S.C. DRUM-CONSTRUCT S.R.L. GALATI,

Galati, str. Energiei, nr.18,

C.U.I. 23580950, J17/630/25.03.2008,

REABILITARE SI MODERNIZARE DRUM JUDETEAN DJ244I :MURGENI (DN24 A)-SARATENI-MALUSTENI - DC67, KM. 4+600 - 9+100, (4,500 KM), JUDETUL VASLUI

PROIECT TEHNIC + DETALII EXECUTIE+CAIETE DE SARCINI

- EXEMPLAR CU VALORI—



NR. 555/2016

INVESTIŢIA:

"REABILITARE SI MODERNIZARE DRUM JUDETEAN DJ244I :MURGENI (DN24 A)-SARATENI-MALUSTENI - DC67, KM. 4+600 - 9+100, (4,500 KM), JUDETUL VASLUI"

AMPLASAMENT: JUDEŢUL GALAŢI, SAT SARATENI

PROIECT NR.: 555 / 2016

FAZA: **PROIECT TEHNIC, DETALII DE EXECUTIE SI CAIETE DE SARCINI**

BENEFICIAR: CONSILIUL JUDETEAN VASLUI

PROIECTANT: S.C. DRUM CONSTRUCT S.R.L. GALAŢI

TABEL DE RESPONSABILITĂŢI

DIRECTOR: ING. TUDORACHE PETRU

PROIECTANT: ING. CUZIC OTILIA

B O R D E R O U

A. PIESE SCRISE

- Foaia de gardă
- Borderou piese scrise + piese desenate
- Memoriu tehnic
- Devizul general (numai în exemplarele cu valori)
- Centralizatorul pe obiectiv
- Centralizatorul pe obiecte
- Listele cu cantităţile de lucrări
- Listele cu consumurile de resurse materiale
- Listele cu consumurile cu mâna de lucru (extrase de manoperă)
- Listele cu consumurile de ore de funcţionare a utilajelor de construcţii
- Listele cu consumurile privind transporturilor
- Antemăsurătoare
- Caiet de sarcini "Fundaţii de balast şi/sau de balast în amestec optimal"
- Caiet de sarcini "Dispozitive de scurgere şi evacuare a apelor de suprafaţă"
- Caiet de sarcini " Lucrari de beton "

B. PIESE DESENATE

- Plan de încadrare în zonă
- Plan de situatie
- Profile transversale tip
- Profile longitudinale
- Profile transversale caracteristice
- Detaliu podete

GRADINARIU T. IOAN * INGINER DE PROIECTE * VERIFICATOR ROMANIA M.D.R.A. NR.09039 A4,B2,D

MEMORIU TEHNIC

I. Date generale

1. Denumirea obiectivului de investiţii:
„Reabilitare si modernizare drum judeteanDJ 244 I: Murgeni (DN24 A) - Sarateni - Malusteni - DC 67, km. 4+600 - 9+100, (4,500 km), judetul Vaslui"

2. Amplasamentul: **Judeţul Galaţi, sat Sarateni**

3. Titularul investiţiei: **Consiliul Judetean Vaslui**

4. Beneficiarul investiţiei: **Consiliul Judetean Vaslui**

5. Elaboratorul proiectului: **S.C. Drum Construct S.R.L. Galaţi**

II. Informaţii generale privind amplasamentul

Aşezare geografică.
Murgeni este un oraş în judeţul Vaslui, Moldova, România. A obţinut statutul de oraş în decembrie 2003.
În teritoriul Murgeni sunt atestate următoarele sate: Cârja, Floreni, Lăţeşti, Raiu, Sărăţeni, Schineni.

Satul Sarateni este situat în partea de sud a judeţului Vaslui, la latitudinea de 46,19 longitudinea de 27,95 şi la o distanţă de cca. 67 km de Municipiul Vaslui, învecinându-se cu:

- la nord - sat Schineni
- la nord-est - orasul Murgeni
- la vest - sat Malusteni
- la sud-est - sat Latesti
- la sud-vest - sat Manastirea

IUGA I. MIHAI EXPERT INGINER TEHNIC ROMANIA M.D.L.P.A. NR.07670 A4,B2,D

Teritoriul satului are un relief variat, predominant cu dealuri. Relieful fiind brăzdat de versanţi şi văi, are un aspect destul de pronunţat, pe care fenomenul de eroziune şi ravenare a apelor de suprafaţă le accentuează în mod frecvent. Astfel relieful are un caracter liniar, în care culmile paralele sunt tăiate de versanţi cu râpe destul de abrupte. Dealurile sunt în general acoperite de teren arabil, păşuni şi vii.

Aspecte morfografice şi morfometrice

Suprafaţa aferentă satului Sarateni, se încadrează geografic în Podişul Moldovenesc.

Aspecte climatice

Climatul are un caracter temperat caracterizat prin veri toride şi secetoase şi ierni geroase. Temperatura medie anuală este de 10 grade C, cu un maxim mediu în iulie între 28 ° şi 30° C şi cu un minim mediu în ianuarie între -15 ° şi -20° C.

Precipitaţiile medii anuale au o valoare de 10 litri/mp, regimul ploilor fiind însă neuniform, cele mai mari cantităţi căzând în perioada martie – aprilie, iar cele mai reduse cantităţi căzând iarna, în luna decembrie.

Vânturile cele mai frecvente sunt cele din nord-est, direcţiile lor fiind determinate de circulaţia generală a maselor de aer şi influenţate de orientarea formelor de relief.

Reţeaua hidrografică. Ape subterane

Reţeaua hidrografica este reprezentată în principal de cursurile de apa: pârâul Zoiteana, paraul Sarata, paraul Liscov, pârâul Mihona şi pârâul Elanu.

S-a constatat existenţa unor roci impermeabile, în alternanţă cu roci permeabile ce adăpostesc între ele pânze de apă la mică adâncime, care umectează intens marnele din cadrul alternanţelor litologice. Toate acestea au condus la apariţia microreliefului de alunecări de teren. Alunecările se produc în special în anii bogaţi în precipitaţii, când nivelul apei freatice de pe versanţi este aproape de suprafaţa.

Alimentarea cu apă

Asigurarea cerinţelor de apă pentru gospodăriile neracordate la sistemul centralizat se realizează din fântâni.

Căi de comunicaţie

Reţeaua de drumuri clasate (conform HG 540/2000) din satul Sarateni si din imprejur este compusă din:

- DC 66 : Sărăţeni (DJ 244I) – Lăţeşti
- DJ 244I: Murgeni (DN 24A) - Sărăteni - Măluşteni - DC 67
- DC 65: DJ 244I - Ţuţcani

Circulaţia interioară, redusă ca intensitate, este preluată de drumuri sinuoase, cu pante mari şi profil transversal variabil. Aceste drumuri interioare, săteşti, nu sunt modernizate sau sistematizate, prezentând făgaşe accentuate, starea lor actuală făcându-le aproape nepracticabile, îndeosebi în perioadele din an bogate în precipitaţii. Elementele de colectare şi dirijare a apelor pluviale, respectiv şanţuri şi podeţe, lipsesc de pe traseele acestor drumuri.

Prezentul proiect analizeaza tronsonul de drum judetean DJ 244I (km. 4+600 – 9+240) care porneste din satul Sarateni si se termina la intrarea in comuna Malusteni.

Drumul este figurat pe planul de încadrare în zonă ce face parte din proiect.

III. DATELE TEHNICE ALE INVESTIŢIEI

a. **Zona şi amplasamentul:** Judeţul Vaslui, sat Sarateni

b. **Statutul juridic al terenului care urmează să fie ocupat:**

Din punct de vedere juridic, terenul pe care urmează a fi executate lucrările proiectate aparţine domeniului public si se află în administrarea Consiliului Judetean Vaslui.

Lucrările proiectate urmăresc traseul existent al drumului judetean DJ244I, nefiind necesare lucrări de demolări de construcţii sau de reţele edilitare existente şi nu sunt afectate suprafeţe de teren din proprietatea privată sau de stat.

c. **Situaţia ocupărilor definitive de teren:** suprafaţa totală pe care se execută lucrări este de **S = 41.585,25 mp.**, respectiv suma suprefeţelor aferente părţii carosabile, acostamentelor şi şanţurilor, pe care urmează a se realiza lucrările proiectate.

d. **Studii de teren care au stat la baza întocmirii proiectului:**

- ✓ au fost efectuate studii topografice;
- ✓ au fost efectuate studiu geotehnic şi expertiză tehnică.

Caracteristicile geofizice ale terenului din amplasament:

Aspecte climatice

Climatul existent în zonă are un caracter temperat, caracterizat prin veri toride şi ierni geroase. Temperatura medie anuală este de 10 grade C, cu un maxim mediu în iulie între 28 ° şi 30° C (şi mai mare) şi cu un minim mediu în ianuarie între -15 ° şi -20° C.
Precipitaţiile medii anuale au o valoare de 10 - 20 litri/mp, regimul ploilor fiind însă neuniform, cele mai mari cantităţi căzând primăvara, iar cele mai reduse cantităţi căzând iarna.
Vânturile cele mai frecvente sunt cele din nord est, direcţiile lor fiind determinate de circulaţia generală a maselor de aer şi influenţate de orientarea formelor de relief.

Zona climatică I este stabilită conform normativului AND 550/99 ca fiind temperat continentală cu medii generale anuale de 10°C – 11°C.

Tipul climatic I – regim hidrologic 2b corespunzător condiţiilor hidrologice mediocre şi defavorabile.
Zona seismică de calcul a terenului României, conform STAS 11100/1-93 şi Normativului P100/1-2006, amplasamentul sectorului de drum tratat prin proiect se situează în zona de intensitate seismică B având:

i. ag = 0,28g pentru o perioadă de recurenţă IMR = 100 ani
ii. Tc = 1,0 sec

Natura terenului de fundare: nisipuri argiloase, pietrişuri nisipoase

Presiunea convenţională de calcul: 130 ÷ 170 kPa la gruparea fundamentală

Nivelul maxim al apelor freatice: variază în funcţie de cantitatea de precipitaţii.

DIMENSIONAREA SISTEMULUI RUTIER DJ 244 I - conform Normativ NP 081/2002

DATELE PROBLEMEI

- Tip climateric – I;

- Regim hidrologic – 2b;

- Tip de pământ – P3.

Stabilirea traficului de calcul:

Trafic mediu zilnic anual pentru anul 2015 – cf. CESTRIN pentru DJ 244 I

Grupa de vehicule	n_{k15}	p_{k15}	p_{k45}	$\frac{(p_{k15}+p_{k45})}{2}$	f_{ek}	**Produsul col.1 x col.4 x col.5 o.s.115**
0	1	2	3	4	5	6
Autocamioane şi derivate cu 2 osii	**7**	1,20	2,29	**1,75**	**0,20**	3
Autocamioane şi derivate cu 3 – 4 osii	**4**	1,19	2,43	**1,81**	**2,60**	19
Autovehicule articulate	**1**	1,14	2,07	**1,61**	**1,50**	3
Autobuze	**2**	1,19	2,81	**2,00**	**2,00**	8
Tractoare cu/fără remorcă, vehicule speciale	**44**	1,14	2,01	**1,58**	**0,20**	14
Autocamioane cu 2, 3 sau 4 osii cu remorcă (tren rutier)	**1**	1,10	1,79	**1,45**	**1,40**	2
				Total o.s.	**115**	**49**

Traficul de calcul se stabileşte cu relaţia:

$N_c = 365 \times 10^{-6} \times p_p \times c_{rt} \times \Sigma^5_{k=1} [nk_{10} \times (p_{k15}+p_{k45}) / 2 \times f_{ek}]$ (m.o.s.)

$N_c = 365 \times 10^{-6} \times 30 \times 0,50 \times 49 = 0,268$ m.o.s.

Sistemul rutier propus:

- 24 cm strat de beton rutier BcR4;
- Hârtie Kraft;
- 5 cm nisip pilonat;
- 25 cm strat de fundaţie din balast;

Determinarea capacităţii portante a pământului de fundare

Pământul de fundare fiind alcătuit din argilă prăfoasă se încadrează în tipul P5. Conform tipului de pământ, tipului climateric şi regimului hidrologic, valoarea modulului de reacţie al pământului de fundare, k_0 este 44 MN/m^3.

Stabilirea alcătuirii straturilor subadiacente dalei de beton

Deoarece sectorul de drum corespunde clasei tehnice IV şi având în vedere că studiul geotehnic nu recomandă necesitatea executării unui strat de formă se stabileşte ca strat subadiacent dalei de beton stratul de fundaţie din balast.

Determinarea capacităţii portante la nivelul stratului de fundaţie

Se determină valoarea modulului de reacţie la suprafaţa stratului de fundaţie, k, în funcţie de:

- grosimea echivalentă a straturilor subadiacente dalei de beton:
$H_{ech}=h_1 x a_1 =$**25** x 0,75= 18,75;

- valoarea modulului de reacţie al pământului de fundare, K= 55 MN/m^3.

Adoptarea clasei betonului de ciment rutier

Se adoptă clasa betonului de ciment rutier BcR4, conform Normativului C 22-92. Pe baza clasei betonului se stabileşte rezistenţa caracteristică la încovoiere, $R^k_{înc}$, conform SR 183-1:1995:

$R^k_{înc} = 4,0$ Mpa.

Determinarea tensiunii admisibile, la întindere din încovoiere, a betonului de ciment rutier $\sigma_{t\ adm}$

Se determină tensiunea admisibilă la întindere din încovoiere, a betonului de ciment rutier $\sigma_{t\ adm}$ folosind formula:

$\sigma_{t\ adm}= R^k_{înc} x\ \alpha\ x\ (0,70 - \gamma\ x\ \log N_c)$,

unde:

- $R^k_{înc}$ = 4,0 Mpa
- α = 1,1
- N_c=1,216 m.o.s.
- γ =0,05

$\sigma_{t\ adm}= R^k_{înc} \times \alpha \times (0,70 - \gamma \times \log N_c)=4,0 \times 1,1 \times (0,70 - 0,05 \times \log 0,268)=3,21$ Mpa

Adoptarea ipotezei de dimensionare în funcţie de clasa tehnică a drumului

În funcţie de clasa tehnică a drumului se adoptă ipoteza de calcul 2:

$\sigma = \sigma_t + 0,8 \times \sigma_{\Delta t} \leq \sigma_{t\ adm}$, unde:

- σ - tensiunea la întindere datorată încărcării de calcul din trafic;
- σ_t - tensiunea de întindere din încovoiere datorată gradientului de temperatură zilnic.

Determinarea grosimii dalei de beton de ciment

Grosimea dalei de beton de ciment, H se determină din diagrama de dimensionare corespunzătoare ipotezei 2, conform ANEXA VIII, pe baza valorilor:

- modulului de reacţie la suprafaţa stratului de fundaţie K=56 MN/m^3;
- tensiunea la întindere din încovoiere admisibilă a betonului de ciment rutier, $\sigma_{t\ adm}$=3,21 Mpa.

Grosimea dalei din beton rezultată este H= 24 cm.

Verificarea structurii rutiere rigide la acţiunea îngheţ – dezgheţului

Verificarea structurii rutiere rigide la acţiunea îngheţ – dezgheţului se face conform STAS 1709-90.

Calculul adâncimii de îngheţ în complexul rutier Z_{cr}

Se calculează cu ajutorul formulei :

$Z_{cr}=Z+\Delta Z$, unde:

$\Delta Z=H_{st}-H_e$, în care:

- H_{st} – grosimea structurii rutiere alcătuite din straturi de materiale rezistente la îngheţ, în cm, H_{st}= 54,00 cm;

- H_e – grosimea echivalentă de calcul la îngheţ a structurii rutiere, în cm, se stabileşte cu relaţia:

$H_e = \mathbf{h_i} \times c_i + ... + \mathbf{h_n} \times c_n$, în cm, unde:

- h_1 – grosimea stratului rutier luat în calcul, în cm.

- c_1 – coeficient de echivalare a capacităţii de transmitere a căldurii specifice fiecărui material din alcătuirea structurii rutiere luate în calcul conform tabel 3 din STAS 1709/1-90.

$$H_e = \mathbf{24} \times 0,45 + \mathbf{5} \times 1,00 + \mathbf{25} \times 0,80 = 35,80 \text{ cm}$$

$$\Delta Z = 54,00 - 35,80 = 18,20 \text{ cm}$$

Adâncimea de îngheţ se stabileşte cu ajutorul diagramei pentru stabilirea adâncimii de îngheţ; numărul curbei (7) se alege din tabel 1 din STAS 1709/1-90 în funcţie de:

- tipul climateric în care este situat drumul conform hărţii de zonare a teritoriului României;
- tipul pământului de terasament;
- condiţiile hidrologice ale complexului rutier.

Adâncimea de îngheţ în pământ, pentru tronsonul drumului judeţean DJ 244I, este Z=90 cm.

$$Z_{cr} = 18,20 + 90,00 = 108,20 \text{ cm}$$

Se determină gradul de asigurare la pătrunderea îngheţului în complexul rutier cu relaţia:

$$\frac{\mathbf{H_e}}{\mathbf{Z_{cr}}} = \frac{\mathbf{35,80}}{\mathbf{108,20}} = \mathbf{0,331 > K = 0.30}$$

- Se consideră că structura rutieră este rezistentă la îngheţ-dezgheţ dacă gradul de asigurare la pătrunderea îngheţului în complexul rutier K, are cel puţin valoarea din tabelul nr. 4 (STAS 1709/2-1990), funcţie de tipul climateric, tipul sistemului rutier, tipul de pământ şi gradul de sensibilitate la îngheţ al acestuia.

3.1. SITUAŢIA EXISTENTĂ

Sectorul de drum ce face obiectul proiectului este un drum cu tronsoane din pământ, nemodernizat sau sistematizat, prezentând făgaşe accentuate, starea actuală făcându-l aproape impracticabile, îndeosebi în perioadele din an bogate în precipitaţii. Elementele de colectare şi dirijare a apelor pluviale, respectiv şanţurile şi podeţele, lipsesc de pe traseul sectorului de drum ce fac obiectul prezentului proiect. Urmare prospecţiunilor efectuate s-au constatat următoarele:

Referitor la starea de viabilitate a drumului tratat prin proiect, aceasta se defineste a fi proastă, determinată de faptul că suprafaţa carosabilă are un aspect denivelat, cu făgaşe şi zone de băltiri şi, deseori, cu un profil transversal tip « covata » sau cu devere inverse ce face ca apele meteorice să se adune şi să se scurgă pe centrul drumului producând permanent eroziuni în îmbrăcămintea existentă. Datorită şanţurilor inexistente, apele pluviale nu sunt evacuate de pe platforma drumului producând infiltraţii şi eroziuni permanente cu consecinţe grave asupra corpului drumului.

3.2. SOLUŢIA TEHNICĂ PROPUSĂ

Lucrările propuse a se executa pe drumul judetean DJ244I tratate prin prezentul proiect, constau în:

- se va realiza un sistem rutier aplicat (dimensionat cf. NP 081/2002) alcatuit din :
  - 24 cm strat de beton rutier BcR4;
  - hartie Kraft;
  - 5 cm strat de nisip pilonat;
  - 25 cm strat de fundatie din balast;
- se vor monta 4 borne kilometrice (km. 5+000, km. 6+000, km. 7+000, km. 8+000 km. 9+000), si 42 borne hectometrice ;
- se vor executa acostamente din balast cu o latime de 0.75 m

Nr.crt.	Pozitie kilometrica		Lungime [ml]	Pozitionare
	De la	la		
1	5+120	5+200	80,00	dreapta
2	5+850	5+955	105,00	dreapta
3	6+670	6+740	70,00	stanga
4	6+960	7+280	320,00	stanga

5	7+550	7+600	50,00	stanga
6	7+900	7+950	50,00	dreapta
7	8+300	9+180	880,00	stanga
Total lungime :			1.625,00 ml	
Total suprafata :			1.218,75 mp	

- se vor executa rigole triunghiulare de pamant tip P 1,05x0.70 m :

Nr. crt.	Pozitie kilometrica		Lungime [ml]	Pozitionare
	de la	la		
1	6+670	6+740	70,00 stanga	stanga+dreapta
			70,00 dreapta	
Total lungime :			140,00 ml	

-se vor realiza rigole triunghiulare din beton de ciment C30/37 tip R1 – 1.05x0.70 :

Nr.crt.	Pozitie kilometrica		Lungime [ml]	Pozitionare
	de la	la		
1	4+625	4+810	185,00	stanga
2	6+740	6+810	70,00	stanga+dreapta
3	6+810	6+960	150,00	stanga
4	7+600	7+720	120,00	stanga
Total :			595,00 ml -10 ml (accese proprietati) = 585,00 ml	

-se vor executa rigole triunghiulare din beton de ciment C30/37 tip R2 – 0.90x0.60 :

Nr.crt.	Pozitie kilometrica		Lungime [ml]	Pozitionare
	de la	la		
1	4+625	4+810	185,00	dreapta
2	4+810	5+020	210,00	dreapta
3	5+020	5+120	100,00	stanga+dreapta
4	5+120	5+200	80,00	stanga
5	5+200	5+430	230,00	stanga+dreapta
6	5+430	5+665	235,00	dreapta
7	5+955	6+020	65,00	stanga

8	6+200	6+510	310,00	dreapta
9	6+510	6+640	130,00	stanga+dreapta
10	7+280	7+550	270,00	stanga+dreapta
11	7+550	7+600	50,00	dreapta
12	7+720	7+900	180,00	stanga
13	7+900	7+950	50,00	stanga
14	7+950	8+220	270,00	dreapta
15	8+220	8+300	80,00	stanga+dreapta
16	8+300	8+830	530,00	dreapta
17	9+180	9+240	60 ,00	stanga
Total :			3.845,00 ml -90 ml (accese proprietati) = 3.755,00 ml	

-se vor executa rigole triunghiulare din beton de ciment C30/37 tip R3 – 0.75x0.50 :

Nr.crt.	Pozitie kilometrica		Lungime [ml]	Pozitionare
	de la	la		
1	4+810	5+020	210,00	stanga
2	5+430	5+665	235,00	stanga
3	5+955	6+020	65,00	dreapta
4	6+810	6+960	150,00	dreapta
5	7+600	7+720	120,00	dreapta
6	7+720	7+900	180,00	dreapta
7	7+950	8+220	270,00	stanga
8	8+830	9+180	350,00	dreapta
9	9+180	9+240	60 ,00	dreapta
Total :			1.640,00 ml -25 ml (accese proprietati) = 1.615,00 ml	

-se vor executa rigole triunghiulare din beton de ciment C30/37 tip R4 – 0.60x0.40 :

Nr.crt.	Pozitie kilometrica		Lungime [ml]	Pozitionare
	de la	la		
1	5+850	5+955	105,00	stanga
2	6+020	6+200	180,00	stanga+dreapta

3	6+200	6+510	310,00	stanga
4	6+960	7+280	320,00	dreapta
Total :			1.095,00 ml -25 ml (accese proprietati) = 1.070,00 ml	

-se vor executa rigole carosabile – 0.70x0.75 :

Nr.crt.	Pozitie kilometrica		Lungime [ml]	Pozitionare
	de la	la		
1	5+665	5+850	185,00	stanga+dreapta
Total :			370,00 ml	

- Accesul auto la proprietati se va realiza cu rigola carosabila : 140.00 ml (accesele existente din beton se vor demola);
- se vor executa podete transversale cu diamentrul de Φ800 si lungime de 10,00 ml conform tabelului :

Nr.crt.	Pozitie kilometrica	Lucrari propuse
1	km. 5+020	Decolmatare podet existent si ridicare la cota a timpanelor (2.30x0.35x0.40)
2	km. 5+120	Decolmatare podet existent si ridicare la cota a timpanelor (1.80x0.35x0.40)
3	km. 5+430	Decolmatare podet existent si ridicare la cota a timpanelor (1.60x0.35x0.40)
4	km. 5+955	Decolmatare podet existent si ridicare la cota a timpanelor (1.30x0.35x0.40)
5	km. 7+280	Demolare podet existent si realizare podet nou + camera de cadere dreapta
6	km. 8+240	Realizare podet nou + camera de cadere dreapta
7	km. 8+435	Demolare podet existent si realizare podet nou + camera de cadere dreapta
8	km. 8+720	Demolare podet existent si realizare podet nou + camera de cadere dreapta
9	km. 8+830	Realizare podet nou + camera de cadere dreapta

10	km. 9+170	Demolare podet existent si realizare podet nou + camera de cadere dreapta
Total : 60 ml podete tubulare (12 tuburi premo) + 6 camere de cadere		

-se va executa la km. 5+665 pe o lungime de 10.00 ml rigola carosabila transversala drumului judetean, cu latimea de 0.70 ml si placute carosabile armate de 0.49x0.30 ml

- se vor amenaja drumurile laterale conform tabelului:

Nr.crt.	Pozitie kilometrica	Lungime	Tip	Lungime drum	Latime drum	Pozitionare
1	km. 4+650	-	-	15.00	4.00	stanga
2	km. 5+100	-	-	15.00	5.50	dreapta
3	km. 5+425	-	-	15.00	3.00	stanga
4	km. 5+520	10.00	Rigola carosabila	15.00	3.00	stanga
5	km. 5+660	-	-	10.00	3.00	dreapta
6	km. 5+940	10.00	Rigola carosabila	10.00	3.00	dreapta
7	km. 5+990	10.00	Rigola carosabila	15.00	3.00	dreapta
8	km. 6+005	10.00	Rigola carosabila	15.00	3.00	dreapta
9	km. 6+045	10.00	Rigola carosabila	15.00	3.00	stanga
10	km. 6+200	15.00	Rigola carosabila	15.00	4.00	dreapta
11	km. 6+345	8.00	Rigola carosabila	15.00	3.00	dreapta
12	km. 6+530	10.00	Rigola carosabila	15.00	3.00	stanga
13	km. 6+910	10.00	Rigola carosabila	15.00	3.00	stanga
14	km. 7+285	8.00	Rigola carosabila	15.00	3.00	dreapta
15	km. 7+285	8.00	Rigola carosabila	15.00	3.00	stanga
16	km. 7+685	10.00	Φ 500	15.00	3.00	stanga
17	km. 7+920	10.00	Rigola carosabila	15.00	3.00	stanga
18	km. 7+920	10.00	Φ 500	15.00	3.00	dreapta
19	km. 8+080	10.00	Rigola carosabila	15.00	3.00	dreapta
20	km. 8+285	10.00	Rigola carosabila	15.00	3.00	stanga
Total lungime amenajata :				290.00		
Total suprafata amenajata :				937.50		

Nota: rigola carosabila va avea latimea de 0.70 ml si placute carosabile armate de 0.49x0.30 ml

- se va executa parapet metalic de tip semigreu pe lungimea de 230.00 ml pe partea stanga de la km 8+820 la km 9+050;

- se vor realiza gabioane pe o lungime de 50.00 ml intre km 8+980 si km 9+030 stanga , cu inaltimea de 2.50 m , pentru asigurarea platformei drumului judetean si prevenirea eroziunii terasamentului;
-se vor ridica la cota 3 camine existente ;

DATE TEHNICE GENERALE:

Situaţia existentă a utilităţilor

În zona amplasamentului există următoarele utilităţi:

- reţea electrică de medie şi joasă tensiune;
- reţea de telefonie (ROMTELECOM);
- reţea de alimentare cu gaz metan

Concluziile evaluării impactului asupra mediului;

Lucrările proiectate nu reprezintă şi nu produc surse de:

2. poluare a apelor ;
3. poluare a aerului ;
4. zgomot şi vibraţii ;
5. radiaţii ;
6. poluare a solului şi subsolului ;
7. poluare a ecosistemelor terestre şi acvatice ;
8. poluare a aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public;
9. deşeuri de orice natură;
10. substanţe toxice.

După executarea lucrărilor proiectate, vor apărea influenţe favorabile atât asupra factorilor de mediu cât şi din punct de vedere economico-social, în strânsă corelaţie cu efectele pozitive ce rezultă din îmbunătăţirea condiţiilor de trafic, ce apar în urma realizării lucrărilor modernizare.

Datorită faptului că lucrările proiectate nu reprezintă şi nu produc surse de poluare, în proiect nu au fost prevăzute elemente de supraveghere a calităţii factorilor de mediu şi de monitorizare a activităţilor destinate protecţiei mediului.

ORGANIZAREA DE SANTIER

Proiectul nu prevede în mod explicit lucrări de organizare de şantier. Dacă totuşi executantul va considera necesar, zona organizarii de santier se va stabili de comun acord între acesta şi Primărie.

CALITATEA CONSTRUCTIEI

Avand in vedere prevederile cuprinse in:

- Legea nr. 10 din 18 ianuarie 1995;
- Normativ pentru proiectarea antiseismica – P100/1 – 2006;
- Regulamentul de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor, aprobat prin HG nr. 925/20 noiembrie 1995 si a Indrumatorului pentru aplicarea prevederilor Regulamentului, aprobat cu Ord. MLPAT nr. 77/N/28.10.1996;
- Regulamentele privind "conducerea si asigurarea calitatii in constructii" si "stabilirea categoriei de importanta a constructiilor" aprobate prin HG 766/21.11.1997;
- Metodologia de stabilire a categoriei de importanta a costructiilor, aprobata cu Ordinul MLPAT nr. 31/N/2.10.1995; se fac unele precizari:

1. Categoria de importanta – Normala (C), conf. "Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor"

Nr. Crt.	Factorul determinant		Criterii asociate		
	K (n)	P (n)	p (i)	p (ii)	p (iii)
1	1	1	1	2	1
2	1	3	4	4	2
3	1	1	1	1	2
4	1	3	2	4	2
5	1	3	6	2	2
6	1	3	6	2	1
	TOTAL	14			

Clasa de importanta – III

Modelul de asigurare a calitatii – modelul 3;

Modul de verificare tehnica de calitate a proiectului

- B2 – la cerinţa "Siguranţa în exploatare"
- D2 – la cerinta "Sanatate a oamenilor si protectia mediului"

Pentru controlul si verificarea calitatii lucrarilor pe diferite stadii fizice de executie beneficiarul lucrărilor, prin dirigintele de şantier autorizat, va supraveghea derularea lucrărilor urmărind respectarea de către executant a procesului tehnologic, în următoarele faze de execuţie:

- Predare amplasament
- Verificarea platformei drumului, (lăţime, profil transversal, pante)
- Verificarea strat fundatie balast
- Verificare strat beton rutier BcR4
- Receptie la terminarea lucrarilor

Pentru controlul si verificarea calitatii lucrarilor pe diferite stadii fizice de executie (conform programului anexat) va fi convocat proiectantul la:

- Predare amplasament
- Verificarea platformei drumului, (lăţime, profil transversal, pante)
- Verificarea strat fundatie balast
- Verificare strat nisip pilonat
- Verificare strat beton rutier BcR4
- Verificare sapaturi santuri
- Receptie la terminarea lucrarilor

MĂSURI DE PROTECŢIA MUNCII

MASURI P.S.I.

Lucrarile prevazute in prezentul proiect sunt elaborate in conformitate cu normativul P118/99 si reglementarea tehnica, indicative MP – 008-2000.

Vor fi respectate prevederile Legii nr. 319/2006 şi ale HG 1425/2006 privind măsurile P.S.I.

MASURI P.M.

Pentru a preveni producerea unor accidente pe perioada de executie a lucrarilor se impun urmatoarele masuri:

- Semnalizarea sau, acolo unde este cazul, împrejmuirea zonei de lucru
- Ingradirea locurilor periculoase
- Instruirea personalului de executie
- Respectarea prevederilor normelor specifice de protectia muncii si PSI
- Asigurarea permanenta a cailor de acces pentru personal si mijloacele mecanice ale santierului

La executie se vor respecta prevederile din "Norme de protectia muncii în activitatea de constructii montaj pentru transporturi feroviare, rutiere si navale" conform ordinului MTTc nr. 9/21.06.1982 din care mentionam:

Cap. 16 – Lucrari de drumuri

- ✓ Norme generale de protectia muncii elaborate de M.S. si M.M. ed. 1998 cu Ord. 357/22.06.1998.
- ✓ Regulament privind protectia si igiena muncii in constructii aprobat de MLPAT CU Ord.nr. 9/N/15.03.1993 (Bc – vol. 5-8/93).

Intrucat lucrarile se executa sub circulatie se vor lua masuri pentru semnalizarea acestora conform instructiunilor MTTc si MI nr. 630/2330 din 20.04.1985.

În perioada execuţiei lucrărilor se vor respecta prevederile generale din Legea Protecţiei Muncii nr. 90/1996 şi Normele Generale de Protecţie a Muncii, reglementările specifice de protecţie a muncii în domeniul lucrărilor prevăzute în proiect, precum şi măsurilor impuse cu ocazia controalelor de protecţie a muncii efectuate de către organele abilitate.

De asemenea se vor respecta normele de prevenire şi stingere a incendiilor precum şi măsurile de prim ajutor precizate în legislaţia în vigoare, specificate lucrărilor prevăzute în proiect.

Executantul va lua măsuri prin responsabilii săi autorizaţi cu protecţia muncii, pentru stabilirea tuturor măsurilor de protecţie a muncii necesare pentru toate tipurile de lucrări proiectate în funcţie de materialele, utilajele şi sculele folosite la executarea lucrărilor proiectate.

Executantul va asigura semnalizarea punctelor de lucru atât pe timp de zi cât şi pe timp de noapte pe toată perioada execuţiei, atât pentru protecţia personalului, cât şi pentru siguranţa circulaţiei.

Totodata se vor respecta toate celelalte acte normative in vigoare la lucrarile tratate in prezentul proiect. Masurile indicate nu sunt limitative, executantul si beneficiarul fiind obligati a lua toate masurile de P.M. astfel incât să se previna orice accident sau imbolnavire profesionala.

Intocmit,
Ing. Cuzic Otilia

IUGA L MIHAI
ROMANIA
MDL PE
AR 07670
A4.B2.D
INGINER
EXPERT TEHNIC

OBLIGATII PENTRU BENEFICIAR, PROIECTANT SI EXECUTANT

Conf. Legii 10/24.01.1995

Obligatiile beneficiarului:

- Obtinerea acordurilor si a avizelor prevazute de lege;
- Asigurarea verificarii proiectelor prin specialist – verificator de proiecte atestati;
- Asigurarea verificarii executiei corecte a lucrarilor de constructii prin diriginti de specialitate sau agenti economici de consultant specializati, pe tot parcursul lucrarilor;
- Stabilirea nivelului calitativ ce trebuie realizat prin proiectare si executie pe baza reglementarilor tehnice, precum si a studiilor si cercetarilor efectuate;
- Asigurarea receptiei lucrarilor de constructii la terminarea lucrarilor si la expirarea perioadei de garantie;
- Participarea la controalele impuse prin programul de control;
- Actionarea in vederea solutionarii neconformitatilor, a defectelor aparute pe parcursul executie lucrarilor , precum si a deficientelor proiectelor.

Obligatiile proiectantului:

- Precizarea prin proiect a categoriei de importanta a constructiei;
- Asigurarea prin proiecte si detalii de executie a nivelului de calitatea corespunzator cerintelor, cu respectarea reglementarilor tehnice si a clauzelor contractual;
- Elaborarea caietelor de sarcini, a instructiunilor tehnice privind executia lucrarilor, exploatarea, intretinerea si reparatiile, precum si, dupa caz, a proiectelor de urmarire privind comportarea in timp a constructiilor;
- Stabilirea, prin proiect, a fazelor de executie determinante pentru lucrarile aferente cerintelor si participarea pe santier la verificarile de calitate legate de acestea;
- Stabilirea modului de tratare a defectelor aparute in executie din vina proiectantului, la constructiile la care trebuie sa asigure nivelul de calitate corespunzator cerintelor, precum si urmarirea aplicarii pe santier a solutiilor adoptate;
- Participarea la intocmirea cartii tehnice a constructiei si la receptia lucrarilor executate.

Obligatiile executantului:

- Sesizarea investitorilor asupra neconformitatilor si neconcordantelor constatate in proiecte, in vederea solutionarii;

- Convocarea factorilor care trebuie sa participe la verificarea lucrarilor ajunse in faza determinante ale executiei si asigurarea conditiilor necesare efectuarii acestora, in scopul obtinerii acordului de continuare a lucrarilor;
- Solutionarea neconformitatilor, a defectelor si a neconcordantelor aparute in fazele de executie numai pe baza solutiilor stabilite de proiectant cu acordul investitorului;
- Utilizarea in executia lucrarilor numai a produselor si a procedeelor prevazute in proiect, certificate sau pentru care exista argremente tehnice;
- Respectarea proiectelor si a detaliilor de executie pentru realizarea nivelului de calitate corespunzator cerintelor;
- Sesizarea, in termen de 24 de ore, a Inspectorarului de stat in constructii in cazul producerii unor accidente tehnice in timpul executiei lucrarilor;
- Supunerea la receptie numai a constructiilor care corespund cerintelor de calitate si pentru care a predate investitorul documentele necesare intocmitii cartii tehnice a constructiei;
- Aducerea la indeplinire, la termenele stabilite, a masurilor dispuse prin actele de control sau prin documentele de receptive a lucrarilor de constructii;
- Remedierea, pe propria cheltuiala, a defectelor calitative aparute din vina sa, atat in perioada executiei, cat si in perioada de garantie stabilita conform legii;
- Stabilirea raspunderilor tuturor participantilor la procesul de productie - factori de raspundere, colaboratori, subcontractanti – in conformitate cu sitemul propriu de asigurare a calitatii adoptate si cu prevederile legale in vigoare;

REFERINTE

Standardele si normativele avute in vedere la eliberarea documentatiei sunt urmatoarele:

- STAS 6054-77 – Teren de fundare. Adancimea maxima de inghet. Zonarea teritoriului Romaniei
- Ordinul MT 45/1998 – Norme tehnice privind proiectarea, construirea şi modernizarea drumurilor;
- Ordinul MT 46/1998 – Norme tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice;
- STAS 1709/1-90 – Actiunea fenomenului de inghet – dezghet la lucrari de drumuri. Adancimea de inghet in complexul rutier. Prescriptii de calcul.
- STAS 1709/2-90 - Actiunea fenomenului de inghet – dezghet la lucrari de drumuri.Prevenirea si remedierea degradarilor. Prescriptii tehnice.
- STAS 1709/3-90 - Actiunea fenomenului de inghet – dezghet la lucrari de drumuri. Determinarea sensibilitatii la inghet a pamantului de fundatie. Metode de determinare.
- C 16 – 84 Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrarilor de constructii si instalatii aferente;
- HG Nr.28/09.01.2008 – privind conţinutul cadru al studiului de fezabilitate;
- Legea 10/1995 – privind calitatea în construcţii;
- Legea 50/1991 – privind autorizarea executării construcţiilor şi unele masuri pentru realizarea locuinţelor;
- Legea 125/1996 – privind modificarea şi completarea Legii 50/1991;
- Legea 137/1995 – privind protecţia mediului;
- NGPM/1996 – Norme generale de protecţia muncii;
- Ordin MI 775/1998 – Norme de prevenire şi stingere a incendiilor şi dotarea cu mijloace tehnice de stingere;
- HGR 273/1994 – privind aprobarea Regulamentului de recepţie a lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente acestora.

Intocmit,
Ing. Cuzic Otilia

DRUM CONSTRUCT
Petru TUDORACHE
0737 334 455, 0741 335 878
tudorache_petru@yahoo.com

„Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I: Murgeni (DN24 A) - Sarateni - Malusteni - DC 67, km. 4+600 - 9+100, (4,500 km), judetul Vaslui"

FAZA: P.T.+D.E.+C.S.

ACCEPTAT I.S.C.

Direcţia Regională în Construcţii Sud-Est

Compartimentul de Control şi Inspecţie pentru Calitatea Lucrărilor în Construcţii Galaţi

PROGRAM PENTRU CONTROLUL CALITATII LUCRARILOR

In conf. cu prevederile cuprinse in:

- Legea nr.10/18.01.1995 privind calitatea in constructii;

- Normativ C56/1985 privind verificarea calitatii si receptiei lucrarilor de constructii si instalatii aferente;

- Procedura privind controlul statului in fazele de executie determinante pentru rezistenta si stabilitate a constructiilor, aprobata cu ORD. MLPTL nr. 31/N/ 2.10.1995;

Se stabilesc urmatoarele faze de control / determinante:

Nr. crt	Lucrari	Cine participa	Act intocmit
1	Predare amplasament	P; B; C	P.V.
2	Verificarea platformei drumului, (lăţime, profil transversal, pante)	P; B; C	P.V.L.A.
3	Verificarea strat fundatie balast	P; B; C	P.V.L.A.
4	Verificare strat nisip pilonat	P; B; C	P.V.L.A.
5	Verificare strat beton rutier BcR4	P; B; C	P.V.
6	Verificare sapaturi santuri	P; B; C	P.V.L.A.
7	Receptie la terminarea lucrarilor	P; B; C; I	P.V.R.

NOTA: P= proiectant, B=beneficiar, C=constructor, I= inspector IJC

- Autorizarea continuarii lucrarilor, dupa caz, se face de catre organele teritoriale ale Inspectoratului de Stat in Constructii.

- Executantul lucrărilor este obligat sa anunte cu 10 zile inainte de a ajunge la executia fiecarei faze determinante, factorii care participa la verificari si autorizari.

- Controlul si autorizarea continuarii lucrarilor de executie in fazele determinante de catre I.J.C. nu-i absolva pe proiectant, antreprenor si investitor de obligatiile ce le revin prin lege, cu privire la calitatea lucrarilor ascunse, la constructii si instalatiile aferente acestora.

- Prezentul program va fi inaintat Serviciului Teritorial al I.S.C. de catre beneficiar pentru verificare si avizare, apoi va fi transmis proiectantului si constructorului.

Proiectant,
Ing. Tudorache Petru

Beneficiar,
C.J. Vaslui

Executant,
_____

PROGRAMUL PRIVIND URMARIREA COMPORTARII IN EXPLOATARE A CONSTRUCTIILOR

Urmarirea comportarii in exploatare, interventiile in timp si post utilizarea constructiilor sunt component ale sistemului calitatii in constructii.

Urmarirea comportarii in exploatare a constructiilor se face in vederea depistarii din timp a unor degradari care conduc la diminuarea aptitudinii la exploatare.

Urmarirea curenta se efectueaza pe toata durata de existenta, asupra tuturor constructiilor, conform legii.

Urmarirea curenta se realizeaza prin examinarea vizuala directa si cu mijloace simple de masurare, in conformitatea cu prevederile din cartea tehnica si din reglementarile tehnice specific, pe categorii de lucrari si constructii

Programul a fost intocmit in conformitate cu prevederile cuprinse in Legea nr. 10/ 18.01.1995 si anexa nr. 4 din H.G..R. 766/21.11.1997.

Nr. crt	Elementul care se urmareste	Obiectul urmaririi	Periodicitatea controlului	Observatii
1	Verificarea vizuala a starii tehnice a drumului, conform instructiunii CD 155/86, anexa 1	Comportarea în timp a suprafeţelor pietruite	Semestrial	Masuri de intretinere a drumurilor conform Ord. 162 indicativ AND 554

Intocmit,
Ing. Cuzic Otilia

Entitate achizitoare
CONSILIUL JUDETEAN VASLUI

PROIECT NR. 555/2016

DEVIZ GENERAL

(conf. H.G. 28/09.01.2008)
privind cheltuielile necesare realizarii lucrarilor de:

REABILITARE SI MODERNIZARE DJ244I-VASLUI

in lei RON / euro, la cursul leu/euro din data de 06.04.2016
1 Euro = 4.4658 lei RON

Nr crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fara TVA)		TVA	VALOARE (incl.TVA)	
		lei	euro	lei	lei	euro
1	2	3	4	5	6	7
CAPITOLUL 1						
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului						
1.1	Obtinerea terenului	0	0	0	0	0
1.2	Amenajarea terenului	0	0	0	0	0
1.3	Amenajari pentru protectia mediului	0	0	0	0	0
	Total capitolul 1	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
CAPITOLUL 2						
2.1	Cheltuieli ptr.asig.utilitati necesare obiectivului	0	0	0	0	0
	Total capitolul 2	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
CAPITOLUL 3						
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica						
3.1	Studii de teren, topo si geo	3,000	672	600	3,600	806
3.2	Obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	2,000	448	400	2,400	537
3.3	Proiectare si engineering:	181,023	40,535	36,205	217,227	48,642
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie publica	2,000	448	400	2,400	537
3.5	Consultanta 1% x cap.4	65,163	14,592	13,033	78,196	17,510
3.6	Asistenta tehnica: 1,5% x cap.4	97,744	21,887	19,549	117,293	26,265
	Total capitolul 3	**350,930**	**78,582**	**70,186**	**421,116**	**94,298**
CAPITOLUL 4						
Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1	Constructii si instalatii, din care:	6,516,292	1,459,155	1,303,258	7,819,551	1,750,985
4.2	Montaj utilaj tehnologic	0	0	0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale de montaj	0	0	0	0	0
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0	0	0	0	0
4.5	Dotari	0	0	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0	0	0
	Total capitolul 4	**6,516,292**	**1,459,155**	**1,303,258**	**7,819,551**	**1,750,985**
CAPITOLUL 5						
Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de santier 5.1.1. - lucrari de constructii : 5.1.2. - cheltuieli conexe organizarii de santier	21,247	4,829	4,249	25,496	5,795
5.2	Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finantare 5.2.1. - cote ISC: (0,1+0,5)% x cap.4 5.2.2. - casa constructorului: 0.5% x cap.4	39,098 32,581	8,755 7,296	7,820 6,516	46,918 39,098	8,755 8,755
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	334,866	74,984	66,973	401,839	89,981
	Total capitolul 5	**427,792**	**95,864**	**85,558**	**513,350**	**113,286**
CAPITOLUL 6						
Cheltuieli pentru darea in exploatare						
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0	0	0	0	0
6.2	Probe tehnologice	0	0	0	0	0
	Total capitolul 6	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	TOTAL GENERAL =	**7,295,014**	**1,633,600**	**1,459,002**	**8,754,017**	**1,958,570**
	din care C+M (cap 4.1 + cap 5.1)	*6,516,292*	*1,459,155*	*1,303,258*	*7,819,551*	*1,750,985*

INTOCMIT, ing. TUDORACHE PETRU

DRUM CONSTRUCT S.R.L. J17/630/2004

Formular F1

Obiectiv: 012 Reabil si Mod. DJ 244I -Vaslui

CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv

Nr. crt.	Nr. cap./ subcap deviz pe obiect	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea, cheltuielilor / obiect exclusiv TVA		din care C + M	
			ron		ron	
0		1	2	3	4	5
6	4	Investitia (lucrarea) de baza	6,516,292.32	6,516,292.32	6,516,292.32	6,516,292.32
6.1	01	Reabilit si mod DJ244I -Vaslui	6,516,292.32	6,516,292.32	6,516,292.32	6,516,292.32
		TOTAL grupa 6				
7	5.1	Organizare de santier	21,246.87	21,246.87	21,246.87	21,246.87
7.1	02	ORGANIZARE DE SANTIER	21,246.87	21,246.87	21,246.87	21,246.87
		TOTAL grupa 7				
8		Proiectare	181,022.60	181,022.60	181,022.60	181,022.60
		2.78%	181,022.60	181,022.60	181,022.60	181,022.60
		TOTAL grupa 8				
9		Diverse si neprevazute	334,865.75	334,865.75	334,865.75	334,865.75
		5.14%	334,865.75	334,865.75	334,865.75	334,865.75
		TOTAL grupa 9				
		TOTAL valoare (exclusiv TVA)	7,053,427.54	7,053,427.54	7,053,427.54	7,053,427.54
		Taxa pe valoarea adaugata	1,410,685.51		1,410,685.51	
		Total valoare (inclusiv TVA)	8,464,113.05		8,464,113.05	

SOCIETATEA COMERCIALA DRUM CONSTRUCT S.R.L. RO 23580950 GALATI ROMANIA

Sistem informatic proiectat de SofteH Plus srl. Tel:323.78.37

Formular F2

Obiectiv: 012 Reabil si Mod. DJ 244I -Vaslui

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe categorii de lucrari, pt.obiectul
01 Reabilit si mod DJ244I -Vaslui

Nr. crt.	Nr. cap./subcap deviz pe obiect	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea exclusiv TVA ron	
0		1	2	3
1	I.	Lucrari de constructii		
1	1	01Lucrari pregatitoare	275,044.91	275,044.91
2	2	02Fundatii	1,163,115.05	1,163,115.05
3	3	03Suprastructura si semnalizare	3,240,396.24	3,240,396.24
4	4	04Acostamente de balast	151,416.35	151,416.35
5	5	05Rigole betonate	1,022,836.33	1,022,836.33
6	6	06Rigole carosabile	206,299.75	206,299.75
7	7	07Podete tubulare Dn 500 mm	9,675.64	9,675.64
8	8	08Podete transv D.800+cam cader	48,105.71	48,105.71
9	9	09Gabioane	60,937.81	60,937.81
10	10	10Accese proprietati	57,711.82	57,711.82
11	11	11Ridicare la cota timpane podet	46,276.49	46,276.49
12	12	12Drumuri laterale	234,476.21	234,476.21
		TOTAL cap. I	6,516,292.31	6,516,292.31
		TOTAL valoare (exclusiv TVA)	6,516,292.31	6,516,292.31
		Taxa pe valoarea adaugata	1,303,258.46	
		Total valoare (inclusiv TVA)	7,819,550.77	

Formular F3

Obiectiv: 012 Reabil si Mod. DJ 244I -Vaslui

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: 01 Reabilit si mod DJ244I -Vaslui

Categorie: 01 Lucrari pregatitoare

[ron]

Nr. Crt.	Capitol lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
1	TSC18A1 82	SUTE MC	78.04000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	0.00000	0.00
				168.00000	13,110.72
	SAPAT.CU BULDOZ.PE TRACTOR 65-80CP INCL.IMPINS PAM.LA 10M TER.CAT.1			0.00000	0.00
				168.00000	13,110.72
2	TRI1AA01A1 82	TONE	13,327.20000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	5.00000	66,636.00
	INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE,PRIN ARUNCARE RAMPA-VAGON CATEG.1 $			0.00000	0.00
				0.00000	0.00
				5.00000	66,636.00
3	TRA01A10P 82	TONE	13,327.20000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	0.00010	1.33
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM $			0.00000	0.00
				5.00000	66,636.00
				5.00010	66,637.33
4	TSD14A1 82	M CUB	1,826.00000	2.50000	4,565.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	0.00000	0.00
				9.00000	16,434.00
	UDAREA CU AUTOCIST.DE 5-8T CU DISP.DE STROP.STR.			0.00000	0.00
				11.50000	20,999.00
5	TSD07A1 82	SUTE MC	78.71000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	50.69000	3,989.81
				696.16000	54,794.75
	COMPACTAREA UMPLUT.CU RULOU COMPRESOR 10-12T,EXCL.UDAREA PAM.NECOEZ.GRAD COMPACT.92-94 %			0.00000	0.00
				746.85000	58,784.56
6	TRA05A01 82	TONE	1,826.00000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	0.00000	0.00
				0.00000	0.00
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE,SEMIFABRICATE CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA,BETON.ETC)PE DIST.DE 1 KM.$			0.50000	913.00
				0.50000	913.00
	Cheltuieli directe	4,565.00	70,627.14	84,339.47	67,549.00	227,080.62
	Alte cheltuieli directe		11,159.09			11,159.09
	C.A.S. 15.80%		3,672.61			3,672.61
	C.A.S.S. 5.20%		353.14			353.14
	Aj.somaj 0.50%		177.27			177.27
	Acc. munca, boli profes. 0.25%		600.33			600.33
	Contr.Concedii Medicale 0.85%		176.57			176.57
	Fond garantare salarii 0.25%					243,219.62
	TOTAL CHELT. DIRECTE	4,565.00	86,766.15	84,339.47	67,549.00	18,727.91
	Cheltuieli indirecte Io = 7.700% x To					13,097.38
	Profit Po = 5.000% x (To+Io)					275,044.91
	TOTAL GENERAL pe categorie Vo = To+Io+Po					

SOCIETATEA COMERCIALA 3 J17/630/2008 DRUM CONSTRUCT S.R.L. RO 23588950 GALATI ROMANIA

Sistem informatic proiectat de SoftexH Plus srl. Tel:323.78.37

Formular F3

Obiectiv: 012 Reabil si Mod. DJ 244I -Vaslui

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de

Obiect: 01 Reabilit si mod DJ244I -Vaslui

Categorie: 02 Fundatii

[ron]

Nr. Crt.	Capitol lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
1	DA06B1 82	M CUB	9,089.00000	54.33100	493,814.46
	Sp.mat: 0.00%	Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		3.68730	33,513.87
	STRAT AGREG NAT CILINDRATE CU FUNC REZIST FILTRANTIZOLAT AERISIRE SI ANTICAP CU ASTER MEC BALAST			19.39500	176,281.16
				0.00000	0.00
				77.41330	703,609.48
2	IFB09A1 82	MP	26,280.00000	3.64000	95,659.20
	Sp.mat: 0.00%	Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		1.09990	28,905.37
				0.00000	0.00
	STRAT DRENANT GROSIME 5 CM DIN NISIP			0.00000	0.00
				4.73990	124,564.57
3	TSD21XB 91	SUTE MC	13.14000	0.00000	0.00
	Sp.mat: 0.00%	Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		20.90000	274.63
	COMPACTAREA UMPLUTURILOR CU COMPACTOR VIBRATOR PE PNEURI DE 20 T, IN TEREN NECOEZIV			238.00000	3,127.32
				0.00000	0.00
				258.90000	3,401.95
4	TRA01A30 82	TONE	24,210.00000	0.00000	0.00
	Sp.mat: 0.00%	Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.00000	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 30 KM. $			0.00000	0.00
				7.50000	181,575.00
				7.50000	181,575.00
5	TRA05A01 82	TONE	2,109.00000	0.00000	0.00
	Sp.mat: 0.00%	Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.00000	0.00
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE,SEMIFABRICATE CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA,BETON.ETC)PE DIST.DE 1 KM.$			0.00000	0.00
				0.50000	1,054.50
				0.50000	1,054.50
	Transport apa				
	Cheltuieli directe		589,473.66 62,693.87 179,408.48	182,629.50	1,014,205.50
	Alte cheltuieli directe				9,905.63
	C.A.S. 15.80%		9,905.63		3,260.08
	C.A.S.S. 5.20%		3,260.08		313.47
	Aj.somaj 0.50%		313.47		157.36
	Acc. munca, boli pro 0.25%		157.36		532.90
	Contr.Concedii Medic 0.85%		532.90		156.73
	Fond garantare salar 0.25%		156.73		
	TOTAL CHELT. DIRECTE		589,473.66 77,020.04 179,408.48	182,629.50	1,028,531.68
	Cheltuieli indirecte	Io = 7.700% x To			79,196.94
	Profit	Po = 5.000% x (To+Io)			55,386.43
	TOTAL GENERAL pe categorie	Vo = To+Io+Po			1,163,115.05

Formular F3

Obiectiv: 012 Reabil si Mod. DJ 244I -Vaslui

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de

Obiect: 01 Reabilit si mod DJ244I -Vaslui

Categorie: 03 Suprastructura si semnalizare

[ron]

Nr. Crt.	Capitol lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
1	RCSE40B 02	MP	26,280.00000	1.83090	48,116.05
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		3.50000	91,980.00
				0.00000	0.00
	STRATURI IZOLATOARE DIN : HARTIE KRAFT			0.00000	0.00
				5.33090	140,096.05
2	DC05C1 82	MP	26,280.00000	3.91416	102,864.12
		Sp.mat: 20.00% Sp.man: 20.00% Sp.uti: 20.00%		8.45568	222,215.27
				15.69840	412,553.95
	IMBRAC.BET.CIM LA DR EXEC INTR-UN SINGUR STRAT IN GROSIME DE 24 CM (ASIMILAT)			0.00000	0.00
				28.06824	737,633.35
	grosime 24 cm -asimilat				
3	3021510	M CUB	6,307.20000	240.00000	1,513,728.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.00000	0.00
				0.00000	0.00
	BETON DE CIMENT BCR 4			0.00000	0.00
				240.00000	1,513,728.00
4	DC04A1 82	M	4,203.00000	2.90000	12,188.70
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		1.59990	6,724.38
				23.20000	97,509.60
	TAIEREA CU MAS.CU DISC DIAMANT ROSTURI CONTRACTIE SI DILATATIE BETON UZURA PISTE AEROPORTUARE $			0.00000	0.00
				27.69990	116,422.68
5	H1E07A4 82	M	4,203.00000	13.32910	56,022.21
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		3.60000	15,130.80
				0.35000	1,471.05
	ETANSAREA ROST.DE DILATATIE ,CU MASTIC BITUMINOS,LA ROST.ORIZ.ALE PLACILOR DE 25CM GROS.			0.00000	0.00
				17.27910	72,624.06
6	DF16A1 82	KM	11.92000	721.95000	8,605.64
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		33.14980	395.15
				21.75000	259.26
	MARCAJE RUTIERE LONGIT SIMPLE DUBLE CU INTRERUPERISAU CONTINUE EXEC MEC VOP EMAIL,MICROBILE STICLA			0.00000	0.00
				776.84980	9,260.05
7	DF18A1 82	BUCATA	22.00000	106.50000	2,343.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		10.87990	239.36
				0.00000	0.00
	PLANTARE STILPI PENTRU INDICATOARE DE CIRCULATIE RUTIERA DIN METAL CONFECTIONATI INDUSTRIAL			0.00000	0.00
				117.37990	2,582.36

Nr. Crt.	Capitol lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
8	DF19A1 82	BUCATA	22.00000	105.36000	2,317.92
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		4.39980	96.80
	MONTAREA INDICATOARELOR PTR CIRC RUT DIN TABL OTELSAU ALUM PE UN STILP GATA PLANTAT			0.00000	0.00
				0.00000	0.00
				109.75980	2,414.72
9	TRA06A30 82	TONE	15,143.00000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.00000	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=30 KM $			0.00000	0.00
				8.00000	121,144.00
				8.00000	121,144.00
10	TRA01A30 82	TONE	3,830.00000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.00000	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 30 KM. $			0.00000	0.00
				7.50000	28,725.00
				7.50000	28,725.00
11	TRA05A05 82	TONE	2,410.00000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.00000	0.00
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE,SEMIFABRICATE CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA,BETON.ETC)PE DIST.DE 5 KM.$			0.00000	0.00
				2.50000	6,025.00
				2.50000	6,025.00
12	RPDE04C 99	BUCATA	4.00000	33.29107	133.16
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		56.90000	227.60
	PLANT.INDICATOARE KILOMETRICE INCL.VOPS.SCRIERE EXEC.MOV.LA RAMB.H.>1M,CU EXEC.PLATF.PAV.DR.MODERNIZ			0.30000	1.20
				0.00000	0.00
				90.49107	361.96
13	RPDE04I 99	BUCATA	42.00000	1.55542	65.33
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		6.80000	285.60
	PLANTAREA INDICATORILOR HECTOMETRICI INCLUSIV VOPS.SI SCRIEREA			0.00000	0.00
				0.00000	0.00
				8.35542	350.93
14	RPAB01F1 82	BUCATA	3.00000	322.00000	966.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		14.80000	44.40
	RIDICARE LA NIVEL A CAPACELOR (I=20CM) CAMINELOR DE VIZITARE PESTE 100KG PE PLACA PREF.BET ARMAT *			0.00000	0.00
				0.00000	0.00
				336.80000	1,010.40
15	DF18XA 91	M	230.00000	103.97690	23,914.69
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		33.40000	7,682.00
	PARAPETE DEFORMABILE TIP SEMIGREU DIN ELEM.MET.CF.STAS 1948/87 TIP B7 AMPLASATE PE RAMBLEE			11.46000	2,635.80
				0.00000	0.00
				148.83690	34,232.49
	Cheltuieli directe		1,771,264.83 345,021.35	514,430.86 155,894.00	2,786,611.04
	Alte cheltuieli directe				
	C.A.S.	15.80%	54,513.37		54,513.37
	C.A.S.S.	5.20%	17,941.11		17,941.11
	Aj.somaj	0.50%	1,725.11		1,725.11
	Acc. munca, boli pro	0.25%	866.00		866.00

Nr. Crt.	Capitol lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale	b)manopera	c)utilaj	d)transport	Total(a+b+c+d)	Valoare
	Contr.Concedii Medic:	0.85%	2,932.68						2,932.68
	Fond garantare salar:	0.25%	862.55						862.55
	TOTAL CHELT. DIRECTE		1,771,264.83	423,862.18	514,430.86	155,894.00			2,865,451.87
	Cheltuieli indirecte	Io = 7.700% x To							220,639.79
	Profit	Po = 5.000% x (To+Io)							154,304.58
	TOTAL GENERAL pe categorie	Vo = To+Io+Po							3,240,396.24



Formular F3

Obiectiv: 012 Reabil si Mod. DJ 244I -Vaslui

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: 01 Reabilit si mod DJ244I -Vaslui

Categorie: 04 Acostamente de balast [ron]

Nr. Crt.	Capitol lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
1	DA06A1 82	M CUB	1,343.12000	54.33100	72,973.05
	Sp.mat: 0.00%	Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	11.53730	15,495.98
				15.07500	20,247.53
	STRAT AGREG NAT(BALAST)CILINDR CU FUNCT REZIST FILTRANT IZOL AERISIRE ANTCAP CU ASTERNERE MANUALA			0.00000	0.00
				80.94330	108,716.57
2	TRA01A25 82	TONE	3,305.00000	0.00000	0.00
	Sp.mat: 0.00%	Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	0.00000	0.00
				0.00000	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 25 KM. $			6.50000	21,482.50
				6.50000	21,482.50
3	TRA05A01 82	TONE	312.00000	0.00000	0.00
	Sp.mat: 0.00%	Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	0.00000	0.00
				0.00000	0.00
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE,SEMIFABRICATE CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA,BETON.ETC)PE DIST.DE 1 KM.$			0.50000	156.00
				0.50000	156.00

Cheltuieli directe	72,973.05	15,495.98	20,247.53	21,638.50	130,355.07
Alte cheltuieli directe		2,448.36			2,448.36
C.A.S. 15.80%		805.79			805.79
C.A.S.S. 5.20%		77.48			77.48
Aj.somaj 0.50%		38.89			38.89
Acc. munca, boli pro: 0.25%		131.72			131.72
Contr.Concedii Medic: 0.85%		38.74			38.74
Fond garantare salar: 0.25%					
TOTAL CHELT. DIRECTE	72,973.05	19,036.96	20,247.53	21,638.50	133,896.05
Cheltuieli indirecte Io = 7.700% x To					10,310.00
Profit Po = 5.000% x (To+Io)					7,210.30
TOTAL GENERAL pe categorie Vo = To+Io+Po					151,416.35

SOCIETATEA COMERCIALA DRUM CONSTRUCT S.R.L. J17/[illegible]/2008 ROMANIA

Formular F3

Obiectiv: 012 Reabil si Mod. DJ 244I -Vaslui

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de

Obiect: 01 Reabilit si mod DJ244I -Vaslui

Categorie: 05 Rigole betonate

[ron]

Nr. Crt.	Capitol lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
1	TSE03D1 82	SUTE MP	169.91000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		249.70000	42,426.53
				0.00000	0.00
	FINISAREA MANUALA A TALUZURILOR,IN T.F.TARE			0.00000	0.00
				249.70000	42,426.53
2	IFB09A1 82	MP	17,583.00000	2.18400	38,401.27
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		1.09990	19,339.54
				0.00000	0.00
	STRAT DRENANT GROSIME 5 CM DIN NISIP			0.00000	0.00
	asimilat 3 cm			3.28390	57,740.81
3	IFA03C1 82	MP	17,583.00000	24.29700	427,214.15
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		14.00000	246,162.00
				0.00000	0.00
	PEREU PLACI B 200 TURNAT IN CIMPURI 2 M SUPR IMPARTIT CU ROST 2,5 CM LAT GROS 10 CM.			0.00000	0.00
				38.29700	673,376.15
4	IFA07A1 82	M	8,792.00000	0.33120	2,911.91
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.48000	4,220.16
				0.00000	0.00
	ROSTUIRE PEREU DALE CU MORTAR CIMENT ADINC.4CM SI NISIP PE REST.ADINC.PT.DALE 5 CM			0.00000	0.00
				0.81120	7,132.07
5	TRB01A13 82	TONE	1,277.00000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		8.85990	11,314.09
				0.00000	0.00
	TRANSPORTUL MATERIALELOR CU ROABA PE PNEURI INC ASEZARE DESC ASEZARE GRUPA 1-3 DISTANTA 30M $			0.00000	0.00
				8.85990	11,314.09
6	TRA06A25 82	TONE	4,288.00000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.00000	0.00
				0.00000	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=25 KM $			7.00000	30,016.00
				7.00000	30,016.00
7	TRA01A25 82	TONE	1,277.00000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.00000	0.00
				0.00000	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 25 KM. $			6.50000	8,300.50
				6.50000	8,300.50

Nr. Crt.	Capitol lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste Anexe	U/M			Cantitatea	Pretul unitar a)materiale / b)manopera / c)utilaj / d)transport / Total(a+b+c+d)	Valoare
8	TRA05A01 82	TONE			528.00000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00%	Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%		0.00000	0.00
						0.00000	0.00
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE,SEMIFABRICATE CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA,BETON.ETC)PE DIST.DE 1 KM.$					0.50000	264.00
						0.50000	264.00
	Transport apa						
	Cheltuieli directe		468,527.33	323,462.32	0.00	38,580.50	830,570.15
	Alte cheltuieli directe						
	C.A.S.	15.80%		51,107.05			51,107.05
	C.A.S.S.	5.20%		16,820.04			16,820.04
	Aj.somaj	0.50%		1,617.31			1,617.31
	Acc. munca, boli pro	0.25%		811.89			811.89
	Contr.Concedii Medic	0.85%		2,749.43			2,749.43
	Fond garantare salar	0.25%		808.66			808.66
	TOTAL CHELT. DIRECTE		468,527.33	397,376.70	0.00	38,580.50	904,484.53
	Cheltuieli indirecte	Io = 7.700% x To					69,645.31
	Profit	Po = 5.000% x (To+Io)					48,706.49
	TOTAL GENERAL pe categorie	Vo = To+Io+Po					1,022,836.33



Formular F3

Obiectiv: 012 Reabil si Mod. DJ 244I -Vaslui

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de

Obiect: 01 Reabilit si mod DJ244I -Vaslui

Categorie: 06 Rigole carosabile

[ron]

Nr. Crt.	Capitol lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
1	PC02A1 82	MP	818.00000	6.84600	5,600.03
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		9.51940	7,786.87
				0.00000	0.00
	COFRAJE PT.BETON ELEVATIE SI ZIDURI SPRIJ.DIN PANOURI CU PLACAJ P CU SUPRAFETE PLANE			0.00000	0.00
				16.36540	13,386.90
2	CA02C1 82	M CUB	72.00000	242.27000	17,443.44
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		36.60000	2,635.20
				2.25000	162.00
	TURNARE BETON ARMAT IN FUNDATII CONTINUE,RADIERE SI PERETI SUB COTA ZERO A CONSTR CU GROS <30CM			0.00000	0.00
				281.12000	20,240.64
3	PD03A1 82	KG	10,220.00000	0.06000	613.20
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.31980	3,268.36
				0.00000	0.00
	MONT.ARMATURI PT.BET. ARMAT IN CUZINETI SI CAMASUIELI			0.00000	0.00
				0.37980	3,881.56
4	CZ0302H1 82	KG	10,220.00000	2.53750	25,933.25
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.26000	2,657.20
				0.00000	0.00
	CONFECT ARMAT PT PERETI GRINZI STILPI DIAFRAGME LACONST OBIS IN ATELIERE SANTIER OB 37 D=10-16MM $			0.00000	0.00
				2.79750	28,590.45
5	CA02C1 82	M CUB	128.00000	242.27000	31,010.56
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		36.60000	4,684.80
				2.25000	288.00
	TURNARE BETON ARMAT IN FUNDATII CONTINUE,RADIERE SI PERETI SUB COTA ZERO A CONSTR CU GROS <30CM			0.00000	0.00
				281.12000	35,983.36
	C30/37			0.00000	0.00
6	TRB01A13 82	TONE	112.00000	8.85990	992.31
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.00000	0.00
	TRANSPORTUL MATERIALELOR CU ROABA PE PNEURI INC ASEZARE DESC ASEZARE GRUPA 1-3 DISTANTA 30M $			0.00000	0.00
				8.85990	992.31
7	CP15XA 91	BUCATA	1,738.00000	29.48000	51,236.24
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		4.00000	6,952.00
				6.00000	10,428.00
	MONTAREA PACUTELOR PREFABRICATE DIN BETON ARMAT PESTE CANALE CU VOLUM PINA LA 0,05 MC INCLUSIV			0.00000	0.00
	asimilat - piscot rigole carosabile			39.48000	68,616.24

Nr. Crt.	Capitol lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
8	TRA06A25	82 TONE	484.00000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.00000	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=25 KM $			0.00000	0.00
				7.00000	3,388.00
				7.00000	3,388.00
9	TRA01A25	82 TONE	112.00000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.00000	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 25 KM. $			0.00000	0.00
				6.50000	728.00
				6.50000	728.00

Cheltuieli directe	131,836.72	28,976.73	10,878.00	4,116.00	175,807.45
Alte cheltuieli directe					4,578.32
C.A.S. 15.80%		4,578.32			1,506.79
C.A.S.S. 5.20%		1,506.79			144.88
Aj.somaj 0.50%		144.88			72.73
Acc. munca, boli pro 0.25%		72.73			246.30
Contr.Concedii Medic 0.85%		246.30			72.44
Fond garantare salar 0.25%		72.44			
TOTAL CHELT. DIRECTE	131,836.72	35,598.21	10,878.00	4,116.00	182,428.93
Cheltuieli indirecte Io = 7.700% x To					14,047.03
Profit Po = 5.000% x (To+Io)					9,823.80
TOTAL GENERAL pe categorie Vo = To+Io+Po					206,299.75



Formular F3

Obiectiv: 012 Reabil si Mod. DJ 244I -Vaslui

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de

Obiect: 01 Reabilit si mod DJ244I -Vaslui

Categorie: 07 Podete tubulare Dn 500 mm

[ron]

Nr. Crt.	Capitol lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
1	TSC02C1 82	SUTE MC	0.18000	0.00000	0.00
	Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%			0.00000	0.00
	SAPATURA CU EXCAVAT.PE PNEURI 0,21-0,39 MC PAMINT UMIDIT.NATUR.DESC AUT.TER.CAT.1			369.90000	66.58
				0.00000	0.00
				369.90000	66.58
2	TSA02C1 82	M CUB	3.20000	0.00000	0.00
	Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%			21.10000	67.52
	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU TALUZ VERT.NESPR.IN PAM.NECOEZ.SI SL.COEZ.ADINC.<0,75M T.TARE			0.00000	0.00
				0.00000	0.00
				21.10000	67.52
3	TRA01A05P 82	TONE	38.16000	0.00000	0.00
	Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%			0.00010	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.= 5 KM $			0.00000	0.00
				2.50000	95.40
				2.50010	95.40
4	PB09B1 82	M CUB	3.20000	206.64000	661.25
	Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%			3.54950	11.36
	TURN.BET.ARMAT B150 IN FUND.TALPI RADIERE POMPA			8.43600	27.00
				0.00000	0.00
				218.62550	699.60
5	DA06A1 82	M CUB	2.88000	54.33100	156.47
	Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%			11.53730	33.23
	STRAT AGREG NAT(BALAST)CILINDR CU FUNCT REZIST FILTRANT IZOL AERISIRE ANTCAP CU ASTERNERE MANUALA			15.07500	43.42
				0.00000	0.00
				80.94330	233.12
6	PI06B1 82	BUCATA	4.00000	24.10000	96.40
	Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%			19.99970	80.00
	MONTAREA ELEM.PREF.DIN BETON ARMAT CU MACARAUA PE PNEURI DE 10-14,9 TF			273.00000	1,092.00
				0.00000	0.00
				317.09970	1,268.40
7	6418883	BUCATA	4.00000	1,150.00000	4,600.00
	Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%			0.00000	0.00
	TUB ADUCT. PREMO D= 500 P= 7 L=5 B600SBP ISLGC T2027			0.00000	0.00
				0.00000	0.00
				1,150.00000	4,600.00

Nr. Crt.	Capitol lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
8	PC02A1 82	MP	22.00000	6.84600	150.61
	Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%			9.51940	209.43
	COFRAJE PT.BETON ELEVATIE SI ZIDURI SPRIJ.DIN PANOURI CU PLACAJ P CU SUPRAFETE PLANE			0.00000	0.00
				0.00000	0.00
				16.36540	360.04
9	PB06B1 82	M CUB	3.12000	241.92000	754.79
	Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%			4.48450	13.99
	TURN.BET.SIMP.B100 IN ELEV.CULEI,ARIPI,ZID,TIMPAN CU POMPA			8.32800	25.98
				0.00000	0.00
				254.73250	794.77
10	TRA06A30 82	TONE	15.40000	0.00000	0.00
	Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%			0.00000	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=30 KM $			0.00000	0.00
				8.00000	123.20
				8.00000	123.20
11	TRA04A50 82	TONE	5.00000	0.00000	0.00
	Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%			0.00000	0.00
	TRANSPORT RUTIER MATER.SEMIFABR. CU AUTOREMORCHERE CU REMORCI TREILER SUB 20T PE DIS.50 KM.* $			0.00000	0.00
				12.50000	62.50
				12.50000	62.50
12	TRA01A30 82	TONE	12.00000	0.00000	0.00
	Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%			0.00000	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 30 KM. $			0.00000	0.00
				7.50000	90.00
				7.50000	90.00
Cheltuieli directe			6,419.52 415.53 1,254.98 371.10		8,461.13
Alte cheltuieli directe					
C.A.S.	15.80%		65.65		65.65
C.A.S.S.	5.20%		21.61		21.61
Aj.somaj	0.50%		2.08		2.08
Acc. munca, boli pro	0.25%		1.04		1.04
Contr.Concedii Medic.	0.85%		3.53		3.53
Fond garantare salar.	0.25%		1.04		1.04
TOTAL CHELT. DIRECTE			6,419.52 510.48 1,254.98 371.10		8,556.08
Cheltuieli indirecte	Io = 7.700% x To				658.82
Profit	Po = 5.000% x (To+Io)				460.74
TOTAL GENERAL pe categorie	Vo = To+Io+Po				9,675.64

Formular F3

Obiectiv: 012 Reabil si Mod. DJ 244I -Vaslui

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de

Obiect: 01 Reabilit si mod DJ244I -Vaslui

Categorie: 08 Podete transv D.800+cam cader [ron]

Nr. Crt.	Capitol lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
1	TSC02C1 82	SUTE MC	1.00000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	0.00000	0.00
				369.90000	369.90
	SAPATURA CU EXCAVAT.PE PNEURI 0,21-0,39 MC PAMINT UMIDIT.NATUR.DESC AUT.TER.CAT.1			0.00000	0.00
				369.90000	369.90
2	TSA02C1 82	M CUB	12.80000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	21.10000	270.08
				0.00000	0.00
	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU TALUZ VERT.NESPR.IN PAM.NECOEZ.SI SL.COEZ.ADINC.<0,75M T.TARE			0.00000	0.00
				21.10000	270.08
3	TRA01A10P 82	TONE	204.00000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	0.00010	0.02
				0.00000	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM $			5.00000	1,020.00
				5.00010	1,020.02
4	PB10A1 82	M CUB	12.80000	217.07000	2,778.50
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	31.41970	402.17
				2.17600	27.85
	TURN.BET.ARMAT B150 IN ELEV.INFR.DE POD PILE CASETCHESOANE FUNDATII ZID SPRIJIN ETC.MANUAL			0.00000	0.00
				250.66570	3,208.52
5	DA06A1 82	M CUB	10.00000	54.33100	543.31
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	11.53730	115.37
				15.07500	150.75
	STRAT AGREG NAT(BALAST)CILINDR CU FUNCT REZIST FILTRANT IZOL AERISIRE ANTCAP CU ASTERNERE MANUALA			0.00000	0.00
				80.94330	809.43
6	PI06B1 82	BUCATA	12.00000	24.10000	289.20
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	19.99970	240.00
				273.00000	3,276.00
	MONTAREA ELEM.PREF.DIN BETON ARMAT CU MACARAUA PE PNEURI DE 10-14,9 TF			0.00000	0.00
				317.09970	3,805.20
7	6419007	BUCATA	12.00000	1,600.00000	19,200.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	0.00000	0.00
				0.00000	0.00
	TUB ADUCT. PREMO D= 800 P= 7 L=5 B600SBP ISLGC T2027			0.00000	0.00
				1,600.00000	19,200.00

Nr. Crt.	Capitol lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectil / Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
8	PC02A1 82	MP	220.00000	6.84600	1,506.12
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	9.51940	2,094.27
				0.00000	0.00
	COFRAJE PT.BETON ELEVATIE SI ZIDURI SPRIJ.DIN PANOURI CU PLACAJ P CU SUPRAFETE PLANE			0.00000	0.00
				16.36540	3,600.39
9	PB12A1 82	M CUB	27.00000	242.27000	6,541.29
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	33.24460	897.60
				2.14000	57.78
	TURN.BET.ARMAT B200 IN BOLTI,ARCE,CADRE,GRINZI CU SECT.PLINA,PODETE TUBULARE MANUAJ			0.00000	0.00
				277.65460	7,496.67
10	TRA06A25 82	TONE	96.48000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	0.00000	0.00
				0.00000	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=25 KM $			7.00000	675.36
				7.00000	675.36
11	TRA01A25 82	TONE	54.00000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	0.00000	0.00
				0.00000	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 25 KM. $			6.50000	351.00
				6.50000	351.00
12	TRA04B50 82	TONE	24.00000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	0.00000	0.00
				0.00000	0.00
	TRANSPORT RUTIER MATER.SEMIFABR. CU AUTOREMORCHERE CU REMORCI TREILER PESTE 20T PE DIST. 50 KM * $			12.50000	300.00
				12.50000	300.00
13	RPCT09F1 82	M CUB	6.40000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	44.19990	282.88
				11.60000	74.24
	DEMOLAREA CU MIJLOACE MECANICE A BETONULUI SIMPLU DIN FUNDATII SI ELEVATII *			0.00000	0.00
				55.79990	357.12
14	TRI1AA02C3 82	TONE	15.36000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	4.50000	69.12
				0.00000	0.00
	INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE IN BULGARI,PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-AUTO CATEG.3 $			0.00000	0.00
				4.50000	69.12
15	TRA01A01P 82	TONE	15.36000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	0.00010	0.00
				0.00000	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.= 1 KM $			0.50000	7.68
				0.50010	7.68
	Cheltuieli directe	30,858.42	4,371.52	3,956.52 2,354.04	41,540.49
	Alte cheltuieli directe				690.70
	C.A.S.	15.80%	690.70		227.32
	C.A.S.S.	5.20%	227.32		21.86
	Aj.somaj	0.50%	21.86		10.97
	Acc. munca, boli pro	0.25%	10.97		

Nr. Crt.	Capitol lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale	b)manopera	c)utilaj	d)transport	Total(a+b+c+d)	Valoare
	Contr.Concedii Medic:	0.85%	37.16						37.16
	Fond garantare salar:	0.25%	10.93						10.93
	TOTAL CHELT. DIRECTE		30,858.42	5,370.45	3,956.52	2,354.04			42,539.43
	Cheltuieli indirecte	Io = 7.700% x To							3,275.54
	Profit	Po = 5.000% x (To+Io)							2,290.75
	TOTAL GENERAL pe categorie	Vo = To+Io+Po							48,105.71



Formular F3

Obiectiv: 012 Reabil si Mod. DJ 244I -Vaslui

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de

Obiect: 01 Reabilit si mod DJ244I -Vaslui

Categorie: 09 Gabioane

[ron]

Nr. Crt.	Capitol lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
1	TSC02A1 82	SUTE MC	4.16000	0.00000	0.00
	Sp.mat: 0.00%	Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	0.00000	0.00
	SAPATURA CU EXCAVAT.PE PNEURI 0,21-0,39 MC PAMINT UMIDIT.NATUR.DESC.DEP.TER.CAT.1			334.80000	1,392.77
				0.00000	0.00
				334.80000	1,392.77
2	IFI03B1 82	KG	1,071.00000	3.32700	3,563.22
	Sp.mat: 0.00%	Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	1.50000	1,606.50
	CONFECT. CADRE METAL. PTR. EXEC. COSURI DIN IMPLETITURA SIRMA FOLOSITE LA GABIOANE DN 8 MM.			0.00000	0.00
				0.00000	0.00
				4.82700	5,169.72
3	3022155	MP	937.00000	8.50000	7,964.50
	Sp.mat: 0.00%	Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	0.00000	0.00
	PLASA PENTRU GABIOANE GR.1,91KG/MP			0.00000	0.00
				0.00000	0.00
				8.50000	7,964.50
4	IFB13A2 82	M CUB	203.00000	42.42000	8,611.26
	Sp.mat: 0.00%	Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	31.99980	6,495.96
	UMPLUTURI IN:GABIOANE CU BOLOVANI DE RIU			0.00000	0.00
				0.00000	0.00
				74.41980	15,107.22
5	RCSA06B 02	M CUB	34.00000	0.25000	8.50
	Sp.mat: 0.00%	Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	3.00000	102.00
	UMPLUTURA DE PAMANT, EXEC.IN STR.ORIZ. 20-30CM, UDATE SI BATUTE CU PLACA VIBRATOARE, INCL.IMPRASTIAT			0.50000	17.00
				0.00000	0.00
				3.75000	127.50
6	CA05B 02	M CUB	22.20000	255.84000	5,679.65
	Sp.mat: 0.00%	Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	10.00000	222.00
	TURNARE CU POMPA BETON IN PERETI, DIAFRAGME			22.60000	501.72
				0.00000	0.00
				288.44000	6,403.37
7	TRA01A30 82	TONE	490.00000	0.00000	0.00
	Sp.mat: 0.00%	Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	0.00000	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 30 KM. $			0.00000	0.00
				7.50000	3,675.00
				7.50000	3,675.00

Nr. Crt.	Capitol lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
8	TRA06A30 82	TONE	55.00000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.00000	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=30 KM $			0.00000	0.00
				8.00000	440.00
				8.00000	440.00
9	IFB04B1 82	M CUB	104.00000	74.23500	7,720.44
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		30.99980	3,223.98
	ANROCAMENTE DIN PIATRA BRUTA 51-100 KG/BUC EXEC PRIN ARUNCAREA LA PAT FUNDATIE.			0.00000	0.00
				0.00000	0.00
				105.23480	10,944.42
Cheltuieli directe			33,547.57	11,650.44 1,911.49 4,115.00	51,224.49
Alte cheltuieli directe					
C.A.S.	15.80%			1,840.77	1,840.77
C.A.S.S.	5.20%			605.82	605.82
Aj.somaj	0.50%			58.25	58.25
Acc. munca, boli pro	0.25%			29.24	29.24
Contr.Concedii Medic.	0.85%			99.03	99.03
Fond garantare salar.	0.25%			29.13	29.13
TOTAL CHELT. DIRECTE			33,547.57	14,312.68 1,911.49 4,115.00	53,886.73
Cheltuieli indirecte	Io = 7.700% x To				4,149.28
Profit	Po = 5.000% x (To+Io)				2,901.80
TOTAL GENERAL pe categorie	Vo = To+Io+Po				60,937.81

SOCIETATEA COMERCIALA DRUM CONSTRUCT S.R.L. J17/[illegible]/2008 ROMANIA

Formular F3

Obiectiv: 012 Reabil si Mod. DJ 244I -Vaslui

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de

Obiect: 01 Reabilit si mod DJ244I -Vaslui

Categorie: 10 Accese proprietati

[ron]

Nr. Crt.	Capitol lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
1	PC02A1 82	MP	224.00000	6.84600	1,533.50
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		9.51940	2,132.35
	COFRAJE PT.BETON ELEVATIE SI ZIDURI SPRIJ.DIN PANOURI CU PLACAJ P CU SUPRAFETE PLANE			0.00000	0.00
				0.00000	0.00
				16.36540	3,665.85
2	CA02C1 82	M CUB	19.60000	242.27000	4,748.49
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		36.60000	717.36
	TURNARE BETON ARMAT IN FUNDATII CONTINUE,RADIERE SI PERETI SUB COTA ZERO A CONSTR CU GROS <30CM			2.25000	44.10
				0.00000	0.00
				281.12000	5,509.95
3	PD03A1 82	KG	2,800.00000	0.06000	168.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.31980	895.44
	MONT.ARMATURI PT.BET. ARMAT IN CUZINETI SI CAMASUIELI			0.00000	0.00
				0.00000	0.00
				0.37980	1,063.44
4	CZ0302H1 82	KG	2,800.00000	2.53750	7,105.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.26000	728.00
	CONFECT ARMAT PT PERETI GRINZI STILPI DIAFRAGME LACONST OBIS IN ATELIERE SANTIER OB 37 D=10-16MM $			0.00000	0.00
				0.00000	0.00
				2.79750	7,833.00
5	CA02C1 82	M CUB	35.00000	242.27000	8,479.45
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		36.60000	1,281.00
	TURNARE BETON ARMAT IN FUNDATII CONTINUE,RADIERE SI PERETI SUB COTA ZERO A CONSTR CU GROS <30CM			2.25000	78.75
				0.00000	0.00
				281.12000	9,839.20
6	TRB01A13 82	TONE	133.00000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		8.85990	1,178.37
	TRANSPORTUL MATERIALELOR CU ROABA PE PNEURI INC ASEZARE DESC ASEZARE GRUPA 1-3 DISTANTA 30M $			0.00000	0.00
				0.00000	0.00
				8.85990	1,178.37
7	CP15XA 91	BUCATA	476.00000	29.48000	14,032.48
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		4.00000	1,904.00
	MONTAREA PACUTELOR PREFABRICATE DIN BETON ARMAT PESTE CANALE CU VOLUM PINA LA 0,05 MC INCLUSIV			6.00000	2,856.00
				0.00000	0.00
				39.48000	18,792.48

Nr. Crt.	Capitol lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
8	TRA06A25 82	TONE	133.00000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.00000	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=25 KM $			0.00000	0.00
				7.00000	931.00
				7.00000	931.00
9	TRA01A25 82	TONE	31.00000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.00000	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 25 KM. $			0.00000	0.00
				6.50000	201.50
				6.50000	201.50

Cheltuieli directe	36,066.93	8,836.51	2,978.85	1,132.50	49,014.79
Alte cheltuieli directe					1,396.17
C.A.S. 15.80%		1,396.17			459.50
C.A.S.S. 5.20%		459.50			44.18
Aj.somaj 0.50%		44.18			22.18
Acc. munca, boli pro: 0.25%		22.18			75.11
Contr.Concedii Medic: 0.85%		75.11			22.09
Fond garantare salar: 0.25%		22.09			
TOTAL CHELT. DIRECTE	36,066.93	10,855.74	2,978.85	1,132.50	51,034.02
Cheltuieli indirecte Io = 7.700% x To					3,929.62
Profit Po = 5.000% x (To+Io)					2,748.18
TOTAL GENERAL pe categorie Vo = To+Io+Po					57,711.82

SOCIETATEA COMERCIALA 3 ORUM CONSTRUCT S.R.L. J17/[illegible]/2008 RO 23580850 ROMANIA

Formular F3

Obiectiv: 012 Reabil si Mod. DJ 244I -Vaslui

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de

Obiect: 01 Reabilit si mod DJ244I -Vaslui

Categorie: 11 Ridicare la cota timpane podet

[ron]

Nr. Crt.	Capitol lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
1	**RPCB21A 02**	BUCATA	**126.00000**	5.51250	694.58
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		1.20000	151.20
	FORAREA MECANICA A GAURILOR LA CONSOLIDARI CU D.<30 MM IN ELEMENTE DE B.A. CU GROSIMEA <20 CM			0.24000	30.24
				0.00000	0.00
				6.95250	876.02
2	**CZ0202G1 82**	M CUB	**133.00000**	128.97250	17,153.34
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		6.70000	891.10
	PREPARARE MORTAR VAR-CIM.PT.ZIDARII M25-Z CU CIM.F25 SI CENUSA TERMOC.,CENTRALIZAT,CU VAR HIDR.VRAC$			40.05000	5,326.65
				0.00000	0.00
				175.72250	23,371.09
3	**CZ0202D1 82**	M CUB	**45.00000**	148.18000	6,668.10
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		8.60000	387.00
	PREPARARE MORTAR VAR-CIM.PT.ZIDARII M25-Z CU CIM.F25 IN INST.NECENTRALIZATE CU VAR HIDRATAT $			4.32000	194.40
				0.00000	0.00
				161.10000	7,249.50
4	**CC02A1 82**	KG	**177.00000**	0.07000	12.39
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.48000	84.96
	MONTARE ARMAT LA CONSTR H<35M DIN BARE D<8MM IN PERETI DIAFRAGME CU DIST DIN PLASTIC			0.00000	0.00
				0.00000	0.00
				0.55000	97.35
5	**PC02A1 82**	MP	**126.00000**	6.84600	862.60
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		9.51940	1,199.44
	COFRAJE PT.BETON ELEVATIE SI ZIDURI SPRIJ.DIN PANOURI CU PLACAJ P CU SUPRAFETE PLANE			0.00000	0.00
				0.00000	0.00
				16.36540	2,062.04
6	**PB06B1 82**	M CUB	**22.05000**	262.08000	5,778.86
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		4.48450	98.88
	TURN.BET.SIMP.B100 IN ELEV.CULEI,ARIPI,ZID,TIMPAN CU POMPA			8.32800	183.63
				0.00000	0.00
	asimilat Beton C35/45			274.89250	6,061.38
7	**TRA06A30 82**	TONE	**53.00000**	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.00000	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=30 KM $			0.00000	0.00
				8.00000	424.00
				8.00000	424.00

Nr. Crt.	Capitol lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
8	TRA01A30 82	TONE	0.68000	0.00000	0.00
	Sp.mat: 0.00%	Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	0.00000	0.00
				0.00000	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 30 KM. $			7.50000	5.10
				7.50000	5.10
9	DH14XA 91	M	40.00000	0.00000	0.00
	Sp.mat: 0.00%	Sp.man: 0.00%	Sp.uti: 0.00%	2.70000	108.00
				0.00000	0.00
	CURATAREA MANUALA A SANTURILOR SI RIGOLELOR			0.00000	0.00
				2.70000	108.00
	asim -Decolmatare podete				
	Cheltuieli directe	31,169.87	2,920.59	5,734.92 429.10	40,254.48
	Alte cheltuieli directe				461.45
	C.A.S. 15.80%		461.45		151.87
	C.A.S.S. 5.20%		151.87		14.60
	Aj.somaj 0.50%		14.60		7.33
	Acc. munca, boli pro 0.25%		7.33		24.82
	Contr.Concedii Medic 0.85%		24.82		7.30
	Fond garantare salar 0.25%		7.30		40,921.86
	TOTAL CHELT. DIRECTE	31,169.87	3,587.97	5,734.92 429.10	3,150.98
	Cheltuieli indirecte Io = 7.700% x To				2,203.64
	Profit Po = 5.000% x (To+Io)				46,276.49
	TOTAL GENERAL pe categorie Vo = To+Io+Po				

SOCIETATEA COMERCIALA 3 J17/630/2008 DRUMCONSTRUCT S.R.L. RO 20580850 ROMANIA

Formular F3

Obiectiv: 012 Reabil si Mod. DJ 244I -Vaslui

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de

Obiect: 01 Reabilit si mod DJ244I -Vaslui

[ron]

Categorie: 12 Drumuri laterale

Nr. Crt.	Capitol lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
1	**DA06B1 82**	M CUB	**220.00000**	54.33100	**11,952.82**
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		3.68730	**811.21**
				19.39500	**4,266.90**
	STRAT AGREG NAT CILINDRATE CU FUNC REZIST FILTRANTIZOLAT AERISIRE SI ANTICAP CU ASTER MEC BALAST			0.00000	**0.00**
				77.41330	**17,030.93**
2	**DA12A1 82**	M CUB	**165.00000**	135.54100	**22,364.27**
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		7.99990	**1,319.98**
				27.96000	**4,613.40**
	STRAT FUND REPROF P SPARTA PT DRUM CU ASTERNERE MECANICA EXEC CU IMPANARE SI INNOROIRE			0.00000	**0.00**
				171.50090	**28,297.65**
3	**DB01D1 82**	MP	**937.50000**	0.01250	**11.72**
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.00000	**0.00**
				0.09000	**84.38**
	CURATIREA PT APLIC IMBRAC SAU TRATAM BITUM A STRATSUPORT DIN MACAD SAU PAVAJE NEBITUM EXEC MECANIC$			0.00000	**0.00**
				0.10250	**96.09**
4	**RCSE40B 02**	MP	**937.50000**	1.83090	**1,716.47**
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		3.50000	**3,281.25**
				0.00000	**0.00**
	STRATURI IZOLATOARE DIN : HARTIE KRAFT			0.00000	**0.00**
				5.33090	**4,997.72**
5	**DC05C1 82**	MP	**937.50000**	3.91416	**3,669.53**
		Sp.mat: 20.00% Sp.man: 20.00% Sp.uti: 20.00%		8.45568	**7,927.20**
				15.69840	**14,717.25**
	IMBRAC.BET.CIM LA DR EXEC INTR-UN SINGUR STRAT IN GROSIME DE 24 CM (ASIMILAT)			0.00000	**0.00**
				28.06824	**26,313.98**
	asimilat -Grosime de 24 cm			240.00000	**54,000.00**
6	**3021510**	M CUB	**225.00000**	0.00000	**0.00**
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.00000	**0.00**
				0.00000	**0.00**
	BETON DE CIMENT BCR 4			240.00000	**54,000.00**
7	**DF16A1 82**	KM	**0.58000**	721.95000	**418.73**
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		33.14980	**19.23**
				21.75000	**12.62**
	MARCAJE RUTIERE LONGIT SIMPLE DUBLE CU INTRERUPERISAU CONTINUE EXEC MEC VOP EMAIL,MICROBILE STICLA			0.00000	**0.00**
				776.84980	**450.57**

Nr. Crt.	Capitol lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
8	TSE03D1 82	SUTE MP	11.21000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		249.70000	2,799.14
				0.00000	0.00
	FINISAREA MANUALA A TALUZURILOR,IN T.F.TARE			0.00000	0.00
				249.70000	2,799.14
9	IFB09A1 82	MP	959.00000	2.18400	2,094.46
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		1.09990	1,054.80
				0.00000	0.00
	STRAT DRENANT GROSIME 3 CM DIN NISIP			0.00000	0.00
				3.28390	3,149.26
	asimilat 3 cm				
10	IFA03C1 82	MP	959.00000	24.29700	23,300.82
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		14.00000	13,426.00
				0.00000	0.00
	PEREU PLACI B 200 TURNAT IN CIMPURI 2 M SUPR IMPARTIT CU ROST 2,5 CM LAT GROS 10 CM.			0.00000	0.00
				38.29700	36,726.82
	asimilat -Beton C30/37				
11	IFA07A1 82	M	493.00000	0.33120	163.28
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.48000	236.64
				0.00000	0.00
	ROSTUIRE PEREU DALE CU MORTAR CIMENT ADINC.4CM SI NISIP PE REST.ADINC.PT.DALE 5 CM			0.00000	0.00
				0.81120	399.92
12	TRB01A13 82	TONE	1,180.00000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		8.85990	10,454.68
				0.00000	0.00
	TRANSPORTUL MATERIALELOR CU ROABA PE PNEURI INC ASEZARE DESC ASEZARE GRUPA 1-3 DISTANTA 30M $			0.00000	0.00
				8.85990	10,454.68
13	TRA06A25 82	TONE	773.00000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.00000	0.00
				0.00000	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=25 KM $			7.00000	5,411.00
				7.00000	5,411.00
14	TRA01A25 82	TONE	1,180.00000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.00000	0.00
				0.00000	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 25 KM. $			6.50000	7,670.00
				6.50000	7,670.00
15	TRA05A01 82	TONE	206.00000	0.00000	0.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.00000	0.00
				0.00000	0.00
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE,SEMIFABRICATE CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA,BETON.ETC)PE DIST.DE 1 KM.$			0.50000	103.00
				0.50000	103.00
	Cheltuieli directe		119,692.09 41,330.13 23,694.54 13,184.00		197,900.76
	Alte cheltuieli directe				
	C.A.S.	15.80%	6,530.16		6,530.16
	C.A.S.S.	5.20%	2,149.17		2,149.17
	Aj.somaj	0.50%	206.65		206.65
	Acc. munca, boli pro	0.25%	103.74		103.74

Nr. Crt.	Capitol lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale	b)manopera	c)utilaj	d)transport	Total(a+b+c+d)	Valoare
	Contr.Concedii Medic: 0.85%			351.31					351.31
	Fond garantare salar: 0.25%			103.33					103.33
TOTAL CHELT. DIRECTE			119,692.09	50,774.48	23,694.54	13,184.00			207,345.11
Cheltuieli indirecte		Io = 7.700% x To							15,965.57
Profit		Po = 5.000% x (To+Io)							11,165.53
TOTAL GENERAL pe categorie		Vo = To+Io+Po							234,476.21



Formular F3

Obiectiv: 012 Reabil si Mod. DJ 244I -Vaslui

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de

Obiect: 02 ORGANIZARE DE SANTIER

[ron]

Categorie: 01 Organizare de santier

Nr. Crt.	Capitol lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
1	TSG02A1 82	SUTE MP	4.50000	0.00000	0.00
	Sp.mat: 0.00%	Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		65.80000	296.10
				0.00000	0.00
	CURATAREA TERENULUI DE IARBA SI BURUIENI			0.00000	0.00
				65.80000	296.10
2	TSC35B32 82	SUTE MC	0.45000	0.00000	0.00
	Sp.mat: 0.00%	Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.00000	0.00
				279.00000	125.55
	INCARC. AUTO CU INCARC. PE PNEURI CUPA 2,6-3,9 MC TEREN CATEG 2 LA DIST. 21-30 M			0.00000	0.00
				279.00000	125.55
3	TRA01A05P 82	TONE	81.00000	0.00000	0.00
	Sp.mat: 0.00%	Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.00010	0.01
				0.00000	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.= 5 KM			2.50000	202.50
	$			2.50010	202.51
4	TSE04A1 82	SUTE MP	4.50000	0.00000	0.00
	Sp.mat: 0.00%	Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.00000	0.00
				10.00000	45.00
	NIVELAREA SUPR.TEREN.SI PLATF.DE TERASM.EXEC.CU BULDOZ.PE TRACT.65-80 CP IN TEREN CATEG.1 SI 2			0.00000	0.00
				10.00000	45.00
5	DA06A1 82	M CUB	90.00000	54.33100	4,889.79
	Sp.mat: 0.00%	Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		11.53730	1,038.36
				15.07500	1,356.75
	STRAT AGREG NAT(BALAST)CILINDR CU FUNCT REZIST FILTRANT IZOL AERISIRE ANTCAP CU ASTERNERE MANUALA			0.00000	0.00
				80.94330	7,284.90
6	TRA01A25 82	TONE	200.60000	0.00000	0.00
	Sp.mat: 0.00%	Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.00000	0.00
				0.00000	0.00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 25 KM. $			6.50000	1,303.90
				6.50000	1,303.90
7	DH03A1 82	SUTE MP	4.50000	0.00000	0.00
	Sp.mat: 0.00%	Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.00000	0.00
				5.67000	25.52
	REPROF PARTII CAROS A DRUMURILOR IMPIETRUITE EXECUTATA MECANIC CU AUTOGREDER			0.00000	0.00
				5.67000	25.52

Nr. Crt.	Capitol lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
8	9000032	LEI	1.00000	1,000.00000	1,000.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.00000	0.00
				0.00000	0.00
	BARACAMENT PENTRU ORGANIZARE DE SANTIER			0.00000	0.00
				1,000.00000	1,000.00
9	9000033	BUCATA	2.00000	1,000.00000	2,000.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.00000	0.00
				0.00000	0.00
	CONTAINER - BARACA PENTRU MUNCITORI			0.00000	0.00
				1,000.00000	2,000.00
10	9000035	BUCATA	2.00000	100.00000	200.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.00000	0.00
				0.00000	0.00
	GRUP SANITAR, WC, ECOLOGIC, DUBLU			0.00000	0.00
				100.00000	200.00
11	9000036	M	120.00000	50.00000	6,000.00
		Sp.mat: 0.00% Sp.man: 0.00% Sp.uti: 0.00%		0.00000	0.00
				0.00000	0.00
	MONTARE IMPREJMUIRE DE SANTIER (DIN INVENTAR)			0.00000	0.00
				50.00000	6,000.00
	Cheltuieli directe		14,089.79 1,334.47 1,552.82 1,506.40		18,483.47
	Alte cheltuieli directe			210.85	210.85
	C.A.S.	15.80%		69.39	69.39
	C.A.S.S.	5.20%		6.67	6.67
	Aj.somaj	0.50%		3.35	3.35
	Acc. munca, boli pro	0.25%		11.34	11.34
	Contr.Concedii Medic	0.85%		3.34	3.34
	Fond garantare salar	0.25%			
	TOTAL CHELT. DIRECTE		14,089.79 1,639.40 1,552.82 1,506.40		18,788.41
	Cheltuieli indirecte	Io = 7.700% x To			1,446.71
	Profit	Po = 5.000% x (To+Io)			1,011.76
	TOTAL GENERAL pe categorie	Vo = To+Io+Po			21,246.87

SOCIETATEA COMERCIALA 3 J17/6 CONSTRUCT S.R.L. RO 23580950 ROMANIA

PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)

JUDETUL VASLUI

Executant: 2016 SC TRANSMIR SRL MURGENI

Obiectiv: 012 Reabil si Mod. DJ 2441 -Vaslui

Formularul C6

LISTA CUPRINZAND CONSUMURILE DE RESURSE MATERIALE

[ron]

Nr. Crt.	Cod / Denumire material / Furnizorul	U/M	Consumurile cf. oferta	Pretul unitar	Val. (excl. TVA) (cf. factura)	Greutatea (tone)
1	3021510	M CUB	6,532.20000	240.0000	1,567,728.00	0.000
	BETON DE CIMENT BCR 4					
2	2200393	M CUB	14,099.80500	41.0000	578,092.01	23,969.669
	BALAST NESPALAT DE RIU 0-70 MM					
3	9876541	M CUB	2,178.78636	240.0000	522,908.73	0.000
	BETON MARFA CLASA C30/37					
4	2200525	M CUB	2,968.80350	70.0000	207,816.25	4,007.885
	NISIP SORTAT NESPALAT DE RIU SI LACURI 0,0-7,0 MM					
5	9898989	BUCATA	2,236.14000	29.0000	64,848.06	96.154
	PISCOT PREFABRICAT RIGOLA					
6	7324782	MP	31,844.47500	1.5000	47,766.71	0.000
	HARTIE KRAFT					
7	2000195	KG	13,215.30000	2.5000	33,038.25	13.215
	OTEL BETON PROFIL NETED OB37 STAS 438 D=16MM					
8	2600036	KG	19,880.19000	1.6000	31,808.30	19.880
	BITUM PT.MAT.+LUCR.HIDROIZOLATII TIP H 68/75 S7064					
9	6306339	KG	4,287.20000	4.5000	19,292.40	4.287
	PARAPET METALIC DIRECTIONAL PENTRU INSTALATII					
10	6419007	BUCATA	12.00000	1,600.0000	19,200.00	24.840
	TUB ADUCT. PREMO D= 800 P= 7 L=5 B600SBP ISLGC T2027					
11	2201672	M CUB	209.55000	85.0000	17,811.75	314.325
	PIATRA SPARTA PT DRUMURI R.MAGMATICE 40-63 MM.					
12	6202806	M CUB	6,857.65650	2.5000	17,144.14	6,857.657
	APA INDUSTRIALA PT.LUCR.DRUMURI-TERASAMENTE IN CISTERNE					
13	2205654	KG	8,910.36000	1.7300	15,414.92	8.910
	AZBEST FILER					
14	2601262	MP	2,024.98200	6.0000	12,149.89	4.050
	CART BIT STR ACOP FILER CALCAR CA300 120CMX10M S 138					
15	6002737	BUCATA	14.71050	800.0000	11,768.40	0.103
	DISC ARMAT CU SEGM.DIAMANT CREST.LARG.D=400MM 1A 1-R 55					
16	2200446	M CUB	205.03000	42.0000	8,611.26	328.048
	BOLOVANI DE RIU PT DRUMURI,CAI FERATE 150-300 MM.					
17	3022155	MP	937.00000	8.5000	7,964.50	0.000
	PLASA PENTRU GABIOANE GR.1,91KG/MP					
18	2201323	KG	157,560.00000	0.0490	7,720.44	157.560
	PIATRA BRUTA SORTATA R.MAGMATICE PAVAJE,CHENARE,ACOSTAM					
19	2958990	KG	25,512.21000	0.3000	7,653.66	25.512
	LEMN DE FOC FOIOASE TARI L 1M LIVRABIL DIN DEPOZIT					

Nr. Crt.	Cod / Denumire material / Furnizorul	U/M	Consumurile cf. oferta	Pretul unitar	Val. (excl. TVA) (cf. factura)	Greutatea (tone)
20	6108804 EMAIL ALB II E.109-5 NTR 1707-61	KG	630.37500	12.0000	7,564.50	0.630
21	2200575 NISIP SORTAT SPALAT DE RIU SI LACURI 0,0-3,0 MM	M CUB	119.32000	61.0000	7,278.52	161.082
22	9000036 MONTARE IMPREJMUIRE DE SANTIER (DIN INVENTAR)	M	120.00000	50.0000	6,000.00	0.000
23	2101029 BETON MARFA CLASA C50/40 (BC50/B600)	M CUB	22.22640	260.0000	5,778.86	0.000
24	2600206 BITUM PT DRUMURI TIP D 80/120 STAS 754	KG	3,379.08300	1.6000	5,406.53	3.379
25	2928335 PANOU DE COFRAJ TIP P FAG G 8MM PT PERETI	MP	84.60000	60.0000	5,076.00	1.946
26	2200642 NISIP SORTAT SPALAT DE RIU SI LACURI 3,0-7,0 MM	M CUB	78.36000	61.0000	4,779.96	105.786
27	2100373 CIMENT DE FURNAL CU ADAOSURI F 25 VRAC S 1500	KG	15,428.00000	0.3000	4,628.40	15.428
28	6418883 TUB ADUCT. PREMO D= 500 P= 7 L=5 B600SBP ISLGC T2027	BUCATA	4.00000	1,150.0000	4,600.00	4.828
29	2205680 AZBEST CRISOLITIC DE ORSOVA FULGI CAL 2 S 3315	KG	2,220.94800	2.0000	4,441.90	2.221
30	7315789 DECOFROL	KG	570.77100	7.0000	3,995.40	0.571
31	6200676 WHITE SPIRIT RAFINAT TIP A STAS 44	KG	504.42500	7.0000	3,530.98	0.504
32	2100725 VAR HIDRATAT PULB.PT.CONST. TIP 1 VRAC S 9201	KG	8,179.50000	0.4000	3,271.80	8.180
33	2100911 BETON MARFA CLASA C15/12 (BC15/B200)	M CUB	15.10240	215.0000	3,247.02	0.000
34	2101001 MORTAR M 100 T - (M.F.C.)	M CUB	14.85600	200.0000	2,971.20	6.537
35	2000121 OTEL BETON PROFIL NETED OB37 STAS 438 D=10MM	KG	1,103.13000	2.5000	2,757.83	1.103
36	6202818 APA INDUSTRIALA PENTRU MORTARE SI BETOANE DELA RETEA	M CUB	634.01500	3.5000	2,219.05	634.015
37	7101619 INDIC.CIRCUL.TBL.OL+FOL.R.OCTOGON H= 700MM F35 S1848	BUCATA	22.00000	100.0000	2,200.00	0.110
38	2100385 CIMENT DE FURNAL CU ADAOSURI F 25 SACI S 1500	KG	6,840.00000	0.3000	2,052.00	6.840
39	9000033 CONTAINER - BARACA PENTRU MUNCITORI	BUCATA	2.00000	1,000.0000	2,000.00	0.000
40	6301793 STILP METALIC CONFECTIONAT INDUSTRIAL	BUCATA	22.00000	85.0000	1,870.00	0.330
41	2100440 CIMENT PORTLAND CU ADAOSURI PA 35 SACI S 1500	KG	5,448.24000	0.3000	1,634.47	5.448
42	2201658 PIATRA SPARTA PT DRUMURI R.MAGMATICE 15-25 MM.	M CUB	16.83000	88.0000	1,481.04	25.245
43	2206062 PIATRA SPARTA PENTRU DRUMURI 15-25 MM	M CUB	14.72000	88.0000	1,295.36	22.080

Nr. Crt.	Cod Denumire material Furnizorul	U/M	Consumurile cf. oferta	Pretul unitar	Val. (excl. TVA) (cf. factura)	Greutatea (tone)
44	2927745 PLACA PFL MOI BITUMATE CALII 2750X1220X16 S7848	M CUB	0.97983	1,300.0000	1,273.78	0.318
45	8000277 MATERIAL MARUNT	%	0.00000		1,233.76	0.000
46	2100880 FILER DE CALCAR TIP 1 SACI S 539	KG	9,162.54000	0.1250	1,145.32	9.163
47	2901167 MANELE D=7-11CM L=2-6M RASINOASE S.1040	M CUB	2.53800	450.0000	1,142.10	1.523
48	2100737 VAR HIDRATAT PULB.PT CONST. TIP 1 SACI S 9201	KG	2,767.50000	0.4000	1,107.00	2.768
49	5893787 CUIE PENTRU CONSTRUCTII	KG	272.17500	4.0000	1,088.70	0.272
50	7329912 MICROBILE STICLA SEMNALIZ.ORIZONT ALBE D=02-05 MM.	KG	211.25000	5.0000	1,056.25	0.211
51	9000032 BARACAMENT PENTRU ORGANIZARE DE SANTIER	LEI	1.00000	1,000.0000	1,000.00	0.000
52	2908737 GRINZI RASIN.CU 2 FETE PLANE GROS=10/12-35/35 L=4-6M	M CUB	1.83300	500.0000	916.50	0.917
53	5891533 CRAMPOANE MARIMEA 2 10X10X110 OL37 S 1447	KG	228.62700	4.0000	914.51	0.229
54	3803207 SARMA MOALE OBISNUITA D= 2 OL32 S 889	KG	201.34800	4.0000	805.39	0.201
55	3803116 SARMA MOALE OBISNUITA D= 1 OL32 S 889	KG	195.30000	4.0000	781.20	0.195
56	6420771 PIESA B.A. B250 SUPORT CAPAC S. 2448-73 P.3.3.3	BUCATA	3.00000	250.0000	750.00	0.894
57	2100910 BETON MARFA CLASA C10/8 (BC10/B150)	M CUB	3.22560	205.0000	661.25	0.000
58	6200951 MOTORINA PT.MOTOR DIESEL LD IARNA VARA S 240	KG	130.64400	4.5000	587.90	0.131
59	6832376 BURGHIU CU CAP WIDIA D= 10 MM	BUCATA	37.80000	15.0000	567.00	0.038
60	2611449 CENUSE TERMOCENTRALA USCATA DE LA ELECTROFILTRE	KG	26,733.00000	0.0200	534.66	26.733
61	5887001 CUIE CU CAP CONIC TIP A1 4 X100 OL34 S 2111	KG	130.64400	4.0000	522.58	0.131
62	2206012 NISIP NATURAL 0-3 MM	M CUB	5.98000	70.0000	418.60	8.073
63	2000236 OTEL BETON PROFIL NETED OB37 STAS 438 D=20MM	KG	163.30500	2.5000	408.26	0.163
64	3803269 SARMA MOALE OBISNUITA D= 3 OL32 S 889	KG	100.11000	4.0000	400.44	0.100
65	6311528 SCOABE OTEL PT.CONSTR.DIN LEMN.LAT,65-90MM,L.200-300MM	KG	66.42000	6.0000	398.52	0.066
66	6103218 VOPSEA ULEI ORICE CULOARE	KG	28.75000	12.0000	345.00	0.029
67	6109418 DILUANT PTR PRODUSE DE MARCARE D009-3 NI 1708-61 A9	KG	30.87500	10.0000	308.75	0.031

Nr. Crt.	Cod	Denumire material / Furnizorul	U/M	Consumurile cf. oferta	Pretul unitar	Val. (excl. TVA) (cf. factura)	Greutatea (tone)
68	2206555	PIETRIS 16-31 MM	M CUB	5.52000	55.0000	303.60	8.832
69	2912477	DULAP STEJAR LUNG TIV CL C GR=50MM LUNG=2,00M S 8689	M CUB	0.36800	800.0000	294.40	0.294
70	6621612	PUDRETA CAUCIUC CU CONTINUT DEDESEURI TEX.GRAN.0,1-5MM	KG	587.89800	0.5000	293.95	0.588
71	2903969	SCIND RASIN LUNGA TIV CLS D GR=18MM L=6,00M S 942	M CUB	0.56400	500.0000	282.00	0.282
72	2100402	CIMENT METALURGIC CU ADAOSURI M 30 SACI S 1500	KG	885.60000	0.3000	265.68	0.886
73	2200965	MARGARITAR (NISIP) 3...7 MM	M CUB	3.45000	70.0000	241.50	4.658
74	2005418	PLASA SARMA NEAGRA OCHI HEXAG. 19,0 X0,8 X1000 S 2542	KG	65.32200	3.5000	228.63	0.065
75	2200147	PIETRIS CIURUIT SPALAT DE RIU 7-15 MM	M CUB	3.91000	55.0000	215.05	6.256
76	9000035	GRUP SANITAR, WC, ECOLOGIC, DUBLU	BUCATA	2.00000	100.0000	200.00	0.000
77	2300648	CARAM.PLINE M 50 CAL.A C1 240X115X63 S457	BUCATA	132.00000	1.5000	198.00	0.396
78	2206220	NISIP SORTAT NESPALAT	M CUB	2.21400	70.0000	154.98	2.989
79	6100034	GRUND MINIU ANTICOROZIV G.351-4 STAS 3097-80	KG	11.96000	12.0000	143.52	0.012
80	6203006	ENERGIE ELECTRICA	KWH	189.00000	0.5000	94.50	0.000
81	6103830	VOPSEA INTERMED.ALBA V.105-1 NTR 1703-80	KG	5.43800	12.0000	65.26	0.005
82	5800376	SURUB CAP HEXAGONAL PRECIS M 6 X 25 GR. 5.8 S4272	BUCATA	88.00000	0.6000	52.80	0.000
83	2900943	LEMN ROT DE STEJ.D=10CM VIRF L>160	M CUB	0.09600	500.0000	48.00	0.077
84	2200587	NISIP SORTAT SPALAT DE RIU SI LACURI 0,0-7,0 MM	M CUB	0.60800	70.0000	42.56	0.821
85	5817446	SURUB CAP HEXAGONAL SEMIPRECIS M 8X 30 GR. 5.8 S 6220	BUCATA	44.00000	0.8000	35.20	0.000
86	2206543	PIATRA BRUTA	M CUB	0.39200	76.0000	29.79	0.588
87	2101145	MORTAR DE ZIDARIE M 100-Z NISIP S 1030	M CUB	0.09000	200.0000	18.00	0.203
88	6202935	WHITE SPIRT	KG	2.53000	7.0000	17.71	0.003
89	5882489	SAIBA PREC.PLATA PT.MET B M 6 OL34 S 5200	KG	0.88000	16.0000	14.08	0.001
90	2101207	MORTAR M100-T FARA VAR	M CUB	0.05200	200.0000	10.40	0.000
91	6202894	APA	M CUB	2.99000	2.5000	7.48	2.990

