate cu situația existentă, prevăzându-se realizarea unor dispozitive de scurgere noi (șanțuri trapezoidale cu secțiune conform STAS 10796/1-77, STAS 10796/2-79 și STAS 10796/3-88).

Apele meteorice care ajung pe suprafața drumului sunt conduse prin intermediul pantelor transversale și longitudinale ale acestuia, spre șanțuri și de aici către locurile de descarcare existente sau proiectate.

Dispozitivele de colectare a apelor pluviale sunt de tipul rigole triunghiulare betonate (cu secțiune protejată) - se realizează din beton de clasă C30/37, turnate monolit, cu grosimea de 10 cm și așezate pe un pat de 5 cm nisip pilotant și rigole de acostament tip R7 prefabricate așezate pe un beton C8/10 cu grosimea de 10 cm.

În vederea colectării și evacuării apelor au fost prevăzute rigole triunghiulare din beton și rigole de acostament tip R7.

- Rigolă triunghiulară betonată: 1.900 m;
- Rigolă de acostament tip R7: 2.627,45 m.

Unde se află rigole betoane, acostamentele se vor impermeabiliza cu continuarea straturilor de mixtură pe întreaga lățime a acostamentului, iar în rest se vor realiza acostamente din balast.

Drumuri laterale

Drumurile laterale în număr de 18 se vor amenaja pe o lungime de 15 m, continuitatea rigolelor, acolo unde se impune, făcându-se cu tuburi PREMO cu diametru de 600 mm.

Lățimea drumurilor laterale este de 5,5 m și va fi adaptată în funcție de situația din teren.

Structura rutieră ce se va adopta pentru drumurile laterale va fi ca cea a drumului județean DJ 242G.

În vederea asigurării accesului auto/pieton la proprietățile particulare și în vederea realizării continuității rigolelor proiectate, au fost prevăzute podețe tubulare cu diametrul de Ø300 mm (tuburi corugate tip PEHD). Lățimea accesului auto este de 5,00 m iar cel pietonal de 1.00 m.

Podețe transversale și laterale

Pentru dirijarea și evacuarea apelor meteorice colectate de rigolele de beton este necesară execuția sau întreținerea prin reparații a podețelor transversale:

- ◆ Podețe cu tuburi PREMO cu diametrul de 600 mm - L=7,5m, 7 bucăți pentru drumurile laterale.
- ◆ Podețe cu tuburi PREMO cu diametrul de 800 mm - L=7,5m, 3 bucăți pentru drumurile laterale.
- ◆ Podețe cu tuburi PREMO cu diametrul de 800 mm - L=10m, 3 bucăți pentru drumurile laterale.
- ◆ Podeț tip C2 - 1 bucată

Podețele tubulare se vor poziționa pe o fundație de balast pilonat de 20 cm și 10 cm radier de beton C8/10. Peste tuburi se va realiza hidroizolație și umplutură de balast.

La capete se vor realiza timpene din beton armat clasa C30/37 cu dimensiunile fundației.

Zid de sprijin din gabioane

În dreptul podețului tip C2, se va executa un zid de sprijin din coșuri de gabioane, executat cu scopul de a susține malul ce ravinat și erodat din cauza lipsei sistemelor de colectare și evacuare a apelor de suprafață.

Siguranța circulației și semnalizare rutieră

O proiectare atentă a sistemului de semnalizare și marcaje concură la sporirea siguranței circulației, ducând în final la sporirea fluenței traficului. O avertizare și o informare corectă, vizibilă, sporește confortul conducătorului auto, duce la eliminarea stresului acestuia, eliminându-se confuziile și manevrele periculoase, iar în final conduce la eliminarea accidentelor și blocajelor.

În vederea asigurării siguranței circulației, se vor executa lucrări de semnalizare rutieră și marcaje în conformitate cu prevederile din Codul Rutier și a standardelor de specialitate în vigoare, referitoare la semnalizarea rutieră.

Pentru asigurarea siguranței în trafic se vor prevedea:

- marcaje longitudinale, pentru delimitarea părții carosabile cu respectarea prevederilor SR 1848/7-2011;
- marcaje transversale, pentru crearea de noi treceri de pietoni cu respectarea prevederilor SR 1848/7-2011;
- indicatoare rutiere conform prevederilor SR 1848/1 – 2011.

Pe zidul de sprijin din coșuri de gabioane de la km 5+300 – 5+450, va fi montat parapet metalic tip H1 în lungime de aproximativ 150 ml.

Se vor crea căi de acces provizorii, în funcție de situația din teren și în urma analizei necesității acestui lucru.