Nr. Crt.	Cod Denumire material Furnizorul	U/M	Consumurile cf. oferta	Pretul unitar	Val. (excl. TVA) (cf. factura)	Greutatea (tone)
92	3803128	KG	1.77000	4.0000	7.08	0.002
	SARMA MOALE OBISNUITA D= 1,12 OL32 S 889					
93	5882142	KG	0.44000	16.0000	7.04	0.000
	SAIBA PREC.PLATA PT.MET A M 8 OL34 S 5200					
94	6102159	KG	1.16000	6.0000	6.96	0.001
	CHIT DE CUTIT CENUSIU (ALCHIDAL) 5240					
95	6001666	BUCATA	6.23400	1.0000	6.23	0.000
	HARTIE SLEF.USC.STICLA FOI 23X30 GR 25 S1581					
96	6719093	BUCATA	53.10000	0.1000	5.31	0.000
	DISTANTIER DIN M.PLASTI.PT POZ.ARM.IN BETON PT GRINZI					
97	5840405	BUCATA	88.00000	0.0600	5.28	0.000
	PIULITE HEXAG.GROSOLANE A M 6 GR. 5 S 922					
98	5840766	BUCATA	44.00000	0.0800	3.52	0.000
	PIULITE HEXAG.GROSOLANE B M 8 GR. 5 S 922					
99	2100830	KG	0.81600	0.4000	0.33	0.001
	IPSOS PT CONSTRUCTII TIP A SACI S 545/1					
				Total M:	3,310,484.77	36,920.493



PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)

JUDETUL VASLUI

Executant: 2016 SC TRANSMIR SRL MURGENI

Obiectiv: 012 Reabil si Mod. DJ 244I -Vaslui

Formularul C7

LISTA CUPRINZAND CONSUMURILE CU MANA DE LUCRU

[ron]

Nr. Crt.	Cod / Denumirea meseriei	Consumuri(om/ore) cu manopera directa	Tariful mediu	Valoarea (exclusiv TVA)	Procentul romani
1	0019931	12,983.51260	10.0000	129,835.13	100.00
	MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 31				
2	0010212	10,253.07998	10.0000	102,530.80	100.00
	BETONIST 12				
3	0012242	6,804.37500	10.0000	68,043.75	100.00
	IZOLATOR HIDROFUG 42				
4	0319711	6,663.60000	10.0000	66,636.00	100.00
	MUNCITOR INC/DESC.MAT. 11				
5	0010211	6,489.70000	10.0000	64,897.00	100.00
	BETONIST 11				
6	0010221	6,489.70000	10.0000	64,897.00	100.00
	BETONIST 21				
7	0012911	4,929.97178	10.0000	49,299.72	100.00
	PIETRAR 11				
8	0011321	4,522.56640	10.0000	45,225.66	100.00
	FINISOR TERASAMENTE 21				
9	0010222	4,479.15767	10.0000	44,791.58	100.00
	BETONIST 22				
10	0010242	4,147.25622	10.0000	41,472.56	0.00
	BETONIST 42				
11	0019921	4,103.75064	10.0000	41,037.51	100.00
	MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 21				
12	0010232	3,926.82155	10.0000	39,268.22	100.00
	BETONIST 32				
13	0012811	3,738.44775	10.0000	37,384.48	100.00
	PAVATOR 11				
14	0019920	2,754.51000	10.0000	27,545.10	100.00
	MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 2				
15	0012821	1,494.35175	10.0000	14,943.52	100.00
	PAVATOR 21				
16	47	1,272.00000	10.0000	12,720.00	100.00
	MONTATOR PREFABRICATE BETON				
17	0012211	588.42000	10.0000	5,884.20	100.00
	IZOLATOR HIDROFUG 11				
18	0012231	588.42000	10.0000	5,884.20	100.00
	IZOLATOR HIDROFUG 31				
19	0011011	566.59693	10.0000	5,665.97	100.00
	FASCINAR 11				

LISTA CUPRINZAND CONSUMURILE CU MANA DE LUCRU

[ron]

Nr. Crt.	Cod / Denumirea meseriei	Consumuri(om/ore) cu manopera directa	Tariful mediu	Valoarea (exclusiv TVA)	Procentul romani
20	0010732	488.19840	10.0000	4,881.98	100.00
	DULGHER CONSTRUCTII 32				
21	0010112	411.22231	10.0000	4,112.22	100.00
	ASFALTATOR 12				
22	0011021	405.39693	10.0000	4,053.97	100.00
	FASCINAR 21				
23	0012212	336.24000	10.0000	3,362.40	100.00
	IZOLATOR HIDROFUG 12				
24	0013422	314.17000	10.0000	3,141.70	100.00
	ZIDAR 22				
25	0011132	295.70530	10.0000	2,957.05	100.00
	FIERAR BETON 32				
26	0010711	277.75590	10.0000	2,777.56	100.00
	DULGHER CONSTRUCTII 11				
27	0013412	261.54000	10.0000	2,615.40	100.00
	ZIDAR 12				
28	0011112	252.24630	10.0000	2,522.46	100.00
	FIERAR BETON 12				
29	0010722	240.03840	10.0000	2,400.38	100.00
	DULGHER CONSTRUCTII 22				
30	0011111	209.42250	10.0000	2,094.23	100.00
	FIERAR BETON 11				
31	0011121	209.42250	10.0000	2,094.23	100.00
	FIERAR BETON 21				
32	0010721	172.55690	10.0000	1,725.57	100.00
	DULGHER CONSTRUCTII 21				
33	70	172.50000	10.0000	1,725.00	100.00
	ZUGRAV VOPSITOR				
34	49	170.06260	10.0000	1,700.63	100.00
	MUNCITOR NECALIFICAT				
35	0010742	162.13590	10.0000	1,621.36	100.00
	DULGHER CONSTRUCTII 42				
36	0010122	159.97637	10.0000	1,599.76	100.00
	ASFALTATOR 22				
37	52	47.60000	10.0000	476.00	100.00
	PAVATOR				
38	0010712	42.28590	10.0000	422.86	100.00
	DULGHER CONSTRUCTII 12				
39	0019621	34.70500	10.0000	347.05	100.00
	SAPATOR 21				
40	13	29.90000	10.0000	299.00	100.00
	BETONIST				
41	0019929	28.28794	10.0000	282.88	100.00
	MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 2B				

LISTA CUPRINZAND CONSUMURILE CU MANA DE LUCRU

[ron]

Nr. Crt.	Cod / Denumirea meseriei	Consumuri(om/ore) cu manopera directa	Tariful mediu	Valoarea (exclusiv TVA)	Procentul romani
42	0050132	25.42482	10.0000	254.25	100.00
CHESONIER 32					
43	0010252	22.79469	10.0000	227.95	0.00
BETONIST 52					
44	0010200	19.98000	10.0000	199.80	100.00
BETONIST					
45	0012522	19.19984	10.0000	192.00	100.00
MONTATOR PREF.BETON 22					
46	0023040	16.34000	10.0000	163.40	100.00
VOPSITOR INDUSTRIAL 4					
47	0010262	15.40107	10.0000	154.01	100.00
BETONIST 62					
48	0050142	15.40107	10.0000	154.01	100.00
CHESONIER 42					
49	0010230	15.12000	10.0000	151.20	100.00
BETONIST 3					
50	0012830	12.42000	10.0000	124.20	100.00
PAVATOR 3					
51	0319731	6.91200	10.0000	69.12	100.00
MUNCITOR INC/DESC.MAT. 31					
52	0012532	6.39984	10.0000	64.00	100.00
MONTATOR PREF.BETON 32					
53	0012542	6.39984	10.0000	64.00	100.00
MONTATOR PREF.BETON 42					
54	0010821	4.83978	10.0000	48.40	100.00
DULGHER PODURI 21					
55	0019911	4.83978	10.0000	48.40	100.00
MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 11					
56	0013411	2.22000	10.0000	22.20	100.00
ZIDAR 11					
57	0019900	2.22000	10.0000	22.20	100.00
MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ.					
58	0029932	0.13666	10.0000	1.37	100.00
MUNCITOR DESERV.CTII MASINI 32					
Total m:		91,713.65679	10.0000	917,136.57	95.45

Lucrarea se incadreaza in grupa: IIA

SOCIETATEA COMERCIALA 3 J17/638/2008 ORUM CONSTRUCT S.R.L. RO 23580950 ROMANIA

PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)

JUDETUL VASLUI

Executant: 2016 SC TRANSMIR SRL MURGENI

Obiectiv: 012 Reabil si Mod. DJ 2441 -Vaslui

Formularul C8

LISTA CUPRINZAND CONSUMURILE DE ORE DE FUNCTIONARE A UTILAJELOR DE CONSTRUCTII

[ron]

Nr. Crt.	Cod	Denumirea utilajului de constructii	Consumurile (ore functionare)	Tariful orar	Valoarea (exclusiv TVA)
1	T 0004055	REPARTIZATOR DE BETON DE CIMENT 20CP	1,502.40600	130.0000	195,312.78
2	T 0004005	COMPACTOR STATIC AUTOPROP.CU RULOURI(VALTURI),R8-14;DE 14TF	1,688.08500	85.0000	143,487.23
3	T 0005603	AUTOCISTERNA CU DISPOZITIV DE STROPIRE CU M.A.J. 5-8T	1,338.93185	90.0000	120,503.87
4	T 0006751	AUTOMACARA 5TF, H.MAX=6,5M, DES.MAX=5,5M	653.22000	100.0000	65,322.00
5	T 0004004	COMPACTOR AUTOPROP.CU RULOURI(VALTURI) PINA LA 12TF	684.93442	80.0000	54,794.75
6	T 0005605	TRACTOR PE PNEURI DE 65CP, CU REMORCA DE 3T	653.22000	75.0000	48,991.50
7	T 0003546	AUTOGREDER PINA LA 175CP	454.04550	90.0000	40,864.10
8	T 0004057	VIBROFINISOR DE BETON DE CIMENT CU MOT ARDERE INT. 20-25CP	1,502.40600	25.0000	37,560.15
9	E 0004058	MASINA DE TAIAT ROSTURI CU DISC ABRAZIV 20KW	672.48000	55.0000	36,986.40
10	A 0007612	LONGRINA METALICA DE 3 M LUNGIME	71,854.20000	0.5000	35,927.10
11	T 0004019	PLACA VIBRATOARE, MOTOR CU ARDERE INT. < 10CP 650-700KGF	1,502.40600	15.0000	22,536.09
12	T 1308	AUTOMACARA	110.70000	120.0000	13,284.00
13	T 0003553	BULDOZER PE SENILE 65- 80 CP	164.44650	80.0000	13,155.72
14	A 0003709	CENTRALA DE BETON (SEMIAUTOMATIZATA) 8-20MC/N	35.51100	150.0000	5,326.65
15	T 0006729	MACARA PE PNEURI 10-14,9 TF	33.60000	130.0000	4,368.00
16	T 1476	COMPACTOR VIBRATOR AUTOPROP. MIXT DE 120 CP 20TF	31.27320	100.0000	3,127.32
17	T 1809	INST.DE FORAJ PE SENILE	18.40000	140.0000	2,576.00
18	T 0003521	EXCAVATOR PE PNEURI, MOT.TERMIC(BULDOEXCAVATOR) 0,21-0,39MC	20.32500	90.0000	1,829.25

Nr. Crt.	Cod	Denumirea utilajului de constructii	Consumurile (ore functionare)	Tariful orar	Valoarea (exclusiv TVA)
19	T 0002509	MOTOCOMPRESOR DE AER,MOBIL,JOASA PRES.,DEBIT 4-5,9MC/MIN	29.42100	35.0000	1,029.74
20	A 0007673	UMBRAR PT.PROTECTIA BETONULUI DE CIMENT LA DRUMURI	1,502.40600	0.5000	751.20
21	E 0003716	VIBRATOR DE INTERIOR PT.BETON ACTIONAT ELECTRIC 0,9-1,5 KW	195.39000	3.0000	586.17
22	E 0003312	AUTOPOMPA HIDRAULICA DE BETON 40-60 MC/H	4.44000	110.0000	488.40
23	T 0004036	MALAXOR MECANIC PT.ASFALT CAPACITATE 300-1000 L	29.42100	15.0000	441.32
24	T 0004062	MASINA TRASAT BENZI CIRCULATIE MOTOR ARDERE INTER 40-45CP	3.62500	75.0000	271.88
25	E 0003817	MALAXOR PT.MORTAR,ACTIONAT ELECTRIC, 200 L	13.04000	15.0000	195.60
26	A 0003336	POMPA HIDRAULICA DE BETON CU 100M CONDUCTA,PINA LA 40 MC/H	1.94473	100.0000	194.47
27	T 0003720	VIBRATOR UNIVERSAL CU MOT.TERMIC2,9 - 4 CP	31.94269	4.0000	127.77
28	T 0007406	INCARCATOR FRONTAL PE PNEURI DE 2,6-3,9 MC	0.83700	150.0000	125.55
29	T 0002508	MOTOCOMPRESOR CU 2 CIOCANE, DE ABATAJ 4,0-5,9 MC/MIN	1.85600	35.0000	64.96
30	T 0004063	MATURA MECANICA PE TRACTOR 65CP	0.56250	75.0000	42.19
31	E 1424	BETONIERA CU CADERE LIBERA, ACT.ELECTRIC, 250 L	4.14000	10.0000	41.40
32	A 2606	MASINA DE PERFORAT CU BURGHIU WIDIA	7.56000	4.0000	30.24
33	T 2393	VIBRATOR UNIVERSAL CU MOTOR ARDERE INTERNA 2,9 KW - 4 CP	4.60000	4.0000	18.40
34	T 0004018	PLACA VIBRATOARE, MOTOR CU ARDERE INT. DE 4 CP 130 KGF	1.70000	10.0000	17.00
35	A 0002801	CIOCAN PNEUMATIC (EXCL.CONSUM AER) 8-15 KG	1.85600	5.0000	9.28
		Total U:	84,755.33239		850,388.46



PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)

JUDETUL VASLUI

Executant: 2016 SC TRANSMIR SRL MURGENI

Obiectiv: 012 Reabil si Mod. DJ 244I -Vaslui

Formularul C9

LISTA CUPRINZAND CONSUMURILE PRIVIND TRANSPORTURILE

[ron]

Nr. crt.	Cod resursa	U/M	Tipul de transport	Elemente rezultate din analiza lucrarilor ce urmeaza sa fie executate		Valoarea (exclusiv TVA)
				Cantitatea aferenta UM Tone transportate Km parcursi Ore de functionare	Tariful unitar / UM Tariful unitar/t x km	
0	1	2	3	4	5	6
1. Transport auto din articole de lucrari						
4	TRA01A30	TONE	(Ob./Categ. 01/02) TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 30 KM. $	**24,210.00000** **24,210.00000**	7.50	**181,575.00**
9	TRA06A30	TONE	(Ob./Categ. 01/03) TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=30 KM $	**15,143.00000** **15,143.00000**	8.00	**121,144.00**
3	TRA01A10P	TONE	(Ob./Categ. 01/01) TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM $	**13,327.20000** **13,327.20000**	5.00	**66,636.00**
6	TRA06A25	TONE	(Ob./Categ. 01/05) TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=25 KM $	**4,288.00000** **4,288.00000**	7.00	**30,016.00**
10	TRA01A30	TONE	(Ob./Categ. 01/03) TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 30 KM. $	**3,830.00000** **3,830.00000**	7.50	**28,725.00**
2	TRA01A25	TONE	(Ob./Categ. 01/04) TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 25 KM. $	**3,305.00000** **3,305.00000**	6.50	**21,482.50**
7	TRA01A25	TONE	(Ob./Categ. 01/05) TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 25 KM. $	**1,277.00000** **1,277.00000**	6.50	**8,300.50**
14	TRA01A25	TONE	(Ob./Categ. 01/12) TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 25 KM. $	**1,180.00000** **1,180.00000**	6.50	**7,670.00**

0	1	2	3	4	5	6
11	TRA05A05	TONE	(Ob./Categ. 01/03) TRANSPORT RUTIER MATERIALE, SEMIFABRICATE CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA,BETON.ETC)PE DIST.DE 5 KM.$	2,410.00000 2,410.00000	2.50	6,025.00
13	TRA06A25	TONE	(Ob./Categ. 01/12) TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=25 KM $	773.00000 773.00000	7.00	5,411.00
7	TRA01A30	TONE	(Ob./Categ. 01/09) TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 30 KM. $	490.00000 490.00000	7.50	3,675.00
8	TRA06A25	TONE	(Ob./Categ. 01/06) TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=25 KM $	484.00000 484.00000	7.00	3,388.00
6	TRA01A25	TONE	(Ob./Categ. 02/01) TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 25 KM. $	200.60000 200.60000	6.50	1,303.90
5	TRA05A01	TONE	(Ob./Categ. 01/02) TRANSPORT RUTIER MATERIALE, SEMIFABRICATE CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA,BETON.ETC)PE DIST.DE 1 KM.$	2,109.00000 2,109.00000	0.50	1,054.50
3	TRA01A10P	TONE	(Ob./Categ. 01/08) TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM $	204.00000 204.00000	5.00	1,020.00
8	TRA06A25	TONE	(Ob./Categ. 01/10) TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=25 KM $	133.00000 133.00000	7.00	931.00
6	TRA05A01	TONE	(Ob./Categ. 01/01) TRANSPORT RUTIER MATERIALE, SEMIFABRICATE CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA,BETON.ETC)PE DIST.DE 1 KM.$	1,826.00000 1,826.00000	0.50	913.00
9	TRA01A25	TONE	(Ob./Categ. 01/06) TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 25 KM. $	112.00000 112.00000	6.50	728.00
10	TRA06A25	TONE	(Ob./Categ. 01/08) TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=25 KM $	96.48000 96.48000	7.00	675.36
8	TRA06A30	TONE	(Ob./Categ. 01/09) TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=30 KM $	55.00000 55.00000	8.00	440.00

0	1	2	3	4	5	6
7	TRA06A30	TONE	(Ob./Categ. 01/11) TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=30 KM $	53.00000 53.00000	8.00	424.00
11	TRA01A25	TONE	(Ob./Categ. 01/08) TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 25 KM. $	54.00000 54.00000	6.50	351.00
12	TRA04B50	TONE	(Ob./Categ. 01/08) TRANSPORT RUTIER MATER.SEMIFABR. CU AUTOREMORCHERE CU REMORCI TREILER PESTE 20T PE DIST. 50 KM * $	24.00000 24.00000	12.50	300.00
8	TRA05A01	TONE	(Ob./Categ. 01/05) TRANSPORT RUTIER MATERIALE, SEMIFABRICATE CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA,BETON.ETC)PE DIST.DE 1 KM.$	528.00000 528.00000	0.50	264.00
3	TRA01A05P	TONE	(Ob./Categ. 02/01) TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.= 5 KM $	81.00000 81.00000	2.50	202.50
9	TRA01A25	TONE	(Ob./Categ. 01/10) TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 25 KM. $	31.00000 31.00000	6.50	201.50
3	TRA05A01	TONE	(Ob./Categ. 01/04) TRANSPORT RUTIER MATERIALE, SEMIFABRICATE CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA,BETON.ETC)PE DIST.DE 1 KM.$	312.00000 312.00000	0.50	156.00
10	TRA06A30	TONE	(Ob./Categ. 01/07) TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=30 KM $	15.40000 15.40000	8.00	123.20
15	TRA05A01	TONE	(Ob./Categ. 01/12) TRANSPORT RUTIER MATERIALE, SEMIFABRICATE CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA,BETON.ETC)PE DIST.DE 1 KM.$	206.00000 206.00000	0.50	103.00
3	TRA01A05P	TONE	(Ob./Categ. 01/07) TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.= 5 KM $	38.16000 38.16000	2.50	95.40
12	TRA01A30	TONE	(Ob./Categ. 01/07) TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 30 KM. $	12.00000 12.00000	7.50	90.00
11	TRA04A50	TONE	(Ob./Categ. 01/07) TRANSPORT RUTIER MATER.SEMIFABR. CU AUTOREMORCHERE CU REMORCI TREILER SUB 20T PE DIS.50 KM.* $	5.00000 5.00000	12.50	62.50

0	1	2	3	4	5	6
15	TRA01A01P	TONE	(Ob./Categ. 01/08) TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.= 1 KM $	15.36000 15.36000	0.50	7.68
8	TRA01A30	TONE	(Ob./Categ. 01/11) TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 30 KM. $	0.68000 0.68000	7.50	5.10
Total transport auto din articole de lucrari					76,828.88	
			Total t:		76,828.88	493,499.64

A N T E M A S U R A T O A R E

Deviz LP001 LUCRARI PREGATITOARE

Nr. crt.	Simbol articol	UM	CANTITATEA
001	TSC18A1	100 MC.	78.040
	SAPAT.CU BULDOZ.PE TRACTOR 65-80CP INCL. IMPINS PAM.LA 10M TER.CAT.1		
002	TRI1AA01A1	TONA	13327.200
	INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE,PRIN ARUNCARE RAMPA-VAGON CATEG. 1		
003	TRA01A10P	TONA	13327.200
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM		
004	TSD14A1	M.C.	1826.000
	UDAREA CU AUTOCIST.DE 5-8T CU DISP.DE STROP.STR.		
005	TSD07A1	100 MC.	78.710
	COMPACTAREA UMPLUT.CU RULOU COMPRESOR 10 -12T,EXCL.UDAREA PAM.NECOEZ.GRAD COMPACT.92-94 %		
006	TRA05A01	TONA	1826.000
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE,SEMIFABRICATE CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA,BETON. ETC)PE DIST.DE 1		

A N T E M A S U R A T O A R E

Deviz F0002 FUNDATII

Nr. crt.	Simbol articol	UM	CANTITATEA
001	DA06B1	M.C.	9089.000
	STRAT AGREG NAT CILINDRATE CU FUNC REZIST FILTRANTIZOLAT AERISIRE SI ANTICAP CU ASTER MEC BALAST		
002	IFB09A1	MP.	26280.000
	STRAT DRENANT GROSIME 5 CM DIN NISIP		
003	TSD21XB	100 MC.	13.140
	COMPACT.UMPL.CU COMPACTOR VIBR.PE PNEU DE 20T IN TEREN NECOESIV		
004	TRA01A30	TONA	24210.000
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 30 KM.		
005	TRA05A01	TONA	2109.000
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE,SEMIFABRICATE CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA,BETON. ETC)PE DIST.DE 1		

A N T E M A S U R A T O A R E

Deviz SS003 SUPRASTRUCTURA SI SEMNALIZARE

Nr. crt.	Simbol articol	UM	CANTITATEA
001	CO42B1 [1]	MP.	26280.000
	STRATURI IZOLATOARE DIN : HARTIE KRAFT		
002	DC05C1	MP.	26280.000
	IMBRAC.BET.CIM LA DR EXEC INTR-UN SINGUR STRAT IN GROSIME DE 20 CM		
003	2100997	M.C.	6307.200
	BETON RUTIER BCR4,		
004	DC04A1	M	4203.000
	TAIEREA CU MAS.CU DISC DIAMANT ROSTURI CONTRACTIE SI DILATATIE BETON UZURA PISTE AEROPORTUARE		
005	H1E07A4	M	4203.000
	ETANSAREA ROST.DE DILATATIE LA PEREURI, CU MASTIC BITUMINOS,LA ROST.ORIZ.ALE PLACILOR DE 25CM GRO		
006	DF16A1	KM.	11.920
	MARCAJE RUTIERE LONGIT SIMPLE DUBLE CU INTRERUPERISAU CONTINUE EXEC MEC VOP EMAIL,MICROBILE STIC		
007	DF18A1	BUC.	22.000
	PLANTARE STILPI PENTRU INDICATOARE DE CIRCULATIE RUTIERA DIN METAL CONFECTIONA TI INDUSTRIAL		
007	6301793	BUC.	22.000
	STILP METALIC CONFECTIONAT INDUSTRIAL		
007	2100957	M.C.	2.200
	BETON DE CIMENT B 200 STAS 3622		
008	DF19A1	BUC.	22.000
	MONTAREA INDICATOARELOR PTR CIRC RUT DIN TABL OTELSAU ALUM PE UN STILP GATA PLANTAT		
008	7101619	BUC.	22.000
	INDICATOR CIRCULATIE TABLA OTEL+FOLIE R. OCTOGON H= 700MM F35 S1848		
009	TRA06A30	TONA	15143.000
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=30 KM		
010	TRA01A30	TONA	3830.000
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 30 KM.		
011	TRA05A05	TONA	2410.000
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE,SEMIFABRICATE CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA,BETON. ETC)PE DIST.DE 5		
012	DF19A1 [1]	BUC.	4.000
	PLANT.INDICATOARE KILOMETRICE INCL VOPS. SCRIERE EXEC.MOV.LA RAMB.H>1M,CU EXEC. PLATF.PAV.DR.MODERNIZ		
012	2101183	M.C.	0.300
	MORTAR DE ZIDARIE M 100 S 1030		
013	DF19A1 [2]	BUC.	42.000
	PLANTAREA INDICATORILOR HECTOMETRICI INCLUSIV VOPS.SI SCRIEREA		
014	RPAB01F1	BUC.	3.000
	RIDICARE LA NIVEL A CAPACELOR (I=20CM) CAMINELOR DE VIZITARE PESTE 100KG PE PLACA PREF.BET ARMAT		
015	DF18XA	M	230.000
	PARAPET DEFORM.TIP SEMIGREU DIN ELEM. METAL.STAS 1948/87 TIP B7 AMPL.PE RAMBLEE		

A N T E M A S U R A T O A R E

Deviz AB004 ACOSTAMENTE DIN BALAST

Nr. crt.	Simbol articol	UM	CANTITATEA
001	DA06A1	M.C.	1343.120
	STRAT AGREG NAT(BALAST)CILINDR CU FUNCT REZIST FILTRANT IZOL AERISIRE ANTCAP CU ASTERNERE MANUAL		
002	TRA01A25	TONA	3305.000
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 25 KM.		
003	TRA05A01	TONA	312.000
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE,SEMIFABRICATE CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA,BETON. ETC)PE DIST.DE 1		

A N T E M A S U R A T O A R E

Deviz RB005 RIGOLE BETONATE

Nr. crt.	Simbol articol	UM	CANTITATEA
001	TSE03D1 FINISAREA MANUALA A TALUZURILOR,IN T.F. TARE	100 MP.	169.910
002	IFB09A1 STRAT DRENANT GROSIME 5 CM DIN NISIP	MP.	17583.000
003	IFA03C1 PEREU PLACI B 200 TURNAT IN CIMPURI 2 M SUPR IMPARTIT CU ROST 2,5 CM LAT GROS 10 CM.	MP.	17583.000
003	3270117 BETON C30/37	M.C.	1758.300
004	IFA07A1 ROSTUIRE PEREU DALE CU MORTAR CIMENT ADINC.4CM SI NISIP PE REST.ADINC.PT.DALE 5 CM	M	8792.000
004	2101183 MORTAR DE ZIDARIE M 100 S 1030	M.C.	5.539
005	TRB01A13 TRANSPORTUL MATERIALELOR CU ROABA PE PNEURI INC ASEZARE DESC ASEZARE GRUPA 1-3 DISTANTA 30M	TONA	1277.000
006	TRA06A25 TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=25 KM	TONA	4288.000
007	TRA01A25 TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 25 KM.	TONA	1277.000
008	TRA05A01 TRANSPORT RUTIER MATERIALE,SEMIFABRICATE CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA,BETON. ETC)PE DIST.DE 1	TONA	528.000

A N T E M A S U R A T O A R E

Deviz RC006 RIGOLE CAROSABILE

Nr. crt.	Simbol articol	UM	CANTITATEA
001	PC02A1	MP.	818.000
	COFRAJE PT.BETON ELEVATIE SI ZIDURI SPRIJ.DIN PANOURI CU PLACAJ P CU SUPRAFETE PLANE		
002	CA02C1	M.C.	72.000
	TURNARE BETON ARMAT IN FUNDATII CONTINUE,RADIERE SI PERETI SUB COTA ZERO A CONSTR CU GROS <30CM		
002	3270117	M.C.	72.576
	BETON C30/37		
003	PD03A1	KG	10220.000
	MONT.ARMATURI PT.BET. ARMAT IN CUZINETI SI CAMASUIELI		
004	CZ0302H1	KG	10220.000
	CONFECT ARMAT PT PERETI GRINZI STILPI DIAFRAGME LACONST OBIS IN ATELIERE SANTIER OB 37 D=10-16M		
005	CA02C1	M.C.	128.000
	TURNARE BETON ARMAT IN FUNDATII CONTINUE,RADIERE SI PERETI SUB COTA ZERO A CONSTR CU GROS <30CM		
005	3270117	M.C.	129.024
	BETON C30/37		
006	TRE01A13	TONA	112.000
	TRANSPORTUL MATERIALELOR CU ROABA PE PNEURI INC ASEZARE DESC ASEZARE GRUPA 1-3 DISTANTA 30M		
007	CP15A1 [1]	BUC.	1738.000
	MONTARE PLACUTE PREFABRICATE DIN BETON ARMAT PESTE CANALE CU VOLUM PANA LA 0. 05MC INCLUSIV		
007	3270118	BUC.	1738.000
	PISCOT PREFABRICAT RIGOLA		
008	TRA06A25	TONA	484.000
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=25 KM		
009	TRA01A25	TONA	112.000
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 25 KM.		

A N T E M A S U R A T O A R E

Deviz PT007 PODETE TUBULARE D=500MM

Nr. crt.	Simbol articol	UM	CANTITATEA
001	TSC02C1 SAPATURA CU EXCAVAT.PE PNEURI 0,21-0,39 MC PAMINT UMIDIT.NATUR.DESC AUT.TER.CAT. 1	100 MC.	0.180
002	TSA02C1 SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU TALUZ VERT.NESPR.IN PAM.NECOEZ.SI SL.COEZ. ADINC.<0,75M T.TARE	M.C.	3.200
003	TRA01A05P TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.= 5 KM	TONA	38.160
004	PB09B1 TURN.BET.ARMAT B150 IN FUND.TALPI RADIERE POMPA	M.C.	3.200
004	2100945 BETON DE CIMENT B 150 STAS 3622	M.C.	3.226
005	DA06A1 STRAT AGREG NAT(BALAST)CILINDR CU FUNCT REZIST FILTRANT IZOL AERISIRE ANTCAP CU ASTERNERE MANUAL	M.C.	2.880
006	PI06B1 MONTAREA ELEM.PREF.DIN BETON ARMAT CU MACARAUA PE PNEURI DE 10-14,9 TF	BUC.	4.000
007	6418883 TUB ADUCTIUNE PREMO D= 500 P= 7 L=5 B600SBP ISLGC T2027	BUC.	4.000
008	PC02A1 COFRAJE PT.BETON ELEVATIE SI ZIDURI SPRIJ.DIN PANOURI CU PLACAJ P CU SUPRAFETE PLANE	MP.	22.000
009	PB06B1 TURN.BET.SIMP.B100 IN ELEV.CULEI,ARIPI, ZID,TIMPAN CU POMPA	M.C.	3.120
009	3270117 BETON C30/37	M.C.	3.145
010	TRA06A30 TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=30 KM	TONA	15.400
011	TRA04A50 TRANSPORT RUTIER MATER.SEMIFABR. CU AUTOREMORCHERE CU REMORCI TREILER SUB 20T PE DIS.50 KM.*	TONA	5.000
012	TRA01A30 TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 30 KM.	TONA	12.000

A N T E M A S U R A T O A R E

Deviz PT008 PODETE TRANSV. D=800+CAM CAD

Nr. crt.	Simbol articol	UM	CANTITATEA
001	TSC02C1	100 MC.	1.000
	SAPATURA CU EXCAVAT.PE PNEURI 0,21-0,39 MC PAMINT UMIDIT.NATUR.DESC AUT.TER.CAT. 1		
002	TSA02C1	M.C.	12.800
	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU TALUZ VERT.NESPR.IN PAM.NECOEZ.SI SL.COEZ. ADINC.<0,75M T.TARE		
003	TRA01A10P	TONA	204.000
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM		
004	PB10A1	M.C.	12.800
	TURN.BET.ARMAT B150 IN ELEV.INFR.DE POD PILE CASETCHESOANE FUNDATII ZID SPRIJIN ETC.MANUAL		
004	2100957	M.C.	12.902
	BETON DE CIMENT B 200 STAS 3622		
005	DA06A1	M.C.	10.000
	STRAT AGREG NAT(BALAST)CILINDR CU FUNCT REZIST FILTRANT IZOL AERISIRE ANTCAP CU ASTERNERE MANUAL		
006	PI06B1	BUC.	12.000
	MONTAREA ELEM.PREF.DIN BETON ARMAT CU MACARAUA PE PNEURI DE 10-14,9 TF		
007	6419007	BUC.	12.000
	TUB ADUCTIUNE PREMO D= 800 P= 7 L=5 B600SBP ISLGC T2027		
008	PC02A1	MP.	220.000
	COFRAJE PT.BETON ELEVATIE SI ZIDURI SPRIJ.DIN PANOURI CU PLACAJ P CU SUPRAFETE PLANE		
009	PB12A1	M.C.	27.000
	TURN.BET.ARMAT B200 IN BOLTI,ARCE,CADRE, GRINZI CU SECT.PLINA,PODETE TUBULARE MANUAJ		
009	3270117	M.C.	27.216
	BETON C30/37		
010	TRA06A25	TONA	96.480
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=25 KM		
011	TRA01A25	TONA	54.000
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 25 KM.		
012	TRA04B50	TONA	24.000
	TRANSPORT RUTIER MATER.SEMIFABR. CU AUTOREMORCHERE CU REMORCI TREILER PESTE 20T PE DIST. 50 KM *		
013	RPCT09F1	M.C.	6.400
	DEMOLAREA CU MIJLOACE MECANICE A BETONULUI SIMPLU DIN FUNDATII SI ELEVATII *		
014	TRI1AA02C3	TONA	15.360
	INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE IN BULGARI,PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-AUTO CATEG.3		
015	TRA01A01P	TONA	15.360
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.= 1 KM		

A N T E M A S U R A T O A R E

Deviz G0009 GABIOANE

Nr. crt.	Simbol articol	UM	CANTITATEA
001	TSC02A1	100 MC.	4.160
	SAPATURA CU EXCAVAT.PE PNEURI 0,21-0,39 MC PAMINT UMIDIT.NATUR.DESC.DEP.TER.CAT. 1		
002	IFI03B1	KG	1071.000
	CONFECT. CADRE METAL. PTR. EXEC. COSURI DIN IMPLETITURA SIRMA FOLOSITE LA GABIOANE DN 8 MM.		
002	2000121	KG	1103.130
	OTEL BETON PROFIL NETED OB37 STAS 438 D= 10MM		
003	3022155	MP.	937.000
	PLASA PENTRU GABIOANE GR.1,91KG/MP		
004	IFB13A1	M.C.	203.000
	UMPLUTURI IN GABIOANE CU PIATRA BRUTA.		
004	2201335	KG	307545.000
	PIATRA BRUTA SORTATA ROCI MAGMATICE PENTRU DRUM,ANROCAMENTE,PEREURI		
005	RPIXF06B [2]	M.C.	34.000
	UMPLUTURA DE PAMINT EXEC.IN STR.ORIZ. 20 -30CM, UDATE SI BATUTE CU PLACA VIBRATOARE, INCL.IMPRASTIAT		
006	CA05B1	M.C.	22.200
	TURNARE BETON ARMAT IN ELEMENTE DIN INT. COSURILOR INDUSTRIALE CU H<100M PE PRIMII 50 M		
006	3270117	M.C.	22.422
	BETON C30/37		
007	TRA01A30	TONA	490.000
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 30 KM.		
008	TRA06A30	TONA	55.000
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=30 KM		
009	IFB04B1	M.C.	104.000
	ANROCAMENTE DIN PIATRA BRUTA 51-100 KG/ BUC EXEC PRIN ARUNCAREA LA PAT FUNDATIE.		

A N T E M A S U R A T O A R E

Deviz AP010 ACCESE PROPRIETATI

Nr. crt.	Simbol articol	UM	CANTITATEA
001	PC02A1	MP.	224.000
	COFRAJE PT.BETON ELEVATIE SI ZIDURI SPRIJ.DIN PANOURI CU PLACAJ P CU SUPRAFETE PLANE		
002	CA02C1	M.C.	19.600
	TURNARE BETON ARMAT IN FUNDATII CONTINUE,RADIERE SI PERETI SUB COTA ZERO A CONSTR CU GROS <30CM		
002	3270117	M.C.	19.757
	BETON C30/37		
003	PD03A1	KG	2800.000
	MONT.ARMATURI PT.BET. ARMAT IN CUZINETI SI CAMASUIELI		
004	CZ0302H1	KG	2800.000
	CONFECT ARMAT PT PERETI GRINZI STILPI DIAFRAGME LACONST OBIS IN ATELIERE SANTIER OB 37 D=10-16M		
005	CA02C1	M.C.	35.000
	TURNARE BETON ARMAT IN FUNDATII CONTINUE,RADIERE SI PERETI SUB COTA ZERO A CONSTR CU GROS <30CM		
005	3270117	M.C.	35.280
	BETON C30/37		
006	TRB01A13	TONA	133.000
	TRANSPORTUL MATERIALELOR CU ROABA PE PNEURI INC ASEZARE DESC ASEZARE GRUPA 1-3 DISTANTA 30M		
007	CP15A1	[1]BUC.	476.000
	MONTARE PLACUTE PREFABRICATE DIN BETON ARMAT PESTE CANALE CU VOLUM PANA LA 0.05MC INCLUSIV		
007	3270118	BUC.	476.000
	PISCOT PREFABRICAT RIGOLA		
008	TRA06A25	TONA	133.000
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=25 KM		
009	TRA01A25	TONA	31.000
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 25 KM.		

A N T E M A S U R A T O A R E

Deviz RT011 RIDICARE LA COTA TIMPANE PODET

Nr. crt.	Simbol articol	UM	CANTITATEA
001	RPCT49A1	[1]BUC.	126.000
	FOREAREA MECANICA A GAURILOR LA CONSOLIDARI CU D<30MM IN ELEMENTE DE B. A. CU GROSIMEA <20CM		
002	CZ0302G1	KG	133.000
	CONFECT ARMAT PT PERETI GRINZI STILPI DIAFRAGME LACONST OBIS IN ATELIERE SANTIER OB 37 D=6-8MM		
003	CZ0302D1	KG	45.000
	CONFECT ARMAT PT PERETI GRINZI STILPI DIAFRAGME LACONST OBIS IN ATELIERE CENTRALIZATEPC 52 D=6-8		
004	CC02A1	KG	177.000
	MONTARE ARMAT LA CONSTR H<35M DIN BARE D <8MM IN PERETI DIAFRAGME CU DIST DIN PLASTIC		
005	PC02A1	MP.	126.000
	COFRAJE PT.BETON ELEVATIE SI ZIDURI SPRIJ.DIN PANOURI CU PLACAJ P CU SUPRAFETE PLANE		
006	PB06B1	M.C.	22.050
	TURN.BET.SIMP.B100 IN ELEV.CULEI,ARIPI, ZID,TIMPAN CU POMPA		
	006 2101029	M.C.	22.226
	BETON C50/40		
007	TRA06A30	TONA	53.000
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=30 KM		
008	TRA01A30	TONA	0.680
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 30 KM.		
009	DH14A1	M	40.000
	CURATIREA MANUALA A SANTURILOR SI RIGOLELOR		

A N T E M A S U R A T O A R E

Deviz DL012 DRUMURI LATERALE

Nr. crt.	Simbol articol	UM	CANTITATEA
001	DA06B1	M.C.	220.000
	STRAT AGREG NAT CILINDRATE CU FUNC REZIST FILTRANTIZOLAT AERISIRE SI ANTICAP CU ASTER MEC BALAST		
002	DA12A1	M.C.	165.000
	STRAT FUND REPROF P SPARTA PT DRUM CU ASTERNERE MECANICA EXEC CU IMPANARE SI INNOROIRE		
003	DB01D1	MP.	937.500
	CURATIREA PT APLIC IMBRAC SAU TRATAM BITUM A STRATSUPORT DIN MACAD SAU PAVAJE NEBITUM EXEC MECA		
004	CO42B1	[1]MP.	937.500
	STRATURI IZOLATOARE DIN : HARTIE KRAFT		
005	DC05C1	MP.	937.500
	IMBRAC.BET.CIM LA DR EXEC INTR-UN SINGUR STRAT IN GROSIME DE 20 CM		
006	3021510	M.C.	225.000
	beton de ciment BCR 4		
007	DF16A1	KM.	0.580
	MARCAJE RUTIERE LONGIT SIMPLE DUBLE CU INTRERUPERISAU CONTINUE EXEC MEC VOP EMAIL,MICROBILE STIC		
008	TSE03D1	100 MP.	11.210
	FINISAREA MANUALA A TALUZURILOR,IN T.F. TARE		
009	IFB09A1	MP.	959.000
	STRAT DRENANT GROSIME 5 CM DIN NISIP		
010	IFA03C1	MP.	959.000
	PEREU PLACI B 200 TURNAT IN CIMPURI 2 M SUPR IMPARTIT CU ROST 2,5 CM LAT GROS 10 CM.		
010	3270117	M.C.	95.900
	BETON C30/37		
011	IFA07A1	M	493.000
	ROSTUIRE PEREU DALE CU MORTAR CIMENT ADINC.4CM SI NISIP PE REST.ADINC.PT.DALE 5 CM		
011	2101183	M.C.	0.311
	MORTAR DE ZIDARIE M 100 S 1030		
012	TRB01A13	TONA	1180.000
	TRANSPORTUL MATERIALELOR CU ROABA PE PNEURI INC ASEZARE DESC ASEZARE GRUPA 1-3 DISTANTA 30M		
013	TRA06A25	TONA	773.000
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=25 KM		
014	TRA01A25	TONA	1180.000
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 25 KM.		
015	TRA05A01	TONA	206.000
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE,SEMIFABRICATE CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA,BETON. ETC)PE DIST.DE 1		

A N T E M A S U R A T O A R E

Deviz OS013 ORGANIZARE DE SANTIER

Nr. crt.	Simbol articol	UM	CANTITATEA
001	TSG02A1	100 MP.	4.500
	CURATAREA TERENULUI DE IARBA SI BURUIENI		
002	TSC35B32	100 MC.	0.450
	INCARC. AUTO CU INCARC. PE PNEURI CUPA 2,6-3,9 MC TEREN CATEG 2 LA DIST. 21-30 M		
003	TRA01A05P	TONA	81.000
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.= 5 KM		
004	TSE04A1	100 MP.	4.500
	NIVELAREA SUPR.TEREN.SI PLATF.DE TERASM. EXEC.CU BULDOZ.PE TRACT.65-80 CP IN TEREN CATEG.1 SI 2		
005	DA06A1	M.C.	90.000
	STRAT AGREG NAT(BALAST)CILINDR CU FUNCT REZIST FILTRANT IZOL AERISIRE ANTCAP CU ASTERNERE MANUAL		
006	TRA01A25	TONA	200.600
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 25 KM.		
007	DH03A1	100 MP.	4.500
	REPROF PARTII CAROS A DRUMURILOR IMPIETRUITE EXECUTATA MECANIC CU AUTOGREDER		
008	2300009	BUC.	1.000
	BARACAMENT PENTRU ORGANIZARE DE SANTIER		
009	3300009	BUC.	2.000
	CONTAINER-BARACA PENTRU MUNCITORI		
010	5300009	BUC.	2.000
	GRUP SANITAR,WC,ECOLOGIC,DUBLU		
011	6300009	M	120.000
	MONTARE IMPREJMUIRE DE SANTIER (DIN INVENTAR)		

Intocmit,

Verificat,

SOCIETATEA COMERCIALA 3 J17/630/2008 DRUM CONSTRUCT S.R.L. RO 24188050 ROMANIA

Caiet de sarcini:
„FUNDATII DIN BALAST SI/SAU DE BALAST AMESTEC OPTIMAL”

CUPRINS:

GENERALITÃTI
ART.1. OBIECT SI DOMENIU DE APLICARE
ART.2. PREVEDERI GENERALE

CAP.I. MATERIALE
ART.3. AGREGATE
ART.4. APA
ART.5. CONTROLUL CALITÃTII BALASTULUI SAU A BALASTULUI OPTIMAL

CAP.II. STABILIREA CARACTERISTICILOR DE COMPACTARE
ART.6. CARACTERISTICILE OPTIME DE COMPACTARE
ART.7. CARACTERISTICILE EFECTIVE DE COMPACTARE

CAP.III. PUNEREA ÎN OPERÃ A BALASTULUI
ART.8. MÃSURI PRELIMINARE
ART.9. EXPERIMENTAREA PUNERII ÎN OPERÃ A BALASTULUI
ART.10. PUNEREA ÎN OPERÃ A BALASTULUI
ART.11. CONTROLUL CALITÃTII COMPACTÃRII BALASTULUI

CAP.IV. CONDITII TEHNICE, REGULI SI METODE DE VERIFICARE
ART.12. ELEMENTE GEOMETRICE
ART.13. CONDITII DE COMPACTARE
ART.14. CARACTERISTICILE SUPRAFETEI STRATULUI DE FUNDARE

CAP.V. RECEPTIA LUCRÃRILOR
ART.15. RECEPTIA PE FAZA DE EXECUTIE
ART.16. RECEPTIA PRELIMINARÃ, LA TERMINAREA LUCRÃRII
ART.17. RECEPTIA FINALÃ

ANEXÃ - REFERINTE NORMATIVE

GRĂDINARIU T. IOAN * VERIFICATOR DE PROIECTE * INGINER
R.O.M.A.N.I.A. NR. 09039 A.I.B2.D

GENERALITĂTI

ART.1. OBIECT SI DOMENIU DE APLICARE

Prezentul caiet de sarcini contine specificatiile tehnice privind executia si receptia straturilor de fundatie din balast sau balast amestec optimal din sistemele rutiere ale drumurilor publice si ale străzilor.

El cuprinde conditiile tehnice care trebuie să fie îndeplinite de materialele de constructie folosite, prevăzute în SR 662:2002 si de stratul de fundatie realizat conform STAS 6400-84.

ART.2. PREVEDERI GENERALE

2.1. Stratul de fundatie din balast sau balast optimal se realizează într-unul sau mai multe straturi, în functie de grosimea stabilită prin proiect si variază conform prevederilor STAS 6400-84, între 15 si 30 cm.

2.2. Antreprenorul este obligat să asigure măsurile organizatorice si tehnologice corespunzătoare pentru respectarea strictă a prevederilor prezentului caiet de sarcini.

2.3. Antreprenorul va asigura prin laboratoarele sale sau prin colaborare cu un laborator autorizat, efectuarea tuturor încercărilor si determinărilor rezultate din aplicarea prezentului caiet de sarcini.

2.4. Antreprenorul este obligat să efectueze, la cererea "Inginerului", verificări suplimentare fată de prevederile prezentului caiet de sarcini.

2.5. În cazul în care se vor constata abateri de la prezentul caiet de sarcini, "Inginerul" va dispune întreruperea executiei lucrărilor si luarea măsurilor care se impun.

CAPITOLUL I
MATERIALE

ART.3. AGREGATE NATURALE

3.1. Pentru executia stratului de fundatie se vor utiliza balast sau balast amestec optimal, cu granula maximă de 63 mm.

3.2. Balastul trebuie să provină din roci stabile, nealterabile la aer, apă sau îngheț, nu trebuie să conțină corpuri străine vizibile (bulgări de pământ, cărbune, lemn, resturi vegetale) sau elemente alterate.

3.3. În conformitate cu prevederile SR 662:2002, pct. 2.3.4.2 balastul si balastul amestec optimal, pentru a fi folosite în stratul de fundatie, trebuie să îndeplinească caracteristicile calitative arătate în tabelul următor.

CARACTERISTICI	CONDITII DE ADMISIBILITATE			METODE DE VERIFICARE CONFORM
	AMESTEC OPTIM	FUNDATII RUTIERE	COMPLETAREA SISTEMULUI RUTIER LA ÎNGHET-DEZGHET -Strat de formă-	
Sort	0-63	0-63	0-63	-
Continut de fractiuni %				STAS 1913/5-85
Sub 0,02 mm	max. 3	max. 3	max. 3	STAS 4606-80
Sub 0,2 mm	4-10	3-18	3-33	
0-1 mm	12-22	4-38	4-53	
0-4 mm	26-38	16-57	16-72	
0-8 mm	35-50	25-70	25-80	
0-16 mm	48-65	37-82	37-86	
0-25 mm	60-75	50-90	50-90	
0-50 mm	85-92	80-98	80-98	
0-63 mm	100	100	100	
Granulozitate	Conform figurii			
Coeficient de neuniformitate (Un) minim	-	15	15	STAS 730-89
Echivalent de nisip (EN) minim	30	30	30	
Uzura cu masina tip Los Angeles (LA) % max.	30	50	50	

3.4. Balastul amestec optimal se poate obtine fie prin amestecarea sorturilor 0-8, 8-16, 16-25, 25-63, fie direct din balast, dacã îndeplineste conditiile din tabelul 1.

3.5. Limitele de granulozitate ale agregatului total în cazul balastului amestec optimal sunt arãtate în tabelul 2.

Tabel 2

Domeniu de granulozitate	Limita	Treceri în % din greutate prin sitele sau ciururile cu dimensiuni de ... in mm						
		0,02	0,2	1	4	8	25	63
0-63	Inferioarã	0	4	12	28	35	60	100
	superioarã	3	10	22	38	50	75	100

3.6. Agregatul (balast sau balast amestec optimal) se va aproviziona din timp, în depozite intermediare, pentru a se asigura omogenitatea si a se constanta calitatea acestuia. Aprovizionarea la locul de punere în operã se va face numai dupã efectuarea

testelor de laborator complete, pentru a verifica dacã agregatele din depozite îndeplinesc cerintele prezentului caiet de sarcini si dupã aprobarea Inginerului.

3.7. Laboratorul Antreprenorului va tine evidenta calitãtii balastului sau balastului amestec optimal astfel:

- într-un dosar vor fi cuprinse toate certificatele de calitate emise de Furnizor;
- într-un registru (registru pentru încercări agregate) rezultatele determinărilor efectuate de laborator.

3.8. Depozitarea agregatelor se va face în depozite deschise, dimensionate în functie de cantitatea necesarã si de esalonarea lucrărilor.

3.9. În cazul în care la verificarea calitãtii balastului sau a balastului amestec optimal aprovizionat, granulozitatea acestora nu corespunde prevederilor din tabelul 1 aceasta se corectează cu sorturile granulometrice deficitare pentru îndeplinirea conditiilor calitative prevăzute.

ART.4. APA

Apa necesarã compactării stratului de balast sau balast amestec optimal poate sã provinã din reteaua publicã sau din alte surse, dar în acest din urmã caz nu trebuie sã continã nici un fel de particule în suspensie.

ART.5. CONTROLUL CALITĂTII BALASTULUI SAU A BALASTULUI AMESTEC OPTIMAL ÎNAINTE DE REALIZAREA STRATULUI DE FUNDATIE

Controlul calitãtii se face de către Antreprenor, prin laboratorul său, în conformitate cu prevederile cuprinse în tabelul 3.

Tabel 3

	Actiunea, procedeul de verificare sau caracteristici ce se verificã	Frecventa minimã		Metoda de determinare conform
		La aprovizionare	La locul de punere în operã	
0	1	2	3	4
1	Examinarea datelor înscrise în certificatul de calitate sau certificatul de garantie	La fiecare lot aprovizionat	-	-
2	Determinarea granulometricã. Echivalentul de nisip. Neomogenitatea balastului	O probã la fiecare lot aprovizionat, de 500 tone, pentru fiecare sursã (dacã este cazul pentru fiecare sort)	-	STAS 4606-80 STAS 730-89

3	Umiditate	-	O probã pe schimb (si sort) înainte de începerea lucrãrilor si ori de câte ori se observã o schimbare cauzatã de conditii meteorologice	STAS 4606-80
4	Rezistente la uzura cu masina tip Los Angeles (LA)	O probã la fiecare lot aprovizionat ptr fiecare sursã (sort) la fiecare 5000 tone	-	STAS 730-89

CAPITOLUL II
STABILIREA CARACTERISTICILOR DE COMPACTARE

ART.6. CARACTERISTICILE OPTIME DE COMPACTARE

Caracteristicile optime de compactare ale balastului sau ale balastului amestec optimal se stabilesc de cãtre un laborator de specialitate acreditat înainte de începerea lucrãrilor de executie.

Prin încercarea Proctor modificatã, conform STAS 1913/13-83 se stabileste:

du max.P.M.= greutatea volumicã în stare uscatã, maxima exprimatã în g/cmc

Wopt P.M. = umiditate optimã de compactare, exprimatã în %.

ART.7. CARACTERISTICILE EFECTIVE DE COMPACTARE

7.1. Caracteristicile efective de compactare se determinã de laboratorul santierului pe probe prelevate din lucrare si anume:

du ef = greutatea volumicã, în stare uscatã, efectivã, exprimatã în g/cmc

W ef = umiditatea efectivã de compactare, exprimatã în %

în vederea stabilirii gradului de compactare gc.

$$gc. = \frac{d.u.ef.}{du\ max.PM} \times 100$$

7.2. La executia stratului de fundatie se va urmãri realizarea gradului de compactare arãtat la art.13.

CAPITOLUL III
PUNEREA ÎN OPERÃ A BALASTULUI

ART.8. MÃSURI PRELIMINARE

8.1. La executia stratului de fundatie din balast sau balast amestec optimal se va trece numai dupã receptionarea lucrãrilor de terasamente, sau de strat de formã, în conformitate cu prevederile caietului de sarcini pentru realizarea acestor lucrãri.

8.2. Înainte de începerea lucrãrilor se vor verifica si regla utilajele si dispozitivele necesare punerii în operã a balastului sau balastului amestec optimal.

8.3. Înainte de asternerea balastului se vor executa lucrãrile pentru drenarea apelor din fundatii: drenuri transversale de acostament, drenuri longitudinale sub acostament sau sub rigole si racordurile stratului de fundatie la acestea, precum si alte lucrãri prevãzute în acest scop în proiect.

8.4. În cazul straturilor de fundatie prevãzute pe întreaga platformã a drumului, cum este cazul la autostrãzi sau la lucrãrile la care drenarea apelor este prevãzuta a se face printr-un strat drenant continuu, se va asigura în prealabil posibilitatea evacuãrii apelor în orice punct al traseului, la cel putin 15 cm deasupra santului sau în cazul rambleelor deasupra terenului.

8.5. În cazul când sunt mai multe surse de aprovizionare cu balast, se vor lua mãsuri de a nu se amesteca agregatele, de a se delimita tronsoanele de drum în functie de sursa folositã, acestea fiind consemnate în registrul de santier.

ART.9. EXPERIMENTAREA PUNERII ÎN OPERÃ A BALASTULUI SAU A BALASTULUI AMESTEC OPTIMAL

9.1. Înainte de începerea lucrãrilor, Antreprenorul este obligat sã efectueze o experimentare pe un tronson de probã în lungime de minimum 30 m si o lãtime de cel putin 3,40 m (dublul lãtimii utilajului de compactare).

Experimentarea are ca scop stabilirea, în conditii de executie curentã pe santier, a componentei atelierului de compactare si a modului de actionare a acestuia, pentru realizarea gradului de compactare cerut prin caietul de sarcini, precum si reglarea utilajelor de rãspândire, pentru realizarea grosimii din proiect si pentru o suprafatare corectã.

9.2. Compactarea de probã pe tronsonul experimental se va face în prezenta Inginerului, efectuând controlul compactãrii prin încercãri de laborator, stabilite de comun acord si efectuate de un laborator de specialitate.

În cazul în care gradul de compactare prevãzut nu poate fi obtinut, Antreprenorul va trebui sã realizeze o nouã încercare, dupã modificarea grosimii stratului sau a utilajului de compactare folosit.

Aceste încercări au drept scop stabilirea parametrilor compactării si anume:

- grosimea maximă a stratului de balast pus în operă;
- conditiile de compactare (verificarea eficacitătii utilajelor de compactare si intensitatea de compactare a utilajului).

Intensitatea de compactare = Q/S

Q = volumul de balast pus în operă, în unitatea de timp (oră, zi, schimb), exprimat în mc

S = suprafata compactată în intervalul de timp dat, exprimată în mp.

În cazul folosirii de utilaje de acelasi tip, în tandem, suprafetele compactate de fiecare utilaj se cumulează.

9.3. Partea din tronsonul experimental executat cu cele mai bune rezultate, va servi ca sector de referintă pentru restul lucrării.

Caracteristicile obtinute pe acest tronson se vor consemna în registrul de santier, pentru a servi la urmărirea calitătii lucrărilor ce se vor executa.

ART.10. PUNEREA ÎN OPERĂ A BALASTULUI AMESTEC OPTIMAL SAU A BALASTULUI

10.1. Pe terasamentul receptionat se asterne si se nivelează balastul sau balastul amestec optimal într-unul sau mai multe straturi, în functie de grosimea prevăzută în proiect si de grosimea optimă de compactare stabilită pe tronsonul experimental.

Asternerea si nivelarea se face la sablon, cu respectarea lătimilor si pantelor prevăzute în proiect.

10.2. Cantitatea necesară de apă pentru asigurarea umiditătii optime de compactare se stabileste de laboratorul de santier tinând seama de umiditatea agregatului si se adaugă prin stropire.

Stropirea va fi uniformă evitându-se supraumezirea locală.

10.3. Compactarea straturilor de fundatie din balast sau balast amestec optimal se face cu atelierul de compactare stabilit pe tronsonul experimental, respectându-se componenta atelierului, viteza utilajelor de compactare, tehnologia si intensitatea Q/S de compactare.

10.4. Pe drumurile pe care stratul de fundatie nu se realizează pe întreaga lătime a platformei, acostamentele se completează si se compactează odată cu stratul de fundatie, astfel ca acesta să fie permanent încadrat de acostamente, asigurându-se totodată si măsurile de evacuare a apelor, conform pct. 8.3.

10.5. Denivelările care se produc în timpul compactării straturilor de fundatie, sau care rămân după compactare, se corectează cu materiale de aport si se recompactează. Suprafetele cu denivelări mai mari de 4 cm se completează, se renivelează si apoi se compactează din nou.

10.6. Este interzisã folosirea balastului înghetat.

10.7. Este interzisã asternerea balastului pe patul acoperit cu un strat de zãpadã sau cu pojghitã de gheatã.

ART.11. CONTROLUL CALITÃTII COMPACTÃRII BALASTULUI SAU A BALASTULUI AMESTEC OPTIMAL

11.1. În timpul executiei stratului de fundatie din balast sau balast amestec optimal se vor face, pentru verificarea compactãrii, încercãrile si determinãrile arãtate în tabelul 4.

Tabel 4

NR. CRT.	DETERMINAREA, PROCEDEUL DE VERIFICARE SAU CARACTERISTICA, CARE SE VERIFICÃ	FRECVENTE MINIME LA LOCUL DE PUNERE IN OPERÃ	METODE DE VERIFICARE CONFORM
1	Încercare Proctor modificatã	-	STAS 1913/13-83
2	Determinarea umiditãtii de compactare si corelatia umiditãtii	zilnic, dar cel putin un test la fiecare 250 m de banda de circulatie	STAS 4606-80
3	Determinarea grosimii stratului compactat	minim 3 probe la o suprafatã de 2.000 mp de strat	-
4	Verificarea realizãrii intensitãtii de compactare Q/S	zilnic	-
5	Determinarea gradului de compactare prin determinarea greutãtii volumice în stare uscatã	zilnic în minim 3 puncte pentru suprafete < 2.000 mp si minim 5 puncte pentru suprafete > 2.000 mp de strat	STAS 1913/15-75 STAS 12.288-85
6	Determinarea capacitãtii portante la nivelul superior al stratului de fundatie	În câte douã puncte situate în profiluri transversale la distante de 10 m unul de altul pentru fiecare bandã cu lãtime de 7,5 m	Normativ CD 31-2002

În ce priveste capacitatea portantã la nivelul superior al stratului de balast, aceasta se determinã prin mãsurãtori cu deflectometrul cu pârghie, conform Normativului pentru determinarea prin deflectografie si deflectometrie a capacitãtii portante a drumurilor cu structuri rutiere suple si semirigide, indicativ CD 31-2002.

11.2. Laboratorul Antreprenorului va tine urmãtoarele evidente privind calitatea stratului executat:

- compozitia granulometricã a balastului utilizat;
- caracteristicile optime de compactare, obtinute prin metoda Proctor modificat (umiditate optimã, densitate maximã uscatã)
- caracteristicile efective ale stratului executat (umiditate, densitate, capacitate portantã).

CAPITOLUL IV
CONDITII TEHNICE, REGULI SI METODE DE VERIFICARE

ART.12. ELEMENTE GEOMETRICE

12.1. Grosimea stratului de fundatie din balast sau din balast amestec optimal este cea din proiect.

Abaterea limitã la grosime poate fi de maximum +/- 20 mm.

Verificarea grosimii se face cu ajutorul unei tije metalice gradate, cu care se strãpunge stratul, la fiecare 200 m de strat executat.

Grosimea stratului de fundatie este media mãsurãtorilor obtinute pe fiecare sector de drum prezentat receptiei.

12.2. Lãtimea stratului de fundatie din balast sau balast amestec optimal este prevãzutã în proiect.

Abaterile limitã la lãtime pot fi +/- 5 cm.

Verificarea lãtimii executate se va face în dreptul profilelor transversale ale proiectului.

12.3. Panta transversalã a fundatiei de balast sau balast amestec optimal este cea a îmbrãcãmintii sub care se executã, prevãzutã în proiect. Denivelãrile admisibile sunt cu +/- 0,5 cm diferite de cele admisibile pentru îmbrãcãmintea respectivã si se mãsoarã la fiecare 25 m distantã.

12.4. Declivitãtile în profil longitudinal sunt conform proiectului.

Abaterile limitã la cotele fundatiei din balast, fatã de cotele din proiect pot fi de +/- 10 mm.

ART.13. CONDITII DE COMPACTARE

Straturile de fundatie din balast sau balast amestec optimal trebuie compactate pânã la realizarea urmãtoarelor grade de compactare, minime din densitatea în stare uscatã maximã determinatã prin încercarea Proctor modificatã conform STAS 1913/13-83:

➢ pentru drumurile din clasele tehnice I, II si III

- 100%, în cel putin 95% din punctele de mãsurare;
- 98%, în cel mult 5% din punctele de mãsurare la autostrãzi si/în toate punctele de mãsurare la drumurile de clasa tehnicã II si III;

➢ pentru drumurile din clasele tehnice IV si V

- 98%, în cel putin 93% din punctele de mãsurare;
- 95%, în toate punctele de mãsurare.

Capacitatea portantã la nivelul superior al stratului de fundatie se considerã realizatã dacã valoarile deflexiunilor mãsurate nu depãsesc valoarea deflexiunilor admisibile indicate în tabelul 5 (conform CD 31-2002).

Tabel 5

Grosimea stratului de fundatie din balast sau balast amestec optimal h (cm)	Valorile deflexiunii admisibile			
	Stratul superior al terasamentelor alcãtuit din:			
	Strat de formã	Pãmânturi de tipul (conform STAS 1243)		
	Conform STAS 12.253	Nisip prãfos, nisip argilos (P3)	Praf nisipos, praf argilos-nisipos, praf argilos (P4)	Argilã prãfoasã, argilã nisipoasã, argilã prãfoasã nisipoasã (P5)
10	185	323	371	411
15	163	284	327	366
20	144	252	290	325
25	129	226	261	292
30	118	206	238	266
35	109	190	219	245
40	101	176	204	227
45	95	165	190	213
50	89	156	179	201

Nota: Balastul din stratul de fundatie trebuie sã îndeplineascã conditiile de admisibilitate din SR 662 si STAS 6400.

Mãsurãtorile de capacitate portantã se vor efectua în conformitate cu prevederile Normativului CD 31-2002.

Interpretarea mãsurãtorilor cu deflectometrul cu pârghie tip Benkerman efectuate în scopul calitãtii executiei lucrãrilor de fundatii se va face prin examinarea modului de variatie la suprafata stratului de fundatie, a valorii deflexiunii corespunzãtoare vehiculului etalon (cu sarcina pe osia din spate de 115 KN) si a valorii coeficientului de variatie (C_v).

Uniformitatea executiei este satisfãcãtoare dacã, la nivelul superior al stratului de fundatie, valoarea coeficientului de variatie este sub 35%.

ART.14. CARACTERISTICILE SUPRAFETEI STRATULUI DE FUNDATIE

Verificarea denivelãrilor suprafetei fundatiei se efectueazã cu ajutorul latei de 3,00 m lungime astfel:

- în profil longitudinal, mãsurãtorile se efectueazã în axul fiecãrei benzi de circulatie si nu pot fi mai mari de $\pm$ 2,0 cm;
- în profil transversal, verificarea se efectueazã în dreptul profilelor arãtate în proiect si nu pot fi mai mari de $\pm$ 1,0 cm.

În cazul aparitiei denivelãrilor mai mari decât cele prevãzute în prezentul caiet de sarcini se va face corectarea suprafetei fundatiei.

CAPITOLUL V
RECEPTIA LUCRÃRILOR

ART.15. RECEPTIA PE FAZA DETERMINANTÃ

Receptia pe faza determinantã, stabilitã în proiect, se efectueazã conform Regulamentului privind controlul de stat al calitãtii în constructii aprobat cu HG 272/94 si conform Procedurii privind controlul statului în fazele de executie determinante, elaboratã de MLPAT si publicatã în Buletinul Constructiilor volum 4/1996, atunci când toate lucrãrile prevãzute în documentatii sunt complet terminate si toate verificãrile sunt efectuate în conformitate cu prevederile ART. 5, 11, 12, 13, si 14.

Comisia de receptie examineazã lucrãrile si verificã îndeplinirea conditiilor de executie si calitative impuse de proiect si caietul de sarcini precum si constatãrile consemnate pe parcursul executiei de cãtre organele de control.

În urma acestei receptii se încheie "Proces verbal" în registrul de lucrãri ascunse.

ART.16. RECEPTIA LA TERMINAREA LUCRÃRILOR

Receptia preliminarã se face odatã cu receptia preliminarã a întregii lucrãri, conform Regulamentului de receptie a lucrãrilor de constructii si instalatii aferente acestora, aprobat cu HG 273/94.

ART.17. RECEPTIA FINALÃ

Receptia finalã va avea loc dupã expirarea perioadei de garantie pentru întreaga lucrare si se va face în conditiile prevederilor Regulamentului aprobat cu HGR 273/94.

ANEXĂ

REFERINTE NORMATIVE

I. ACTE NORMATIVE

Ordinul MT/MI nr. 411/1112/2000 - publicat în MO 397/24.08.2000		Norme metodologice privind conditiile de închidere a circulatiei si de instruire a restrictiilor de circulatie în vederea executării de lucrări în zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului.
NGPM/1996	-	Norme generale de protectia muncii.
NSPM nr. 79/1998	-	Norme privind exploatarea si întretinerea drumurilor si podurilor.
Ordin MI nr. 775/1998	-	Norme de prevenire si stingere a incendiilor si dotarea cu mijloace tehnice de stingere.
Ordin AND nr. 116/1999	-	Instructiuni proprii de securitatea muncii pentru lucrări de întretinere, reparare si exploatare a drumurilor si podurilor.

II. NORMATIVE TEHNICE

CD 31-2002	-	Normativ pentru determinarea prin deflectografie si deflectometrie a capacitătii portante a drumurilor cu structuri rutiere suple si semirigide.

III. STANDARDE

SR 662:2002	-	Lucrări de drumuri. Agregate. Balast. Conditii tehnice de calitate.
STAS 730-89	-	Agregate naturale pentru lucrări de căi ferate si drumuri. Metode de încercare.
STAS 1913/1-82	-	Teren de fundare. Determinarea umiditătii.
STAS 1913/5-85	-	Teren de fundare. Determinarea granulozitătii.
STAS 1913/13-83	-	Teren de fundare. Determinarea caracteristicilor de compactare. Încercarea Proctor.
STAS 1913/15-75	-	Teren de fundare. Determinarea greutătii volumice pe teren.
STAS 6400-84	-	Lucrări de drumuri. Straturi de bază si de fundatie. Conditii tehnice generale de calitate.
STAS 12.288-85	-	Lucrări de drumuri. Determinarea densitătii straturilor rutiere cu dispozitivul cu con si nisip

CAIETE DE SARCINI GENERALE COMUNE
LUCRĂRILOR DE DRUMURI

DISPOZITIVE DE SCURGERE ŞI EVACUARE A APELOR DE SUPRAFAŢĂ

CUPRINS

1. MATERIALE PENTRU PEREURI ŞI ZIDARII DE PIATRA BRUTA ŞI BOLOVANI

1.1. NISIP PENTRU PEREURI USCATE

1.2. PIATRA BRUTA PENTRU PEREURI ŞI ZIDARII

1.3. BOLOVANI PENTRU PEREURI ŞI ZIDARII

2. MODUL DE EXECUŢIE A LUCRARILOR

2.1. PICHETAREA LUCRARILOR

2.2. EXECUŢIA SAPATURILOR

3. ZIDARII DIN PIATRA BRUTA SAU BOLOVANI

3.1. ZIDARII DIN PIATRA BRUTA SAU BOLOVANI

4. AMENAJAREA SANTURILOR, RIGOLELOR ŞI CASIURILOR

4.1. PRESCRIPTII GENERALE DE AMENAJARE

4.2. EXECUŢIA PEREURILOR USCATE

4.3. EXECUTAREA PEREURILOR ROSTUITE CU MORTAR DE CIMENT

4.4. EXECUŢIA PEREULUI ÎN MORTAR DE CIMENT

4.5. PEREU DIN PIATRA BRUTA SAU BOLOVANI PE FUNDATIE DE BETON

4.6. PEREU DIN BETON TURNAT PE LOC

4.7. PEREU DIN ELEMENTE PREFABRICATE DIN BETON

5. INCERCARI ŞI CONTROALE

5.1. CONTROLUL DE CALITATE

6. RECEPŢIA LUCRARILOR

6.1. RECEPŢIA PE FAZE

6.2. RECEPŢIA PRELIMINARĂ

6.3. RECEPŢIA FINALĂ



1. MATERIALE PENTRU PEREURI ŞI ZIDARII DE PIATRA BRUTA ŞI BOLOVANI

1.1. NISIP PENTRU PEREURI USCATE

Pentru realizarea substratului la pereu se va utiliza nisipul natural sortul 0-7 care trebuie să
aibă conţinut de fracţiuni sub 0,09 mm de max 12%.

Pentru împănarea pereului se va utiliza nisipul natural sortul 3-7 mm sau savura.

1.2. PIATRA BRUTA PENTRU PEREURI ŞI ZIDARII

Piatra bruta folosita la pereuri şi zidarii trebuie să provină din roci fără urme vizibile de dezagregare fizica, chimica sau mecanica, trebuie să fie omogena în ce priveşte culoarea şi compoziţia mineralogica, să aibă o structura compacta.

Caracteristicile mecanice ale pietrei trebuie să corespunda prevederilor din tabelul 1.

Tabel 1

Caracteristici	Condiţii de admisibilitate
Rezistenta la compresiune pe epruvete în stare uscata, N/mmp min.	80
Rezistenta la îngheţ – dezgheţ: Coeficient de gelivitate, la 25 cicluri pe piatra sparta % max. Coeficient de înmuiere pe epruvete 5 max.	 0,3 25

Forma şi dimensiunile pietre brute folosite la pereuri este arătată în tabelul 2.

Tabelul 2

Caracteristici	Condiţii de admisibilitate
Forma	Neregulata, apropiata de un trunchi de piramida sau de o până
Înălţimea, mm	140 – 180
Dimensiunile bazei, mm lungime lăţime	Egala sau mai mare ca înălţimea 80 – 150
Piatra necorespunzătoare dimensiunilor,	15

Piatra bruta pentru zidarii va avea forma neregulata, aşa cum rezulta din cariera având dimensiunea minima de cel puţin 100 m şi o greutate care să nu depăşească 25 kg.

Pentru zidărie cu rosturi orizontale se va folosi piatra bruta stratificata care are doua feţe aproximativ paralele.

Pentru zidăria de piatra bruta opus incertum pietrele trebuie să aibă o faţă văzută destul de mare; cu muchiile de cel puţin 15 cm, fără ca muchia cea mai lunga să depăşească mai mult de 1″ dimensiunea celei mai mari.

1.3. BOLOVANI PENTRU PEREURI ŞI ZIDARII

Bolovanii de râu trebuie să provină din roci nealterate, negelative şi omogene ca structura şi compoziţie. Nu se admit bolovani din roci conglomerate şi nici bolovani cu fisuri sau feţe de clivaj.

Caracteristicile mecanice ale bolovanilor vor trebui să fie după cum urmează:

- Ø rezistentele la sfărâmare prin compresiune min. 60%
- Ø rezistenta la uzura cu maşina Deval min. 11

Dimensiunile bolovanilor folosiţi la pereuri trebuie să varieze în limitele arătate în tabel.

Dimensiuni	Condiţii de admisibilitate

- lungime, lăţime a fetei, mm	80 – 140
- înălţime	120 – 160
Piatra necorespunzătoare dimensiunilor % din masa max.	15

Bolovanii folosiţi la zidarii au dimensiunile în medie cuprinse în limitele 80 – 200 mm.

2. MODUL DE EXECUŢIE A LUCRARILOR

2.1. PICHETAREA LUCRARILOR

Pichetarea lucrărilor consta în materializarea axei şi limitele fundaţiilor sau a amprizelor lucrărilor, în funcţie de natura acestora, legate de axul pichetat al drumului precum şi de implementarea unor repere de nivelment în imediata apropiere a lucrărilor.

Pichetarea se face de către Antreprenor pe baza planurilor de execuţie, pe care le va respectă întocmai şi se aproba de către ,,Reponsabilul tehnic cu execuţia" consemnându-se în registrul de şantier.

2.2. EXECUŢIA SAPATURILOR

Săpăturile pentru fundaţii vor fi efectuate conform desenelor de execuţie care vor fi vizate
,,Bun pentru execuţie". Ele vor fi aduse până la cota stabilita de "Reponsabilul tehnic cu execuţia"
în timpul execuţiei lucrărilor.

Săpăturile pentru şanţuri şi rigole vor fi executate cu respectarea strictă a cotei, pantei şi a profilului din planşele cu detalii de execuţie (lăţimea fundului, înălţimea şi înclinarea taluzelor) precum şi a amplasamentului acestora faţă de axul drumului sau de muchia taluzelor în cazul şanţurilor de garda.

Săpăturile pentru drenuri şi canalizări vor fi executate cu respectarea strictă a lăţimii tranşeei, a înclinării taluzelor, a cotei şi pantei precizate în planşele de execuţie.

Săpăturile vor fi executate pe cât posibil pe uscat. Dacă este cazul de epuismente acestea cad în sarcina Antreprenorului în limitele stabilite prin caietul de sarcini speciale.

Pământul rezultat din săpătura va fi evacuat şi pus în depozitul stabilit de ,,Reponsabilul tehnic cu execuţia" la o distanta, care nu va putea depăşi 1 km decât în cazul unor prevederi în acest sens în caietul de prescripţii speciale.

În cazul canalizărilor, dacă este nevoie de sprijiniri, Antreprenorul le va executa pentru a evita ebulmentele şi a asigura securitatea personalului, realizând susţineri joantive sau cu interspaţii, în funcţie de natura terenurilor, care însă nu pot depăşi dublul lăţimii medii a elementelor de susţinere.

Pământul pentru umplerea tranşeelor va fi curăţat de pietre a căror dimensiune depăşeşte 15 cm.

Aceste umpluturi vor fi metodic compactate, grosimea maximă a fiecărui strat elementar nu va depăşi după tasare 20 cm. Densitatea uscata a rambleului va trebui să atingă 90% din densitatea optimă uscata, Proctor Normal.

3. ZIDARII DIN PIATRA BRUTA SAU BOLOVANI

3.1. ZIDARII DIN PIATRA BRUTA SAU BOLOVANI

În momentul folosirii, piatra bruta trebuie să fie uşor umezită fapt pentru care grămezile de piatra bruta sunt în prealabil stropite cu apa, din abundenta.

Înainte de folosire, mortarul trebuie să fie întotdeauna depozitat în jgheaburi sau pe platforma de lemn, metalice sau din materiale plastice adăpostite de ploaie sau de căldura este interzis să fie înmuiat prin adăugiri de apa.

Pietrele sau bolovanii sunt aşezaţi cu mâna pe un strat abundent de mortar şi

potrivite prin alunecare şi în aşa fel ca să se obţină o tasare a rosturilor şi o refulare a mortarului la suprafaţa prin toate rosturile. Rosturile şi spaţiile bine garnisite cu mortar sunt umplute cu aşchii de piatra înfipte şi strânse astfel ca fiecare piatra bruta sau bolovan, precum şi aşchiile înfipte, să fie acoperite în întregime cu mortar. Rosturile de pe faţă văzută a zidăriei de piatra bruta sau de bolovani nu vor fi garnisite cu aşchii de piatra şi se va căuta ca aceste rosturi să aibă o grosime redusă care nu trebuie să depăşească 3 cm în cazul pietrei brute.

Faţa văzută a zidăriei va fi realizată din pietre brute sau bolovani bine aleşi şi bine aşezaţi.

La execuţia zidurilor, cu o grosime mai mica de 40 cm, se va căuta să se folosească pietre care să cuprindă întreaga grosime a podului, în număr de cel puţin doua bucăţi pe metru pătrat.

Paramentul văzut al zidăriei, dacă caietul de sarcini speciale prevede, va trebui să fie rostuit. Când parametrul nu trebuie rostuit, mortarul refulat prin rosturi va fi îndepărtat cu grija fără bavuri şi bine netezit cu mistria.

Când parametrul unei zidarii noi trebuie să fie rostuit se curăţă rosturile, înainte de a face priza mortarul, pe 3 cm adâncime. Înainte de a proceda la rostuire se va udă suprafaţa cu o perie. Suprafeţele rostuite sunt adâncite faţă de planul zidăriei cu circa 1 cm.

Când rostuirea este făcută pentru consolidarea unei zidarii vechi, curăţarea rosturilor se face pe o adâncime până la 5 cm şi curăţate cu apa multa.

Mortarul este pus în loc cu mistria şi netezit sau prin procedee mecanice.

Pe timp uscat, zidăriile sunt umezite uşor, dar frecvent pentru a preveni o uscare rapida. Zidăriile trebuie aparate prin toate mijloacele împotriva uscăciunii, ploii şi îngheţului.

Dacă zidăriile de construcţii trebuie să fie întrerupte ca urmare a intemperiilor, Antreprenorul va lua măsuri de acoperire la partea superioara cu rogojini, pământ sau nisip de 10 cm grosime cel puţin. La reluarea lucrărilor orice zidărie avariata este demolata şi reconstruita.

Când se aplica o zidărie noua pe o zidărie veche, suprafeţele de contact a acesteia vor fi curăţate, udate şi la nevoie desfăcute şi refăcute.

4. AMENAJAREA SANTURILOR, RIGOLELOR ŞI CASIURILOR

4.1. PRESCRIPTII GENERALE DE AMENAJARE

Dimensiunile şi forma şanţurilor şi rigolelor (triunghiulare, trapezoidale) sunt cele indicate în proiectul de execuţie, stabilite de la caz la caz în funcţie de relief, debit şi viteza apei, natura terenului, mijloacele de execuţie, condiţiile de circulaţie, pentru evitarea accidentelor şi ele trebuie respectate întocmai de către Antreprenor.

Extrem de important este să se respecte cotele şi pantele proiectate. Panta longitudinala minima va fi:

- Ø 0,25% în teren natural;
- Ø 0,1% în cazul şanţurilor şi rigolelor pereate.

Protejarea şanţurilor şi rigolelor este obligatorie în condiţiile în care panta lor depăşeşte maximă admisa pentru evitarea eroziunii pământului.

Pantele maxime admise pentru şanţuri şi rigole neprotejate sunt date în tabel.

Denumirea principalelor tipuri de pământuri	Panta maximă admisa %
Pământuri coezive cu compresibilitate mare	0,5

Pământuri coezive cu compresibilitate redusă: - nisipuri prăfoase şi argiloase - nisipuri argiloase şi nisipoase - argile prăfoase şi nisipoase	 1 2 3
Pământuri necoezive grosiere: - pietriş (2 – 20 mm) - bolovăniş (2 0– 200 mm) - blocuri (peste 200 mm)	 3 4 5
Pământuri necoezive de granulaţie mijlocie şi fina: - nisip făinos şi fin (0,05 – 0,25 mm) - nisip mijlociu mare (0,25 – 2,00 mm) - nisip cu pietriş	 0,5 1

Pantele maxime admise pentru şanţuri şi rigole protejate sunt date în tabel.

Tipul protejării şanţului rigolei sau casiului	Panta maximă admisa %
Pereu uscat din piatra bruta negeliva rostuit	5
Pereu din dale de beton simplu pe pat de nisip de maximum 5 cm grosime, betonul fiind: - clasa Bc 7,5 - clasa Bc 10	 10 12
Pereu zidit din piatra bruta negeliva cu mortar de ciment sau pereu din dale de beton simplu clasa Bc 10 pe pat de beton.	15
Casiuri pe taluze înalte din pereu zidit din piatra bruta cu mortar de ciment sau din elemente prefabricate cu amenajare corespunzătoare la piciorul taluzului	67

Pe porţiunile în care şanţurile sau rigolele au pante mai mari decât cele indicate în tabelul de mai sus, se vor amenaja trepte pentru reducerea pantei sub valorile indicate în tabel.

Rigolele de acostament sunt obligatorii în următoarele situaţii:

- Ø la ramblee cu înălţimea 3 – 5,0 m în cazul curbelor convertite şi supraînălţate
- Ø la ramblee peste 5,00 m

Descărcarea apelor din rigole de acostament se face prin casiuri amenajate pe taluze.

Şanţurile de garda se recomanda să fie pereate, indiferent de panta.

Amplasarea şanţurilor de garda se va face la distanta minima, de 5,00 m de muchia taluzului debleului, iar când este la piciorul rambleului şi şanţul de garda va avea pante de 2% spre şanţ.

Antreprenorul va executa lucrarea în soluţia în care este prevăzuta în proiectul de execuţie. Acolo însă unde se constata pe parcursul execuţiei lucrărilor o neconcordanta intre prevederile proiectului şi realitatea după teren privind natura pământului şi panta de scurgere situaţia va fi semnalata ,,Reponsabilul tehnic cu execuţia" lucrării care va decide o eventuala modificare a soluţiei de protejare a şanţurilor şi rigolelor de scurgere prin dispoziţii de şantier.

4.2. EXECUŢIA PEREURILOR USCATE

Peste terenul bine nivelat se aşterne un strat de nisip grăunţos şi aspru, în grosime de 5 cm după pilonare.

Peste stratul de nisip pilonat se aşterne stratul de nisip afânat, de aceeaşi calitate, în care se aşează pietrele sub bolovani. Grosimea iniţiala a acestui strat este de 8 cm.

Pietrele se implanta vertical în stratul de nisip afânat, unele lângă altele, bătându-se deasupra şi lateral cu ciocanul astfel ca fiecare piatra să fie bine strânsa de pietrele vecine. Pietrele se aşează cu rosturile ţesute.

Pentru a asigura podul se procedează la o prima batere cu maiul pe uscat pentru aşezarea pietrelor.

Se aşterne apoi un strat de nisip de 1 – 1,5 cm grosime, pentru împănare care se udă şi se împinge cu periile în golurile dintre pietre până le umplu, după care se bate din nou cu maiul până la refuz.

Suprafaţa pereului trebuie să fie regulata, neadmiţându-se abateri de peste 2 cm faţă de suprafaţa teoretica a taluzului , refacerea făcându-se prin scoaterea pietrei şi reglarea stratului de nisip de sub acesta.

4.3. EXECUTAREA PEREURILOR ROSTUITE CU MORTAR DE CIMENT

Execuţia acestui tip de pereu este aceiaşi ca la art.8 cu excepţia ca după prima pilonare umplerea rosturilor nu se face cu nisip şi cu mortar de ciment, m 100 după care se pilonează până la refuz înainte de a începe priza mortarului.

Suprafaţa pereului trebuie protejata contra uscării prin udare timp de 3 zile.

4.4. EXECUŢIA PEREULUI ÎN MORTAR DE CIMENT

Peste terenul bine nivelat se aşterne un strat de nisip grăunţos şi aspru, în grosime de 5 cm după pilonare.

Peste stratul de nisip pilonat se aşterne un strat abundent de mortar de ciment M 100 în care se implântă pietrele sau bolovanii şi se potrivesc prin alunecare în aşa fel ca să se obţină o tasare a rosturilor şi o refulare a mortarului la suprafaţa prin toate rosturile.

Se continua apoi cu umplerea cu mortar a rosturilor ramase intre pietre şi nivelarea suprafeţei prin pilonare după care mortarul este netezit cu mistria.

Suprafaţa pereului trebuie protejata contra uscării prin udare timp de trei zile şi prin acoperire cu rogojini sau saci timp de 7 zile.

Condiţiile pentru suprafaţare sunt cele de la pct.2.4.2.

4.5. PEREU DIN PIATRA BRUTA SAU BOLOVANI PE FUNDATIE DE BETON

Peste terenul bine nivelat se toarnă stratul de fundaţie în grosimea prevăzuta în proiectul de execuţie din beton de ciment B 100 şi până să înceapă priza betonului se trece la execuţia pereului din piatra bruta sau bolovani şi colmatarea rosturilor cu mortar de ciment M 100 în condiţiile arătate la pct. 10.1.

Condiţiile de suprafaţare sunt cele de la pct. 2.4.2.

4.6. PEREU DIN BETON TURNAT PE LOC

Peste terenul bine nivelat se toarnă direct pe pământ stratul de beton Bc 10 sau Bc 15 în grosimea prevăzuta în proiect pe tronsoane de 1,50 ml cu rosturi de 2 cm.

Betonul turnat trebuie protejat împotriva soarelui sau a ploii începând din momentul când începe priza prin acoperire şi după ce priza este complet terminata prin stropire cu apa, atât cât este nevoie, în funcţie de condiţiile atmosferice.

4.7. PEREU DIN ELEMENTE PREFABRICATE DIN BETON

Elementele prefabricate din beton vor fi aşezate fie pe un strat de nisip pilonat fie pe un strat de beton B 100 conform prevederilor din caietul de sarcini speciale sau a proiectului de execuţie.

Forma şi dimensiunile elementelor prefabricate vor fi cele prevăzute în documentaţia de execuţie sau elementele similare propuse de Antreprenor şi acceptate de „Responsabilul tehnic cu execuţia" lucrării.

5. INCERCARI ŞI CONTROALE

5.1. CONTROLUL DE CALITATE

Independent de încercările preliminare de informare şi încercărilor de reţeta privind calitatea materialelor elementare care intervin în constituţia lucrărilor se va proceda la:

A. INCERCARI PRELIMINARE DE INFORMARE

Aceste încercări care cuprind studii de compoziţie a betoanelor precum şi încercări de studii sunt efectuate înaintea începerii fabricării betoanelor.

B. INCERCARI DE CONTROL DE CALITATE

Încercările de control de calitate sunt efectuate în cursul lucrărilor în condiţiile de frecventa specialitate în tabelul următor completat cu dispoziţiile caietului de sarcini speciale.

C. INCERCARI DE CONTROL DE RECEPTIE

Încercările de control de recepţie sunt efectuate fie la sfârşitul execuţiei uneia din fazele lucrării, fie în momentul recepţiei provizorii a lucrării, în condiţiile precizate în tabelul următor, completate prin dispoziţiile caietului de sarcini speciale.

DENUMIREA LUCRARII	NATURA INCERCARII	CATEGORIA DECONTROL			FRECVENTA
		A	B	C	
1	2	3	4	5	6
BETOANE >Bc 10	STUDIUL COMPOZITIEI	X	X		PENTRU BETOANE DE CLASE BC10
	INCERCARE LA OMPRESIUNE	X	X	X	PE PARTI DE LUCRARE
	INCERCARE LA INTINDERE	X	X	X	
BETOANE >Bc 10	-INCERCARE LA OMPRESIUNE		X		PE PARTI DE LUCRARI
	- INCERCARE DE PLASTICITATE		X		
COFRAJE	- CONTROLUL DIMENSIUNILOR DE AMPLASARE ŞI SOLIDITATE		X		INAINTEA BETONARII FIECAREI ELEMENT
ARMATURA	- CONTROLUL POZITIEI ARMATURILOR		X		INAINTEA BETONARII FIECAREI ELEMENT
LUCRARILE EXECUTATE DIN BETON SAU ZIDARIE DIN PIATRA BRUTA SAU BOLOVANI	- CONTROLUL DIMENSIUNILOR ŞI INCAPERII ÎN TOLERANTE			X	LA FIECARE LUCRARE
	- CONTROLUL CORECTARII FINISARII A FETEI VAZUTE			X	
LUCRARI DE PROTEJARE A SANTURILOR RIGOLELOR ŞI CASIURILOR	-AMPLASAMENTUL LUCRARILOR			X	LA FIECARE LUCRARE
	-DIMENSIUNILE ŞI CALITATEA LUCRARILOR			X	
	-PROFILUL LONGITUDINAL SECTIUNEA ŞI GROSIMEA PROFILARII			X	
DRENURI TRANSVERSALE DE ACOSTAMENT	- AMPLASAMENTUL ŞI INCLINAREA		X	X	LA FIECARE LUCRARE
	- DIMENSIUNILE		X	X	
	- POSIBILITATEA DE SCURGERE ÎN SANT		X	X	

DRENURI LONGITUDINALE	- AMPLASAMENT - COTELE RADIERULUI REALIZAREA CORECTA A FILTRULUI -AMPLASAREA CAMERELOR DE VIZITARE - CONTROLUL FUNCTIONARII		X X X X X	X X X	LA FIECARE LUCRARE
CANALIZARE	- AMPLASAMENT - COTELE RADIERULUI - POZAREA CORECTA A TUBURILOR ŞI REALIZAREA DEBLOCARII INTRE ELE - REALIZAREA CORECTA A UMPLUTURII - ASEZAREA ŞI EXECUŢIA CORECTA A CURELELOR DE SCURGERE ŞI A CAMINELOR DE VIZITARE - RACORDAREA DINTRE GURILE DE SCURGERE ŞI CANALIZARE - CONTROLUL FUNCTIONARII		X X X X X X X	X X 	LA FIECARE LUCRARE
BORDURI DE TROTUAR	- AMPLASAMENT - REALIZAREA CORECTA A FUNDATIEI - RESPECTAREA COTELOR	X	X X X	X X	LA FIECARE LUCRARE

A: Încercări preliminare de informare

B: Încercări de control de calitate

C: încercări de control de recepţie

6. RECEPŢIA LUCRARILOR

Lucrările privind scurgerea şi evacuarea apelor de suprafaţa vor fi supuse de regula unei recepţii finale, iar acolo unde sunt lucrări ascunse , care necesita să fie controlate şi recepţionate, înainte de a se trece la faza următoare de lucru cum sunt lucrările de drenaj, canalizare,. acestea vor fi supuse şi recepţiei pe faze de execuţie.

6.1. RECEPŢIA PE FAZE

În cadrul recepţiei pe faze (de lucrări ascunse) se va verifica dacă partea de lucrare ce se recepţionează s-a executat conform proiectului şi atestă condiţiile impuse de documentaţia de execuţie şi de prezentul caiet de sarcini.

În urma verificărilor se încheie procesul verbal de recepţie pe faze, în care se confirma posibilitatea trecerii execuţiei la faza imediat următoare.

Recepţia pe faze se efectuează de către ,,Reponsabilul tehnic cu execuţia" şi Antreprenor, iar documentul ce se încheie ca urmare a recepţiei să poarte ambele semnături.

Recepţia pe faze se va face în mod obligatoriu la următoarele momente ale lucrării:

a) Pentru drenuri:

- Ø trasarea şi amplasarea căminelor
- Ø executarea săpăturii la cota
- Ø realizarea radierului şi pozarea tubului drenat
- Ø la realizarea umpluturii drenate

b) Pentru canalizări

- Ø trasarea canalului şi amplasarea gurilor de scurgere şi căminelor de vizitare;
- Ø executarea săpăturii, la cote la canal şi cămine
- Ø pozarea tuburilor şi realizarea îmbinărilor dintre acestea
- Ø realizarea radierului din gurile de scurgere şi cămine de vizitare;
- Ø realizarea umpluturii compacte pe fiecare metru înălţime şi la realizarea umpluturii la cota finală.

c) Pentru lucrării din beton şi zidarii: şanţuri ranforsate, şanţuri, camere de cădere

- Ø trasarea;
- Ø execuţia şanţurilor la cote;
- Ø executarea cofrajului;
- Ø montarea armaturii

d) Drenuri transversale de acostament

- Ø la realizarea acestora.
- Ø În cazul săpăturilor la cota finală a săpăturii.

6.2. RECEPŢIA LA TERMINAREA LUCRĂRILOR

La terminarea lucrărilor sau a unei parţi din aceasta se va proceda la efectuarea recepţiei lucrărilor, verificându-se:

- Ø concordanta lucrărilor cu prevederile prezentului caiet şi caietului de sarcini speciale şi a proiectului de execuţie
- Ø dacă verificările prevăzute în prezentul caiet de sarcini au fost efectuate în totalitate;
- Ø dacă au fost efectuate recepţiile pe faze şi rezultatul acestora.
- Ø condiţiile tehnice şi de calitate ale execuţiei, precum şi constatările consemnate în cursul execuţiei de către organele de control (Client, Reponsabilul tehnic cu execuţia etc.).

În urma acestei recepţii se încheie Procesul verbal de recepţie la terminarea lucrărilor şi în care se consemnează eventualele remedieri necesare, termenul de execuţie a acestora şi recomandări cu privire la modul de tinere sub observaţie unde s-au constatat unele abateri faţă de prevederile prezentului caiet de sarcini.

6.3. RECEPŢIA FINALĂ

La recepţia finală a lucrării se va consemna modul în care s-au comportat lucrările, dacă au funcţionat bine şi dacă au fost bine întreţinute.

ANEXĂ

REFERINTE NORMATIVE

I. ACTE NORMATIVE

Ordinul MT/MI nr. 411/1112/2000 - publicat în MO 397/24.08.2000		Norme metodologice privind conditiile de închidere a circulatiei si de instruire a restrictiilor de circulatie în vederea executării de lucrări în zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului.
NGPM/1996	-	Norme generale de protectia muncii.
NSPM nr. 79/1998	-	Norme privind exploatarea si întretinerea drumurilor si podurilor.
Ordin MI nr. 775/1998	-	Norme de prevenire si stingere a incendiilor si dotarea cu mijloace tehnice de stingere.
Ordin AND nr. 116/1999	-	Instructiuni proprii de securitatea muncii pentru lucrări de întretinere, reparare si exploatare a drumurilor si podurilor.

II. NORMATIVE TEHNICE

NE 012-99	-	Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat si beton precomprimat.

III. STANDARDE

SR 183-1:1995	-	Lucrări de drumuri. Îmbrăcăminti de beton de ciment executate în cofraje fixe. Conditii tehnice de calitate.
SR 183-2:1998	-	Lucrări de drumuri. Îmbrăcăminti de beton de ciment executate în cofraje glisante. Conditii tehnice de calitate.
SR EN 196-1:1995	-	Metode de încercări ale cimenturilor. Partea 1: Determinarea rezistentelor mecanice.
SR EN 196-2:1995	-	Metode de încercări ale cimenturilor. Partea 2: Analiza chimică a cimenturilor.
SR EN 196-3:1995 + + SR EN 196-3:1995/AC:1997	-	Metode de încercări ale cimenturilor. Partea 3: Determinarea timpului de priză si a stabilitătii.
SR EN 196-6:1994	-	Metode de încercări ale cimenturilor. Determinarea finetii.
SR EN 196-7:1995	-	Metode de încercări ale cimenturilor. Metode de prelevare si pregătire a probelor de ciment.
SR 227-2:1994	-	Cimenturi. Încercări fizice. Determinarea finatii de măcinare prin cernere pe proba de 100 g.
SR 388:1995	-	Ciment Portland.

STAS 438/1-89	-	Produse de otel pentru armarea betonului. Otel beton laminat la cald. Mărci si conditii tehnice de calitate.
SR EN 459-2:1997	-	Var pentru constructii. Partea 2. Metode de încercare.
STAS 539-79	-	Filer de calcar, filer de cretă si filer de var stins în pulbere.
SR 648:1996	-	Zgură granulată de furnal pentru industria cimentului.
SR 667:2001	-	Agregate naturale si piatră prelucrată pentru lucrări de drumuri. Conditii tehnice de calitate.
STAS 790-84	-	Apă pentru betoane si mortare
SR EN 933-2:1998	-	Încercări pentru determinarea caracteristicilor geometrice ale agregatelor. Partea 2: Analiza granulometrică. Site de control, dimensiuni nominale ale ochiurilor.
SR EN 1008:2003	-	Apa de preparare pentru betoane
SR EN 1097-1:1998	-	Încercări pentru determinarea caracteristicilor mecanice si fizice ale agregatelor. Partea 1: Determinarea rezistentei la uzură (micro-Deval).
STAS 1275-88	-	Încercări pe betoane. Încercări pe betonul întărit. Determinarea rezistentelor mecanice.
STAS 6400-84	-	Lucrări de drumuri. Straturi de bază si de fundatie. Conditii tehnice generale de calitate.
STAS 10796/1-77	-	Constructii anexe pentru colectarea si evacuarea apelor. Prescriptii generale de proiectare.
STAS 10796/2-79	-	Constructii anexe pentru colectarea si evacuarea apelor, rigole, santuri si casiuri. Prescriptii de proiectare si executie.
STAS 10796/3-88	-	Constructii pentru colectarea apelor. Drenuri de asanare. Prescriptii de proiectare si amplasare.

CAIET DE SARCINI GENERAL COMUN
LUCRĂRILOR DE DRUMURI

LUCRĂRI DE BETON



CUPRINS :

1. Generalităţi
1.1 Descriere
1.2. Documente de referinţa
2 Materiale
2.1. Cimentul
2.2. Agregatele
2.3. Apa
2.4. Aditivii
2.5. Betonul de ciment Portland
3. Utilaje
3.1. Instalaţia de preparare
3.2. Malaxoarele instalaţiilor de preparare
3.3. Vibratoare
3.4. Cofraje
3.5. Eşafodaje
4. Metode de execuţie
4.1. Prepararea betonului
4.2. Transportul betonului
4.3. Pregătirea fundaţiei
4.4. Ancorarea fundaţiilor directe, de roca de fundare
4.5. Pregătirea suprafeţelor de sprijin si dispunerea buloanelor de ancorare
4.6. Strat de protecţie a betonului
4.7. Armarea
4.8. Eşafodaje
4.9. Cofraje
4.10. îndepărtarea cofrajelorsi eşafodajelor
4.11. Turnarea betonului
4.12. Pomparea betonului
4.13. Turnarea betonului sub apa
4.14. Betonarea pe timp friguros
4.15. Rosturi
4.16. Protecţia betonului pana la intarire

4.17. Finisarea suprafeţelor de beton

4.18. Bornarea

5. Controlul calităţii pentru receptie

1 Generalităţi

1.1 Descriere

Aceste lucrări constau în execuţia eşafodajelor si cofrajelor si repararea, transportul, manipuarea, turnarea, protejarea si finisarea betonului de ciment Portland pentru poduri, podeţe dalate, podeţe boltite, ziduri întoarse, beton de etansare, ziduri de sprijin si scări, fundaţii, infrastructure si diverse structuri. Termenul de "beton" folosit aici si mai departe în acest document, va desemna mereu betonul de ciment Portland, asa cum este menţionat mai sus. Toate lucrările trebuie efectuate în conformitate cu acest caiet de sarcini si planşele de execuţie.

De asemenea in aceast caiet de sarcini sunt incluse toate lucrările necesare pentru adaptarea structurilor existente pentru supralărgire sau reconstrucţie.

1.2 Documente de referinţa

- CP 012/1-2007 Codul de practică pentru executarea betonului si lucrărilor de beton armat
- NE 013-2002 Codul de practica pentru beton prefabricat
- C41-86 Norme pentru concepţie, producere si finisarea panourilor de cofraje glisante
- C 162-73 Norme pentru concepţie, producere si folosirea panourilor cofrajelor de metal plate pentru execuţia pereţilor de beton la structuri
- C11-74 Instructii tehnice pentru concepţia si folosirea panourilor de cofraje din lemn
- C56-85 Normativ pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii si a instalaţiilor aferente
- C156-89 Instrucţiuni pentru aplicarea STAS 6657/3-89. Elemente de beton prefabricate, beton armat si beton precomprimat. Metode si dispozitive pentru verificarea elementelor geometrice.
- C149-87 Instrucţiuni tehnice privind procedee de remediere a defectelor pentru elemente de beton si beton armat
- C16-84 Normativ pentru executarea lucrărilor pe timp friguros.
- STAS 1799-88 Construcţii din beton, beton armat si beton precomprimat.
- Tipul si frecventa verificărilor materialelor si betoanelor destinate executării lucrărilor de construcţii
- STAS 3622-86 Betoane de ciment. Clasificare
- ENV 206 Specificaţii tehnice. Beton-terminologie, cerinţe, nivele de performanta
- Legea nr. 10/1995 Legea privind calitatea in construcţii

- Toate standardele si normele in vigoare menţionate mai departe de acest caiet de sarcini

2. Materiale

2.1. Cimentul

Cimentul trebuie sa satisfacă cerinţele standardelor naţionale sau profesionale.
Tipurile de ciment uzuale pot fi clasificate după cum urmează:

- Ciment Portland (Tipul I), in conformitate cu SR 388-1995
- Ciment Portland compozit (Tip II), in conformitate cu SR 1500-1996.

Tipurile de ciment uzuale, parametrii acestora.domeniul si condiţiile de aplicabilitate sunt descrise in Anexa 11 si Anexa 12 a Codului Practic CP 012/1-2007.

Livrare si transport

Cimentul va fi livrat în vrac sau în saci de hârtie si trebuie însoţit de certificate de calitate. Cimentul vrac este transportat in vehicule speciale sau in vagoane c.f., dotate cu echipament de descărcare pneumatic.

Cimentul va fi protejat impotriva umezelii si impurităţilor pe perioada depozitarii si transportului.

In caz ca Contractantul primeşte cimentul de la un furnizor in loc de la un producător, livrarea cimentului va fi însoţita de o declaraţie de conformitate, menţionând:

- Tipul cimentului si numele producătorului
- Data de sosire la depozitul furnizorului
- Numărul certificatului de calitate emis de producător si datele incluse in acesta.
- Documentul de garantio pontru depozitare adecvata
- Numărul si data certificatului de calitate, emis de un laborator autorizat, incluzând toate datele menţionate in acesta si condiţiile de folosire in caz ca perioada de garanţie este expirata.

Obligaţiile furnizorului in ceea ce priveşte garantarea calitatatii cimentului vor fi menţionate

in contractul dintre furnizor si Contractant.

Probele de ciment pentru livrare, trebuie luate in prezenta producătorului (furnizorului) si reprezentantul Contractantului, In conformitate cu SREN 196-7. Probele de ciment pot fi astfel luate in prezenta reprezentantului Contractantului si o persoana nominalizata, care este imparţiala si trebuie sa fie recunoscuta de amândouă părţile.

Luarea de probe se face in general după sau in timpul furnizării. Daca este necesar probele pot fi luate mai târziu, dar nu mai târziu de 24 de ore după livrare.

Depozitare

Cimentul trebuie depozitat in silozuri adecvat dimensionate, depozitat după tip, când este livrat in vrac, sau in spatii de depozitare special protejate, când este livrat in saci. Sacii

trebuie aranjaţi pa randur, in stive aşezate pe scânduri de lemn, cu spatii intre stive si lasand o distanta de 50 cm de la pereţii exteriori la stive, pentru a asigura circulaţia aerului. Stivele vor avea cel mult 10 rânduri de saci suprapusi.

Pe perioada de depozitare, trebuie ţinuta o evidenta a balanţei zilnice de cantităţi intrate si livrate, după tipul de ciment.

Cimentul a cărui perioada de garanţie a fost depăşita, trebuie verificat, privitor la calitate si daca este găsit sub clasa sa, trebuie îndepărtat din zona, intr-un depozit aprobat. Acost ciment poate fi folosit pentru lucrări care necesita o clasa de ciment mai mica , doar cu aprobarea Proiectantului.

Controlul calităţii cimentului

Controlul calităţii cimentului se efectuează:

- la recepţie, prin verificarea certificatului de garantare a calitate, emis de producător sau de furnizor, in conformitate cu Anexa VI.1 punctul A din Codul de practica CP 012/1-2007.
- inainte de utilizare in beton, prin aprobarea de către laboratorul Contractantului, in conformitate cu Anexa VI.1 punctul B1 din Codul da practica CP 012/1-2007.

Metodele de determinare sunt stipulate de SREN 196-1/95, SREN 196-3/95, SREN 196-3/95/AC-1997.SREN 196-7/95, SREN 196-21/94, STAS 227/1-86 si SR 227/2-1994.

2.2. Agregate

Generalităţi

Agregatele pentru beton trebuie sa fie sparte sau natirale si trebuie sa fie originare din roci care au densitatea aparenta intre 2201 si 2500 kg/m3.

Agregatele trebuie sa îndeplinească cerinţele tehnice ale STAS 1667-76 sau, după caz, STAS 662-89 si SR 667-2001.

Pentru prepararea betonului, cantitatea de agregate de mixat este stabilita depinzând de dozajul de ciment si lucrabilitatea betonului - in conformitate cu Anexa 14 din Codul Practic CP 012/1-2007.

Producţie, livrare si depozitare

Sursele de agregatele de rau sau de cariera trebuie aprobate de Proiectant si trebuie asigurate cantităţi suficiente pentru a acoperi necesităţile de execuţie, la nivele de calitate constante si pentru o perioada de timp rezonabil de lunga.

Staţiile de producere a agregatelor de cariera sau balastiera, trebuie aprobate de Proiectant si trebuie sa fie conforme cu toate reglementările romaneşti referitoare la operarea acestor instalaţii.

Balastierele si carierele sunt obligate sa emită certificate de calitate si declaraţii sau certificate de conformitate a calităţii pentru toate agregatele livrate pentru activităţile de execuţie a lucrărilor, in conformitate cu cerinţele legale romaneşti

Agregatele trebuie spălate la sursa si livrate curate in şantier.

Agregatele nu trebuie sa fio contaminate pe perioada transportului sau depozitarii. Contractantul trebuie sa fie capabil sa spele toate materialele furnizate, daca acestea sunt contaminate pe perioada transportului sau depozitarii pentru perioade lungi.

Suprafatele de depozitare trebuie sa fie betonate sie.

Diferitele tipurile si sorturi de agregate trebuie separate prin pereţi de beton. Pereţii vor avea o inaltime suficienta pentru a evita amestecarea de agregate de dimensiuni diferite.

Fiecare compartiment de mărime va fi etichetat vizibil.

Este interzisa depozitarea agregatelor direct pe pamant sau pe platforme de balast.

Controlul calităţii pentru agregate

Cerinţele controlului calităţii pentru agregatele folosito in beton sunt indicate in Anexa VI 1 din Codul de Practica CP 012/1-2007, iar metodele de verificare sunt indicate in STAS 4606-84.

2.3. Apa

Apa folosita pentru prepararea amestecului de beton poate proveni din surse potabile publice sau din alte surse acceptabile. In ultimul caz, apa trebuie sa fie conforma tot timpul cu cerinţele STAS 790-84.

2.4. Aditivi

Aditivii sunt materiale, altele decât cimentul Portland, agregate sau apa, adăugate betonului de ciment Portland, pentru a-i schimba caracteristicile cum ar fi lucrabilitatea, rezistenta, impermeabilitatea, punctul de inghet si protejare pana la intarire. Aditivii trebuie sa se conformeze cerinţelor din reglementările specifice sau certificate tehnice.

Aditivii nu trebuie sa conţină componente care pot avea influenta negativa asupra caracteristicilor betonului sau pot coroda armatura.

Principalele tipuri de aditivi uzuali, care sunt diferenţiaţi după efectul lor asupra betonului, sun daţi mai jos:

- Reducatori de apa
- Reducatori de apa, inalta rezistenta
- Intarzietori
- Accelerarori de priza si pentru rezistente iniţiale mari
- Antrenori de aer
- Protectori imootriva inghetului
- Impermeabilizatori
- Inhibatori de coroziune

Folosirea aditivilor la prepararea betonului este oblgatorie pentru următoarele situaţii (Tabelul 1)

Tabel 1

Art.	Categoria de beton	Aditivul recomandat	Observaţii
0	1	2	3
1	Betoane supuse la	antrenor de aer	
2	Beton cu permeabilitate	reducator de apa-plastifiant	după ca_2, poate fi: intens
3	Beton expus la condiţii de	reducator de apa-plastifiant	- după caz, poate fi: Intens
4	Clasa de beton C12/15 la C 30/37	Plastifiant sau superplastifiant	Tasarea betonului: T3-T3/T4 sauT4/T5-5
5	Clasa de beton > C35/45,	superplastifiant-intens reducator de	
6	Beton fluid - cu tasare T5	Superplastifiant	
7	Betoane masive, betoane	(plastifiant) sausuperplastifiant,	
8	Beton turnat pe timp călduros	intar/ielor de priza + superplastifiant,(plastifiant)	
9	Beton tunat pe timp friguros	Protecţie împotriva inghetului Accelerator de priza	
10	Beton cu dezvoltare mare la termene mai scurte	Accelatori de întărire	

Atunci când este necesar, Contractantul va propune folosirea aditivilor specifici, menţionând tipul, dozajul, numele comercial si specificaţiile suplimentare necesare sau prevederile speciale pentru folosirea acestora. Produsul trebuie aprobat de Proiectant, înainte de folosirea acestuia in amestecul de beton. Contractantul sau producătorul betonului va tine cont de recomandările din tabelul Anexa I.3 si I. 4, punctul 3.2.2. din Codul de Practica CP 012/1-2007.

In cazurile când se utilizează concomitent, doua tipuri de aditivi, a căror compatibilitate si comportare, împreuna, nu este cunoscuta, este obligatorie efectuarea de incercari preliminare si avizul unui institut de specialitate, combinaţia necesitând certificarea oficial in conformitate cu reglementările romaneşti.

2.5. Betonul de ciment Portland

Betonul trebuie sa constea din agregate, ciment Portland, apa, antrenori de aer si alţ aditivi sau materiale puzzolanice aprobate, asa cum este cerut sau permis de acest caiet de sarcini si amestecate in proportile aprobate.

Clasa de expunere 13 agresiunea mediului

Cerinţele de calitate pentru beton depind de clasa de expunere la agresiunea mediului pentru structura proiectata. Aceasta clasificare este data de Codul de Practica CP 012/1-2007, Capitolul 5, Tabel 5.1. Clasa de expunere trebuie sa fie indicata in planşele de execuţie sau dispusa de Proiectant, pentru fiecare structura din contract.

Grade de agresivitate a apei

Gradele de agresivitate ala apei, împotriva structurilor de beton executate, sunt definite de tabelul 5.2 si 5.3 din Codul de Practica CP 012/1-2007, capitolul 5. Gradul de agresivitate a apei trebuie sa fie indicat in planşele de execuţie sau dispus de Proiectant.

Clasa de rezistenta a betonului

Betonul este definit după nivelul de performanta si in principal pe baza rezistentei caracteristice $f_{.ck.cil}/f_{ck.cub}$ la compresiune, prin care se defineşte sub-clasa de rezistenta a betonului, asa cum este prezentata in tabelul 2 de mai jos:

Tabel 2

Clasa de rezistenta a betonului	*C 2,8/3,5	C4/5	*C6/7,5	C8/10	C12/15
$f_{.ck.cil}$ N/mm^2	2.8	4	6	8	12
$f_{ck.cub}$ N/mm^2	3,5	5	7,5	10	15
Clasa de rezistenta a betonului	C16/25	*C18/22,5	C20/25	C25/30	'C28/35
f.ck.cil N/mm2	16	18	10	25	28
fck.cub N/mm2	20	22,5	25	30	35
Clasa de rezistenta a betonului	*C32/40	C35/45	C40/50	C45/55	C50/60
$f_{.ck.cil}$ N/mm^2	32	35	40	45	50
$f_{ck.cub}$ N/mm^2	40	45	50	55	60

*clase care nu au corespondenta cu codurile Europene sunt provizorii pana la emiterea codurilor Romaneşti unde:

- $f_{.ck.cil}$ este capacitate de rezistenta la compresiune, testata pe epruvete cilindrice 1507300mm si exprimata in Newtoni pe mm pătrat.

- $f_{ck.cub}$ este capacitate de rezistenta la compresiune, testata pe epruvete cubice cu latura de 150mm si exprimata in Newtoni pe mm pătrat.

Clasa betonului va fi specificata in planşele de execuţie sau precizata de proiectant.

Rezistenta la penetrarea apei

In Tabelul 3 de mai jos, sunt indicate gradele de impermeabilitate, in funcţie de inaltimea po care pătrunde apa in epruvetele de beton, in condiţii standard. Nivelele de performantaale betoanelor, in funcţie de gradul do impermeabilitate sunt stabilite de STAS 3622-86.

Tabel 3

Adâncimea limita de pătrundere a apel		Presiunea apei (bari)
100	200	
Gradul de impermeabilitate		
P_4^{10}	P_4^{20}	4
P_8^{10}	P_8^{20}	8

P_{12}^{10}	P_{12}^{20}	12

Gradul de impermeabilitate împotriva apoi al betonului va fi specificat in planşele de execuţie sau va fi data îndrumarea de Proiectant.

Rezistenta la inghet-dezghet

STAS 3622-85 defineşte de asemenea gradul de geliditate pentru boton, determinat sub cicluri repetate de inghet-dezghet, asa cum este in Tabelul 4 de mai jos:

Tabelul 4

Gradul de gelivitate al betonului	Numărul de cicluri inghet-dezghet
G50	50
G100	100
G150	150

Gradul de gelivitate de referinţa al betonului va fi specificat in planşele de execuţie sau va fi data îndrumarea de proiectant.

Reţeta de beton

Reţeta de beton trebuie sa se bazeze pe volume absolute pentru clasa de beton specificata, de o consistenta potrivita pentru turnarea satisfăcătoare a betonului. Contractantul trebuie sa supună aprobării Proiectantului, reţeta de beton, care trebuie sa includă toate ingredientele ce vor fi folosite in amestec. Reţeta de beton trebuie sa includă date suport ale rezistentei la compresiune. Proiectantul poate sa ceara trei dvariante de dozaje si poate sa ceara corecţii in compoziţia betonului, pentru a obţine lucrabilitatea si conţinut de aer, specificate. Corecţii in compoziţia betonului vor fi făcute de către contractant, intr-o maniera pentru a mantine factorul de ciment specificat, bazat pe volumul absolut. In timpul procesului de lucru, nu trebuie aduse schimbări in proporţiile de dozare ale componenţilor, fara aprobarea Proiectantului.

In cazul nu poate fi produsa o compoziţie satisfăcătoare de beton, cu o lucrabilitate ceruta, fara dapasirea cantităţii maxime de apa, dozajul de ciment trebuie crescut, astfel incat raportul a/c maxim, sa nu fie depăşit. Contractantul nu trebuie sa primească compensaţii pentru cimentul necesar in plus, din cauza unor asemenea corecţii.

Cantitatea de ciment trebuie sa se situeze in limita a 2 procente, din cantitatea specificata de ciment pe metru cub de beton. In timpul procesului de lucru, Proiectantul trebuie sa verifice randamentul si sa ceara corecţii in proporţiile de dozare, daca este necesar, pentru a asigura conţinutul de ciment necesar in limitele admise.

Dozajele acceptate de Proiectant se aplica numai pentru materialele din aceeaşi sursa si având aceleaşi caracteristici ca si materialele folosite in reţeta de amestec. Materialele din oricare alte surse trebuie folosite doar cu aprobarea proiectantului si numai după ce a fost stabilita o noua reţeta de beton, pentru fiecare clasa de beton, unde noile materiale sunt incluse in reţeta de amestec. Când rezultatele sunt nesetisfacatoaro sau alte condiţii o fac necesar, Contractantul trebuie sa stabilească o noua formula de mixare pentru a obţine rezultatele dorite.

La stabilirea dozajelor de reţetă, trebuie folosite dozajele cele mai mici de nisip si apa

de amestec, care va asigura betonului lucrabilitatea ceruta, pentru condiţiile de turnare. Orice modificare a dozajelor (in masa) pentru agregate fine sau apa do amestec, făcuta cu scopul de reglare a lucrabilitatii, trebuie sa fie compensata cu dozajele de la ceilalţi componenţi, in sensul de a menţine masa totala a compoziţiei betonului si raportul apa-ciment.

Doua caracteristici sunt decisive in obţinerea unoi compoziţii a betonului, in conformitate cu cerinţele pentru rezistenta si durabilitate a betonului, asa cum este prevăzut de Codul de Practica CP 012/1-2007. Aceste caracteristici sunt raportul maxim apa-ciment si conţinutul minim de ciment pentru o clasa de beton specificata. In tabelele 5.4 si 5.5. din Codul de Practica CP 012/1-2007, Capitolul 5, Cerinţe pentru caracteristicile betonului, se prevăd raporturile maxime de apa-ciment si conţinutul minim de ciment, in funcţie de clasa de rezistenta si de tipul de ciment.

Codul CP 012/1-2007, capitolul 6, Cerinţe de baza privitoare la compoziţia betonului, da toate informaţiile necesare despre:

- consistenta betonului
- consistenta betonului va fi indicata in planşele de execuţie sau data indrumare de proiectant;
- compoziţia granulometrica a agregatelor
- tipul de ciment
- raportul apa-ciment si
- tipul si dozajele de aditivi.

Pentru respectarea acestor caracteristici si îndeplinirea cerinţelor caracteristicilor betonului, in Codul CP 012/1-2007. Capitolul 7, sunt date nivele de performanta ale betonului, după cum urmează:

A. betonul proaspăt

- Consistenta
- Aerul oclus
- Densitatea aparenta

B. betonul întărit

- Rezistenta la compresiune
- Evoluţia rezistentei in timp
- Impermeabilitate la apa
- Rezistenta la mediu
- Densitatea

La stabilirea compoziţiei betonului, Contractantul trebuie sa respecte cerinţele Codului de Practica CP 012/1-2007, Anexa 1.4, Stabilirea compoziţiei betonului - parametri de compoziţie, si Anexa 1.5, Stabilirea compoziţiei betonului - Executarea încercărilor preliminare.

3. Utilaje

3.1. Instalaţia de preparare

Instalaţia de preparare trebuie sa fie de o capacitate suficienta pentru a acoperi cerinţele contractului in producerea unui boton de calitate de toate clasele necesare, asa cum este indicat in planşele de execuţie sau data indrumarea de Proiectant.

Instalaţia de preparare trebuie sa includă buncare, cântare, dozatoare pentru agregatele fine si pentru fiecare sort de agregate grosiere. Daca cimentul este folosit in vrac, trebuie inclus un siloz si un cântar separat pentru ciment. Dozatoarele in greutate trebuie sa fie etalonate si ventilate pentru a nu permite depunerea de material in timpul operaţiilor.

Toate mijloacele de control, măsurare, contoare privind rotaţiile, etc.trebuie sa funcţioneze exact.

Silozurile de depozitare pentru ciment trebuie sa fie bine ventilate intimpul umpleri sau folosiri. Daca un sistem presurizat este folosit pentru descărcarea cimentului, acest sistem trebuie sa fie înzestrat cu trape de umezeala cat si pentru reducerea turtiri materialului in timpul depozitarii.

Contractantul trebuie sa prevadă documente de evidenta, pentru Proiectant, privitor la faptul ca instalaţia de preparare produce beton de calitate si ca funcţionează permanent in parametrii ceruţi. Instalaţia de preparare trebuie sa fie conforma cu cerinţele legale romaneşti, după cum este cazul.

Instalaţia de preparare si dozatoarele ei, trebuie inspectate si certificate atât de des cat crede Proiectantul necesar, pentru a asigura acurateţea acestora dar nu mai rar de 6 luni.

3.2. Malaxoarele

Malaxoarele trebuie ţinute curate, tot timpul. Ele trebuie sa aibe o capacitate individuala suficienta si sa fie in număr suficient, pentru a asigura o continuitatea turnării betonului la cele mai multe structuri din contract, potrivit procedurii stabilite, aprobate si in conformitate cu cerinţele de calitate. Lamele de amestecare din toba trebuie reparate sau inlocuite când sunt uzate cu 1/6 sau mai mult, din lăţimea originala a lamei.

3.3. Vibratoare

Vibratoarele pot fi interne sau externe.

Vibratoarele interne pot fi tuburi imersate sau de tip sapaliga, cu nu mai puţin de 5000 mpulsuri pe minut, pentru vibratoarele cu tuburi si nu mai puţin de 7000 impulsuri pe minut centru vibratoarele sapaliga. Acestea trebuie sa fie de diametre diverse pentru a opera in naşa de beton sau pentru a penetra printre armatura deasa când este nevoie.

Vibratoarele externe pot fi placi vibrante pentru finisarea suprafeţelor deschise larg, cum ar fi placa podurilor sau de tip ataşat de cofraj. Vibratoarele externe trebuie sa aibe o frecventa de vibrare, nu mai mica de 3500 impulsuri pe minut.

3.4. Cofraje

Cofrajele trebuie proiectate si construite, astfel incat sa poată fi ţinute la aliniamentele si nivelurile indicate in planşele de execuţie st sa poată fi indepartate fara a deteriora

betonul.

Materialul care se foloseşte la cofraje, pentru suprafeţe expuse, trebuie dimensionate si imbracate in cherestea, zidărie, placaje sau ceva asemănător sau metal, in care toate şuruburile si capetele niturilor sa fie înecate, asa incat in orice caz sa se obtina o suprafaţa plana si neteda. Cheresteaua nefinisata poate fi folosita pentru suprafeţe din spate sau alte suprafeţe neexpuse Nu trebuie folosite pentru cofraje, aluminiul sau alte materiale care au reacţii adverse cu betonul.

4. Metode de execuţie

Contractantul trebuie sa execute structurile de beton, potrivit planşelor de execuţie asa cum este data indrumarea de proiectant.

4.1. Prepararea betonului

Contractantul trebuie sa pregătească sau sa identifice staţia care va furniza beton, cu 14 zile inainte de folosire si sa fie respunzator pe deplin, pentru calibrarile acesteia.

Betonul de ciment Portland comercial trebuie furnizat doar de acele staţii dererminate de Proiectant a fi conforme cu cerinţele legale si profesionale de calitate din România.

Contractantul trebuie sa aibe un laborator de şantier dotat. In cazul, când betonul este obţinut de la un furnizor comercial, furnizorul trebuie sa aibe un laborator de incercari dotat, la locul unbe este produs betonul.

Timpul de malaxare trebuie sa fie de cel puţin 45 secunde de la introducerea ultimului component. Timpul de mixare trebuie determinat iniţial si oricând se observa ca malaxarea betonului, a fost neadecvata.

Contractantul trebuie sa-i furnizeze Proiectantului, program săptămânal de turnare a betonui, cară va fi actualizat după cum este necesar. Proiectantul poate observa oricare sau toate procedurile si trebuie sa aibe acces la toate datele înregistrate in timpul producerii si turnării betonului. Orice neconcordanta trebuie raportata supraveghetorului lucrării si notata in jurnalul Proiectantului.

Bonurile de transport trebuie pregătite asa cum este prescris in Codul de Practica CP 012/1-2007.

Agregatele din surse diferite trebuie stocate separat. Producerea de agregate si calitatea betonului sunt subiecte de aprobat de către proiectant.

Agregatele minerale grosiere trebuie saturate uniform cu apa inainte de folosire. Udarea trebuie inceputa cu 24 de ore inainte de prepararea betonului pentru a permite saturaţia completa.

Cimentul trebuie depozitat separat după tip.ctasa si sursa. Cimenturile similare din surse diferite nu vor fi amestecate sau depozitate Împreuna sau folosite alternant, in acelaşi loc de turnare de beton.

Atunci când acelas dozator este folosit pentru a determina masa si a altor materiale hidraulice, masa cimentului Portland trebuie detreminata prima.

Lianţii hidraulic trebuie depozitaţi in buncare închise ermetic.

Malaxoarele de beton trebuie sa aibe practicata cate o gaura cu diametrul de 6mm, la mijlocu fiecărei lame de amestec, amplasate la punctele recomandate de producător.

Cantitatea de apa trebuie determinata de către Contractant. Se va folosi cantitatea minima de apa, necesara pentru a produce lucrabilitatca betonul, ceruta.

Daca raportul apa/ciment variază cu mai mult de I procent, trebuie făcute determinări privind conţinutul de aer si confecţionaţi cilindrii, pentru a determina daca betonul este acceptabil.

Apa adăugata la orice amestec, trebuie sa treacă printr-un dispozitiv de măsurare a apei aprobat si reglabil.

Nu trebuia introdusa apa adiţionala, in autobetoniera, pe perioada transportului betonului sau la locul de turnare.

Orice combinaţie de agregate care necesita folosirea uneui raport apa/ ciment mai mare decât cel maxim specificat, pentru lucrabilitate, pentru clasa si tip de ciment care «v> foloseşte, va fi considerata nesatisfacatoare si toate aceste combinaţii vor fi respinse.

Contractantul poate alege sa folosească aditivi reducatori de apa, pentru a imbunatatii lucrabilitatea unui beton, daca valoarea apei de amestec se încadrează in raportul apa/ciment.

Cantitatea de apa care se va folosi, trebuie determinata de Contractant. Aceasta nu trebuie sa fie modificata, fara consimţământul Proiectantului.

Pentru alte masuri de precauţie nementionate aici, trebuie respectat Codul de Practica NE 012-99, capitolul 9.

Atunci când se dozează elementele componente ale betonului, următoarele abateri sunt admise:

- agregate: ± 3%
- ciment si apa ± 2%
- adaosuri: + 3%

Betonul transportat in automalaxoare sau autobetoniere trebuie descărcate in 90 minute după introducerea cimentului in agregate. In vreme calda, sau sub alte condiţii, care contribuie la întărirea betonului, un timp scurt trebuie considerat de către contractant si aprobat de către proiectant.

Nici un beton pentru structuri nu va fi transportat in mijloace de transport, fata agitatoare.

4.6. Strat de protecţie din beton

Atunci când se indica in planşele de execuţie sau când sunt întâlnite condiţii care fac imposibila sau impracticabila îndepărtarea apei din patul fundaţiei, intr-o maniera satisfă-cătoare, înainte de turnarea betonului, Contractantului i se va cere sa execute un strat de proiecţie din beton, pe talpa fundaţiei, de asemenea dimensiuni, cat poate fi necesar.

Betonul pentru astfel de straturi de protecţie, trebuie sa fie conform cu cerinţele pentru betonul turnat sub apa, asa cum este prescris in paragraful 13 din aceasta Subsectiune.

După ce stratul de protecţie a fost turnat, la cel puţin 72 de ore de la turnarea competa, batardoul trebuie curăţat de apa. Protecţia trebuie sa fie capabila sa elimine apa de dedesubt, asa incat echilibrul structurii sa fie îndeplinit.

Pomparea din interior oricărei împrejmuiri de fundaţie trebuie făcuta intr-o asa mariera incat sa se evite posibilitatea de pătrundere a apei in betonul proaspăt.

Nu va fi permisa pomparea, in timpul turnării betonului si 24 de ore după aceea, dacat daca este efectuata, dintr-un put deversor, adecvat, separat de lucrările de beton, printr-un zid care retine apa sau prin orice alte mijoace.

Pomparea pentru scoaterea apei, dintr-un batardou de protecţie, nu trebuie sa inceapa pana când stratul de protecţie nu a fost turnat, pomparea putând începe după cel puţin 72 de ore, după terminarea ultimei turnări.

4.7. Armarea

Armaturile trebuie amplasate asa cum este prescris in Subsectiunea 504.

4.9. Cofraje

Cofrajele pentru beton trebuie sa respecte dimensiunile, liniile si cotele indicate in planşele de execuţie. Ele trebuie sa fie rezistente, nedeformabile si etanşe. De asemenea, trebuie sa fie suficient de rigide pentru a preveni deformările datorate presiunii betonului, vibrării si altor incarcari secundare ale operaţiunilor de executie.

Sunt interzise sudurile la ancorarea cofrajelor sau altor piese metalice ale flanselor sau grinzilor.

Betonul pentru suprafeţele văzute va fi turnat in cofraje cu suprafeţe ale panourilor, finisate, care sa asigure o suprafaţa uniforma, textura si aspect, cel puţin egale cu cele obţinute prin folosirea panourilor de cofraje din placaj de condiţie buna.

Cofrajele care nu pot asigura o astfel de suprafaţa, trebuie căptuşite.

Panourile adiacente trebuie orientate si aliniate, astfel incat rosturile si fibra sa dea o aparenta continua si uniforma.

Captusirea cofrajelor trebuie făcute cu placaj, rezistent la apa sau cu alte materiale aprobate. Doar un tip de cofraj căptuşit trebuie folosit pentru toata structura. Captusirile trebuie sa fie uniforme si de deschiderea necesara. Rosturile trebuie strânse si tăiate neted.

Cofrajele trebuie sa aibă toate colturile expuse, teşite, pe aproximativ 20 mm.

Legaturile metalice sau ancorajele din cofraje trebuie amplasate astfel incat sa fie posibila indepartarea lor, la o adâncime de cel puţin 15 mm de la suprafaţa, fara a deteriora betonul.

Cavităţile ramase de la legaturi si ancore trebuie umplute cu mortar de ciment, iar suprafaţa lăsata curata, neteda, nivelată si uniforma la culoare. Capetele ramase proeminente ale

legaturilor de plastic vor fi îndepărtate neted, din suprafaţa betonului.

Cofrajele trebuie montate si menţinute la poziţia proiectata, fara folosirea de lefaturi interne temporare.

Suprafaţa cofrajelor trebuie tratata cu un ulei anti-aderent sau cu alt material aprobat. Nu va fi folosit nici un material care adera sau decolorează betonul.

Armatura si cofrajele pentru lucrările următoare pot fi montate pe betonul intarit, după 12 ore după turnarea betonului.

Se ştie ca pentru a începe cofrarea, va fi necesara indepartarea pânzelor de sac ude de pe suprafeţele specifice unde se va instala cofrajul. Suprafeţele expuse trebuie sa fie cat mai mici si trebuie ţinute umede.

Elemente de beton tipice, care vor fi executate intr-o asemenea meniera, includ pereţi la podeţe dalate pe radier, coloane in elevatia infrastructurilor, borduri de pod si balustrade de beton.

Utilaje si dispozitive de execuţie vor fi permise pe planseul podului, după 5 zile de la turnarea betonului, când acesta are o rezistenta la compresiune de cel puţin 21 Mpa, obţinută pe epruvete din beton, luate din şantier.

4.10. Îndepărtarea cofrajelor si eşafodajelor

Se va da atentia necesara, la indepartarea cofrajelor. Uneltele de metal nu trebuie sa atingă direct betonul proaspăt.

Turnarea betonului trebuie reglata pentru a controla presiunile exercitate.

Se va da atenţie deosebita, lucrărilor de beton cu agregate grosiere, la contactul cu fetele cofrajelor pentru a nu forţa betonul in jurul barelor de armatura, evitând deplasarea lor.

După ce betonul a luat forma sa inutiala, trebuie data atenţie, pentru a evita vibraţii ale cofrajelor sau tensiuni la capetele barelor.

Cu aprobarea Proiectantului, pot fi folosite jgheaburi si tuburi pentru conducerea betonului in cofraje.

Poziţionarea dispozitivelor de turnare a betonului trebuia sa fie astfel incat sa nu apară segregări.

Când sunt necesare jgheaburi, acestea trebuie echipate cu placi de dirijare sau trebuie sa fie compuse din secţiuni mici, pentru a permite dirijarea betonului.

După turnarea betonului in cofraje, elementul de beton nu trebuie mutat lateral mai mult de 2 m.

Cofrajele trebuie umplute uniform.

Toate jgheaburile trebuie sa fie de metal, metal acoperit cu plastic, cauciuc sau din alte materiale care nu reacţionează cu betonul.

Jgheaburile trebuie ţinute curate si fara cruste de beton.

Aluminiul sau aliajele de aluminiu care reacţionează cu betonul nu trebuie folosite pentru jgheaburi.

Căderea libera a betonului nu trebuie sa depăşească inaltimi de 1,5 m. Aceasta include căderea libera in tubul de turnare a betonului.

Betonul trebuie descărcat in flux continuu, fara goluri de aer, astfel incat sa fie menţinută o jresiune constanta.

Betonul trebuie turnat in straturi orizontale continui, nu mai mari de 450 mm grosime. Fiecare strat trebuie turnat si compactat inainte ca stratul anterior sa intre in priza.

Când un strat care se toarnă nu poate fi terminat intr-o singura operaţie, acesta trebuie întrerupt cu un rost vertical.

Când turnarea betonului este intrerupta temporar, betonul trebuie curăţat de materialele in plus la o adâncime suficienta pentru a ajunge la beton sănătos.

Pentru a evita rosturile vizibile de pe fetele vizibile, suprafaţa de deasupra a betonului adiacenta cu cofrajul trebuie nivelată cu o mistrie.

Daca se produce o "pana de beton" la rosturile de lucru, cum se intampla la suprafaţa înclinată de sus a aripilor de pod, se va prevedea o inserare, pentru a împiedica formarea de astfel de pene, astfel incat grosimea betonului care se toarnă, sa nu fie mai mica de 150 mm.

Imediat după turnarea unui strat de beton, toate căderile de mortar imprastiate pe armatura sau pe suprafaţa cofrajelor trebuie indepartate.

Se va feri betonul proaspăt turnat de resturile de mortar uscat si praf.

Se va da atenţie deosebita, pentru a nu avaria sau deteriora legarea armaturii, langa suprafaţa betonului, in timpul curăţării armaturii de otel.

Baluastadele de beton monolit nu trebuie turnate pe dalele de beton ale podului, pana când eşafodajul ce susţine dalele nu a fost îndepărtat.

Turnările succesive de beton pot fi făcute după ce turnarea precedenta este completa si rezistenta la compresiune a betonului turnat precedent a atins 14 Mpa, rezistenta determinata pe epruvete luate din şantier.

4.12. Pomparea betonului

Pomparea betonului se efectuează in curent continuu si fara goluri de aer. Betonul din tub trebuie descărcat, in asa maniera incat sa nu se producă contaminări sau sogrogari alo betonului.

Tuburile de descărcare ale pompei trebuie sa fie proiectate pentru a menţine o presiune pozitiva asupra betonului, iar distanta de cădere libera, sa nu depăşească 1,5 m la descărcare.

Determinările de aer oclus, tasare si confecţionare de epruvete se fac din betonul de la punctul final de descărcare.

Compactarea betonului

Contractantul trebuie sa compacteze tot betonul la o densitate uniforma. Compactarea trebuie realizata cu vibratoare mecanice, in timpul si imediat după turnarea betonului, asa cum este prescris in aceasta Subsesciune.

Se va folosi vibrarea interna.

Vibratoarele trebuie aprobate de Proiectant.

Frecventa de vibrare trebuie sa fie mai mare de 3500 impulsuri pe minut.

Intensitatea de vibrare trebuie sa fie vizibila, prin observarea mişcării masei de beton, pe o raza de 450 mm.

Contractantul trebuie sa asigure un număr suficient de vibratoare pentru o compactare adecvata a fiecărei şarje de beton, imediat după turnarea in cofraje.

Contractantul trebuie sa aibe un tahometru disponibil pentru a verifica viteza vibratoarelor.

Vibratoarele trebuie manipulate in asa fel incat intreaga cantitate de beton din jurul armaturii din colturi si din colturile cofrajelor sa fie bine vibrată.

Vibratoarele trebuie introduse si scoase incet din beton.
Vibratoarele nu trebuie sa producă segregări.
Aplicarea vibratoarelor trebuie sa fie in punctele uniform dispuse si nu prea departe, pana la o dublul razei zonei, unde se vede ca se vibrează.

Vibratoarele nu trebuie sa fie aplicate direct pe armatura sau pe secţiunile de straturi de beton care au fost finisate la nivel.

Nu se vor aplica vibratoarele de interior, pe cofraje, pentru deplasarea betonului.

4.13. Betonarea pe timp friguros

Următoarele cerinţe trebuie sa guverneze turnarea betonului când temperatura mediului este mai mica de 5°C.

Temperatura betonului nu trebuie sa fie mai mica de 10°C imediat după ce a fost turnat.

Contractantul trebuie sa asigure echipamente de încălzire si/sau sa inchida sau sa protejeze structura intr-o asa maniera, incat betonul si aerul inconjurator sa fie menţinut la o temperatura intre 10 °C si 40°C pentru primele 72 de ore, după ce betonul a fost turnat, si la o temperatura cuprinsa intre 5°C si 40 °C pentru următoarele 48 de ore. Temperatura aerului care inconjoara betonul trebuie redusa treptat la temperatura exterioara cu un ritm, nu mai rapid de 3°C/h.

Trebuie menţinută umiditatea.

Folosirea de mijloace de încălzire cu foc deschis este interzisa. Trebuie prevăzut un scut de protecţie, pe echipamentul de încălzit, asa incat nici un metal expus sa nu fie in contact cu sursa de căldura.

Contractantul poate folosi izolatoare de cofraje pentru a menţine temperatura betonului la cea indicata in specificaţii.

Temperatura betonului in timpul preparării poate fi ajustata pentru a se asigura ca temperatura betonului nu va fi mai mare de 38°C datorita căldurii produse de hidratare.

Cofrajele izolate trebuie sa ramana pe loc timp de 5 zile.

Cofrajele pot fi desfăcute uşor, daca este necesar, pentru a controla temperatura betonului mai coborâta decât valorile maxime specificate. Daca desfacerea cofrajelor este necesara, trebuie obţinută, înainte, aprobarea Proiectantului.

Când cofrajele se îndepărtează după cele 5 zile specificate, scăderea temperaturii betonului nu trebuie sa fie mai rapida de 3°C/ ora.

Contractantul trebuie sa prevadă 4 tuburi de otel galvanizat de 25 mm diametru si 300 mm lungime, prin care se măsoare temperatura, pentru fiecare aplicare a cofrajelor izolatoare Aceste tuburi trebuie prevăzute cu opritori de cauciuc satisfăcători. Tuburile trebuie plasate in beton asa cum este dispus de Proiectant si trebuie folosite pentru a lua temperatura betonului. După ce timpul de protejare a expirat, tuburile trebuie îndepărtate si găurile ramase trebuie tencuite.

Contractantul trebuie sa-si asume toate riscurile, in legătura cu turnarea betonului pe timp friguros si permisiunea data de Proiectant pentru turnarea betonului in aceasta perioada nu ii absolvă, in nici un fel, pe Contractant de responsabilitatea pentru rezultate nesatisfacatoare. Orice beton care prezintă deteriorări din cauza îngheţului trebuie respins.

4.14. Rosturi

Rosturile trebuie sa fie perpendicular pe cofraje, prevazandu-se umplerea lor, exceptând rosturile orizontale.

Rosturile de construcţie nu trebuie sa permită mişcări ale suprafeţei de rezemare. Acestea trebuie făcute doar unde sunt prevazte in planşele de execuţie sau indicate in diagrama de turnare, in afara de cazul când este altfel prevazut in aceste Specificaţii si aprobat de către proiectant.

Rosturile deschise, de dilatare si fixe, opririle ce apa si bancheta de rezemare trebuie construite in conformitate cu detaliile indicate in planşele de execuţie.

Rosturile deschise trebuie amplasate si îndepărtate, fara a ciupi sau rupe colturile betonului.

Când sunt specificate rosturi prefabricate, umplute sau de dilatare, materialul trebuie amplasat in poziţie corecta, pe măsura ce betonul de pe o parte a rostului este turnat. Când cofrajul este îndepărtat, trebuie turnat beton si pe cealaltă parte.

Plăcile, colturile sau alte componente structurale ale rosturilor de otel trebuie modelate cu acurateţe la atelier pentru a fi conforme cu secţiunea plăcii de beton.

Trebuie utilizate metode precise, pentru plasarea rosturilor de otel, pentru a le tine in

poziţia corecta când se toarnă betonul.

După turnarea unui nou beton sau la betonul care s-a intarit, cofrajele trebuie restrânse si suprafaţa betonului trebuie curăţata in întregime de materiale străine si resturi.

Turnarea betonului trebuie făcuta continuu de la rost la rost. Fata muchiilor tuturor rosturilor trebuie finisata cu atenţie la liniile si cotele indicate.

4.15. Protejarea betonului pana la intarire

Suprafeţele expuse de beton care nu necesita o finisare trebuie protejate prin umezire sau cu o membrana.

Suprafeţele de pe care cofrajele nu au fost îndepărtate nu vor necesita acoperire si protejare pana când cofrajele sunt îndepărtate.

Nici o acoperire sau protejare adiţionala nu este necesara după ce cofrajele au fost îndepărtate, daca acestea au stat in amplasament cel puţin 72 de ore.

Suprafeţele de beton neintarite care vor primi o finisare trebuie protejate prin umezire.

O protejare prin umezire necesita ca imediat după finisare, betonul expus sa fie acoperit cu o grosime dubla de pânza de sac, care trebuie ţinuta cu apa, pentru cel puţin 72 do oro.

Membranele de protecţie necesita ca imediat după finisare, betonul expus sa fie stropit, pentru acoperirea cu o pelicula continua si unifora, cu pigment alb, formând compus de protecţie. Compusul de protecţie nu trebuie aplicat la rosturile de construcţie, pe armaturi, sau pe suprafeţe care au primit o finisare cauciucata. Orice component aplicat pe astfel ce suprafeţe sau articole trebuie îndepărtat prin suflare cu aer.

Membranele de protctie trebuie protejate si menţinute, pentru o perioada de 72 de ore. Orice deteriorare a membranei in aceasta perioada trebuie reparata imediat.

4.16. Finisarea suprafeţelor de beton

Contractantul trebuie sa finiseze toate suprafeţele de beton, exceptând platformele podului, in conformitate cu cerinţele acestor specificaţii.

Toate suprafeţele de beton formate trebuie sa fie mai intai finisate obişnuit.
Suprafeţele care necesita o finisare prin şlefuire sunt indicate in planşele de execuţie.

O suprafaţa finisata "prin curăţire cu pasta de ciment" va fi considerata o altarnativa acceptabila fata de o finisare prin şlefuire. Betonul turnat împotriva cofrajelor metalice sau netede, cofraje grele, ca si zidăriile, metalul, sau fibrele de sticla, pot avea o finisare a suprafeţei "prin curăţire cu pasta de ciment". Suprafeţele de beton care nu sunt finisate prin şlefuire trebuie finisate cu drisca.

Finisarea obijnuita a suprafatelor

Imediat după indepartarea cofrajelor, toate proeminentele fine si iregulare trebuie îndepărtate de pe toate suprafeţele.

Cavităţile produse de legaturile cofrajelor si toate golurile, colturile sau marginile rupte si alte defecte trebuie curăţate in intregime, saturate cu apa si apoi plombate si rectificate. Mortarul trebuie făcut din ciment si agregate fine amestecate in aceeaşi proporţie ca si in betonul de clasa celui finisat.

Mortarul folosit la rectificări nu trebuie sa fie mai vechi de 1 ora.

Peticele de mortar trebuie protejate asa cum este prescris in aceasta Subsectiune.

Toate rosturile de construcţie si de dilatare din lucrarea completa trebuie curăţate cu atenţie de mortar si beton.

Umplutura de rosturi trebuie sa se vadă pe întreaga lungime a rosturilor, cu margini curate si exacte.

Finisarea prin şlefuire

Cofrajele trebuie sa stea in amplasament cel putin 12 ore, nepunand la socoteala timpul când temperatura este sub 5 ° C, înainte de a fi îndepărtate pentru a permite o finisare a suprafeţei prin şlefuire.

Daca cofrajele sunt îndepărtate înainte ca intarîrea sa fie completa, pentru aplicarea finisării suprafeţei prin şlefuire, betonul trebuie ţinut umed pe timpul expunerii.

Când şlefuirea este terminata, suprafaţa trebuie acoperita si păstrata umeda, pana la terminarea perioadei de 72 de ore.

Suprafaţa betonului ce urmează a fi finisata trebuie saturata cu apa.

Locurile cu armatura rămasa descoperita si defectele trobuie apoi tencuite si lăsate sa se intareasca.

Suprafaţa trebuie şlefuita cu un strat mediu de piatra carborundum, folosind o mica calitate de mortar in fata acestuia. Mortarul trebuie sa fie compus din ciment si nisip fin amestecate in aceleaşi proporţii, folosite in care se finisează.

Şlefuirea trebuie sa continue, pana când toate urmele de cofraje, proeminente si iregularităţi au fost indepartate, toate golurile sunt umplute si a fost obţinută o suprafaţa uniforma.

Pasta produsa de aceasta şlefuire trebuie lăsata pa loc.

Finisarea finala trebuie obţinută prin şlefuirea cu o piatra de carborund si apa. Aceasta şlefuire trebuie cantinuata pana când intreaga suprafaţa are o textura neteda si o culoare uniforma.

După ce finisarea finala este încheiata si după ce suprafaţa s-a uscat, trebuie efectuata o şlefuire cu o pânza groasa de sac pentru a indeparta pudra rămasa si suprafaţa trebuie lăsata libera de pete, pasta, pudra si semne objectionabile.

Finisarea prin curăţire cu pasta de ciment

Suprafaţa care urmează a fi finisata trebuie periata cu perii de sarma, pentru a indeparta laptele de ciment si sedimentele si pentru a sparge găurile bulelor de ciment. Denivelările de la rosturile de cofrare trebuie netezite

Suprafaţa trebuie umezită si acoperita cu un compus din o parte ciment si 1,5 parti nisip fin cu suficienta apa pentru a produce o pasta consistenta subţire.

Imediat după aplicarea pastei, suprafaţa trebuie curăţita cu un material de pluta sau alt material potrivit. Pasta trebuie sa umple complet toate găurile si alte iregularităţi din suprafaţa.

Când pasta ajunge la o plasticitate, ca nu va putea fi scoasa din găuri, surplusul se va indeparta cu o pânza de sac.

Candpasta este complet uscata, suprafaţa trebuie şlefuita viguros cu o pânza de sac uscata pentru a indeparta complet orice pasta uscata. Nu trebuie sa ramana nici o pelicula de pasta uscata.

Curăţarea pastei de pe suprafaţa betonului trebuie făcuta când temperatura este de cel puţin 5 °C si este in creştere. Toata curăţarea de pe suprafaţa trebuie terminata in aceeaşi zi, in care a inceput.

Cimentul pentru pasta trebuie sa fie ciment Portland alb, adăugat atât cat este necesar pentru a produce culoarea dorita.
Finisarea cu drisca
Suprafeţele de beton expuse trebuie finisate cu un dispozitiv din lemn. Trebuie suficient beton in exces, menţinut in fata dispozitivului de finisare, asa incat agregatele sa fie forţat sa apară in suprafaţa.

Suprafaţa trebuie in întregime lucrata cu o drisca de lemn, pentru a produce o suprafaţa neteda si fin rugoasa.
Marginile, coltluiile si rosturile trebuie finisate cu atenţie, cu unelte adecvate.

5. Controlul calităţii pentru recepţie

Contractantul trebuie sa pregătească si sa trimită spre aprobare Proiectantului Planul de control al calităţii pentru lucrările de beton, cu o luna înainte de începerea lucrărilor de betonare din şantier. Planul trebuie sa se refere la toate determinările si încercările are se vor face pe beton si pe componentele acestuia, spacificand punctele cheie, unde construcţia nu poate evolua fara aprobarea Proiectantului.

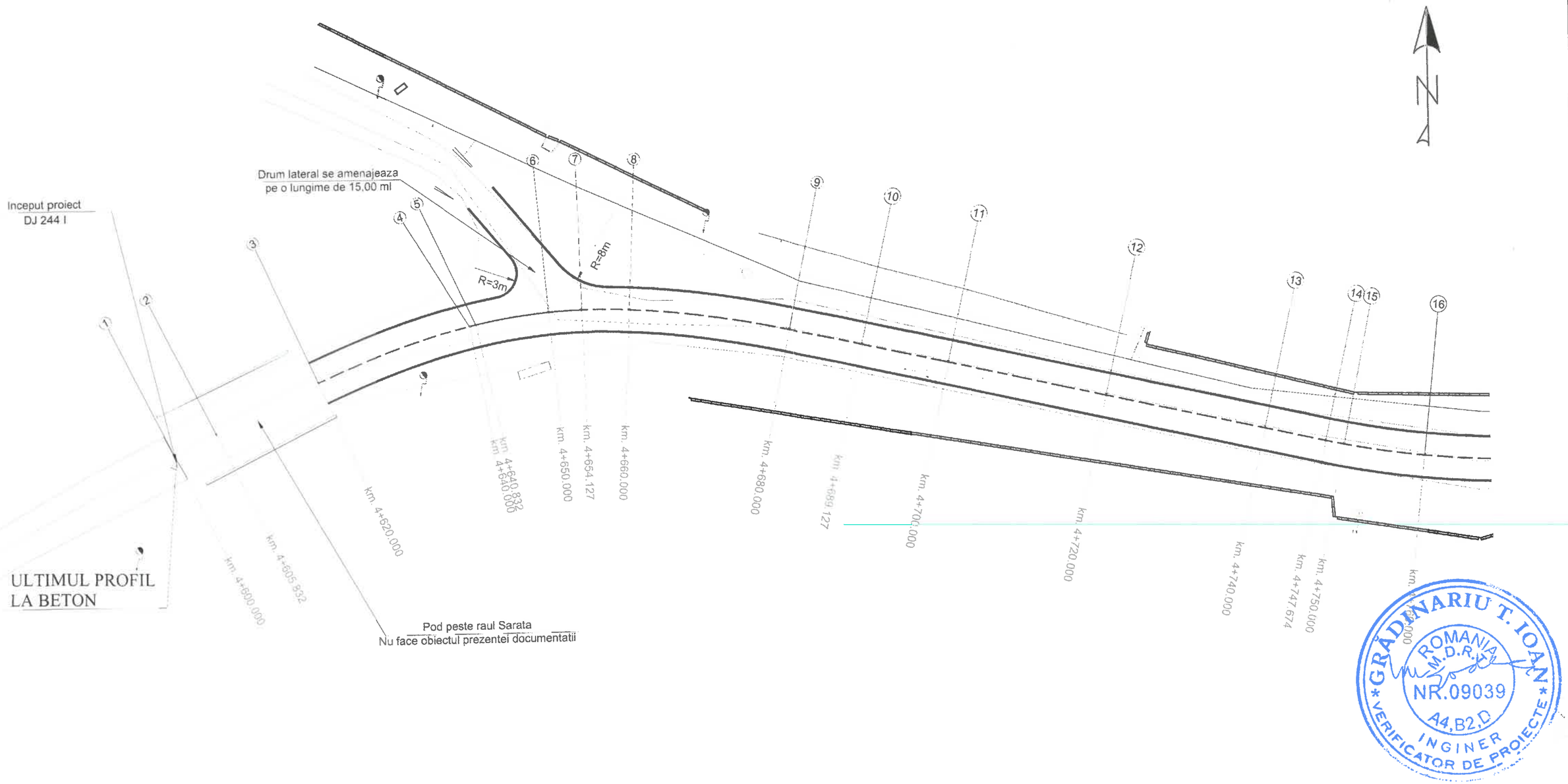
Frecventa luării de probe si ar vor fi făcute trebuie sa fie, cel puţin cele indicate in Codul de Practica CP 012/1-2007.

Pe langa sistemul de control menţionat mai sus trebuie data atenţie controalelor vizuale care pot atrage atenţia, din timp, despre comportări anormale ale betonului pe perioada preparării, transportului sau turnării.

Daca compoziţia betonuluii este excesiv de umeda, cauzând segregări sau alte condiţii neacceptabile, betonul trebuie respins. Determinarea tasarii trebuie făcuta la locul de turnare, in prezenta Proiectantului, pentru a determina consistenta.

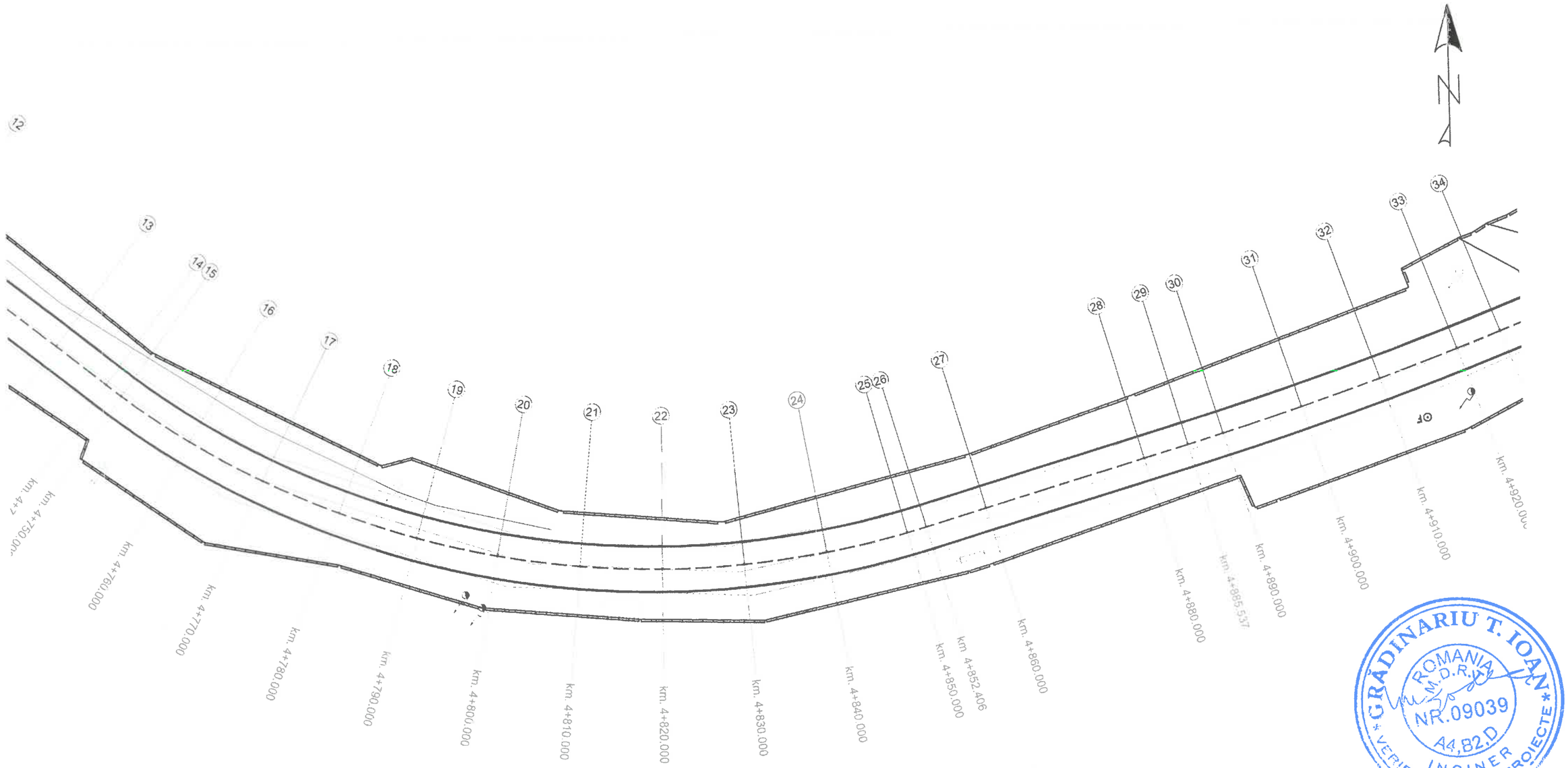


SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:5000	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Plan de incadrare in zona
			Plansa A0	



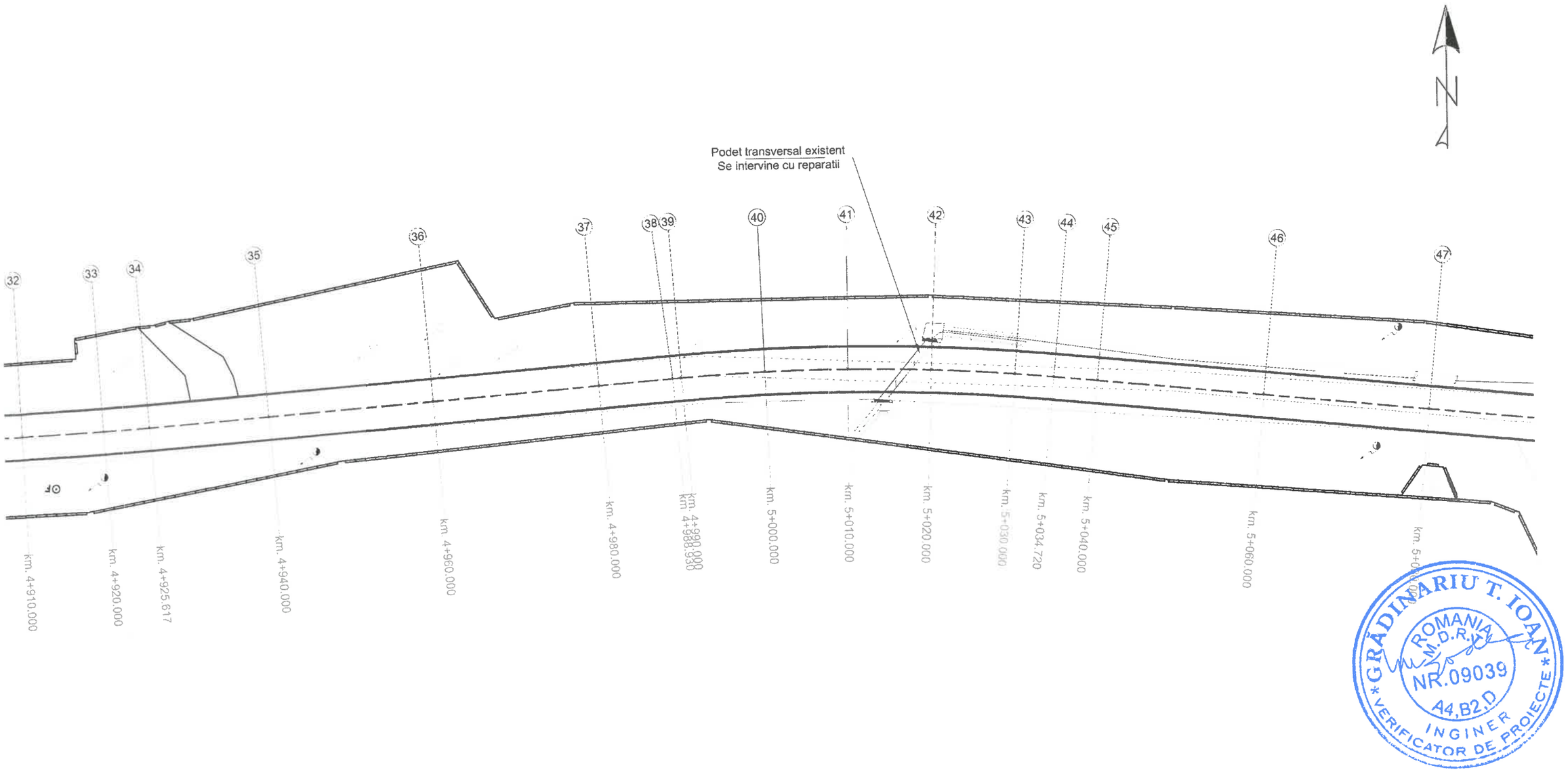
GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Plan de situatie
			Plansa A1	



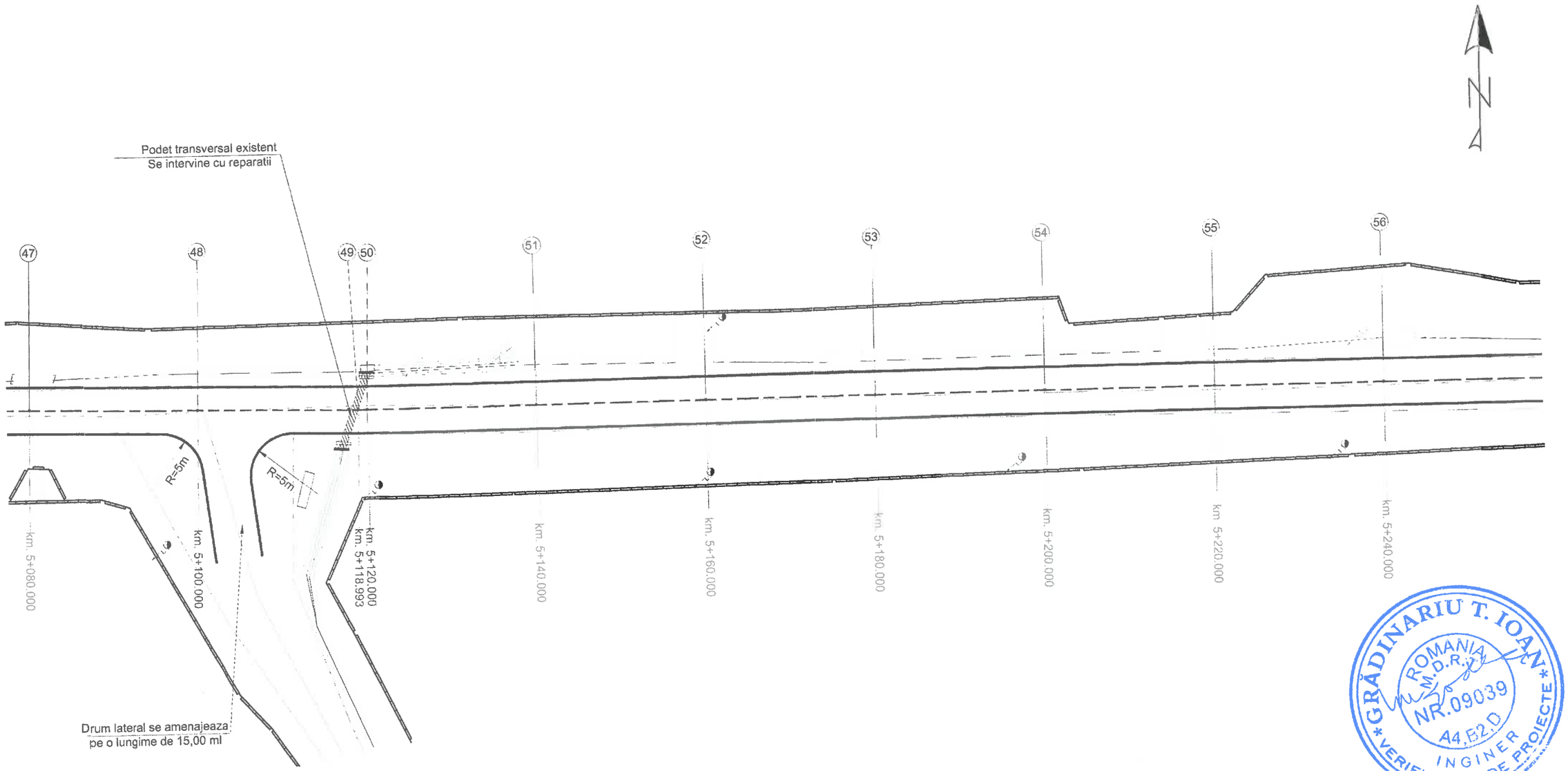
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.A.P.
NR.09039
A4,82.D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Plan de situatie
			Plansa A2	



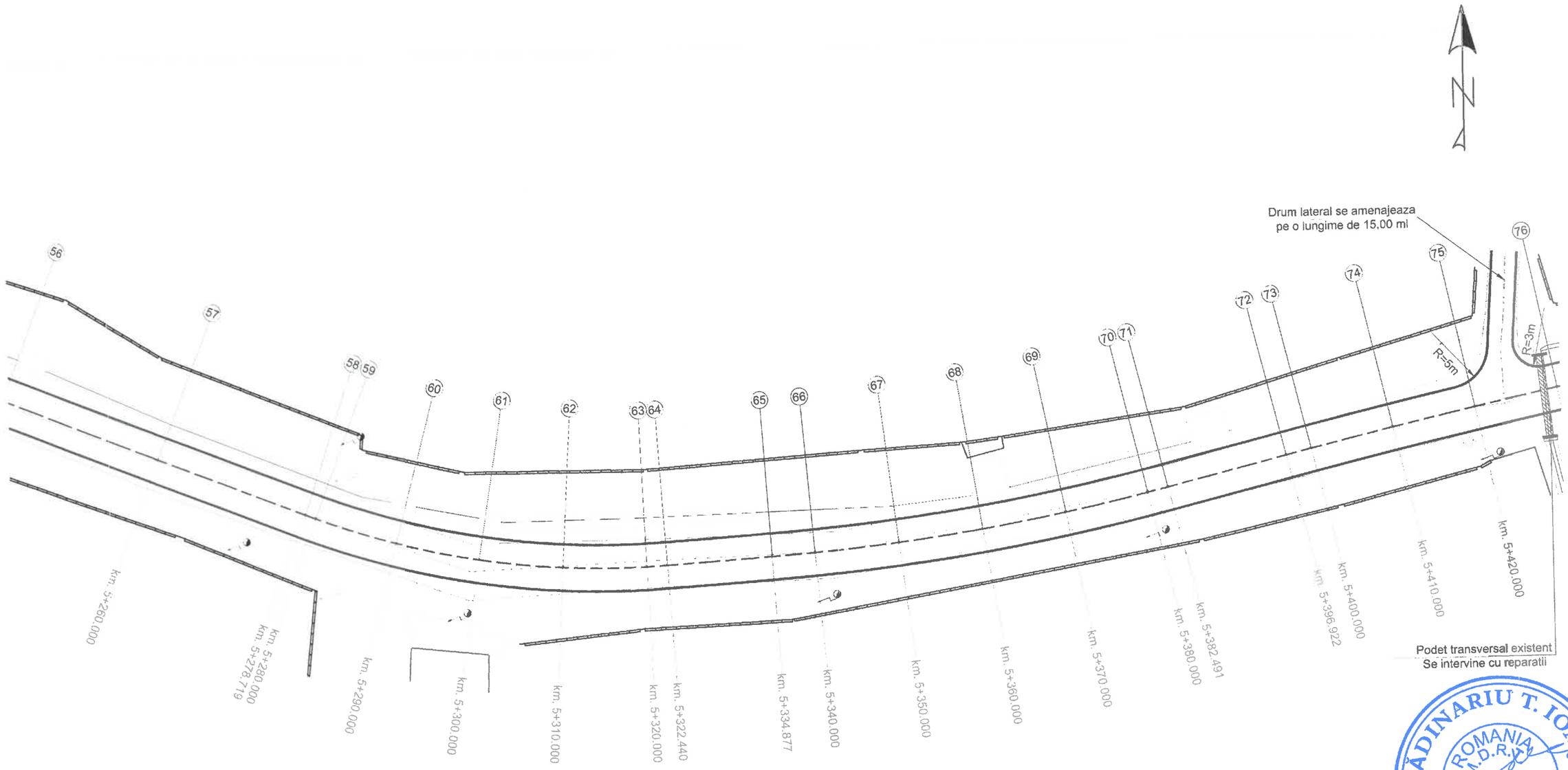
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Plan de situatie
			Plansa A3	



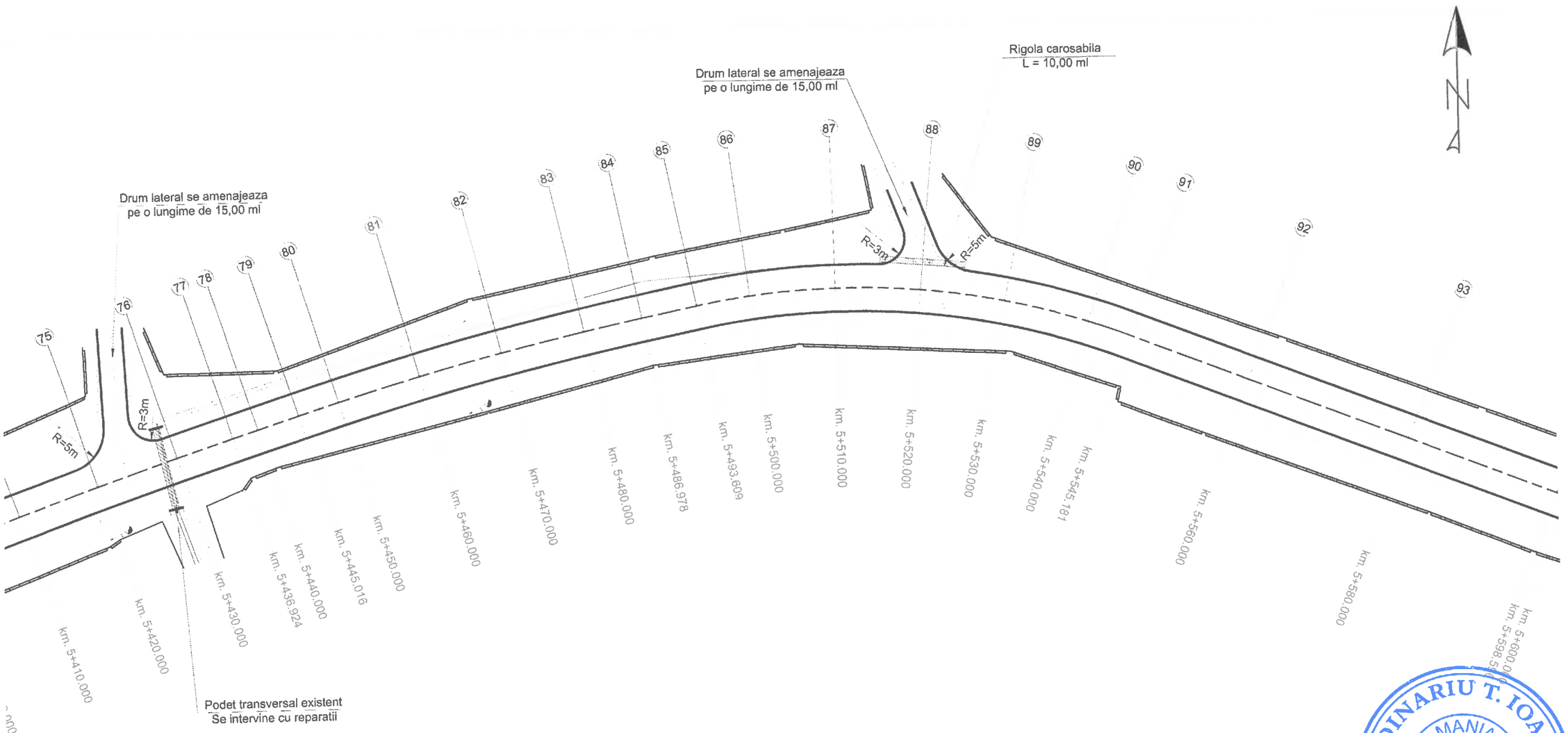
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Plan de situatie
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa A4	



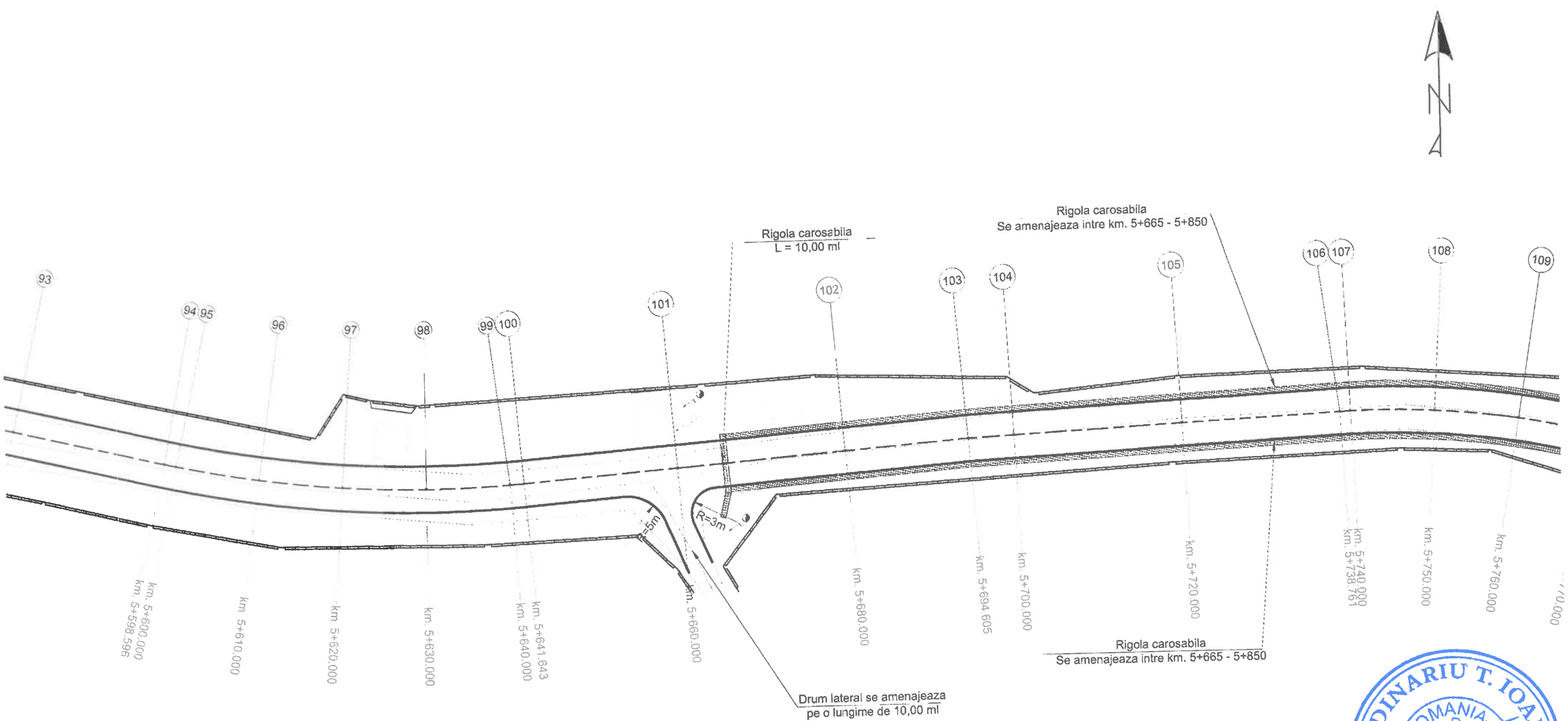
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.A.P.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Plan de situatie
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa A5	



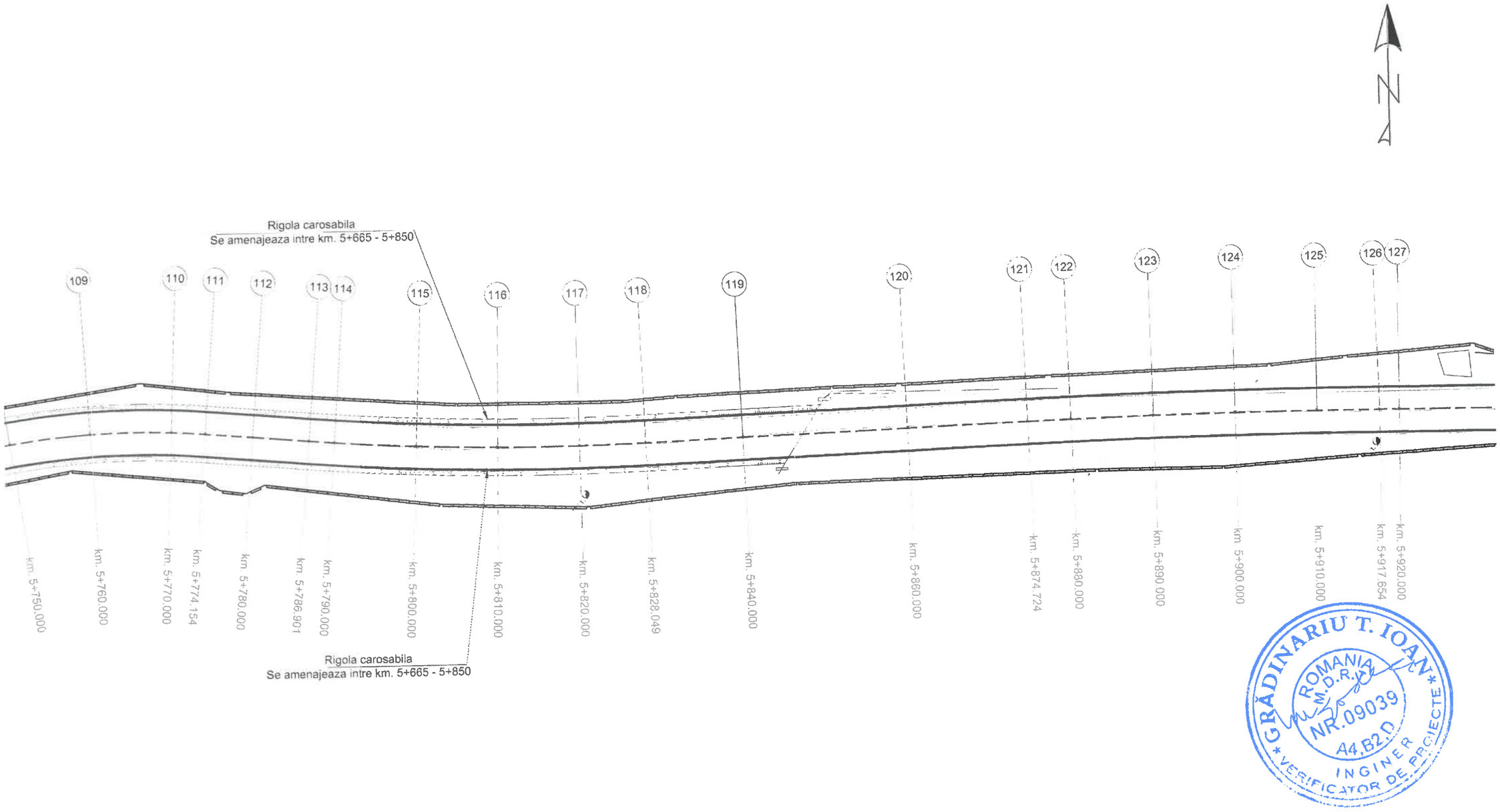
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.A.P.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Plan de situatie
			Plansa A6	



GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T. NR.09039 A4,B2.D INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

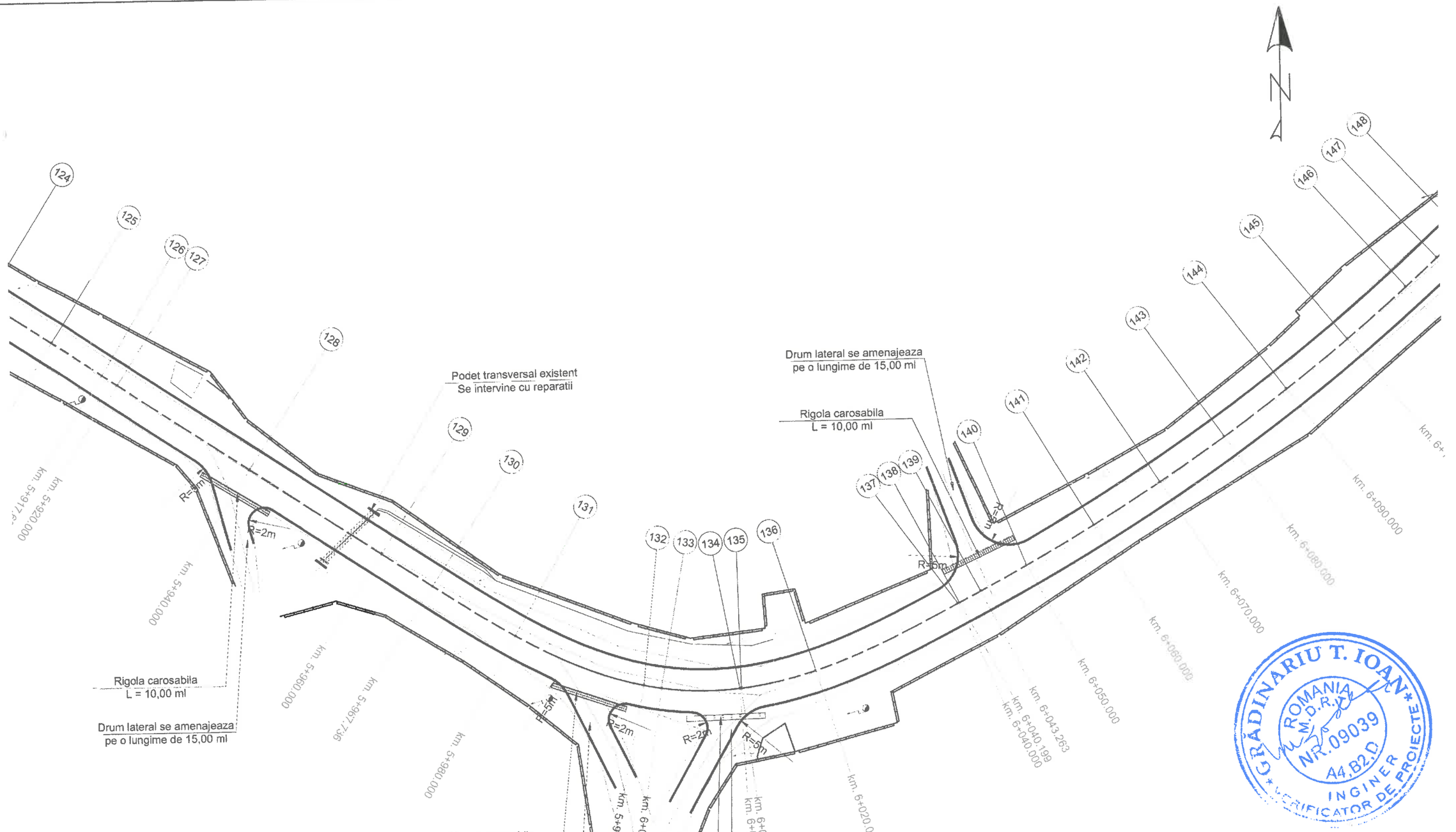
SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Plan de situatie
			Plansa A7	



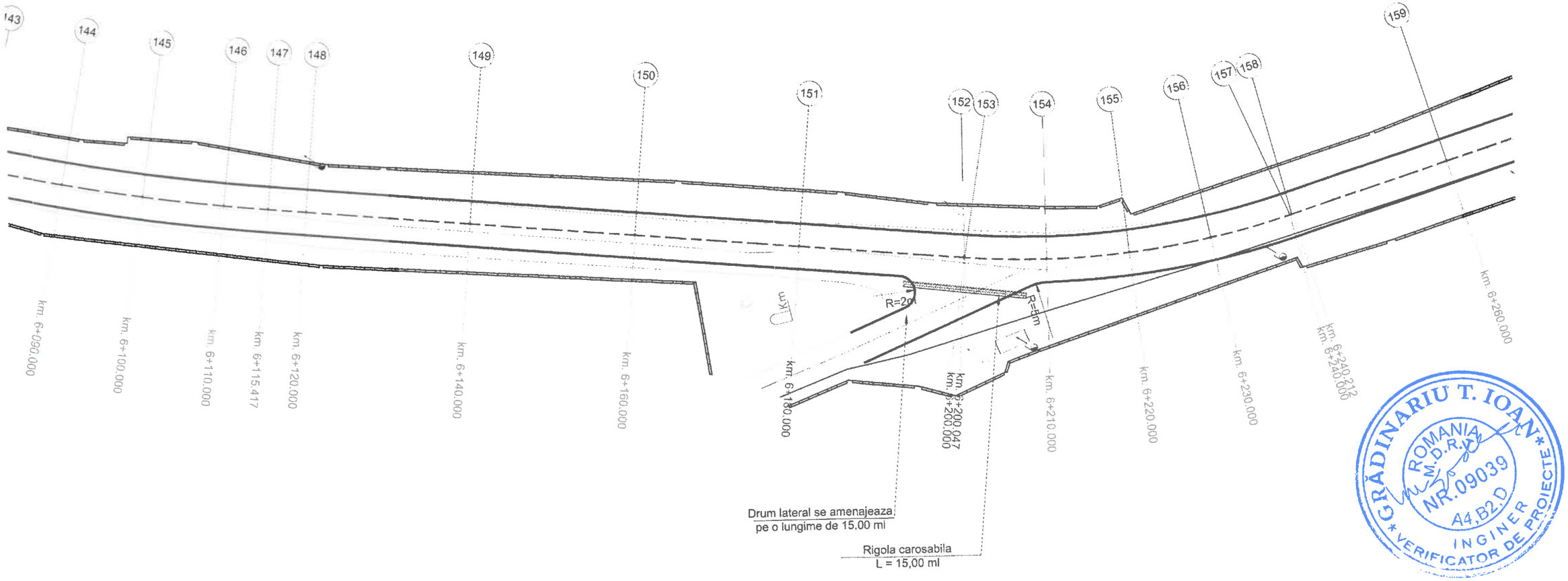
N

GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.L.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Plan de situatie
			Plansa A8	

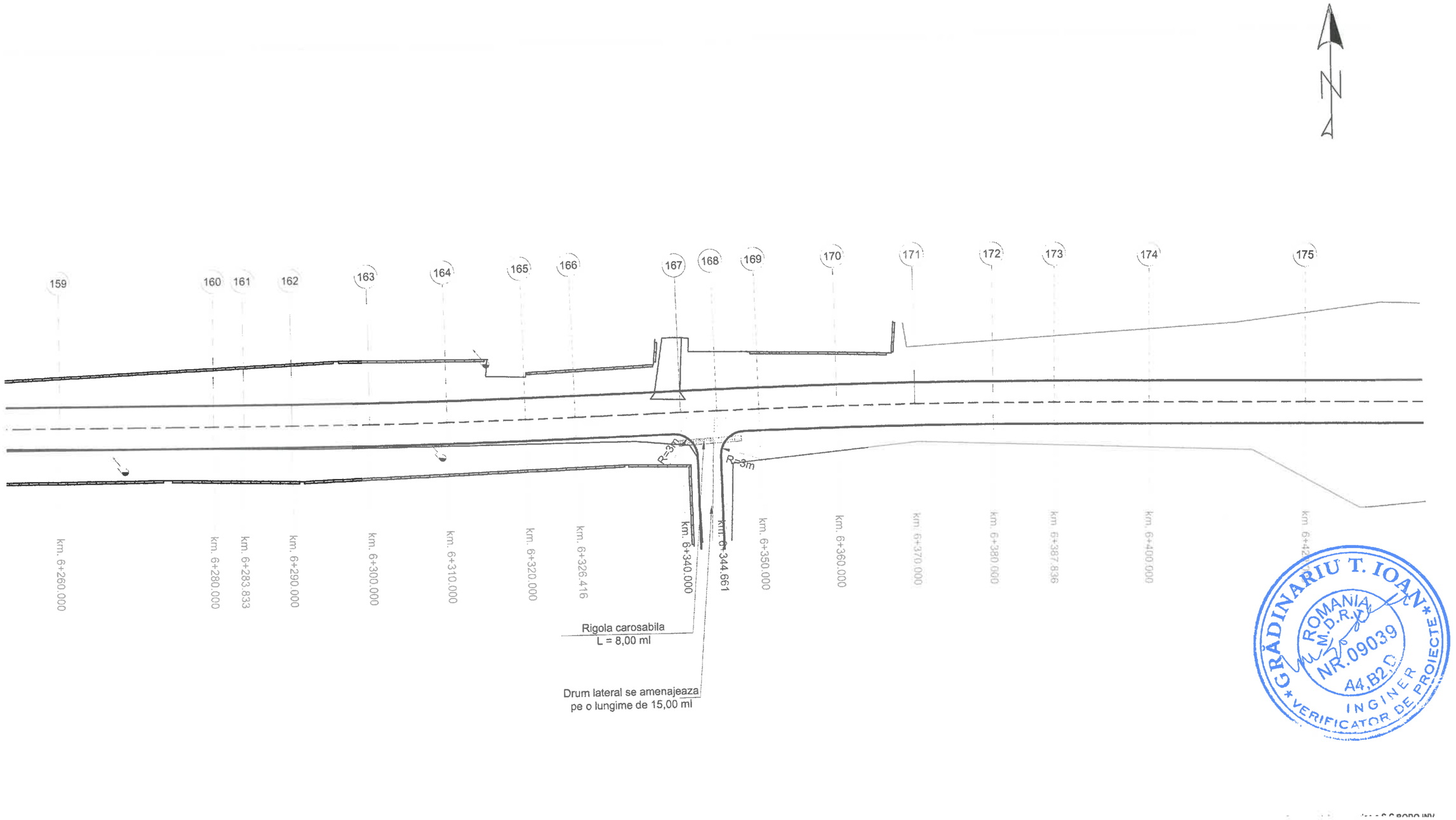


SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Plan de situatie
			Plansa A9	



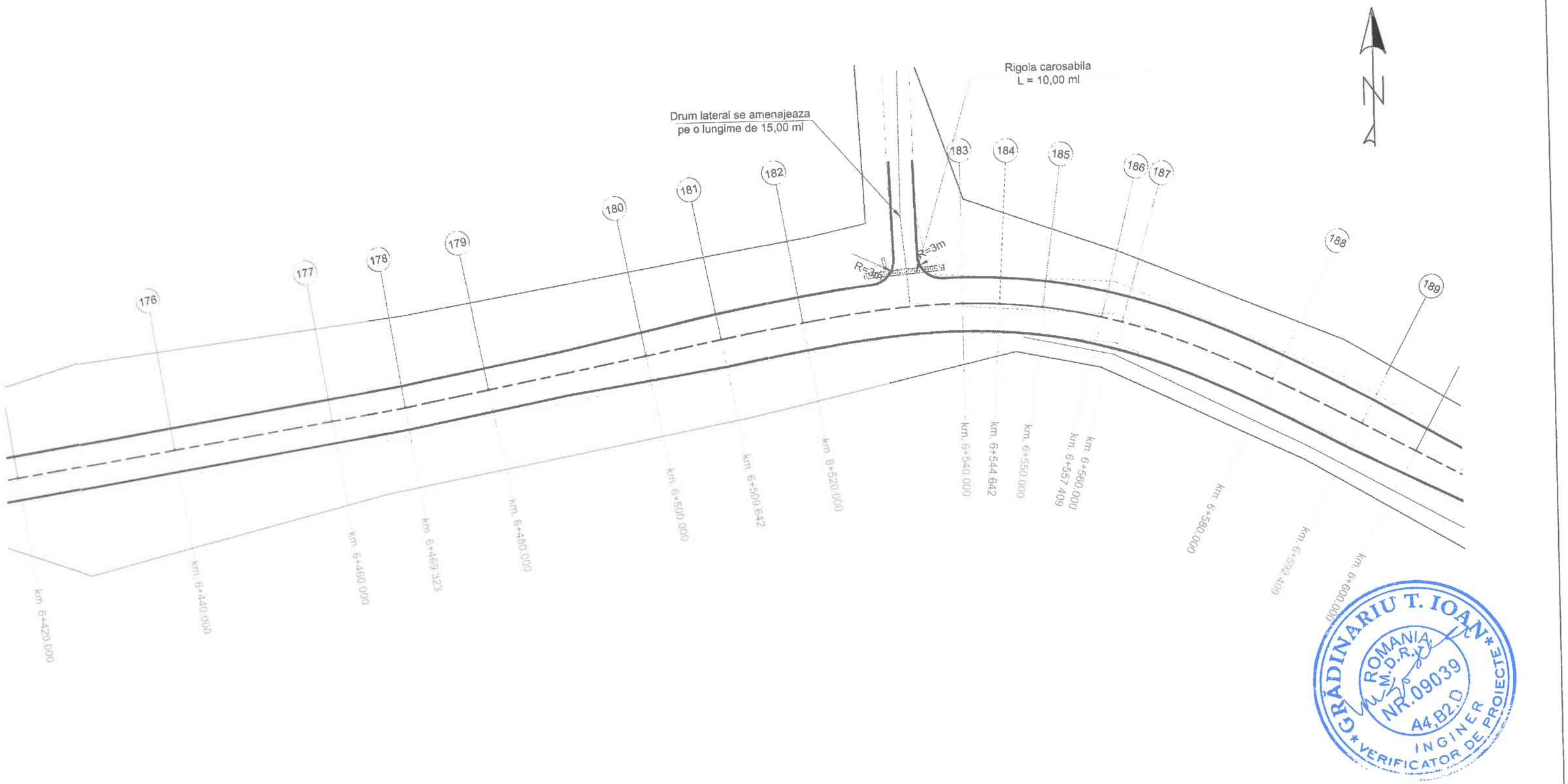
GRĂDINARIU T. IOAN * VERIFICATOR DE PROIECTE * ROMANIA M.D.R.I. NR.09039 A4,B2,D INGINER

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Plan de situatie
			Plansa A10	



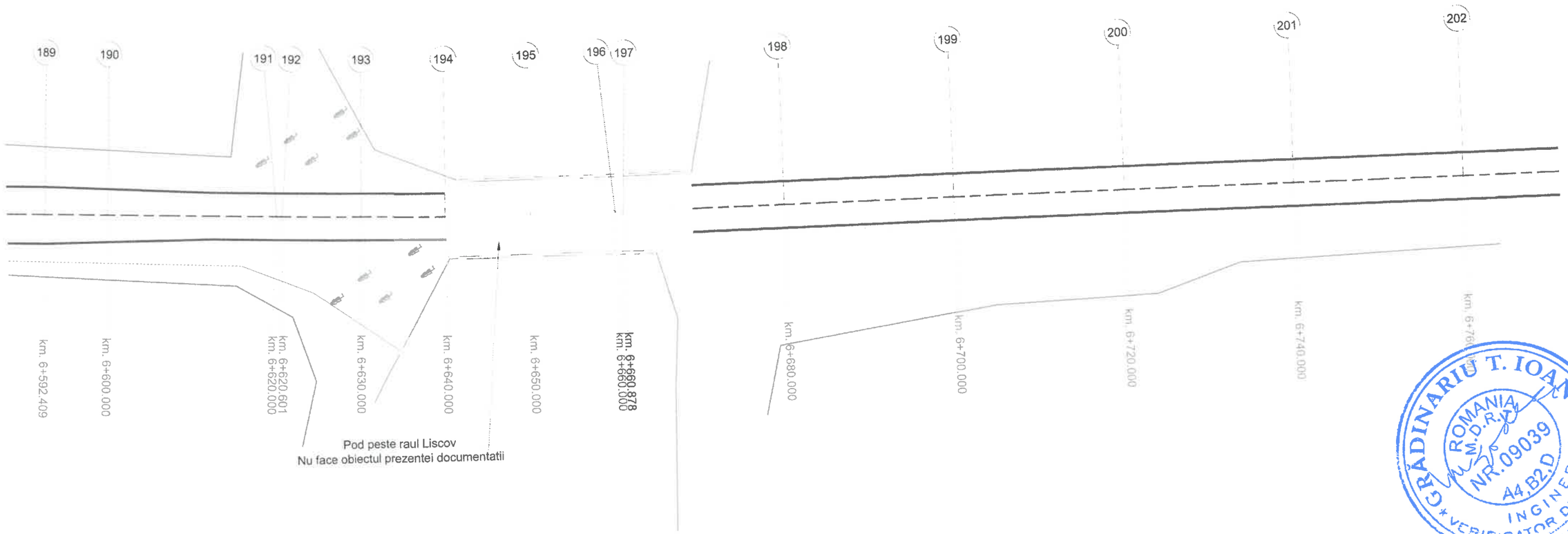
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.L.
NR. 09039
A4, B2, D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Plan de situatie
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa A11	



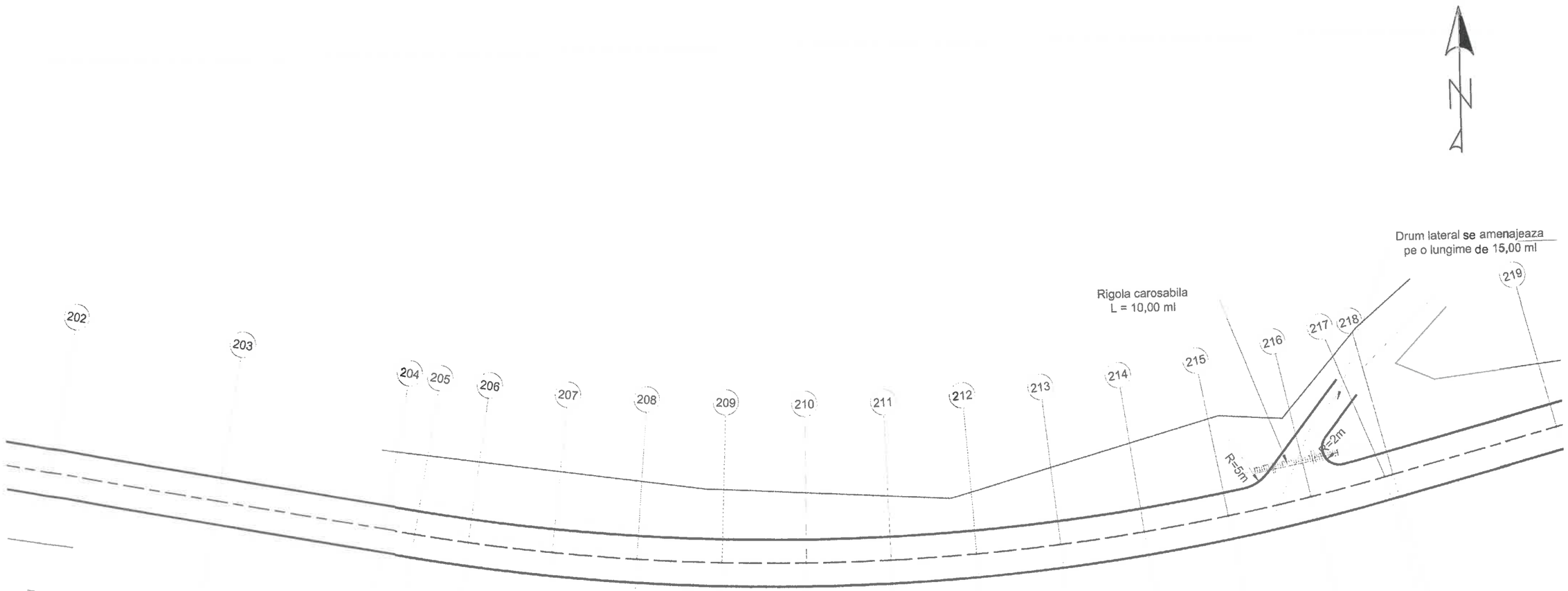
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.L.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Plan de situatie
			Plansa A12	



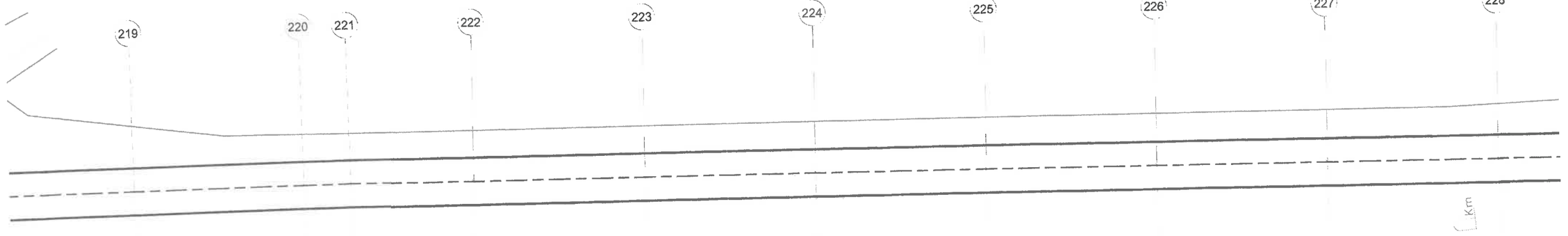
GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.I.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Plan de situatie
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa A13	



GRĂDINARIU T. IOAN * ROMANIA M.D.R.T. NR.09039 A4,B2,D INGINER * VERIFICATOR DE PROIECTE *

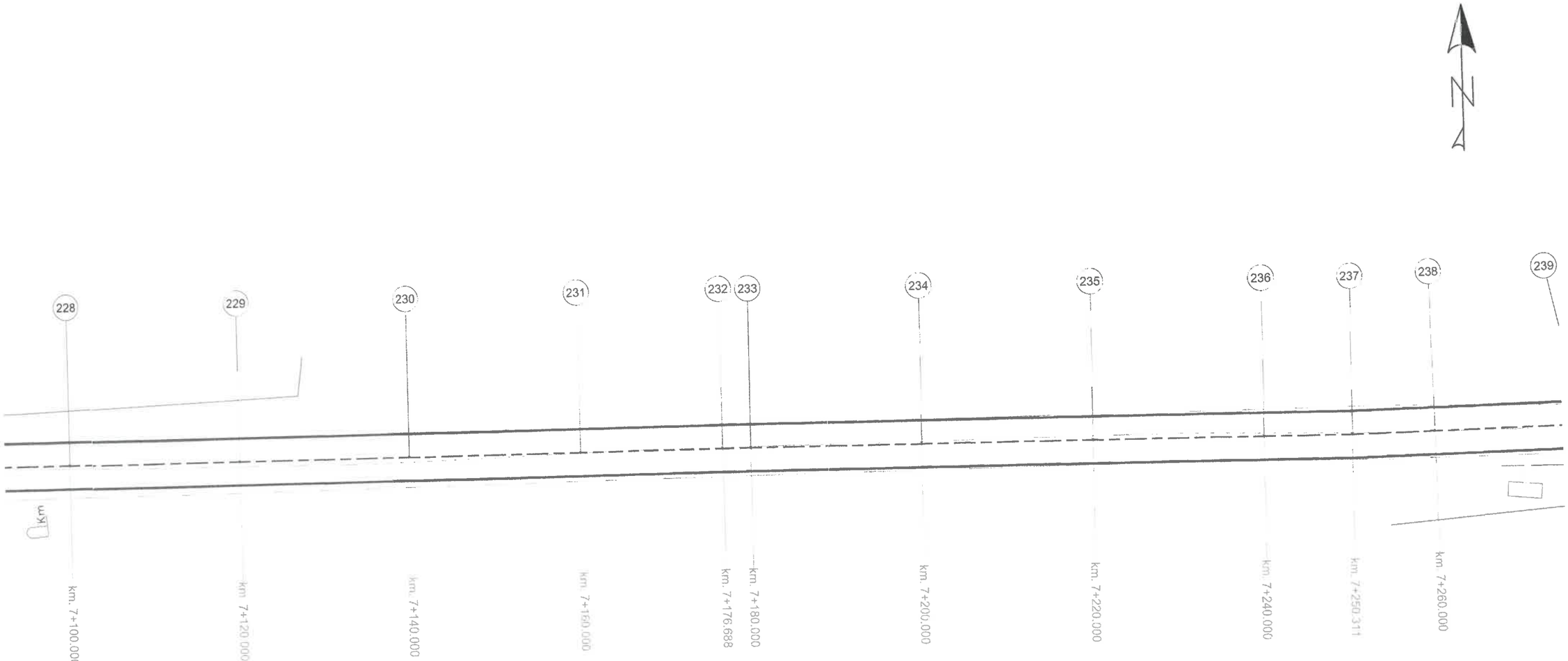
SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Plan de situatie
			Plansa A14	



km. 6+940.000
km. 6+960.000
km. 6+965.461
km. 6+980.000
km. 7+000.000
km. 7+020.000
km. 7+040.000
km. 7+060.000
km. 7+080.000
km. 7+100.000

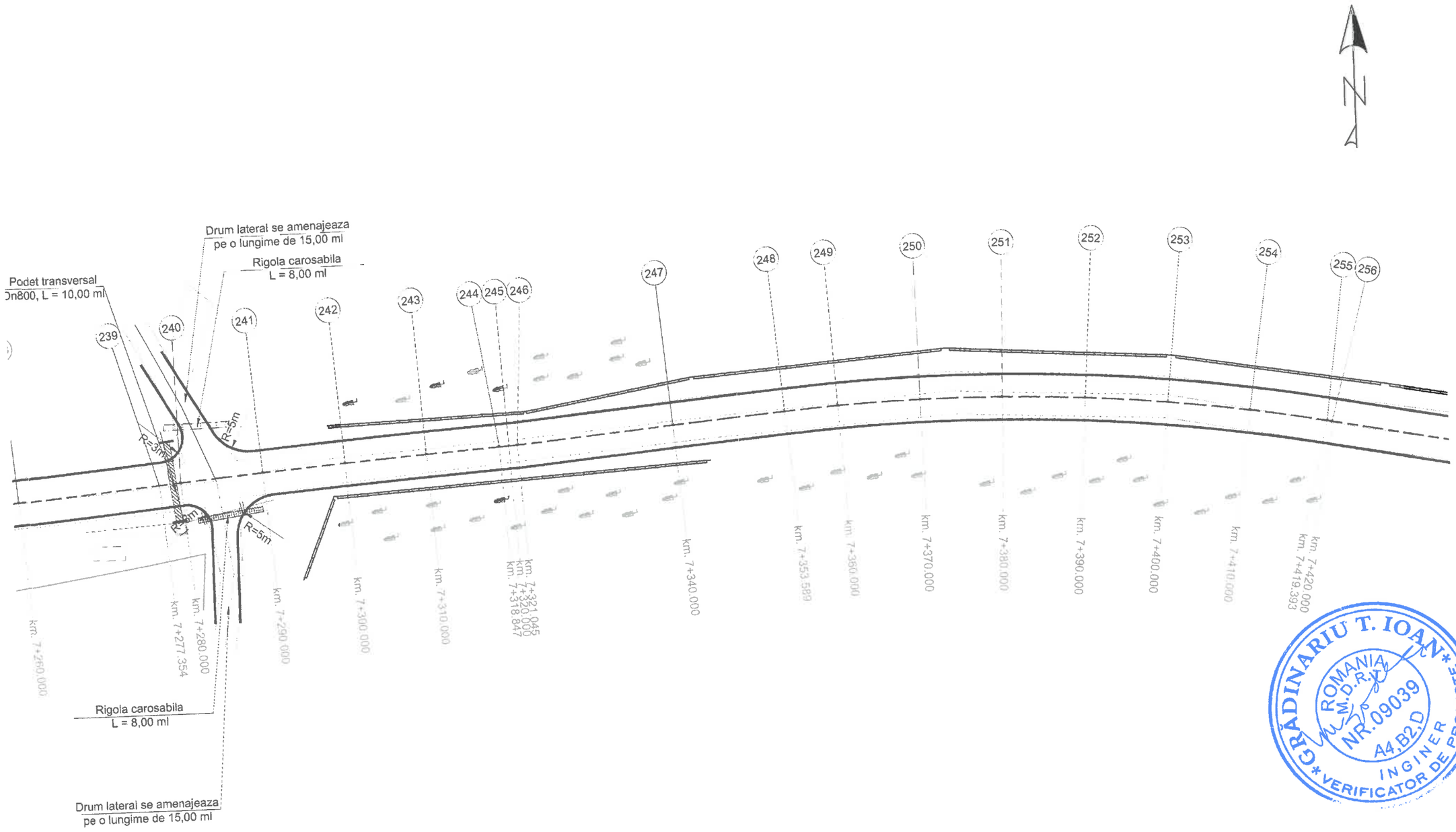
GRĂDINARIU T. IOAN* ROMANIA M.D.R.A. NR.09039 A4,B2.D INGINER *VERIFICATOR DE PROIECTE

DRUM CONSTRUCT SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km).judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Plan de situatie
			Plansa A15	



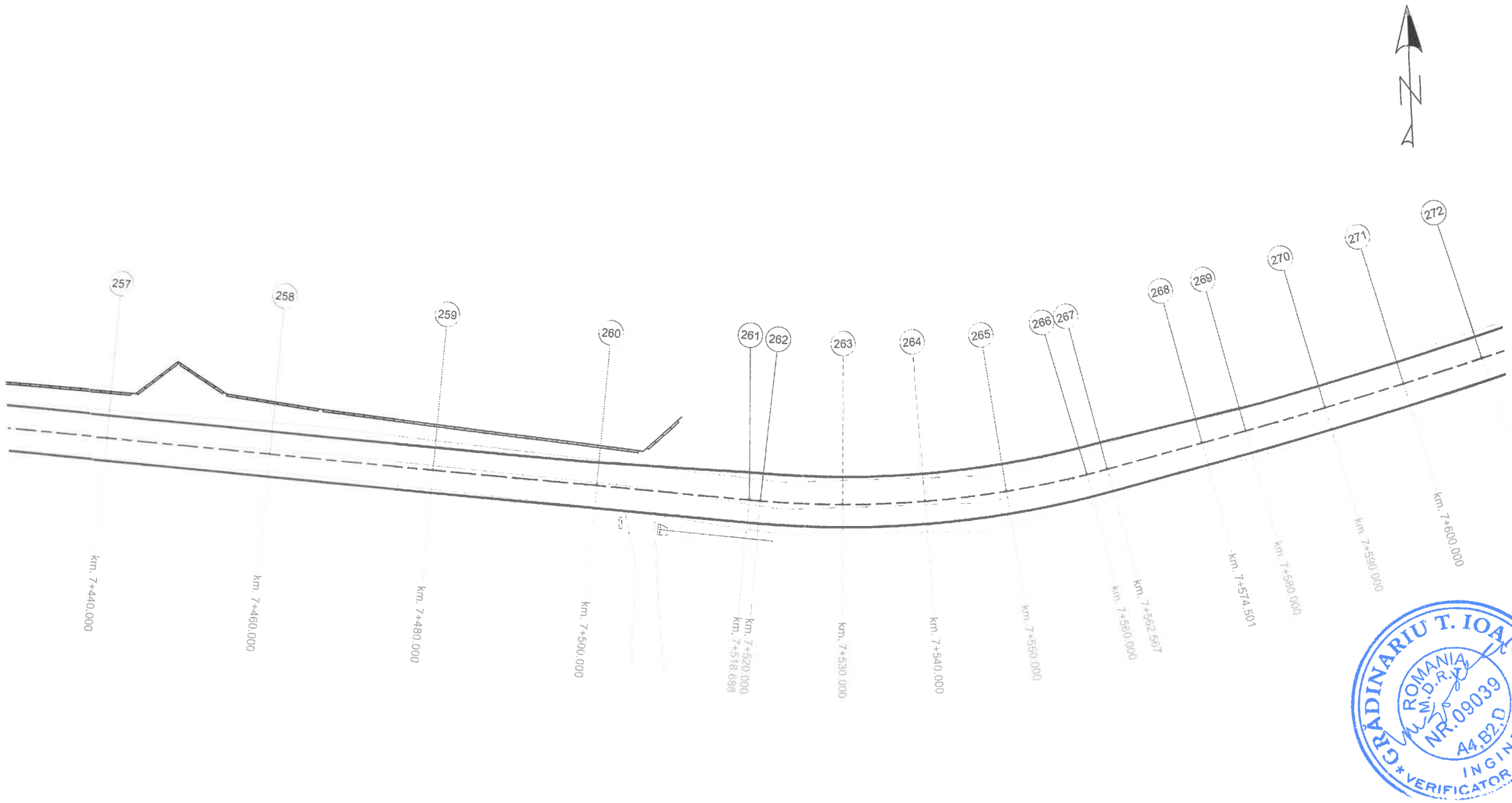
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.A.
NR.09039 44,B2.D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Plan de situatie
			Plansa A16	



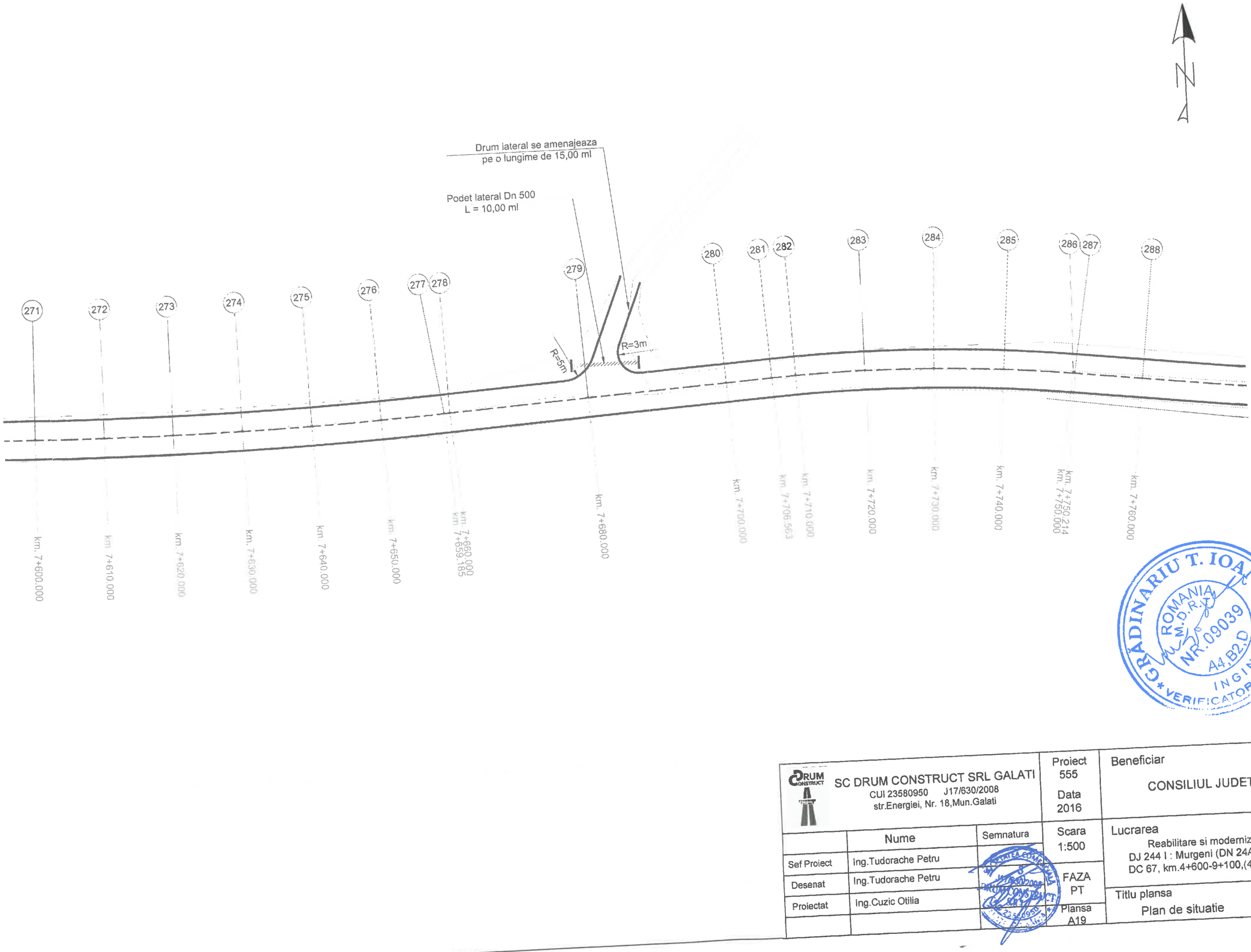
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Plan de situatie
			Plansa A17	



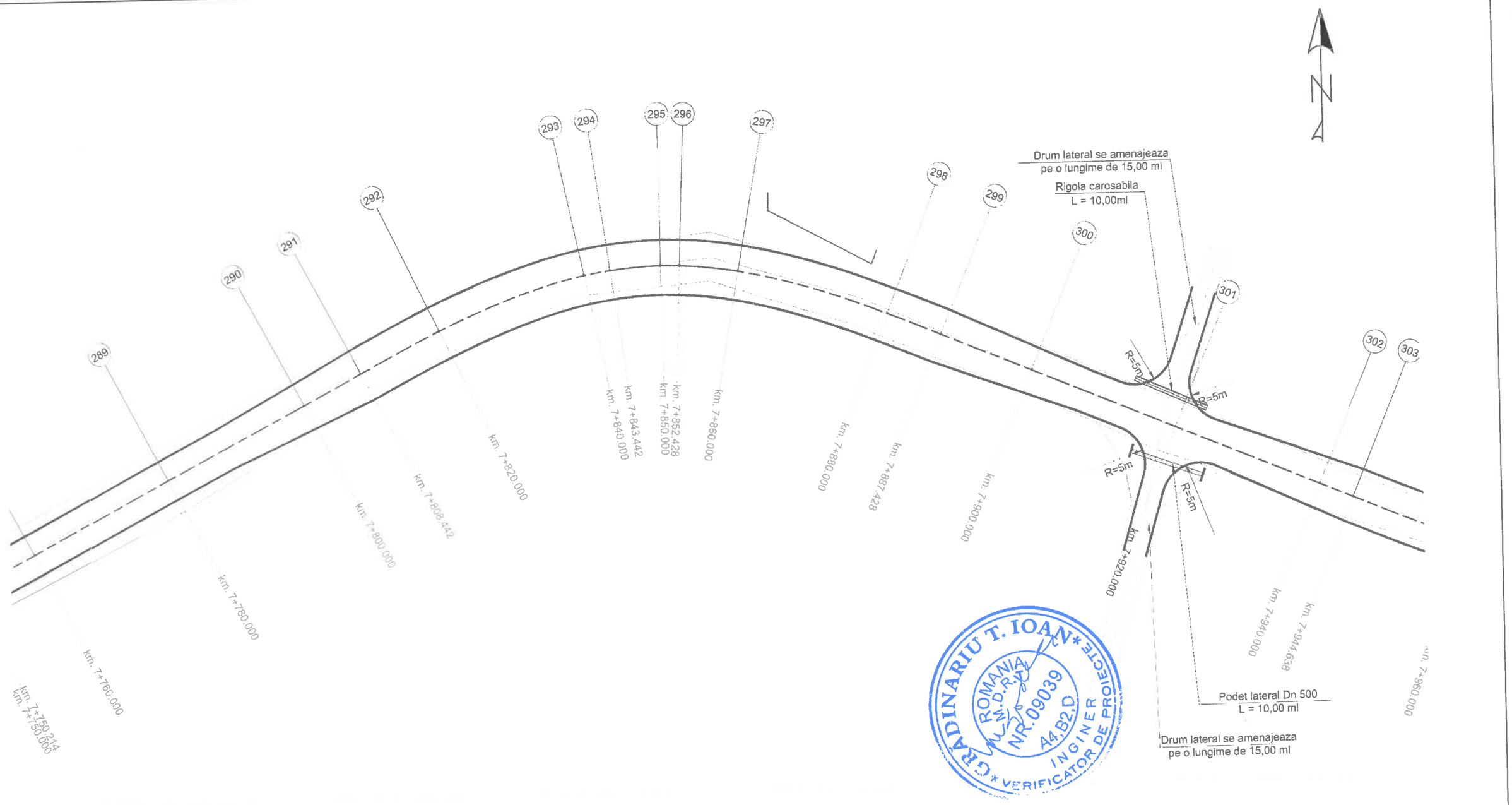
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

DRUM CONSTRUCT SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Plan de situatie
			Plansa A18	



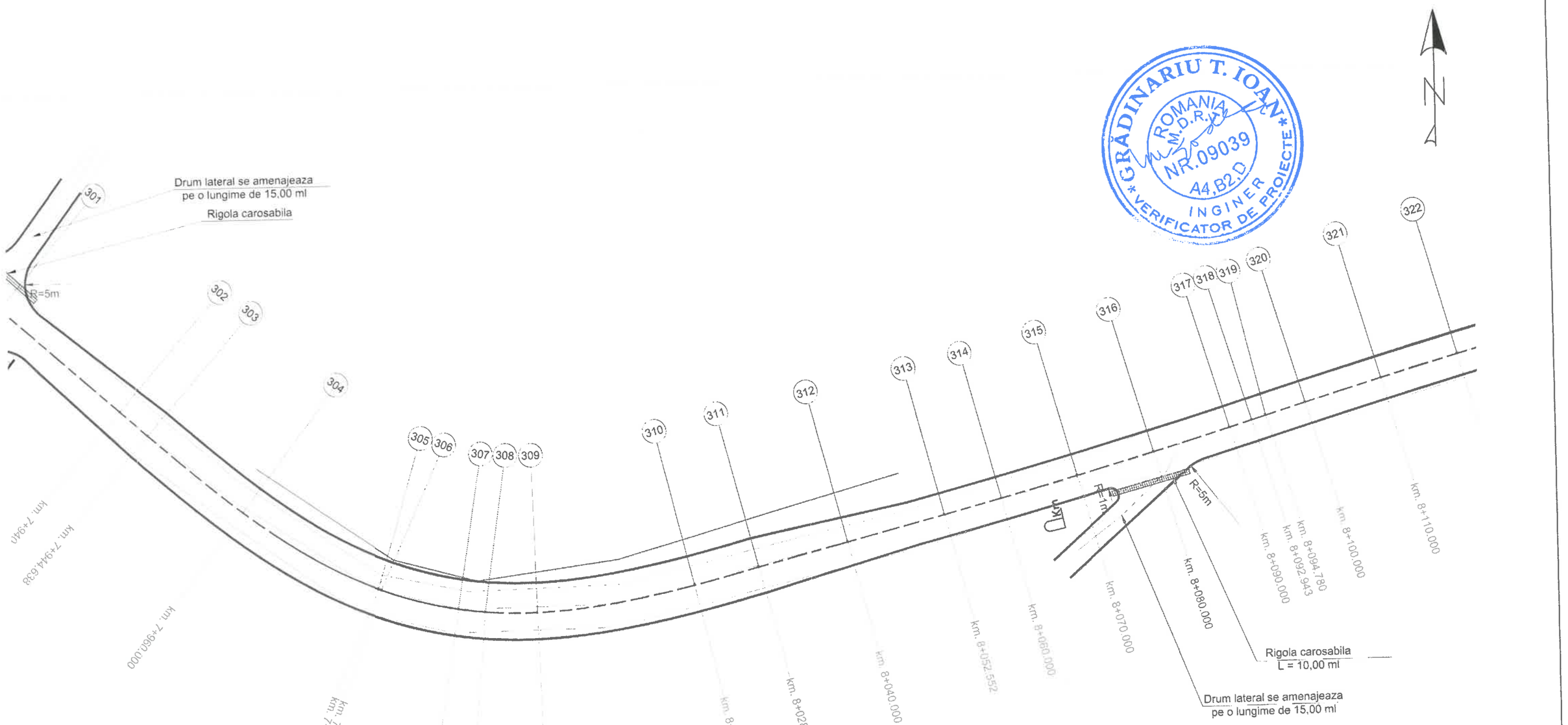
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.T.
NR. 09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Plan de situatie
			Plansa A19	



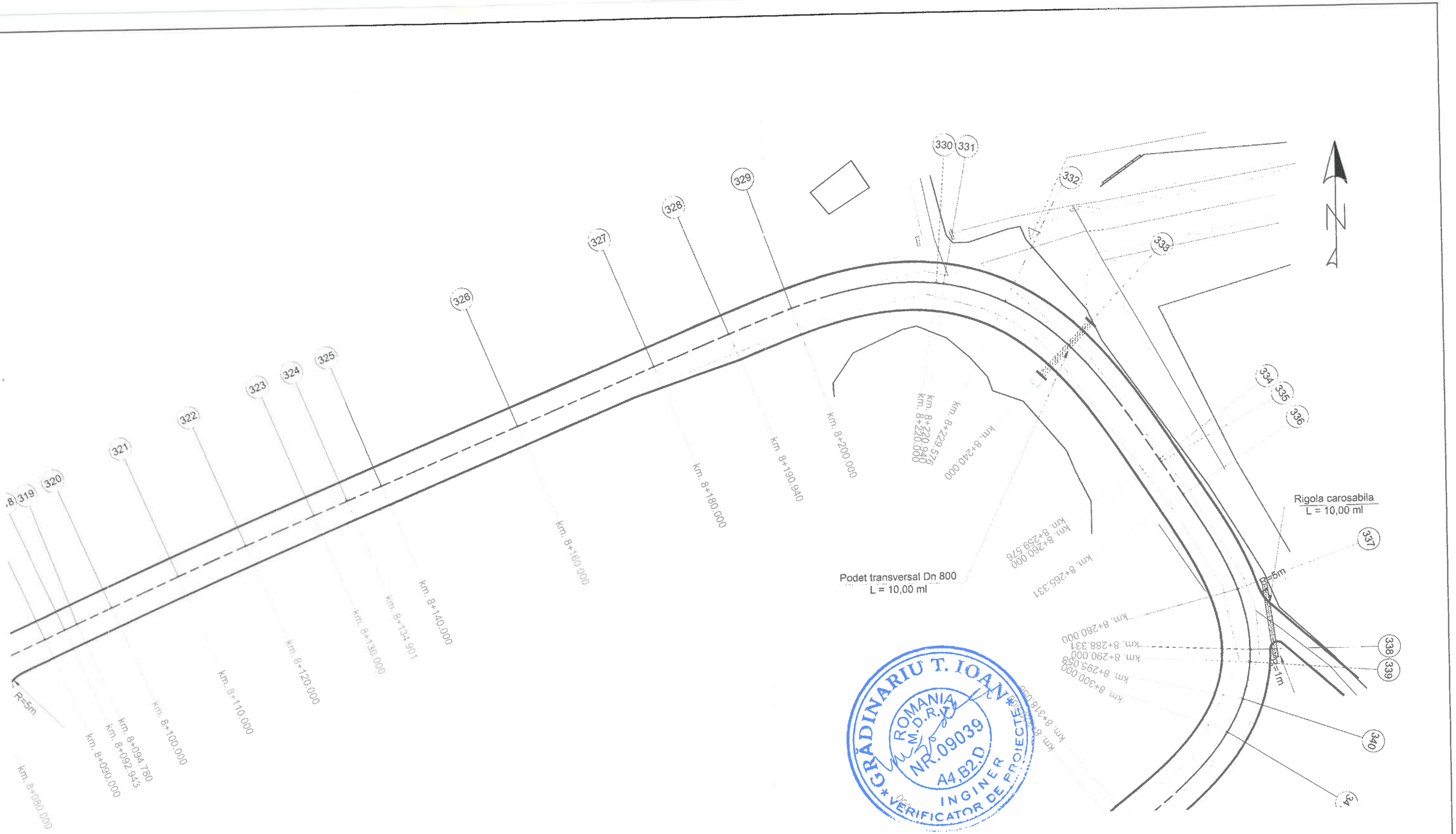
GRADINARIU T. IOAN * INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE * ROMANIA M.D.R.A. NR.09039 A4,B2,D

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Plan de situatie
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa A20	



GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Plan de situatie
			Plansa A21	



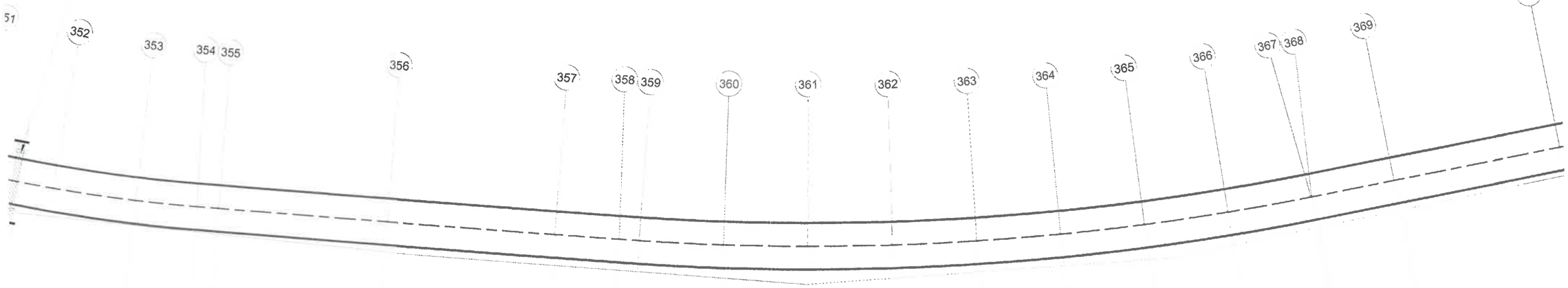
SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Plan de situatie
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa A22	



GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Plan de situatie
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa A23	

Podet transversal Dn 800
L = 10,00 ml

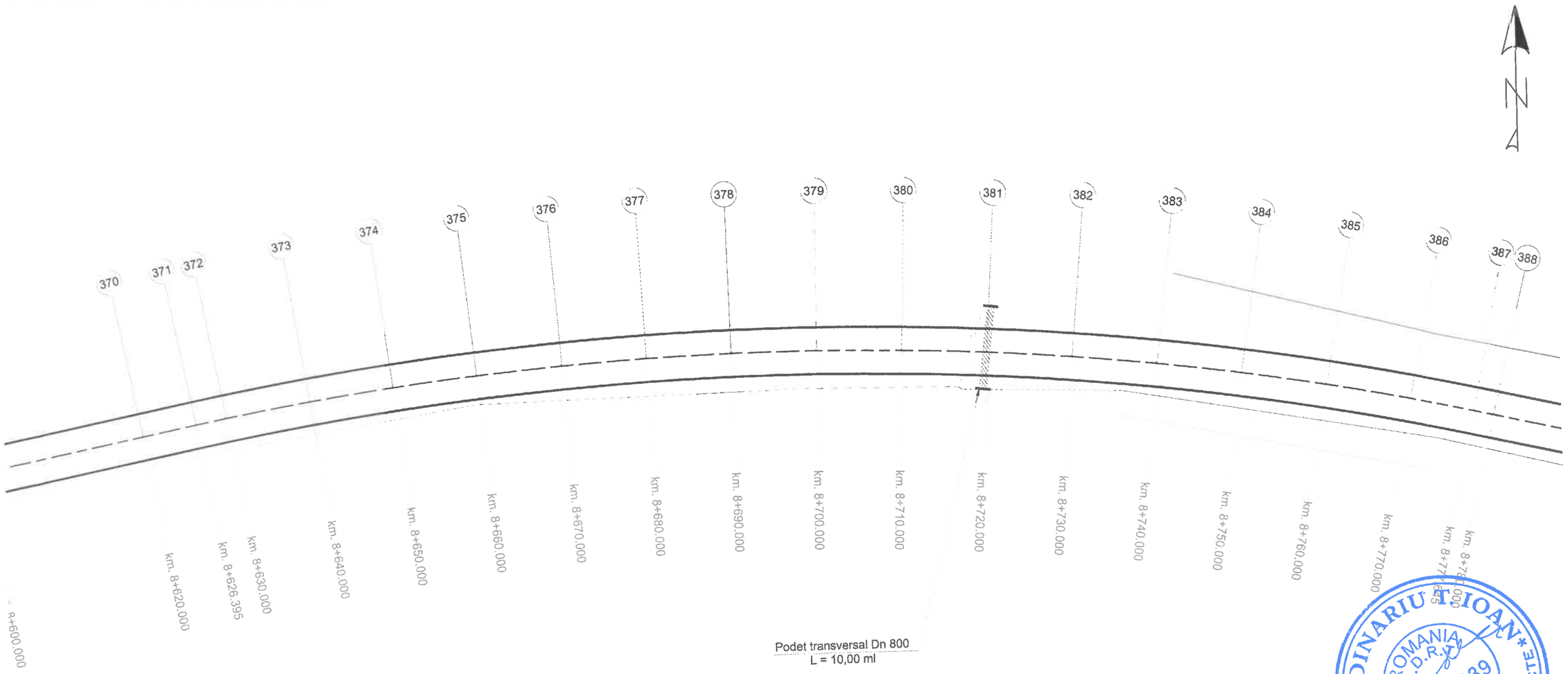


N

km. 8+440.000
km. 8+457.383
km. 8+460.000
km. 8+480.000
km. 8+500.000
km. 8+507.643
km. 8+510.000
km. 8+520.000
km. 8+530.000
km. 8+540.000
km. 8+550.000
km. 8+560.000
km. 8+570.000
km. 8+580.000
km. 8+590.070
km. 8+590.000
km. 8+600.000

GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.L.
NR.09039
A4,B2,C
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Plan de situatie
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa A24	



Podet transversal Dn 800
L = 10,00 ml

GRĂDINARIU TIOAN
ROMANIA M.D.R.A.P.
NR.09039 A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Plan de situatie
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa A25	

GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.A.P.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

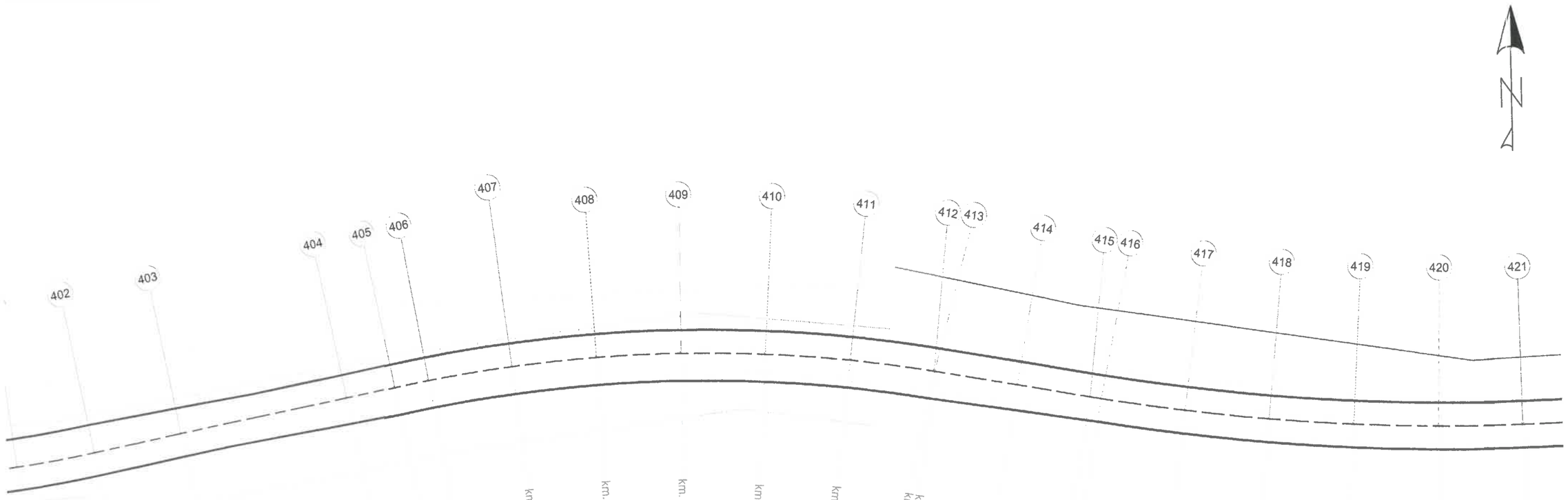
N

386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403

km. 8+780.000
km. 8+777.645
km. 8+800.000
km. 8+820.000
km. 8+840.000
km. 8+860.000
km. 8+864.580
km. 8+870.000
km. 8+880.000
km. 8+890.000
km. 8+900.000
km 8+910.000
km. 8+920.000
km. 8+930.000
km. 8+940.000
km. 8+

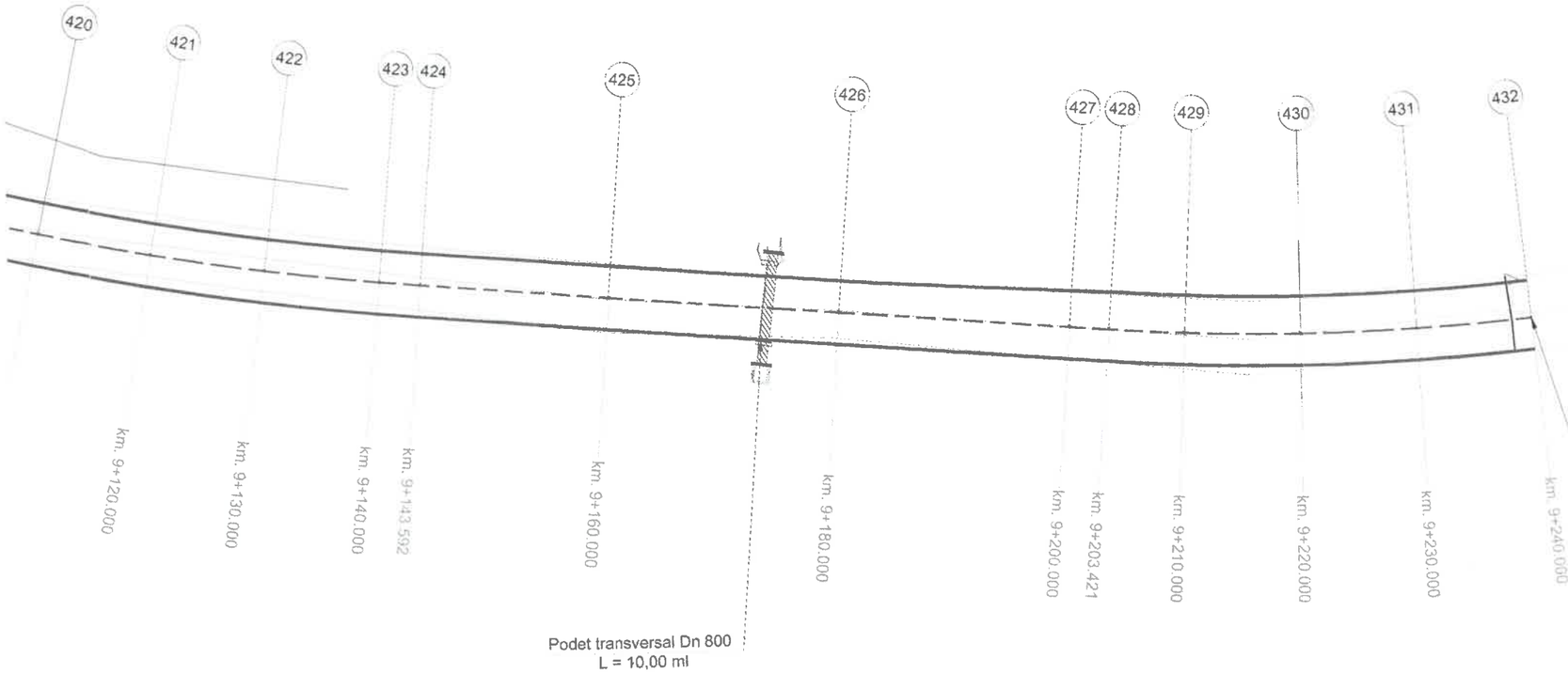
Podet transversal Dn 800
L = 10,00 ml

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Plan de situatie
			Plansa A26	



GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.A.P.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Plan de situatie
			Plansa A27	





km

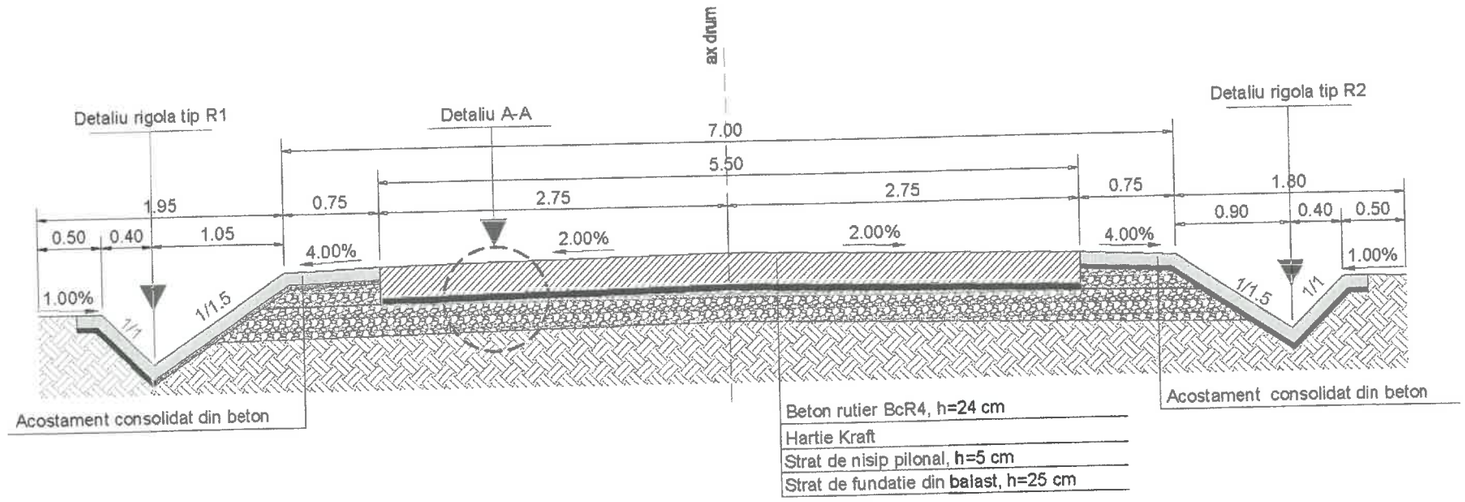


SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Plan de situatie
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa A28	

PROFIL TRANSVERSAL TIP I

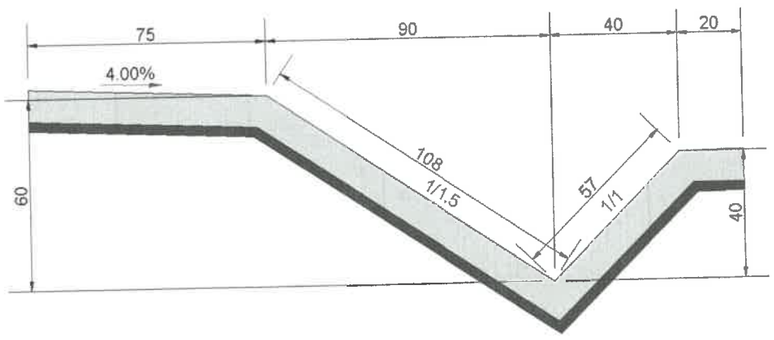
SCARA 1:50

Se aplica pe DJ 244 I intre km.: 4+625 - 4+810



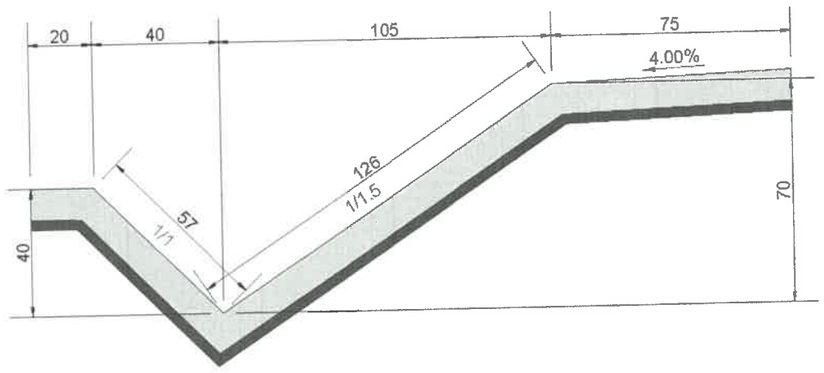
Detaliu Rigola tip R2

Sc. 1:20



Detaliu Rigola tip R1

Sc. 1:20

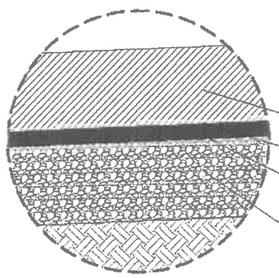


Beton de ciment C 30/37- h= 10 cm turnat monolit, conform SR EN 206-1 , clase de expunere XC4 , XF4

Substrat de nisip pilonat, h= 3 cm.