Semnalizarea șantierului se va realiza conform normelor în vigoare ținând cont de condițiile în care se realizează lucrările de reabilitare și modernizare.

2.2. Indicatori tehnico-economici ai investiției

Valoarea totală a investiției

- Total general **27.200.989,80 lei (inclusiv TVA)**
- Din care C+M **23.613.751,76 lei (inclusiv TVA)**

❖ **Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni**
Durata estimată de execuție a obiectivelor de investiții este de 12 luni.

❖ **Surse de finanțare a investiției**
Buget local

2.3. Avizele și acordurile care însoțesc documentația

- Prezentarea certificatului de urbanism sau a tuturor avizelor și acordurilor în copii lizibile sau a copiilor după cererile făcute pentru obținerea acestora
- *Au fost depuse documentele în vederea obținerii avizelor cerute prin certificatul de urbanism.*

3. Concluzii și propuneri ale ședinței de avizare :

În urma verificării și analizării documentației cu privire la investiția " **REABILITARE ȘI MODERNIZARE DJ 242G : VINDEREI (DJ 242C KM 0+000) – BRĂDEȘTI** " – faza D.A.L.I. depusă în vederea avizării C.T.E., membrii comisiei dau **AVIZ FAVORABIL** realizării investiției mai sus menționate.

Participanți la ședința de avizare a obiectivului de investiții nr. 2 „REABILITARE ȘI MODERNIZARE DJ 242G : VINDEREI (DJ 242C KM 0+000) – BRĂDEȘTI”:

Membri

Numele și prenumele	Funcția în cadrul Consiliului Județean Vaslui	Funcția în cadrul C.T.E.	Semnătura
Mariana VIERU	Director Executiv - Direcția Tehnică	Președinte C.T.E.	
Cătălin-Alexandru TOMA	Director Executiv Adjunct - Direcția Tehnică	Membru C.T.E.	
Mircea ȚUȚUIANU	Director Executiv - Direcția Economică	Membru C.T.E.	
Aurel ANTON	Director Executiv Adjunct - Direcția Economică	Membru C.T.E.	
Marian BEȘLIU	Arhitect șef – Direcția de Urbanism și Amenajarea Teritoriului	Membru C.T.E.	
Cristina VASILIU	Șef serviciu - Direcția de Dezvoltare și Cooperare	Membru C.T.E.	
Mihaela CODREANU	Consilier - Compartiment Contabilitate	Membru C.T.E.	
Costel SĂPONARIU	Șef birou – Lucrări publice, Investiții și reabilitare drumuri județene	Membru C.T.E.	
Bogdan-Andrei CREȚU	Consilier - Direcția Tehnică	Membru C.T.E.	

Invitați

Secretar C.T.E.
Alexandru Duțău

Obiectiv de investiții nr. 3
„Centrul de Asistență Medico-Socială Ghermănești”

1. Date generale :

Denumirea investiției :	" Centrul de Asistență Medico-Socială Ghermănești "
Proiectant :	TECHMEDIA ELECTRONICS S.R.L.
Faza de proiectare :	D.A.L.I.
Beneficiar :	UAT Județul Vaslui
Valoarea totală a investiției :	Total general 31.827.753,96 lei (inclusiv TVA) Din care C+M 23.847.821,71 lei (inclusiv TVA)

2. Conținutul documentației

Prezentarea investiției

❖ **Investitor**

Ordonator principal de credite/investitor: UAT Județul Vaslui

Ordonator de credite secundar: -

❖ **Amplasamentul**

Localitatea Ghermănești, comuna Drânceni, județul Vaslui.

Clădirile sunt amplasate pe un teren intravilan proprietate publică a UAT Județul Vaslui, identificat cu nr. cadastral 70725, înscris în Cartea Funciară nr. 70725 a comunei Drânceni.

Statutul juridic

Imobilele se află în proprietatea UAT Județul Vaslui în cotă de 1/1 iar Consiliul Județean Vaslui deține dreptul de administrare.

Suprafața totală a terenului:

Incinta este în suprafață totală de 30.863 m², teren intravilan.