Detaliu A-A

Sc. 1:20



BETON DE CIMENT BcR4; h=24,00 cm
conform STAS 183-1/1995 si NE 014/2002

HARTIE KRAFT

NISIP PILONAT; h=5,00 cm

BALAST; h=25,00 cm dupa compactare
conform SREN 12620:2013, SREN 13043:2013

IUGA I MIHAI
ROMANIA
M.D.L.P.A.
A4,B2.D
EXPERT INGINER TEHNIC

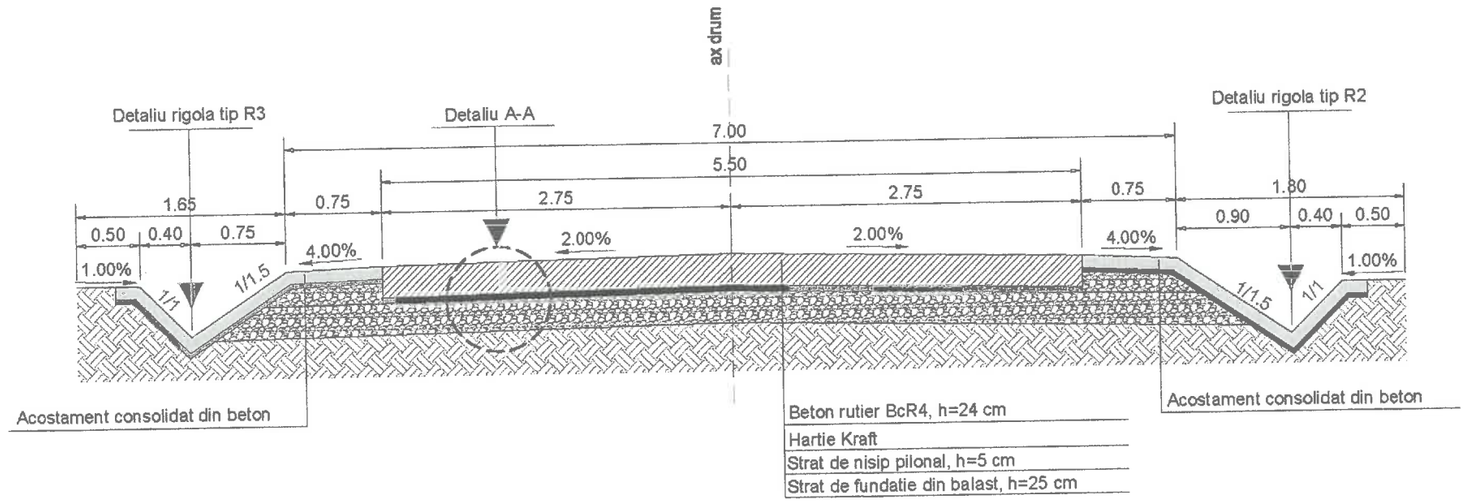
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.P.
NR.09039
A4,B2.D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:50	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal tip
			Plansa B1	

PROFIL TRANSVERSAL TIP II

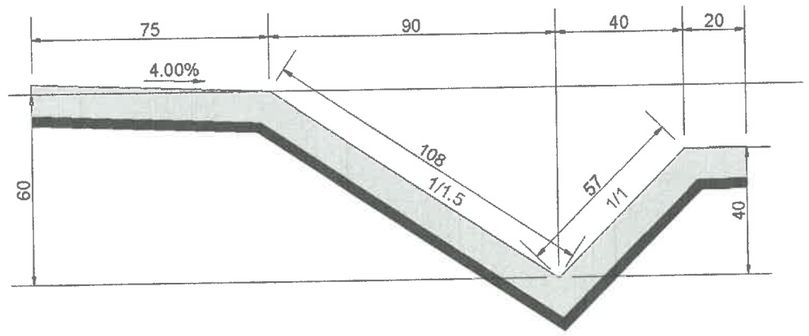
SCARA 1:50

Se aplica pe DJ 244 I intre km.: 4+810 - 5+020; 5+430 - 5+665; 7+950 - 8+220



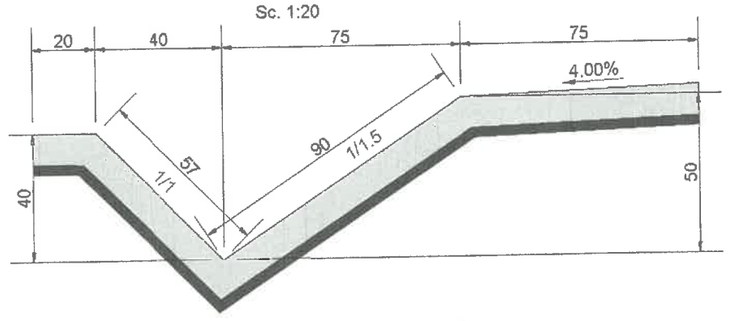
Detaliu Rigola tip R2

Sc. 1:20



Detaliu Rigola tip R3

Sc. 1:20

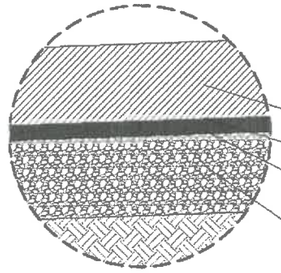


Beton de ciment C 30/37- h= 10 cm turnat monolit,
conform SR EN 206-1 , clase de expunere XC4 , XF4

Substrat de nisip pilonat, h= 3 cm.

Detaliu A-A

Sc. 1:20



BETON DE CIMENT BcR4; h=24,00 cm
conform STAS 183-1/1995 si NE 014/2002

HARTIE KRAFT

NISIP PILONAT; h=5,00 cm

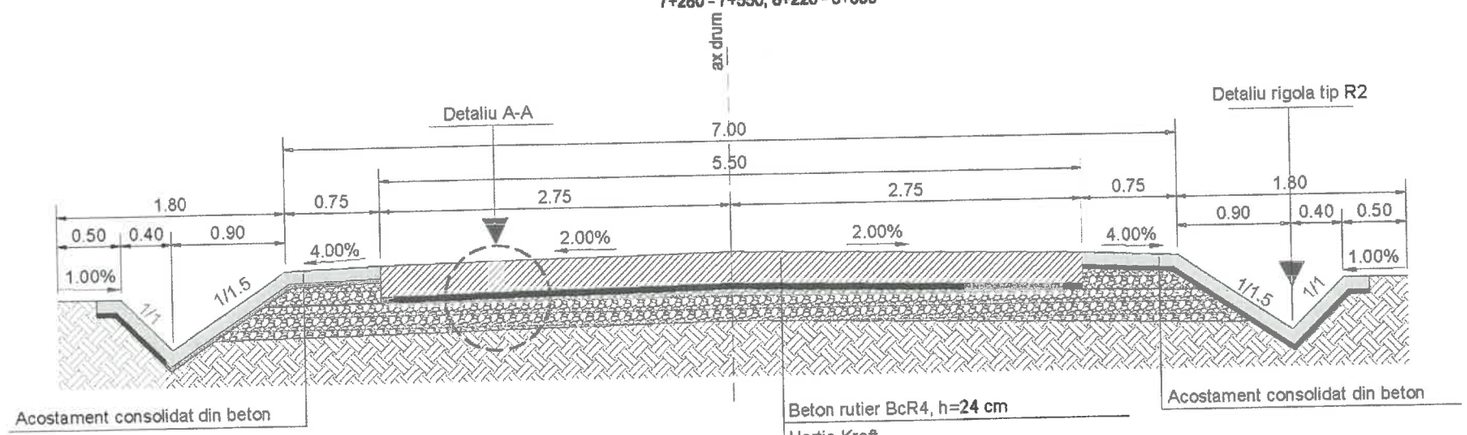
BALAST; h=25,00 cm dupa compactare
conform SREN 12620:2013, SREN 13043:2013

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:50	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal tip
			Plansa B2	

PROFIL TRANSVERSAL TIP III

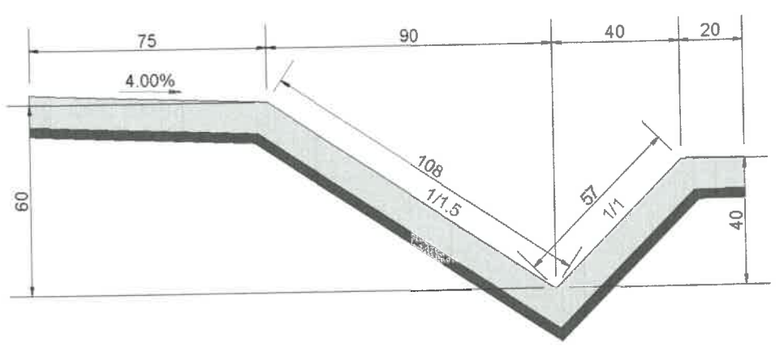
SCARA 1:50

Se aplica pe DJ 244 I intre km.: 5+020 - 5+120; 5+200 - 5+430; 6+510 - 6+640; 7+280 - 7+550; 8+220 - 8+300



Detaliu Rigola tip R2

Sc. 1:20

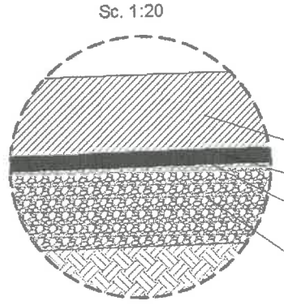


Beton de ciment C 30/37- h= 10 cm turnat monolit, conform SR EN 206-1 , clase de expunere XC4 , XF4

Substrat de nisip pilonat, h= 3 cm.

Detaliu A-A

Sc. 1:20



BETON DE CIMENT BcR4; h=24,00 cm conform STAS 183-1/1995 si NE 014/2002

HARTIE KRAFT

NISIP PILONAT; h=5,00 cm

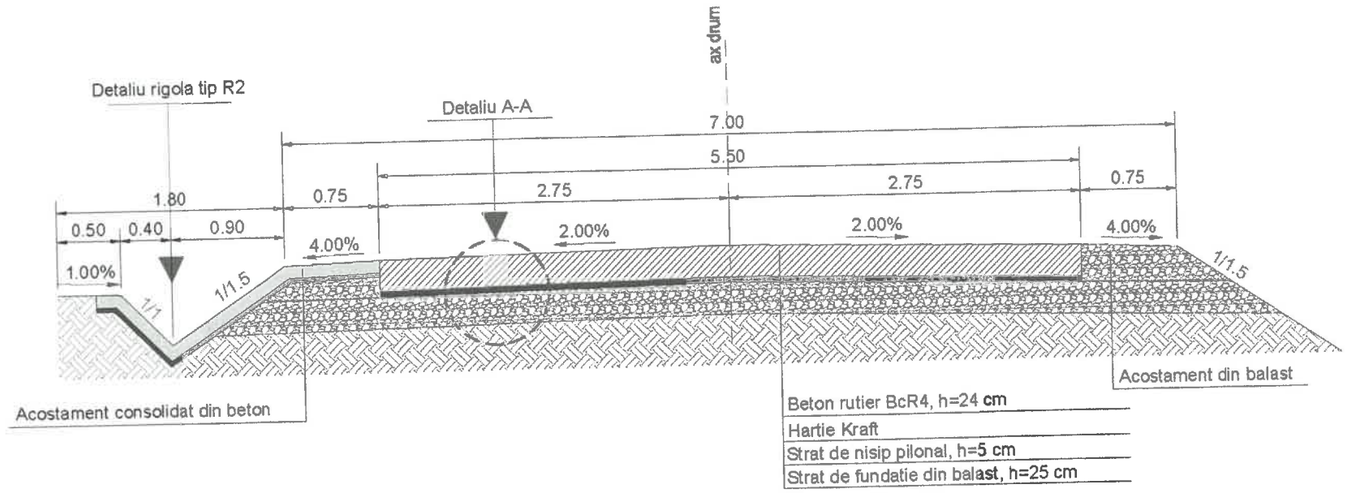
BALAST; h=25,00 cm dupa compactare conform SREN 12620:2013, SREN 13043:2013

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:50	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal tip
			Plansa B3	

PROFIL TRANSVERSAL TIP IV

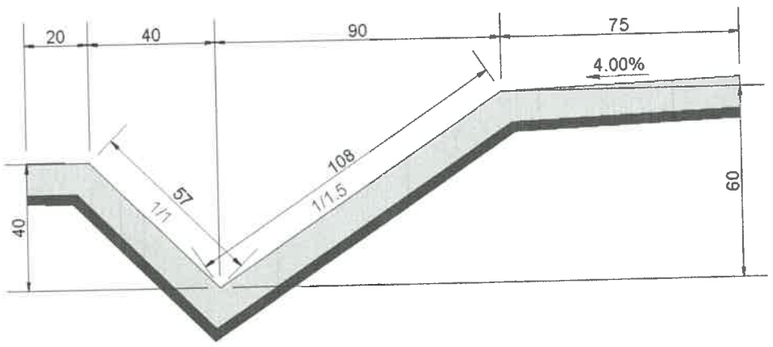
SCARA 1:50

Se aplica pe DJ 244 I intre km.: 5+120 - 5+200; 7+900 - 7+950



Detaliu Rigola tip R2

Sc. 1:20

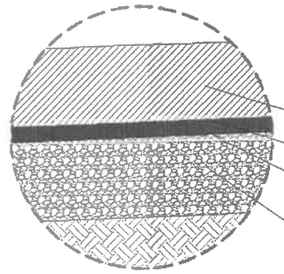


Beton de ciment C 30/37- h= 10 cm turnat monolit, conform SR EN 206-1 , clase de expunere XC4 , XF4

Substrat de nisip pilonat, h= 3 cm.

Detaliu A-A

Sc. 1:20



BETON DE CIMENT BcR4; h=24,00 cm
conform STAS 183-1/1995 si NE 014/2002

HARTIE KRAFT

NISIP PILONAT; h=5,00 cm

BALAST; h=25,00 cm dupa compactare
conform SREN 12620:2013, SREN 13043:2013

GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.L.P.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

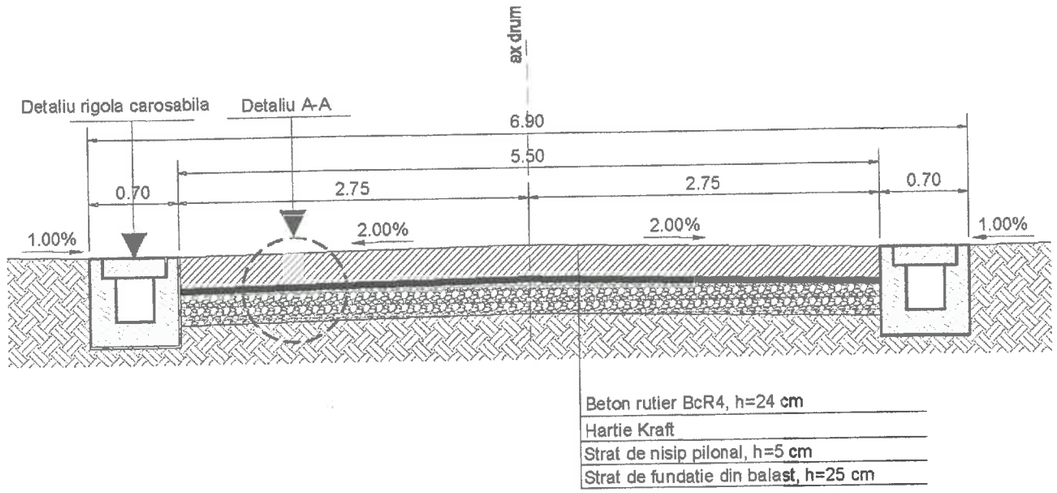
IUGA I MIHAI
ROMANIA M.D.L.P.I.
NR.07670
A4,B2,D
INGINER EXPERT TEHNIC

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:50	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal tip
			Plansa B4	

PROFIL TRANSVERSAL TIP V

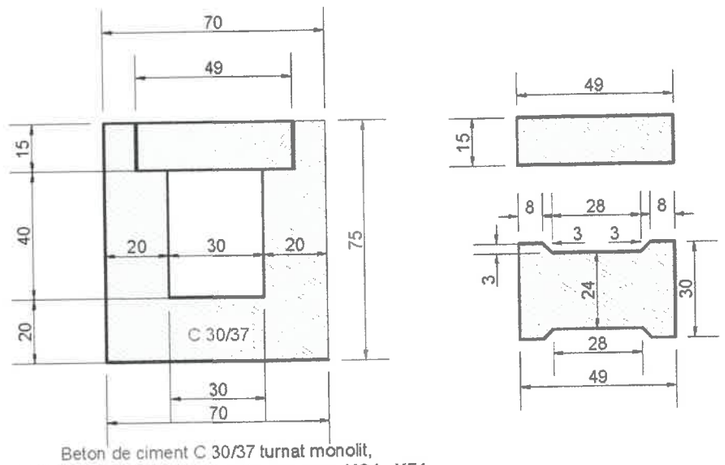
SCARA 1:50

Se aplica pe DJ 244 I intre km.: 5+665 - 5+850;



Detaliu Rigola carosabila

Sc. 1:20

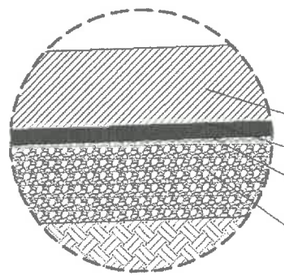


Beton de ciment C 30/37 turnat monolit,
conform SR EN 206-1 ,clase de expunere XC4 , XF4

Rigola carosabila se va aplica si pentru accesele la proprietati

Detaliu A-A

Sc. 1:20



BETON DE CIMENT BcR4; h=24,00 cm
conform STAS 183-1/1995 si NE 014/2002

HARTIE KRAFT

NISIP PILONAT; h=5,00 cm

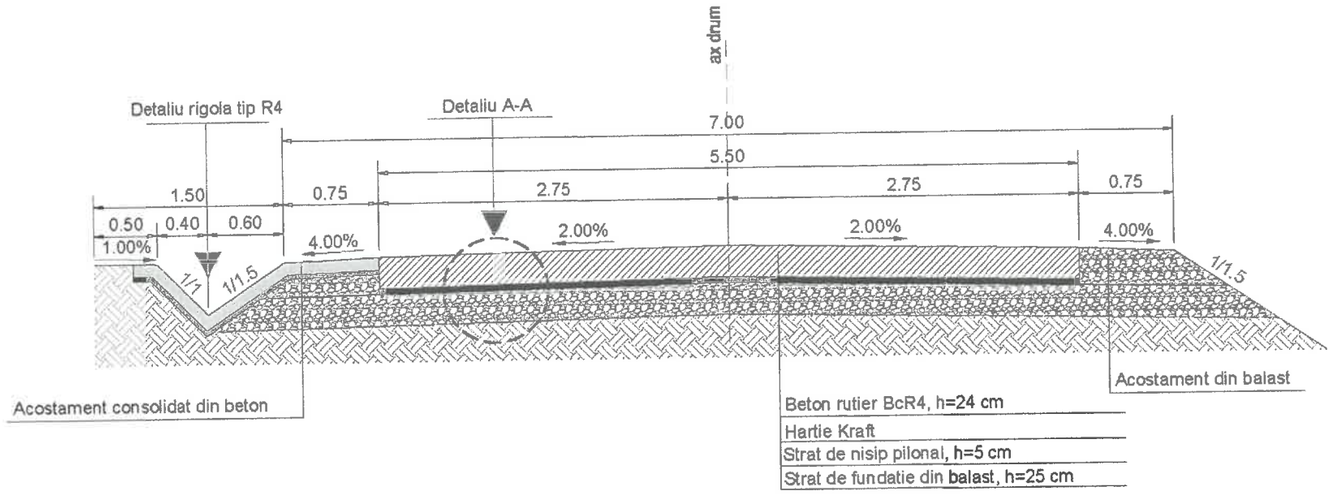
BALAST; h=25,00 cm dupa compactare
conform SREN 12620:2013, SREN 13043:2013

GRĂDINARIU T. IOAN * VERIFICATOR DE PROIECTE * ROMANIA M.D.R.L.P. NR.09039 A4,B2,D INGINER

IUGA I MIHAI EXPERT TEHNIC ROMANIA M.D.L.P.A. NR.07670 A4,B2,D

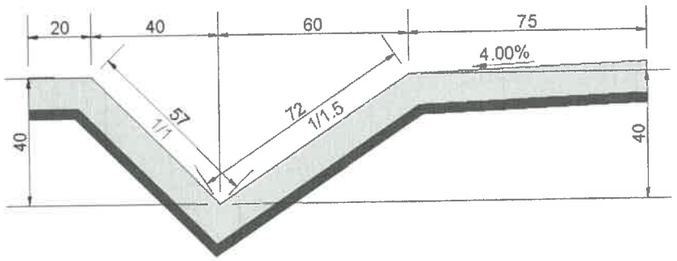
SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:50	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal tip
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa B5	

PROFIL TRANSVERSAL TIP VI
SCARA 1:50
Se aplica pe DJ 244 I intre km.: 5+850 - 5+955;



Detaliu Rigola tip R4

Sc. 1:20

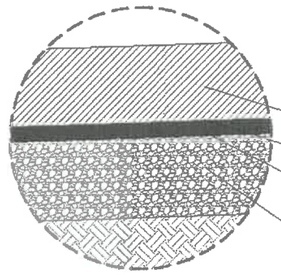


Beton de ciment C 30/37- h= 10 cm turnat monolit, conform SR EN 206-1 , clase de expunere XC4 , XF4

Substrat de nisip pilonat, h= 3 cm.

Detaliu A-A

Sc. 1:20



BETON DE CIMENT BcR4; h=24,00 cm conform STAS 183-1/1995 si NE 014/2002

HARTIE KRAFT

NISIP PILONAT; h=5,00 cm

BALAST; h=25,00 cm dupa compactare conform SREN 12620:2013, SREN 13043:2013

GRĂDINARIU T. IOAN * VERIFICATOR DE PROIECTE * INGINER ROMANIA M.D.R.L.P. NR.09039 A4,B2,D

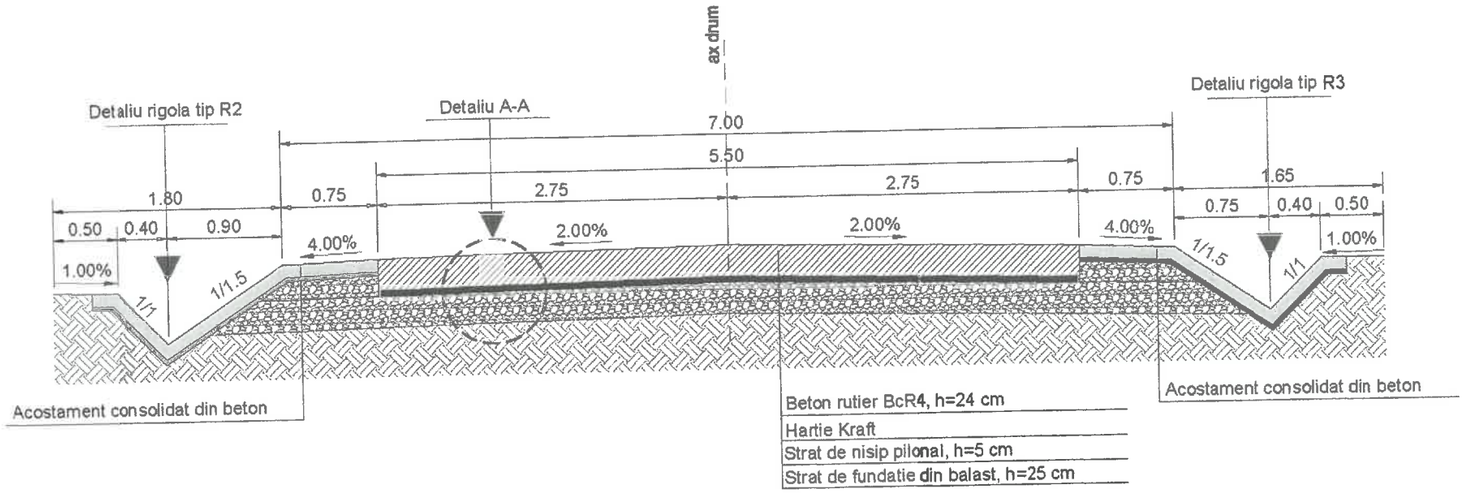
IUGA I MIHAI EXPERT TEHNIC INGINER ROMANIA M.D.L.P. NR.07670 A4,B2,D

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:50	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal tip
			Plansa B6	

PROFIL TRANSVERSAL TIP VII

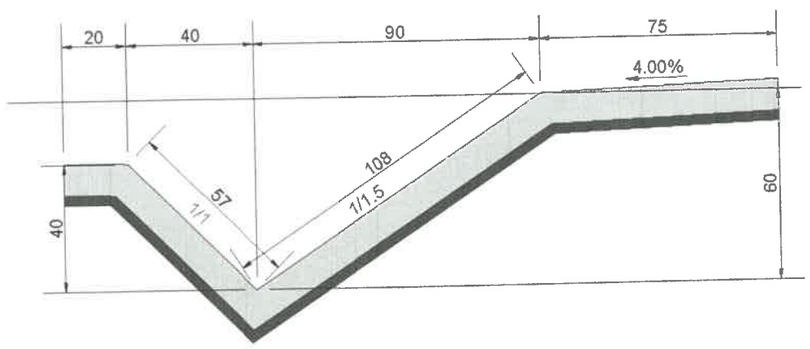
SCARA 1:50

Se aplica pe DJ 244 I intre km.: 5+955 - 6+020; 7+720 - 7+900; 9+180 - 9+240



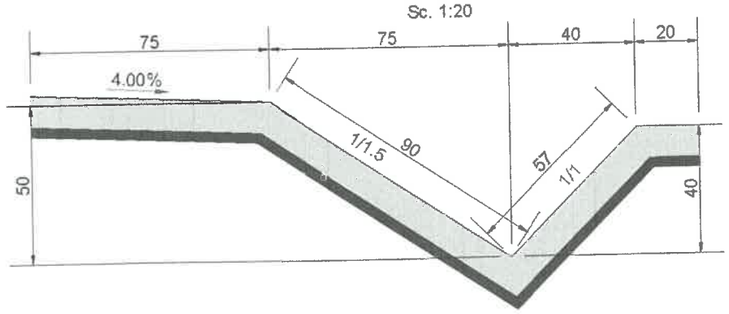
Detaliu Rigola tip R2

Sc. 1:20



Detaliu Rigola tip R3

Sc. 1:20

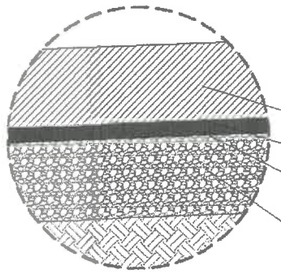


Beton de ciment C 30/37- h= 10 cm turnat monolit, conform SR EN 206-1 , clase de expunere XC4 , XF4

Substrat de nisip pilonat, h= 3 cm.

Detaliu A-A

Sc. 1:20



BETON DE CIMENT BcR4; h=24,00 cm conform STAS 183-1/1995 si NE 014/2002

HARTIE KRAFT

NISIP PILONAT; h=5,00 cm

BALAST; h=25,00 cm dupa compactare conform SREN 12620:2013, SREN 13043:2013

GRADINARIU T. IOAN * ROMANIA M.D.R.P.I. NR.09039 A4,B2,D INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE *

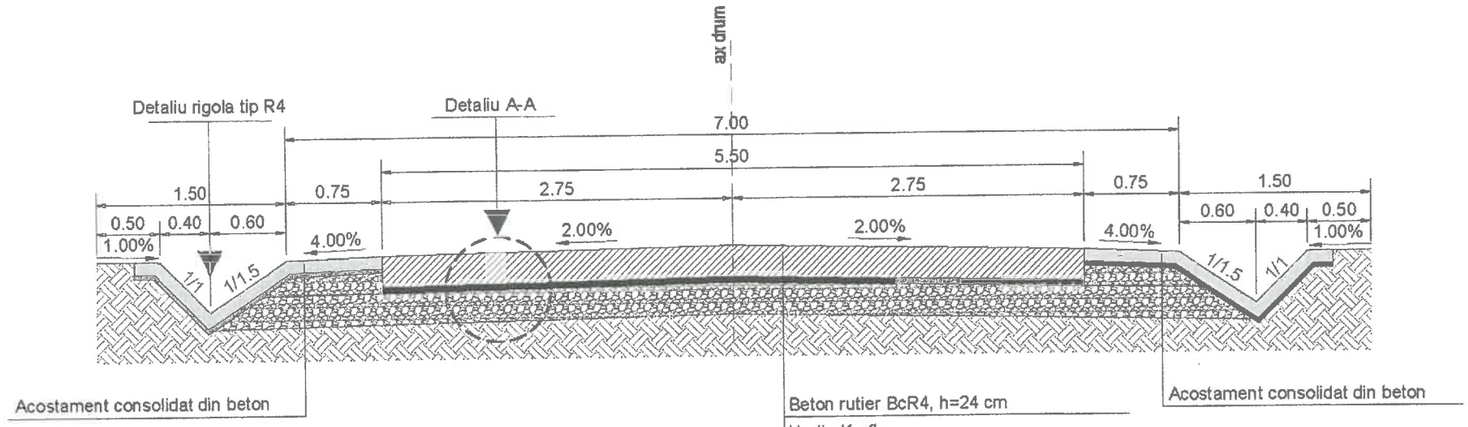
IUGA I MIHAI ROMANIA M.D.L.P.I. NR.07670 A4.B2.D INGINER EXPERT TEHNIC

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:50	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	Titlu plansa Profil transversal tip
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa B7	

PROFIL TRANSVERSAL TIP VIII

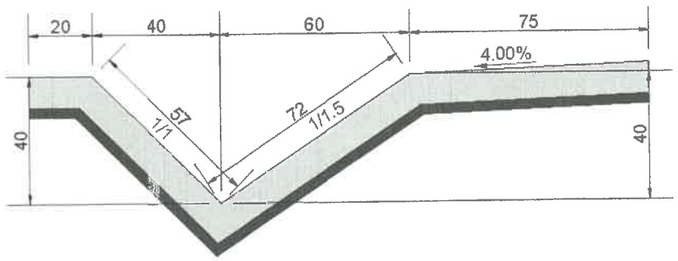
SCARA 1:50

Se aplica pe DJ 244 I intre km.: 6+020 - 6+200



Detaliu Rigola tip R4

Sc. 1:20

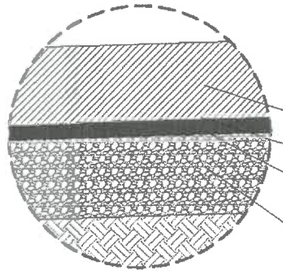


Beton de ciment C 30/37- h= 10 cm turnat monolit, conform SR EN 206-1 , clase de expunere XC4 , XF4

Substrat de nisip pilonat, h= 3 cm.

Detaliu A-A

Sc. 1:20



BETON DE CIMENT BcR4; h=24,00 cm
conform STAS 183-1/1995 si NE 014/2002

HARTIE KRAFT

NISIP PILONAT; h=5,00 cm

BALAST; h=25,00 cm dupa compactare
conform SREN 12620:2013, SREN 13043:2013

GRĂDINARIU T. IOAN * VERIFICATOR DE PROIECTE * ROMANIA M.D.R.L.P. NR.09039 A4,B2,D INGINER

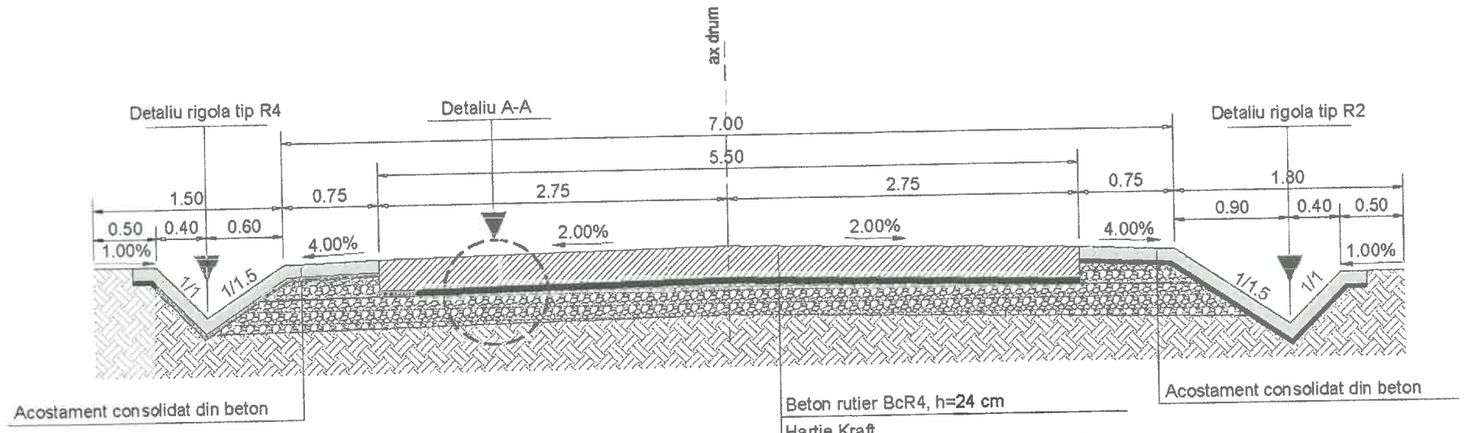
IUGA I. MIHAI ROMANIA M.D.L.P.A. NR.07670 A4,B2,D INGINER EXPERT TEHNIC

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:50	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal tip
			Plansa B8	

PROFIL TRANSVERSAL TIP IX

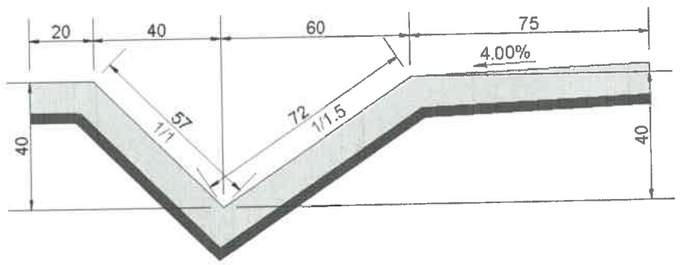
SCARA 1:50

Se aplica pe DJ 244 I intre km.: 6+200 - 6+510



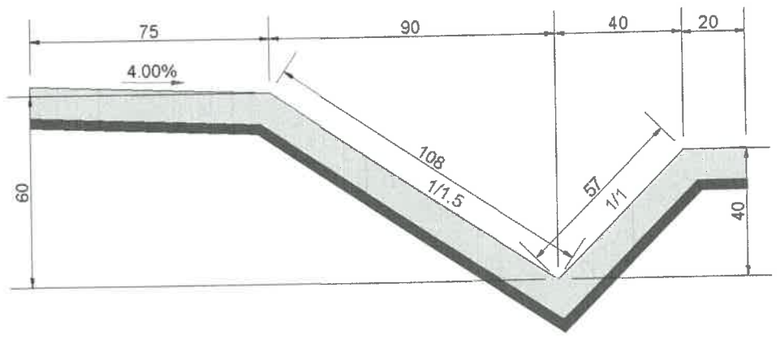
Detaliu Rigola tip R4

Sc. 1:20



Detaliu Rigola tip R2

Sc. 1:20

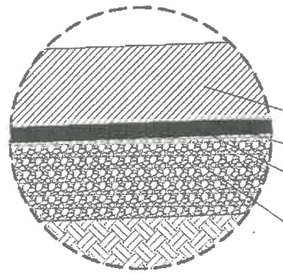


Beton de ciment C 30/37- h= 10 cm turnat monolit, conform SR EN 206-1 , clase de expunere XC4 , XF4

Substrat de nisip pilonat, h= 3 cm.

Detaliu A-A

Sc. 1:20



BETON DE CIMENT BcR4; h=24,00 cm conform STAS 183-1/1995 si NE 014/2002

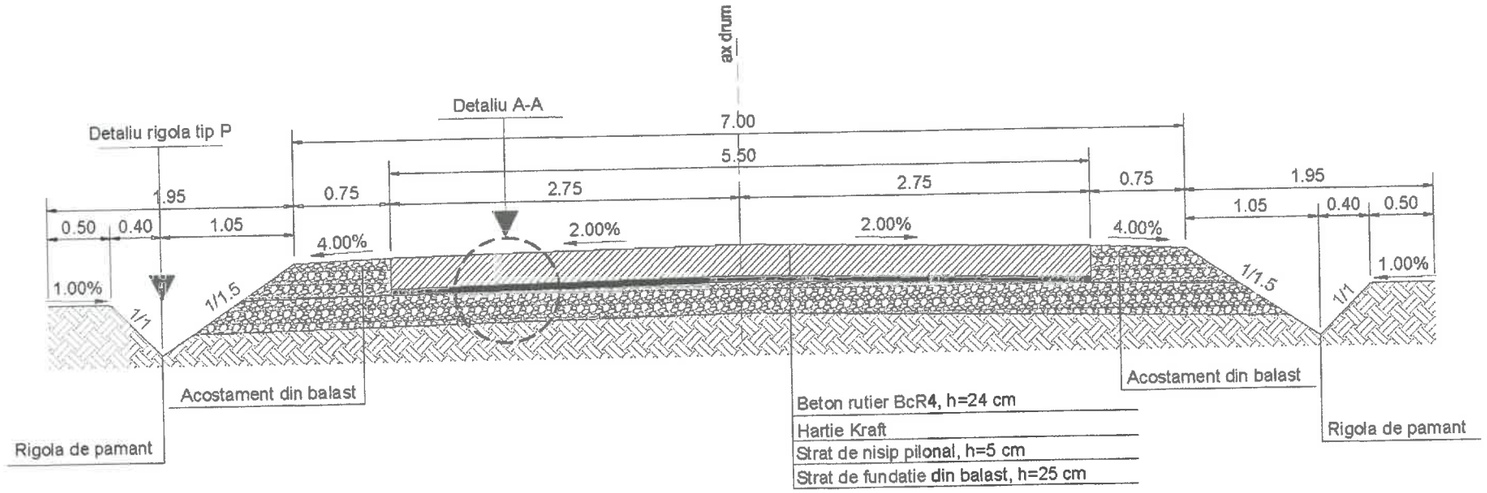
HARTIE KRAFT

NISIP PILONAT; h=5,00 cm

BALAST; h=25,00 cm dupa compactare conform SREN 12620:2013, SREN 13043:2013

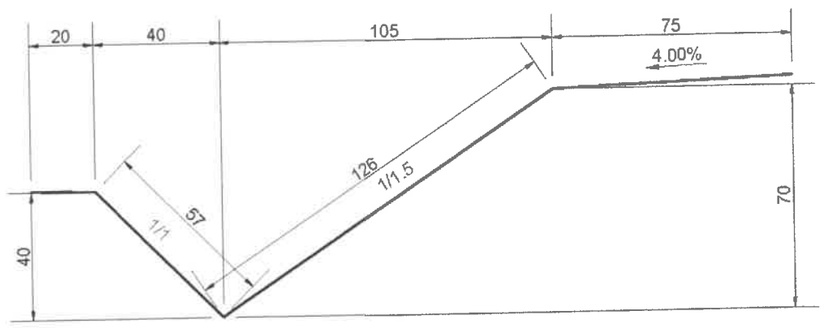
SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:50	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal tip
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa B9	

PROFIL TRANSVERSAL TIP X
SCARA 1:50
Se aplica pe DJ 244 I intre km.: 6+670 - 6+740



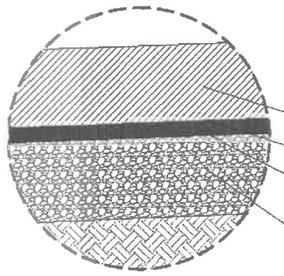
Detaliu Rigola tip P

Sc. 1:20



Detaliu A-A

Sc. 1:20



BETON DE CIMENT BcR4; h=24,00 cm
conform STAS 183-1/1995 si NE 014/2002

HARTIE KRAFT

NISIP PILONAT; h=5,00 cm

BALAST; h=25,00 cm dupa compactare
conform SREN 12620:2013, SREN 13043:2013

GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.A.P.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

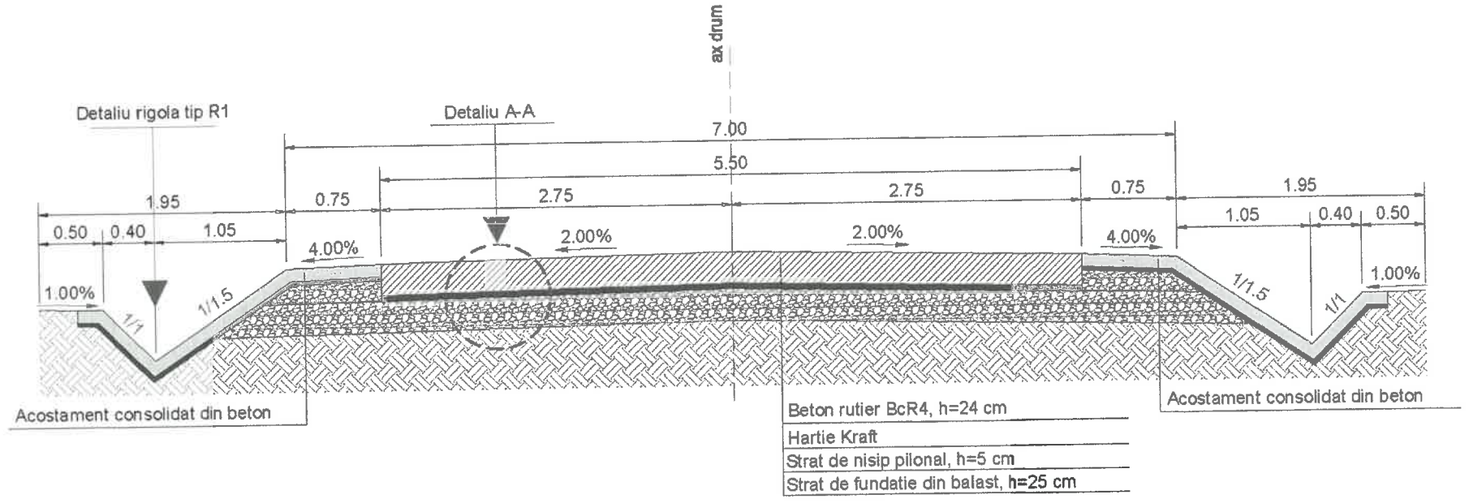
IUGA I MIHAI
ROMANIA M.D.L.P.A.
NR.[illegible]70
A4,B2,D
INGINER EXPERT TEHNIC

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:50	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal tip
			Plansa B10	

PROFIL TRANSVERSAL TIP XI

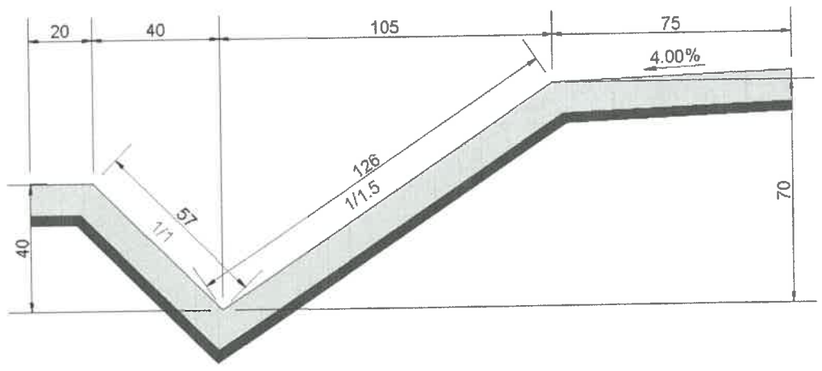
SCARA 1:50

Se aplica pe DJ 244 I intre km.: 6+740 - 6+810



Detaliu Rigola tip R1

Sc. 1:20

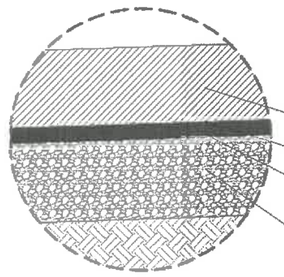


Beton de ciment C 30/37- h= 10 cm turnat monolit, conform SR EN 206-1 , clase de expunere XC4 , XF4

Substrat de nisip pilonat, h= 3 cm.

Detaliu A-A

Sc. 1:20



BETON DE CIMENT BcR4; h=24,00 cm
conform STAS 183-1/1995 si NE 014/2002

HARTIE KRAFT

NISIP PILONAT: h=5,00 cm

BALAST; h=25,00 cm dupa compactare
conform SREN 13620:2013, SREN 13043:2013

GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

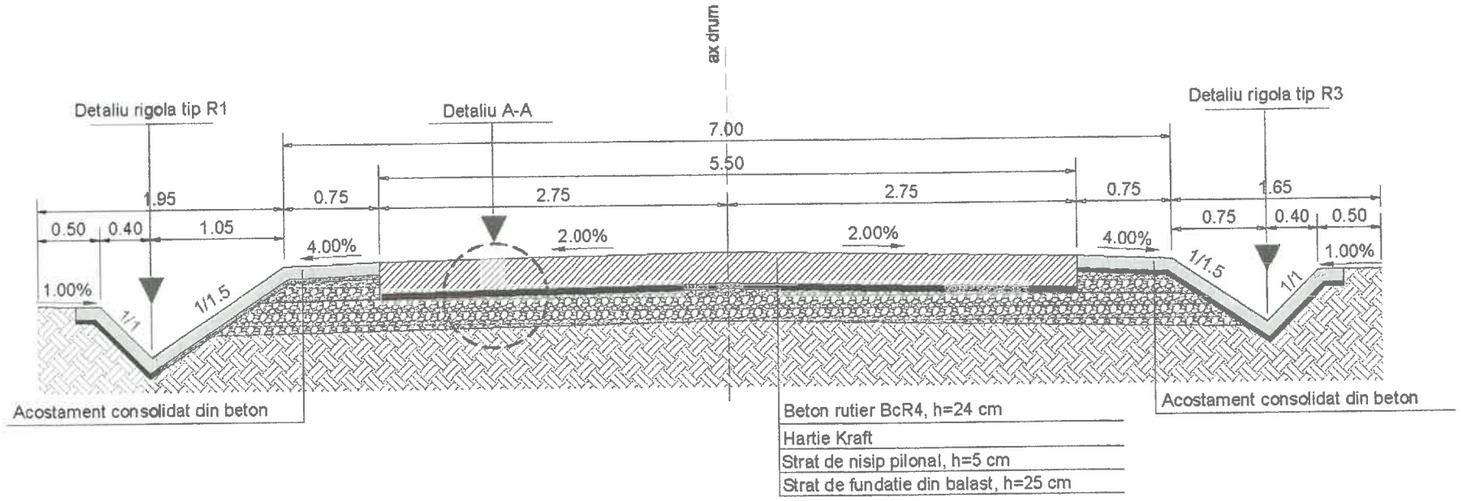
IUGA I MIHAI
ROMANIA M.D.L.P.A.
NR.07670
A4,B2,D
INGINER EXPERT TEHNIC

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:50	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal tip
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa B11	

PROFIL TRANSVERSAL TIP XII

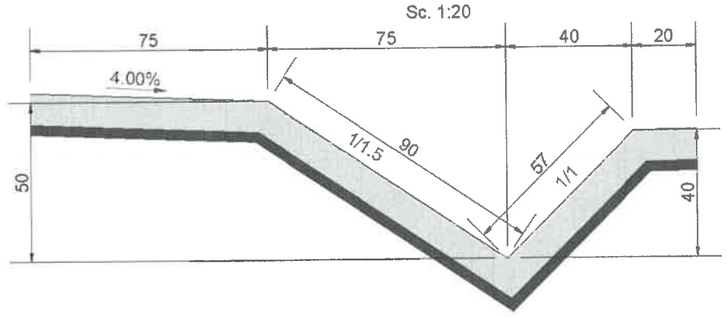
SCARA 1:50

Se aplica pe DJ 244 I intre km.: 6+810 - 6+960; 7+600 - 7+720



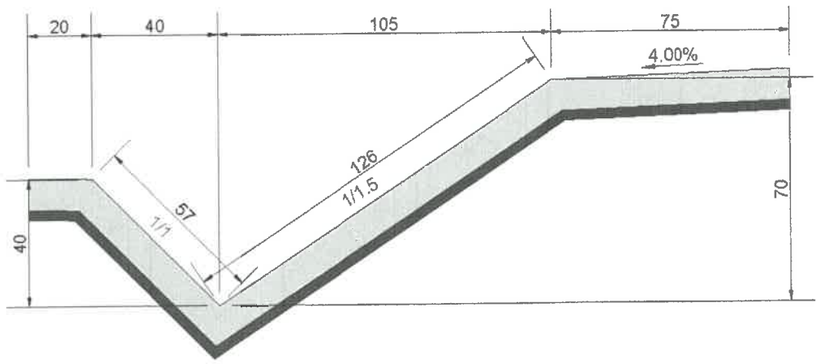
Detaliu Rigola tip R3

Sc. 1:20



Detaliu Rigola tip R1

Sc. 1:20

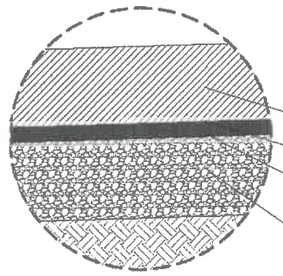


Beton de ciment C 30/37- h= 10 cm turnat monolit, conform SR EN 206-1 , clase de expunere XC4 , XF4

Substrat de nisip pilonat, h= 3 cm.

Detaliu A-A

Sc. 1:20



BETON DE CIMENT BcR4; h=24,00 cm conform STAS 183-1/1995 si NE 014/2002

HARTIE KRAFT

NISIP PILONAT; h=5,00 cm

BALAST; h=25,00 cm dupa compactare conform SREN 12620:2013, SREN 13043:2013

GRĂDINARIU T. IOAN * VERIFICATOR DE PROIECTE * ROMANIA M.D.R.L.P. NR.09039 A4,B2,D INGINER

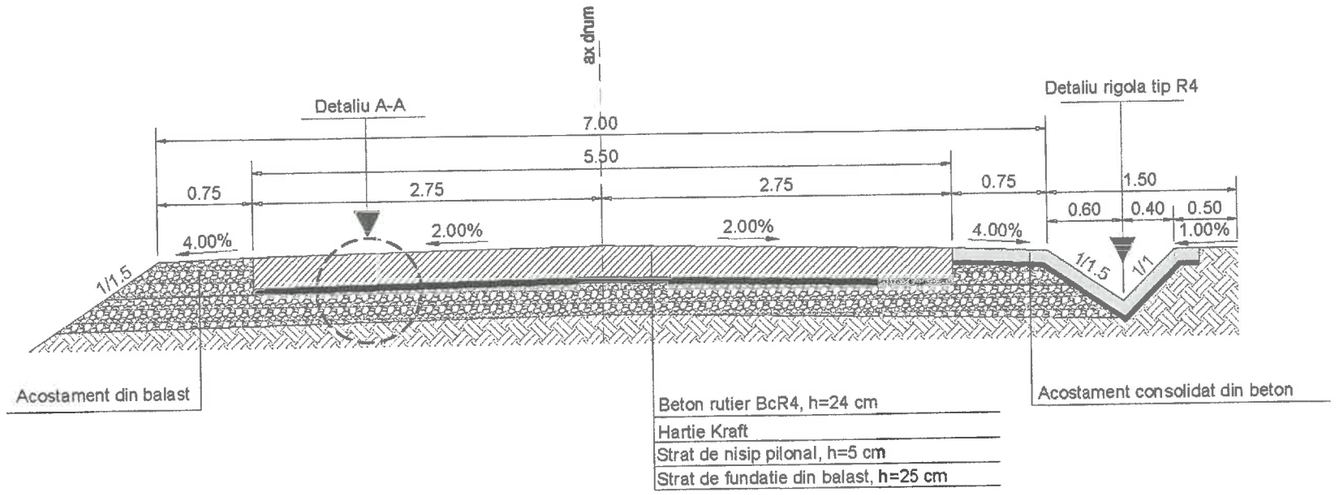
IUGA I. MIHAI ROMANIA M.D.L.P.A. NR.07670 A4.B2.D INGINER EXPERT TEHNIC

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:50	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal tip
			Plansa B12	

PROFIL TRANSVERSAL TIP XIII

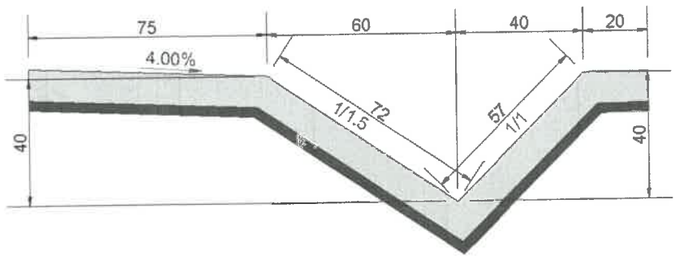
SCARA 1:50

Se aplica pe DJ 244 I intre km.: 6+960 - 7+280



Detaliu Rigola tip R4

Sc. 1:20

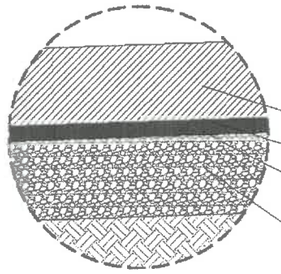


Beton de ciment C 30/37- h= 10 cm turnat monolit,
conform SR EN 206-1 , clase de expunere XC4 , XF4

Substrat de nisip pilonat, h= 3 cm.

Detaliu A-A

Sc. 1:20



BETON DE CIMENT BcR4; h=24,00 cm
conform STAS 183-1/1995 si NE 014/2002

HARTIE KRAFT

NISIP PILONAT; h=5,00 cm

BALAST; h=25,00 cm dupa compactare
conform SREN 12620:2013, SREN 13043:2013

GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.L.P.
NR.09039
A4,B2.D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

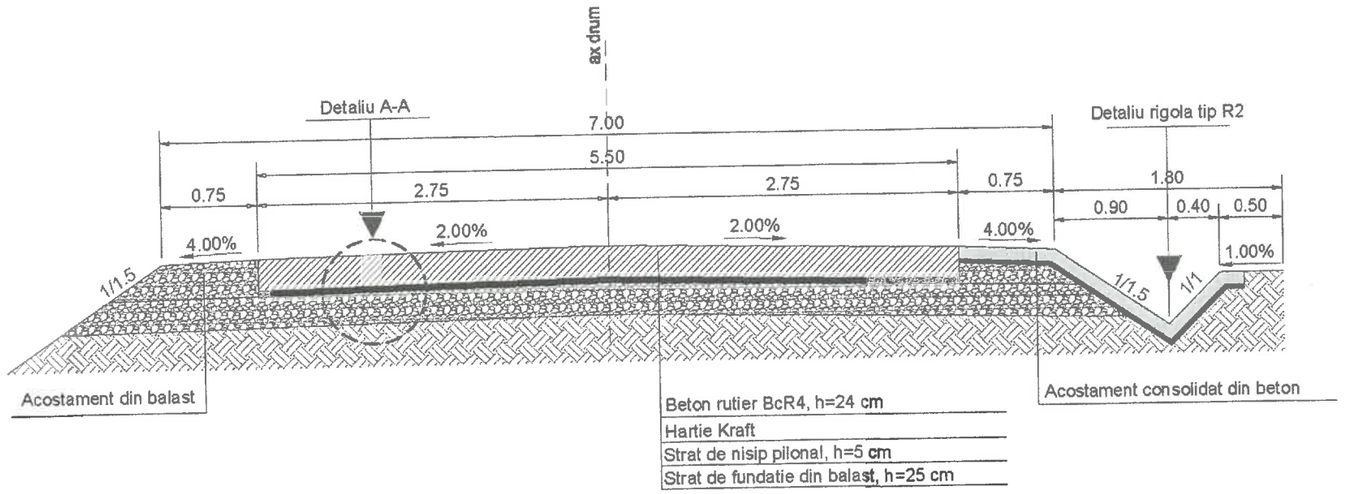
IUGA I. MIHAI
ROMANIA M.D.L.P.
NR.07670
A4,B2.D
INGINER EXPERT TEHNIC

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:50	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal tip
			Plansa B13	

PROFIL TRANSVERSAL TIP XIV

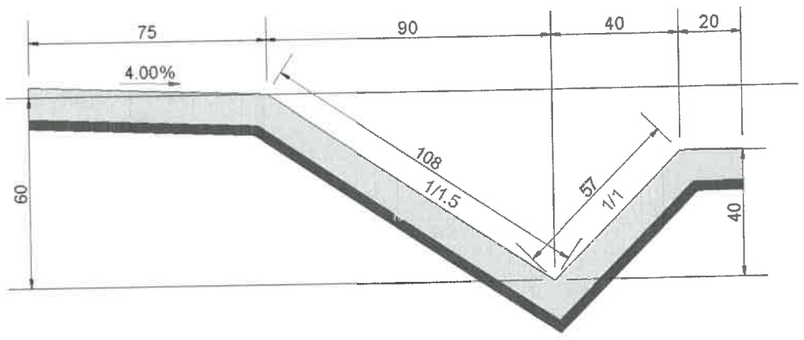
SCARA 1:50

Se aplica pe DJ 244 I intre km.: 7+550 - 7+600; 8+300 - 8+830



Detaliu Rigola tip R2

Sc. 1:20

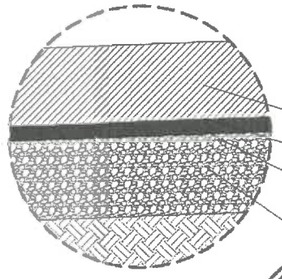


Beton de ciment C 30/37- h= 10 cm turnat monolit, conform SR EN 206-1 , clase de expunere XC4 , XF4

Substrat de nisip pilonat, h= 3 cm.

Detaliu A-A

Sc. 1:20



BETON DE CIMENT BcR4; h=24,00 cm conform STAS 183-1/1995 si NE 014/2002

HARTIE KRAFT

NISIP PILONAT; h=5,00 cm

BALAST; h=25,00 cm dupa compactare conform SREN 12620:2013, SREN 13043:2013

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:50	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal tip
			Plansa B14	

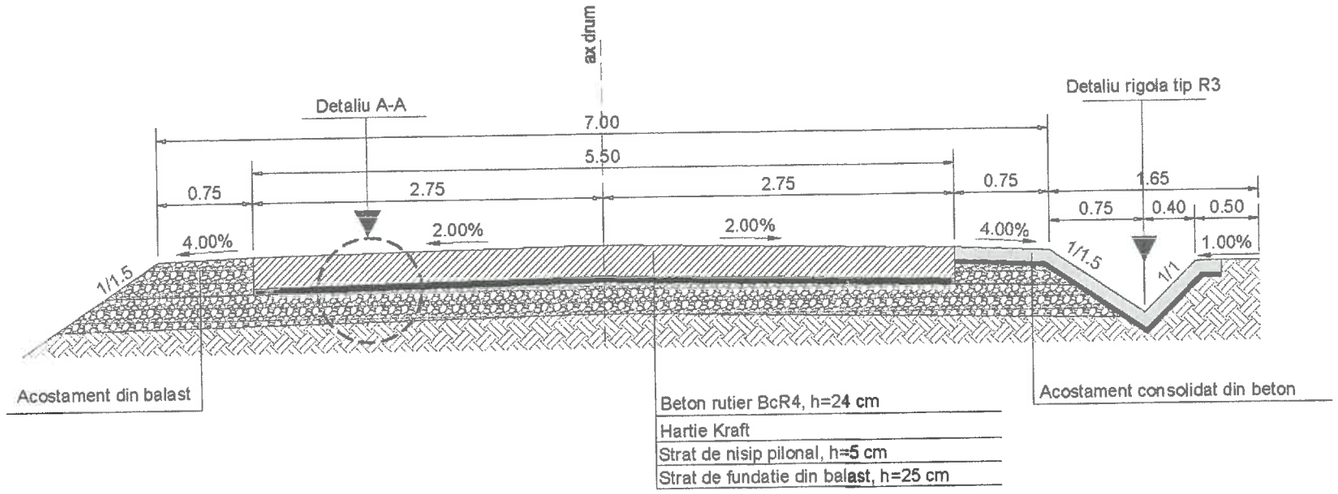
GRĂDINARIU T. IOAN * VERIFICATOR DE PROIECTE * ROMANIA M.D.R.A. NR.09039 A4,B2,D INGINER

IUGA L MIHAI EXPERT TEHNIC ROMANIA M.D.L.P.A. 7630 A4,B2,D

PROFIL TRANSVERSAL TIP XV

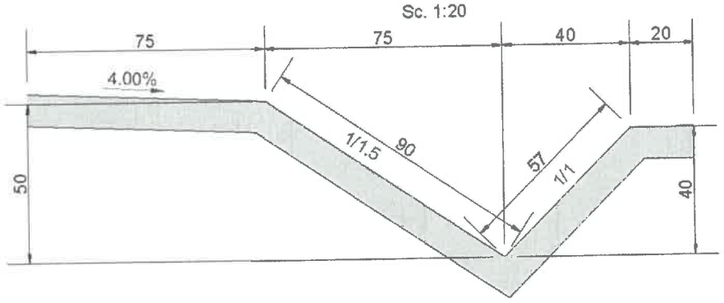
SCARA 1:50

Se aplica pe DJ 244 I intre km.: 8+830 - 9+180



Detaliu Rigola tip R3

Sc. 1:20

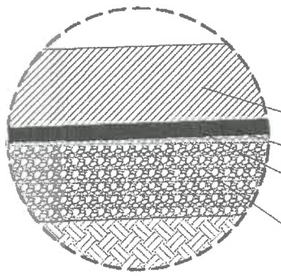


Beton de ciment C 30/37- h= 10 cm turnat monolit, conform SR EN 206-1 , clase de expunere XC4 , XF4

Substrat de nisip pilonat, h= 3 cm.

Detaliu A-A

Sc. 1:20



BETON DE CIMENT BcR4; h=24,00 cm
conform STAS 183-1/1995 si NE 014/2002

HARTIE KRAFT

NISIP PILONAT; h=5,00 cm

BALAST; h=25,00 cm dupa compactare
conform SREN 12620:2013, SREN 13043:2013

GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.L.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

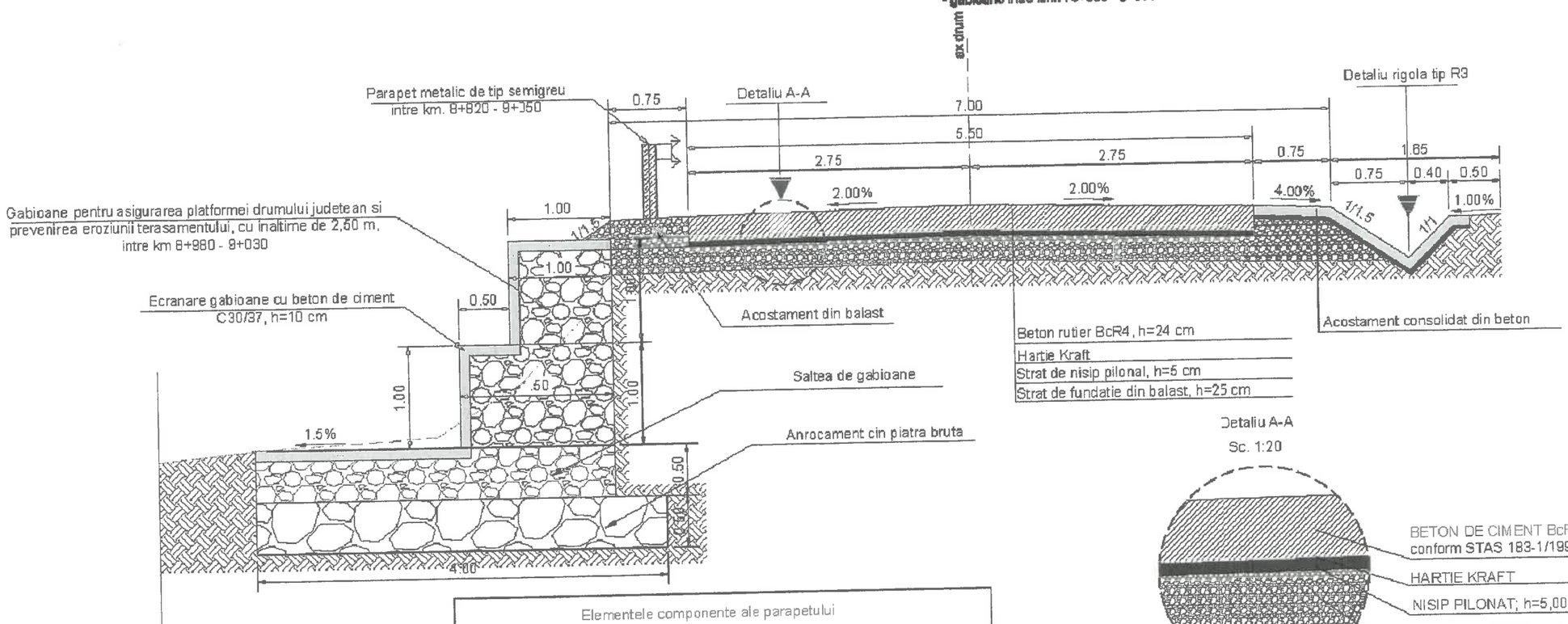
IUGA I MIHAI
ROMANIA M.D.L.P.A.
07670
A4,B2,D
INGINER EXPERT TEHNIC

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:50	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal tip
			Plansa B15	

PROFIL TRANSVERSAL TIP XVI

SCARA 1:50

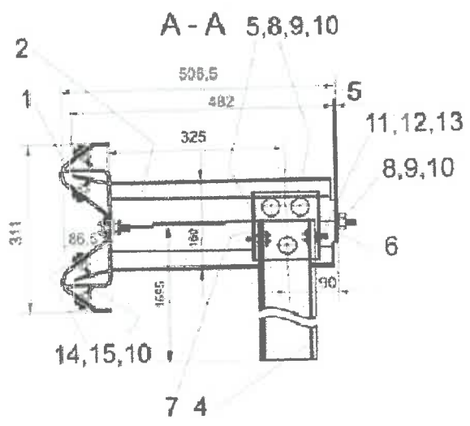
Se aplica pe DJ 244 I - parapet metalic intre km.: . 8+820 - 9+050
- gabioane intre km.: . 8+980 - 9+030



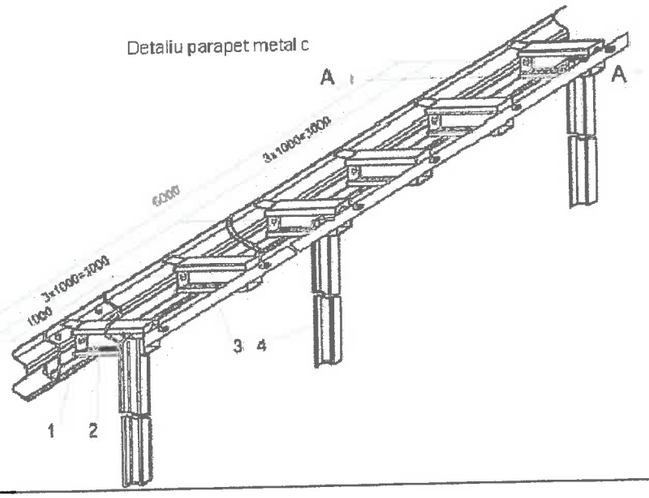
Elementele componente ale parapetului	
1. Profil parapet	9. Surub M12x40
2. Etrier	10. Saiba N12
3. Amortizor soc	11. Piulita M12
4. Lisa rigida inferioara	12. Stalp metalic IE 10
5. Piesa fixare lisa rigida	13. Saiba I 12
6. Piesa fixare lisa rigida inferioara	14. Surub cu cap bombat si nas M16x40
7. Lisa rigida superioara	15. Saiba 16
8. Piesa fixare lisa rigida superioara	16. Piulita M16

Nota: Executia si montarea parapetului se va face respectand And 593-2012
Sisteme de Protectie Pentru Siguranta Circulatiei La Drumuri Si Autostrazi

Sectiune lisa parapet

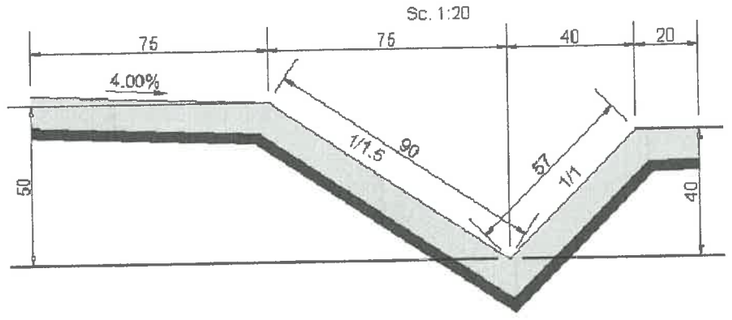


Detaliu parapet metal c



Detaliu Rigola tip R3

Sc. 1:20



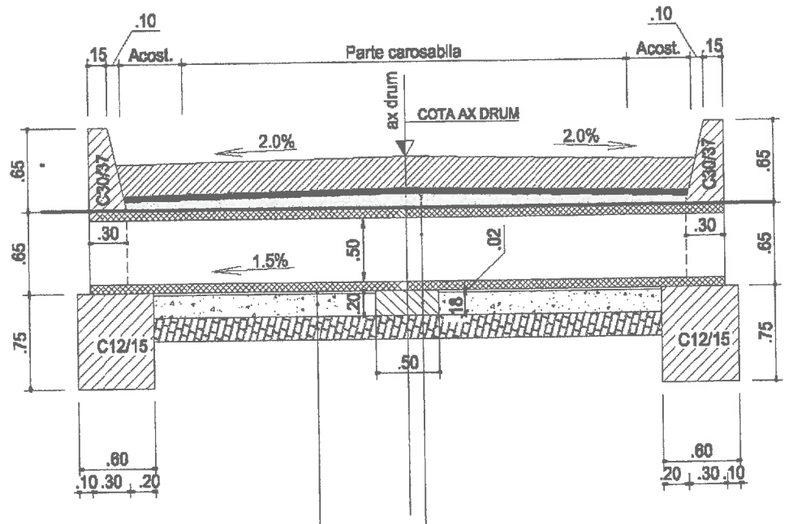
SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:50	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal tip
			Plansa B16	

IUGA I MIHAI
ROMANIA M.D.I. P.E. NR.07670 A4,B2,D
INGINER EXPERT TEHNIC

GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.P.E. NR.09039 A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

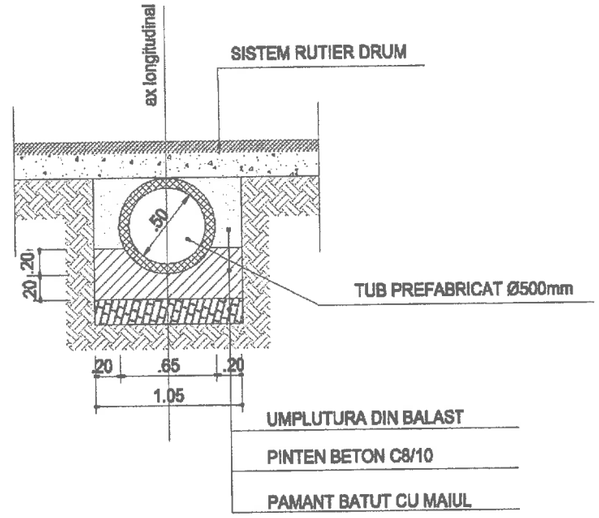
PODET TUBULAR DN 500

SECTIUNEA A - A

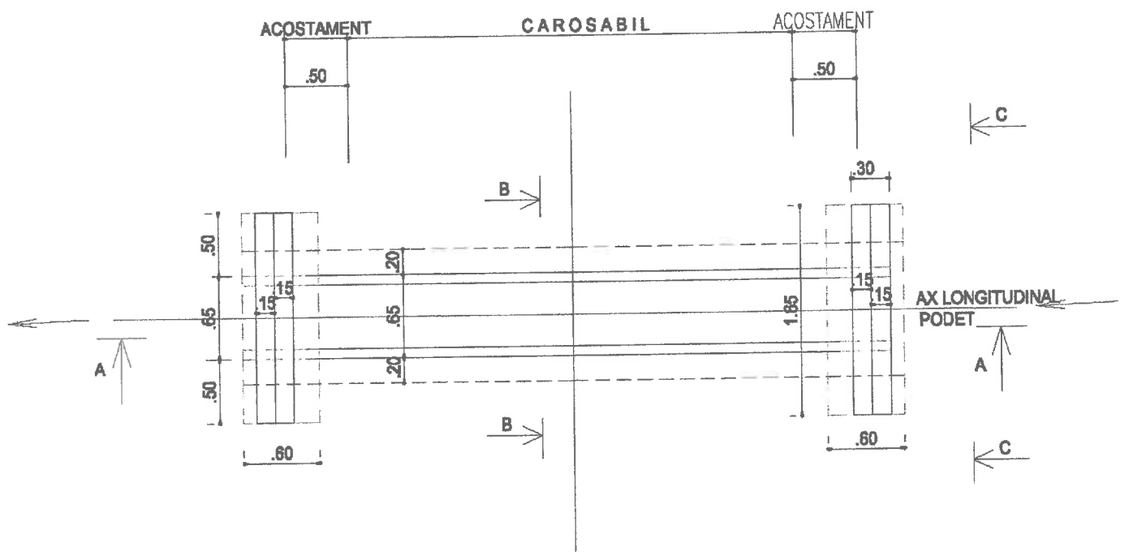


NISIP 0.....7mm = 2 cm	SISTEM RUTIER DRUM
BALAST 0.....71 mm = 18 cm	TUB PREFABRICAT Ø500mm
PAMANT BATUT CU MAIUL	PINTEN BETON C8/10 = 20 cm

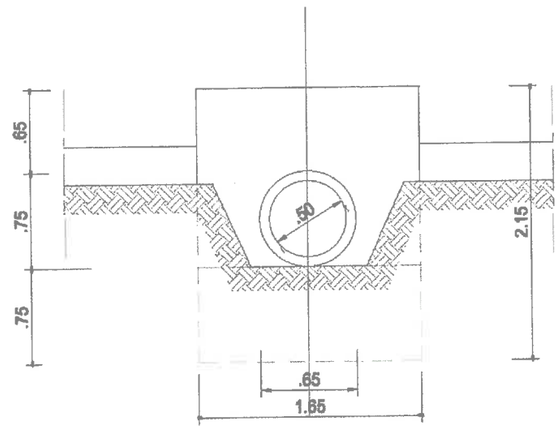
SECTIUNEA B - B



VEDERE PLANA



SECTIUNEA C - C

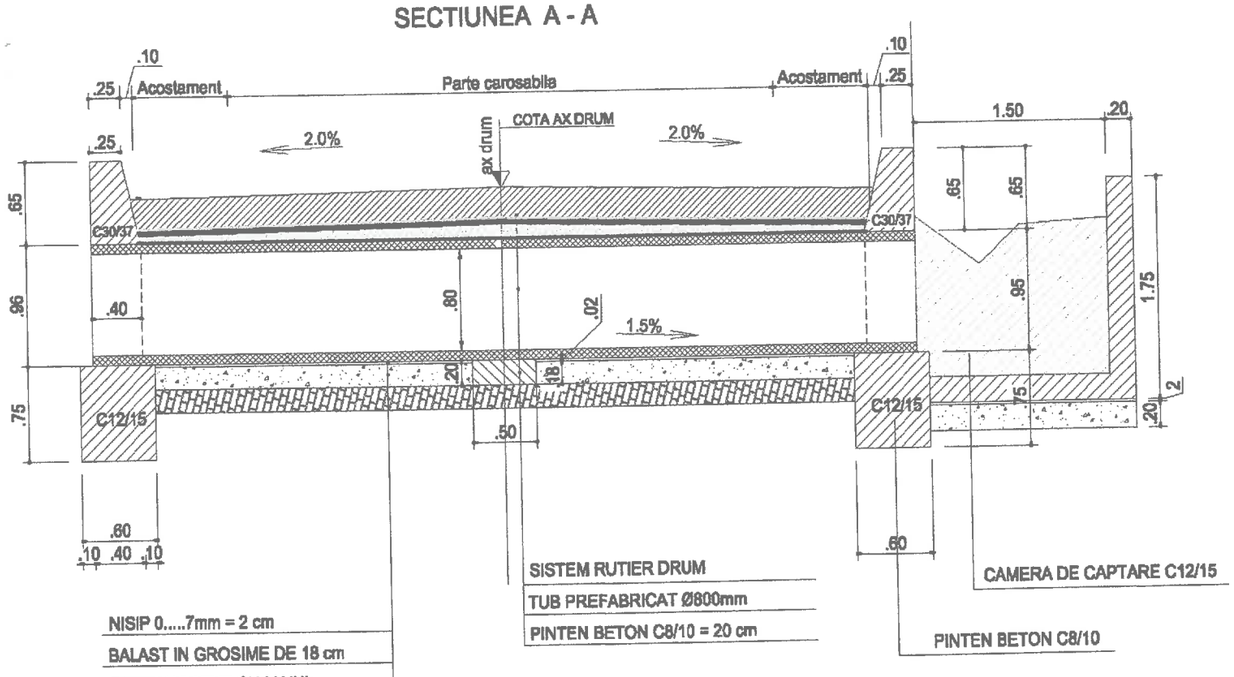


GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.A.
NR.09039
A4,B2,C
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

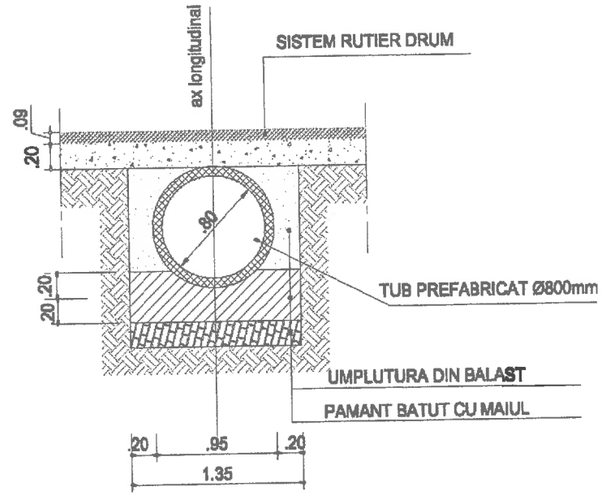
DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:50	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Detaliu podet tubular DN 500
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa C1	

PODET TUBULAR DN 800

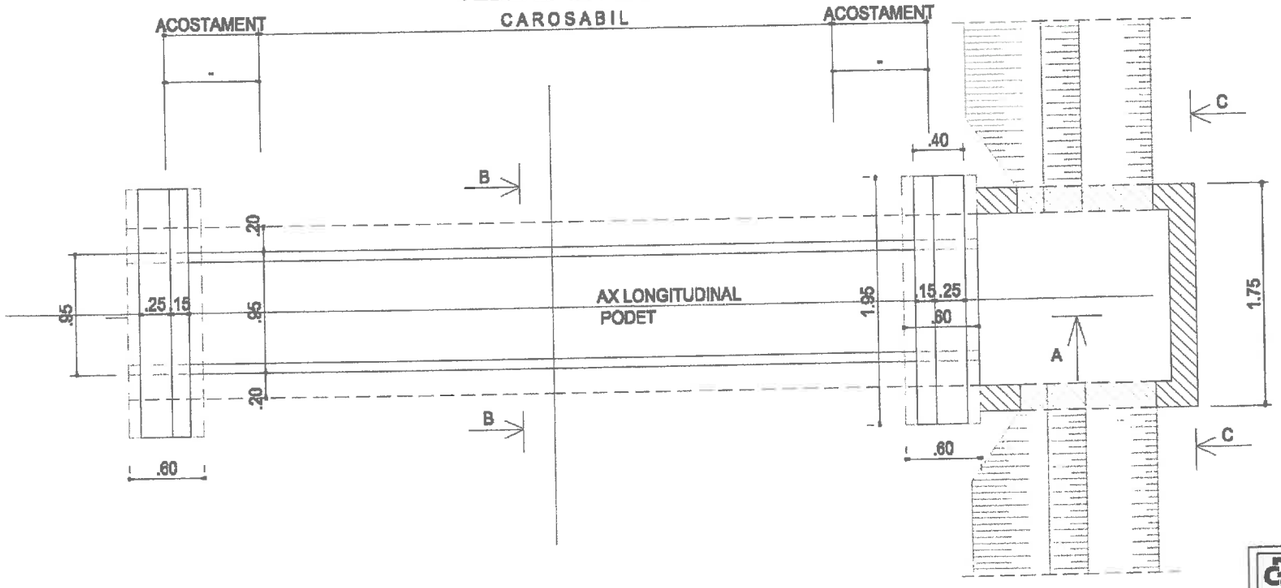
SECTIUNEA A - A



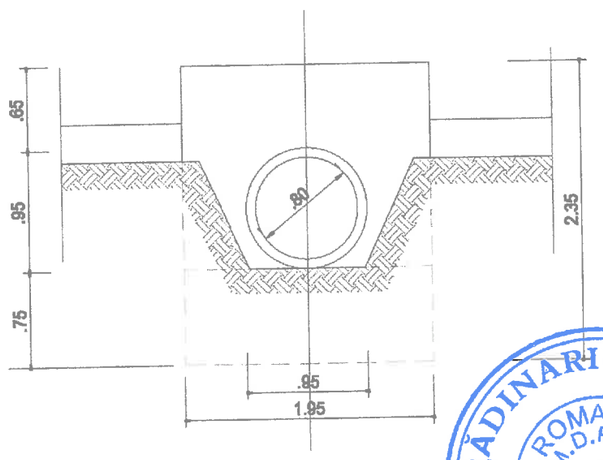
SECTIUNEA B - B



VEDERE IN PLAN



SECTIUNEA C - C



GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,C
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:50	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Detaliu podet tubular DN 800
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa C2	

GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.V.
NR 09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

Km 0+036.752 m
COTA = 80.358 m
pi%=1.0%
pe%=3.7%
m=2.684%
R=460.169
L=12.351
B=0.041

Km 0+059.760 m
COTA = 81.206 m
pi%=3.6%
pe%=6.2%
m=2.589%
R=358.985
L=9.293
B=0.030

Km 0+127.895 m
COTA = 85.500 m
pi%=6.2%
pe%=3.8%
m=-2.483%
R=356.570
L=8.852
B=0.027

Km 0+227.227 m
COTA = 89.232 m
pi%=3.6%
pe%=8.6%
m=5.068%
R=921.773
L=46.717
B=0.296

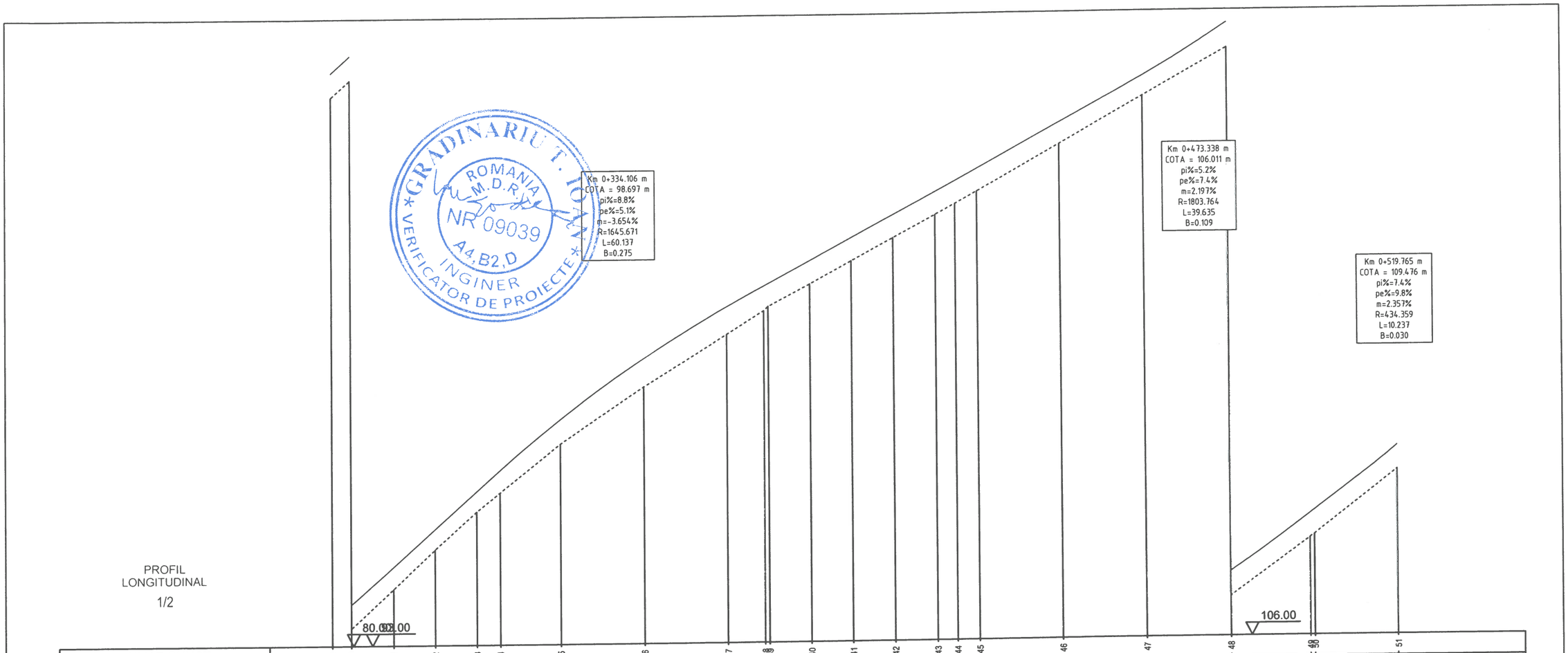
PROFIL
LONGITUDINAL
1/1

80.00

NUMAR PUNCT	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
COTE EXISTENTE	80.45	80.66	80.66	80.75	80.82	80.94	81.88	82.23	82.88	84.19	85.57	85.95	86.04	86.45	86.84	87.21	87.59	87.96	88.34	88.72	89.09	89.66	90.21	90.34	90.76	92.53	93.02
COTE PROIECTATE	80.99	81.18	81.18	81.29	81.35	81.49	82.25	82.79	83.48	84.74	86.00	86.46	86.57	86.96	87.34	87.72	88.10	88.49	88.87	89.25	89.65	90.13	90.70	90.85	91.38	93.10	93.59
DISTANTE PARTIALE	20.00	0.00	0.00	9.17	4.13	5.87	20.00	9.13	10.87	20.00	20.00	7.67	2.33	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	2.41	7.59	20.00	5.54	
DISTANTE CUMULATE	0.00	20.00	20.00	30.00	34.13	40.00	60.00	69.13	80.00	100.00	120.00	127.67	130.00	140.00	150.00	160.00	170.00	180.00	190.00	200.00	210.00	220.00	230.00	232.41	240.00	260.00	265.54

DECLIVITATI PROIECTATE: L=30.58, 1.0% | L=12.35, m=2.7% | L=12.19, 3.7% | L=9.29, m=2.6% | L=59.06, 6.3% | L=8.85, m=-2.5% | L=71.55, 3.8% | L=46.72, m=5.1%

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil longitudinal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa C1	



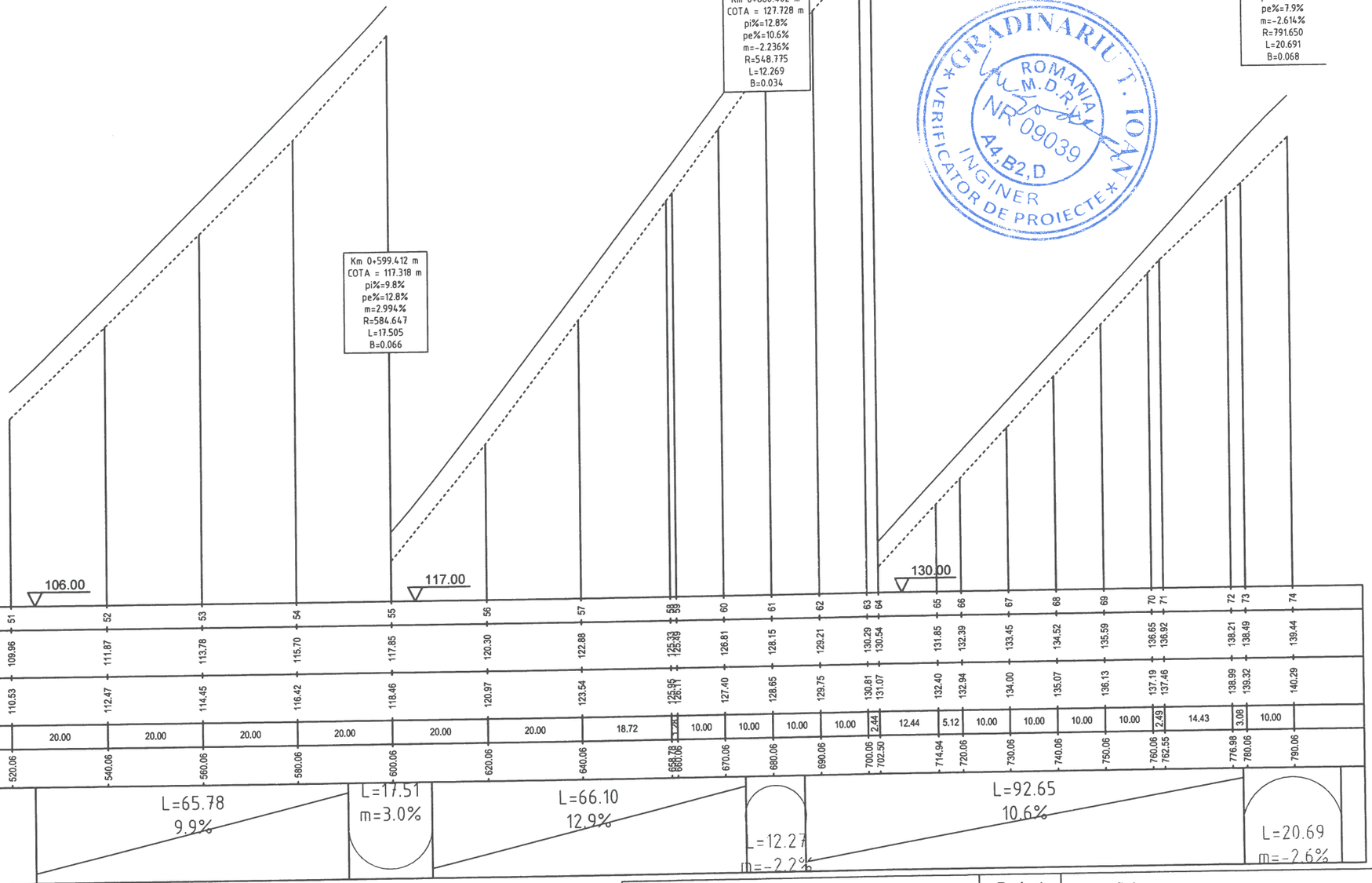
PROFIL LONGITUDINAL

1/2

| | | |

PROFIL LONGITUDINAL

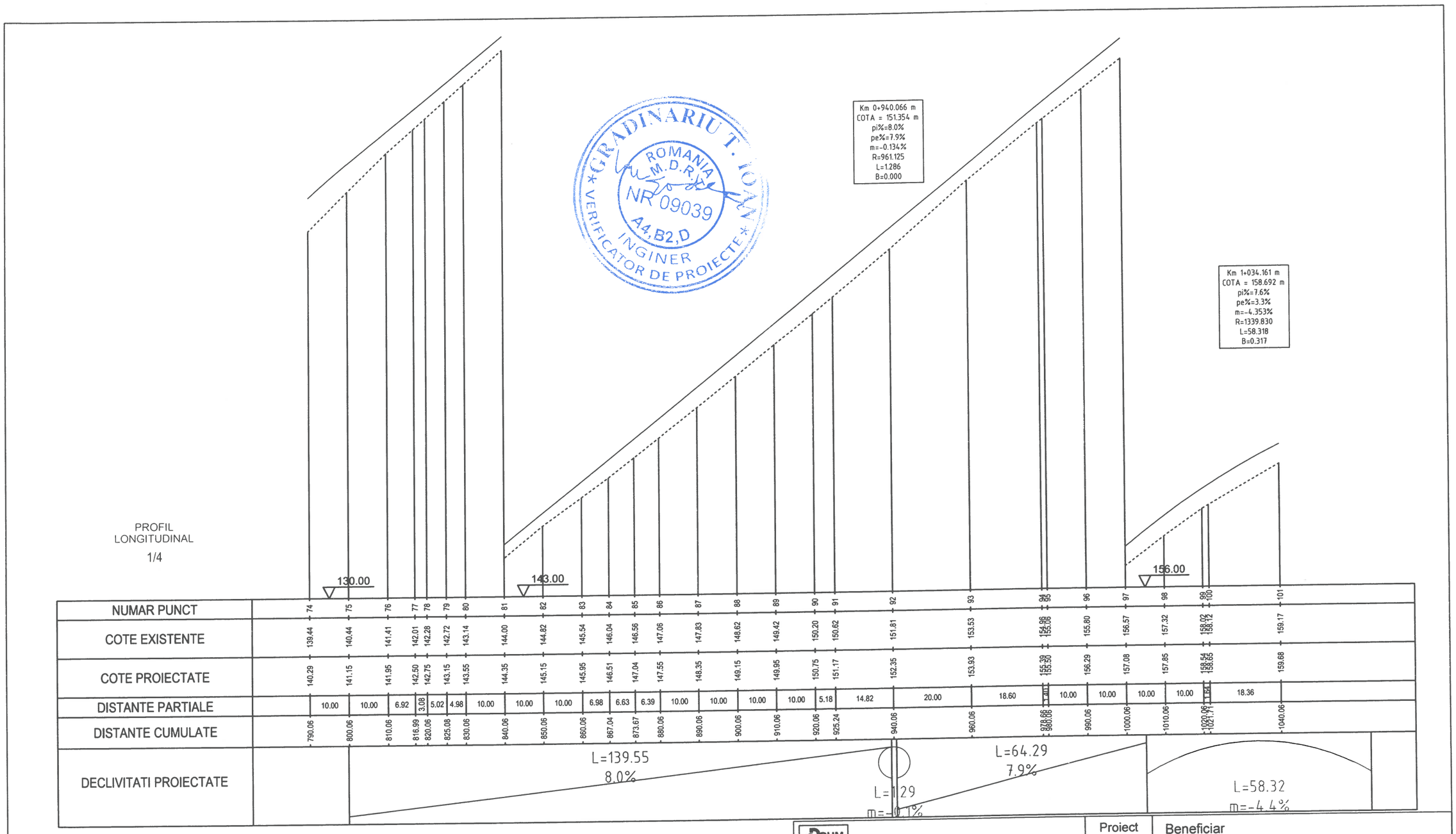
1/3



NUMAR PUNCT	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
COTE EXISTENTE	109.96	111.87	113.78	115.70	117.85	120.30	122.88	125.33	125.49	126.81	128.15	129.21	130.29	130.54	131.85	132.39	133.45	134.52	135.59	136.65	136.92	138.21	138.49	139.44
COTE PROIECTATE	110.53	112.47	114.45	116.42	118.46	120.97	123.54	125.95	126.11	127.40	128.65	129.75	130.81	131.07	132.40	132.94	134.00	135.07	136.13	137.19	137.46	138.99	139.32	140.29
DISTANTE PARTIALE		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	18.72	1.761	10.00	10.00	10.00	10.00	2.44	12.44	5.12	10.00	10.00	10.00	10.00	2.49	14.43	3.08	10.00
DISTANTE CUMULATE	520.06	540.06	560.06	580.06	600.06	620.06	640.06	658.78	660.06	670.06	680.06	690.06	700.06	702.50	714.94	720.06	730.06	740.06	750.06	760.06	762.55	776.98	780.06	790.06
DECLIVITATI PROIECTATE		L=65.78 9.9%			L=17.51 m=3.0%		L=66.10 12.9%				L=12.27 m=-2.2%		L=92.65 10.6%									L=20.69 m=-2.6%		

GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.A.P.
NR 09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil longitudinal
			Plansa C3	



PROFIL LONGITUDINAL

1/4

NUMAR PUNCT	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101
COTE EXISTENTE	139.44	140.44	141.41	142.01	142.28	142.72	143.14	144.00	144.82	145.54	146.04	146.56	147.06	147.83	148.62	149.42	150.20	150.62	151.81	153.53	154.86 / 155.08		155.80	156.57	157.32	158.02 / 158.12		159.17
COTE PROIECTATE	140.29	141.15	141.95	142.50	142.75	143.15	143.55	144.35	145.15	145.95	146.51	147.04	147.55	148.35	149.15	149.95	150.75	151.17	152.35	153.93	155.39 / 155.50		156.29	157.08	157.85	158.54 / 158.65		159.68
DISTANTE PARTIALE		10.00	10.00	6.92	3.08	5.02	4.98	10.00	10.00	10.00	6.98	6.63	6.39	10.00	10.00	10.00	10.00	5.18	14.82	20.00	18.60	1.301	10.00	10.00	10.00	10.00	1.164	18.36
DISTANTE CUMULATE	790.06	800.06	810.06	816.99	820.06	825.08	830.06	840.06	850.06	860.06	867.04	873.67	880.06	890.06	900.06	910.06	920.06	925.24	940.06	960.06	978.66 / 980.08		990.06	1000.06	1010.06	1020.06 / 1021.71		1040.06

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil longitudinal
			Plansa C4	

GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR 09039
A4.B2.D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

Km 1+130.152 m
COTA = 161.960 m
pi%=3.4%
pe%=2.2%
m=-1.234%
R=890.011
L=10.982
B=0.017

Km 1+160.008 m
COTA = 162.624 m
pi%=2.2%
pe%=3.2%
m=0.986%
R=898.607
L=8.860
B=0.011

Km 1+219.894 m
COTA = 164.545 m
pi%=3.2%
pe%=4.1%
m=0.920%
R=2482.513
L=22.827
B=0.026

Km 1+284.969 m
COTA = 167.219 m
pi%=4.0%
pe%=7.4%
m=3.379%
R=651.479
L=22.012
B=0.093

PROFIL
LONGITUDINAL
1/5

156.00

NUMAR PUNCT	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127
COTE EXISTENTE	159.17	160.00	160.53	160.72	161.44	162.09	162.14	162.42	162.58	162.82	162.93	163.09	163.28	163.37	163.66	163.98	164.31	164.57	165.01	165.77	166.34	166.54	167.00	167.49	168.09	168.63	168.81
COTE PROIECTATE	159.68	160.53	161.04	161.23	161.92	162.57	162.61	162.94	163.18	163.40	163.50	163.64	163.85	163.95	164.27	164.59	164.91	165.17	165.58	166.38	166.99	167.20	167.62	168.05	168.62	169.17	169.34
DISTANTE PARTIALE		20.00	14.60	5.40	20.00	18.76	2.24	10.00	10.00	10.00	4.15	5.85	6.90	3.10	10.00	10.00	10.00	8.05	11.95	20.00	14.72	5.28	10.00	10.00	10.00	7.65	2.35
DISTANTE CUMULATE	1040.06	1060.06	1074.67	1080.06	1100.06	1118.82	1120.06	1130.06	1140.06	1150.06	1154.22	1160.06	1166.96	1170.06	1180.06	1190.06	1200.06	1208.11	1220.06	1240.06	1254.79	1260.06	1270.06	1280.06	1290.06	1297.72	1300.06
DECLIVITATI PROIECTATE		L=61.34 3.5%					L=10.98 m=-1.2%	L=19.93 2.2%		L=8.86 m=1.0%			L=44.04 3.2%					L=22.83 m=0.9%		L=42.66 4.1%				L=22.01 m=3.4%			

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume / Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru	FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru		Titlu plansa Profil longitudinal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia	Plansa C5	

GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR 09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

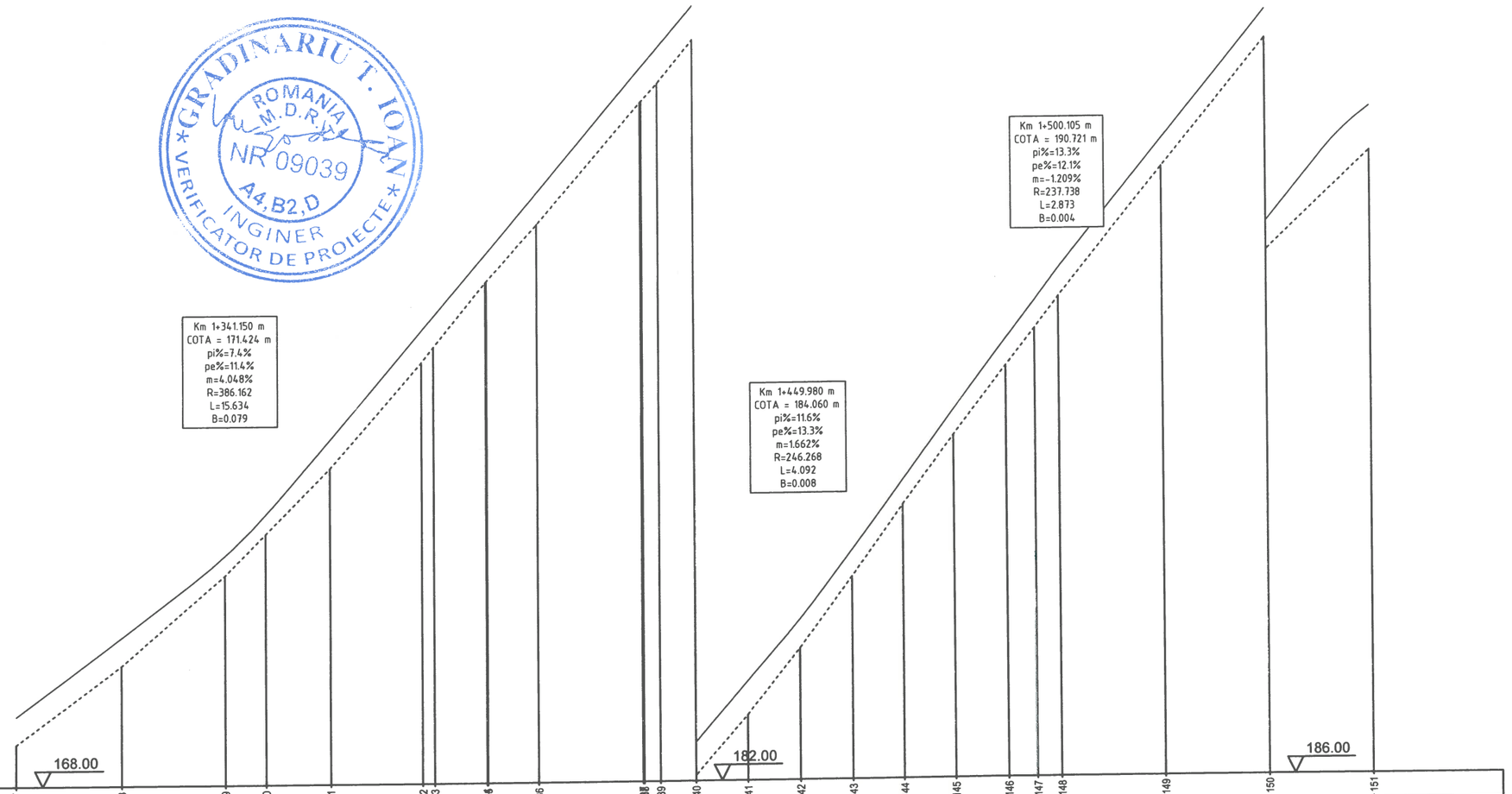
Km 1+341.150 m
COTA = 171.424 m
pi%=7.4%
pe%=11.4%
m=4.048%
R=386.162
L=15.634
B=0.079

Km 1+449.980 m
COTA = 184.060 m
pi%=11.6%
pe%=13.3%
m=1.662%
R=246.268
L=4.092
B=0.008

Km 1+500.105 m
COTA = 190.721 m
pi%=13.3%
pe%=12.1%
m=-1.209%
R=237.738
L=2.873
B=0.004

PROFIL LONGITUDINAL

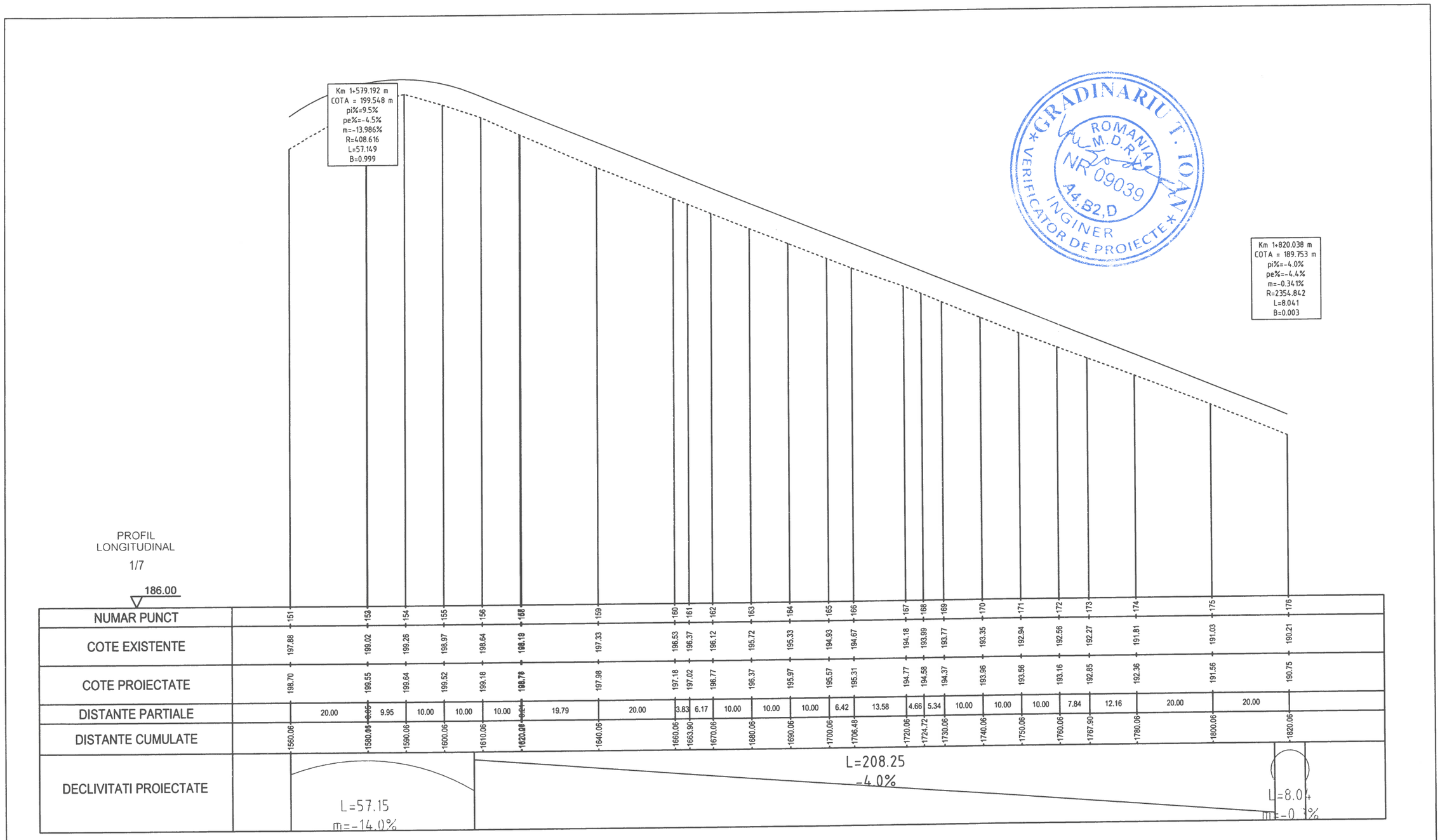
1/6



NUMAR PUNCT	127	128	129	130	131	132	133	135	136	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151
COTE EXISTENTE	168.81	170.31	172.03	172.82	174.07	176.06	176.35	177.69	178.65	180.98	181.29	182.11	183.26	184.53	185.90	187.26	188.58	189.88	190.58	191.18	193.61	196.01	197.88
COTE PROIECTATE	169.34	170.85	172.40	173.18	174.61	176.67	176.93	178.02	179.26	181.60	181.96	182.74	183.91	185.08	186.40	187.73	189.06	190.39	191.11	191.71	194.13	196.55	198.70
DISTANTE PARTIALE		20.00	20.00	7.74	12.26	17.74	2.26	10.00	9.80	20.00	3.06	6.74	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	5.42	4.58	20.00	20.00	20.00
DISTANTE CUMULATE	1300.06	1320.06	1340.06	1347.80	1360.06	1377.80	1380.06	1390.06	1400.06	1420.06	1423.33	1430.06	1440.06	1450.06	1460.06	1470.06	1480.06	1490.06	1495.48	1500.06	1520.06	1540.06	1560.06
DECLIVITATI PROIECTATE		L=37.36 7.5%	L=15.63 m=4.0%			L=98.97 11.6%				L=4.09 m=1.7%		L=46.64 13.3%							L=2.87 m=-1.2%		L=49.08 12.1%		

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume / Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru	FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru		Titlu plansa Profil longitudinal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia	Plansa C6	

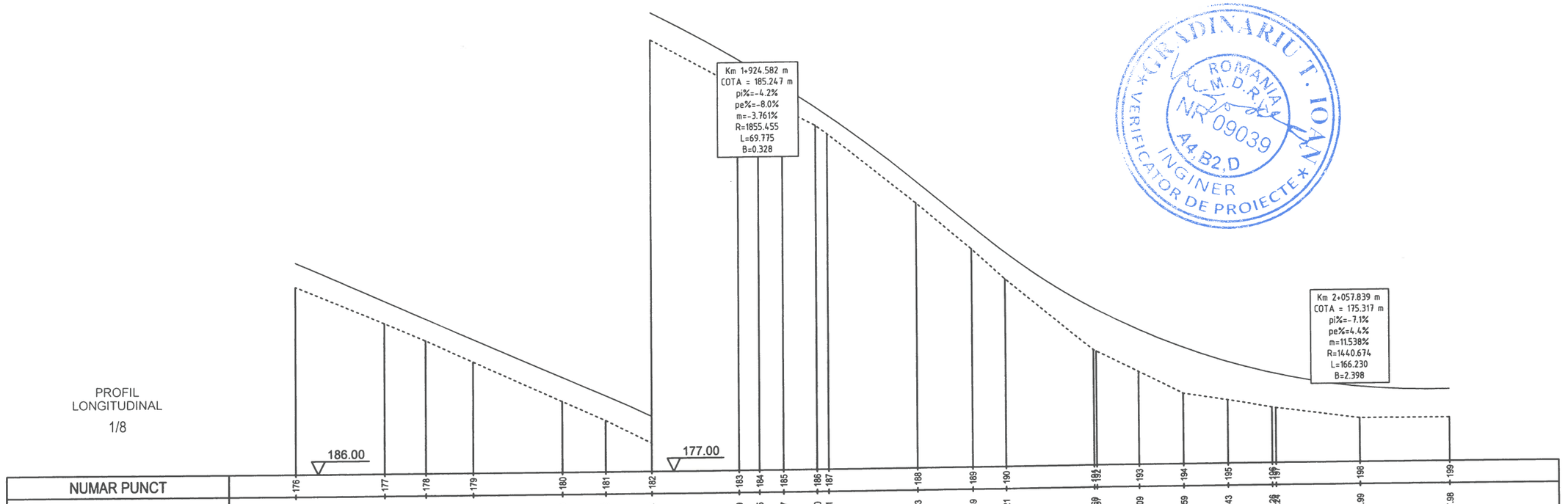
SOCIETATEA COMERCIALA DRUM CONSTRUCT J17/630/2008 CUI 23580950 GALATI - ROMANIA



SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil longitudinal
			Plansa C7	

PROFIL LONGITUDINAL

1/8

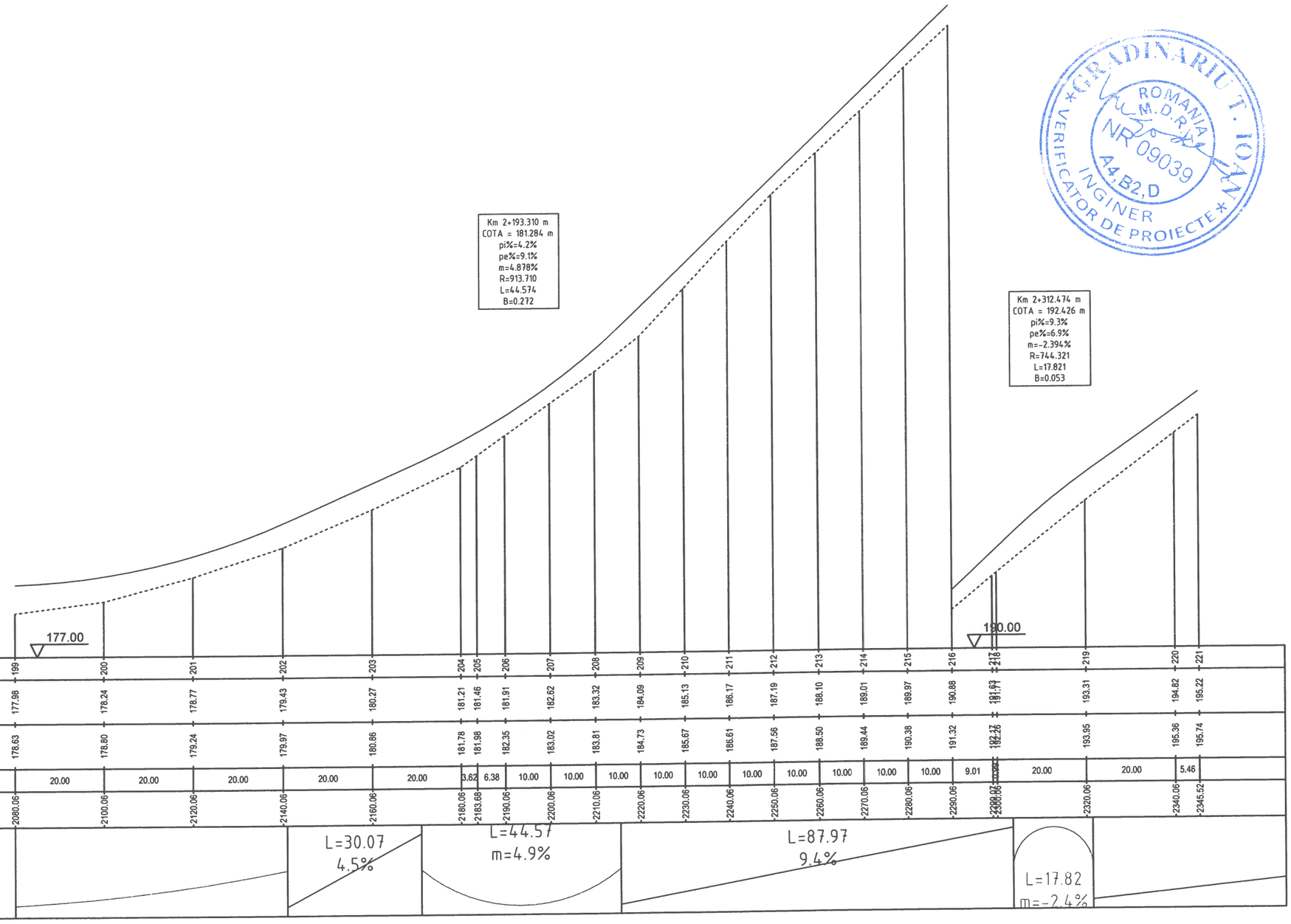


NUMAR PUNCT	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199
COTE EXISTENTE	190.21	189.39	188.99	188.51	187.60	187.16	186.64	185.59	185.35	185.07	184.70	184.51	182.93	181.89	181.21	179.69	179.09	178.59	178.43	178.26	178.24	177.99	177.98	
COTE PROIECTATE	190.75	189.88	189.47	189.01	188.14	187.72	187.24	186.18	185.91	185.58	185.10	184.92	183.42	182.40	181.80	180.53	180.03	179.62	179.29	179.03	179.01	178.70	178.63	
DISTANTE PARTIALE		20.00	9.32	10.68	20.00	9.64	10.36	20.00	4.64	5.36	7.41	2.59	20.00	12.41	7.59	20.00	9.40	10.00	10.00	10.00	19.12	20.00		
DISTANTE CUMULATE	1820.06	1840.06	1849.39	1860.06	1880.06	1889.70	1900.06	1920.06	1924.70	1930.06	1937.47	1940.06	1960.06	1972.47	1980.06	2000.06	2009.46	2019.46	2029.46	2039.46	2058.58	2078.58	2080.06	
DECLIVITATI PROIECTATE		L=65.64 -4.4%				L=69.77 m=-3.8%							L=15.26 -8.2%			L=166.23 m=11.5%								

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil longitudinal
			Plansa C8	

PROFIL LONGITUDINAL

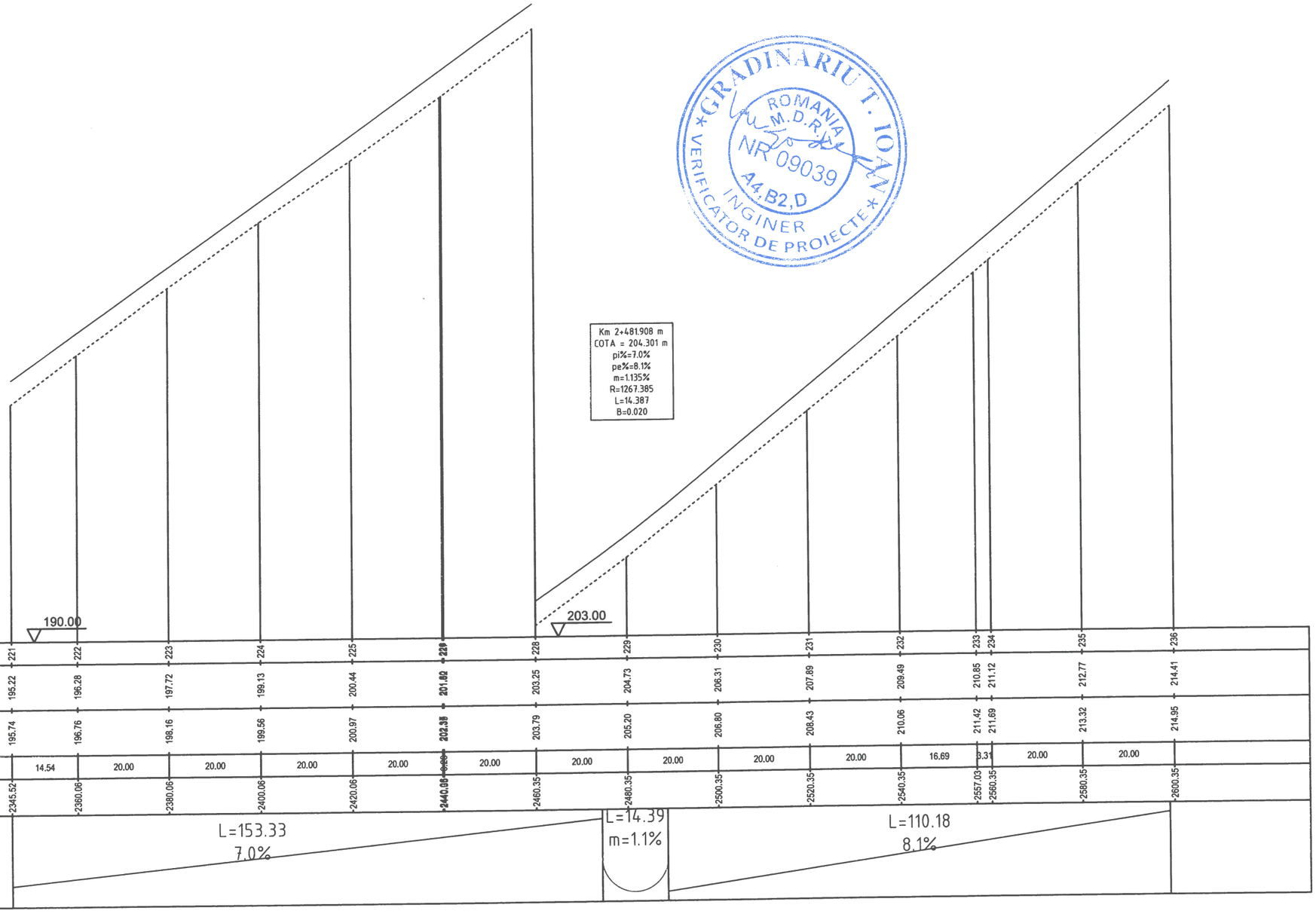
1/9



NUMAR PUNCT	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221
COTE EXISTENTE	177.98	178.24	178.77	179.43	180.27	181.21	181.46	181.91	182.62	183.32	184.09	185.13	186.17	187.19	188.10	189.01	189.97	190.88	191.63	191.71	193.31	194.82	195.22
COTE PROIECTATE	178.63	178.80	179.24	179.97	180.86	181.78	181.98	182.35	183.02	183.81	184.73	185.67	186.61	187.56	188.50	189.44	190.38	191.32	192.17	192.26	193.95	195.36	195.74
DISTANTE PARTIALE		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	3.62	6.38	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	9.01	20.00	20.00	20.00	5.46
DISTANTE CUMULATE	2080.06	2100.06	2120.06	2140.06	2160.06	2180.06	2183.68	2190.06	2200.06	2210.06	2220.06	2230.06	2240.06	2250.06	2260.06	2270.06	2280.06	2290.06	2299.07	2300.08	2320.06	2340.06	2345.52
DECLIVITATI PROIECTATE				L=30.07 4.5%		L=44.57 m=4.9%				L=87.97 9.4%										L=17.82 m=-2.4%			

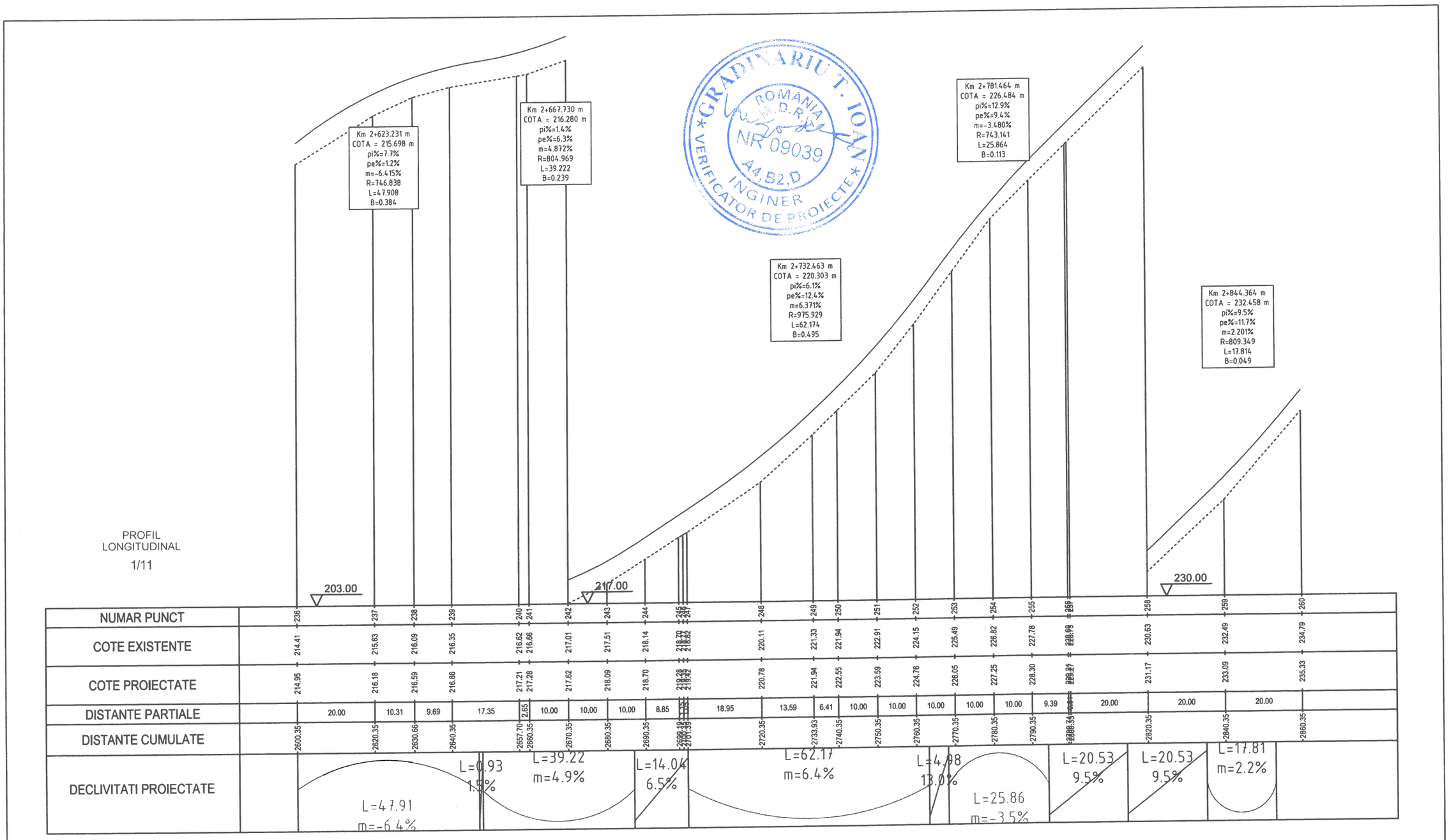
SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume / Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		
Desenat	Ing.Tudorache Petru	FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia	Plansa C9	Titlu plansa Profil longitudinal

PROFIL
LONGITUDINAL
1/10



NUMAR PUNCT	221	222	223	224	225	228	229	230	231	232	233	234	235	236
COTE EXISTENTE	195.22	196.28	197.72	199.13	200.44	203.25	204.73	206.31	207.89	209.49	210.85	211.12	212.77	214.41
COTE PROIECTATE	195.74	196.76	198.16	199.56	200.97	203.79	205.20	206.80	208.43	210.06	211.42	211.69	213.32	214.95
DISTANTE PARTIALE		14.54	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	16.69	3.31	20.00	20.00
DISTANTE CUMULATE	2345.52	2360.06	2380.06	2400.06	2420.06	2460.35	2480.35	2500.35	2520.35	2540.35	2557.03	2560.35	2580.35	2600.35

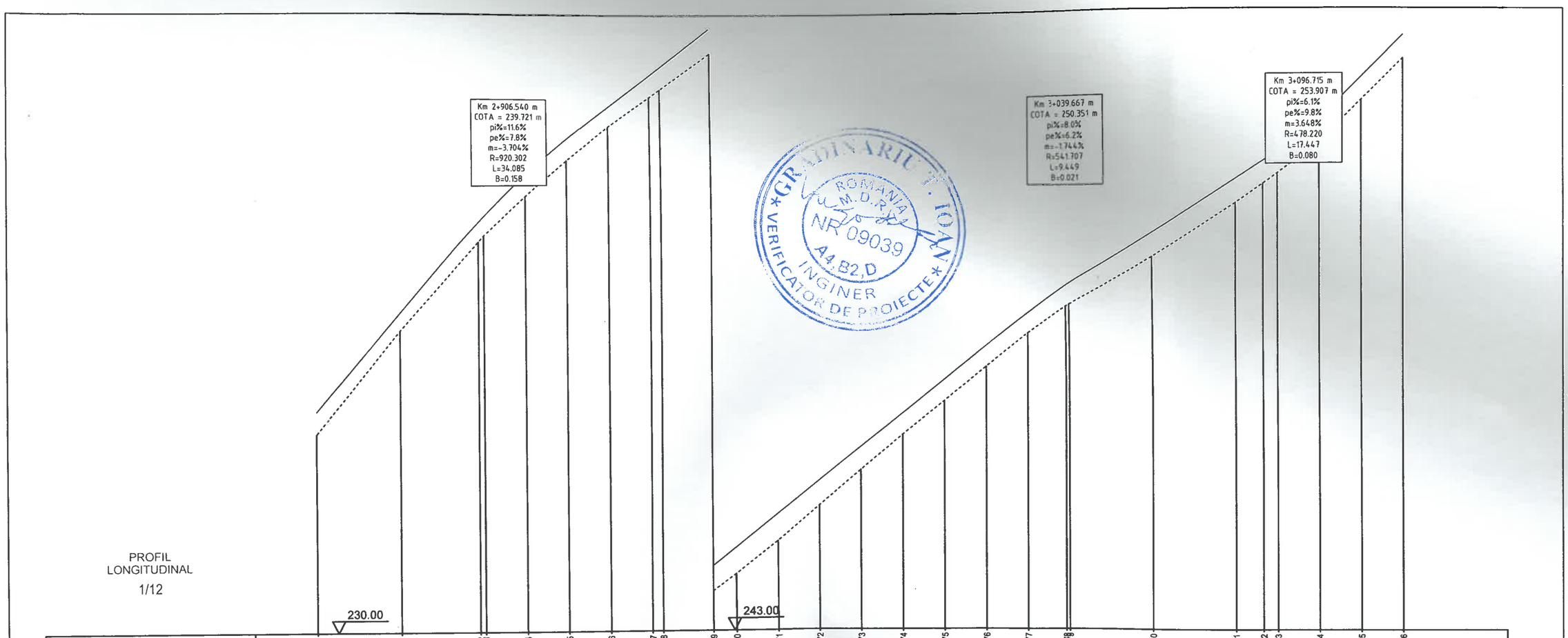
SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil longitudinal
			Plansa C10	



PROFIL
LONGITUDINAL
1/11

NUMAR PUNCT	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260
COTE EXISTENTE	214.41	215.63	216.09	216.35	216.62	216.66	217.01	217.51	218.14	218.70	218.82	220.11	221.33	221.94	222.91	224.15	225.49	226.82	227.78	228.69	229.27	230.63	232.49	234.79
COTE PROIECTATE	214.95	216.18	216.59	216.86	217.21	217.28	217.62	218.09	218.70	219.28	219.42	220.78	221.94	222.55	223.59	224.76	226.05	227.25	228.30	229.24	229.37	231.17	233.09	235.33
DISTANTE PARTIALE		20.00	10.31	9.69	17.35	2.65	10.00	10.00	10.00	8.85	18.95	13.59	6.41	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	9.39	20.00	20.00	20.00		
DISTANTE CUMULATE	2600.35	2620.35	2630.66	2640.35	2657.70	2660.35	2670.35	2680.35	2690.35	2699.20	2718.15	2733.93	2740.35	2750.35	2760.35	2770.35	2780.35	2790.35	2799.74	2820.35	2840.35	2860.35		
DECLIVITATI PROIECTATE	L=47.91 m=-6.4%				L=0.93 1.9%		L=39.22 m=4.9%			L=14.04 6.5%		L=62.17 m=6.4%				L=4.98 13.0%	L=25.86 m=-3.5%			L=20.53 9.5%	L=20.53 9.5%	L=17.81 m=2.2%		

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume / Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		
Desenat	Ing.Tudorache Petru	FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia	Plansa C11	Titlu plansa Profil longitudinal

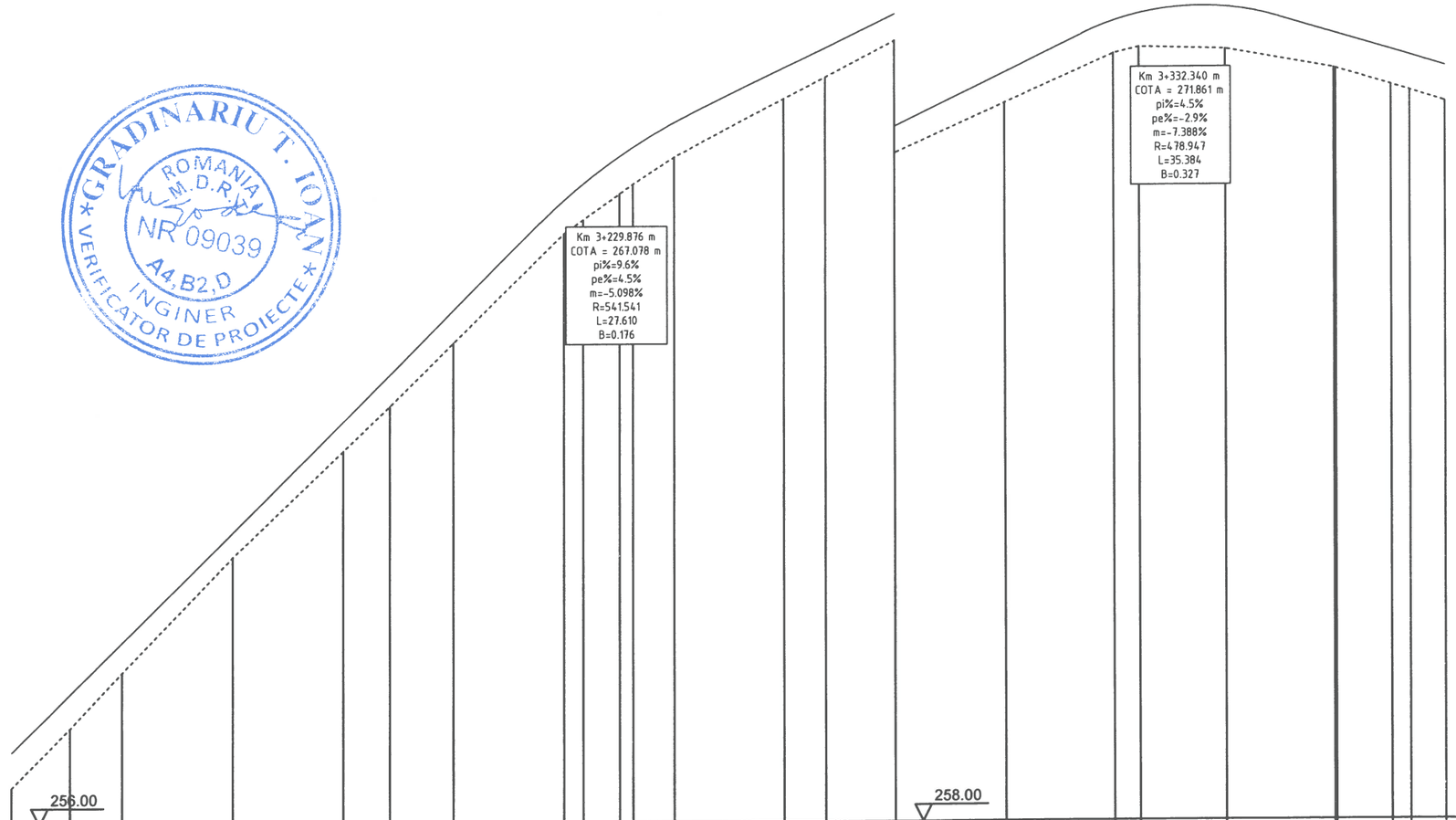


PROFIL
LONGITUDINAL
1/12

NUMAR PUNCT	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286
COTE EXISTENTE	234.79	237.25	238.34	239.39	240.41	241.27	242.11	242.86	243.05	243.95	244.37	245.15	246.00	246.84	247.69	248.50	249.31	250.11	250.88	250.88	252.06	253.32	253.77	254.01	254.73	255.71	256.68
COTE PROIECTATE	235.33	237.68	238.81	239.85	240.92	241.80	242.60	243.40	243.61	244.56	245.00	245.80	246.60	247.40	248.20	249.01	249.81	250.61	251.38	251.38	252.64	253.90	254.31	254.53	255.29	256.25	257.24
DISTANTE PARTIALE		20.00	18.69	1.31	10.00	10.00	10.00	10.00	2.57	11.93	5.50	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	9.19	0.00	20.00	20.00	6.56	3.44	10.00	10.00	10.00
DISTANTE CUMULATE	2860.35	2880.35	2899.04	2900.35	2910.35	2920.35	2930.35	2940.35	2942.91	2954.85	2960.35	2970.35	2980.35	2990.35	3000.35	3010.35	3020.35	3030.35	3039.53	3039.53	3060.35	3080.35	3086.91	3090.35	3100.35	3110.35	3120.35
DECLIVITATI PROIECTATE		L=36.23 11.7%		L=34.09 m=-3.7%				L=111.36 8.0%											L=9.45 m=-1.7%		L=43.60 6.3%			L=17.45 m=3.6%			

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume / Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru	FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru		Titlu plansa Profil longitudinal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia	Plansa C12	

GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR 09039
A4, B2, D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE



PROFIL LONGITUDINAL

1/13

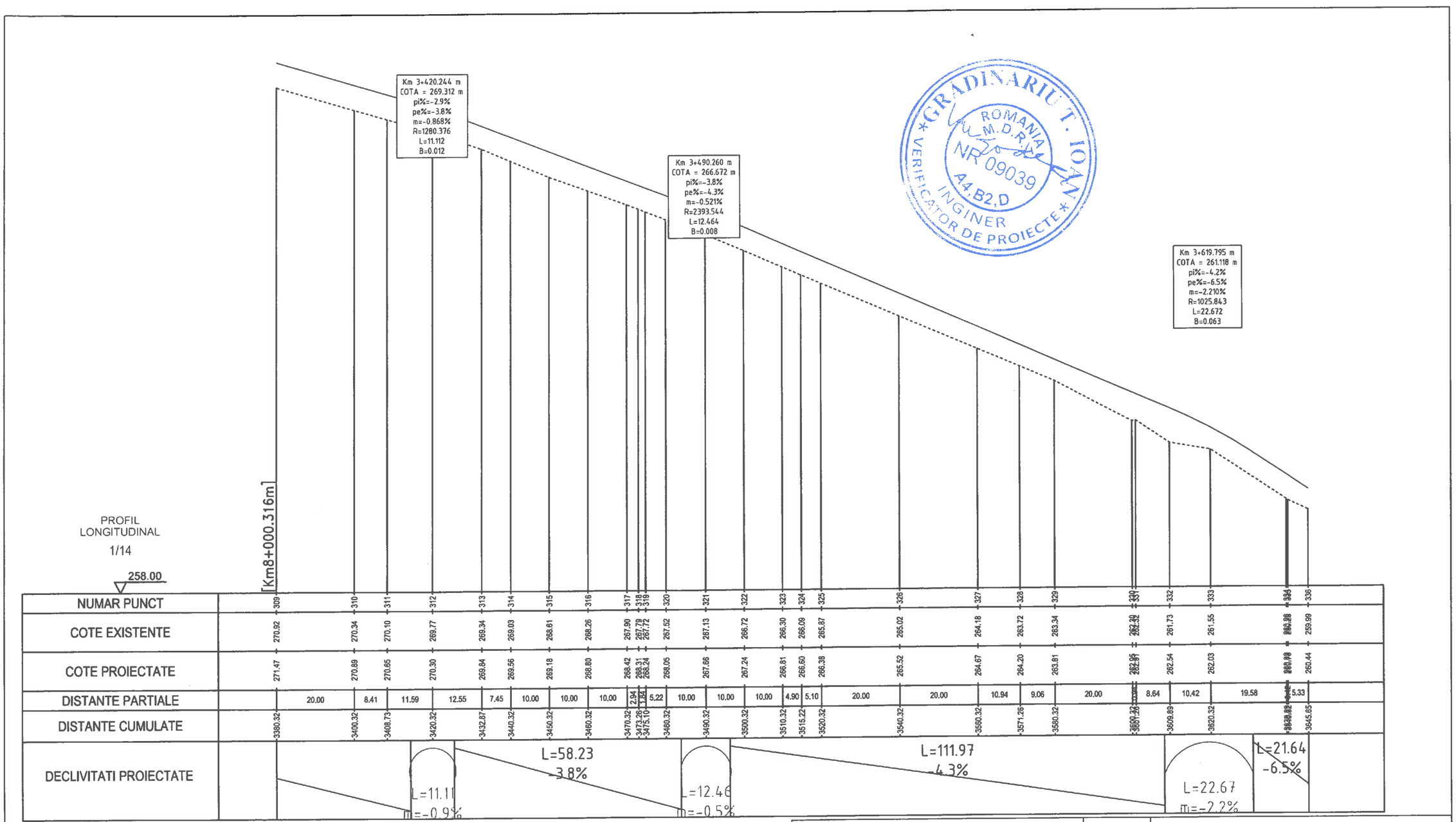
NUMAR PUNCT	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	307	308	309
COTE EXISTENTE	256.68	257.76	258.77	260.86	262.77	263.57	264.69	266.64	266.88	267.35	267.52	268.00	269.02	269.40	270.05	270.93	271.80	271.91	271.86	271.84	271.22	271.12	270.92
COTE PROIECTATE	257.24	258.29	259.23	261.22	263.20	264.04	265.19	267.16	267.45	267.93	268.09	268.53	269.49	269.84	270.44	271.39	272.23	272.42	272.53	272.08	271.76	271.66	271.47
DISTANTE PARTIALE		10.57	9.43	20.00	20.00	8.44	11.56	20.00	3.44	6.56	2.43	7.57	20.00	7.43	12.57	20.00	20.00	4.64	15.36	19.64	10.00	3.41	6.56
DISTANTE CUMULATE	3120.35	3130.92	3140.35	3160.35	3180.35	3188.79	3200.35	3220.35	3223.79	3230.35	3232.77	3240.35	3260.35	3267.77	3280.35	3300.35	3320.35	3324.98	3340.35	3360.00	3370.35	3373.76	3380.32
DECLIVITATI PROIECTATE		L=110.63 9.9%						L=27.61 m=-5.1%						L=70.97 4.7%					L=35.38 m=-7.4%		L=64.66 -2.9%		

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume / Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru	FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru		Titlu plansa Profil longitudinal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia	Plansa C13	

SOCIETATEA DE DRUM CONSTRUCT S.R.L. GALATI - ROMANIA

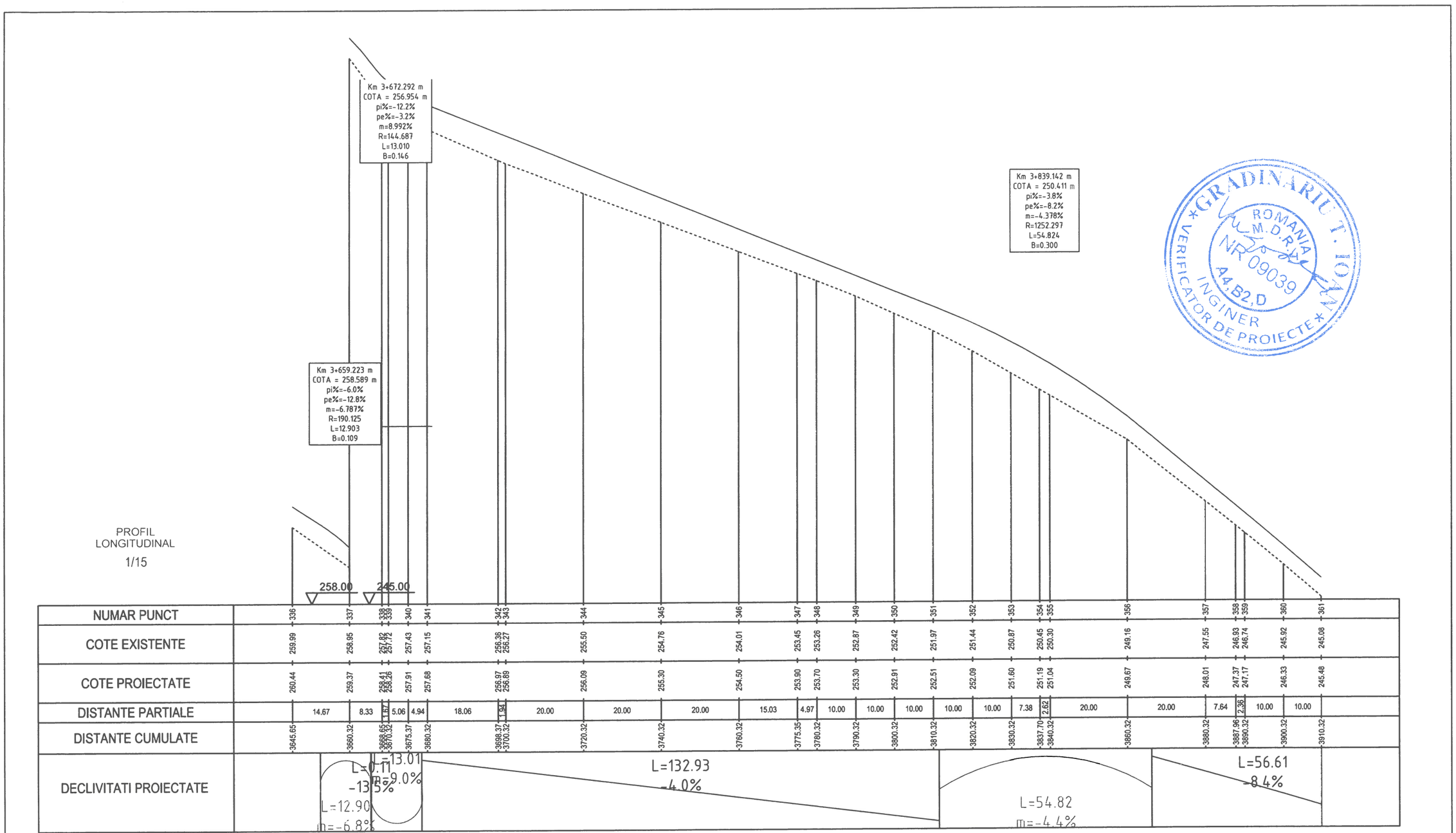
PROFIL
LONGITUDINAL
1/14

258.00



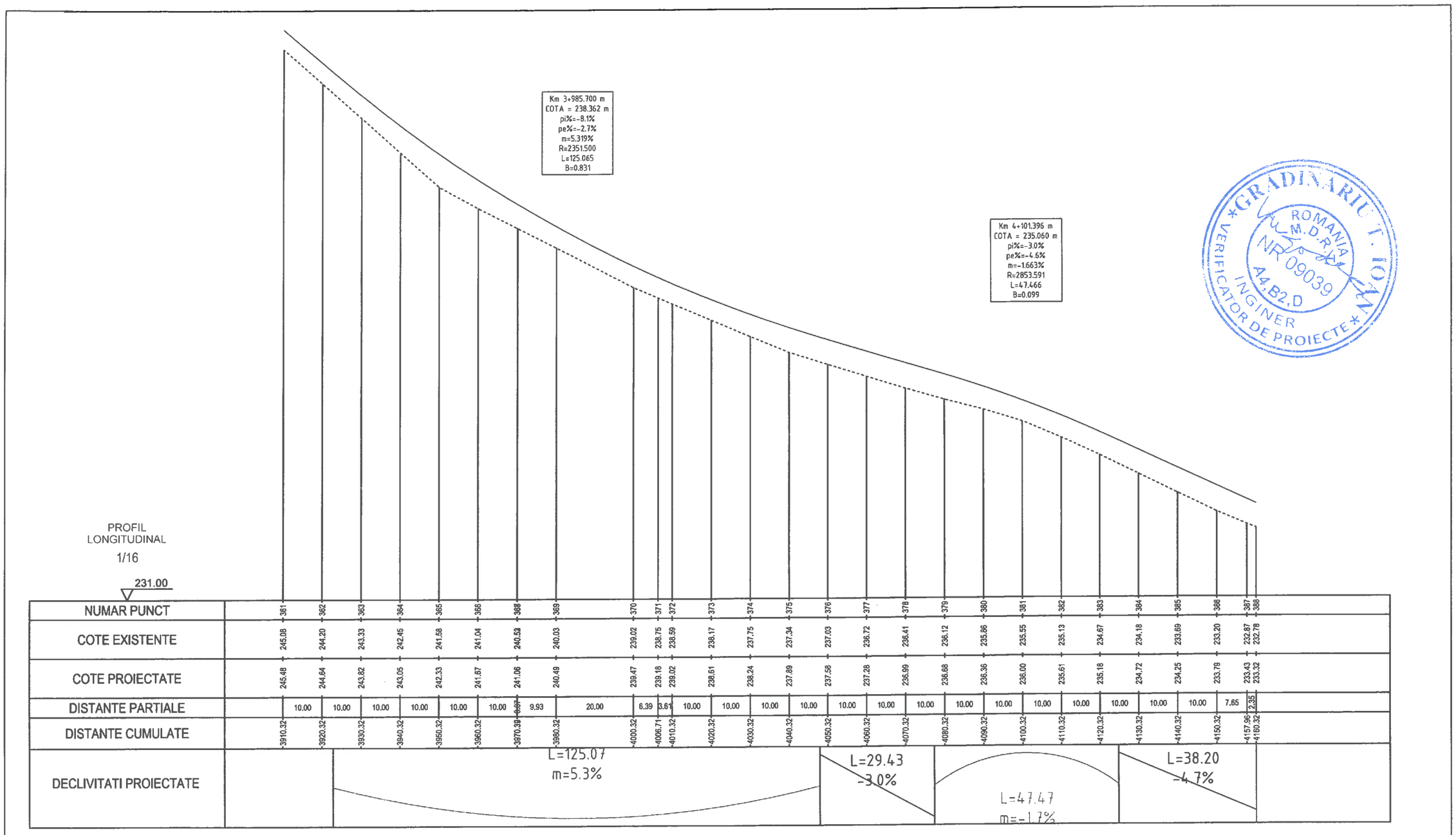
NUMAR PUNCT	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336
COTE EXISTENTE	270.92	270.34	270.10	269.77	269.34	269.03	268.61	268.26	267.90	267.79	267.72	267.52	267.13	266.72	266.30	266.09	265.87	265.02	264.18	263.72	263.34	262.90	262.32	261.73	261.55	260.88	260.38	259.99
COTE PROIECTATE	271.47	270.89	270.65	270.30	269.84	269.56	269.18	268.80	268.42	288.31	288.24	288.05	267.66	267.24	266.81	266.60	266.38	265.52	264.67	264.20	263.81	262.97	262.91	262.54	262.03	260.89	260.89	260.44
DISTANTE PARTIALE		20.00	8.41	11.59	12.55	7.45	10.00	10.00	10.00	2.94	5.22	10.00	10.00	10.00	4.90	5.10	20.00	20.00	20.00	10.94	9.06	20.00	8.64	10.42	19.58	5.33		
DISTANTE CUMULATE	3380.32	3400.32	3408.73	3420.32	3432.87	3440.32	3450.32	3460.32	3470.32	3473.26	3475.10	3480.32	3490.32	3500.32	3510.32	3515.22	3520.32	3540.32	3560.32	3571.26	3580.32	3600.32	3609.89	3620.32	3639.90	3645.65		
DECLIVITATI PROIECTATE			L=11.11 m=-0.9%		L=58.23 -3.8%					L=12.46 m=-0.5%			L=111.97 -4.3%									L=22.67 m=-2.2%		L=21.64 -6.5%			

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil longitudinal
			Plansa C14	



NUMAR PUNCT	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361
COTE EXISTENTE	259.99	258.95	257.82	257.72	257.43	257.15	256.26	256.27	255.50	254.76	254.01	253.45	253.26	252.87	252.42	251.97	251.44	250.87	250.45	250.30	249.16	247.55	246.93	246.74	245.92	245.08
COTE PROIECTATE	260.44	259.37	258.41	258.26	257.91	257.68	256.97	256.89	256.09	255.30	254.50	253.90	253.70	253.30	252.91	252.51	252.09	251.60	251.19	251.04	249.67	248.01	247.37	247.17	246.33	245.48
DISTANTE PARTIALE		14.67	8.33	1.87	5.06	4.94	18.06	1.94	20.00	20.00	20.00	15.03	4.97	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	7.38	2.62	20.00	20.00	7.64	2.36	10.00	10.00
DISTANTE CUMULATE	3645.65	3660.32	3668.65	3670.52	3675.37	3680.32	3698.37	3700.32	3720.32	3740.32	3760.32	3775.35	3780.32	3790.32	3800.32	3810.32	3820.32	3830.32	3837.70	3840.32	3860.32	3880.32	3887.96	3890.32	3900.32	3910.32

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume / Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru	FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru		Titlu plansa Profil longitudinal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia	Plansa C15	



NUMAR PUNCT	361	362	363	364	365	366	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388
COTE EXISTENTE	245.08	244.20	243.33	242.45	241.58	241.04	240.53	240.03	239.02	238.75	238.59	238.17	237.75	237.34	237.03	236.72	236.41	236.12	235.86	235.55	235.13	234.67	234.18	233.69	233.20	232.97	232.78
COTE PROIECTATE	245.48	244.64	243.82	243.05	242.33	241.67	241.06	240.49	239.47	239.18	239.02	238.61	238.24	237.89	237.58	237.28	236.99	236.68	236.36	236.00	235.61	235.18	234.72	234.25	233.79	233.43	233.32
DISTANTE PARTIALE		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	9.93	20.00	6.39	3.61	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	7.65	2.35
DISTANTE CUMULATE	3910.32	3920.32	3930.32	3940.32	3950.32	3960.32	3970.39	3980.32	4000.32	4006.71	4010.32	4020.32	4030.32	4040.32	4050.32	4060.32	4070.32	4080.32	4090.32	4100.32	4110.32	4120.32	4130.32	4140.32	4150.32	4157.96	4160.32

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume / Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		
Desenat	Ing.Tudorache Petru	FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Titlu plansa Profil longitudinal
		Plansa C16	

GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR 09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

Km 4+290.143 m
COTA = 233.822 m
pi%=3.9%
pe%=5.5%
m=1.561%
R=741.344
L=11.574
B=0.023

Km 4+202.735 m
COTA = 230.437 m
pi%=-4.4%
pe%=3.8%
m=8.226%
R=958.096
L=78.814
B=0.810

PROFIL LONGITUDINAL

1/17

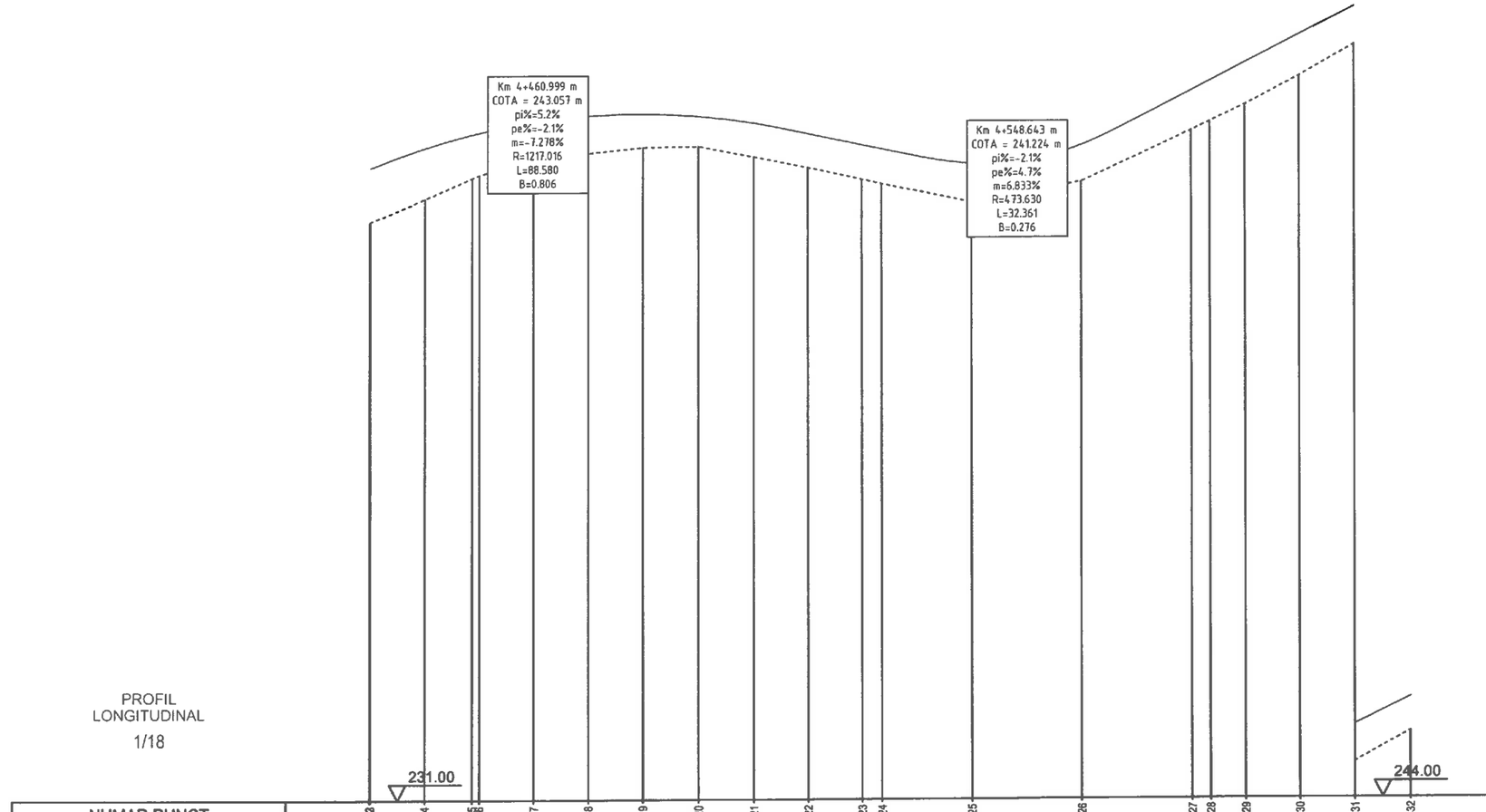
231.00

NUMAR PUNCT	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412
COTE EXISTENTE	232.78	232.01	231.91	231.81	232.33	232.53	232.77	233.22	233.58	233.94	234.29	234.79	235.31	235.84	236.34	236.96	238.12	238.46	238.69	239.21	239.73	240.25	240.71	241.11	241.53
COTE PROIECTATE	233.32	232.57	232.26	232.35	232.87	233.05	233.26	233.65	234.04	234.44	234.85	235.38	235.93	236.48	236.99	237.58	238.68	239.00	239.23	239.77	240.32	240.87	241.42	241.96	242.42
DISTANTE PARTIALE		20.00	20.00	20.00	20.00	4.58	5.42	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	9.36	10.64	20.00	5.89	4.11	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
DISTANTE CUMULATE	4160.32	4180.32	4200.32	4220.32	4240.32	4244.90	4250.32	4260.32	4270.32	4280.32	4290.32	4300.32	4310.32	4320.32	4329.68	4340.32	4360.32	4366.21	4370.32	4380.32	4390.32	4400.32	4410.32	4420.32	4430.32
DECLIVITATI PROIECTATE		L=78.81 m=8.2%				L=42.21 3.9%					L=11.57 m=1.6%						L=120.78 5.5%								

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil longitudinal
			Plansa C17	

DRUM CONSTRUCT SRL GALATI J17/630/2008 RO 23580950

PROFIL
LONGITUDINAL
1/18

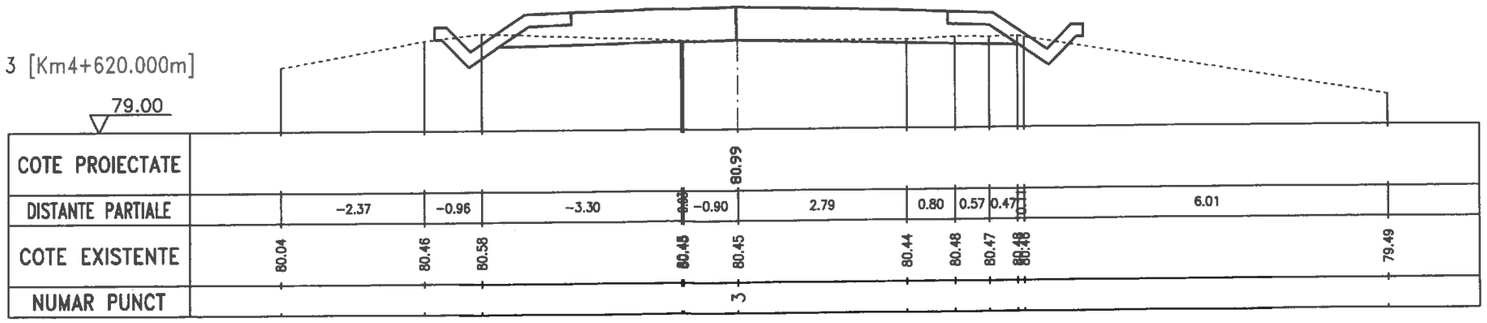


NUMAR PUNCT	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432
COTE EXISTENTE	241.58	241.95	242.38	242.38	242.66	242.76	242.87	242.88	242.69	242.50	242.28	242.20	241.86	242.23	243.14	243.29	243.59	244.11	244.67	245.23
COTE PROIECTATE	242.42	242.78	243.02	243.05	243.24	243.35	243.38	243.33	243.21	243.01	242.81	242.74	242.47	242.79	243.77	243.94	244.27	244.77	245.27	245.77
DISTANTE PARTIALE	0.87	9.93	8.69	1.31	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	3.59	16.41	20.00	20.00	3.42	6.58	10.00	10.00	10.00
DISTANTE CUMULATE	4430.38	4440.32	4449.01	4450.32	4460.32	4470.32	4480.32	4490.32	4500.32	4510.32	4520.32	4523.91	4540.32	4560.32	4580.32	4583.74	4590.32	4600.32	4610.32	4620.32
DECLIVITATI PROIECTATE		L=88.58 m=-7.3%			L=27.17 -2.0%			L=32.36 m=6.8%			L=55.49 5.0%									

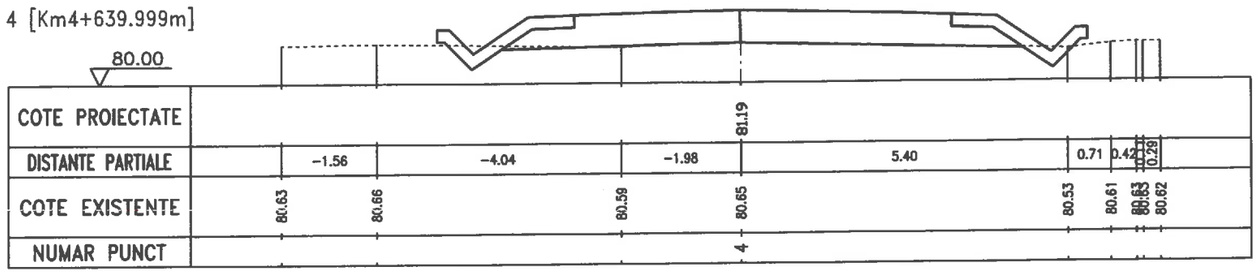
GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA
U.M.D.R.
NR 09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:500	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	Titlu plansa Profil longitudinal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			
			Plansa C18	

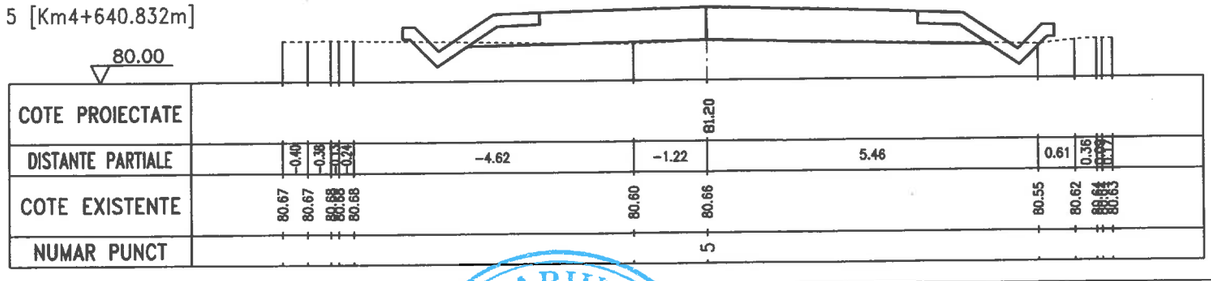
3 [Km4+620.000m]



4 [Km4+639.999m]



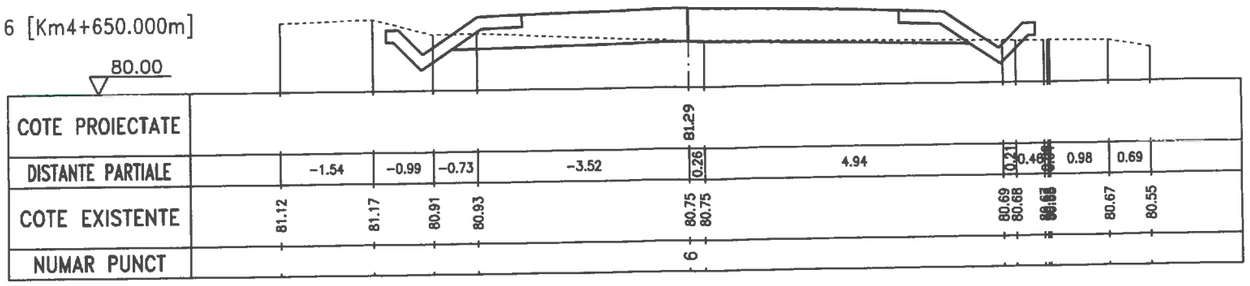
5 [Km4+640.832m]



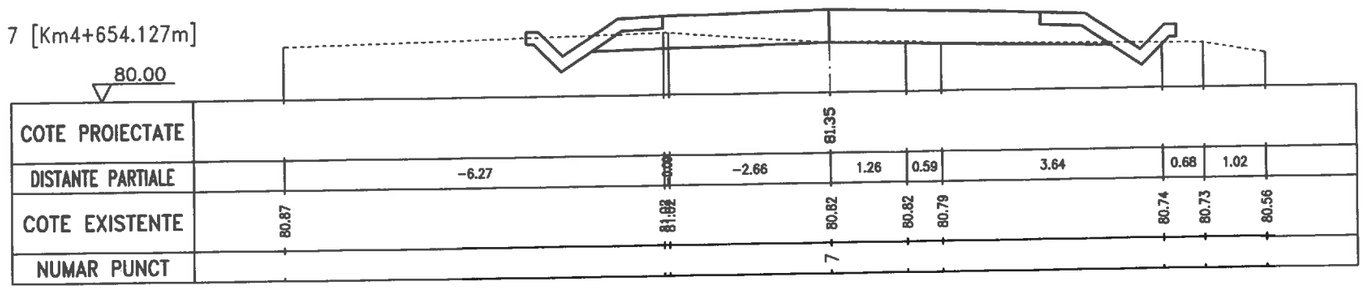
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.P.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D1	

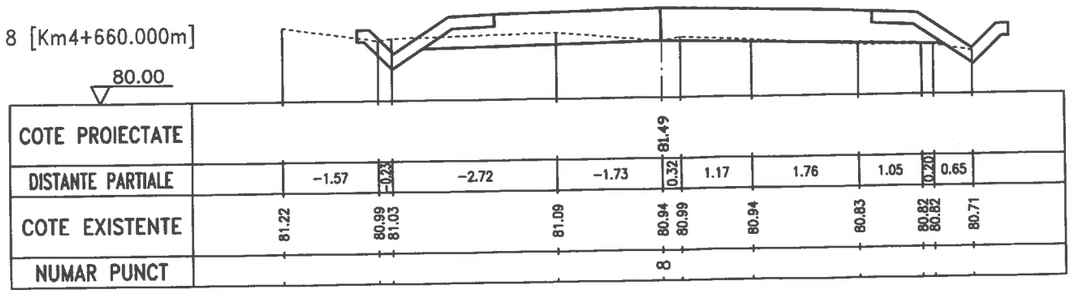
6 [Km4+650.000m]



7 [Km4+654.127m]



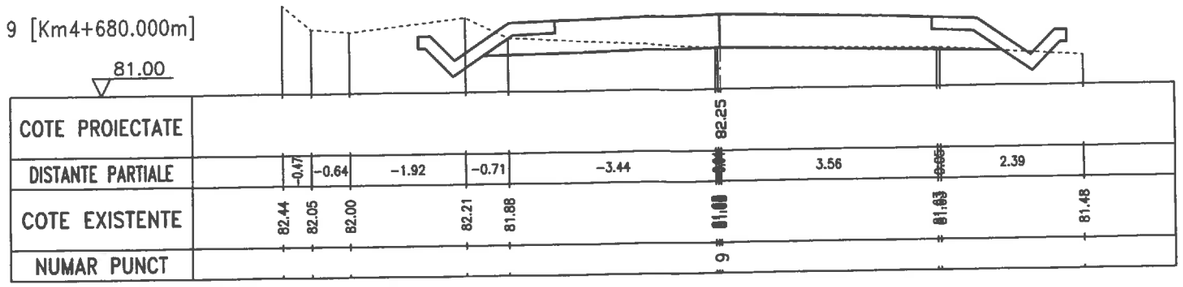
8 [Km4+660.000m]



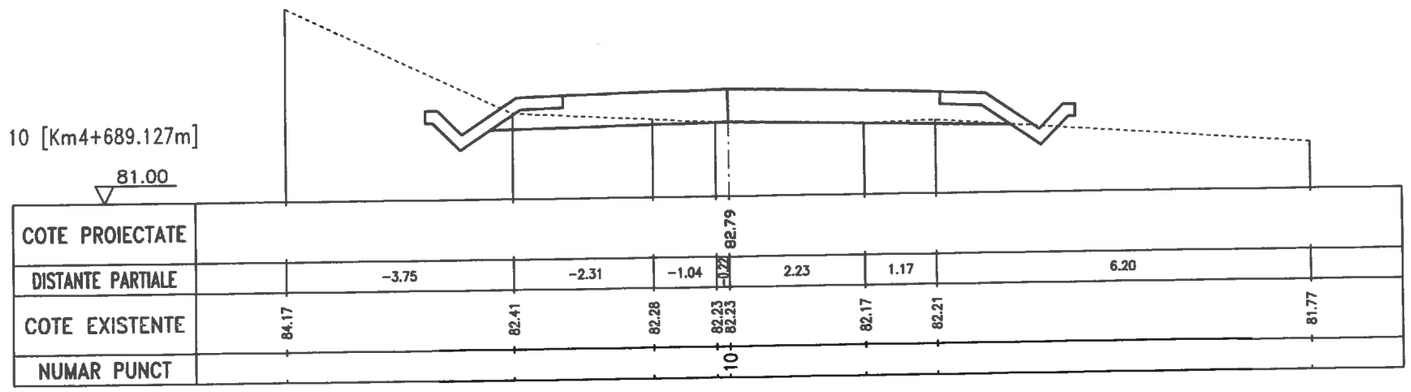
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D2	

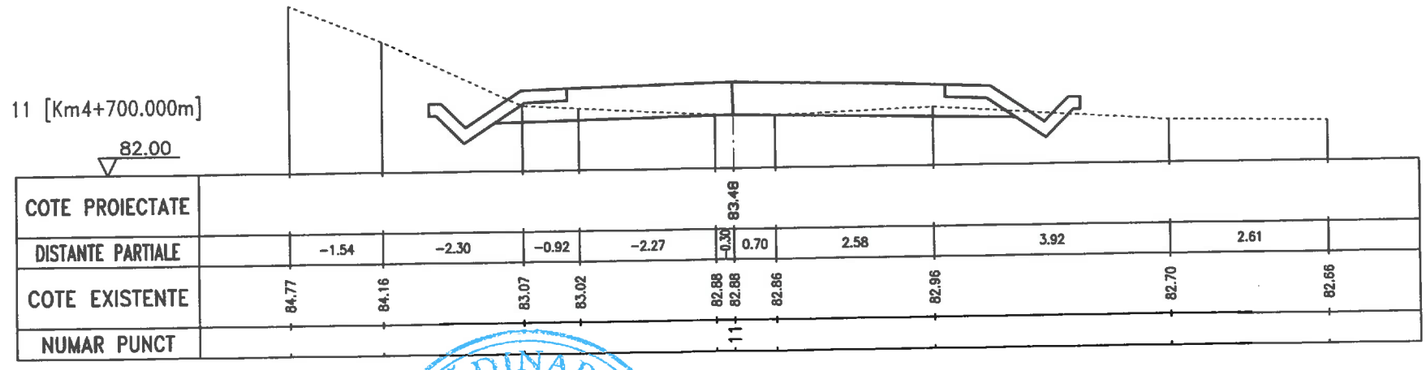
9 [Km4+680.000m]



10 [Km4+689.127m]



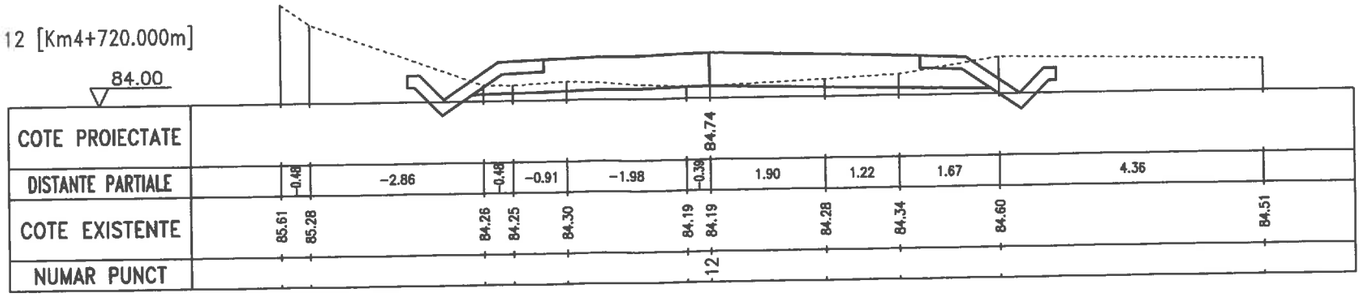
11 [Km4+700.000m]



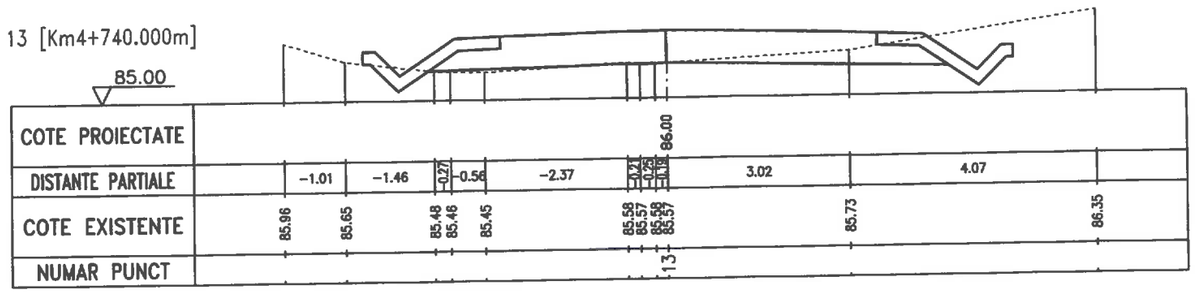
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T. NR.09039 A4,B2,D INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D3	

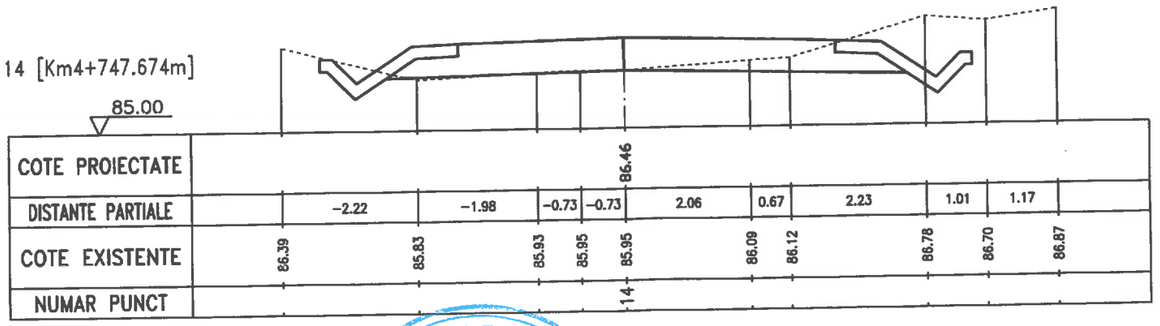
12 [Km4+720.000m]



13 [Km4+740.000m]



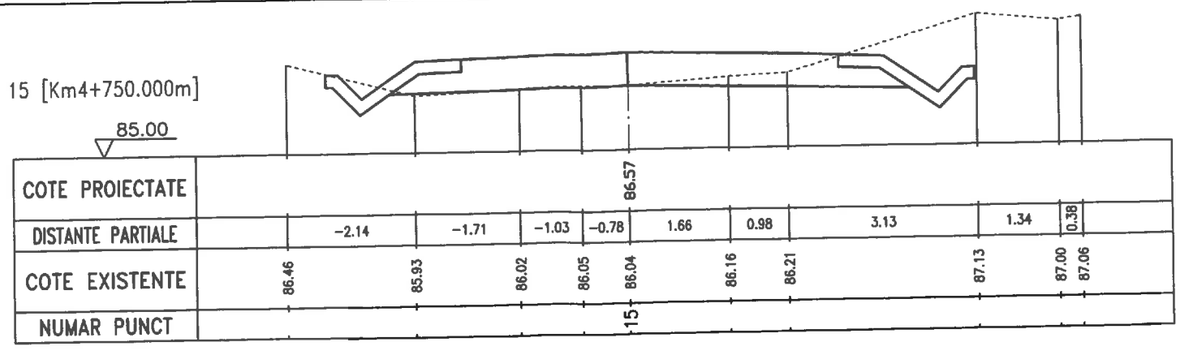
14 [Km4+747.674m]



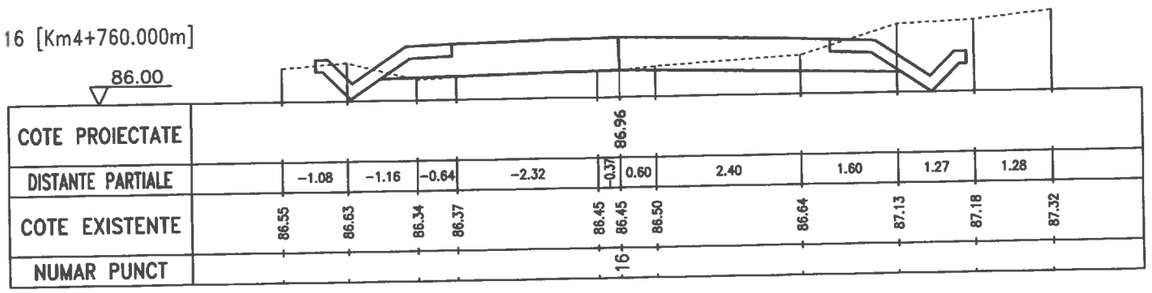
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.A.P.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D4	

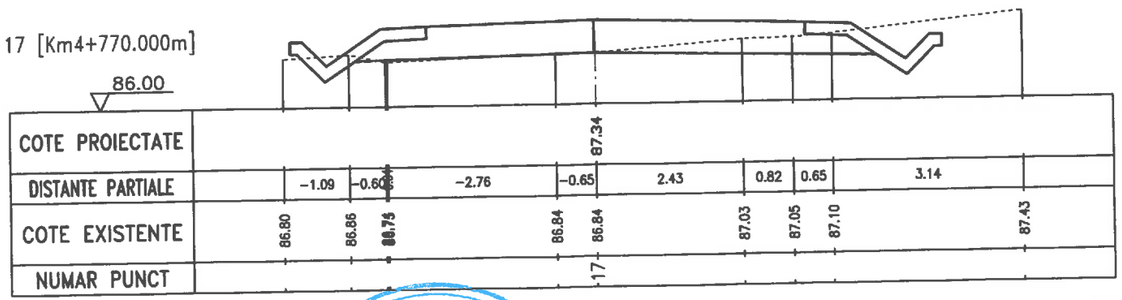
15 [Km4+750.000m]



16 [Km4+760.000m]



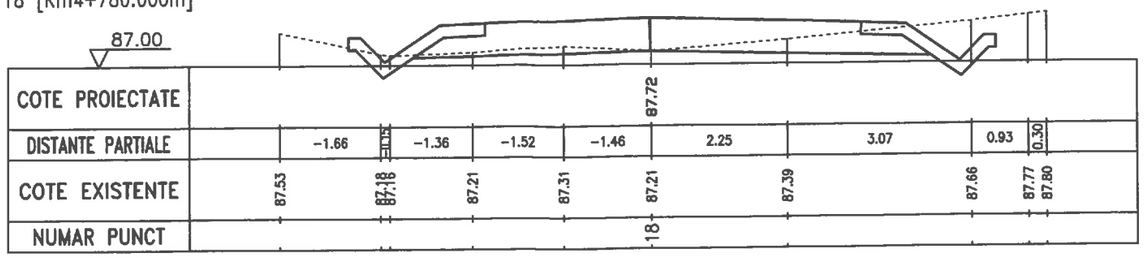
17 [Km4+770.000m]



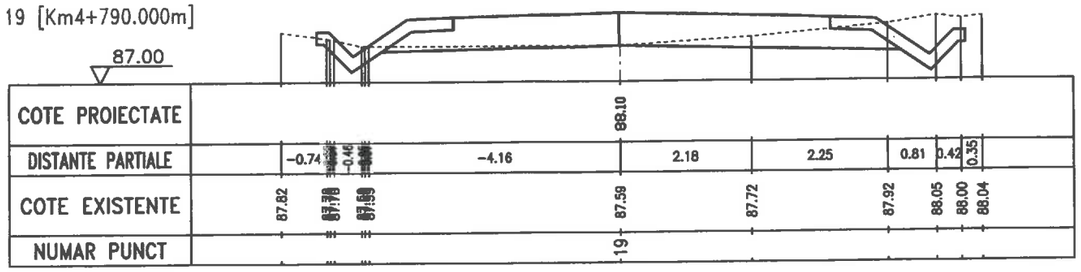
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D5	

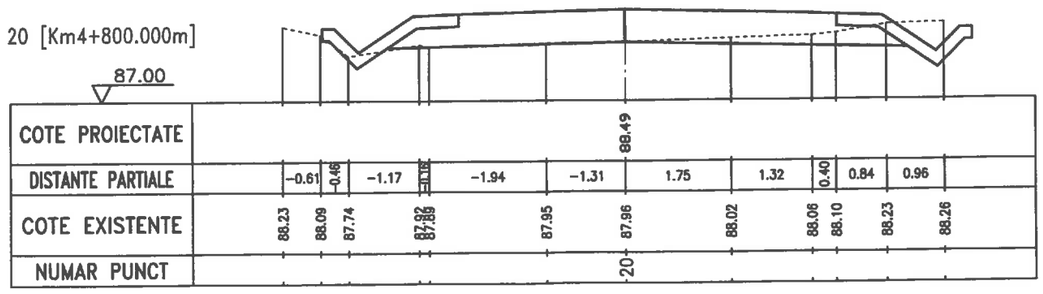
18 [Km4+780.000m]



19 [Km4+790.000m]



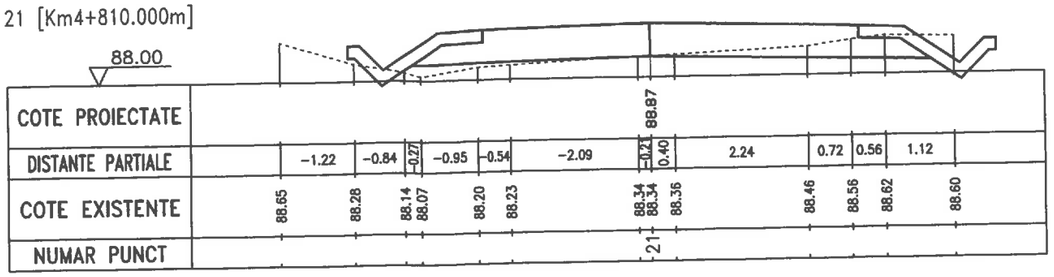
20 [Km4+800.000m]



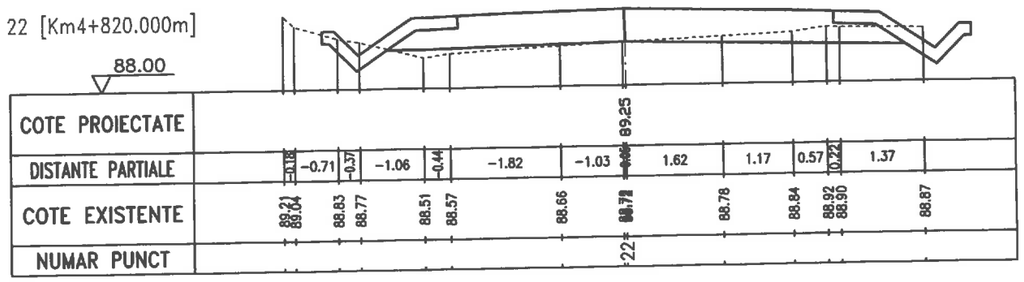
GRADINARIU T. IOAN * VERIFICATOR DE PROIECTE * ROMANIA M.D.R.T. NR.09039 A4,B2,D INGINER

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D6	

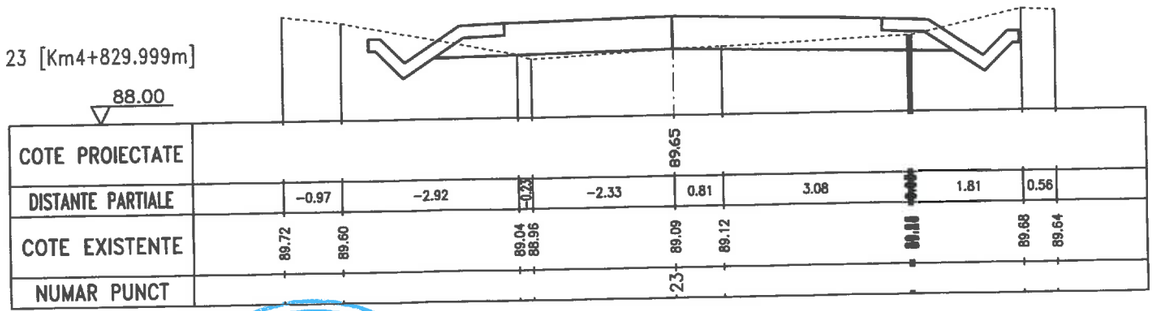
21 [Km4+810.000m]



22 [Km4+820.000m]



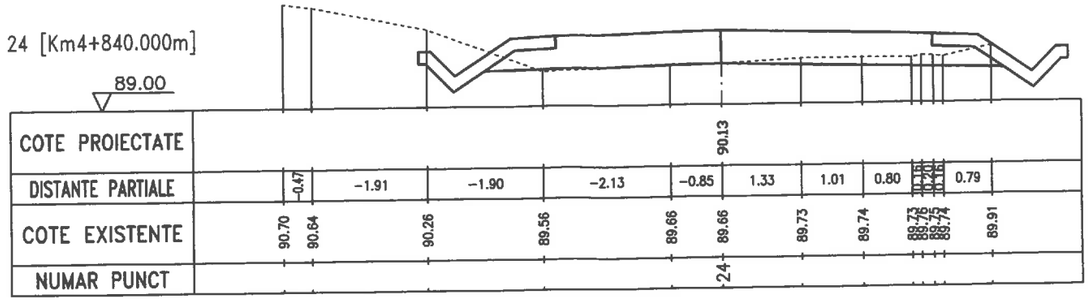
23 [Km4+829.999m]



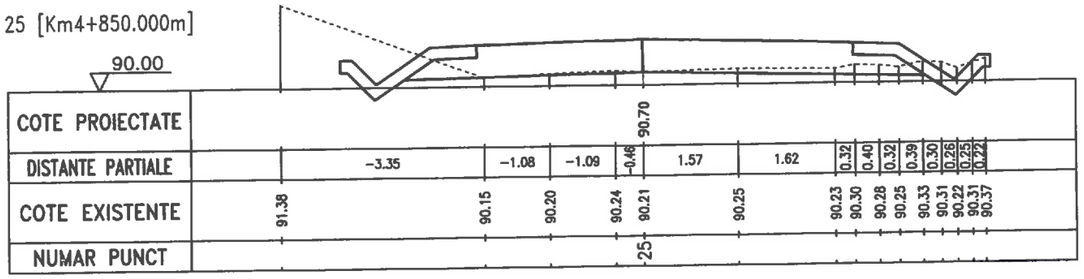
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D7	

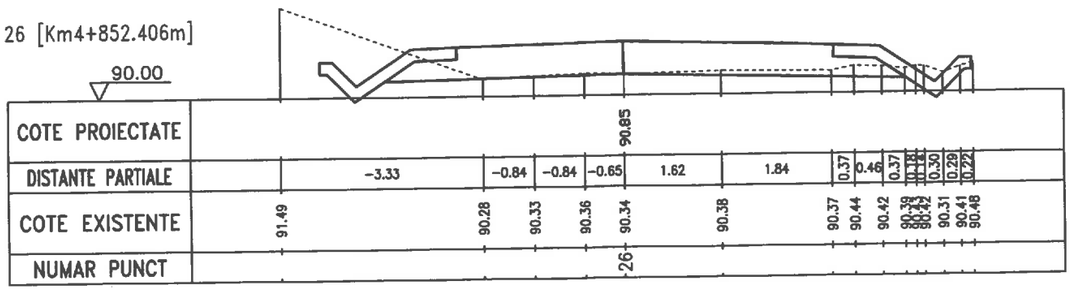
24 [Km4+840.000m]



25 [Km4+850.000m]



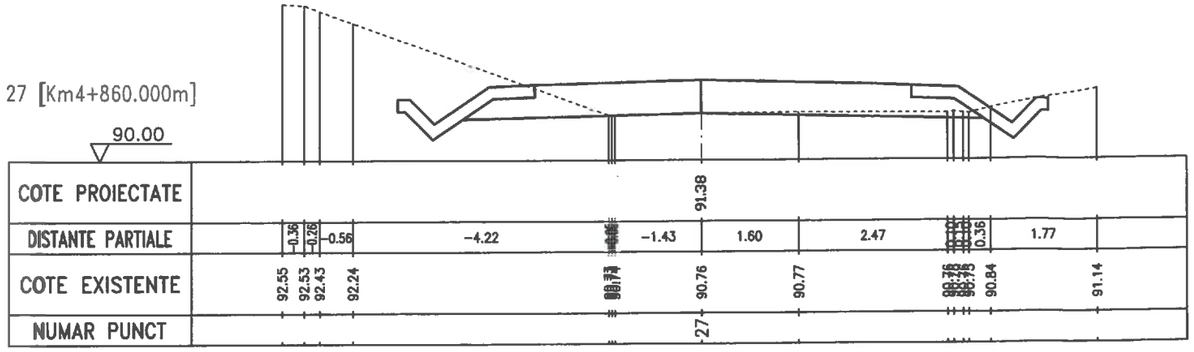
26 [Km4+852.406m]



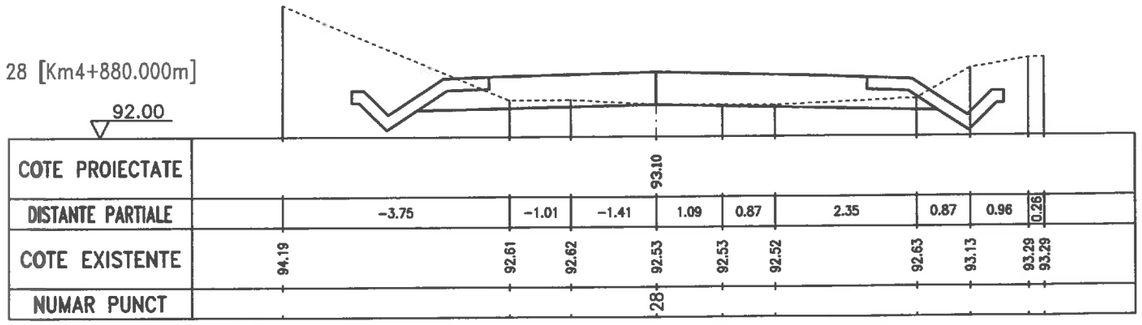
GRĂDINARIU T. IOAN * VERIFICATOR DE PROIECTE * INGINER ROMANIA M.D.R.T. NR.09039 A4,B2,D

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D8	

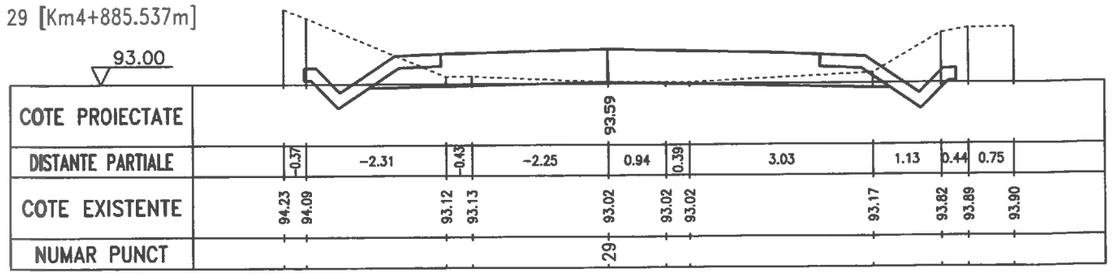
27 [Km4+860.000m]

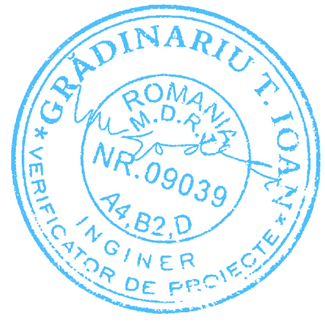


28 [Km4+880.000m]



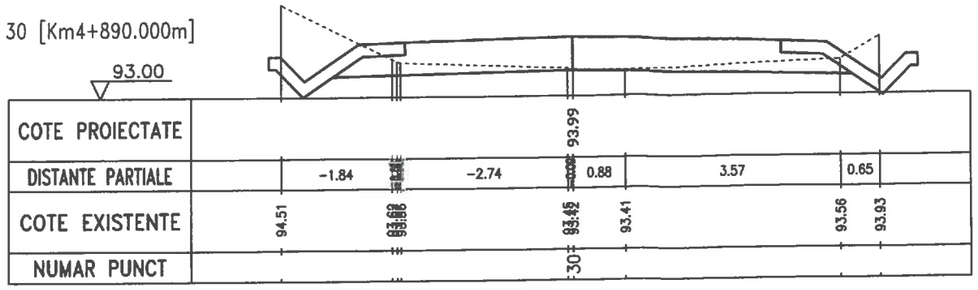
29 [Km4+885.537m]



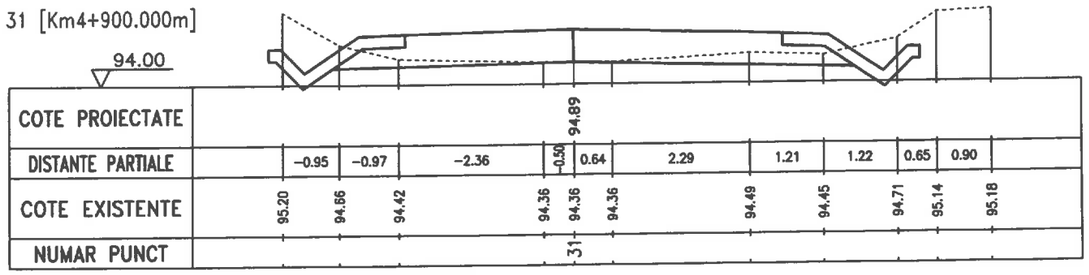


SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D9	

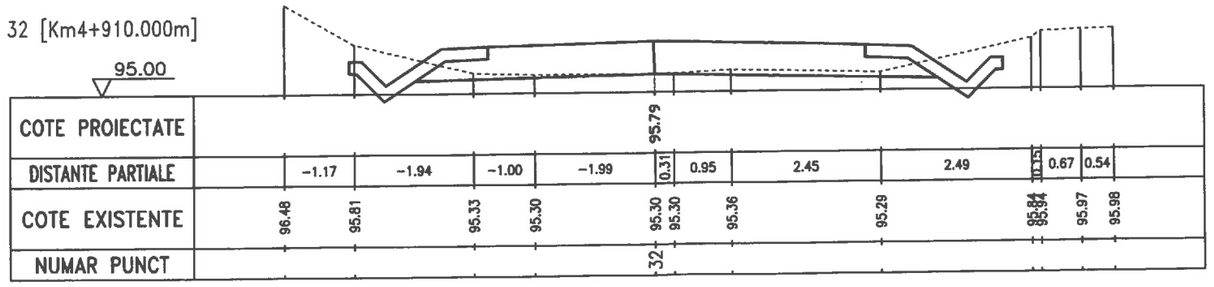
30 [Km4+890.000m]



31 [Km4+900.000m]



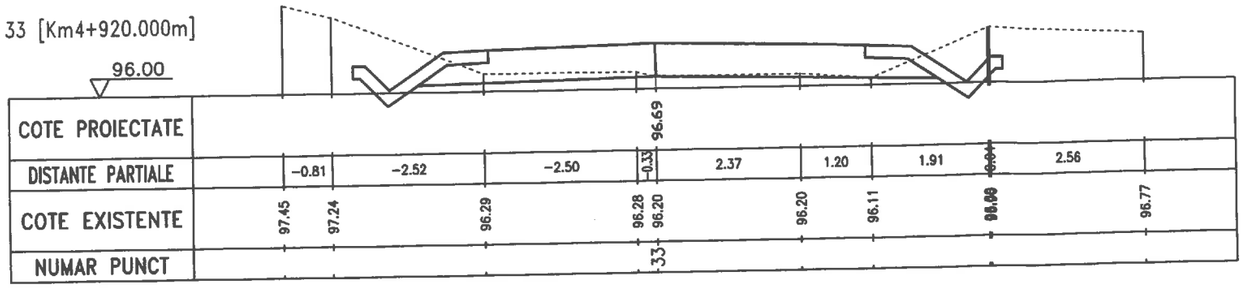
32 [Km4+910.000m]



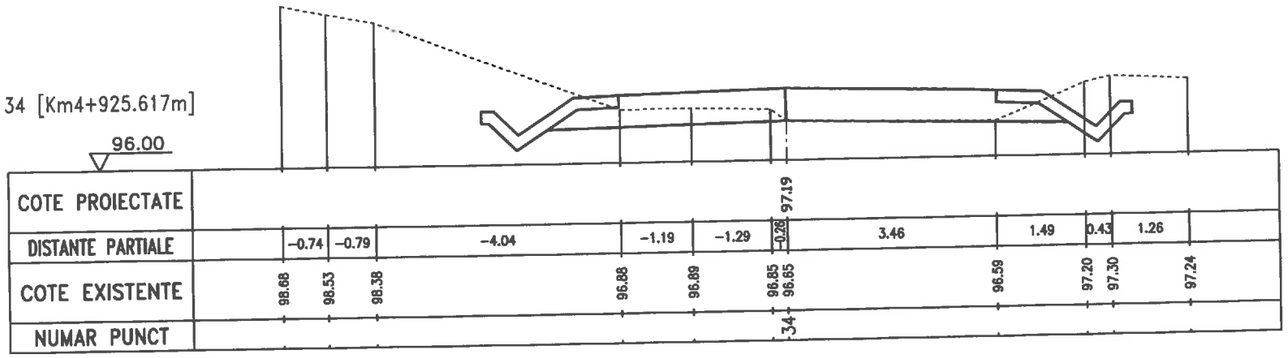
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D10	

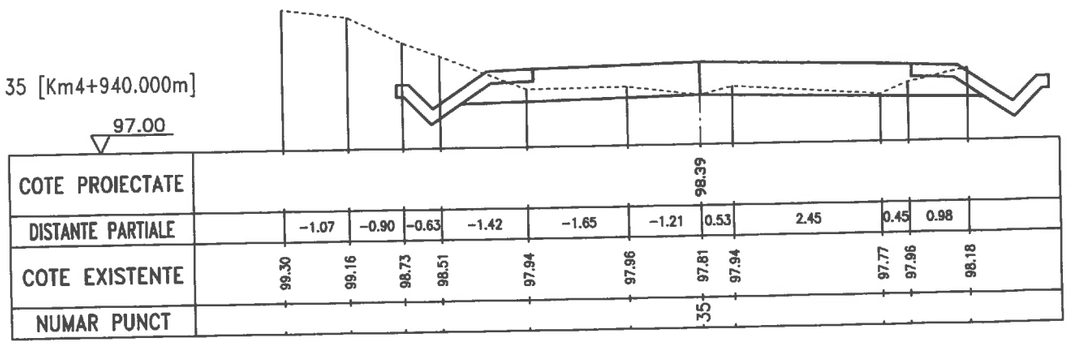
33 [Km4+920.000m]



34 [Km4+925.617m]



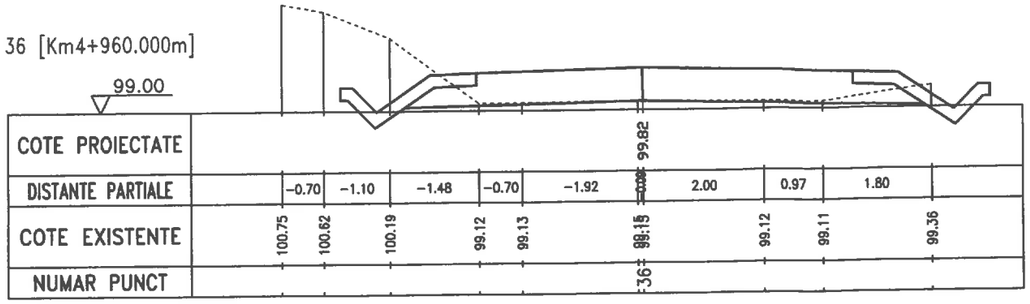
35 [Km4+940.000m]



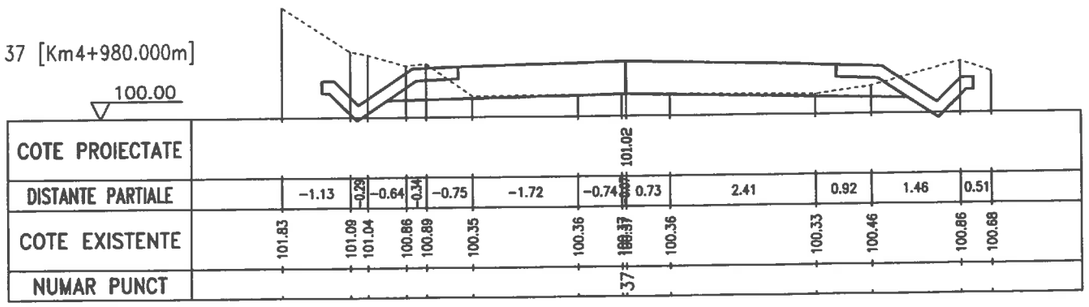
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.A.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D11	

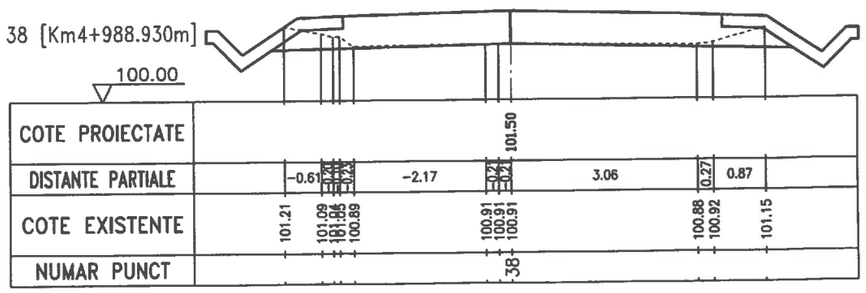
36 [Km4+960.000m]



37 [Km4+980.000m]



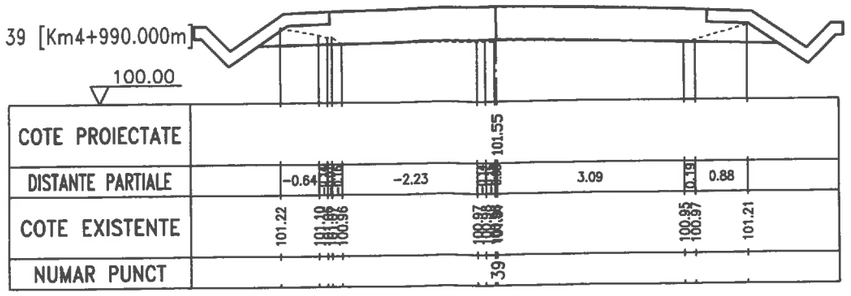
38 [Km4+988.930m]



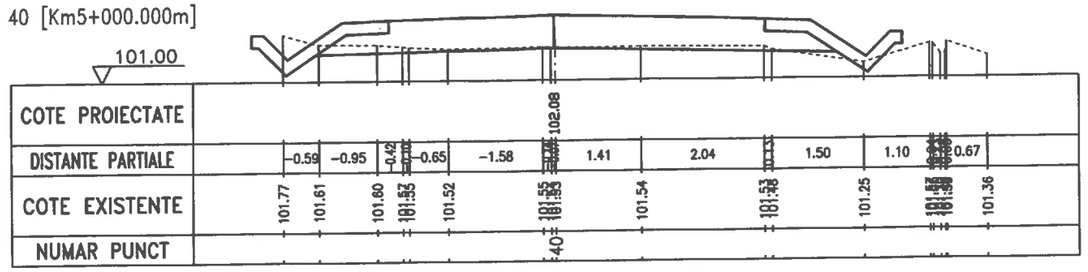
GRADINARIU T. IOAN * ROMANIA M.D.R.T. NR.09039 A4,B2,D INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE *

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D12	

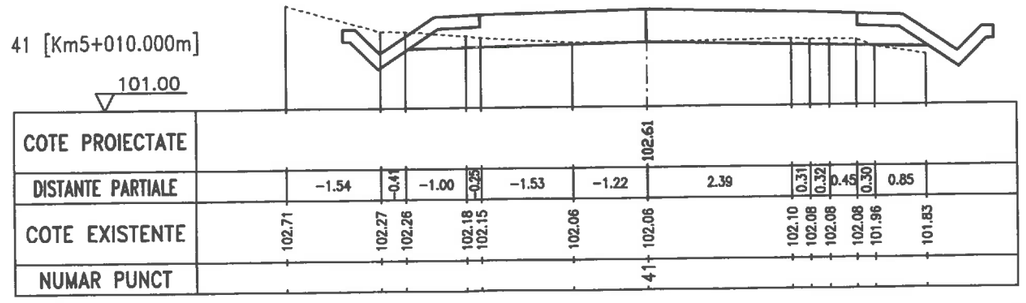
39 [Km4+990.000m]



40 [Km5+000.000m]



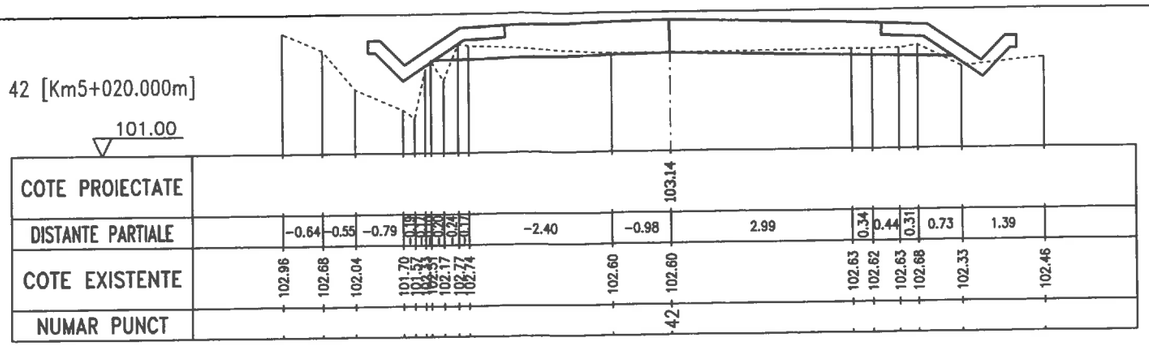
41 [Km5+010.000m]



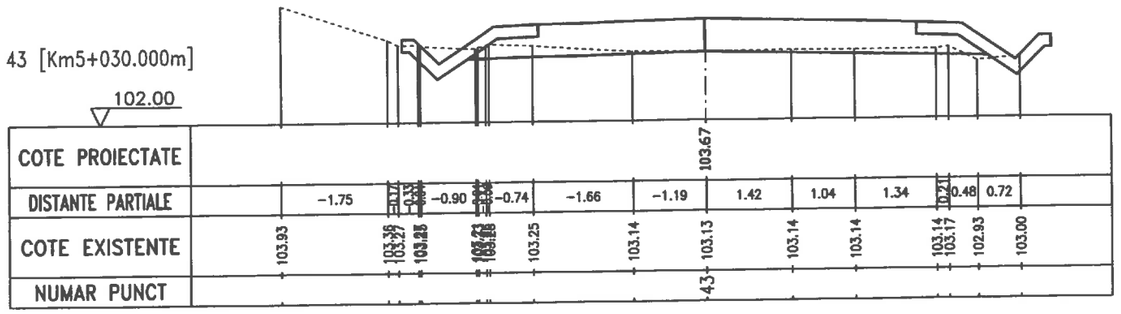
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,C
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D13	

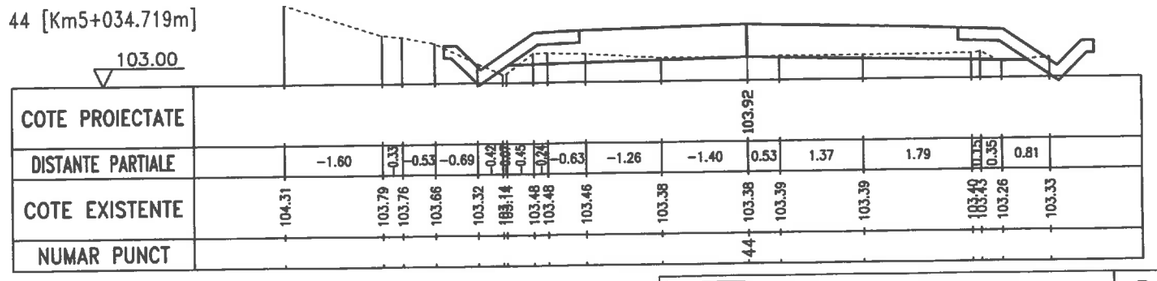
42 [Km5+020.000m]



43 [Km5+030.000m]



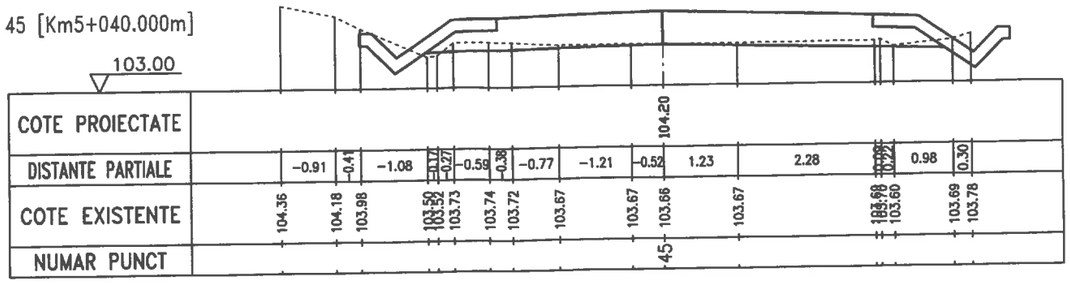
44 [Km5+034.719m]



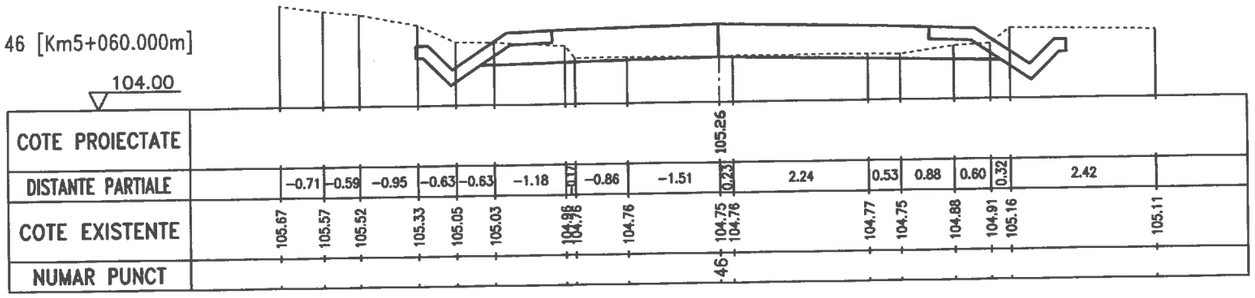
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T. NR.09039 A4,B2,C
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D14	

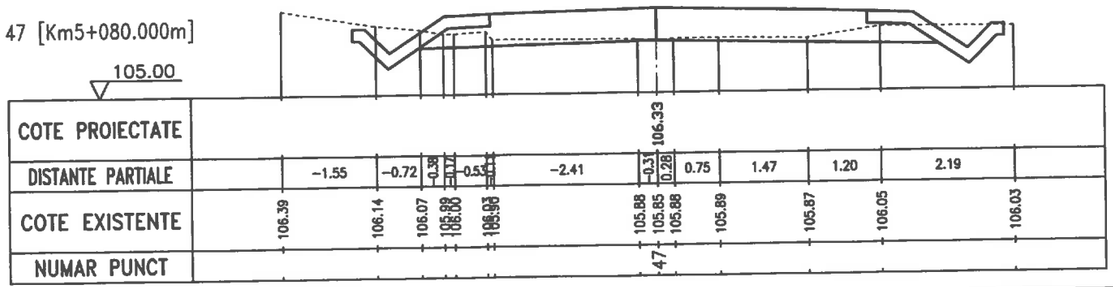
45 [Km5+040.000m]



46 [Km5+060.000m]



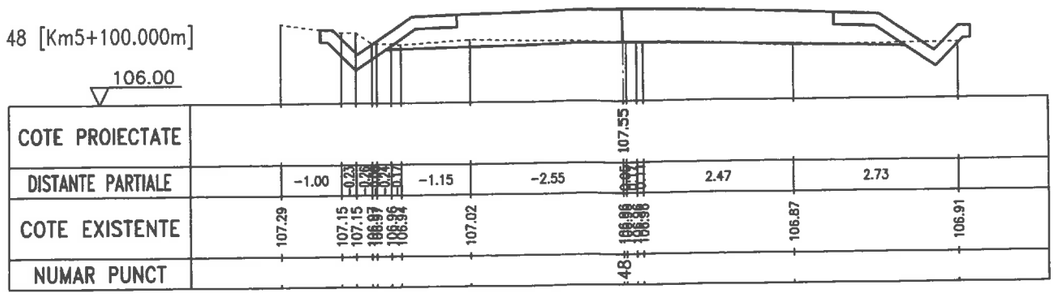
47 [Km5+080.000m]



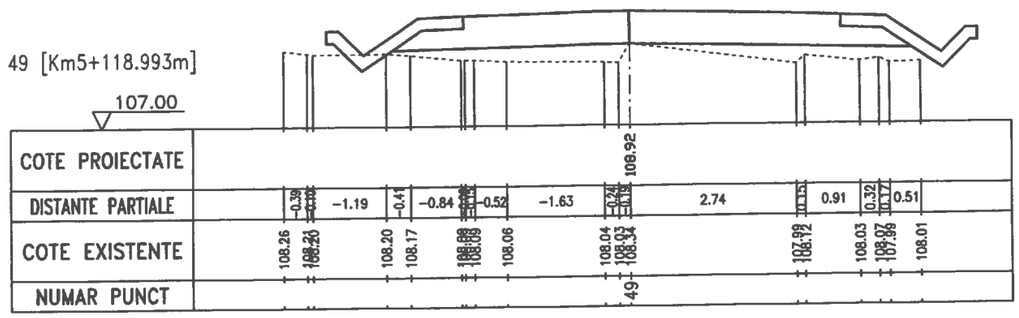
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D15	

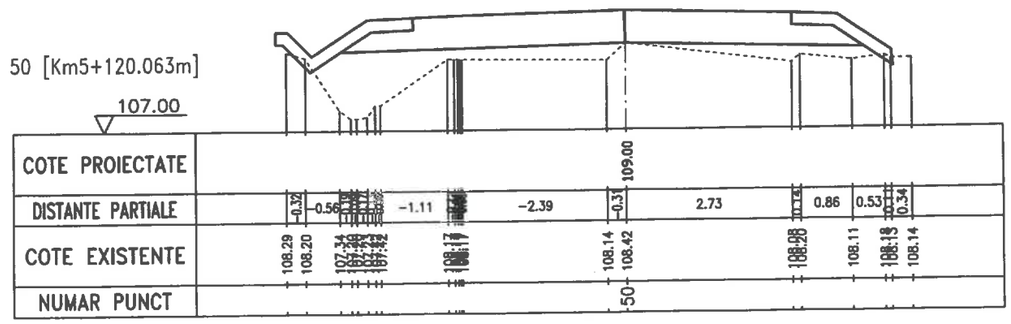
48 [Km5+100.000m]



49 [Km5+118.993m]



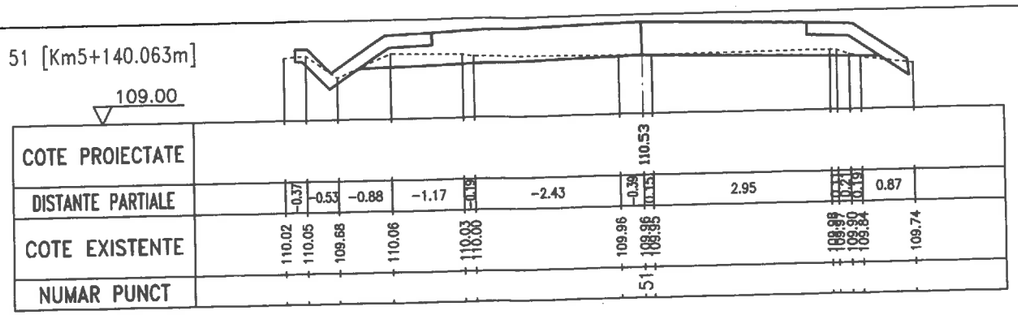
50 [Km5+120.063m]