❖ **Situația existentă**

Imobilul este amplasat în Sat Ghermănești, Comuna Drânceni, Județul Vaslui, pe un teren în suprafață de 30.863 mp, spațiile construite fiind alcătuite din:

- C1 - Pavilion central, cu o suprafață construită la sol de 945 m²;
- C2 - Pediatrie, cu o suprafață construită la sol de 332 m²;
- C3 - Casa medicului, cu o suprafață construită la sol de 229 m²;
- C4 - Centrală termică, cu o suprafață construită la sol de 448 m²;
- C5 - Spălătorie, cu o suprafață construită la sol de 153 m²;
- C6 - Magazie carburanti, cu o suprafață construită la sol de 72 m²;
- C7 - Coteț, cu o suprafață construită la sol de 48 m²;
- C8 - Atelier auto, cu o suprafață construită la sol de 94 m²;
- C9 - Morga, cu o suprafață construită la sol de 28 m²;
- C10- Grajd, cu o suprafață construită la sol de 232 m².

Cele 10 clădiri au fost construite în jurul anului 1912, la data prezentei nu sunt în exploatare, fiind într-o stare avansată de degradare. În urma realizării expertizelor tehnice, expertul a propus demolarea clădirilor C2 - C10 și consolidarea corpului C1.

Accesul se realizează din DJ 284.

❖ **Prezentarea scenariului aprobat în documentația tehnico-economică**

PROPUNERI ȘI SOLUȚII DE INTERVENȚIE

Soluții recomandate privind reabilitarea corpului de clădire C1 – Pavilion central

- Realizarea de consolidări cu lamele din beton armat și grinzi din beton armat, la intersecția pereților structurali, realizare planșeu din beton la nivelul parterului, precum și peste etaj și refacere șarpantă;
- Izolarea termică a pereților exteriori cu vată minerală bazaltică de exterior de 15 cm grosime;
- Bordarea gurilor tâmplăriei cu vată minerală bazaltică de exterior de 3 cm grosime;
- Izolarea termică a subsolului până la cota terenului amenajat cu 10 cm de polistiren extrudat;
- Izolarea termică a pardoselii cu plăci rigide de polistiren extrudat ignifugat (XPS) de 10 cm grosime protejate cu masă de șpaclu armată;
- Termoizolarea planșeului peste ultimul nivel cu vată minerală de 30 cm;
- Se propune schimbarea tâmplăriei exterioare existente cu tâmplărie performantă energetic din lemn stratificat cu geam termoizolant dublu 4+16+4 mm ce va avea suprafața tratată cu un strat reflectant având un coeficient de emisie $e < 0,10$ și cu un coeficient de transfer termic maxim $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($R = 0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Soluții recomandate pentru instalațiile aferente clădirii

- Prevederea unei centrale termice pe lemn/peleți;
- Prevederea distribuției instalației de încălzire centrală;
- Izolarea conductelor de distribuție agent termic încălzire;
- Montarea unui robinet de echilibrare termohidraulică pe racordul termic;
- Prevederea distribuției de apă caldă menajeră cu conducte din PPR;
- Izolarea conductelor de distribuție apă caldă menajeră;
- Montarea de robinete de sectorizare și robinete de golire la baza coloanelor;
- Prevederea unei instalații de climatizare.
- Se propune ca sursă regenerabilă de energie folosirea pompelor de căldură de tip aer-apă și integrarea acestora în sistemul de încălzire prin intermediul unui puffer – stocator cu două serpentine și automatizarea aferentă.
- Pentru reducerea consumului de energie electrică s-a prevăzut înlocuirea corpurilor de iluminat cu unele LED, cu durată mare de viață și consum redus.

Indicatori tehnici propuși în urma realizării obiectivului de investiții

- C1 - Pavilion central - construcția va fi reabilitată și extinsă, rezultând următoarele caracteristici tehnice în urma realizării lucrărilor de intervenție:
 - Sc existentă = 945 m^2
 - Sc propusă = 1.587 m^2
 - Scd existentă = 1.726 m^2
 - Scd propusă = 2.437 m^2 ;
- C2 - Pediatrie, cu o suprafață construită la sol de 332 m^2 - Demolare;
- C3 - Casa medicului, construcția inițială va fi demolată, în locul acesteia se va construi o clădire nouă cu aceeași destinație, cu următoarele caracteristici tehnice:
 - Sc propusă = 183 m^2
 - Scd propusă = 183 m^2 ;

➤ C4 - Centrală termică, construcția inițială va fi demolată, în locul acesteia se va construi o clădire nouă cu aceeași destinație, cu următoarele caracteristici tehnice:

- Sc propusă = 49 m²
- Scd propusă = 49 m²;

- C5 - Spălătorie, cu o suprafață construită la sol de 153 m² - Demolare;
- C6 - Magazie carburanti, cu o suprafață construită la sol de 72 m² - Demolare;
- C7 - Cotet, cu o suprafață construită la sol de 48 m² - Demolare;
- C8 - Atelier auto, cu o suprafață construită la sol de 94 m² - Demolare;
- C9 - Morga, cu o suprafață construită la sol de 28 m² - Demolare;
- C10 - Grajd, cu o suprafață construită la sol de 232 m² - Demolare;

Capacitatea minimă a centrului va fi de 60 paturi

2.2. Indicatori tehnico-economici ai investiției

❖ Valoarea totală a investiției

Total general **31.827.753,96** lei (inclusiv TVA)

Din care C+M **23.847.821,71** lei (inclusiv TVA)

❖ Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni

Durata de execuție a obiectivului proiectului este de 13 luni.