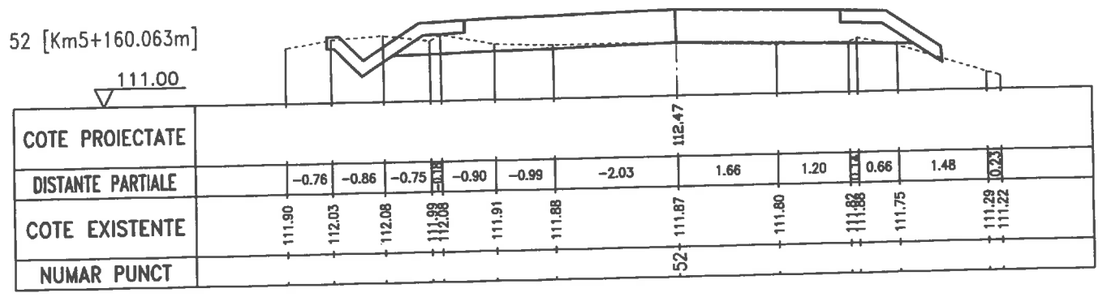
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D16	

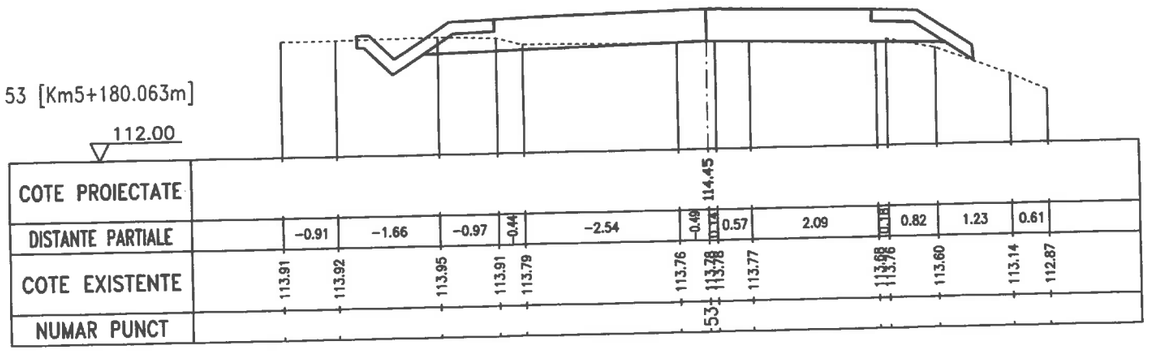
51 [Km5+140.063m]



52 [Km5+160.063m]



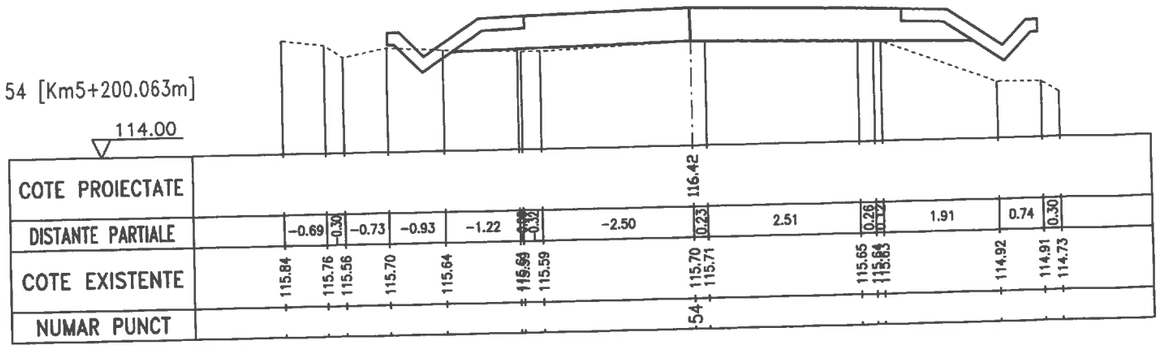
53 [Km5+180.063m]



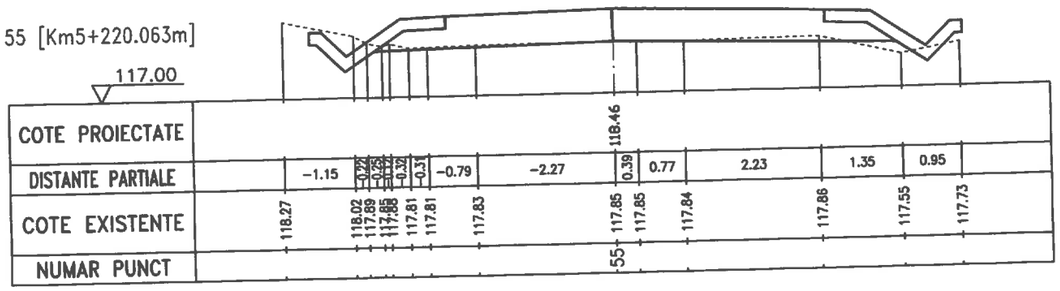
GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D17	

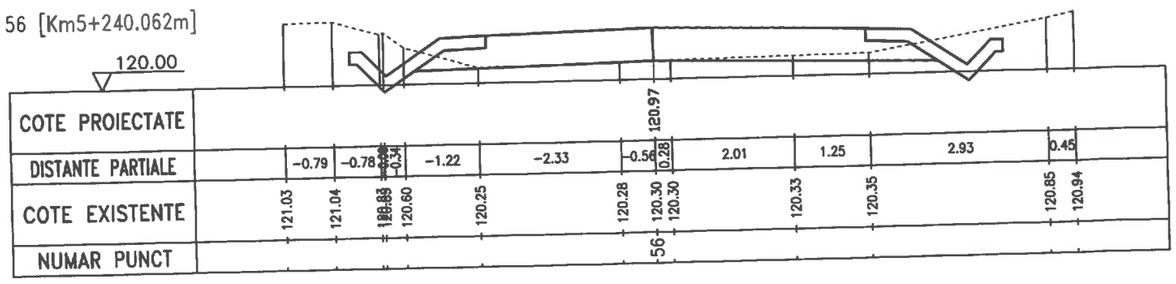
54 [Km5+200.063m]



55 [Km5+220.063m]



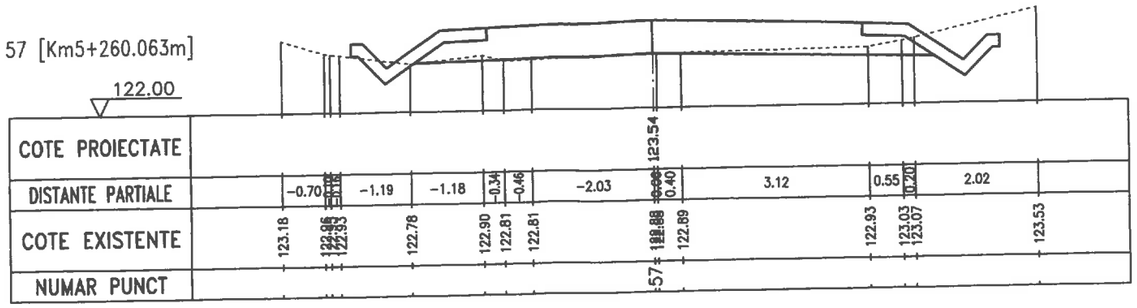
56 [Km5+240.062m]



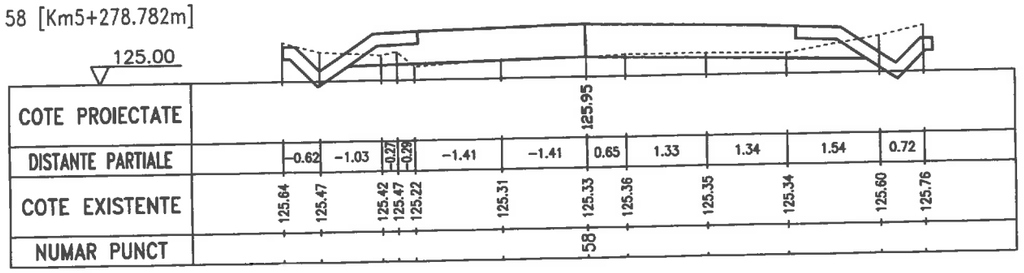
GRĂDINARIU T. IOAN * VERIFICATOR DE PROIECTE * ROMANIA M.D.R.T. NR.09039 A4,B2,D INGINER

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D18	

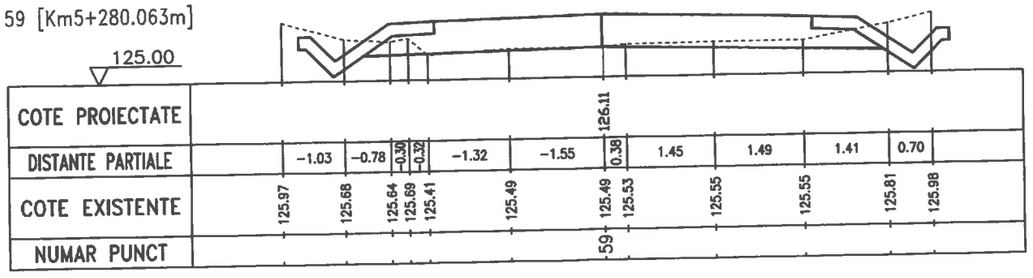
57 [Km5+260.063m]



58 [Km5+278.782m]



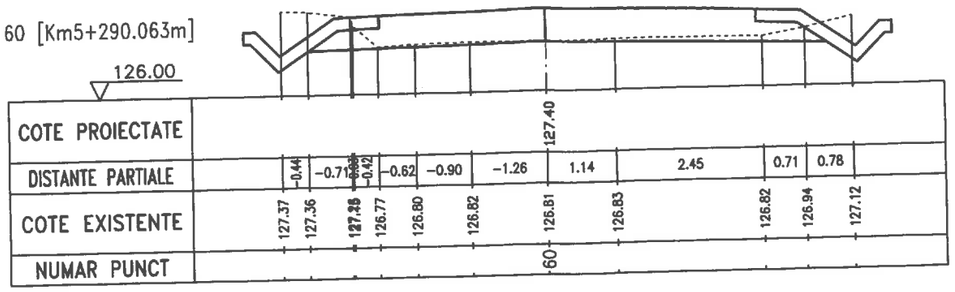
59 [Km5+280.063m]



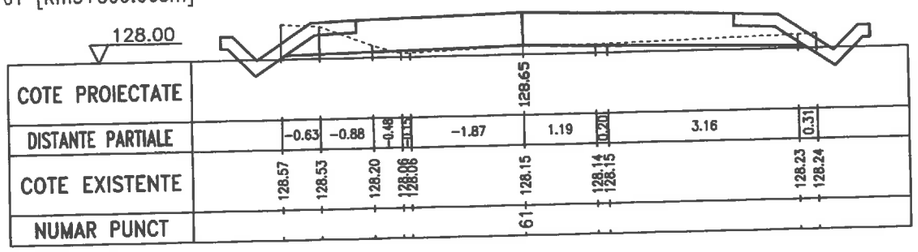
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR. 09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D19	

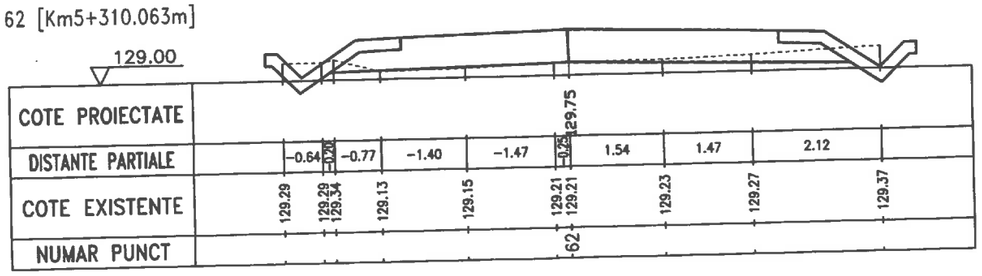
60 [Km5+290.063m]



61 [Km5+300.063m]



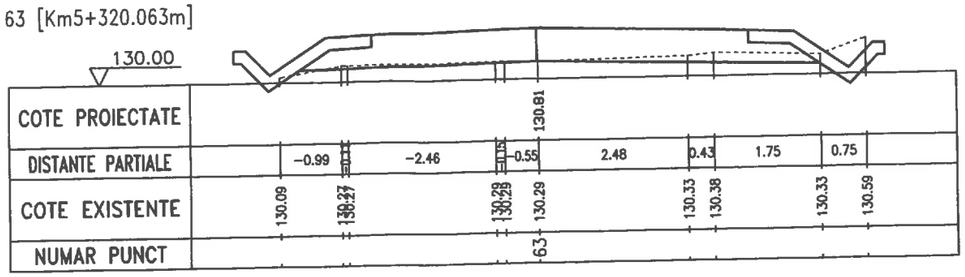
62 [Km5+310.063m]



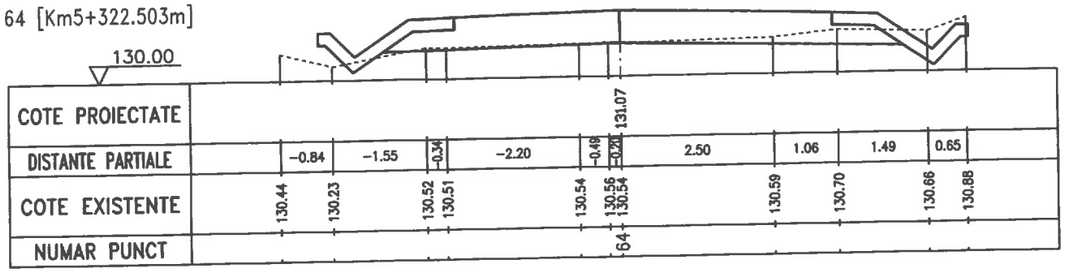
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D20	

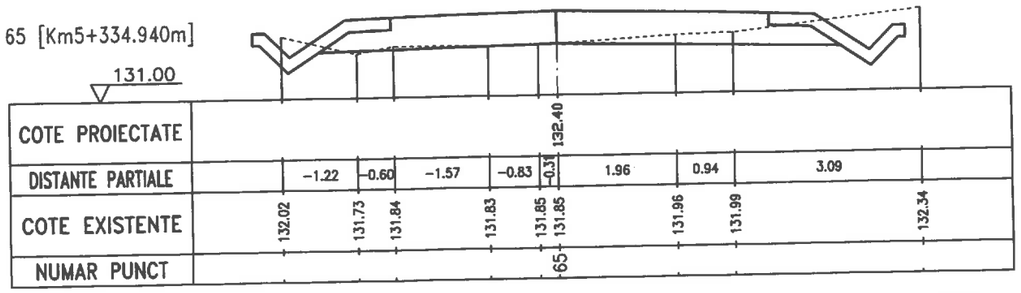
63 [Km5+320.063m]

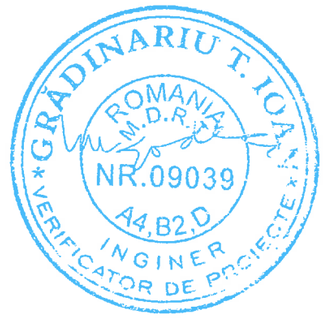


64 [Km5+322.503m]



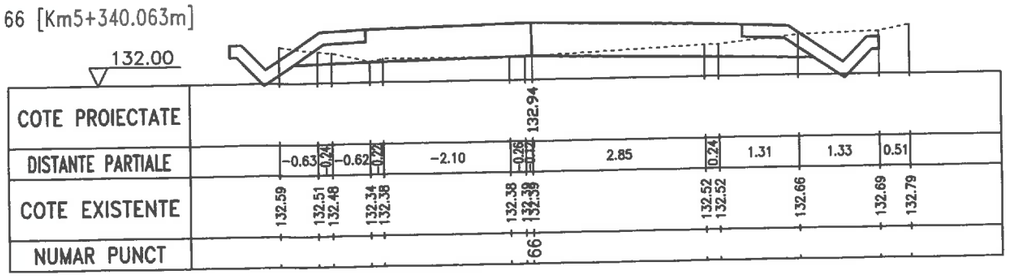
65 [Km5+334.940m]



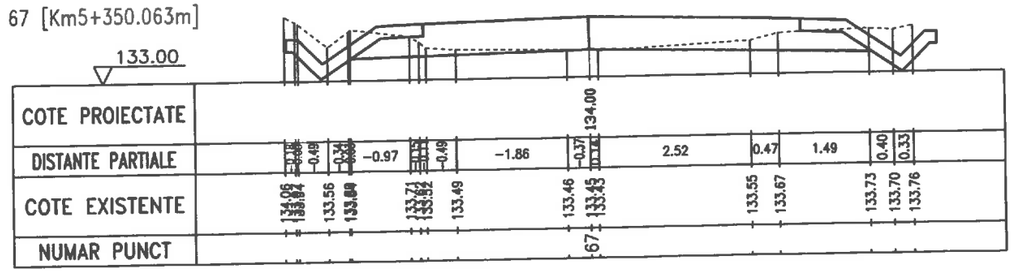


SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D21	

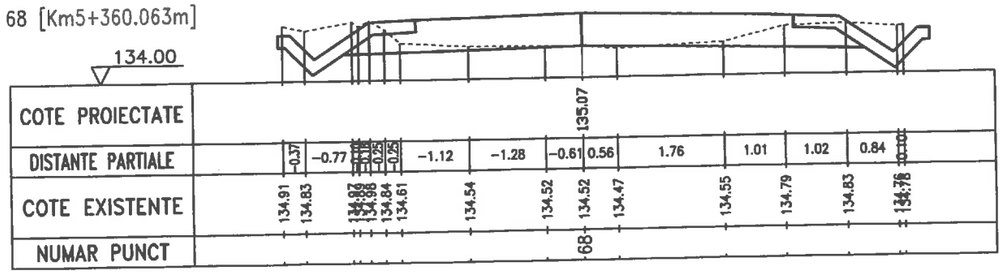
66 [Km5+340.063m]



67 [Km5+350.063m]



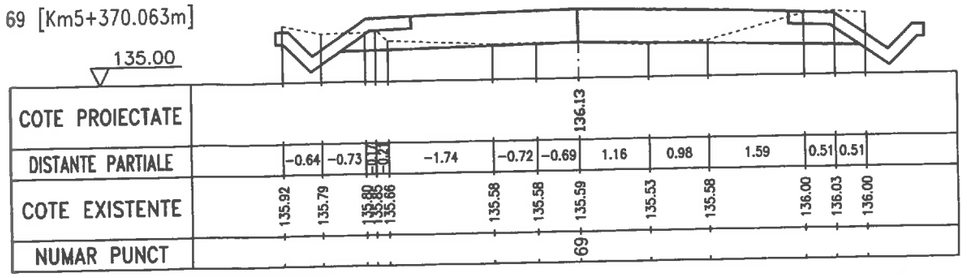
68 [Km5+360.063m]



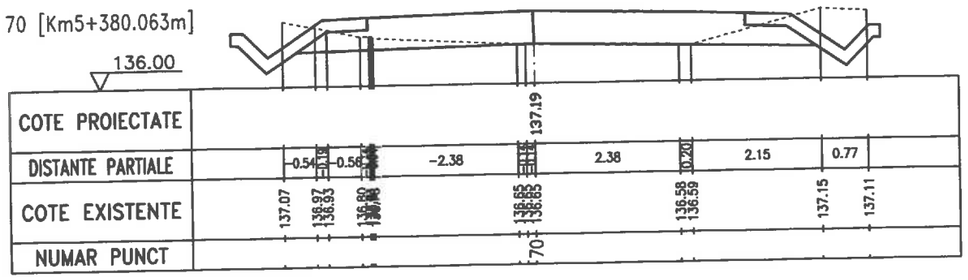
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D22	

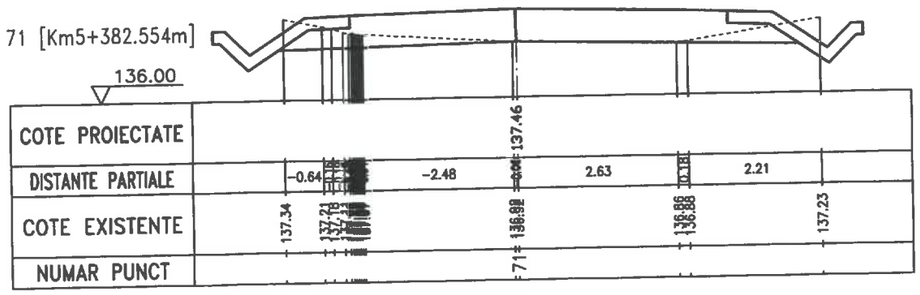
69 [Km5+370.063m]



70 [Km5+380.063m]



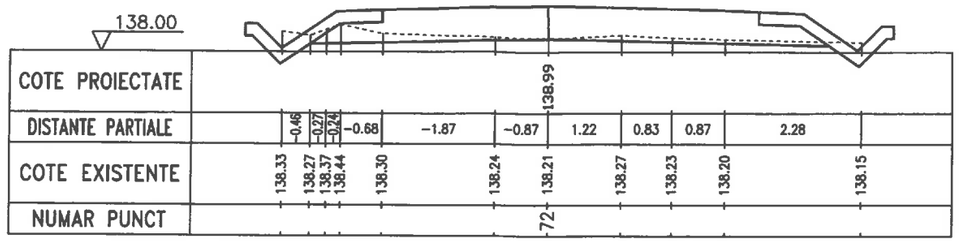
71 [Km5+382.554m]



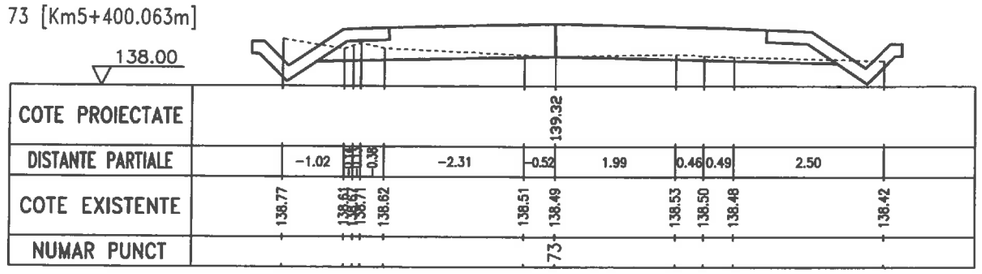
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D23	

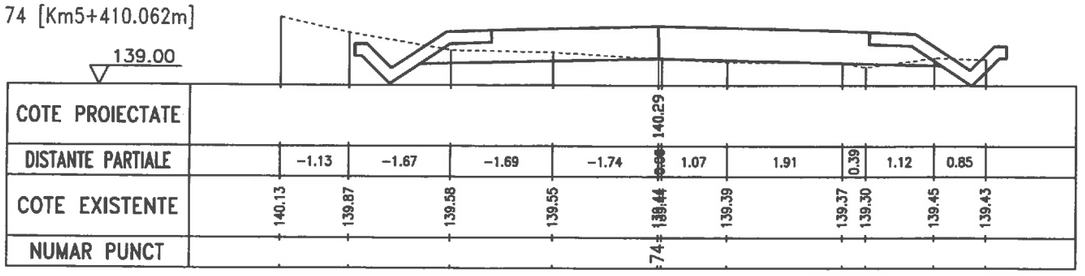
72 [Km5+396.985m]

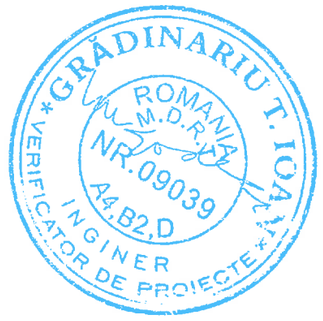


73 [Km5+400.063m]



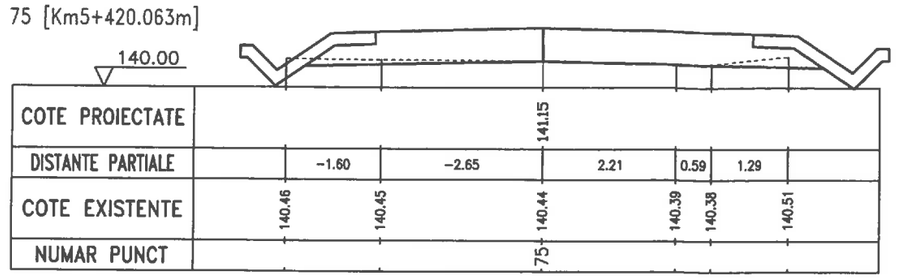
74 [Km5+410.062m]



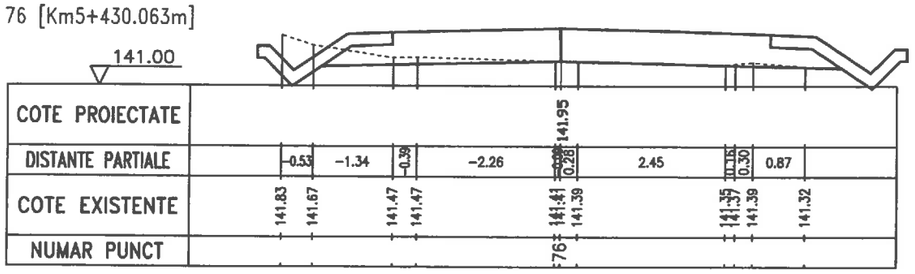


SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D24	

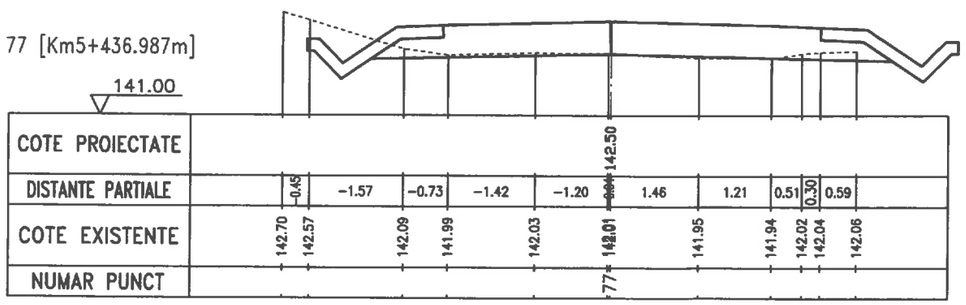
75 [Km5+420.063m]



76 [Km5+430.063m]



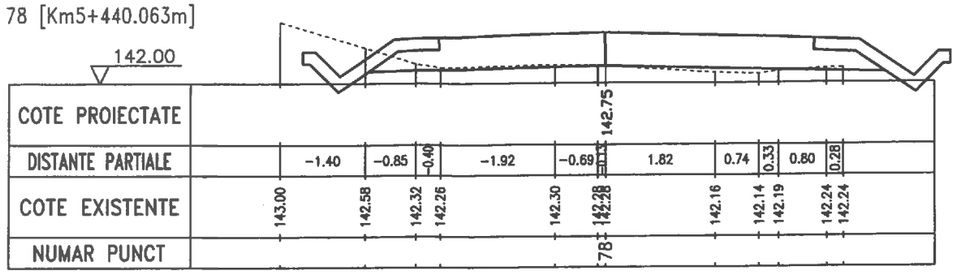
77 [Km5+436.987m]



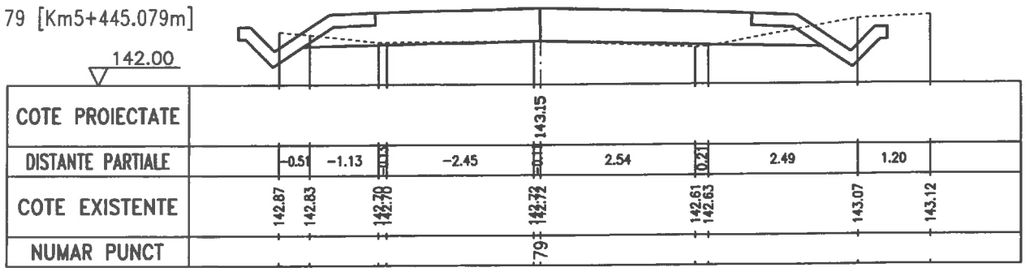
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR. 09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D25	

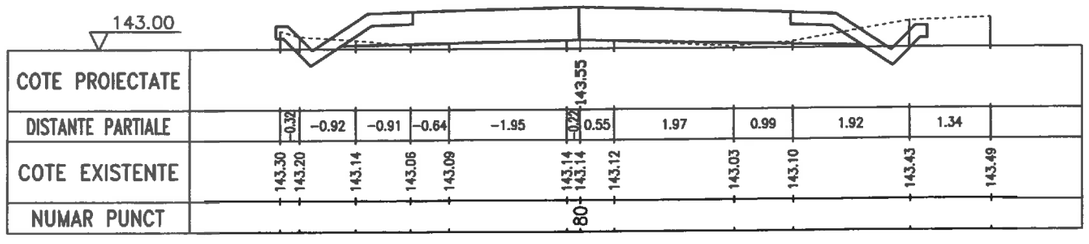
78 [Km5+440.063m]



79 [Km5+445.079m]



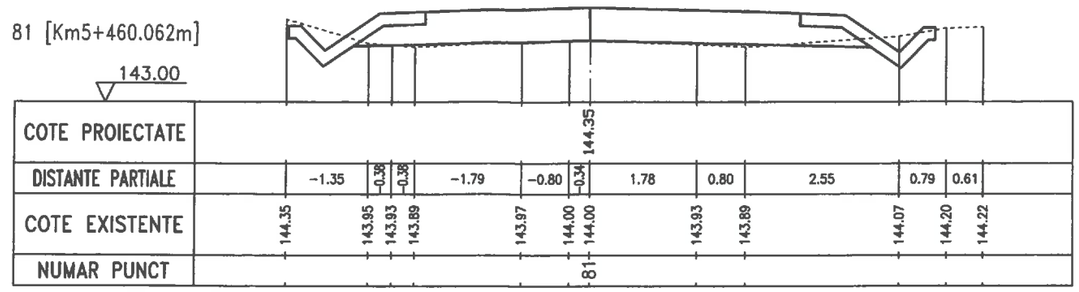
80 [Km5+450.062m]



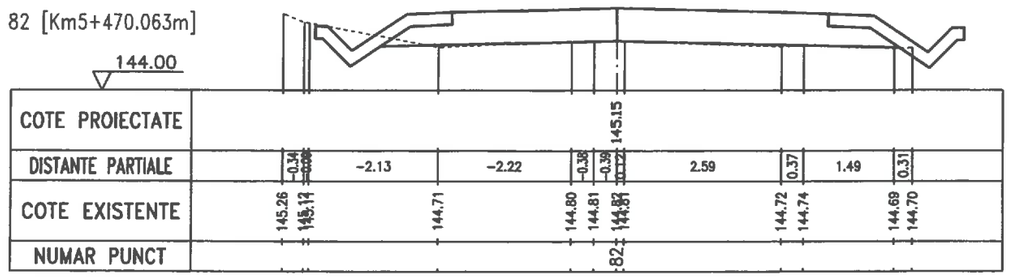
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D26	

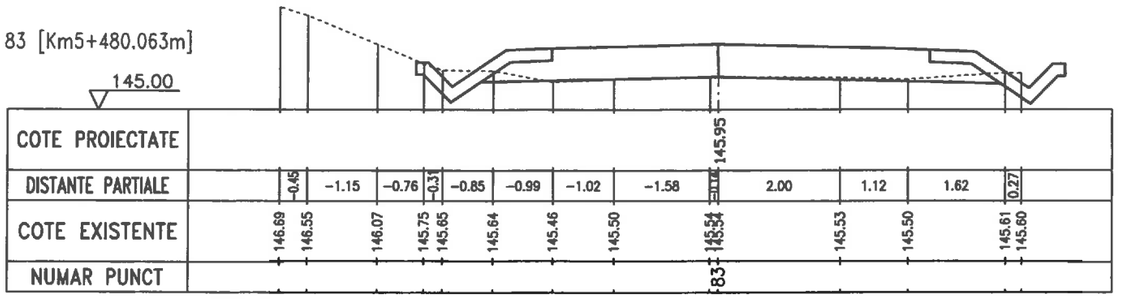
81 [Km5+460.062m]



82 [Km5+470.063m]



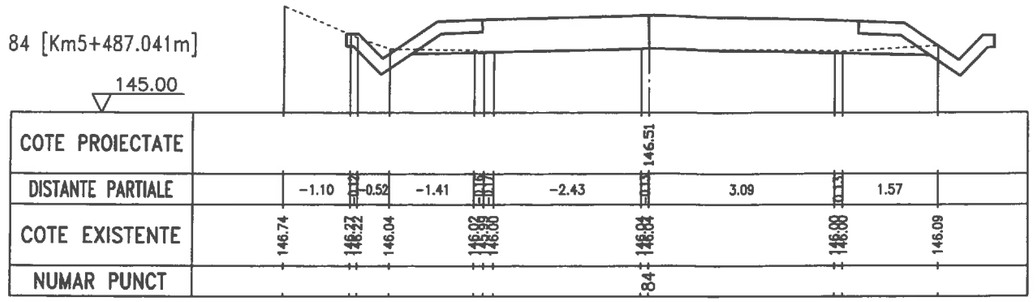
83 [Km5+480.063m]



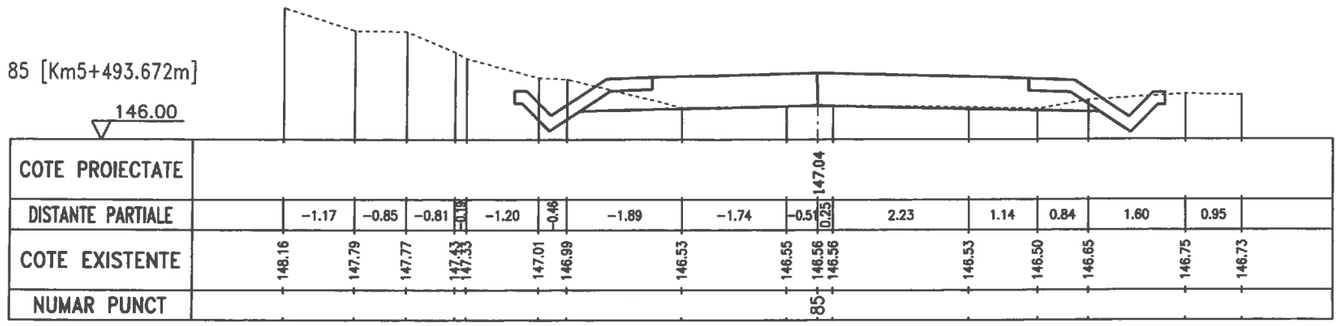
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D27	

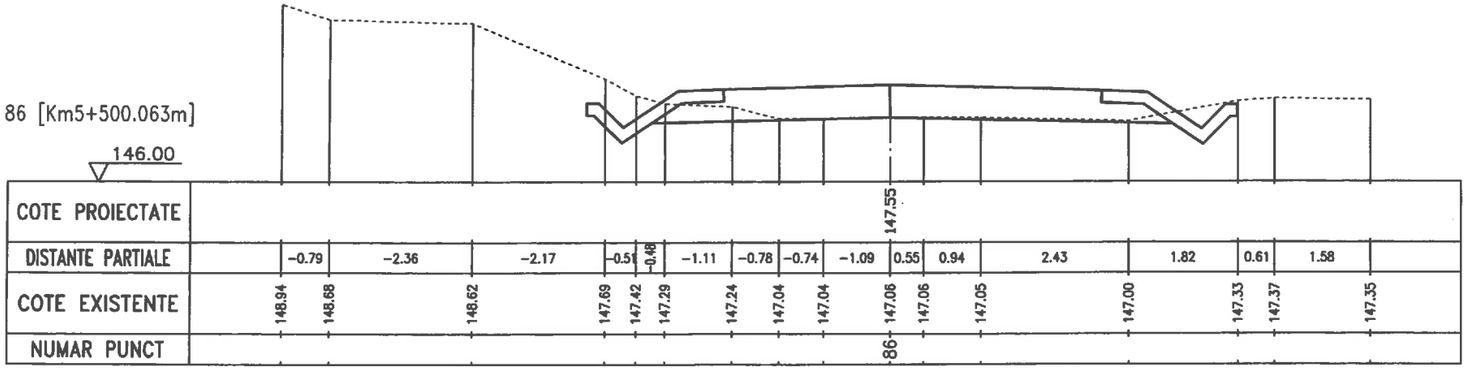
84 [Km5+487.041m]



85 [Km5+493.672m]



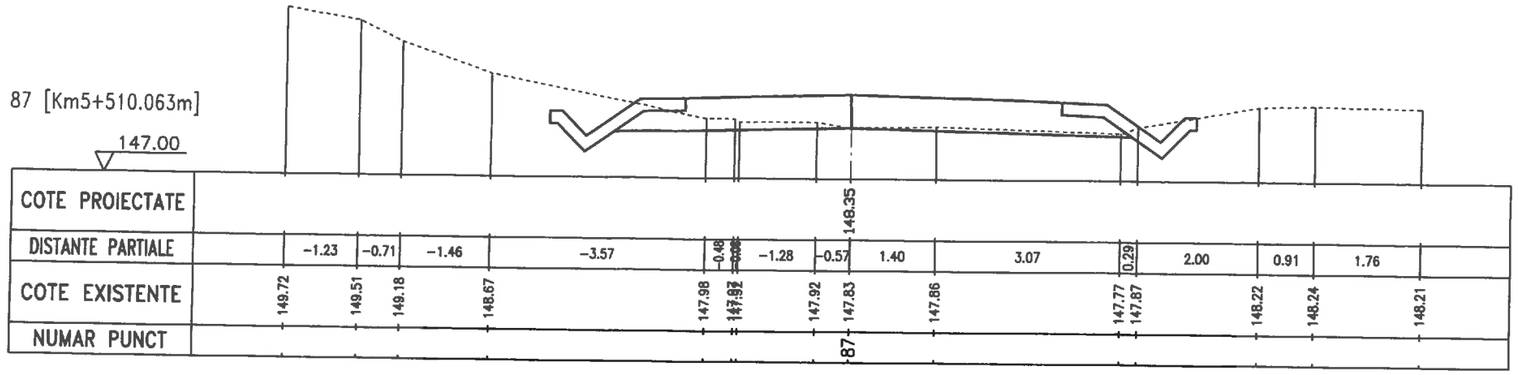
86 [Km5+500.063m]



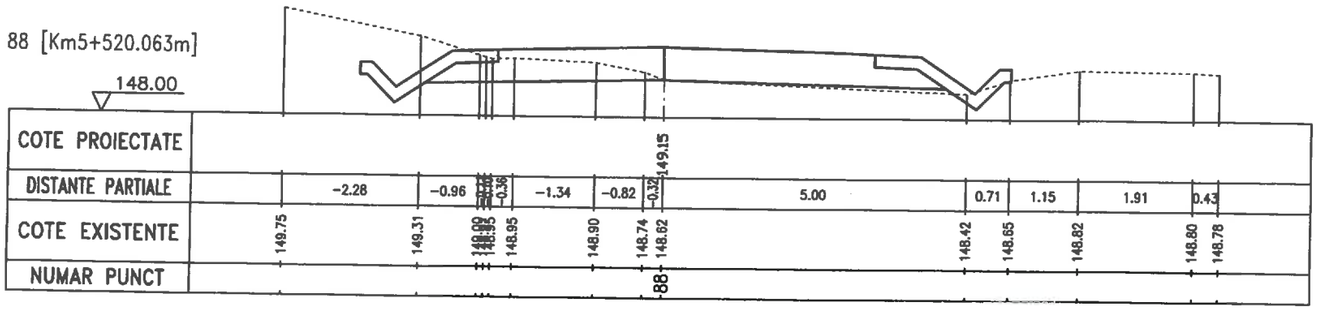
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D28	

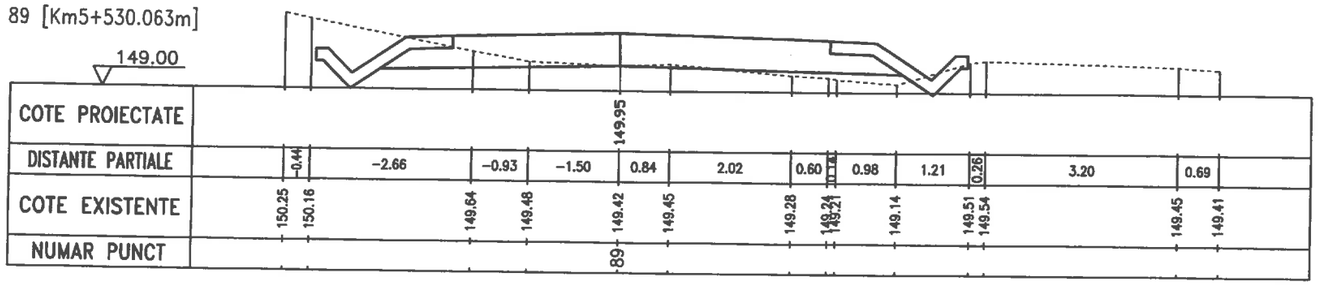
87 [Km5+510.063m]



88 [Km5+520.063m]



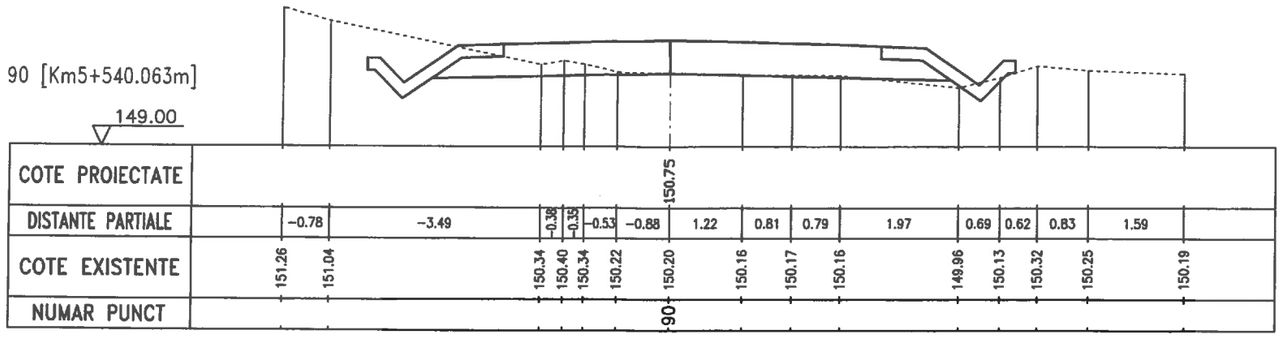
89 [Km5+530.063m]



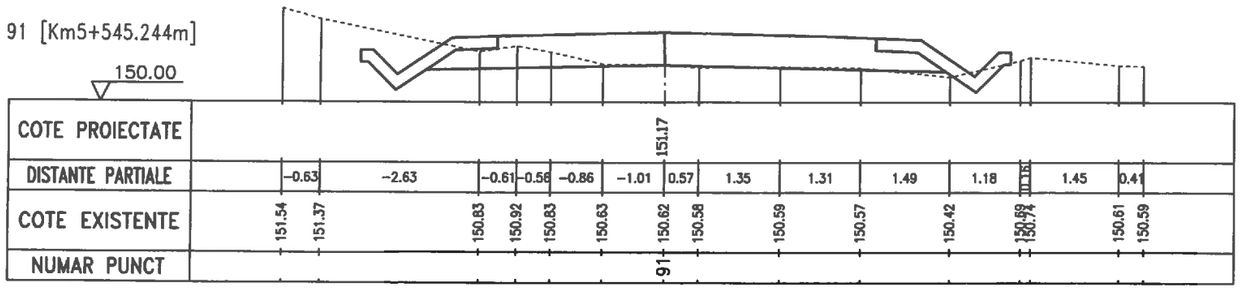
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T. NR.09039 A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D29	

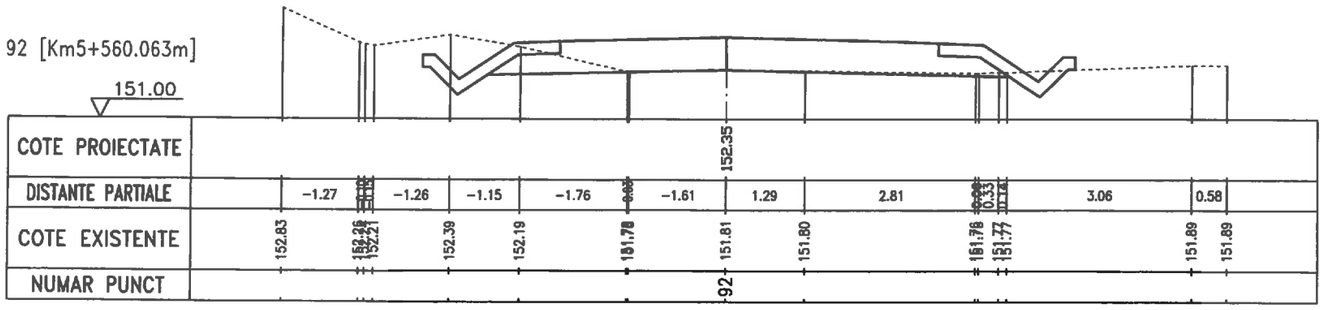
90 [Km5+540.063m]



91 [Km5+545.244m]



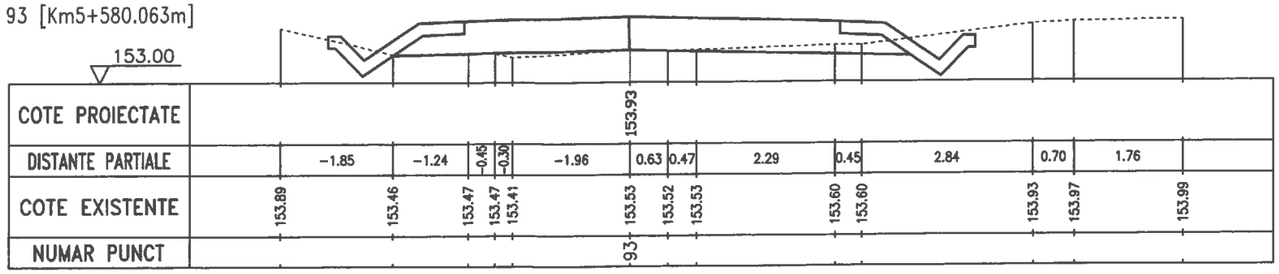
92 [Km5+560.063m]



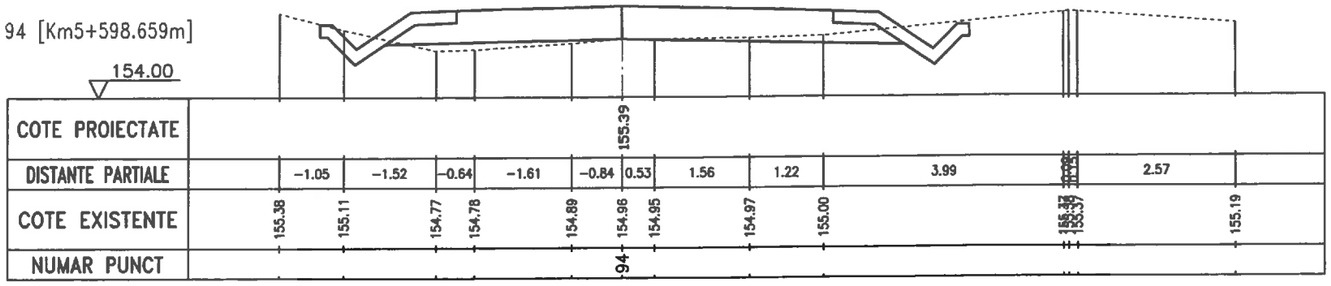
GRĂDINARIU T. IOAN * VERIFICATOR DE PROIECTE * INGINER ROMANIA M.D.R.T. NR.09039 A4,B2,D

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			
			Plansa D30	

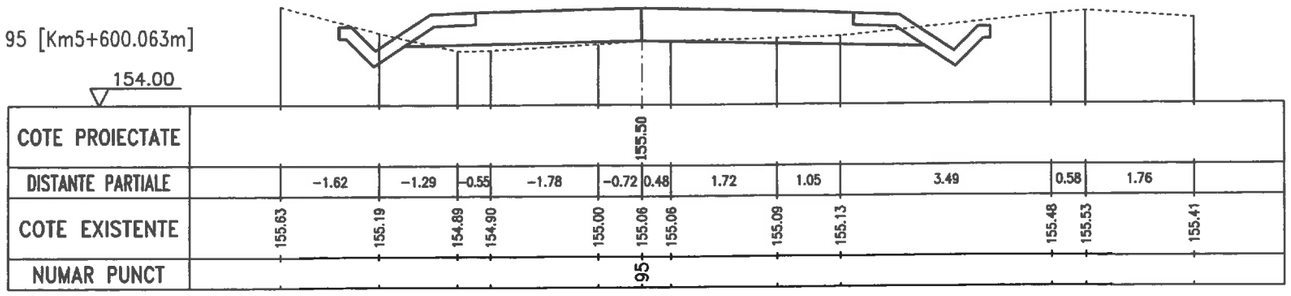
93 [Km5+580.063m]



94 [Km5+598.659m]



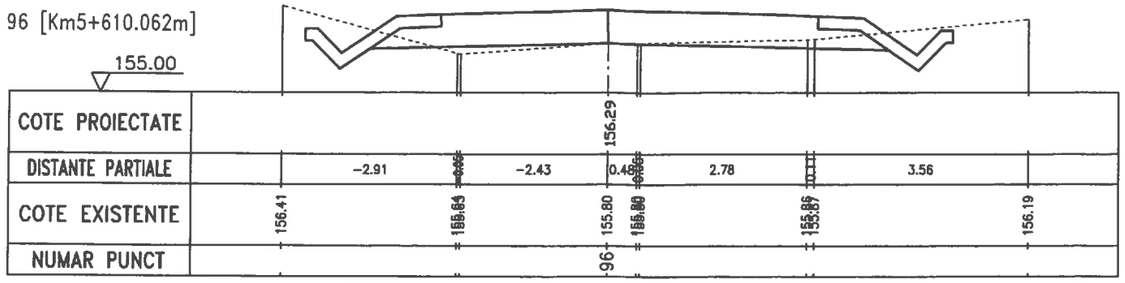
95 [Km5+600.063m]



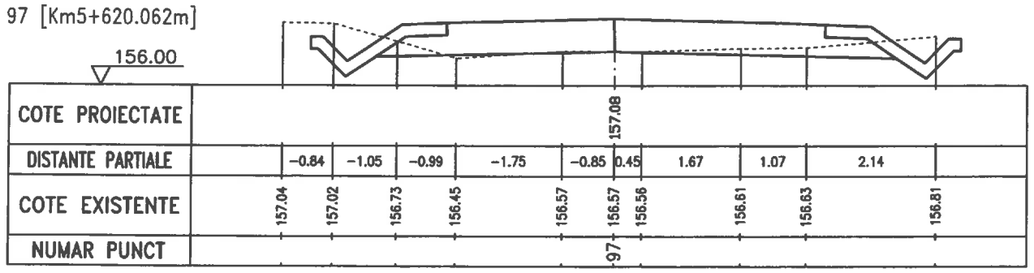
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMÂNIA M.D.R.
NR. 09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D31	

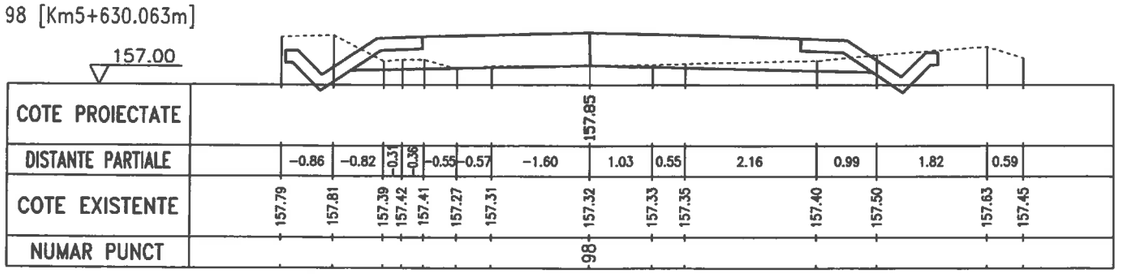
96 [Km5+610.062m]



97 [Km5+620.062m]



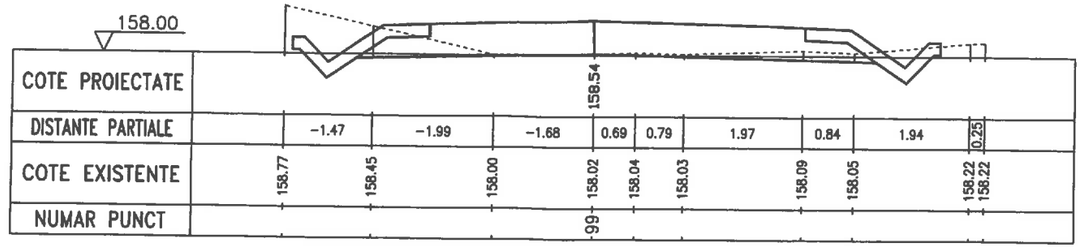
98 [Km5+630.063m]



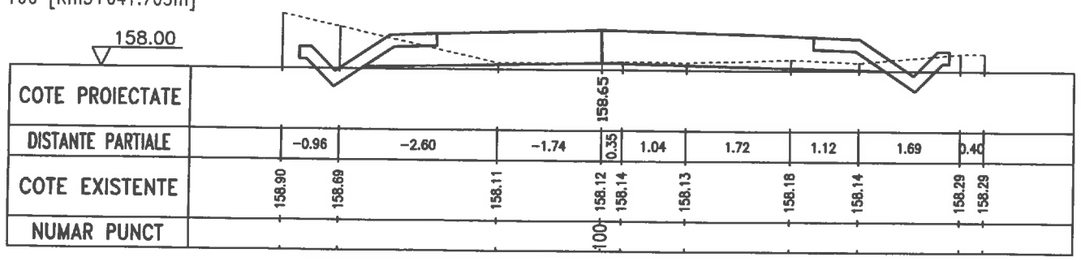
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D32	

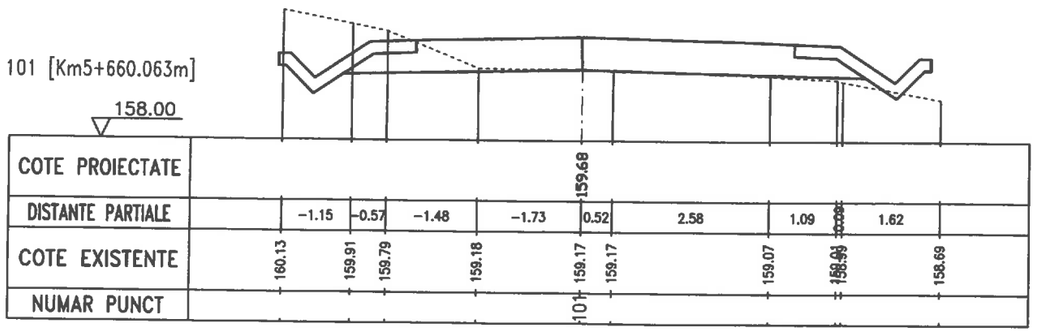
99 [Km5+640.063m]



100 [Km5+641.705m]



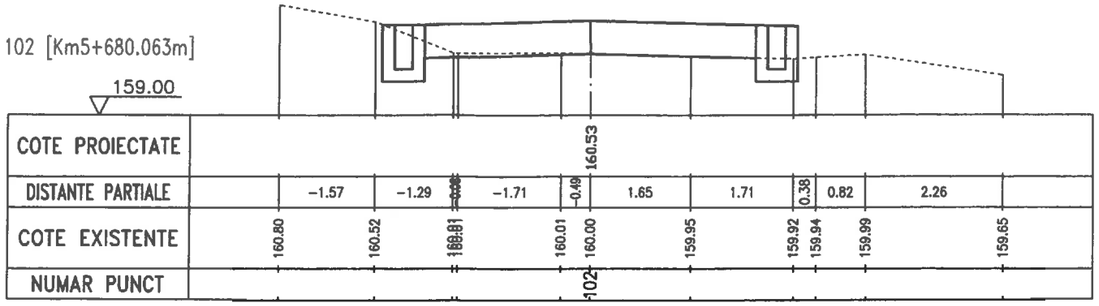
101 [Km5+660.063m]



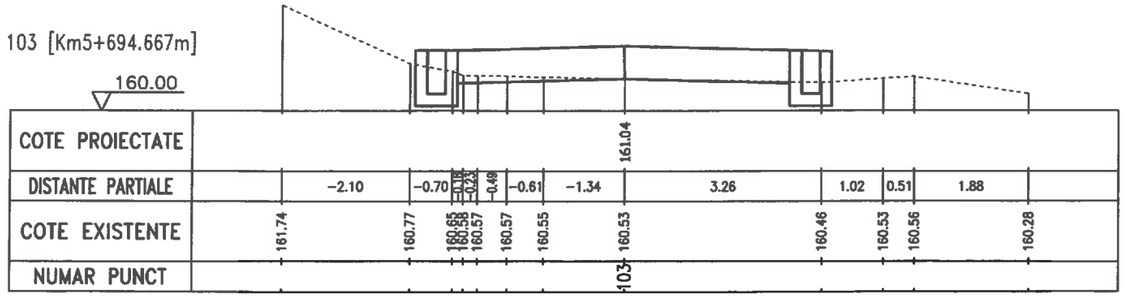
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR.09039
44,82,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D33	

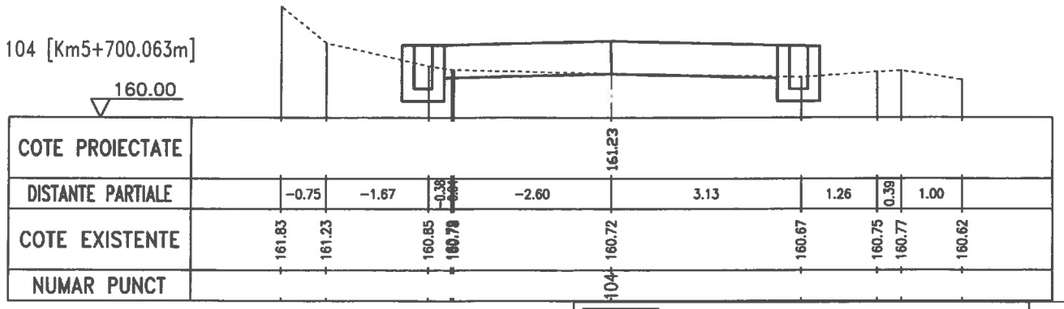
102 [Km5+680.063m]



103 [Km5+694.667m]



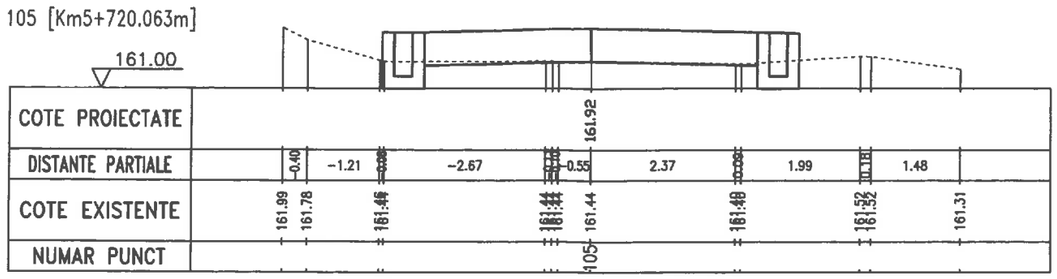
104 [Km5+700.063m]



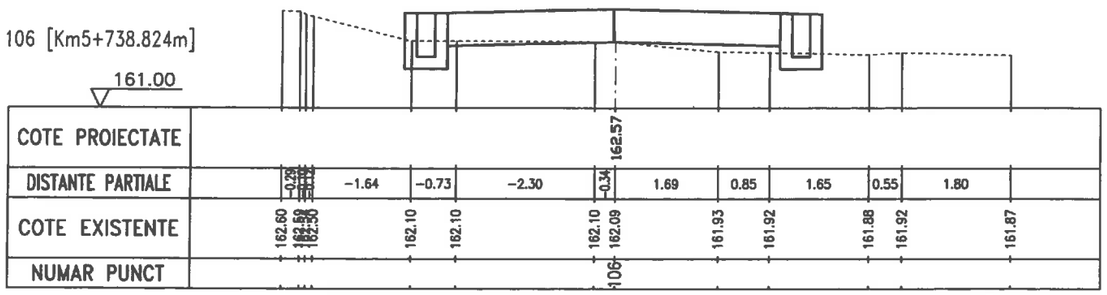
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D34	

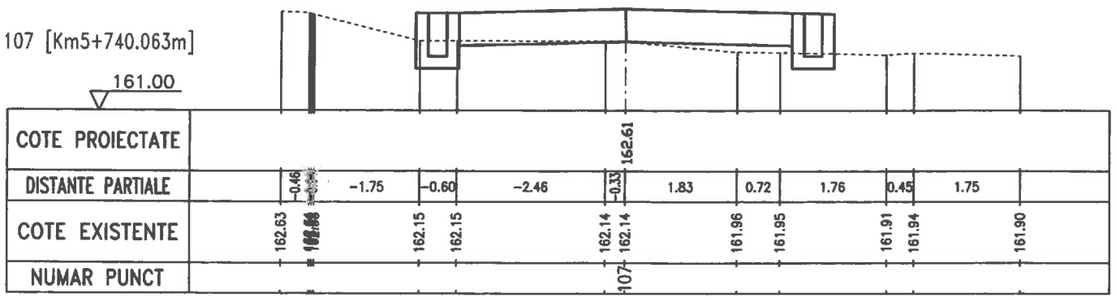
105 [Km5+720.063m]



106 [Km5+738.824m]



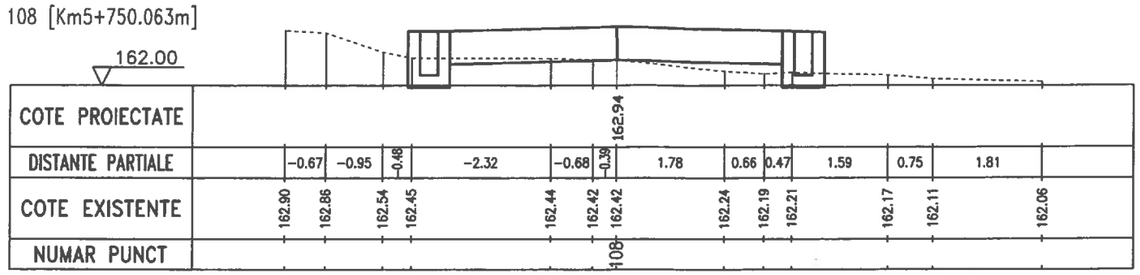
107 [Km5+740.063m]



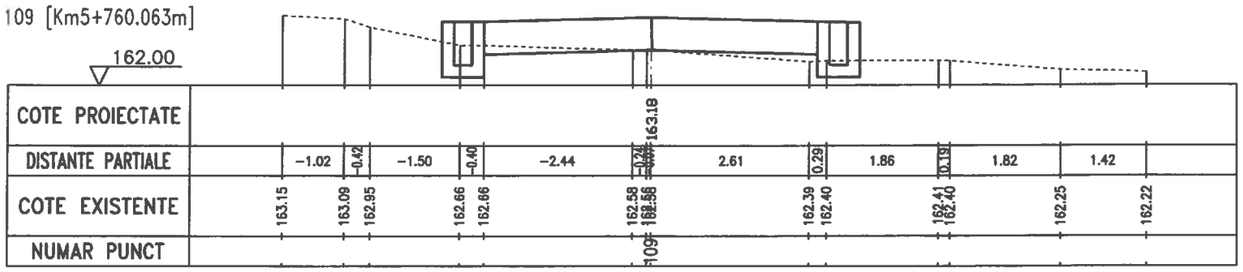
GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D35	

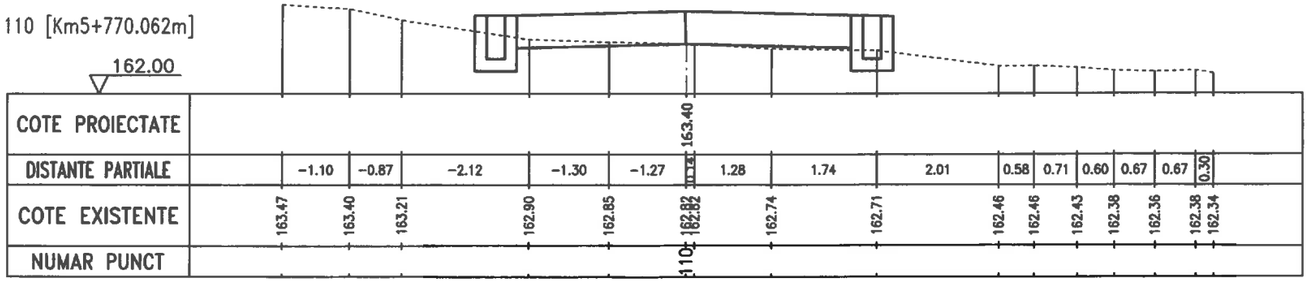
108 [Km5+750.063m]



109 [Km5+760.063m]



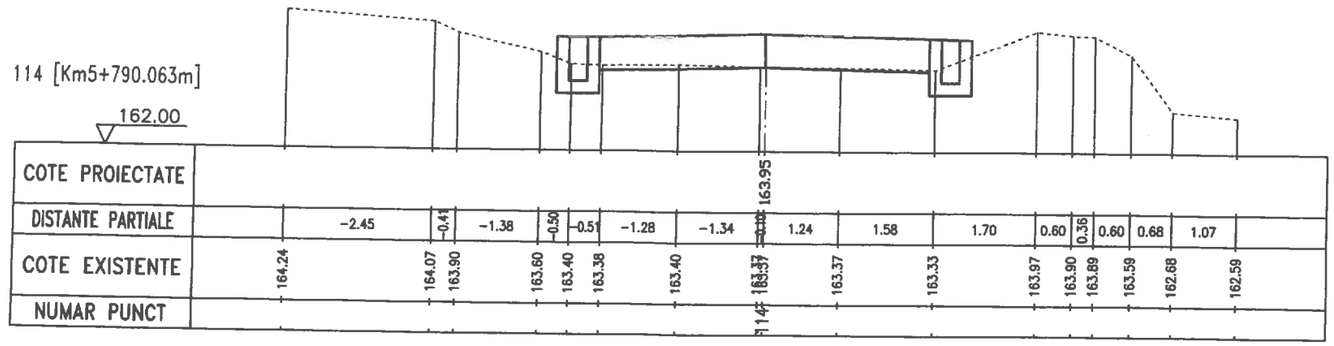
110 [Km5+770.062m]



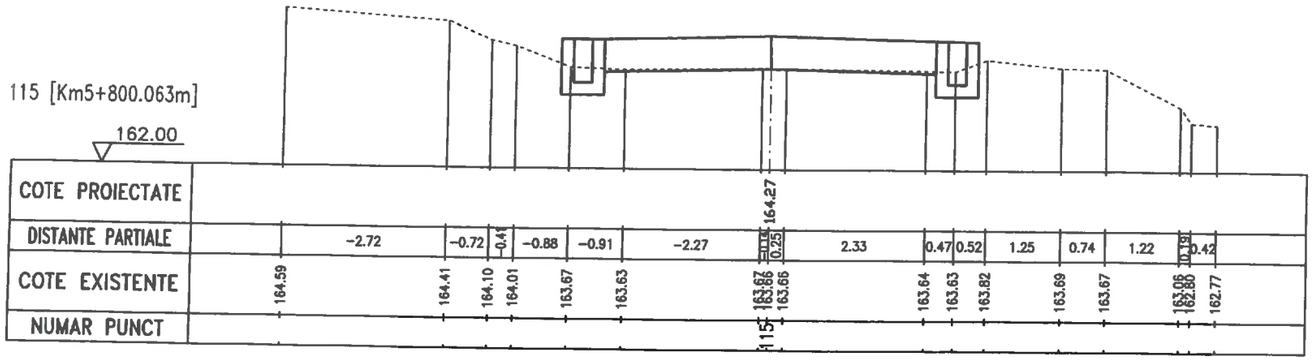
GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D36	

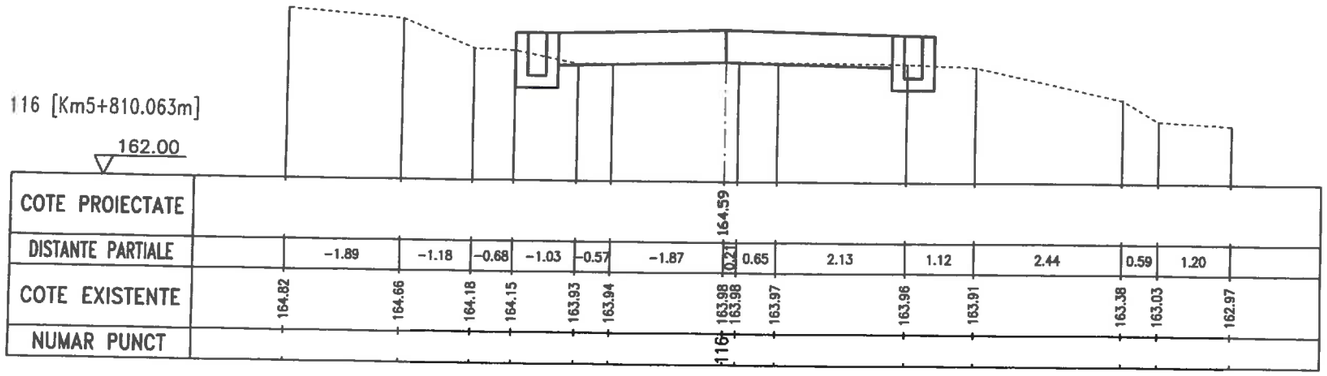
114 [Km5+790.063m]



115 [Km5+800.063m]



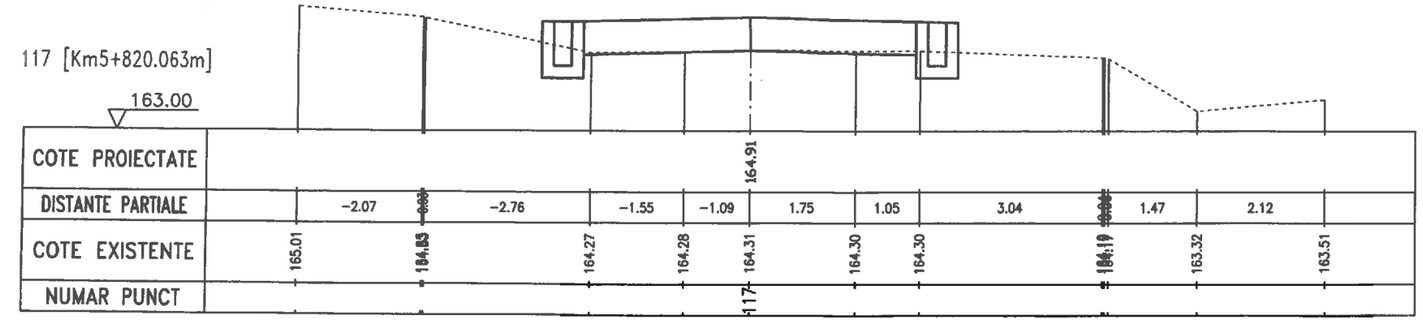
116 [Km5+810.063m]



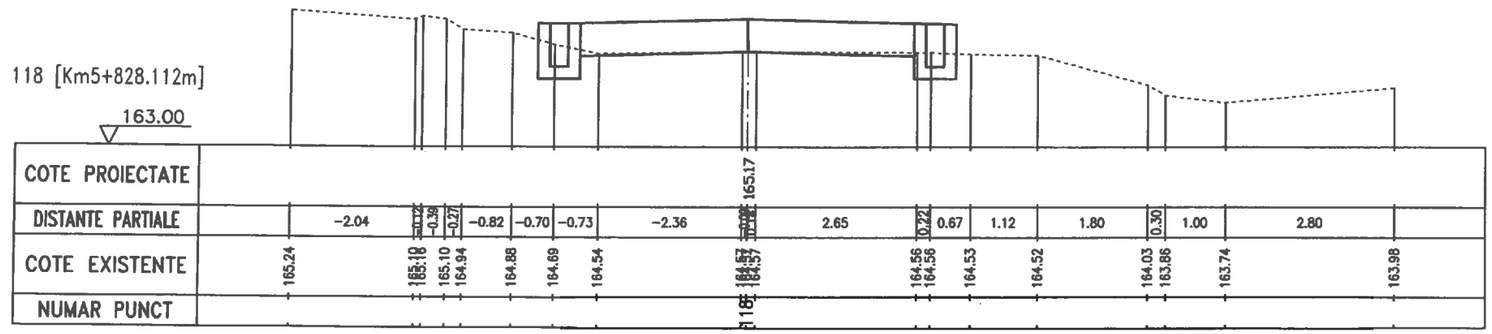
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.A.P.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			
			Plansa D38	

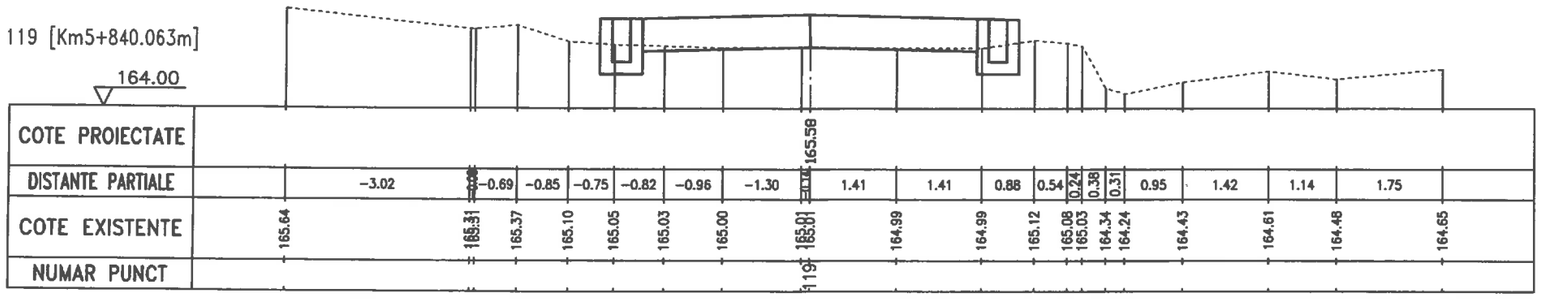
117 [Km5+820.063m]



118 [Km5+828.112m]



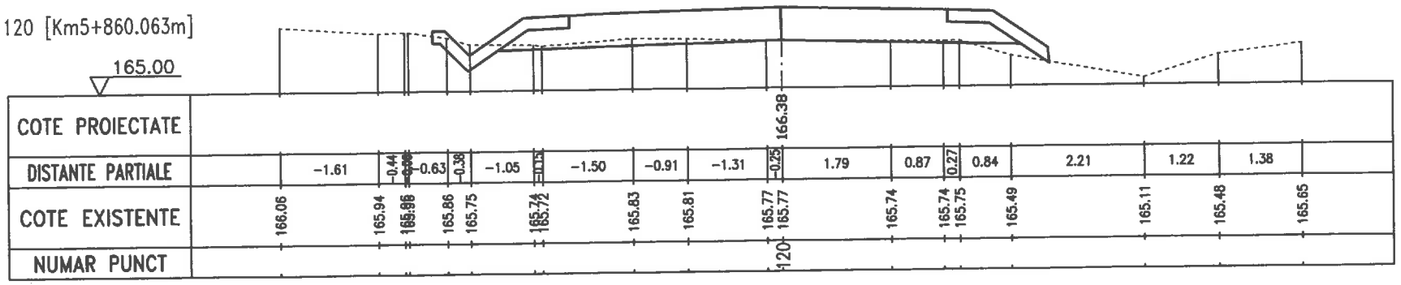
119 [Km5+840.063m]



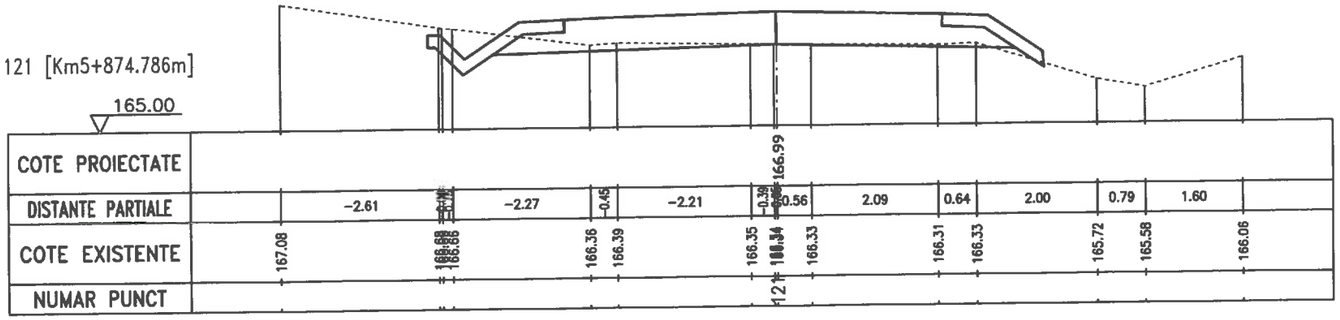
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D39	

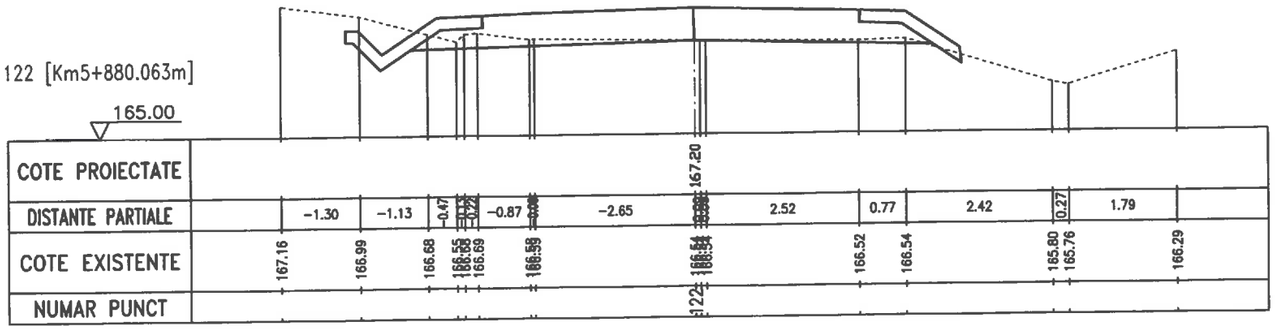
120 [Km5+860.063m]



121 [Km5+874.786m]



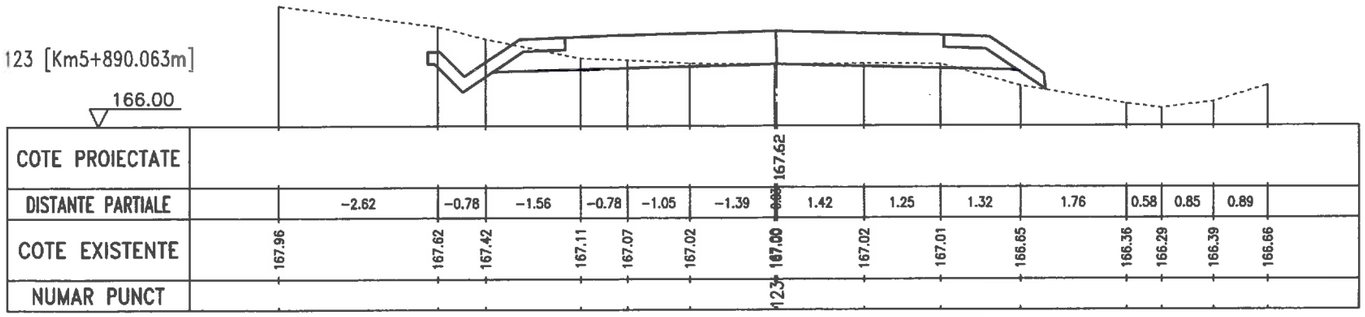
122 [Km5+880.063m]



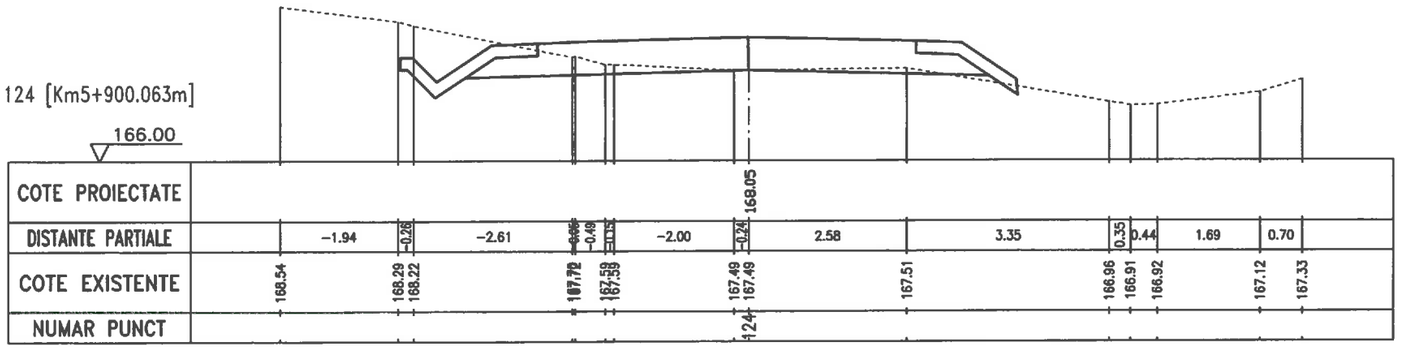
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.A.
NR. 09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D40	

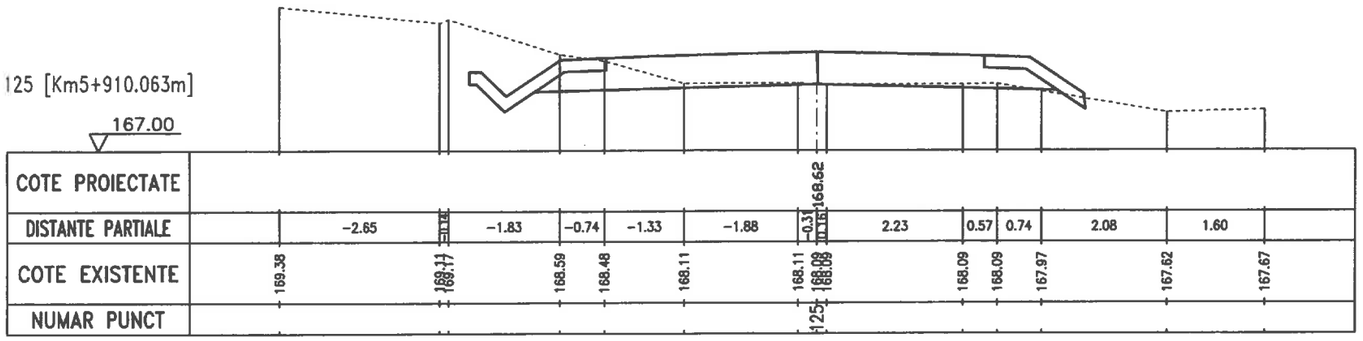
123 [Km5+890.063m]



124 [Km5+900.063m]



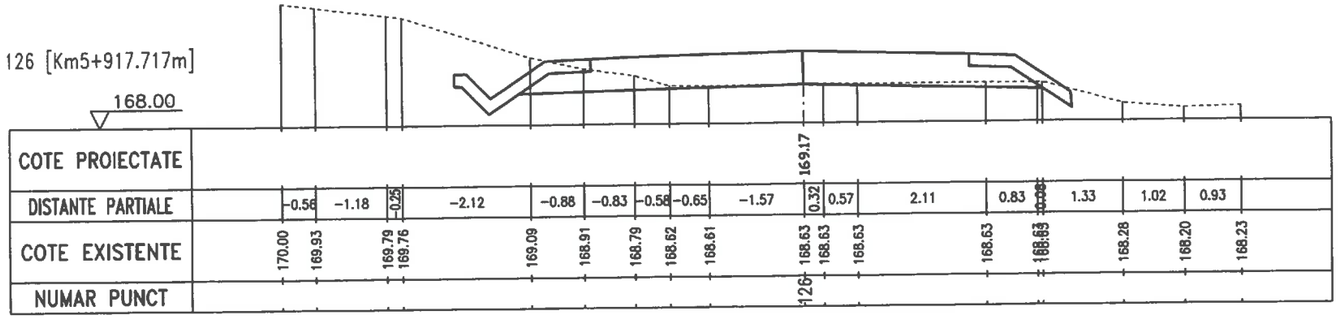
125 [Km5+910.063m]



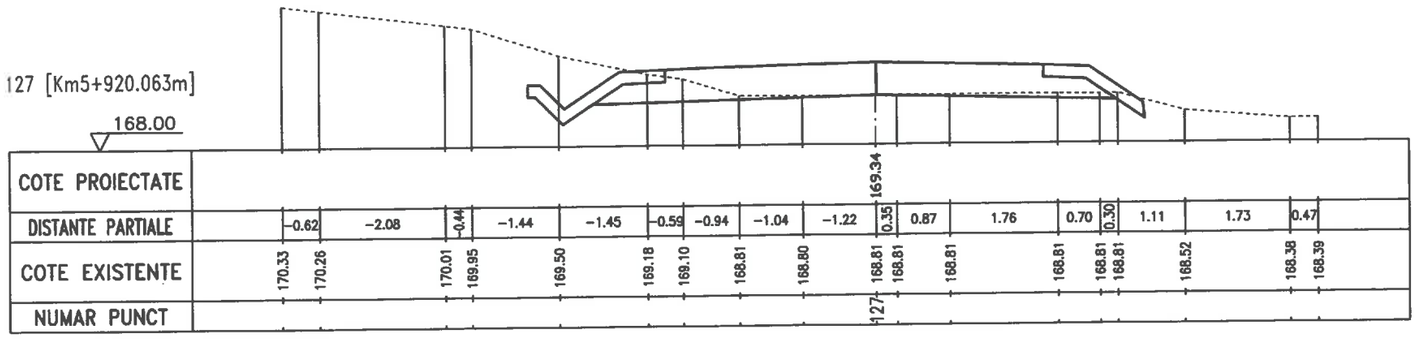
GRĂDINARIU T. IOAN * VERIFICATOR DE PROIECTE * ROMANIA M.D.R.L. NR.09039 A4,B2,D INGINER

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D41	

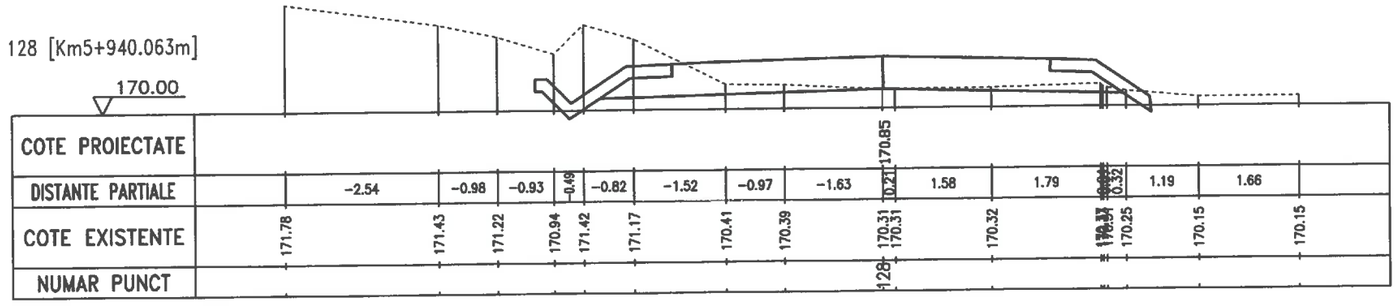
126 [Km5+917.717m]



127 [Km5+920.063m]



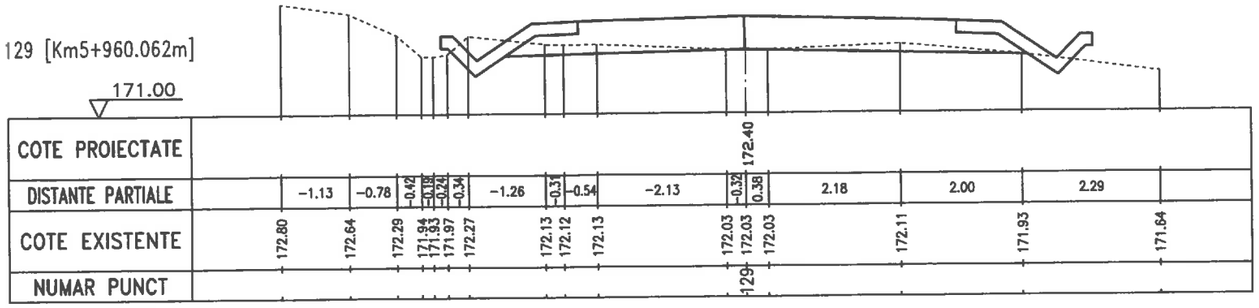
128 [Km5+940.063m]



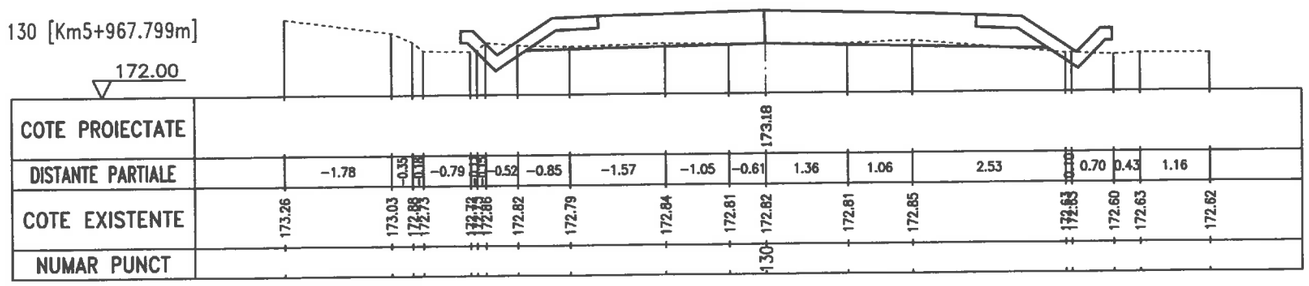
GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

DRUM CONSTRUCT SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D42	

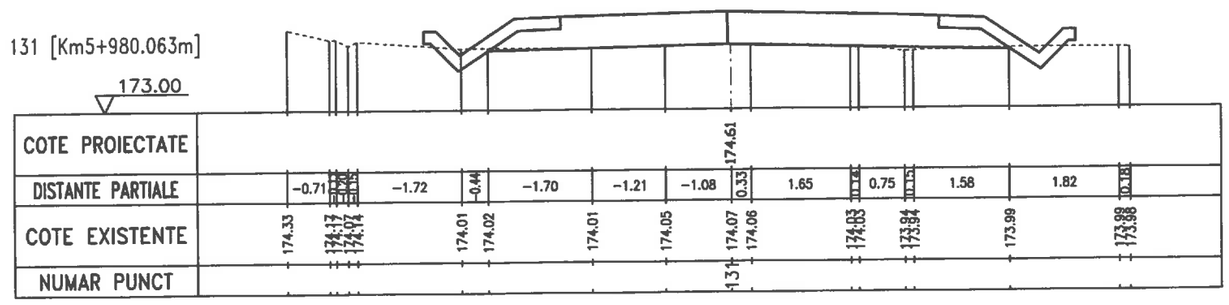
129 [Km5+960.062m]



130 [Km5+967.799m]



131 [Km5+980.063m]



GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

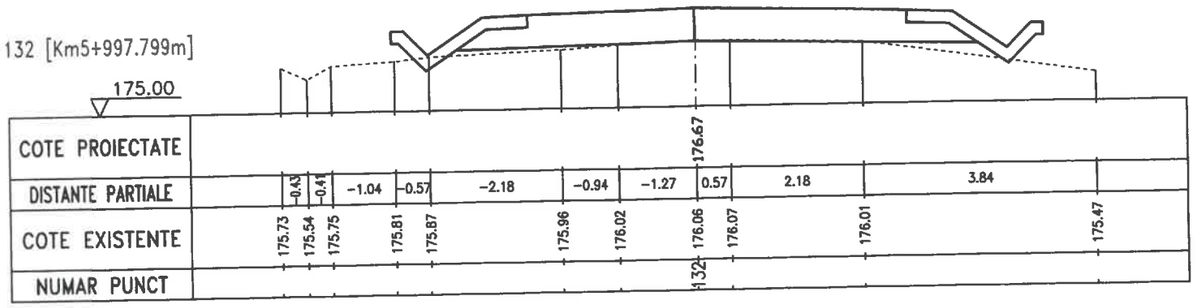
SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016
	Nume	Semnatura	Scara 1:100
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		
			Plansa D43

Beneficiar
CONSILIUL JUDETEAN VASLUI

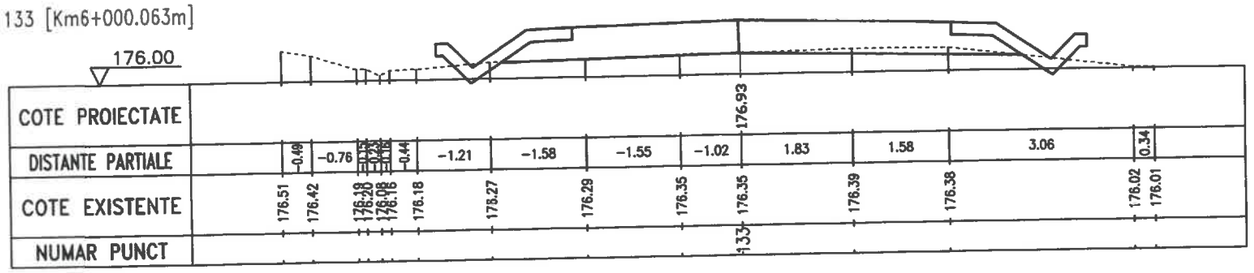
Lucrarea
Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui

Titlu plansa
Profil transversal

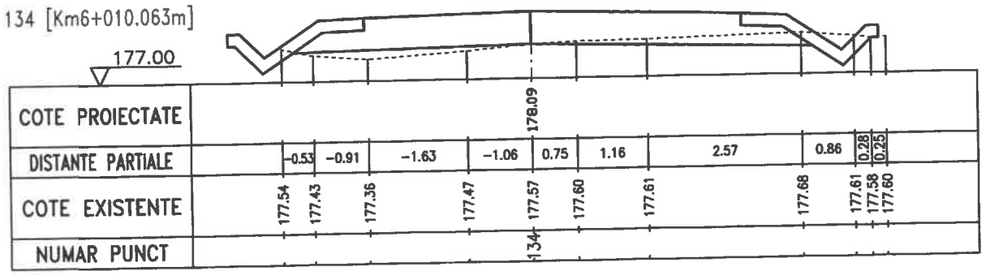
132 [Km5+997.799m]

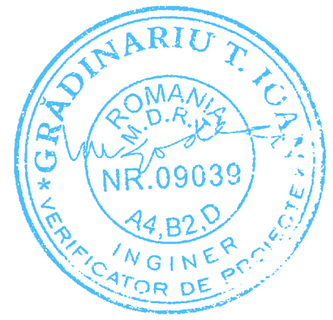


133 [Km6+000.063m]



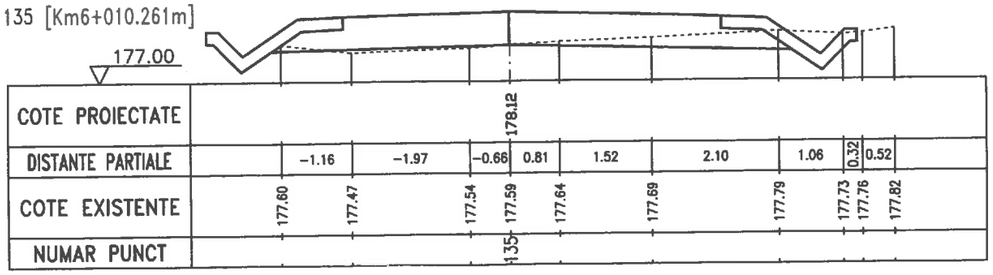
134 [Km6+010.063m]



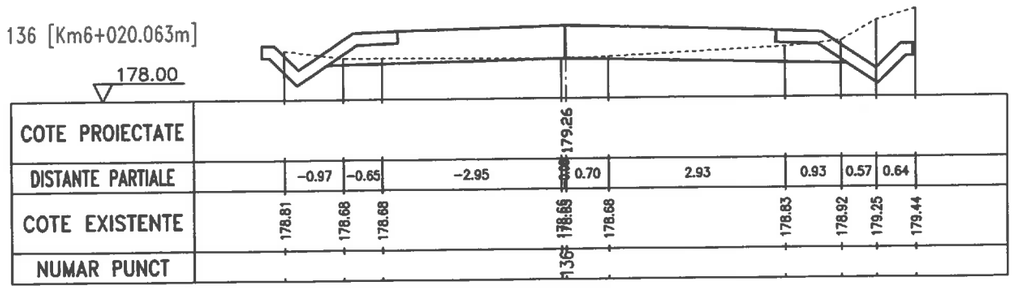


SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D44	

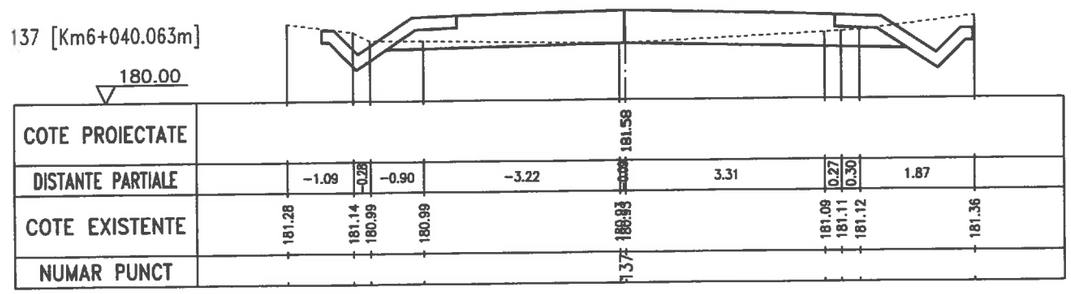
135 [Km6+010.261m]

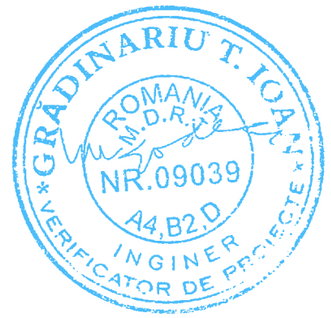


136 [Km6+020.063m]



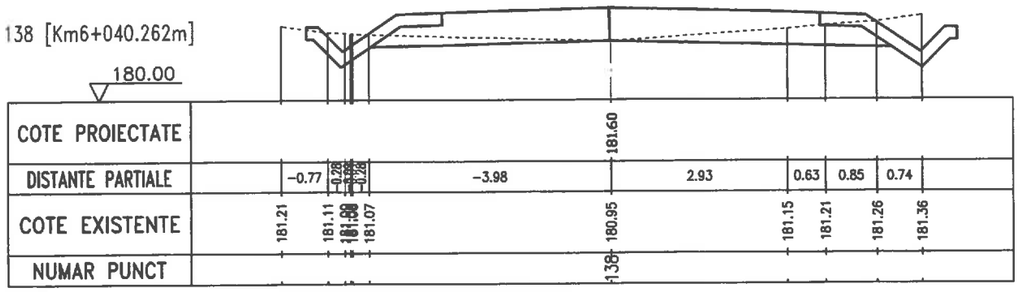
137 [Km6+040.063m]



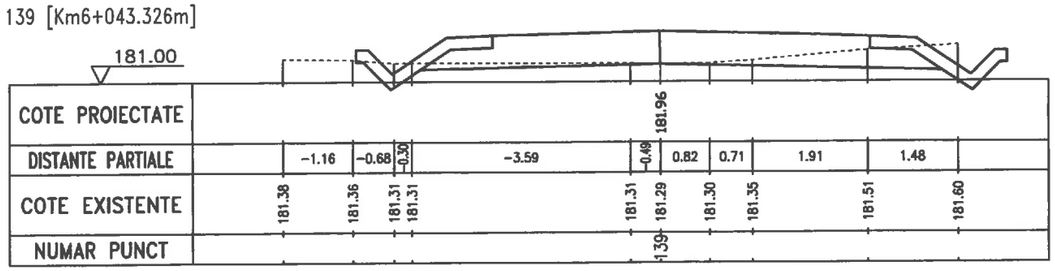


SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D45	

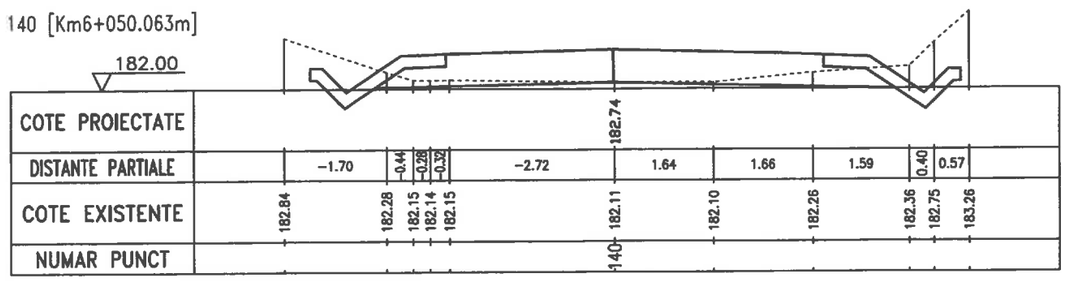
138 [Km6+040.262m]

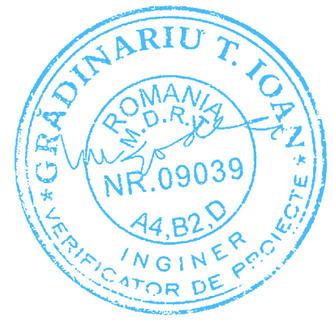


139 [Km6+043.326m]



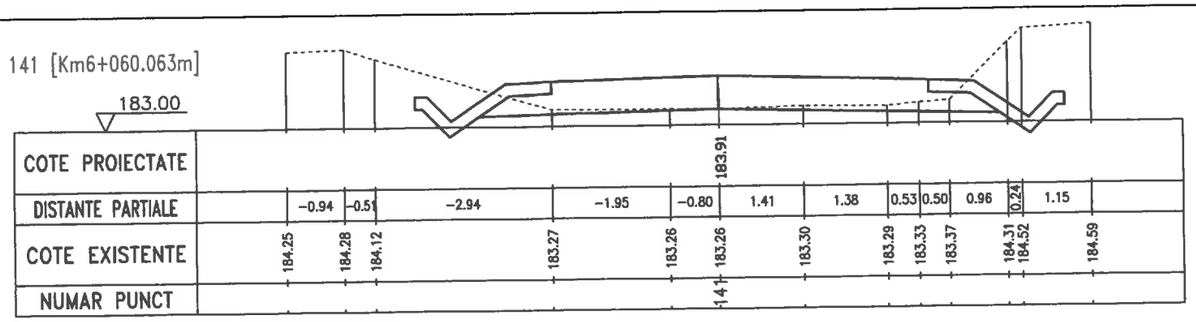
140 [Km6+050.063m]



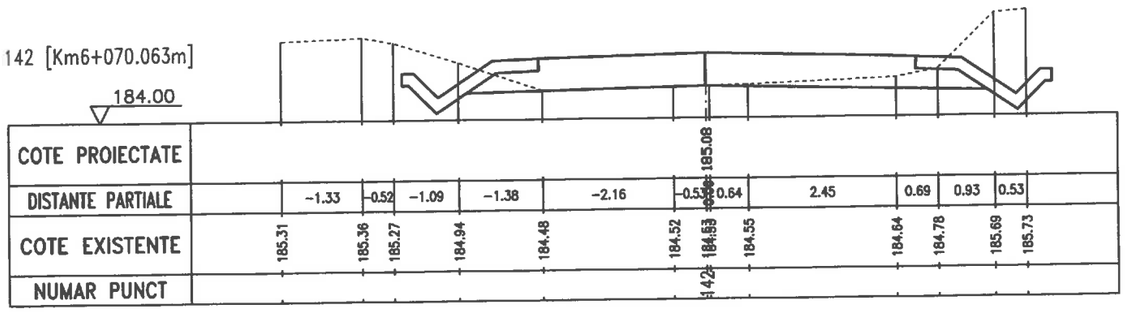


SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D46	

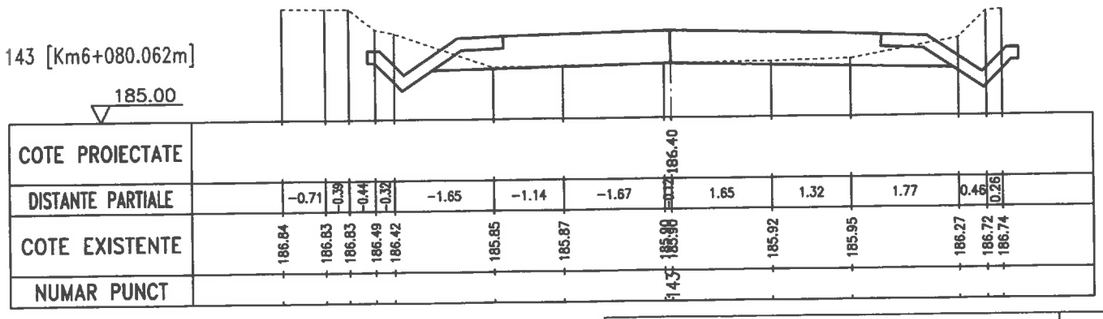
141 [Km6+060.063m]



142 [Km6+070.063m]



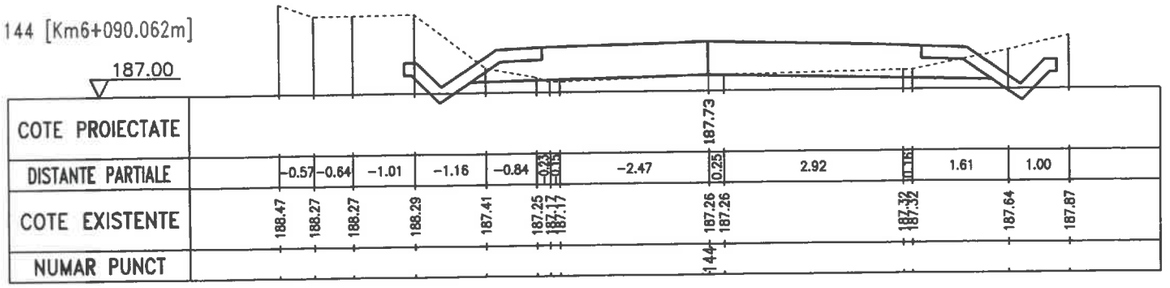
143 [Km6+080.062m]



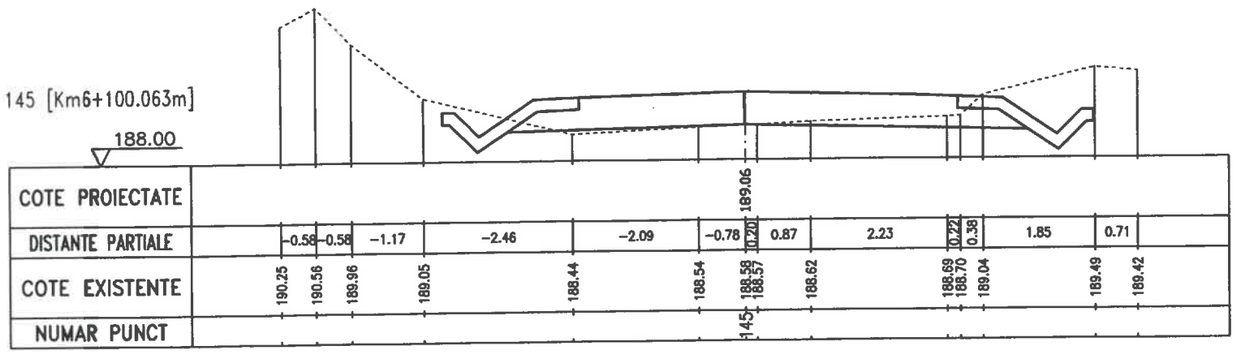
GRADINARIU T. IOAN * VERIFICATOR DE PROIECTE * ROMANIA M.D.R.L. NR.09039 A4,B2,D INGINER

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D47	

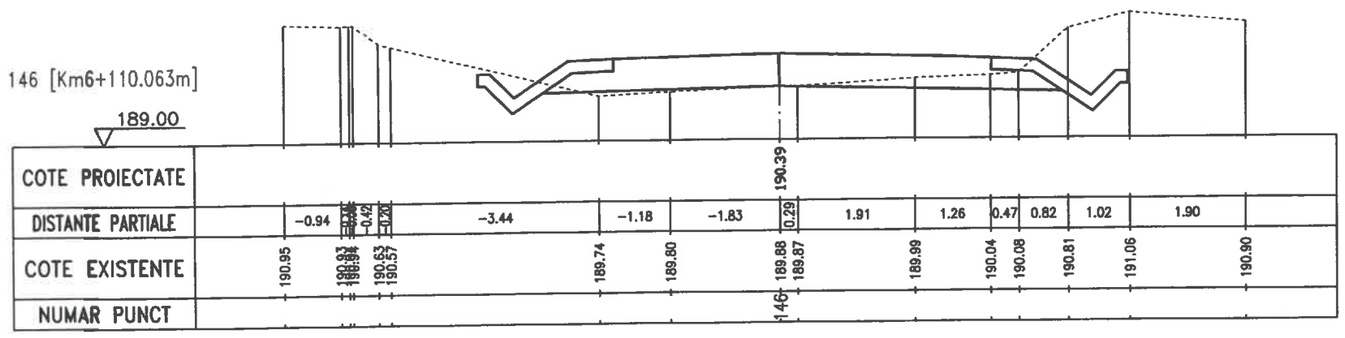
144 [Km6+090.062m]



145 [Km6+100.063m]



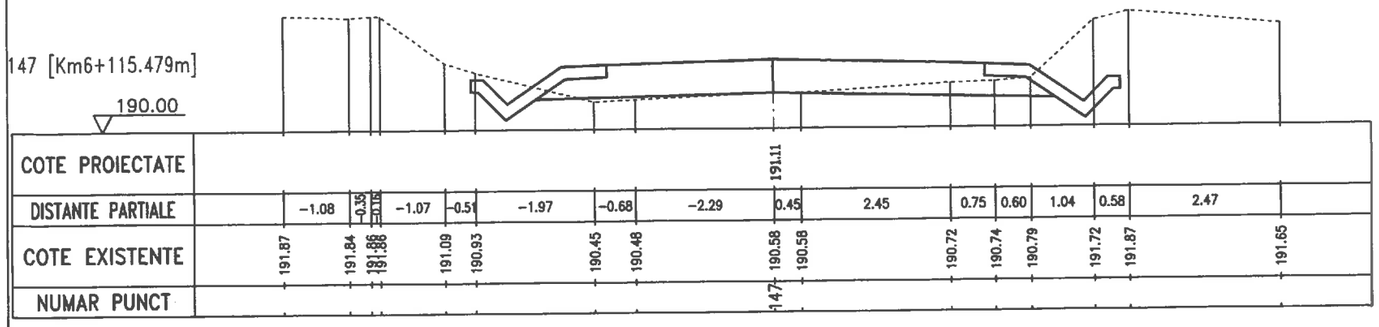
146 [Km6+110.063m]



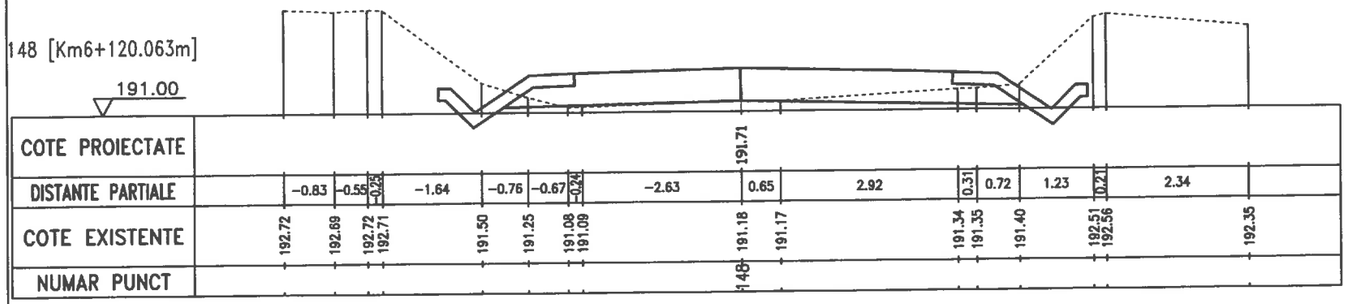
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR.09039
A4,B2.D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D48	

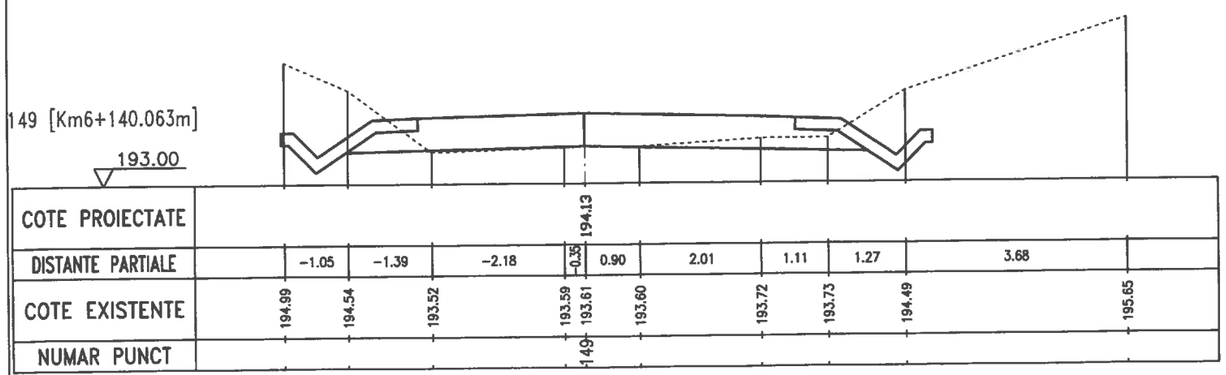
147 [Km6+115.479m]



148 [Km6+120.063m]



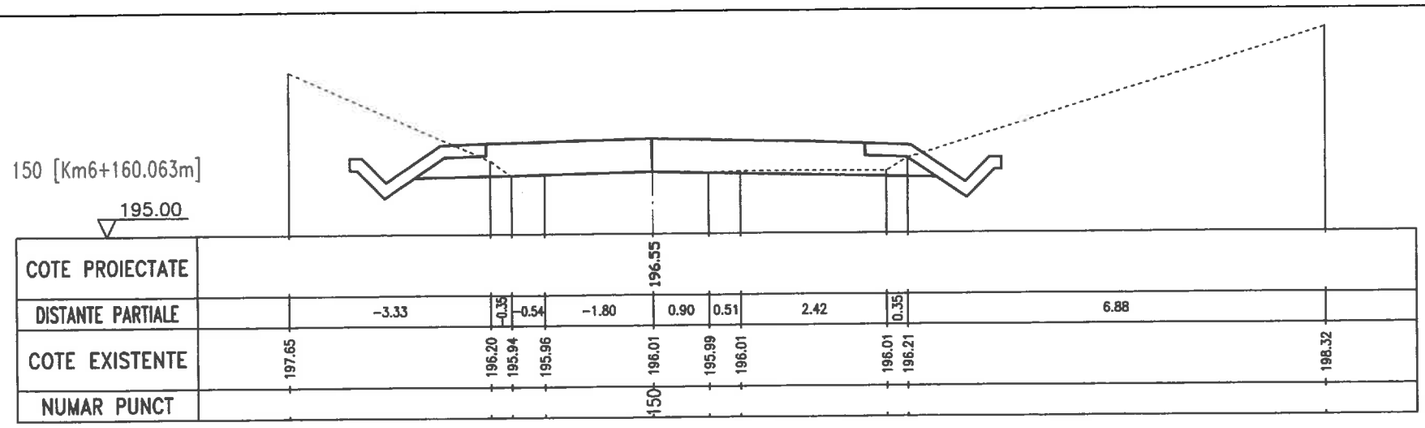
149 [Km6+140.063m]



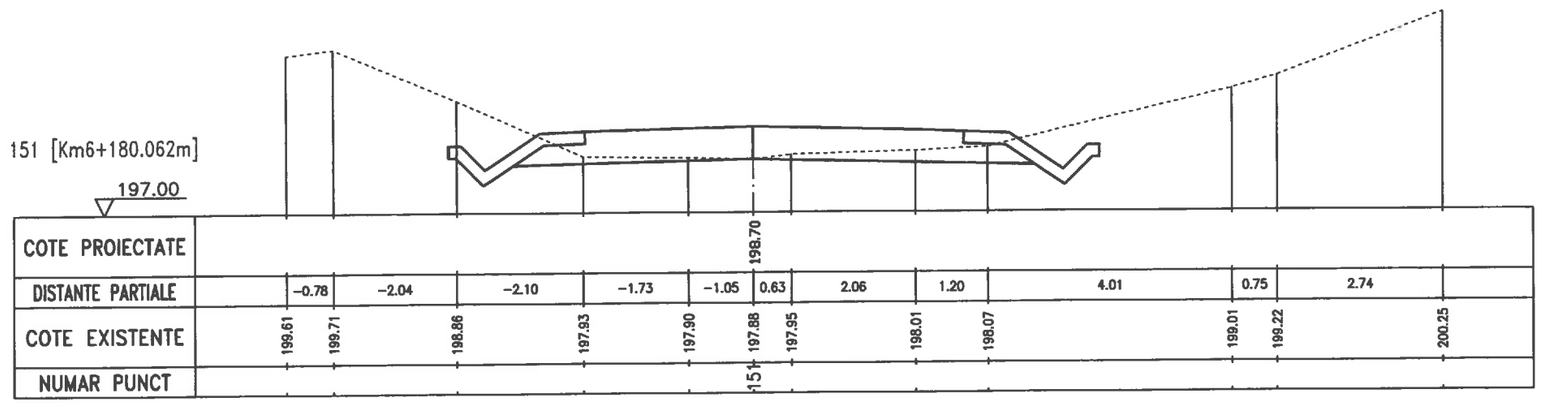
GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D49	

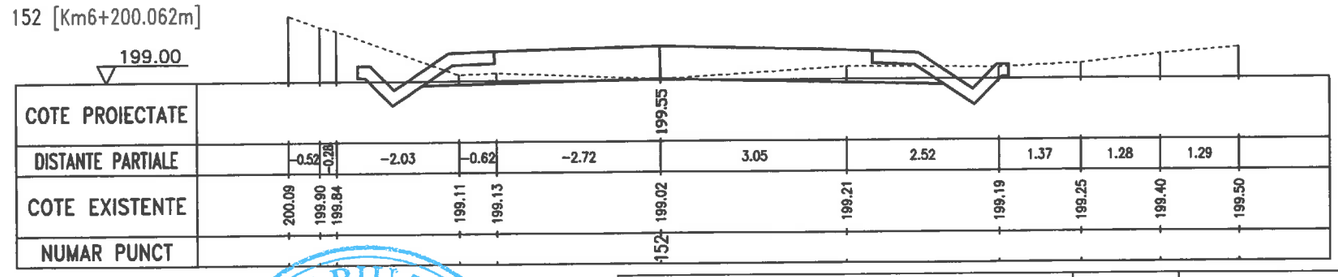
150 [Km6+160.063m]



151 [Km6+180.062m]



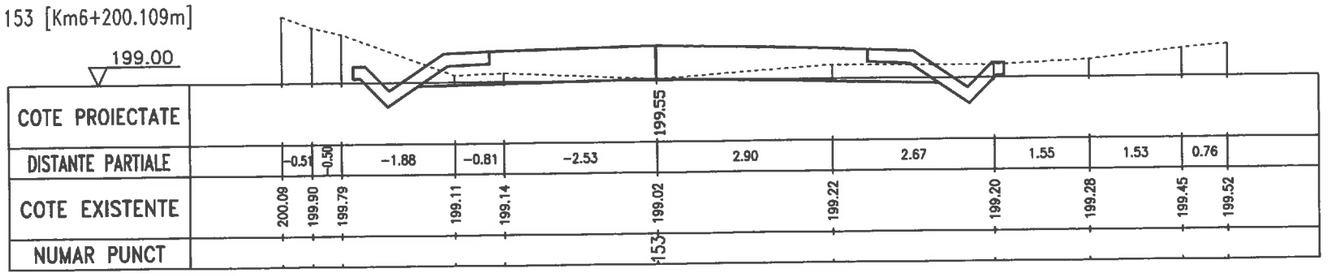
152 [Km6+200.062m]



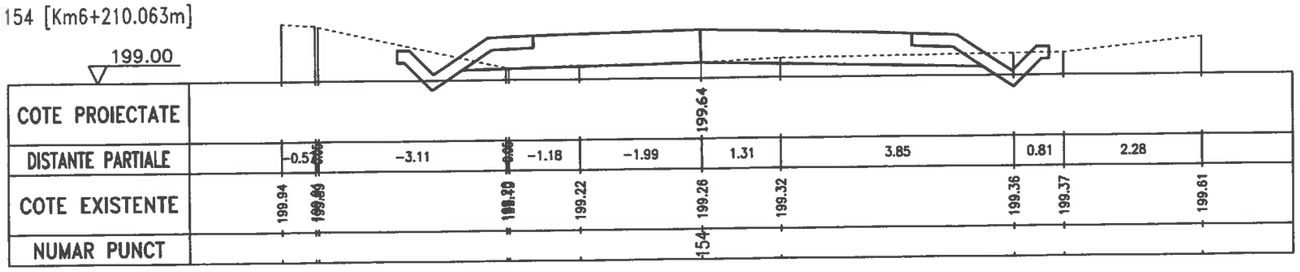
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.L.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D50	

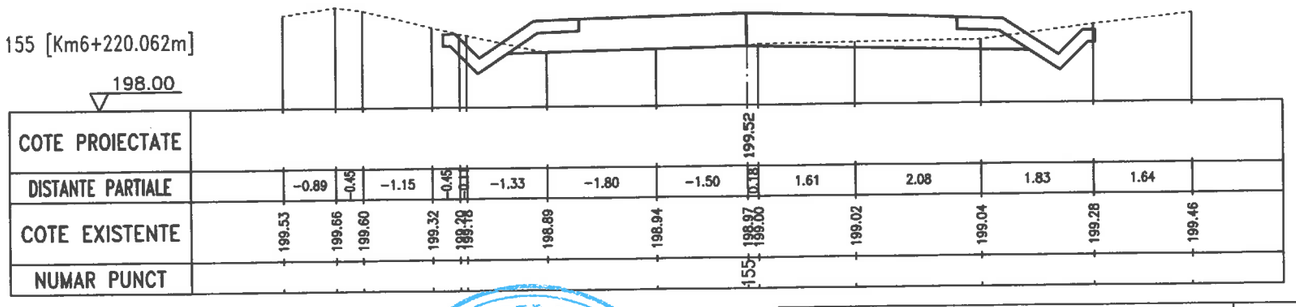
153 [Km6+200.109m]



154 [Km6+210.063m]



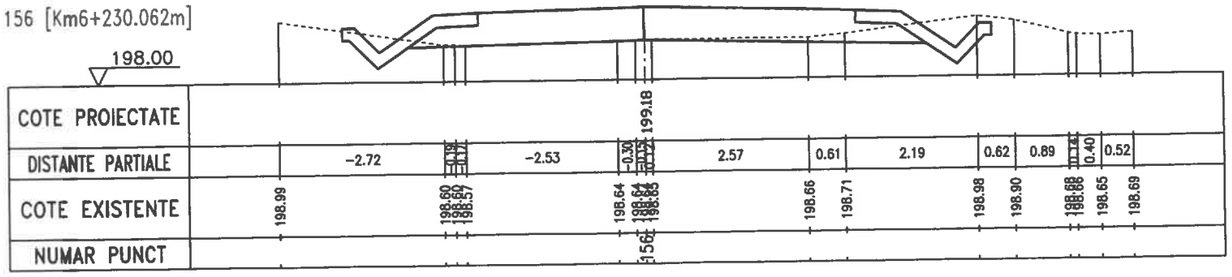
155 [Km6+220.062m]



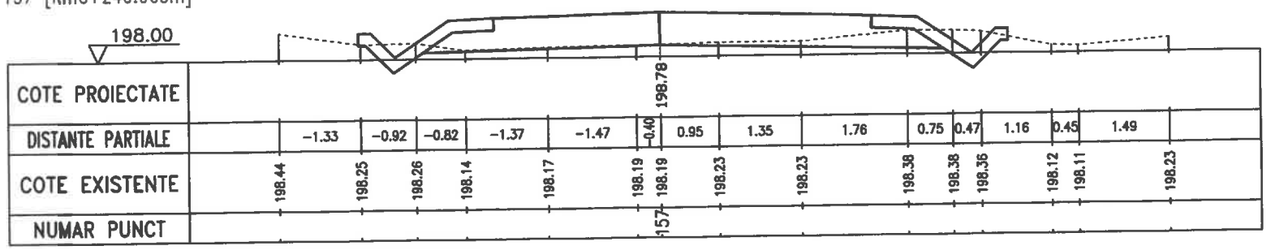
GRADINARIU T. IOAN ROMANIA M.D.R.T. NR.09039 A4,B2,D INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D51	

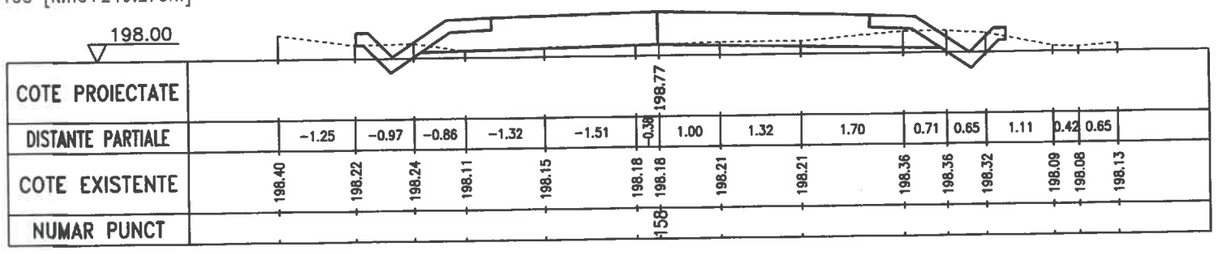
156 [Km6+230.062m]



157 [Km6+240.063m]



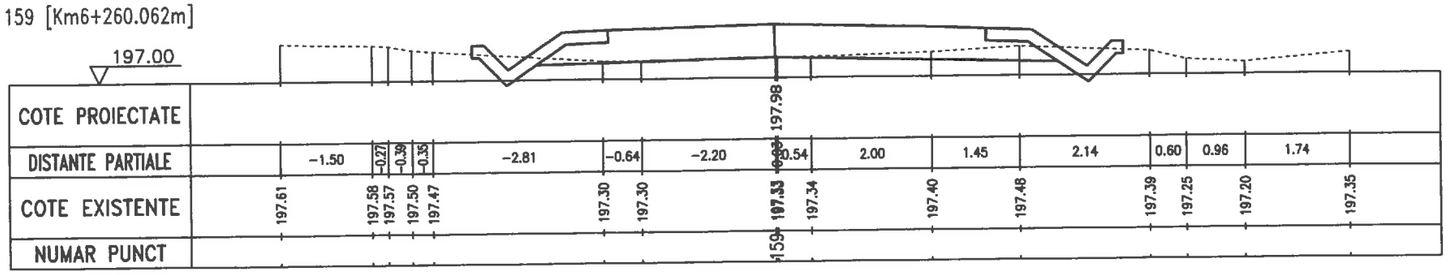
158 [Km6+240.275m]



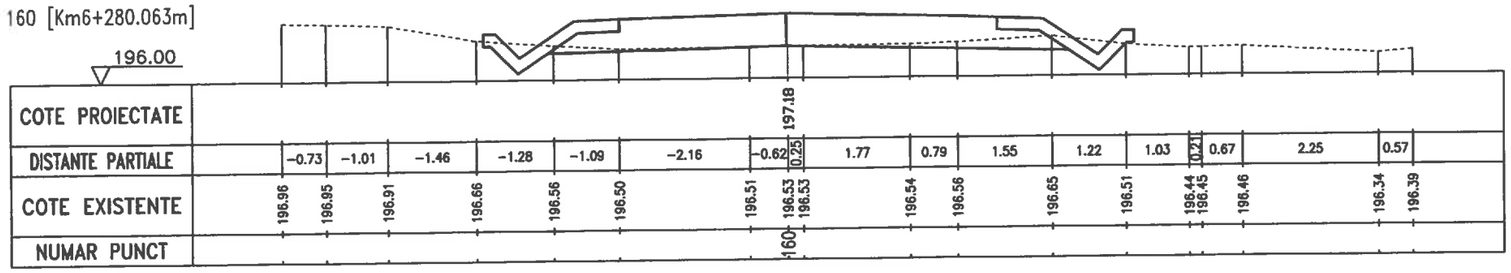
GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D52	

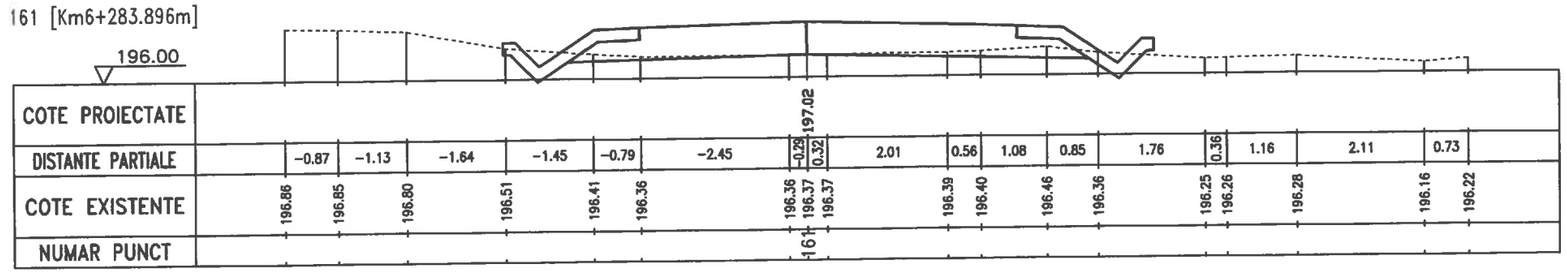
159 [Km6+260.062m]

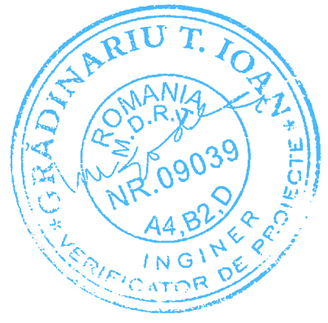


160 [Km6+280.063m]



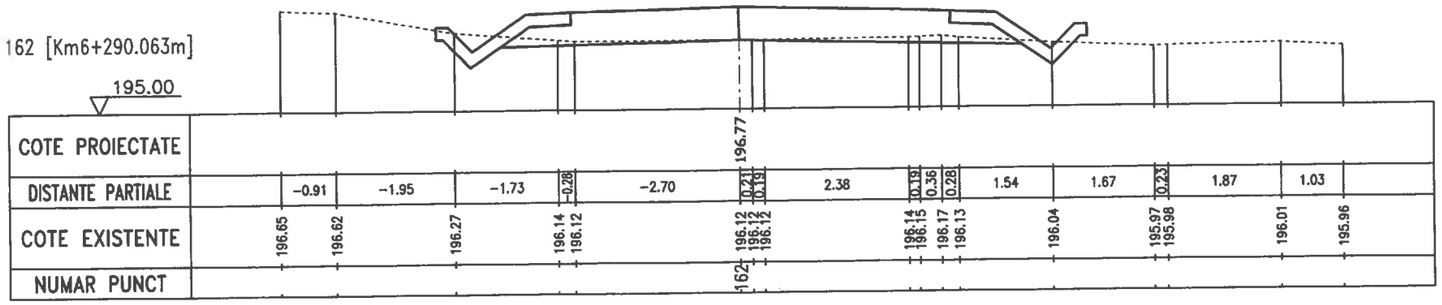
161 [Km6+283.896m]



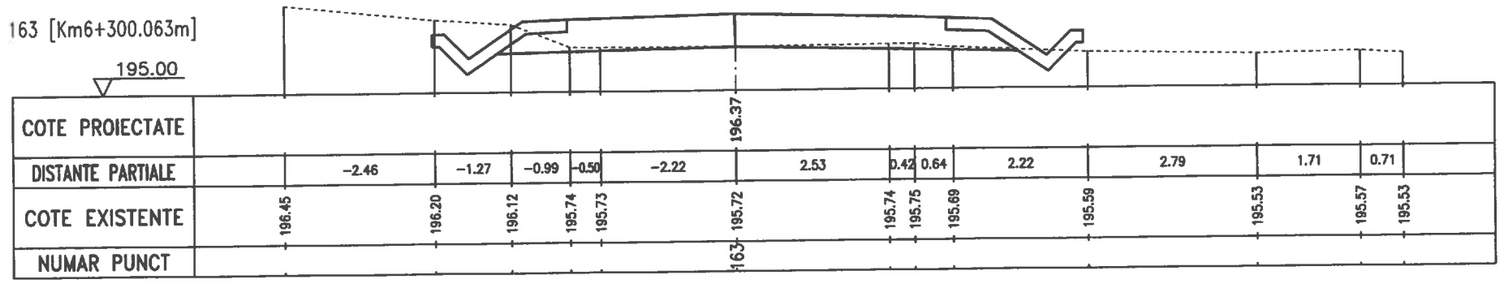


SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D53	

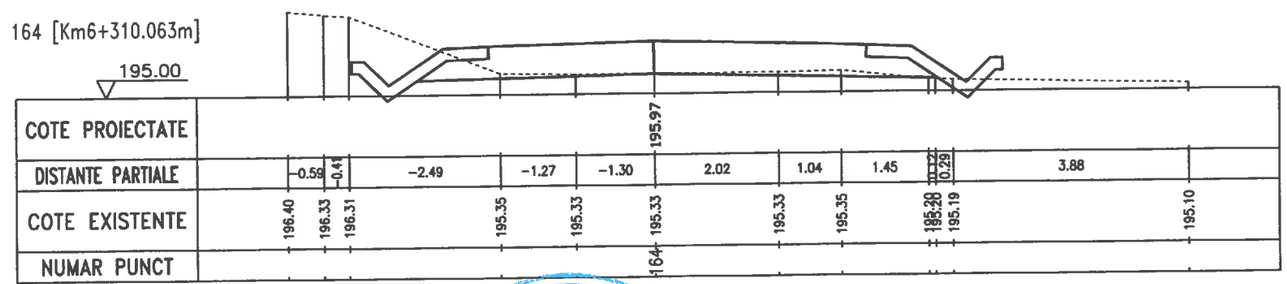
162 [Km6+290.063m]



163 [Km6+300.063m]



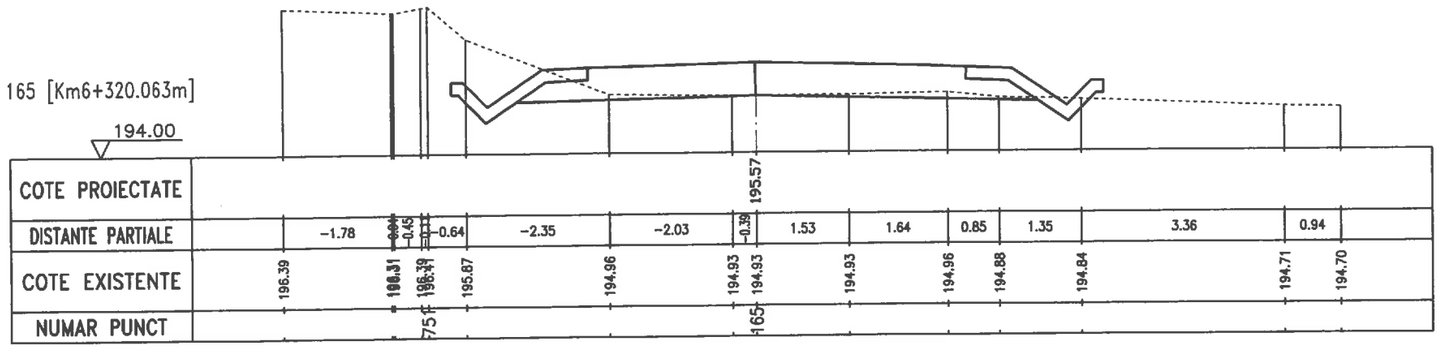
164 [Km6+310.063m]



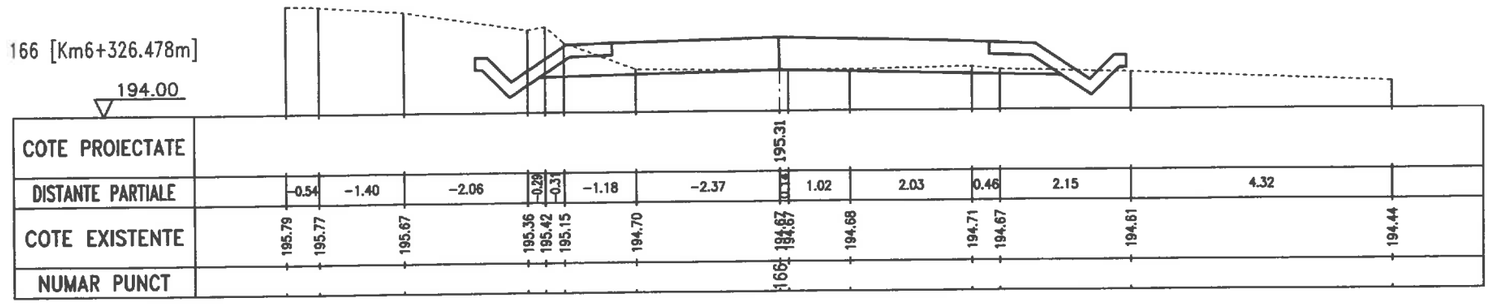
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D54	

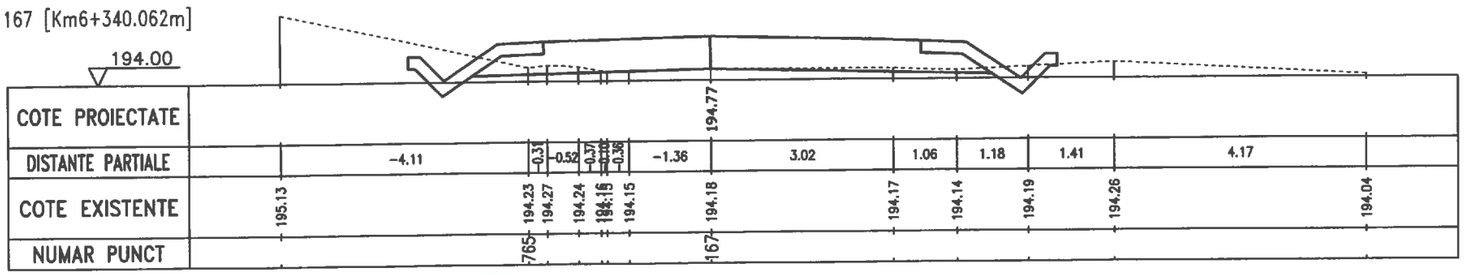
165 [Km6+320.063m]



166 [Km6+326.478m]



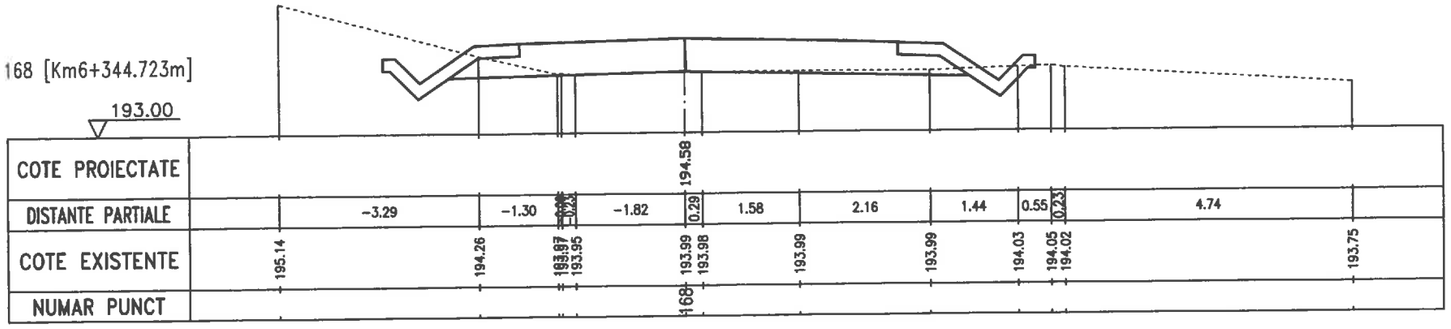
167 [Km6+340.062m]



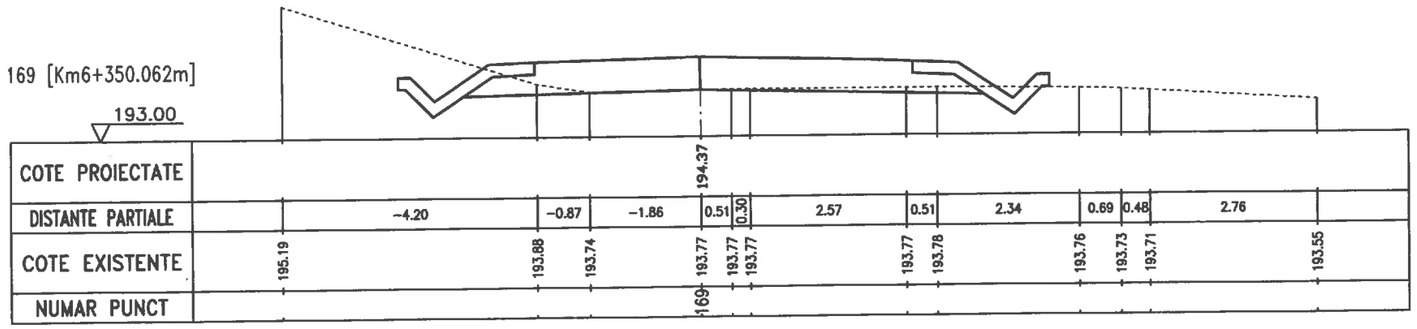
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D55	

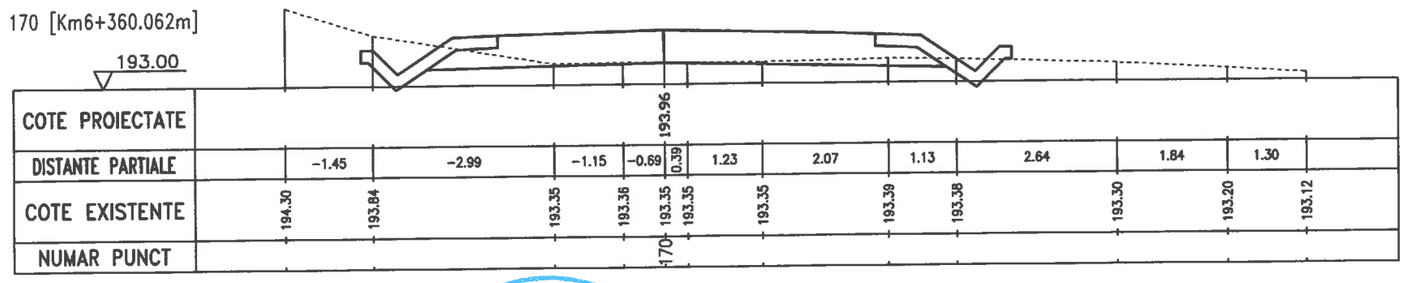
168 [Km6+344.723m]



169 [Km6+350.062m]



170 [Km6+360.062m]



GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.A.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

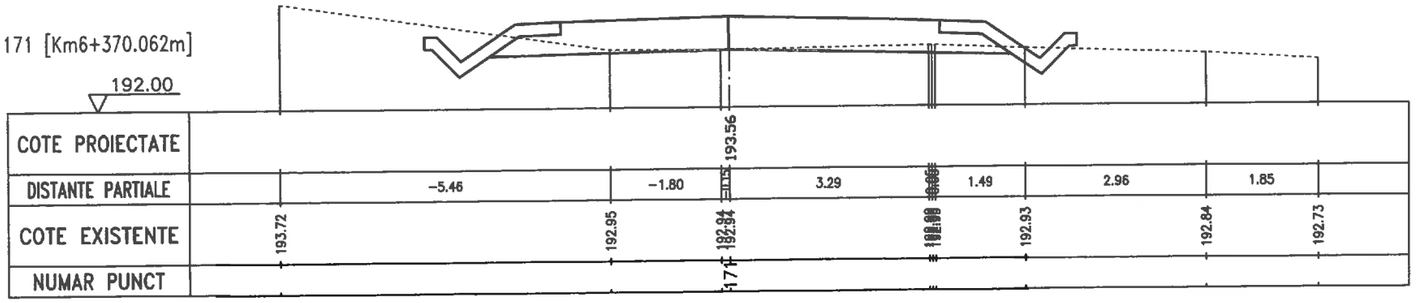
SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016
	Nume	Semnatura	Scara 1:100
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		
			Plansa D56

Beneficiar
CONSILIUL JUDETEAN VASLUI

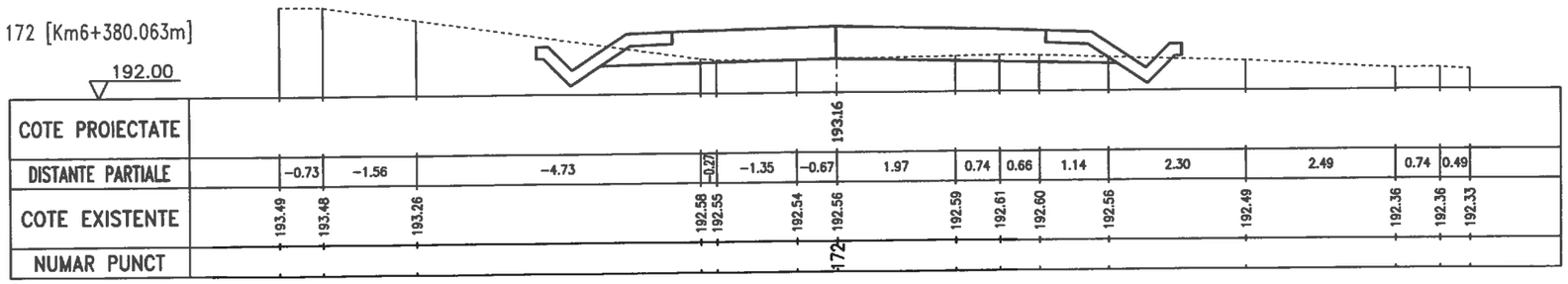
Lucrarea
Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui

Titlu plansa
Profil transversal

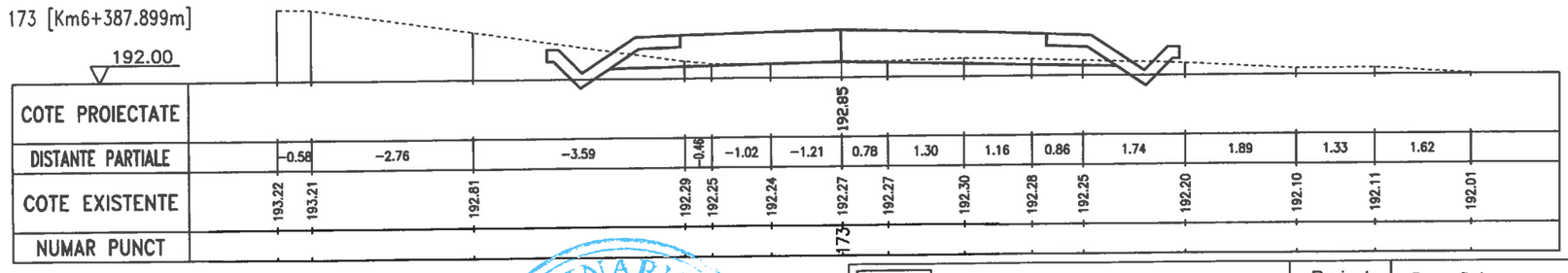
171 [Km6+370.062m]



172 [Km6+380.063m]



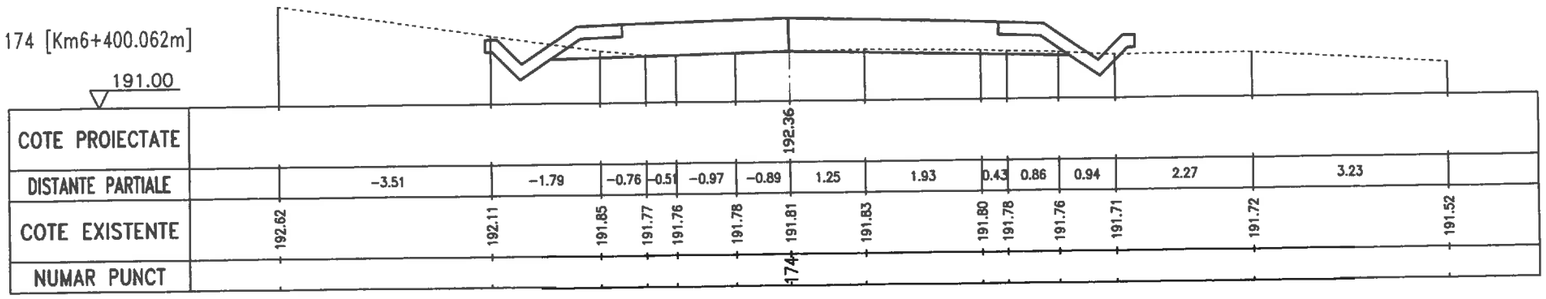
173 [Km6+387.899m]



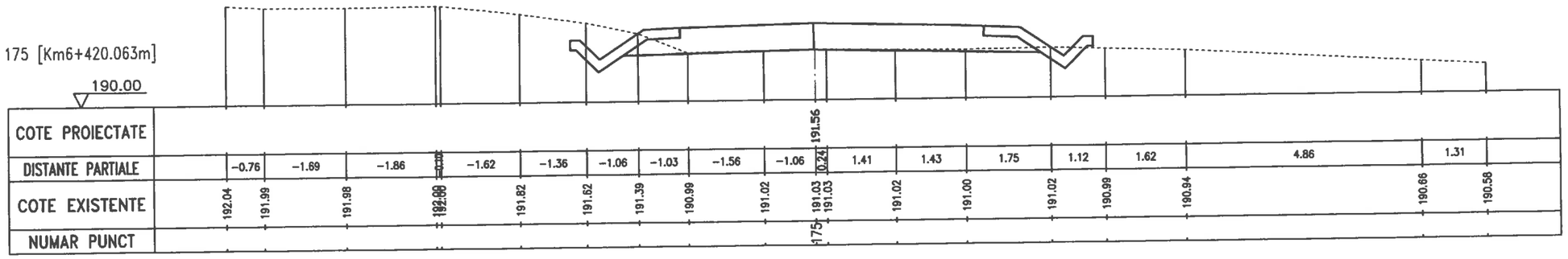
GRĂDINARIU P. IOAN
ROMÂNIA M.D.A.
NR. 09043
A4, A5
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D57	

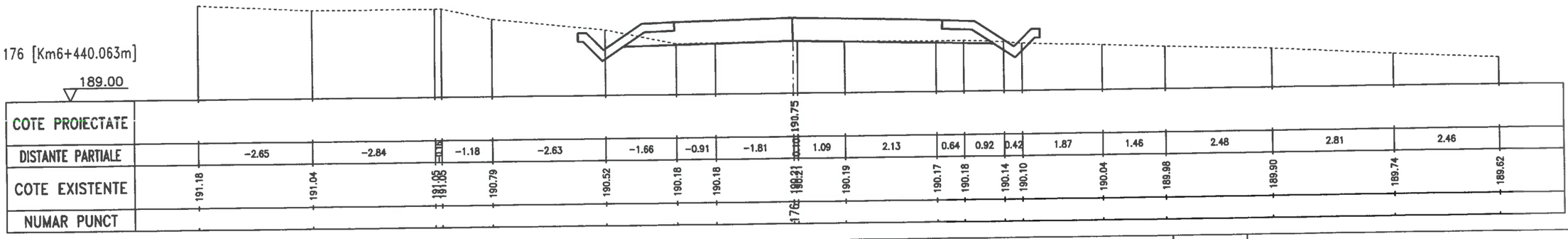
174 [Km6+400.062m]



175 [Km6+420.063m]



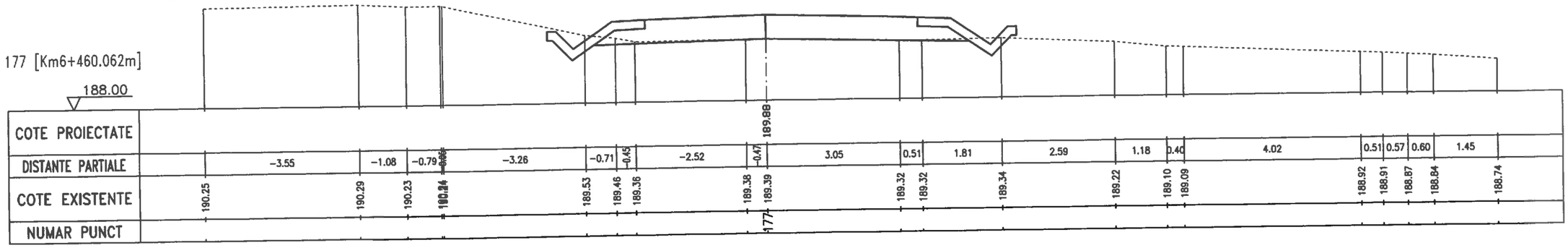
176 [Km6+440.063m]



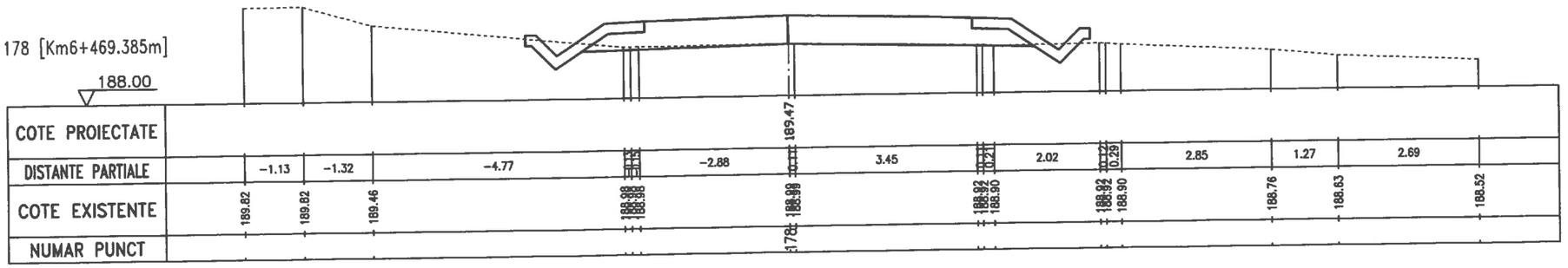
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMÂNIA M.D.R.A.
NR. 09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D58	

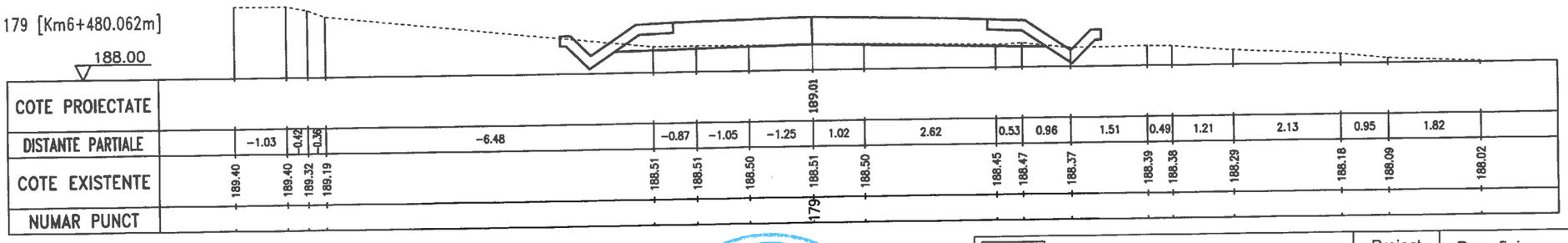
177 [Km6+460.062m]



178 [Km6+469.385m]



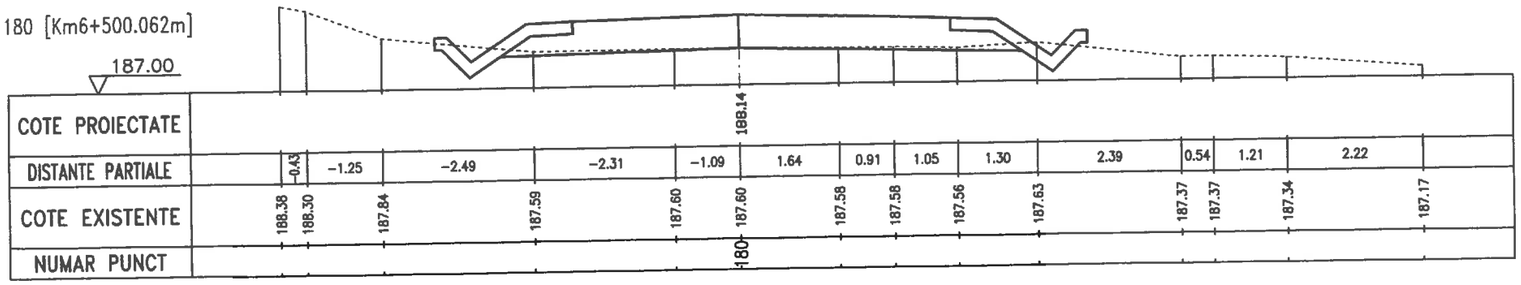
179 [Km6+480.062m]



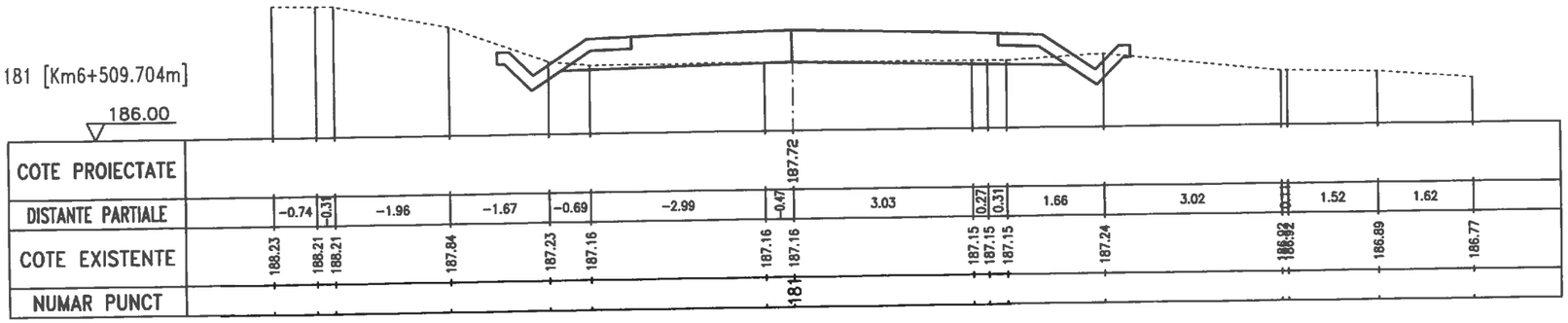
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T. NR.09039 A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D59	

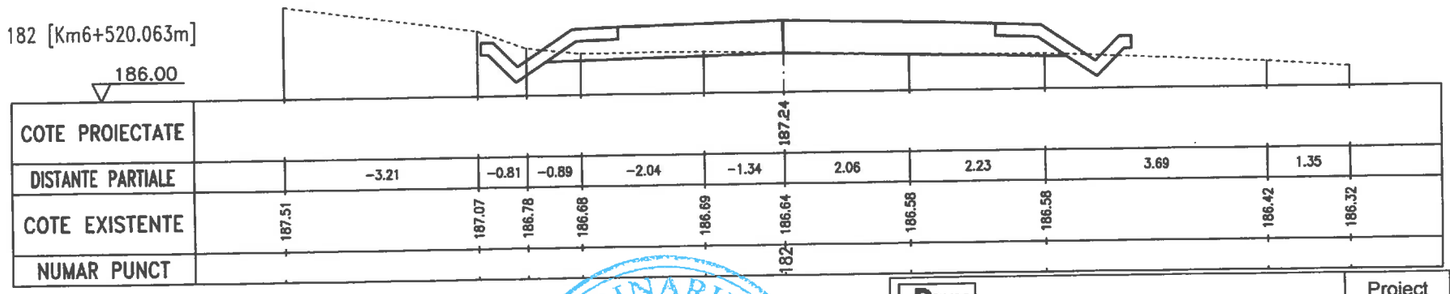
180 [Km6+500.062m]



181 [Km6+509.704m]



182 [Km6+520.063m]



GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.V.
NR. 09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

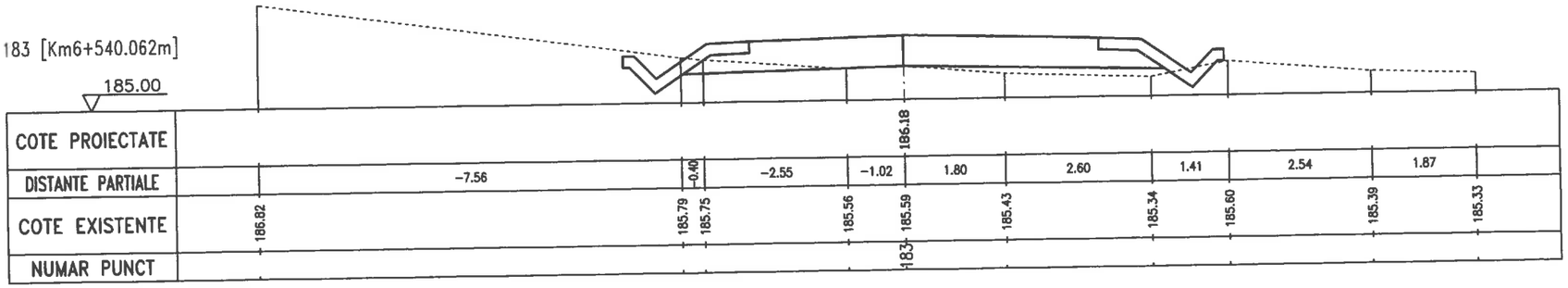
SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016
	Nume	Semnatura	Scara 1:100
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		
			Plansa D60

Beneficiar
CONSILIUL JUDETEAN VASLUI

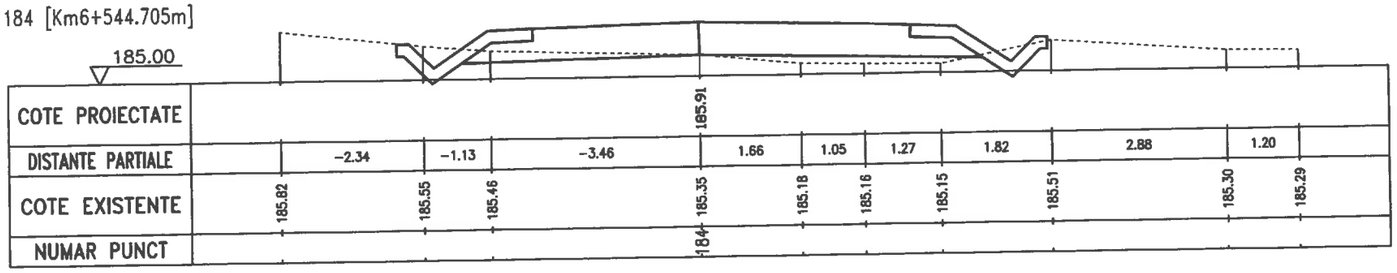
Lucrarea
Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui

Titlu plansa
Profil transversal

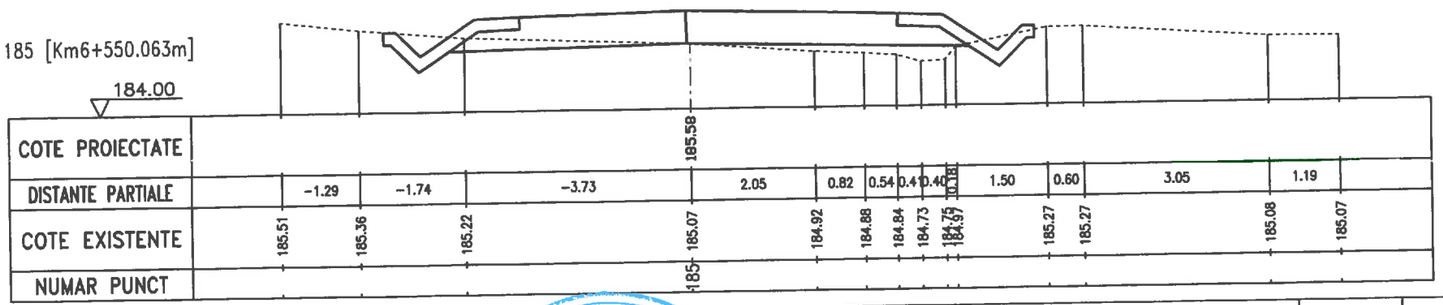
183 [Km6+540.062m]



184 [Km6+544.705m]



185 [Km6+550.063m]



GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

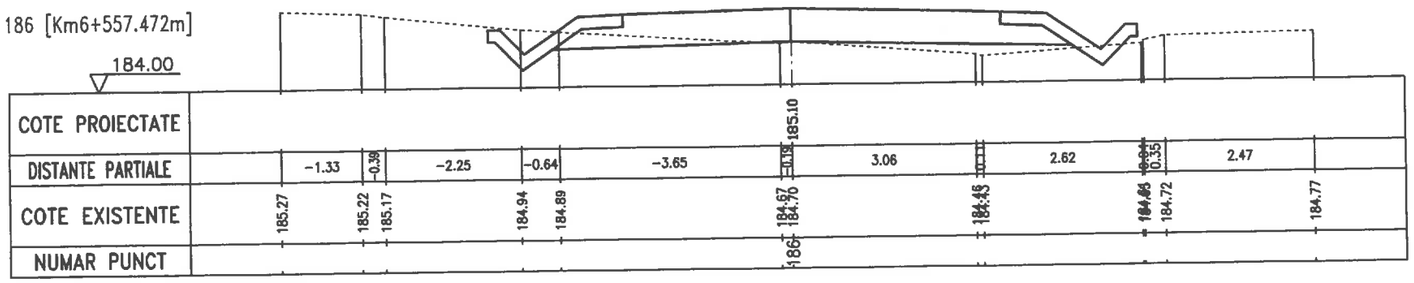
SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016
	Nume	Semnatura	Scara 1:100
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		
			Plansa D61

Beneficiar
CONSILIUL JUDETEAN VASLUI

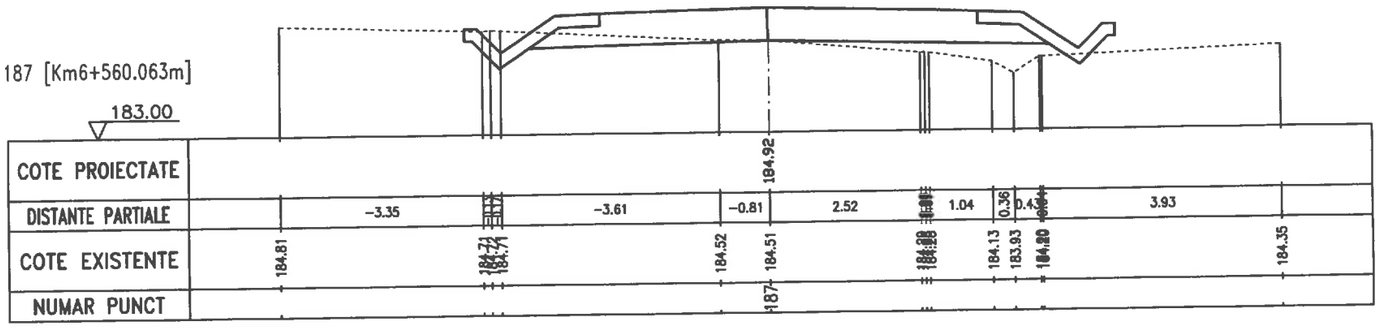
Lucrarea
Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui

Titlu plansa
Profil transversal

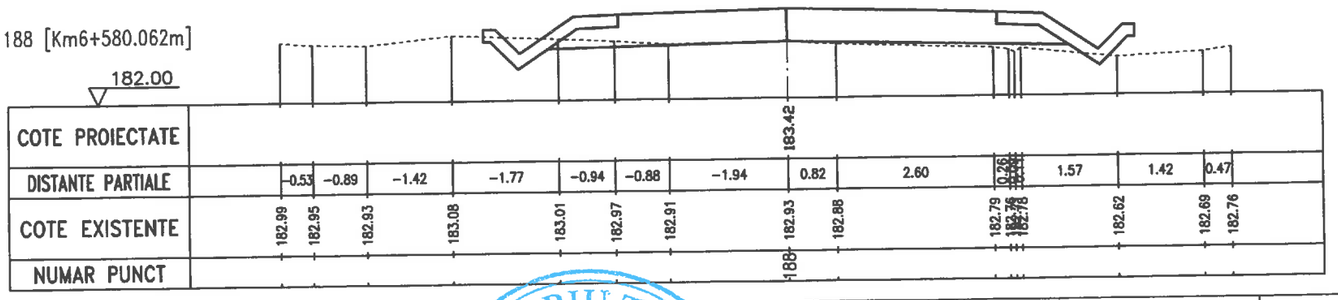
186 [Km6+557.472m]



187 [Km6+560.063m]



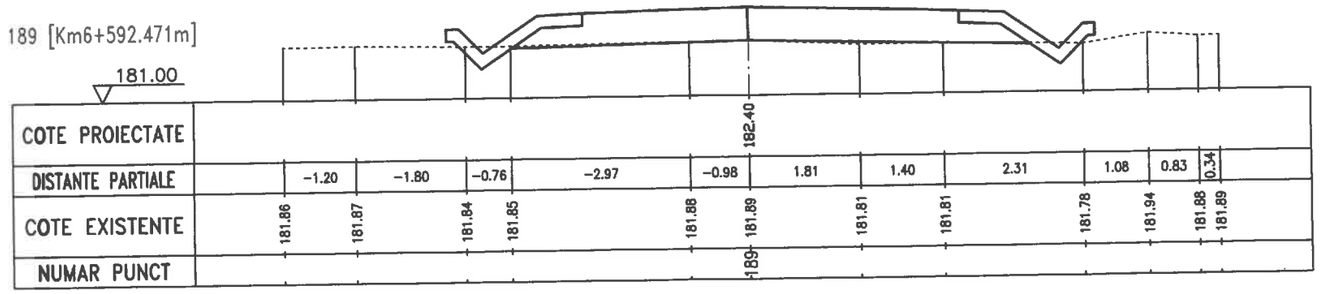
188 [Km6+580.062m]



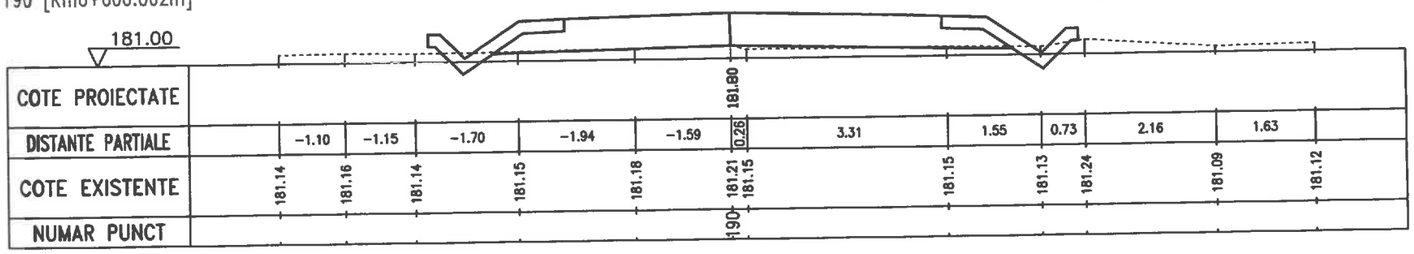
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D62	

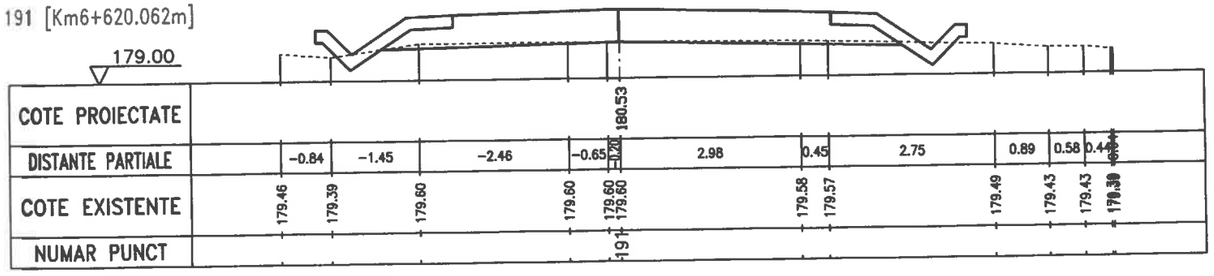
189 [Km6+592.471m]



190 [Km6+600.062m]



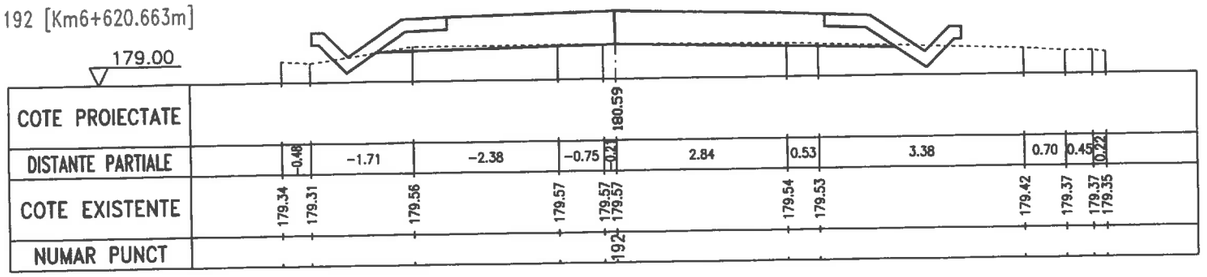
191 [Km6+620.062m]



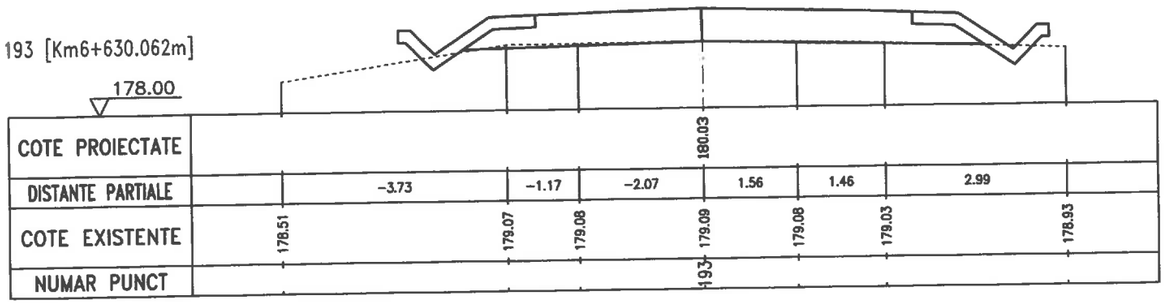
GRĂDINARIU T. IOAN * VERIFICATOR DE PROIECTE * ROMANIA M.D.R.A. NR.09039 A4,B2,D INGINER

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D63	

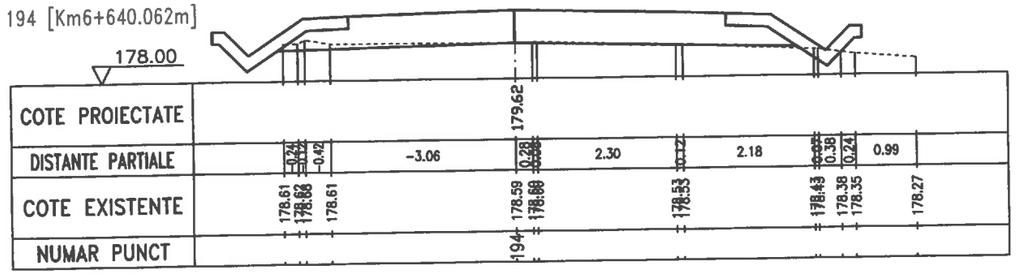
192 [Km6+620.663m]



193 [Km6+630.062m]



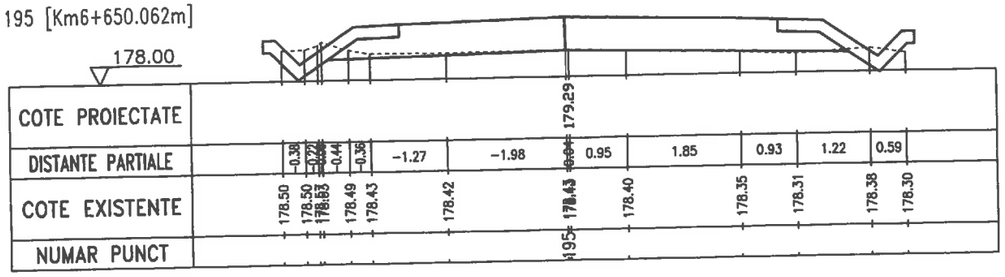
194 [Km6+640.062m]



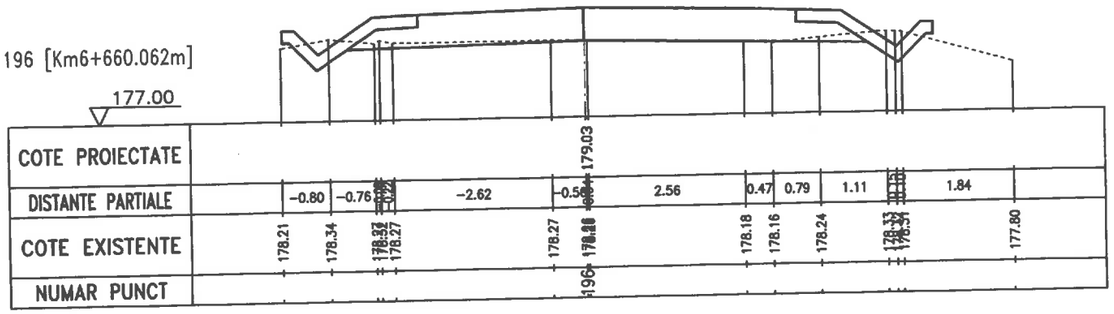
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMÂNIA
M.D.R.A.P.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D64	

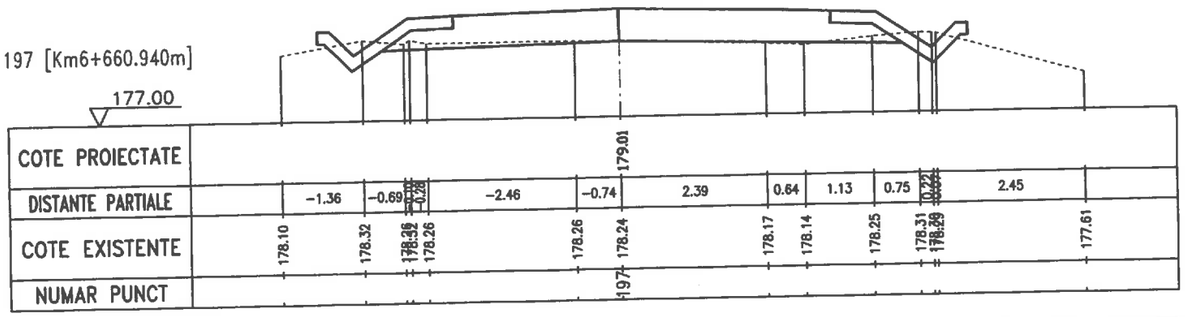
195 [Km6+650.062m]



196 [Km6+660.062m]



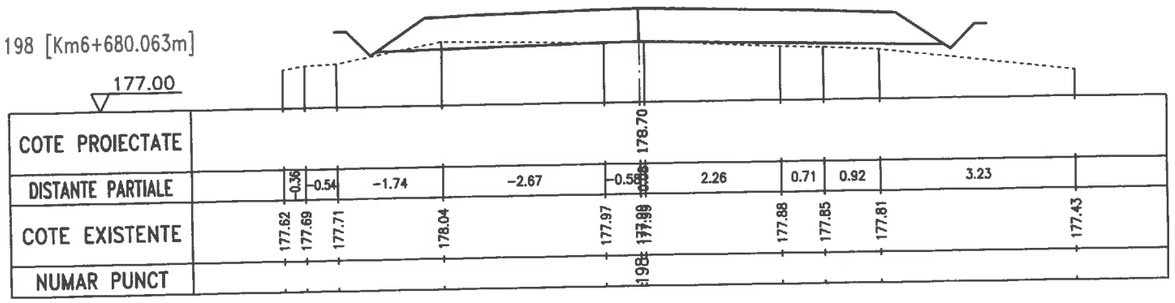
197 [Km6+660.940m]



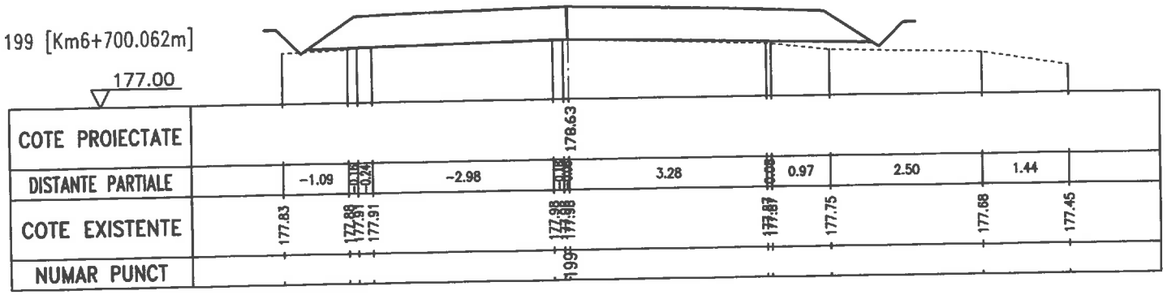
GRADINARIU T. ION
ROMANIA M.D.R.T.
NR. 09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D65	

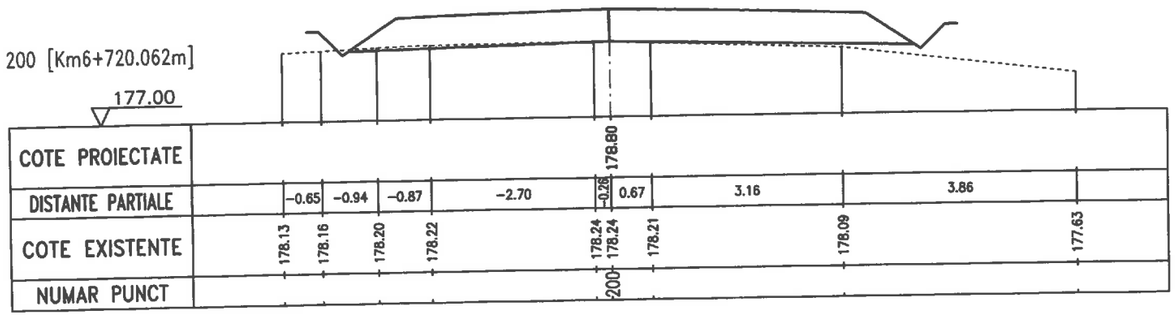
198 [Km6+680.063m]



199 [Km6+700.062m]



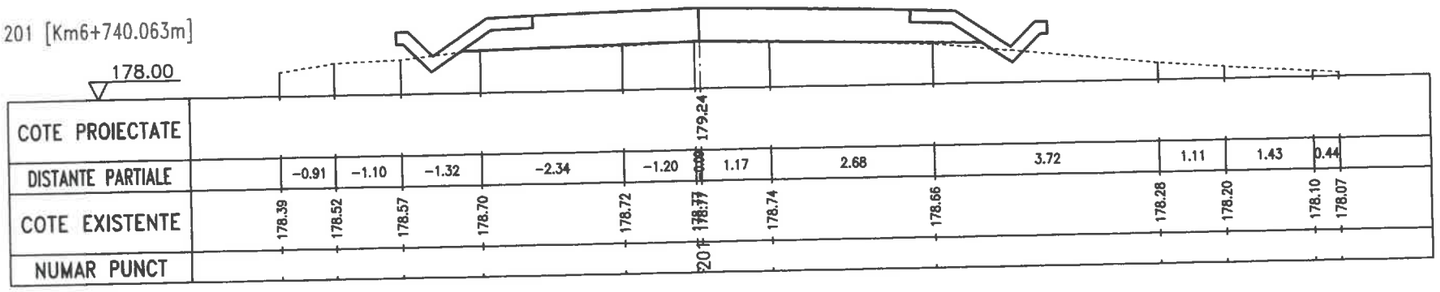
200 [Km6+720.062m]



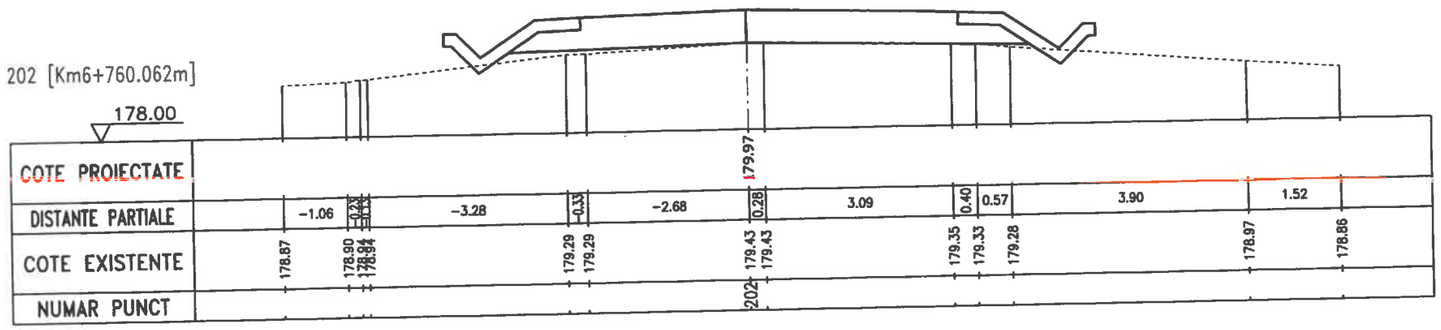
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D66	

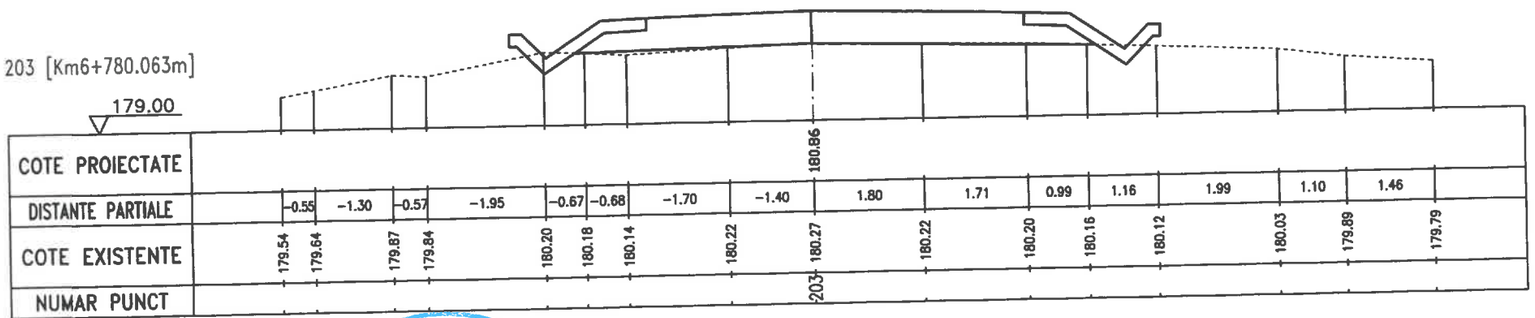
201 [Km6+740.063m]



202 [Km6+760.062m]



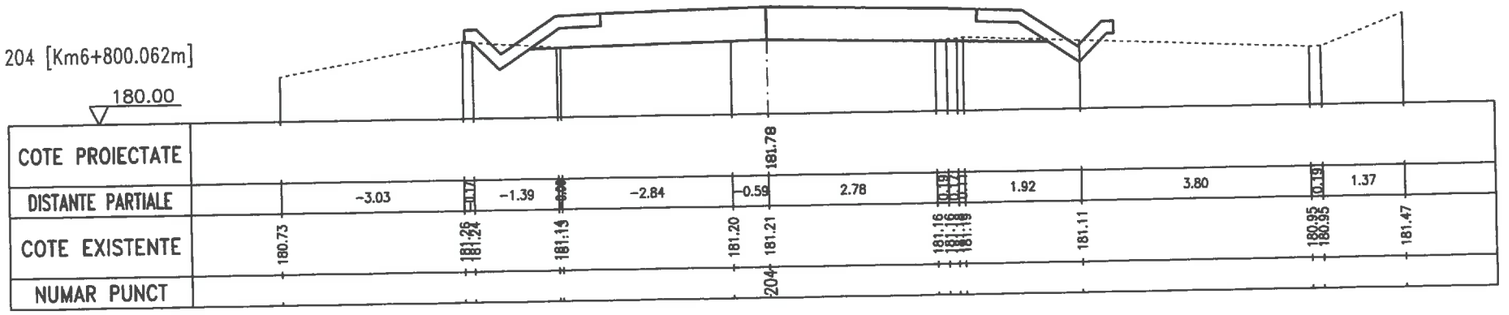
203 [Km6+780.063m]



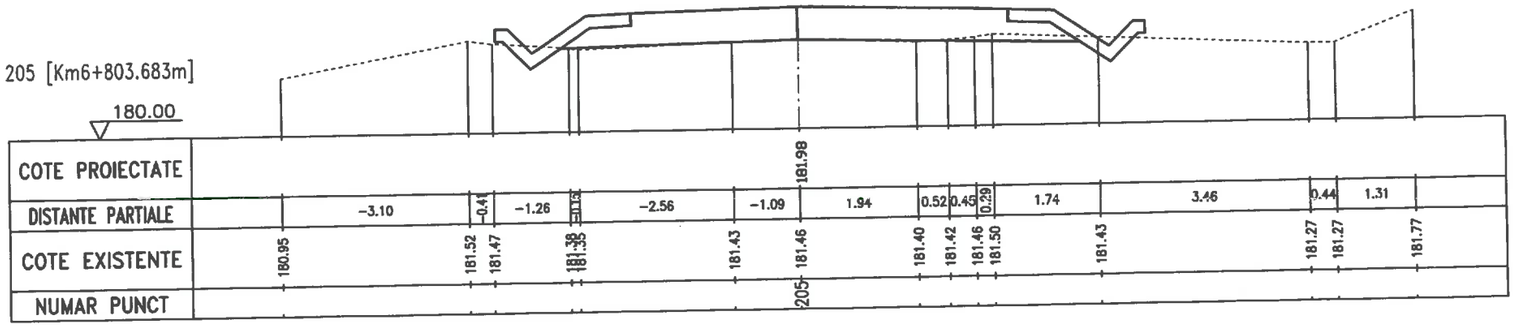
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.L.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D67	

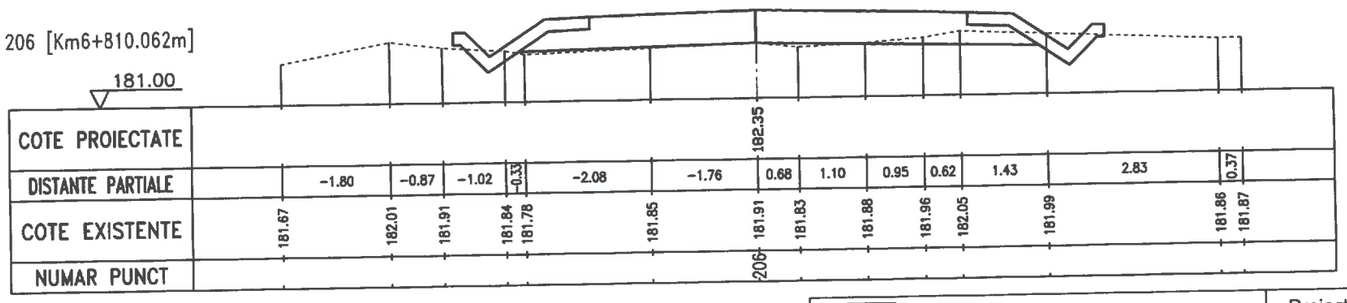
204 [Km6+800.062m]



205 [Km6+803.683m]



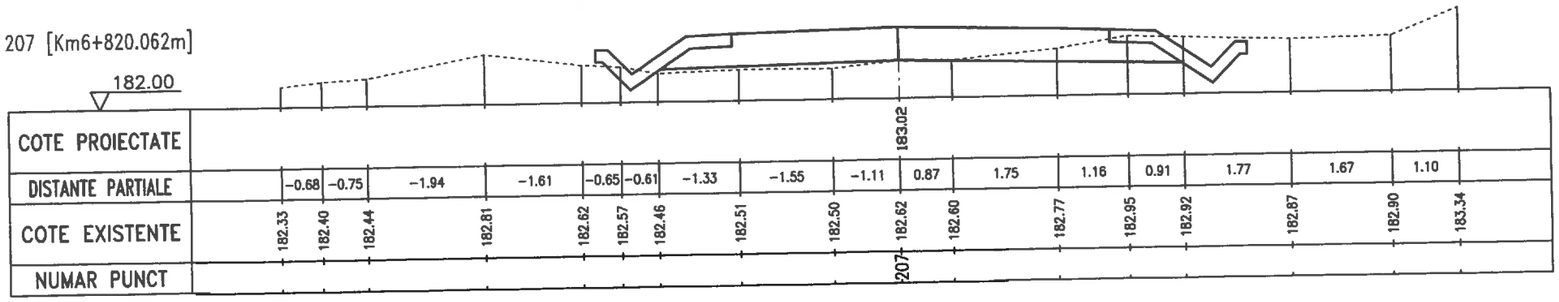
206 [Km6+810.062m]



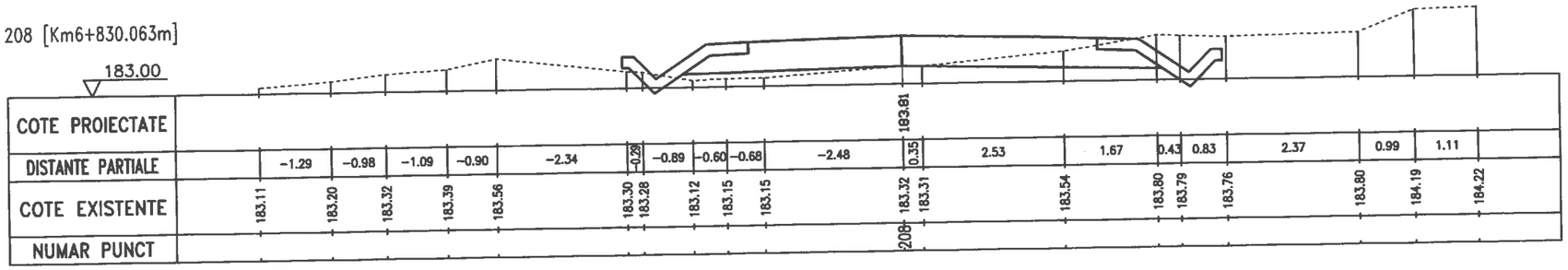
GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D68	

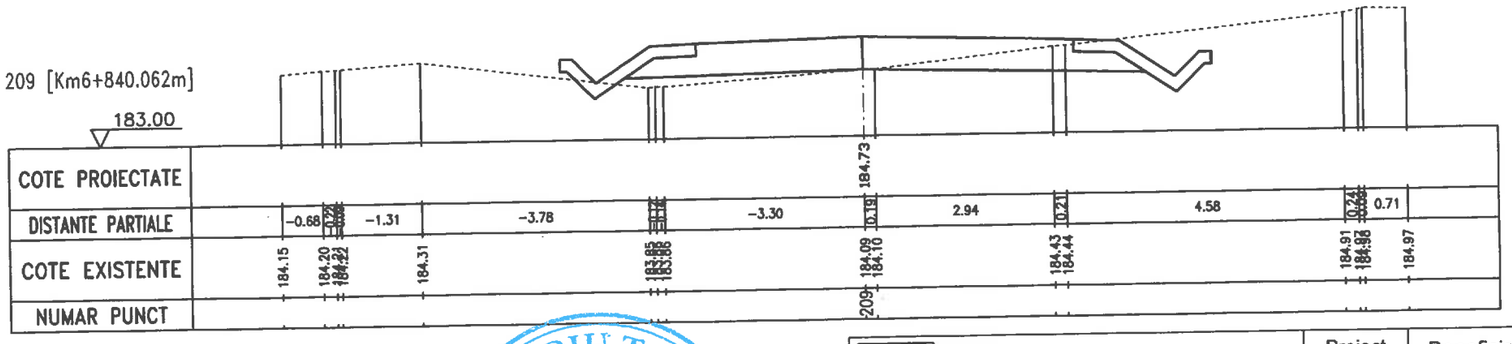
207 [Km6+820.062m]

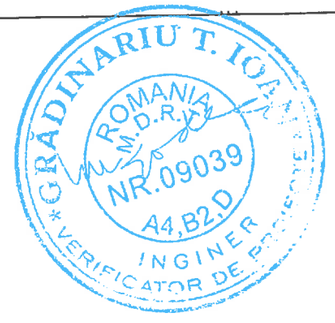


208 [Km6+830.063m]



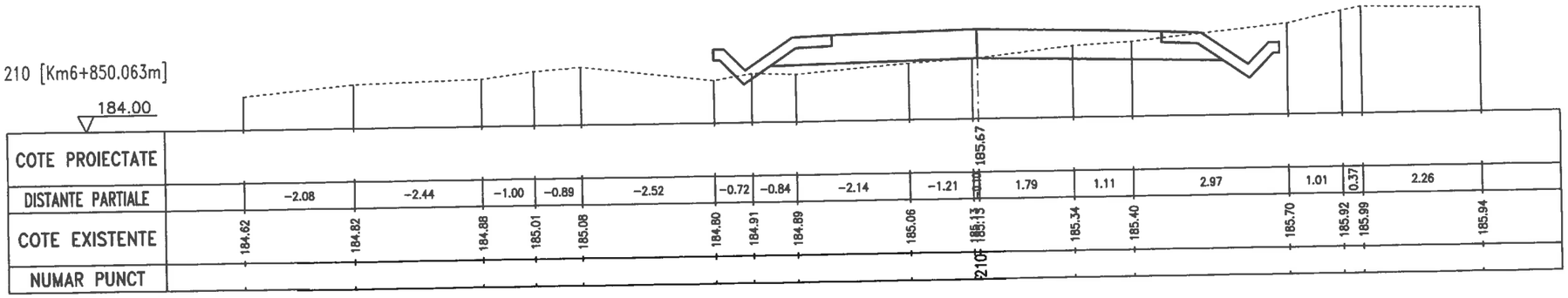
209 [Km6+840.062m]



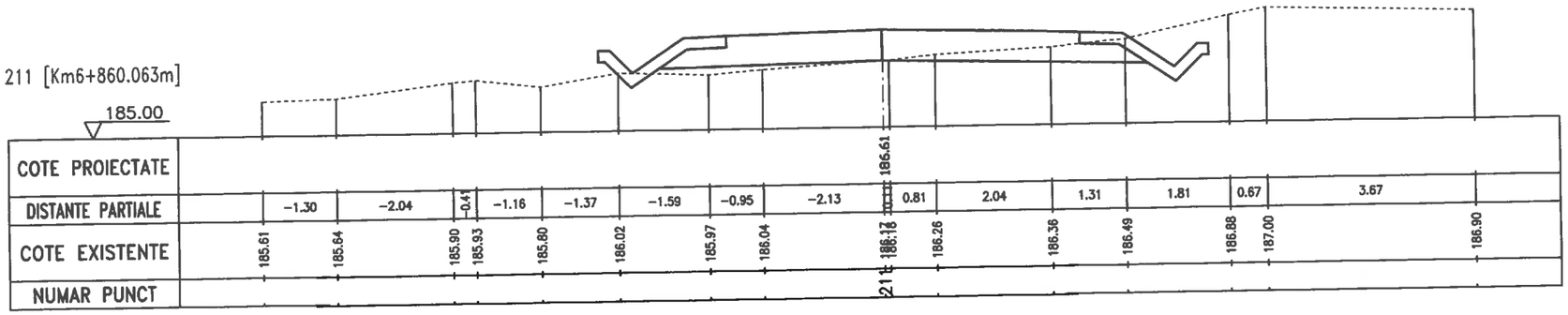


SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D69	

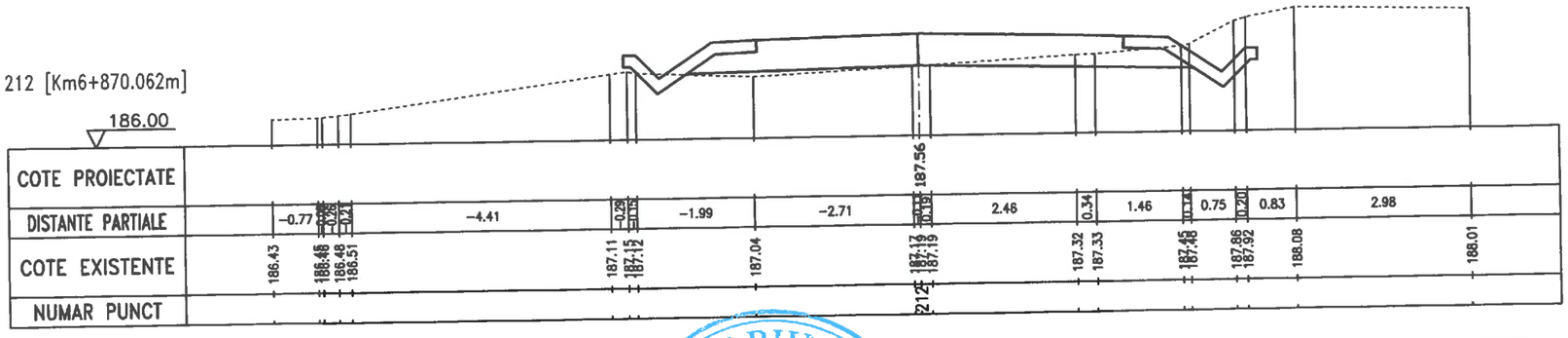
210 [Km6+850.063m]



211 [Km6+860.063m]



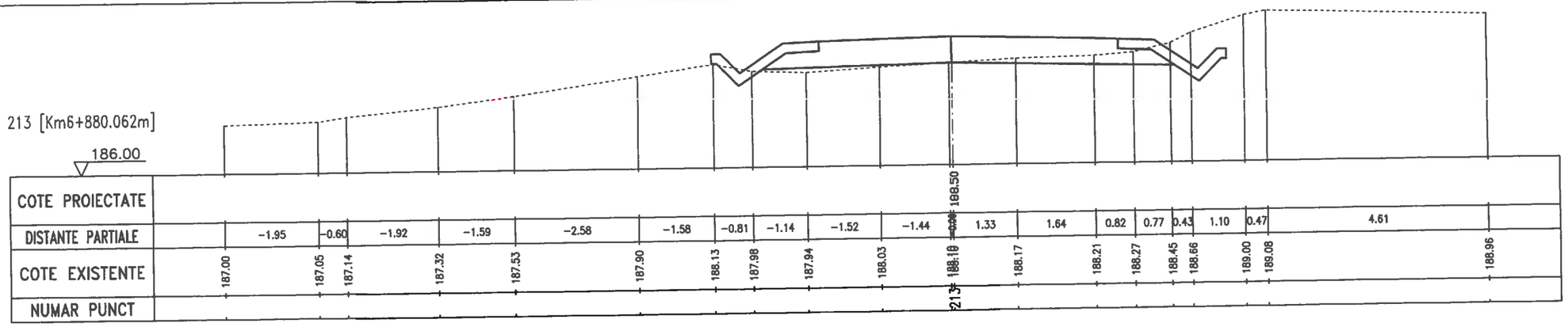
212 [Km6+870.062m]



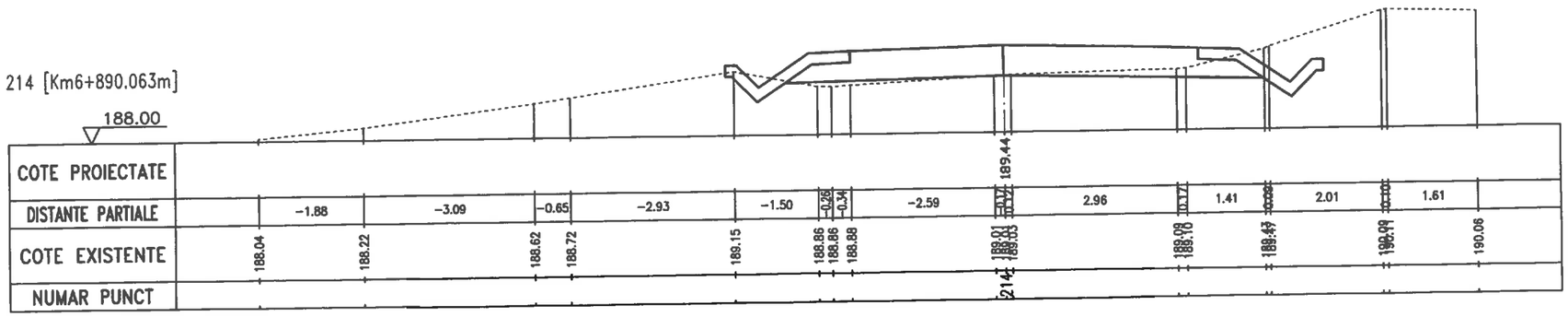
GRĂDINARIU T. IO... ROMANIA M.D.R.T. NR.09039 A4,B2,D INGINER VERIFICATOR DE...

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume / Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru	FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru		Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia	Plansa D70	

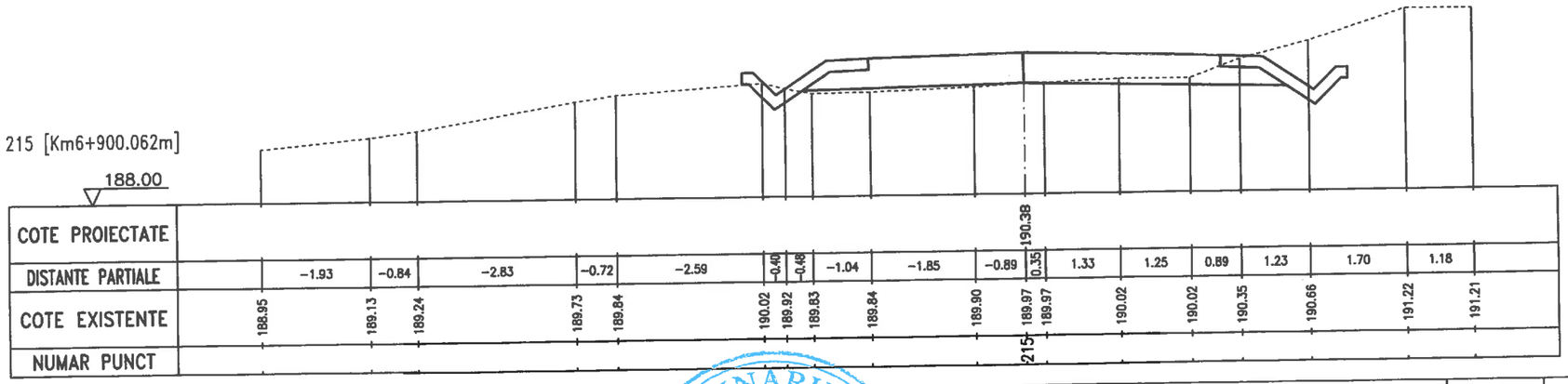
213 [Km6+880.062m]



214 [Km6+890.063m]



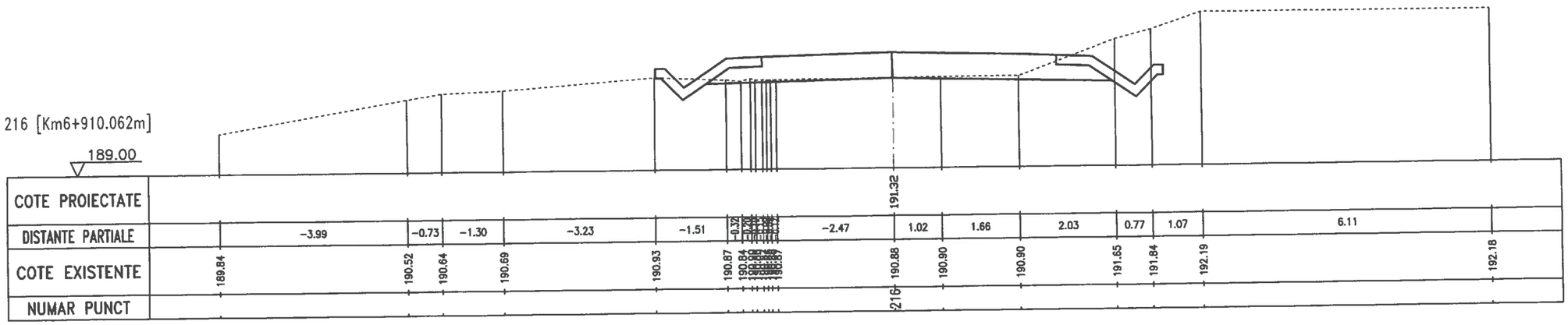
215 [Km6+900.062m]



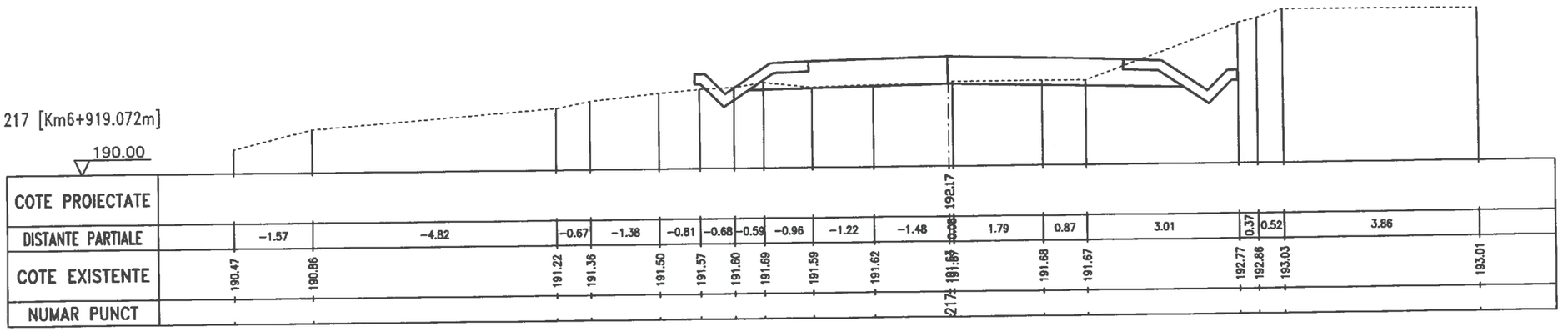
GRĂDINARIU T. IOAN * ROMANIA M.D.R.T. NR.09039 A4,B2,D INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE *

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D71	

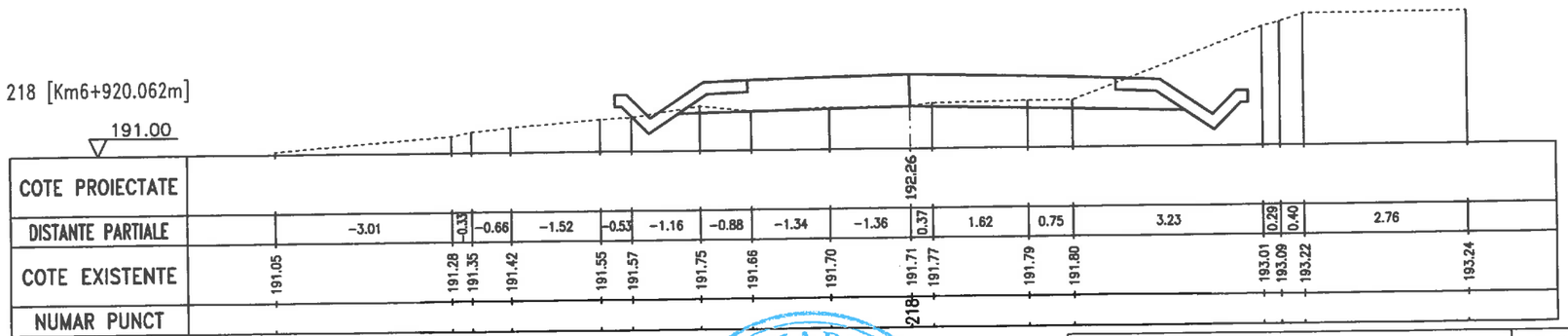
216 [Km6+910.062m]



217 [Km6+919.072m]



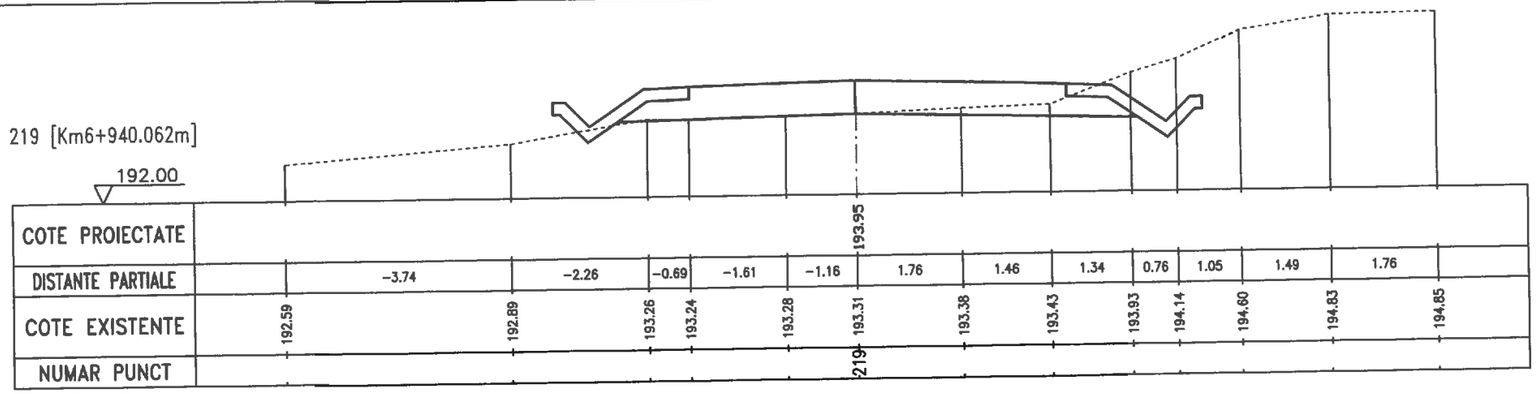
218 [Km6+920.062m]



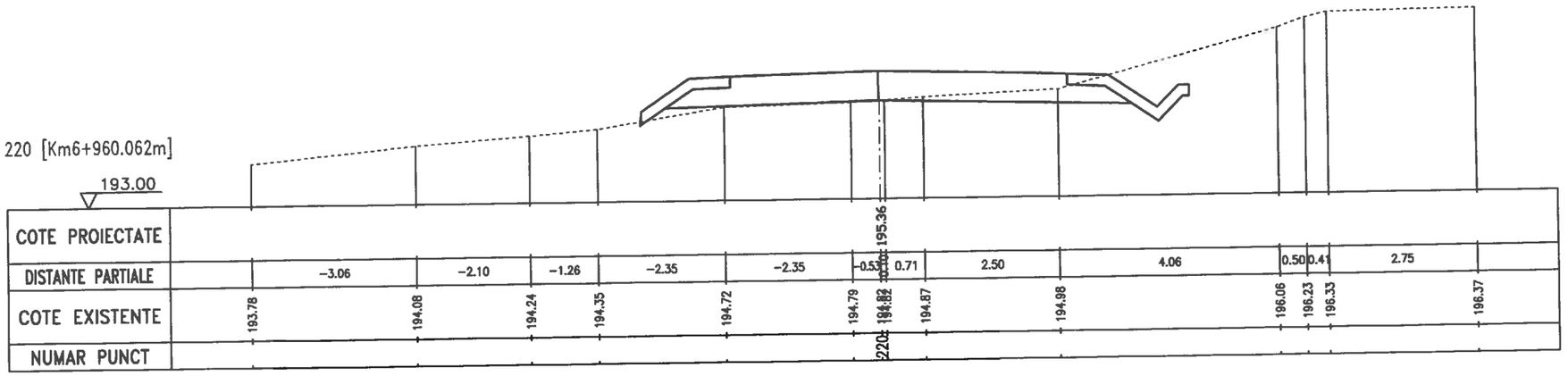
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D72	

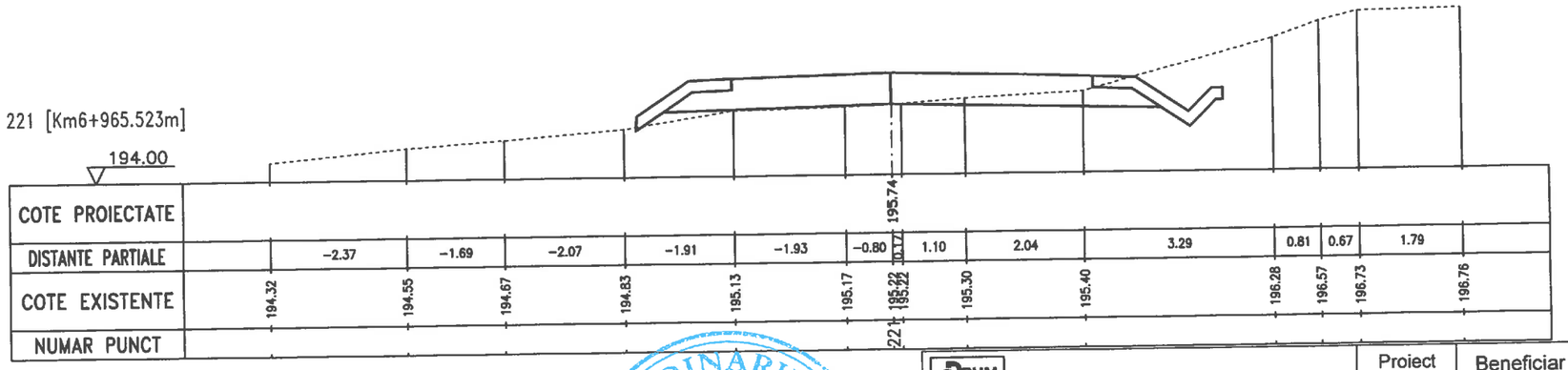
219 [Km6+940.062m]



220 [Km6+960.062m]



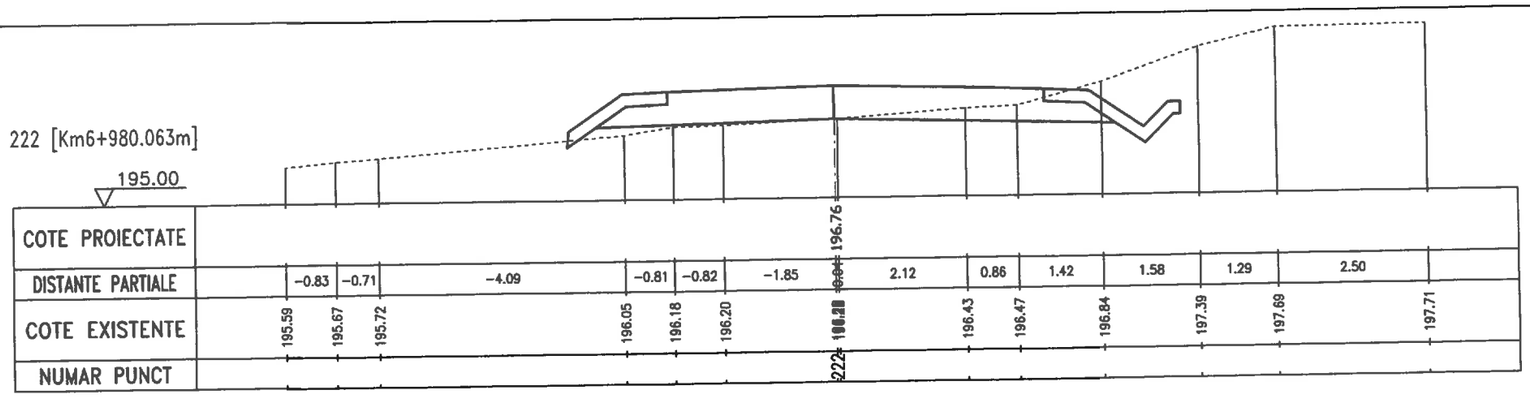
221 [Km6+965.523m]



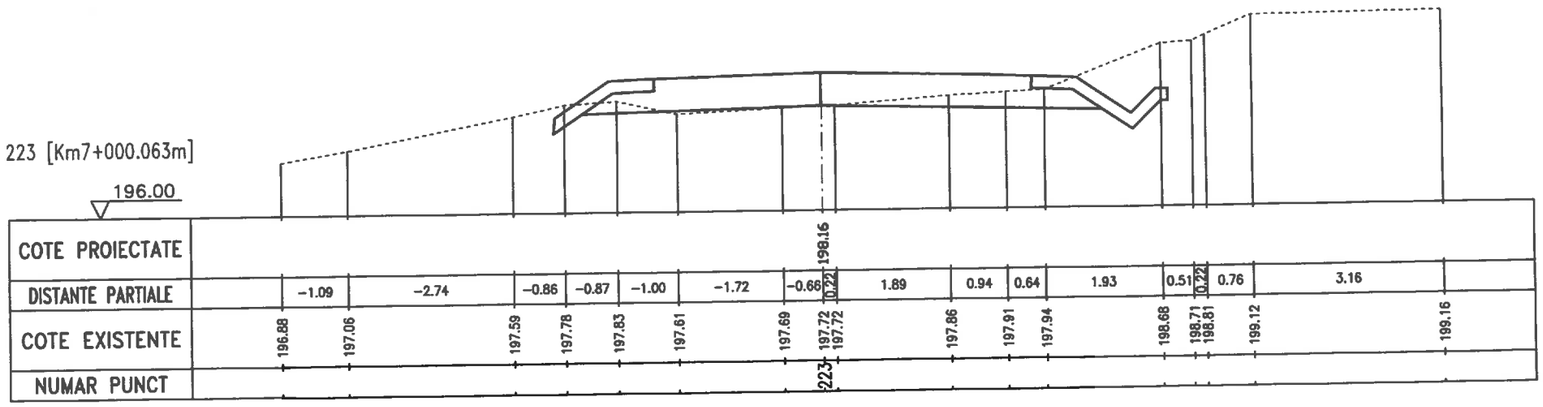
ROMANIA M.O.R.I. NR.09039 A4,B2,D GRĂDINARIU T. IOAN INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D73	

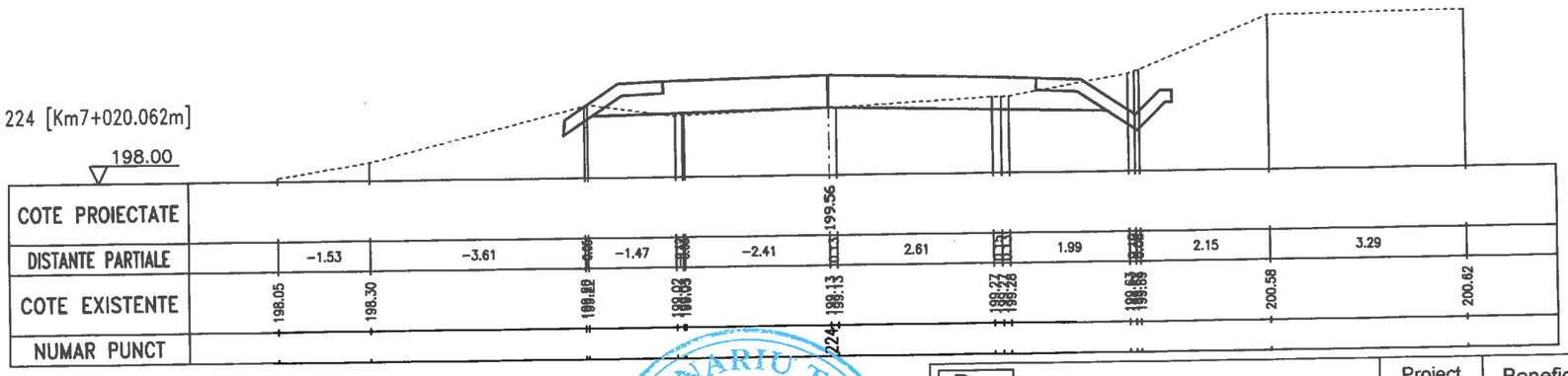
222 [Km6+980.063m]



223 [Km7+000.063m]

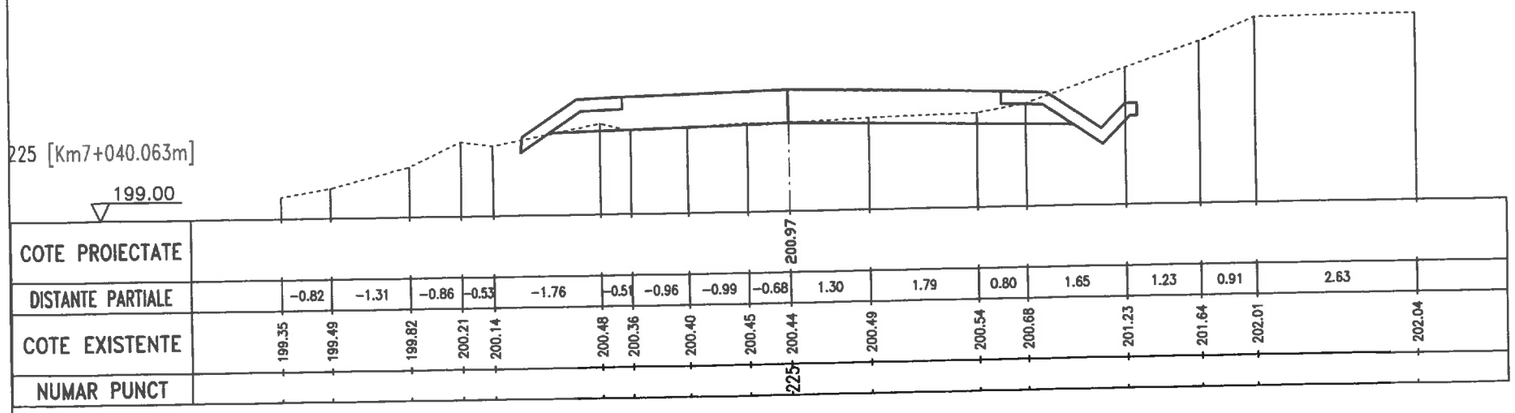


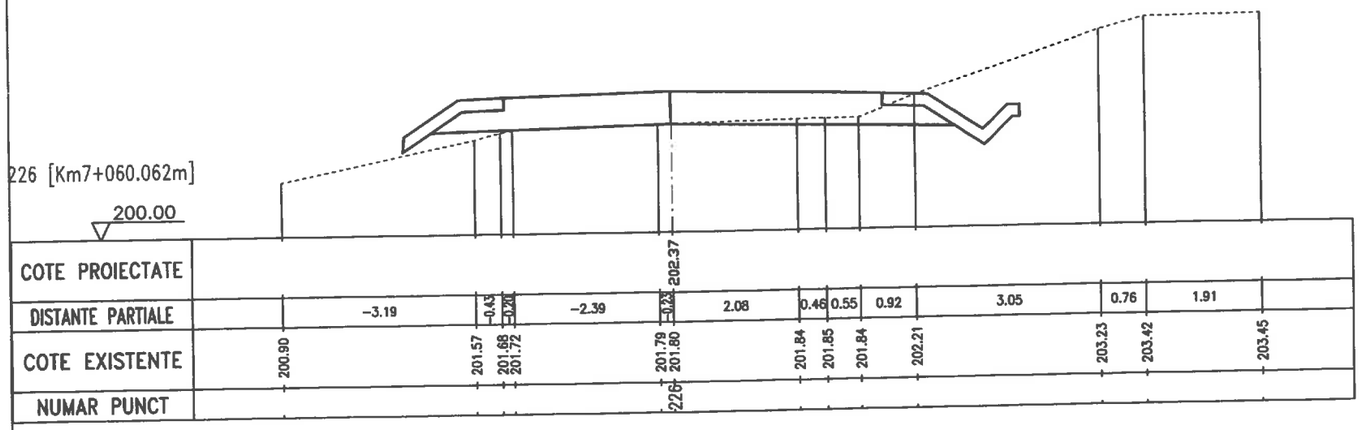
224 [Km7+020.062m]