❖ Capacități (în unități fizice și valorice)

Numărul clădirilor care beneficiază de reabilitare și extindere – 1:

- C1 - Pavilion central
 - Sc existentă = 945 m²
 - Sc propusă = 1.587 m²
 - Scd existentă = 1.726 m²
 - Scd propusă = 2.437 m²;

Numărul clădirilor nou construite - 2:

- C3 - Casa medicului
 - Sc propusă = 183 m²
 - Scd propusă = 183 m²;
- C4 - Centrală termică
 - Sc propusă = 49 m²
 - Scd propusă = 49 m²;

Numărul clădirilor propuse spre demolare - 9:

- C2 - Pediatrie, cu o suprafață construită la sol de 332 m²;
- C3 - Casa medicului, cu o suprafață construită la sol de 229 m²;
- C4 - Centrală termică, cu o suprafață construită la sol de 448 m²;
- C5 - Spălătorie, cu o suprafață construită la sol de 153 m²;
- C6 - Magazie carburanti, cu o suprafață construită la sol de 72 m²;
- C7 - Cotet, cu o suprafață construită la sol de 48 m²;
- C8 - Atelier auto, cu o suprafață construită la sol de 94 m²;
- C9 - Morga, cu o suprafață construită la sol de 28 m²;

- C10 - Grajd, cu o suprafață construită la sol de 232 m².

❖ **Surse de finanțare a investiției**

- Bugetul local

2.3. Avizele și acordurile care însoțesc documentația

- Prezentarea certificatului de urbanism sau a tuturor avizelor și acordurilor în copii lizibile sau a copiilor după cererile făcute pentru obținerea acestora
- *Au fost depuse documentele în vederea obținerii avizelor cerute prin certificatul de urbanism.*

3. Concluzii și propuneri ale ședinței de avizare :

În urma verificării și analizării documentației cu privire la investiția „**Centrul de Asistență Medico-Socială Ghermănești**” – faza D.A.L.I. depusă în vederea avizării C.T.E., membrii comisiei dau **AVIZ FAVORABIL** realizării investiției mai sus menționate.

Prezentul proces verbal a fost încheiat astăzi 09.10.2020 în 4 exemplare în original.

Participanți la ședința de avizare a obiectivului de investiții nr. 3 „Centrul de Asistență Medico-Socială Ghermănești”:

Membri

Numele și prenumele	Funcția în cadrul Consiliului Județean Vaslui	Funcția în cadrul C.T.E.	Semnătura
Mariana VIERU	Director Executiv - Direcția Tehnică	Președinte C.T.E.	
Cătălin-Alexandru TOMA	Director Executiv Adjunct - Direcția Tehnică	Membru C.T.E.	
Mircea ȚUȚUIANU	Director Executiv - Direcția Economică	Membru C.T.E.	
Aurel ANTON	Director Executiv Adjunct - Direcția Economică	Membru C.T.E.	
Marian BEȘLIU	Arhitect șef – Direcția de Urbanism și Amenajarea Teritoriului	Membru C.T.E.	
Cristina VASILIU	Șef serviciu - Direcția de Dezvoltare și Cooperare	Membru C.T.E.	
Mihaela CODREANU	Consilier - Compartiment Contabilitate	Membru C.T.E.	
Costel SĂPONARIU	Șef birou – Lucrări publice, Investiții și reabilitare drumuri județene	Membru C.T.E.	
Bogdan-Andrei CREȚU	Consilier - Direcția Tehnică	Membru C.T.E.	

Invitați

Observații:

În urma analizei documentației tehnico-economice, comisia a solicitat următoarele rectificări în partea scrisă:

- Includerea tuturor prevederilor legale în vigoare specifice domeniului de activitate al obiectivului de investiții „Centru de Asistență Medico – Socială” și corelarea tuturor informațiilor cu acestea (inclusiv numărul de beneficiari)

Secretar C.T.E.
Alexandru Dîlhău