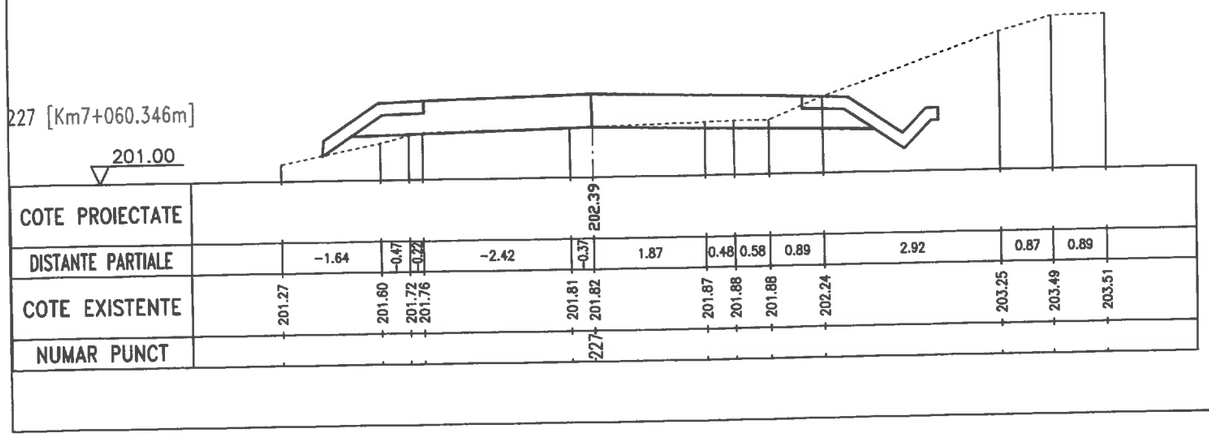


ROMANIA M.D.R.A. NR.09039 A4.B2.D INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE GRĂDINARIU T. IOAN

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D74	



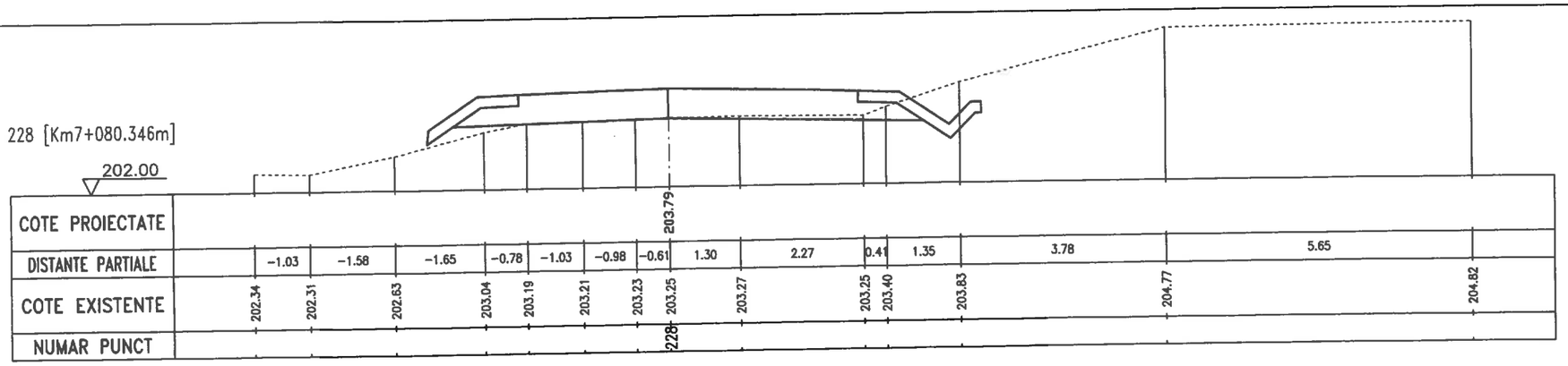




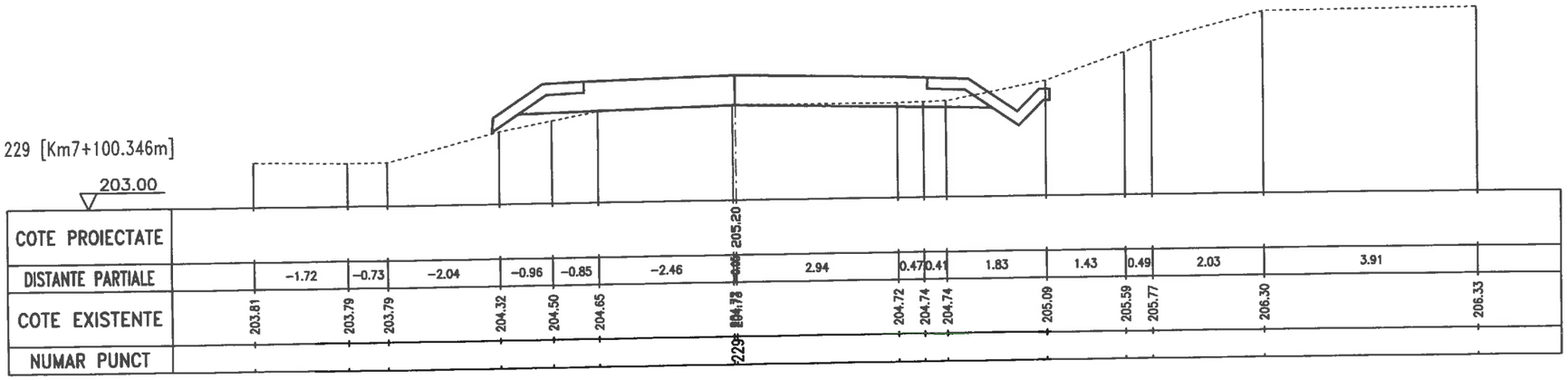
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR.09039
A4,B2.D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D75	

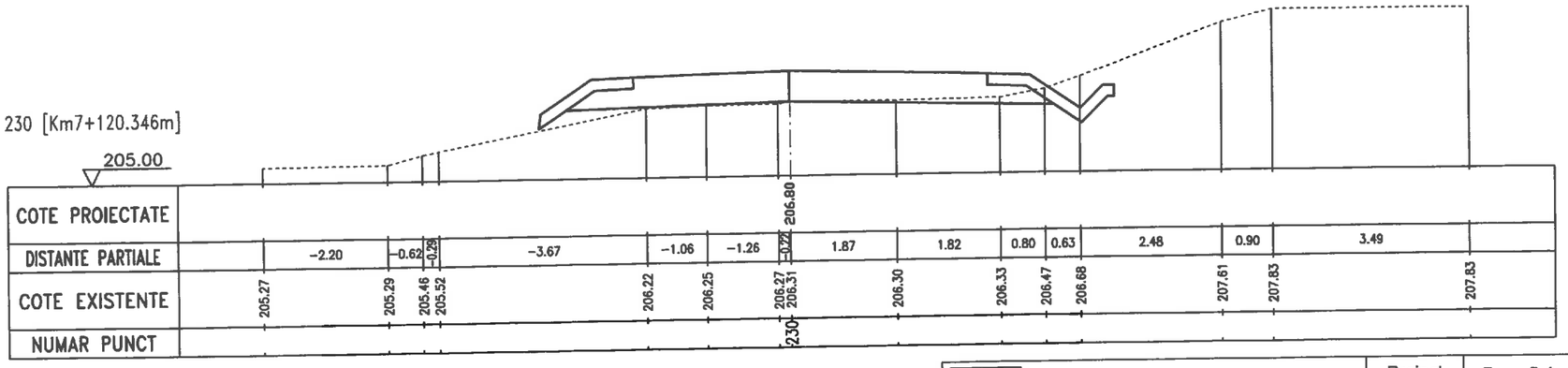
228 [Km7+080.346m]



229 [Km7+100.346m]



230 [Km7+120.346m]



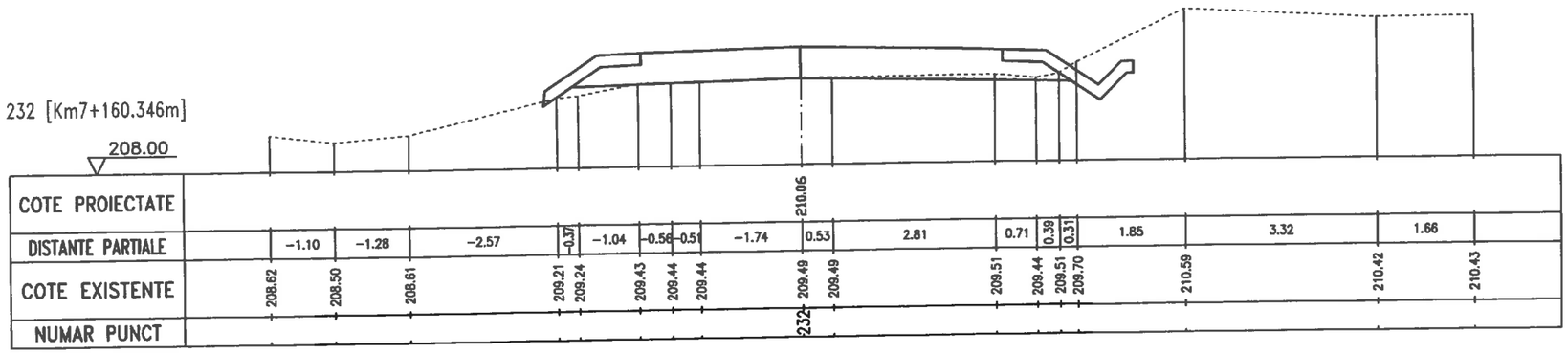
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.A.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D76	

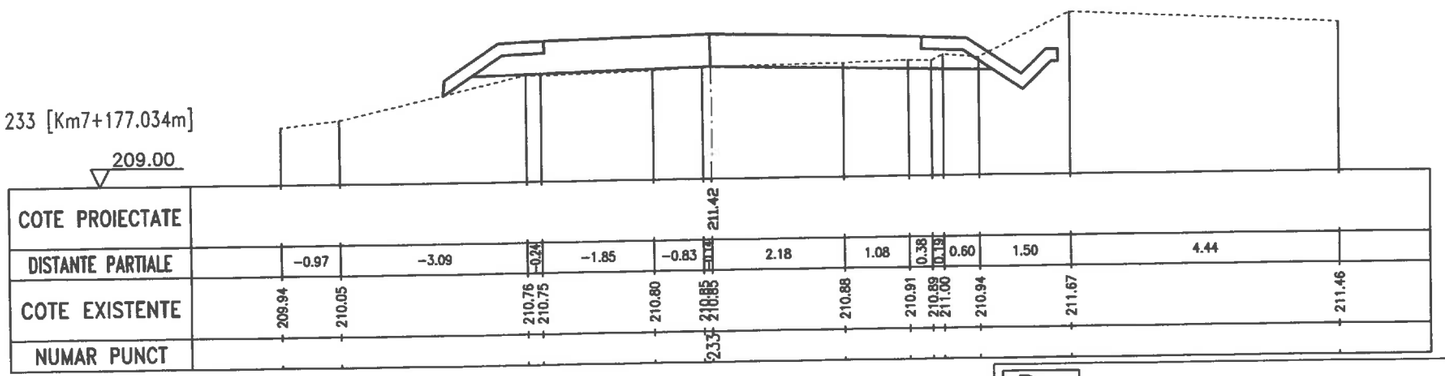
231 [Km7+140.346m]



232 [Km7+160.346m]



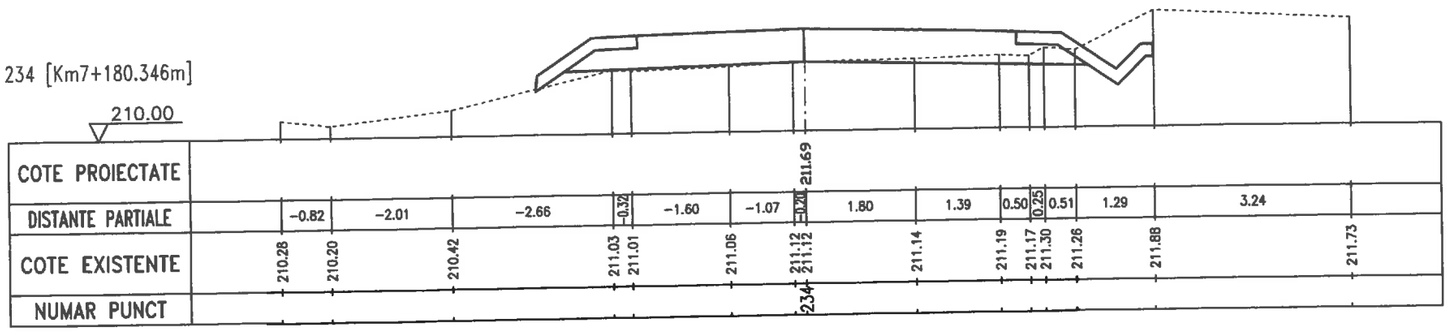
233 [Km7+177.034m]



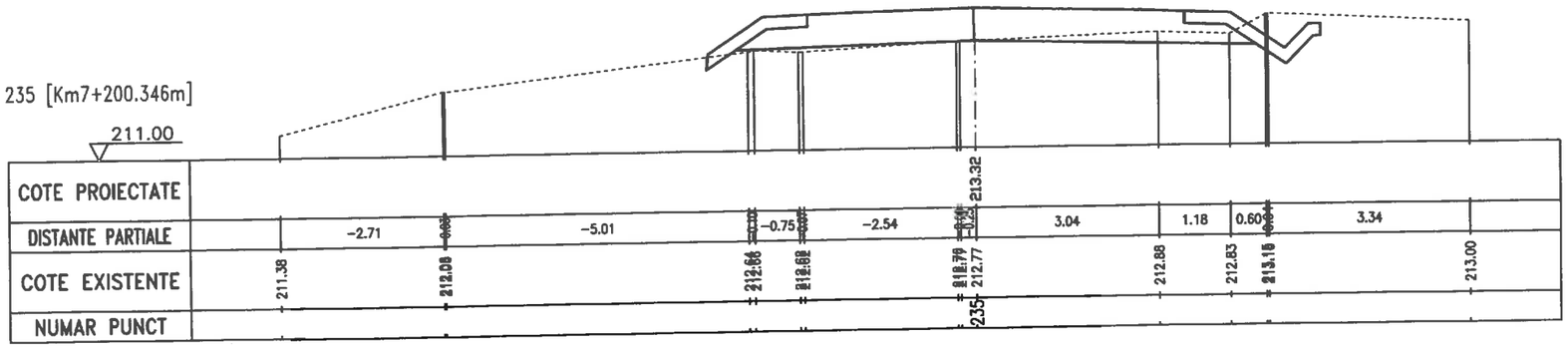
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.A.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D77	

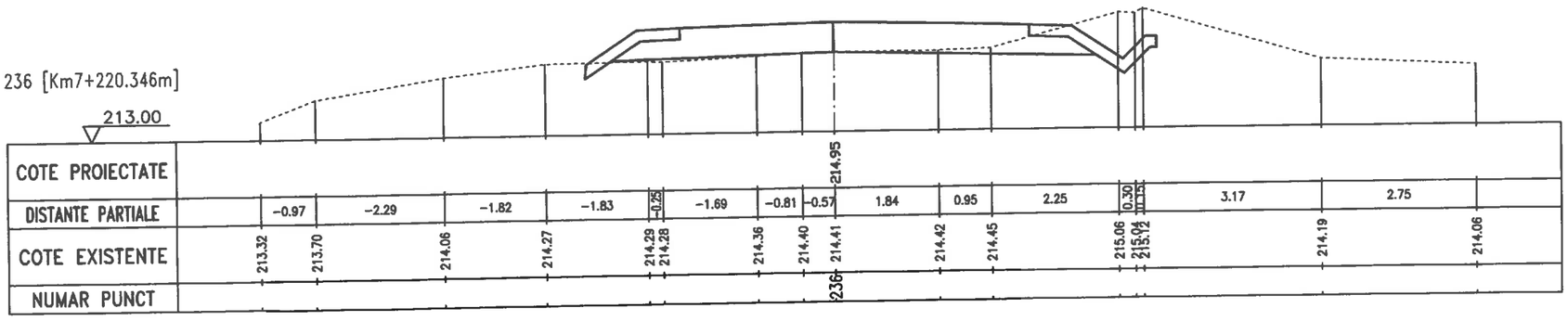
234 [Km7+180.346m]



235 [Km7+200.346m]



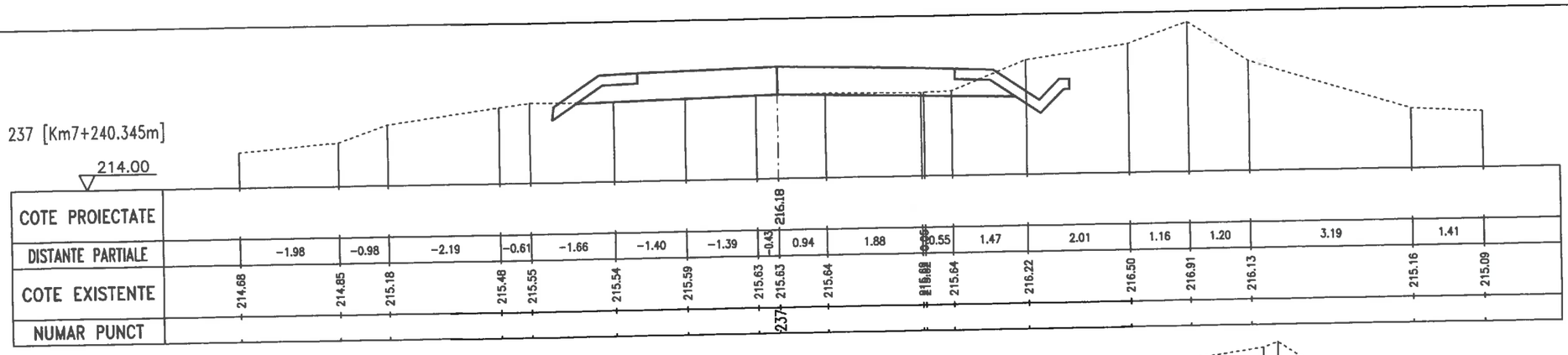
236 [Km7+220.346m]



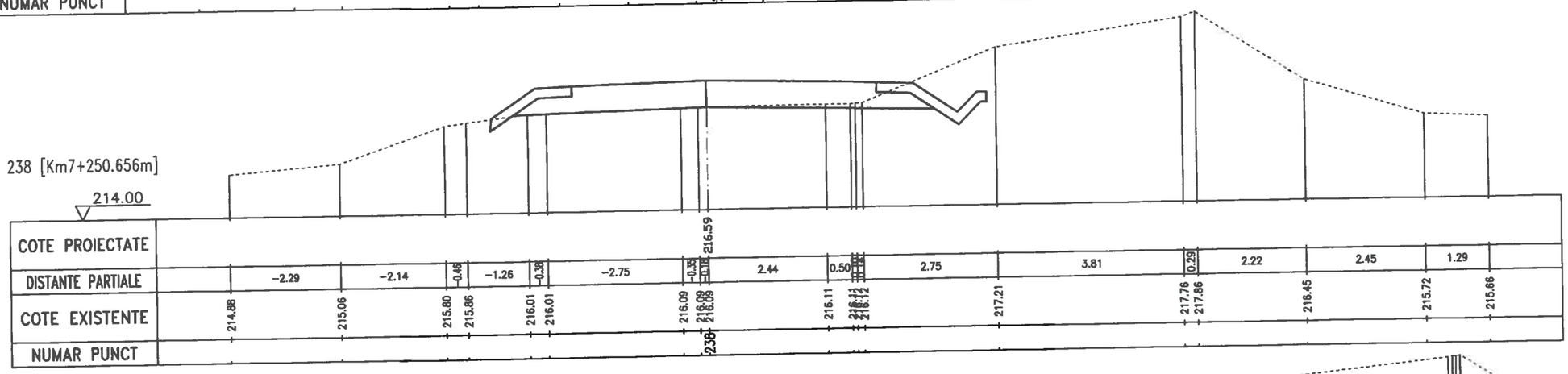
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.T.
NR.09039
A4,E2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D78	

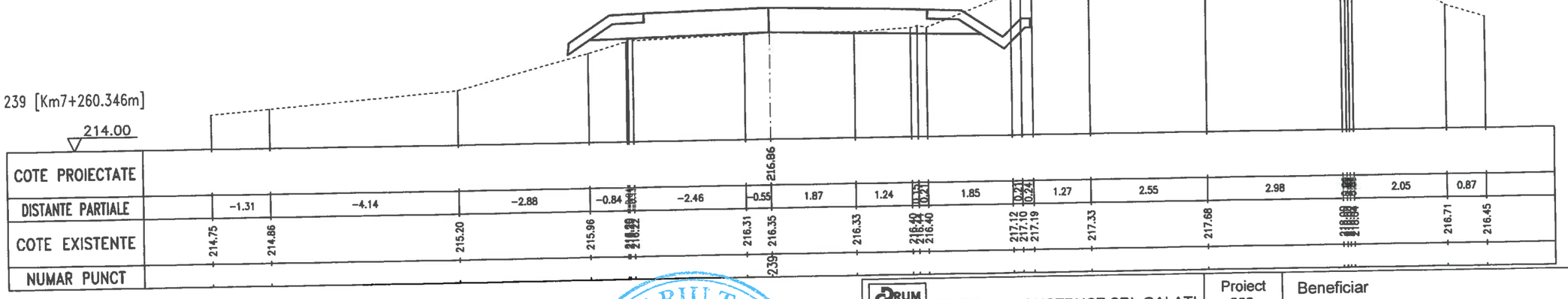
237 [Km7+240.345m]



238 [Km7+250.656m]



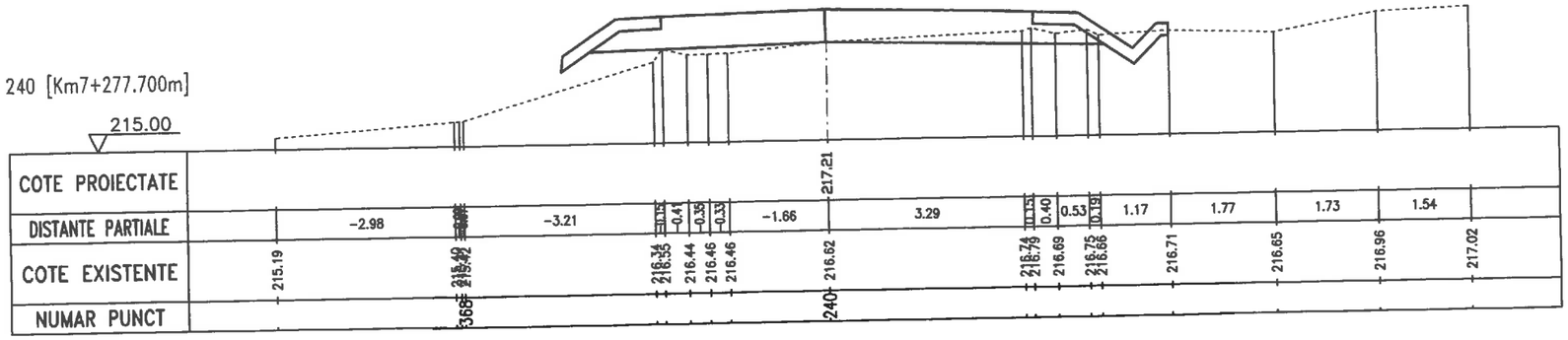
239 [Km7+260.346m]



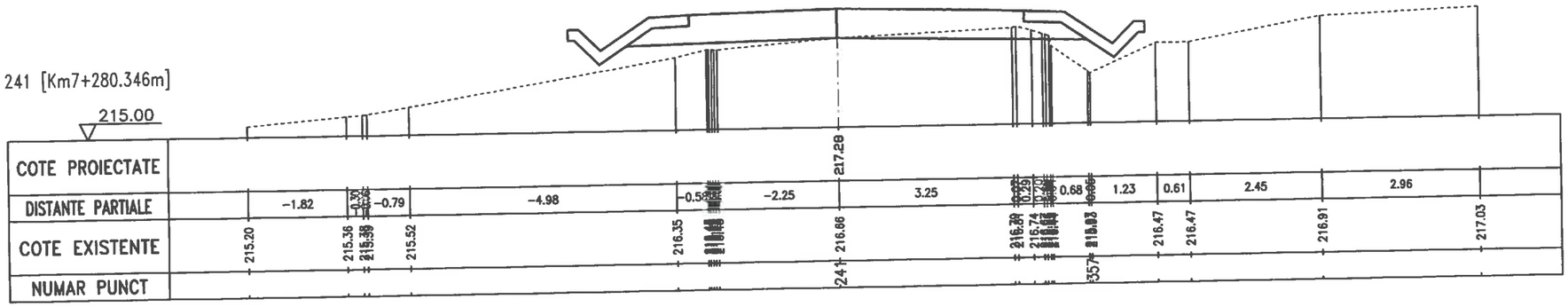
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.T.
NR.09039
A4.B2.D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati	Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
Nume / Semnatura Sef Proiect: Ing.Tudorache Petru Desenat: Ing.Tudorache Petru Proiectat: Ing.Cuzic Otilia	Scara 1:100 FAZA PT Plansa D79	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui Titlu plansa Profil transversal

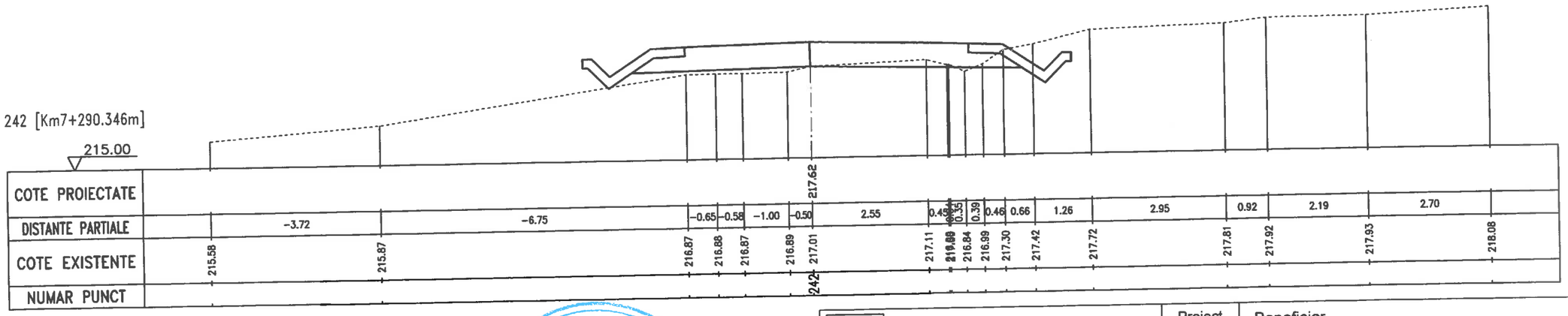
240 [Km7+277.700m]



241 [Km7+280.346m]



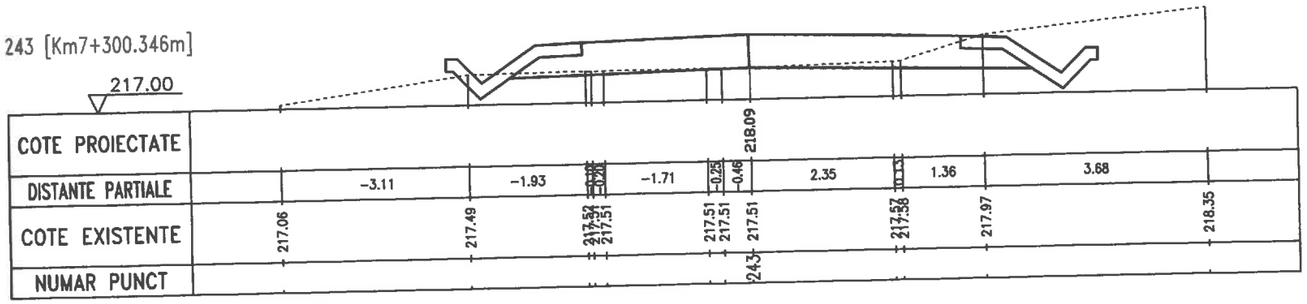
242 [Km7+290.346m]



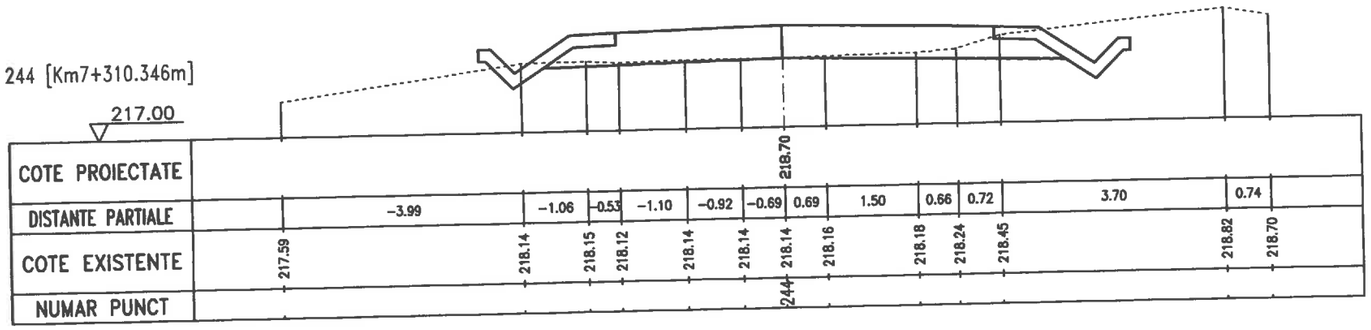
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D80	

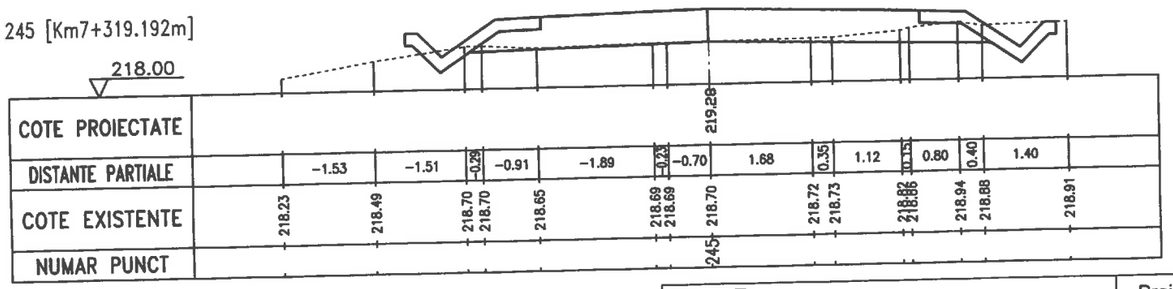
243 [Km7+300.346m]



244 [Km7+310.346m]



245 [Km7+319.192m]



GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

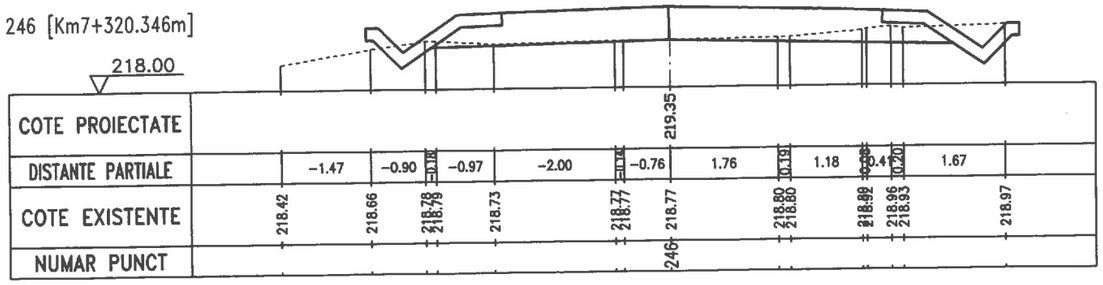
SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016
	Nume	Semnatura	Scara 1:100
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		
			Plansa D81

Beneficiar
CONSILIUL JUDETEAN VASLUI

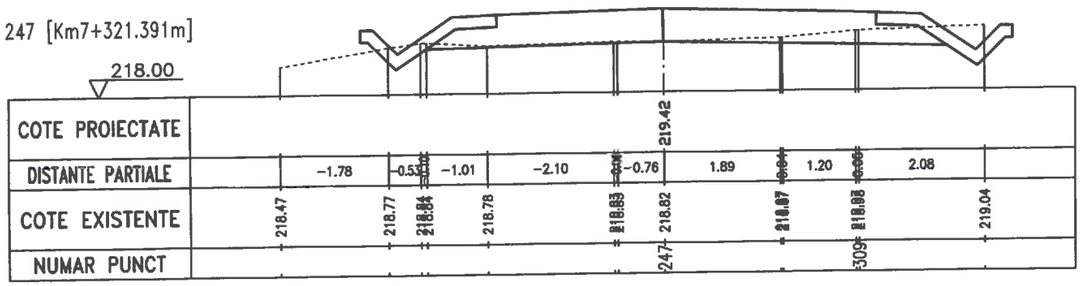
Lucrarea
Reabilitare si modernizare drum judetean
DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui

Titlu plansa
Profil transversal

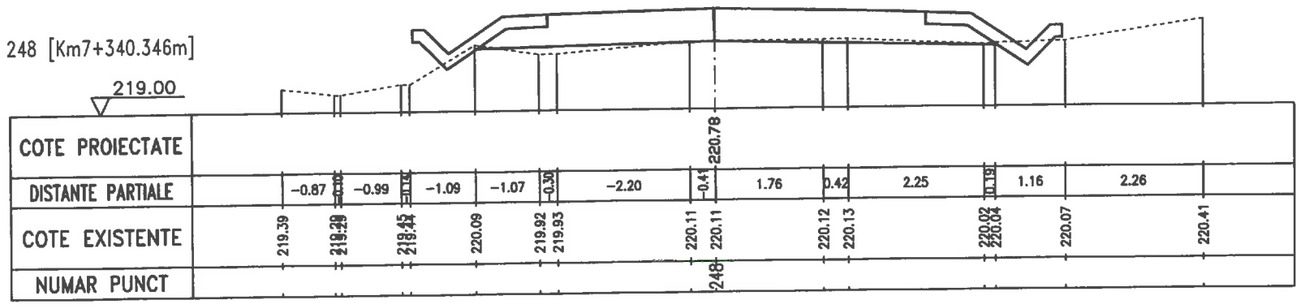
246 [Km7+320.346m]



247 [Km7+321.391m]



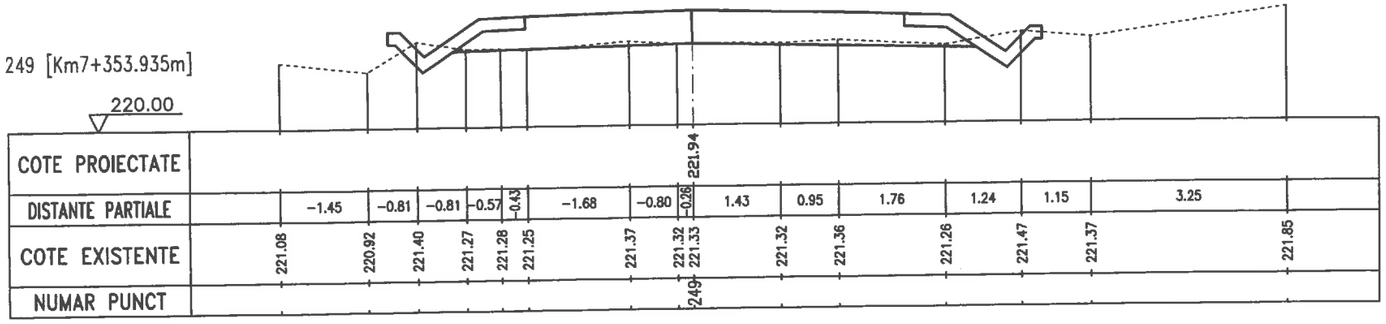
248 [Km7+340.346m]



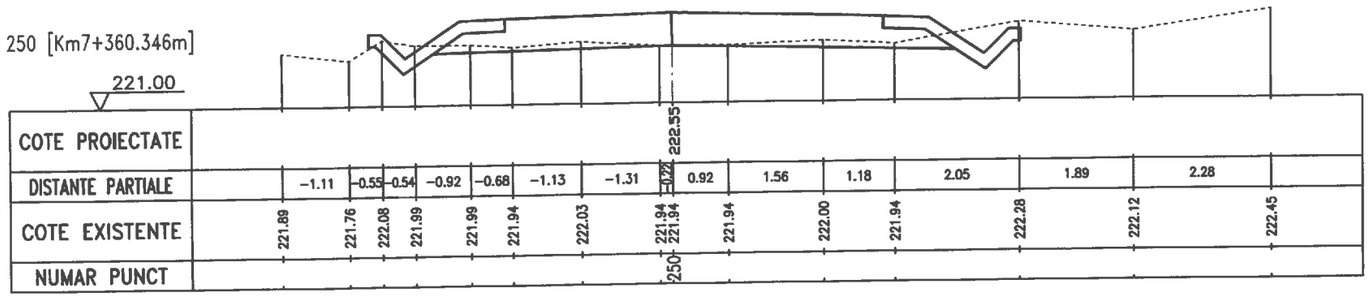
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D82	

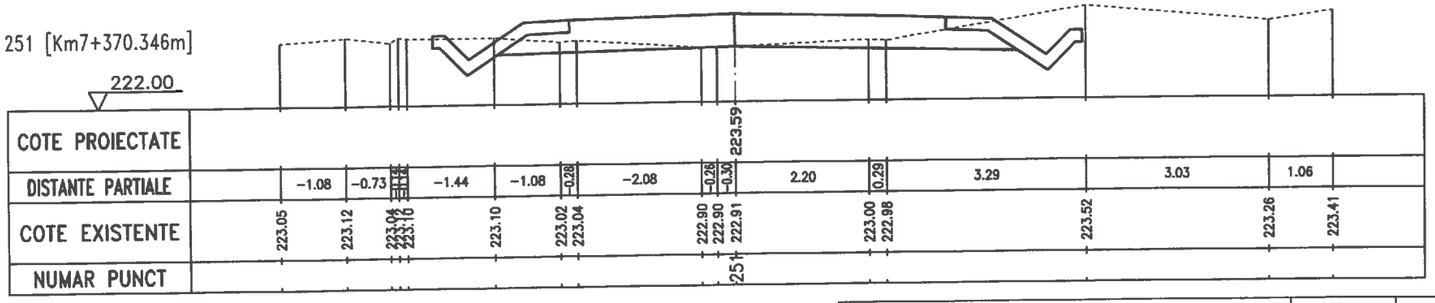
249 [Km7+353.935m]



250 [Km7+360.346m]



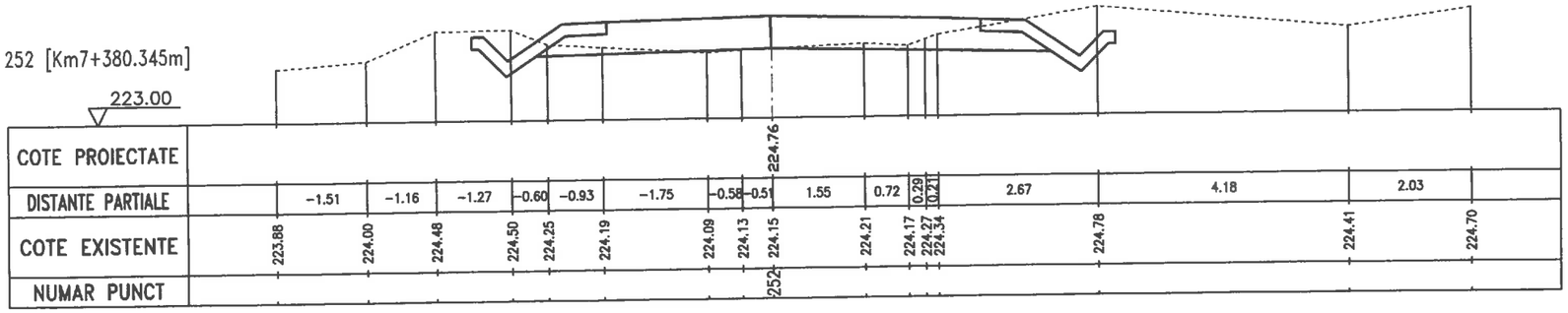
251 [Km7+370.346m]



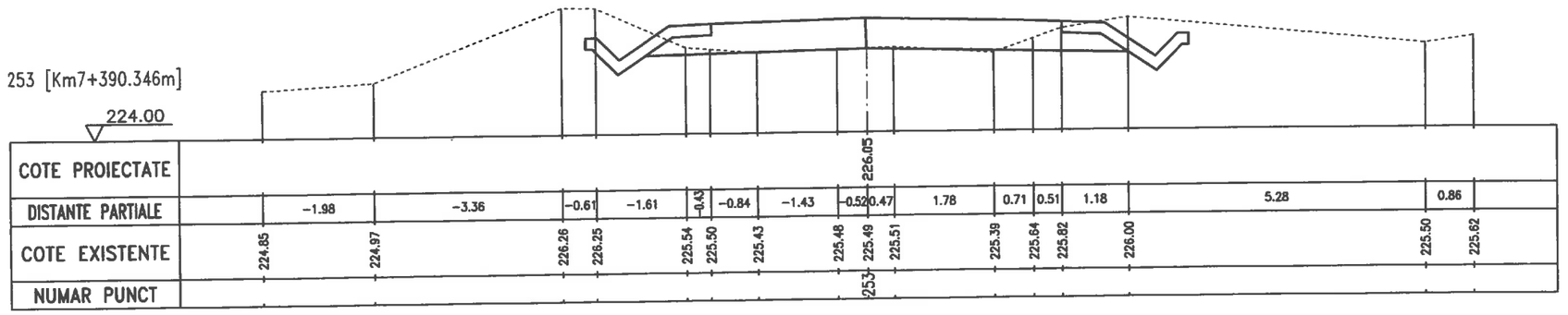
GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D83	

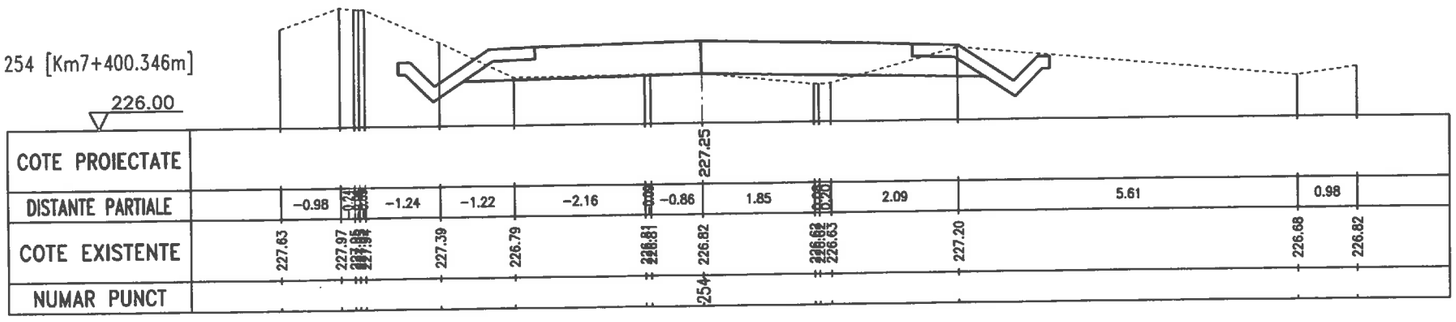
252 [Km7+380.345m]



253 [Km7+390.346m]



254 [Km7+400.346m]

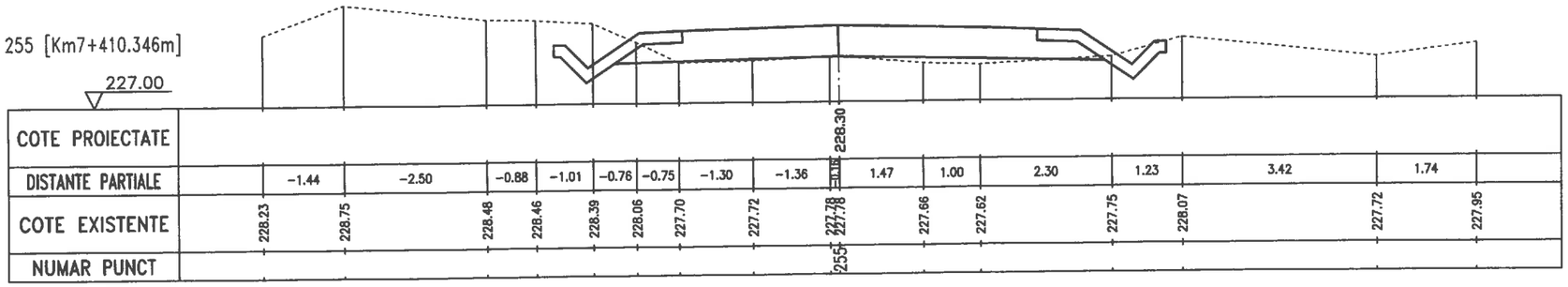


GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

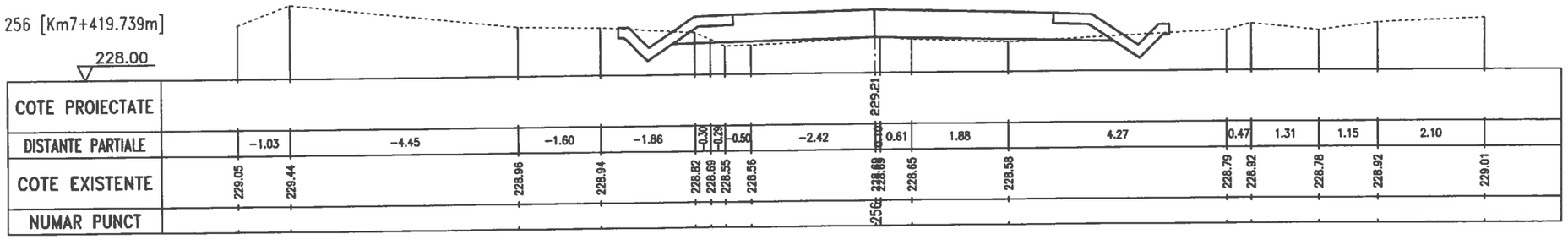
DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D84	

SOCIETATEA COMERCIALA DRUM CONSTRUCT S.R.L. RO 23580950 GALATI - ROMANIA

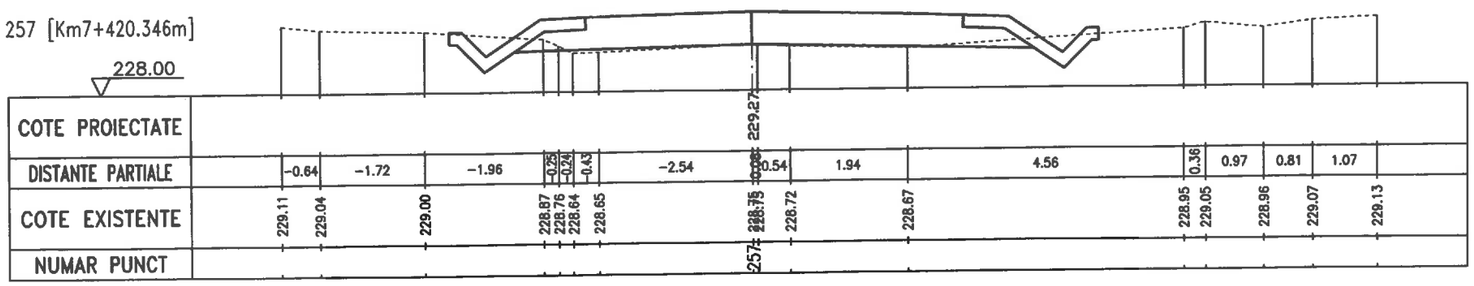
255 [Km7+410.346m]



256 [Km7+419.739m]



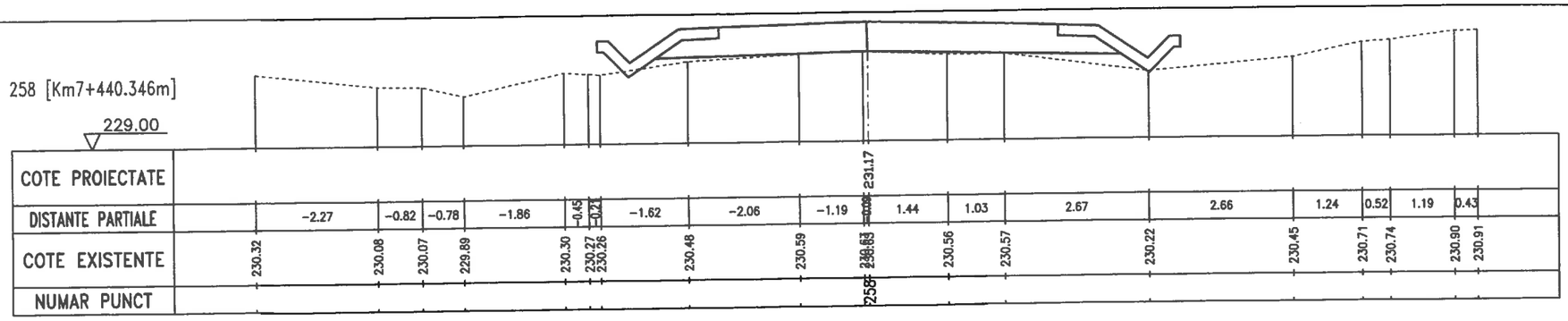
257 [Km7+420.346m]



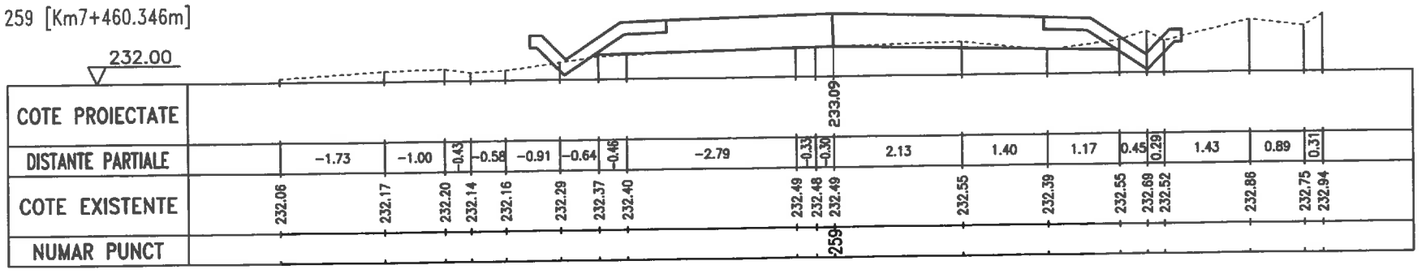
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.P.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D85	

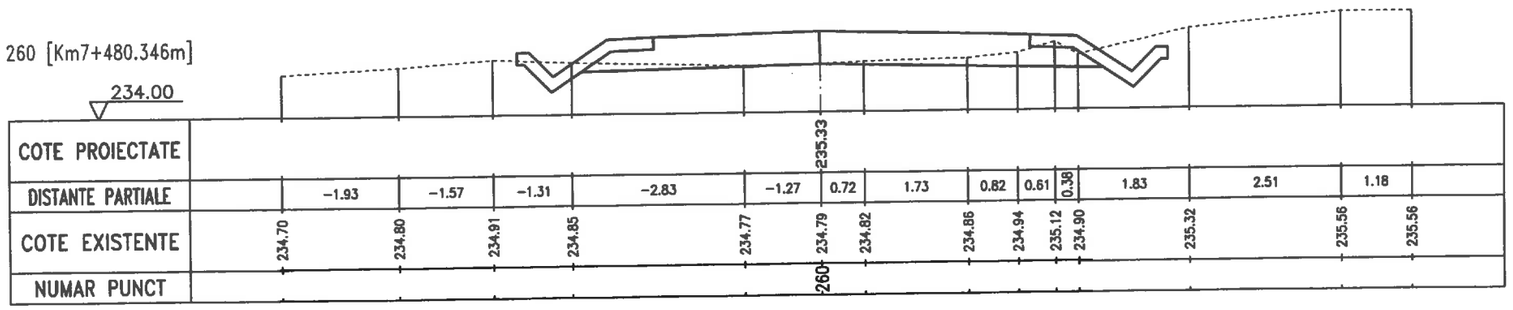
258 [Km7+440.346m]



259 [Km7+460.346m]



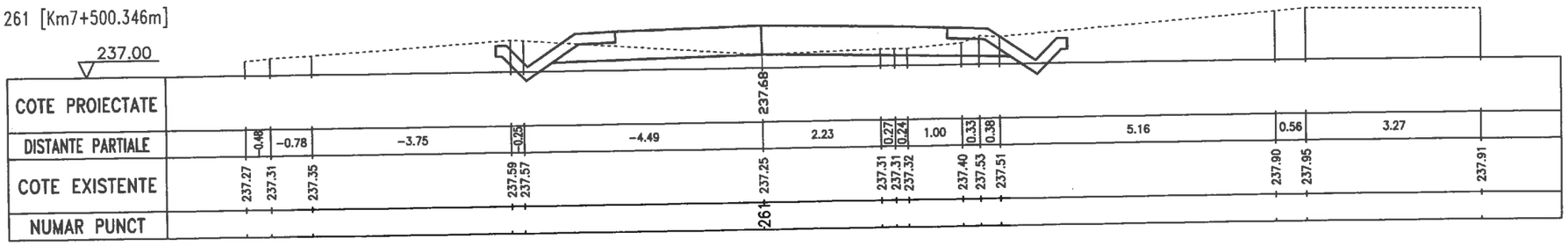
260 [Km7+480.346m]



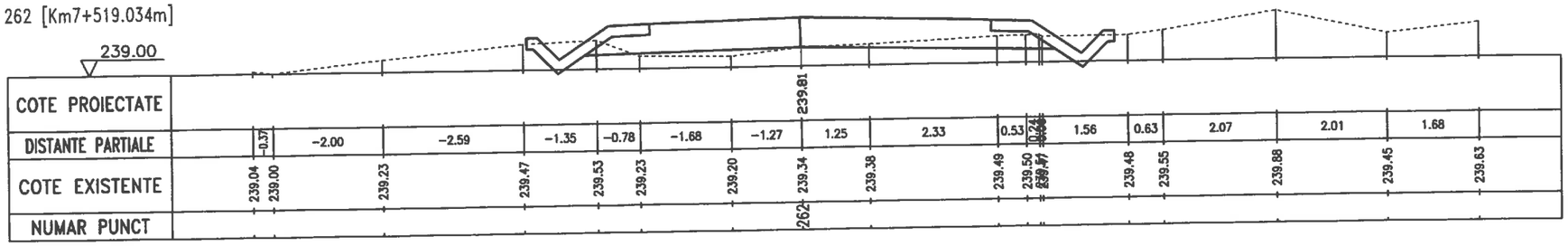
GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D86	

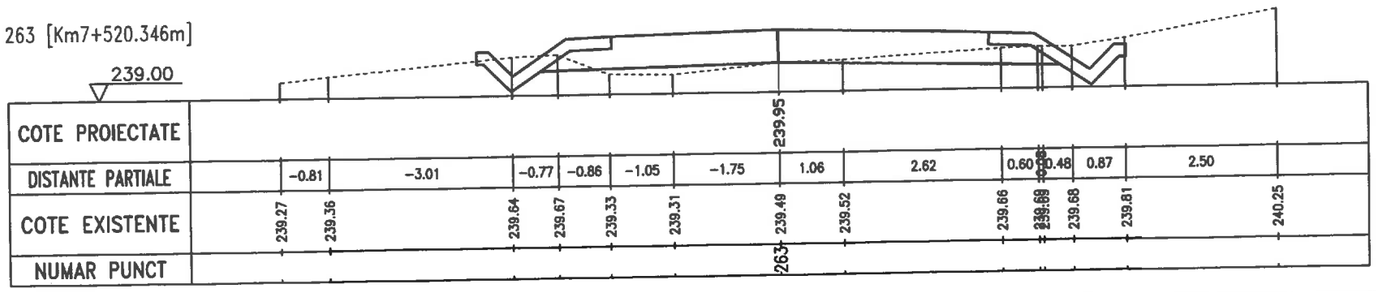
261 [Km7+500.346m]



262 [Km7+519.034m]



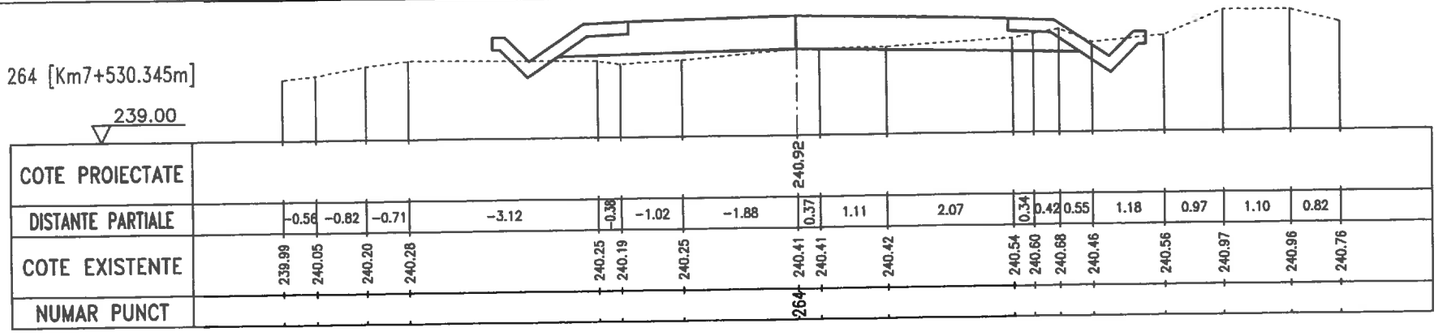
263 [Km7+520.346m]



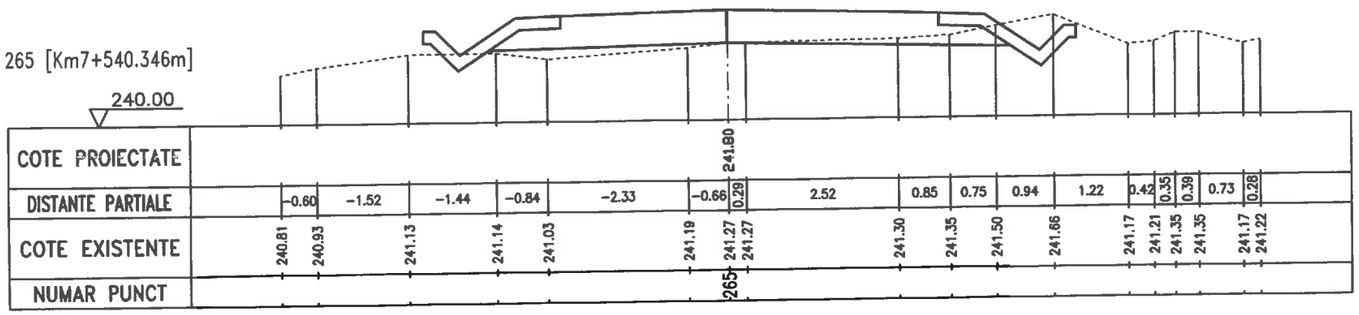
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D87	

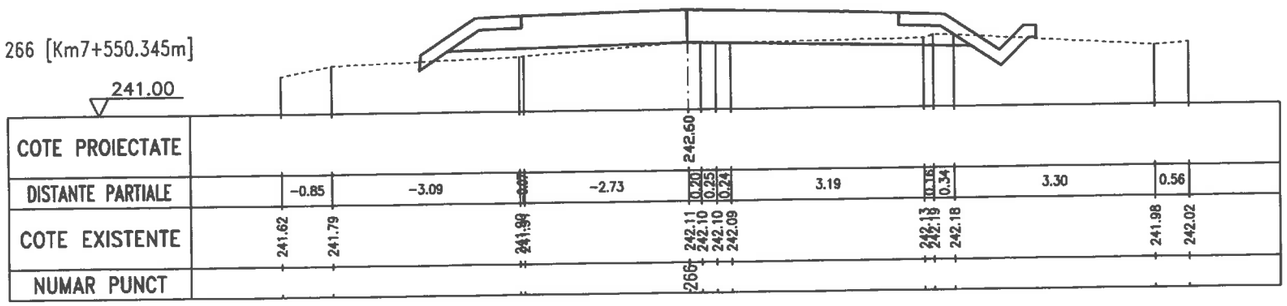
264 [Km7+530.345m]

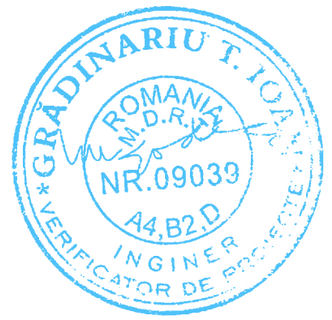


265 [Km7+540.346m]



266 [Km7+550.345m]





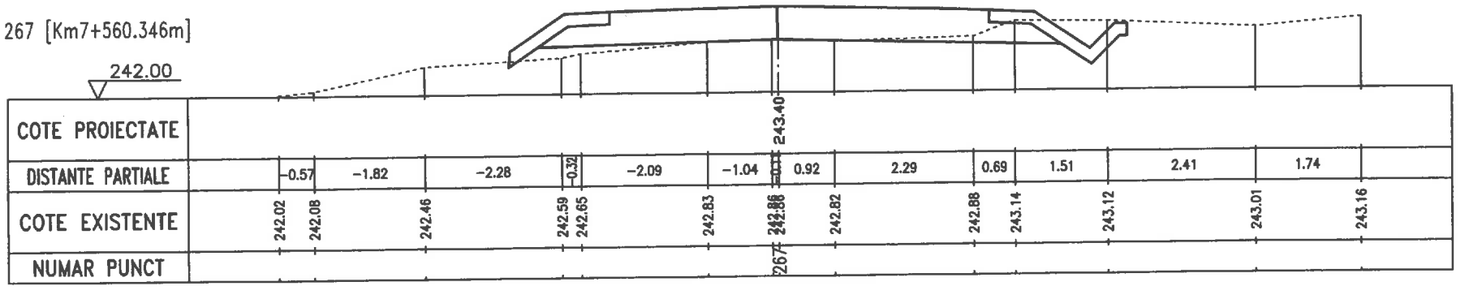
SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016
	Nume	Semnatura	Scara 1:100
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		
			Plansa D88

Beneficiar
CONSILIUL JUDETEAN VASLUI

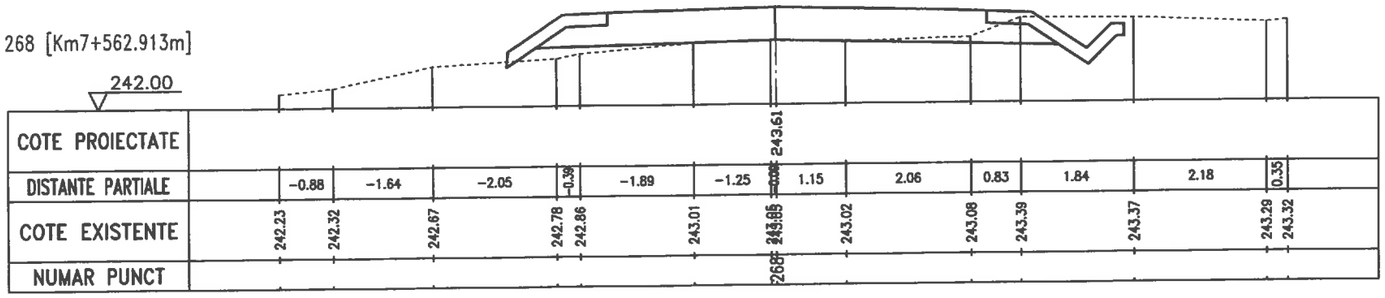
Lucrarea
Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui

Titlu plansa
Profil transversal

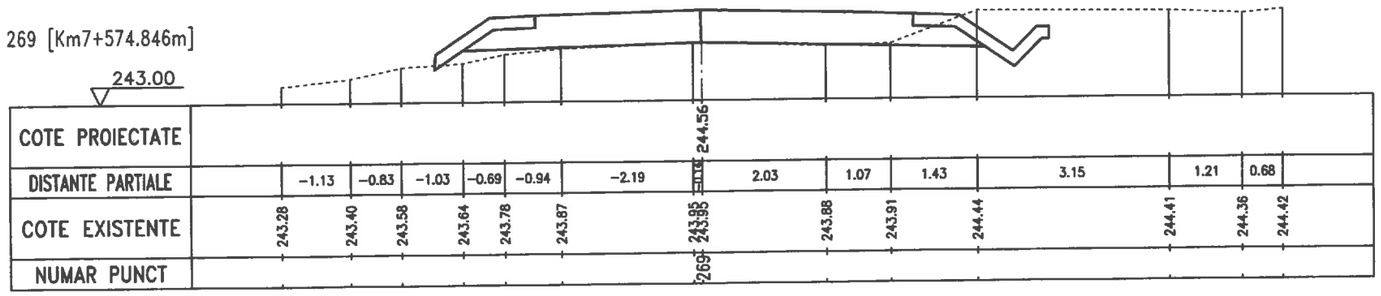
267 [Km7+560.346m]



268 [Km7+562.913m]



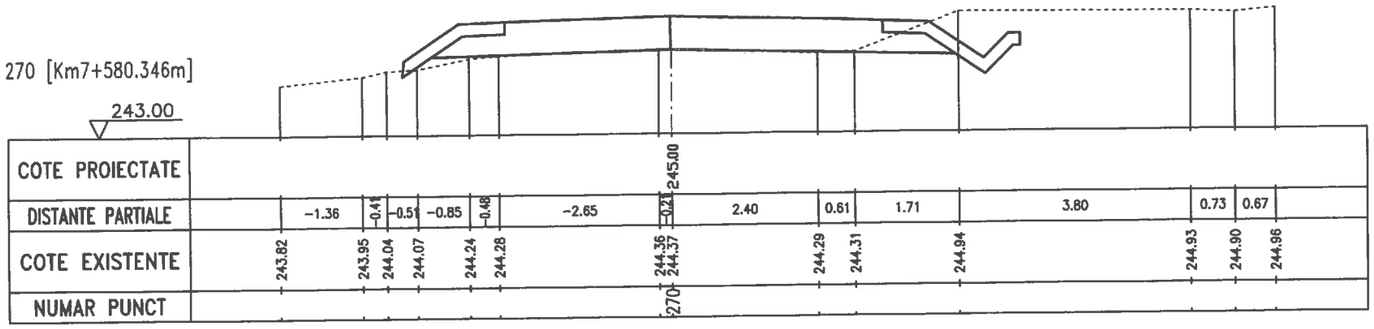
269 [Km7+574.846m]



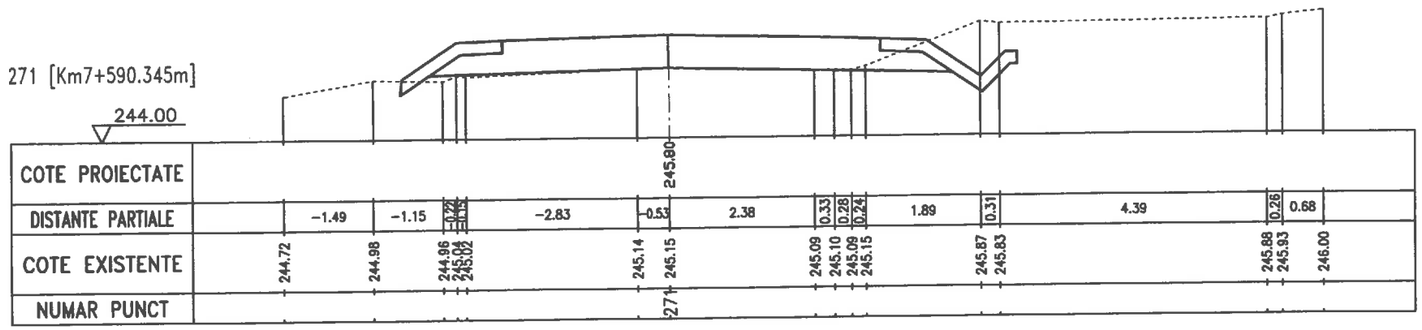
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.A.P.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D89	

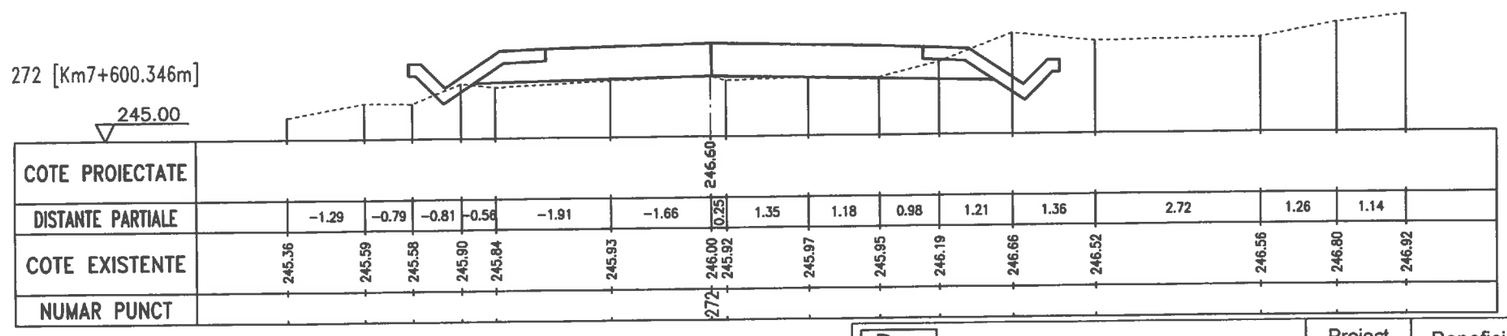
270 [Km7+580.346m]



271 [Km7+590.345m]



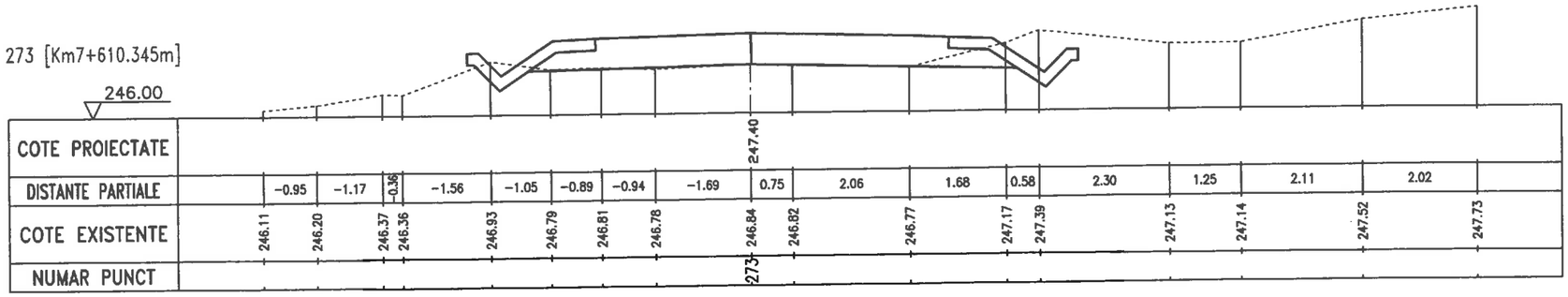
272 [Km7+600.346m]



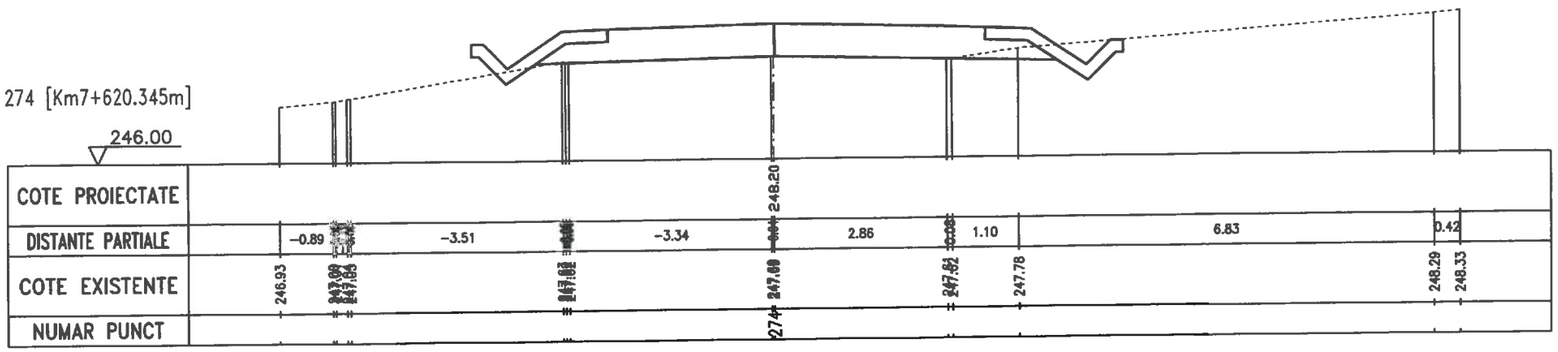
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D90	

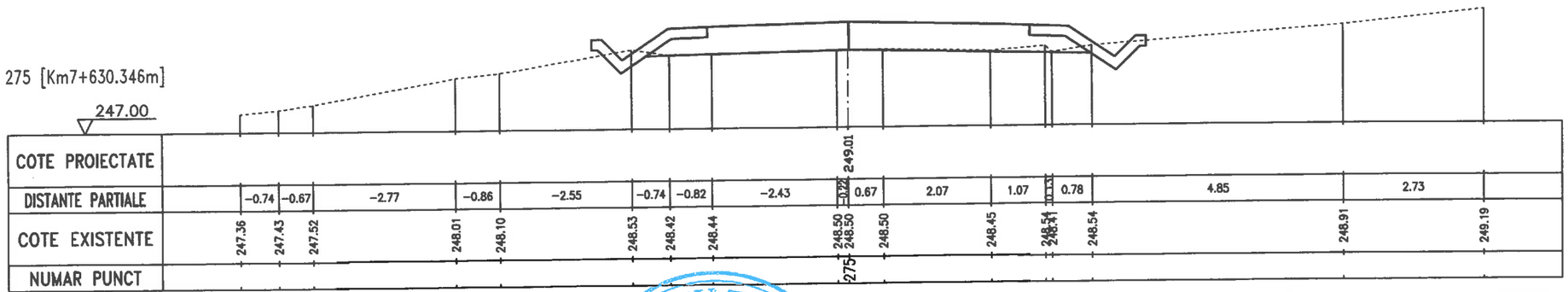
273 [Km7+610.345m]



274 [Km7+620.345m]



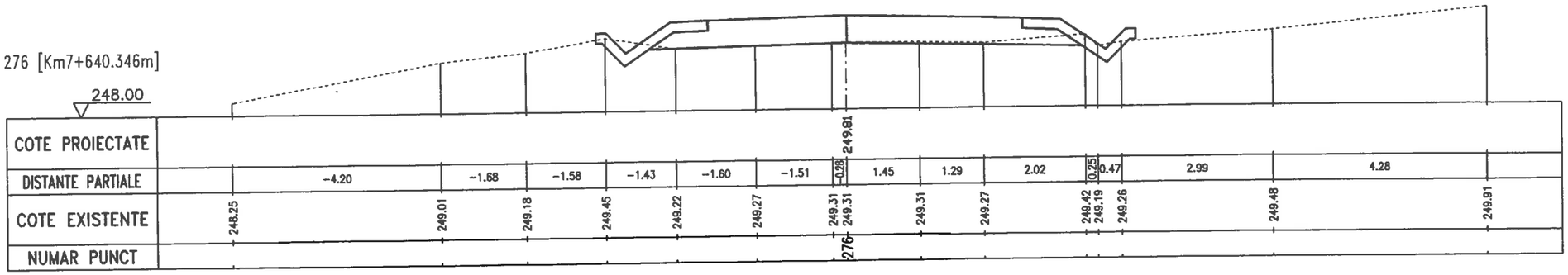
275 [Km7+630.346m]



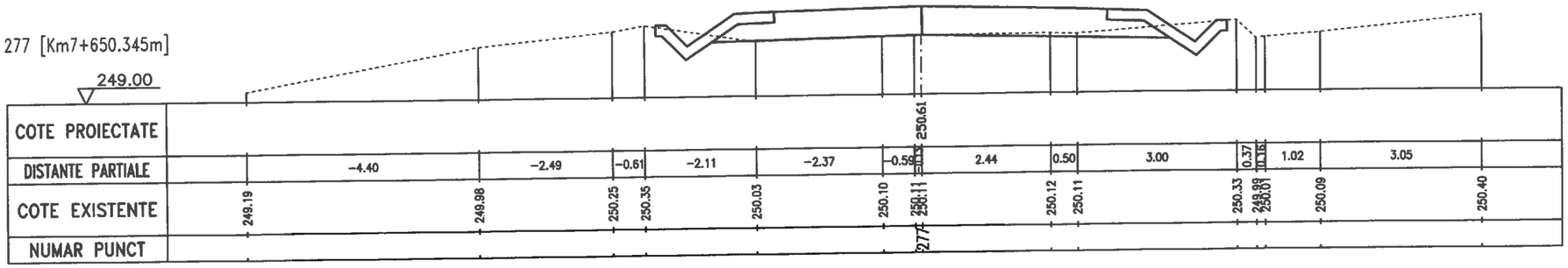
GRADINARIU T. ION ROMANIA M.D.R.A. NR.09039 A4.B2.D INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D91	

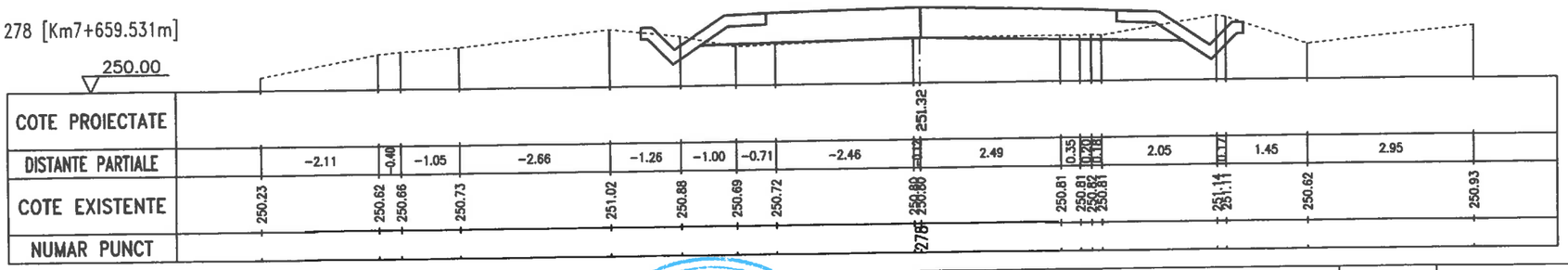
276 [Km7+640.346m]



277 [Km7+650.345m]



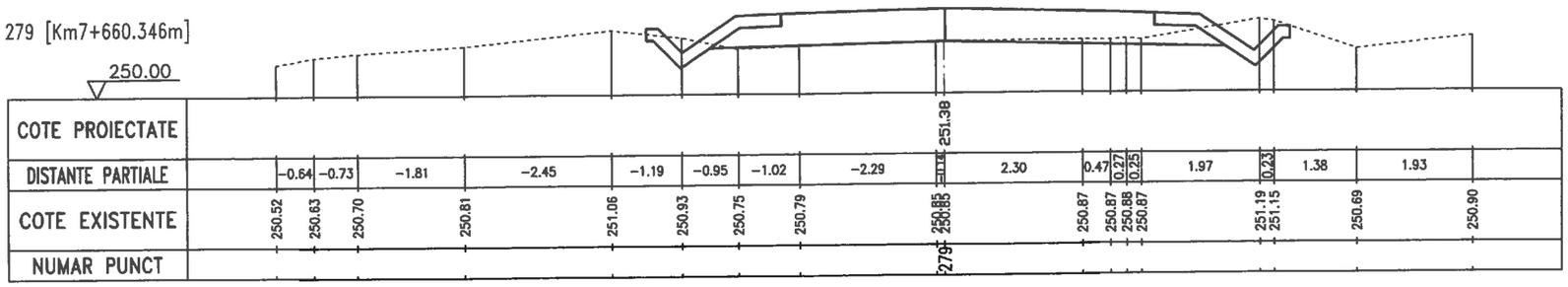
278 [Km7+659.531m]



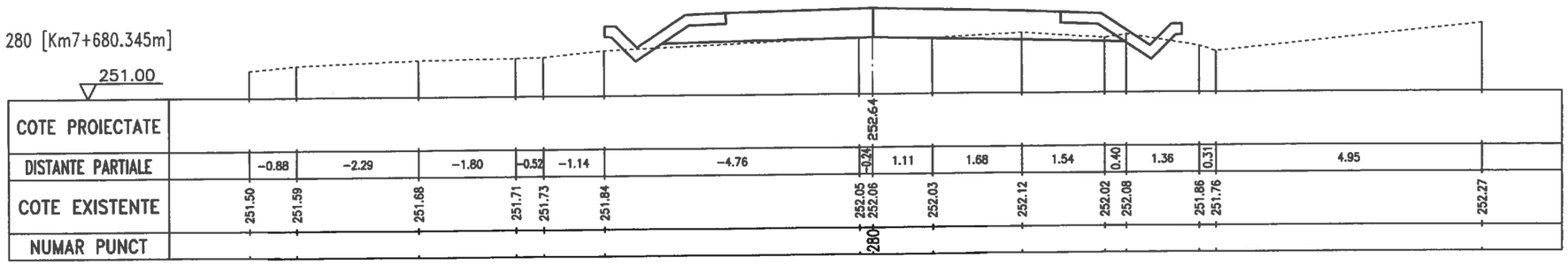
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D92	

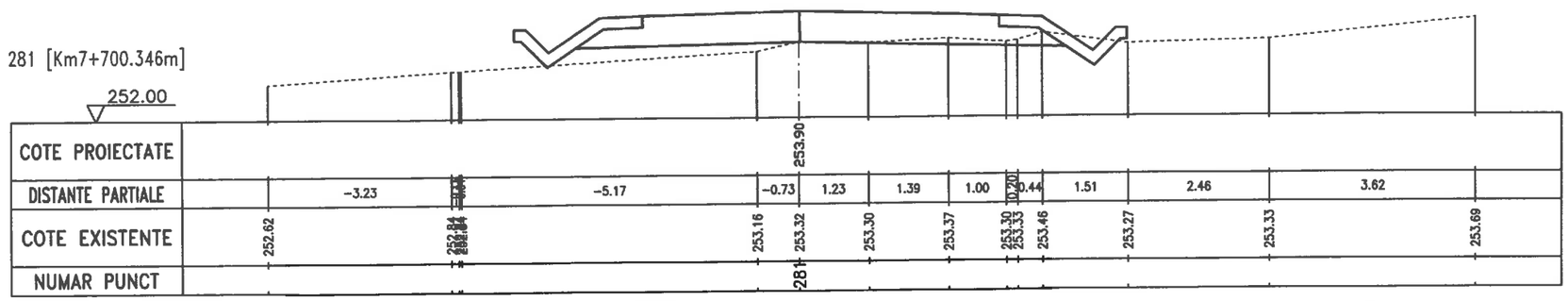
279 [Km7+660.346m]



280 [Km7+680.345m]



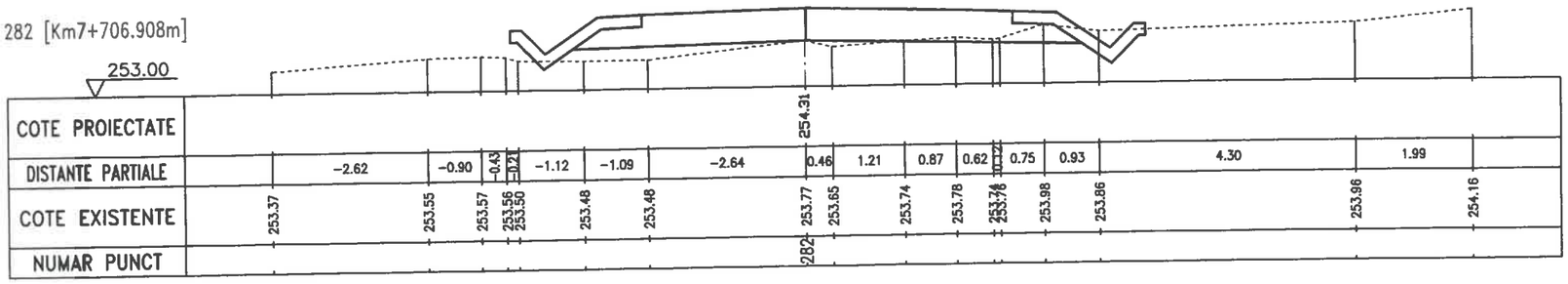
281 [Km7+700.346m]



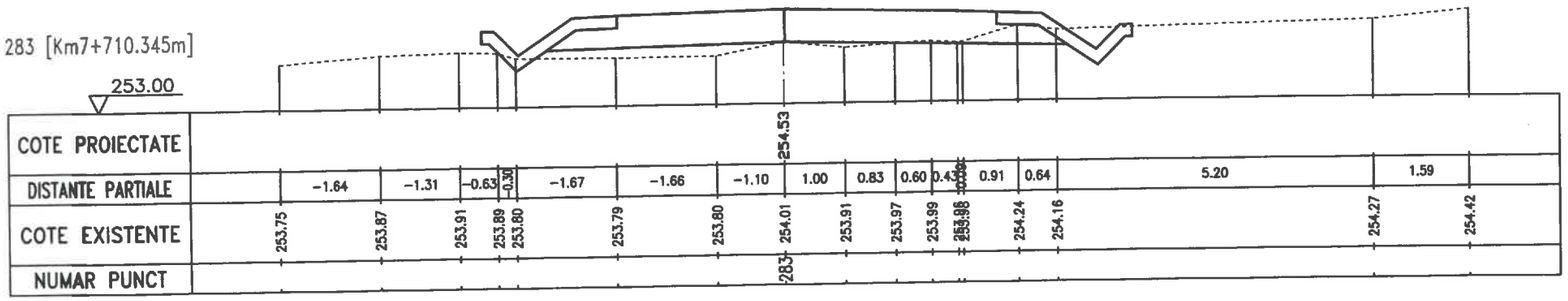
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D93	

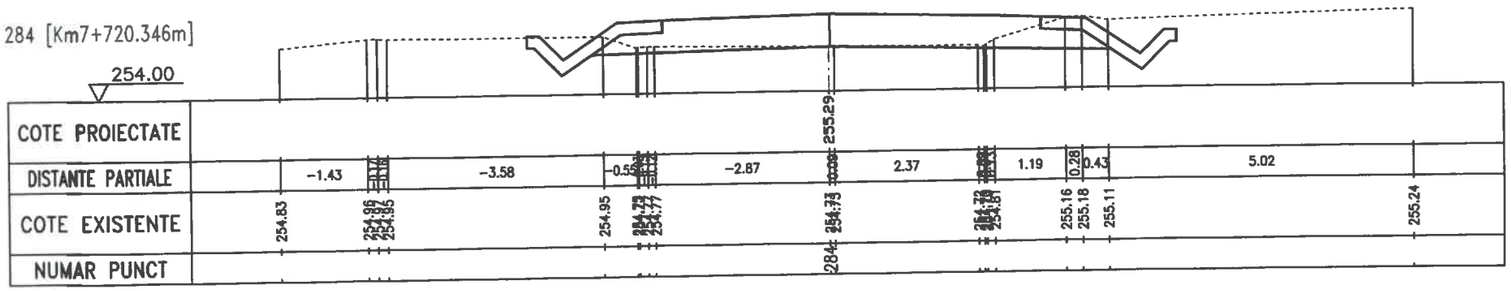
282 [Km7+706.908m]

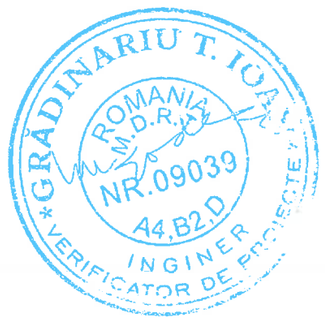


283 [Km7+710.345m]



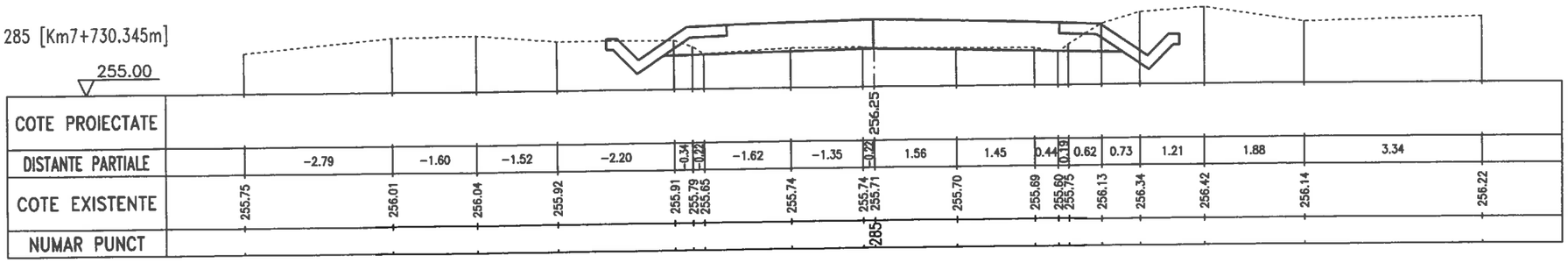
284 [Km7+720.346m]



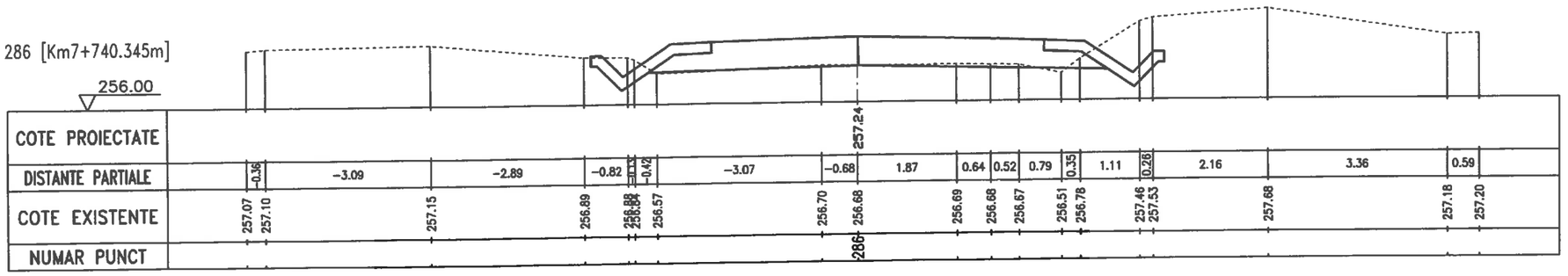


SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D94	

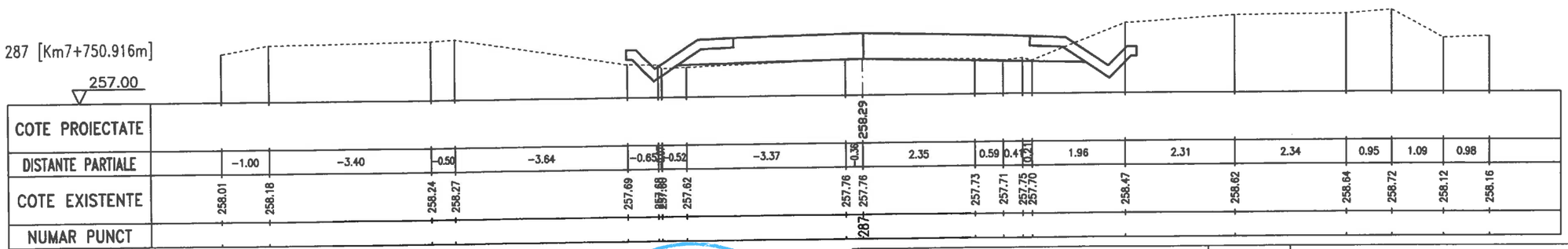
285 [Km7+730.345m]



286 [Km7+740.345m]



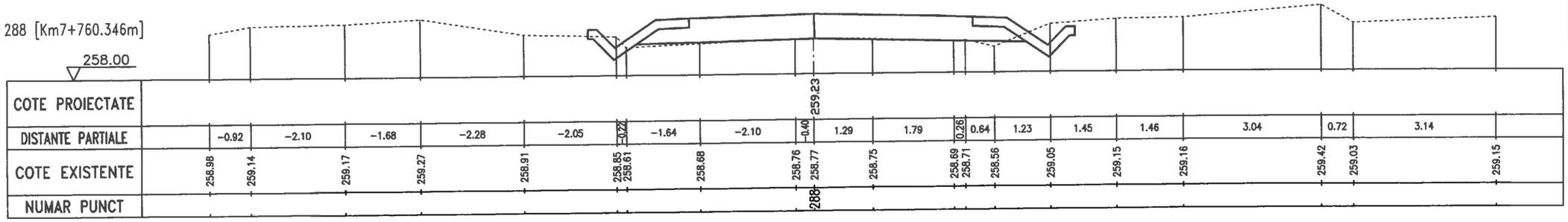
287 [Km7+750.916m]



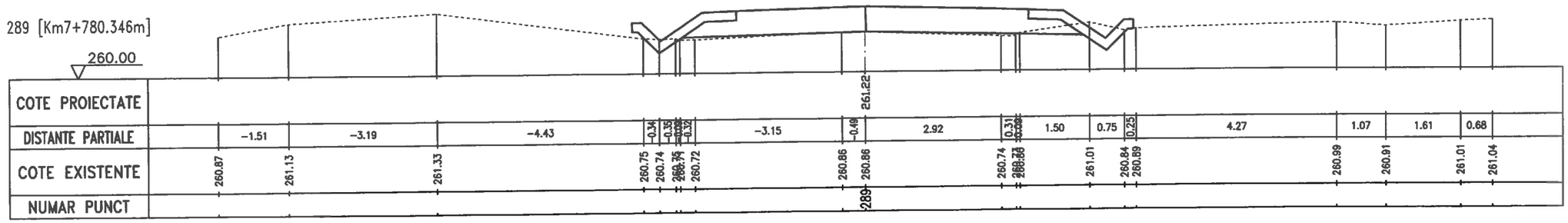
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.A.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D95	

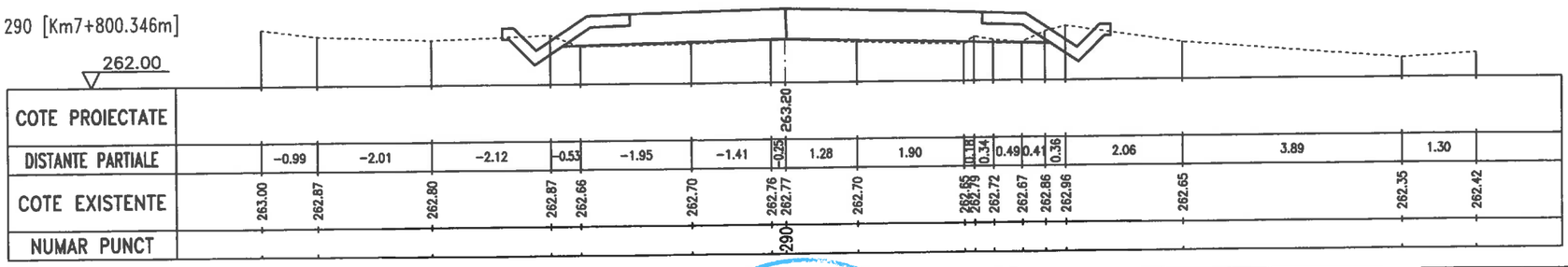
288 [Km7+760.346m]



289 [Km7+780.346m]



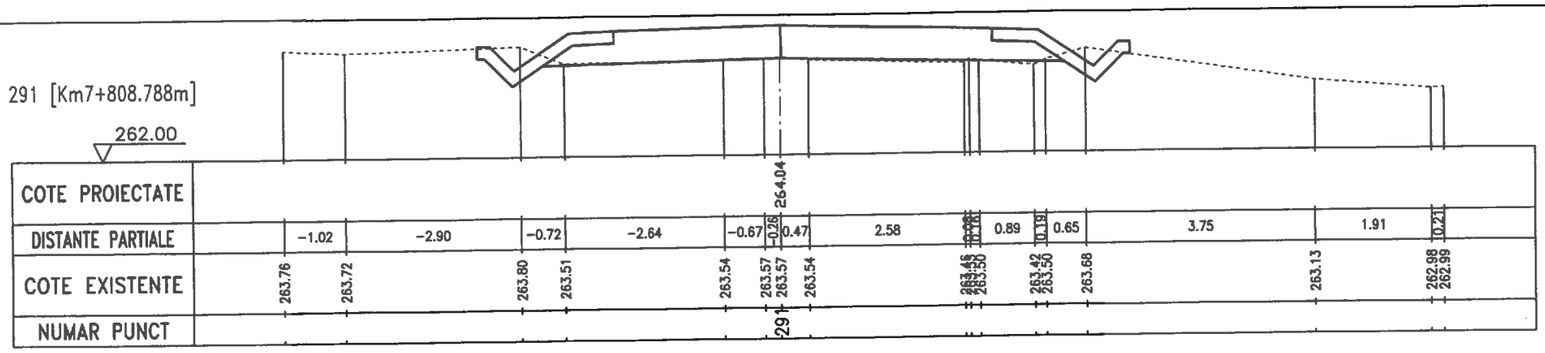
290 [Km7+800.346m]



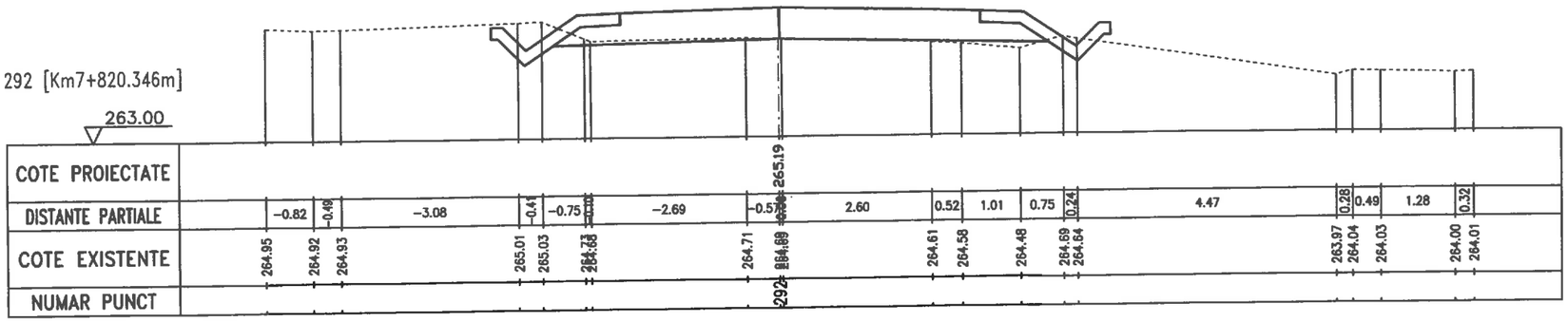
ROMANIA M.D.R.A. NR.09039 A4,B2,D INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE GRĂDINARIU T. IOAN

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D96	

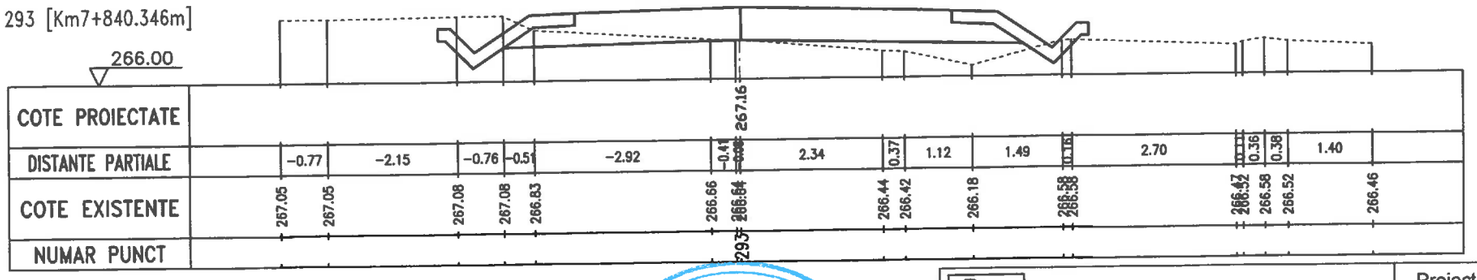
291 [Km7+808.788m]



292 [Km7+820.346m]



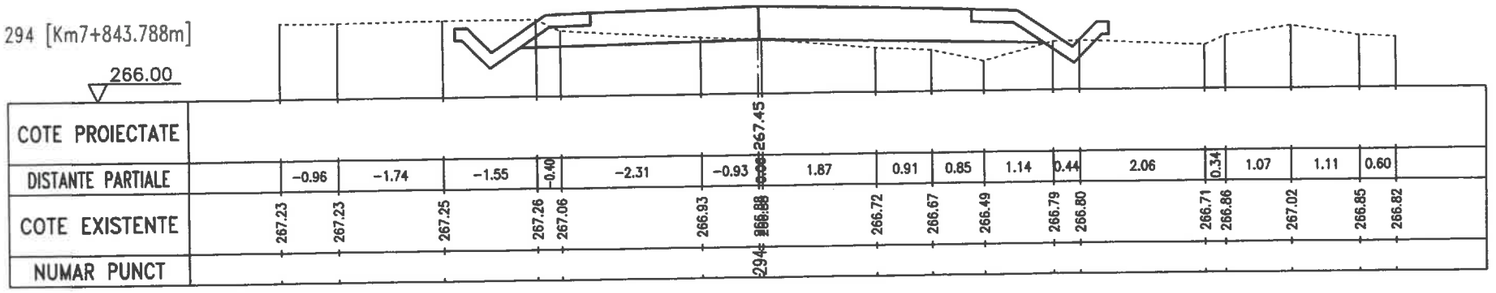
293 [Km7+840.346m]



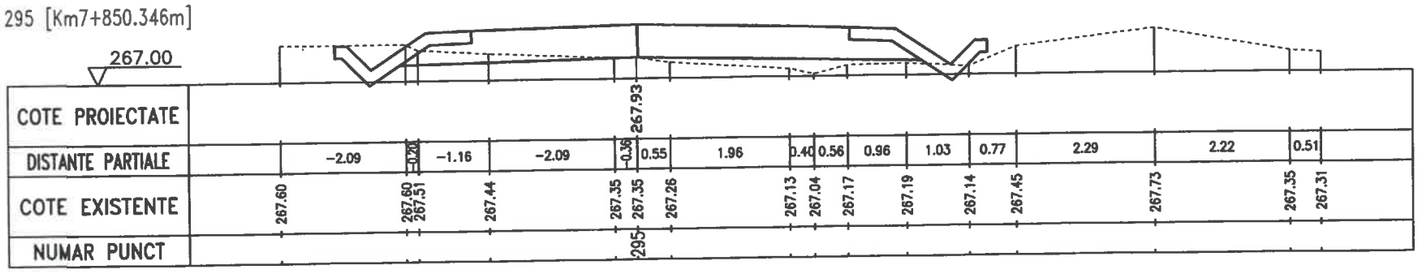
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D97	

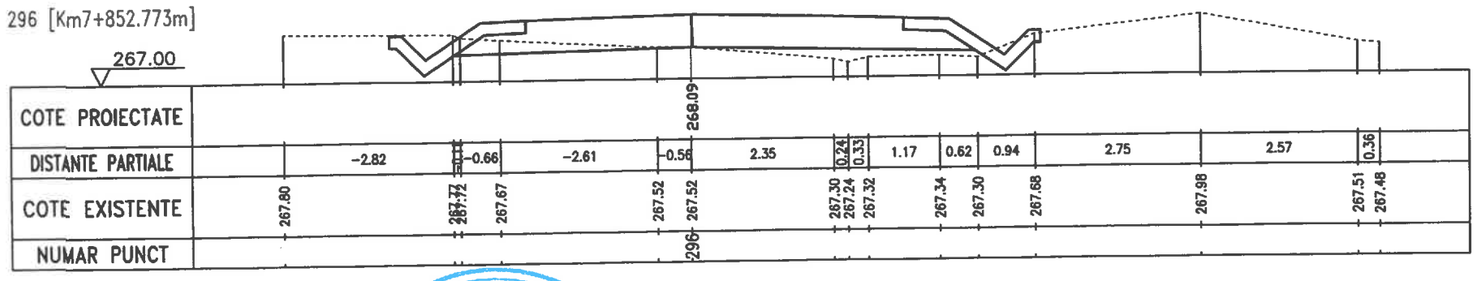
294 [Km7+843.788m]



295 [Km7+850.346m]



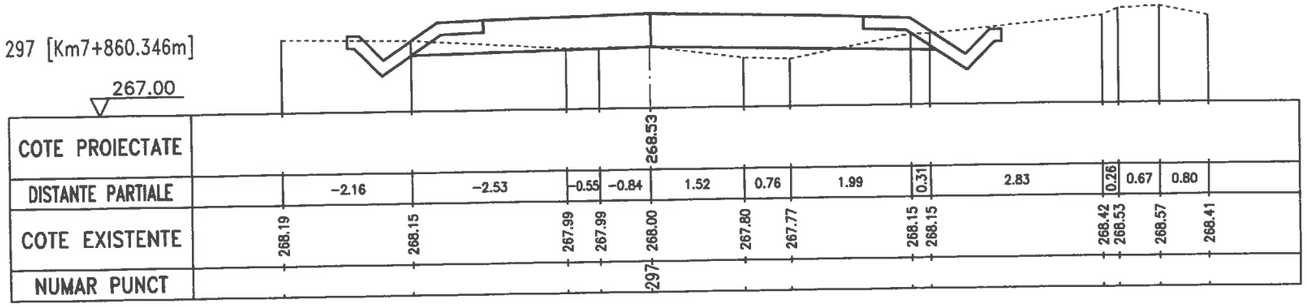
296 [Km7+852.773m]



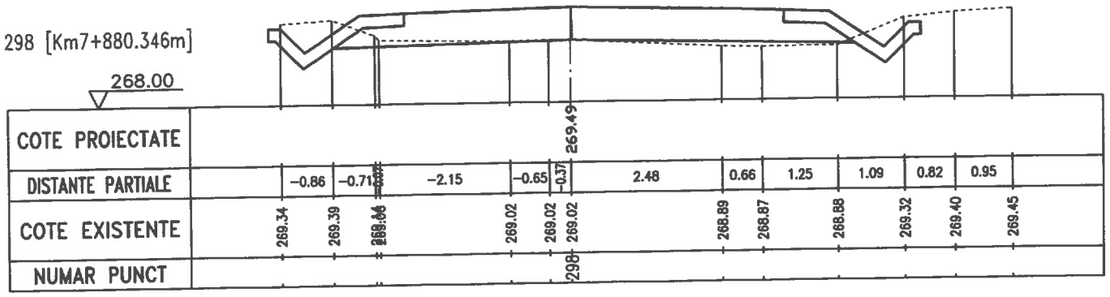
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.L.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D98	

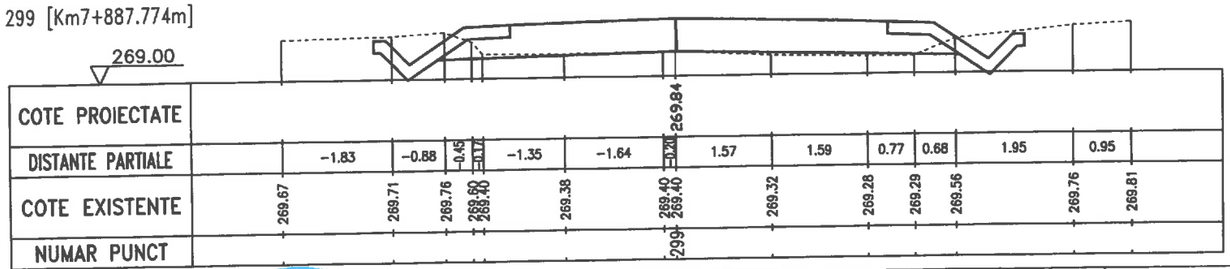
297 [Km7+860.346m]



298 [Km7+880.346m]



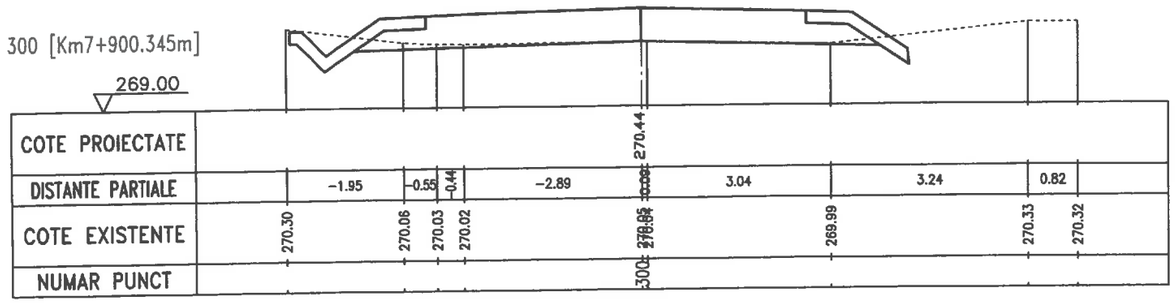
299 [Km7+887.774m]



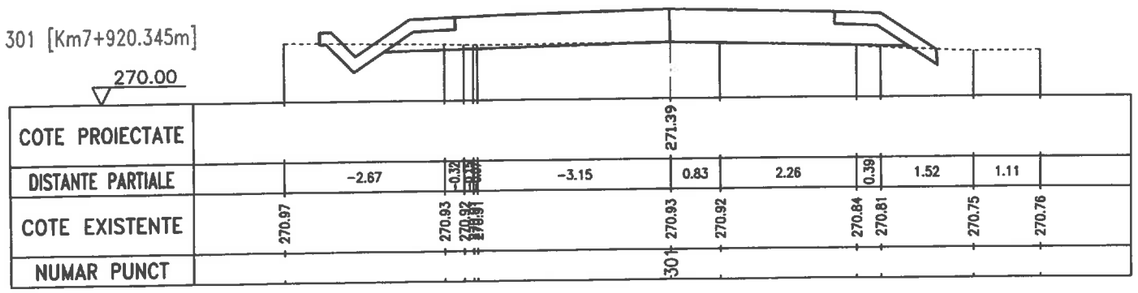
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D99	

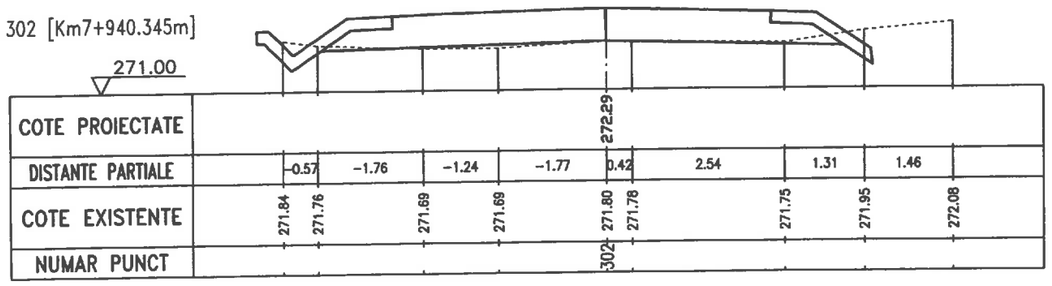
300 [Km7+900.345m]



301 [Km7+920.345m]



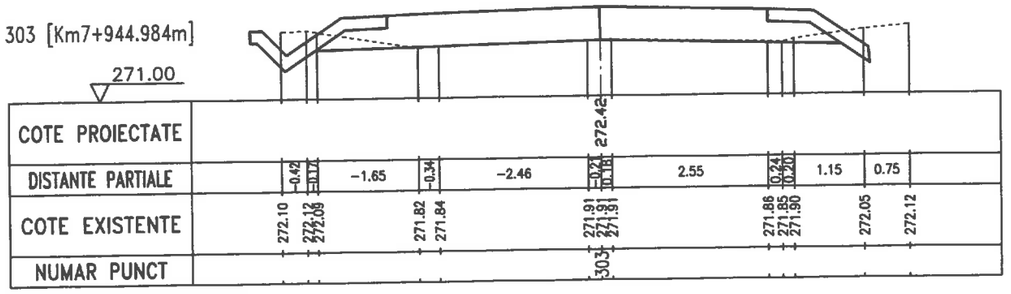
302 [Km7+940.345m]



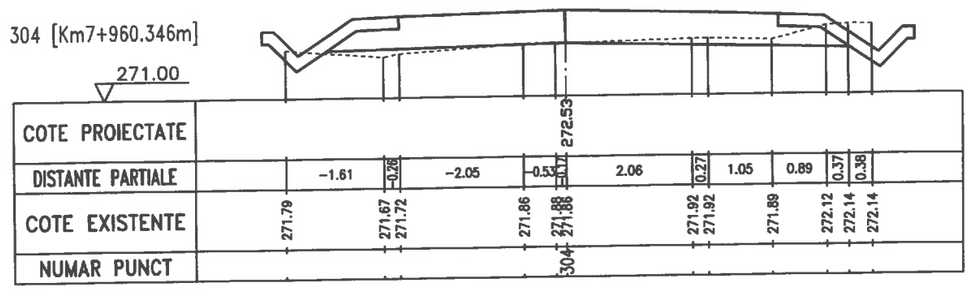
GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D100	

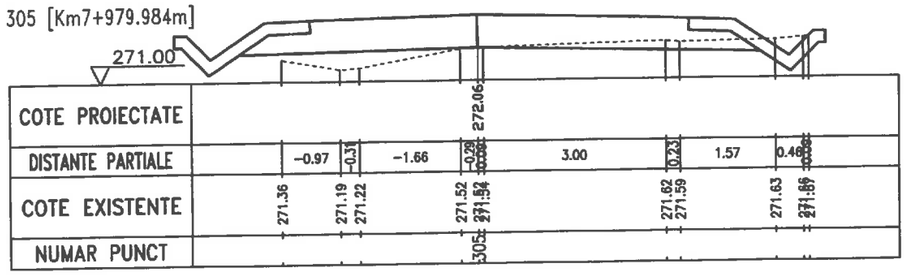
303 [Km7+944.984m]



304 [Km7+960.346m]



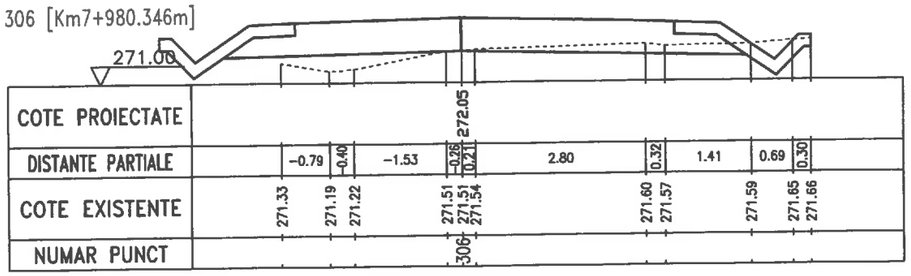
305 [Km7+979.984m]



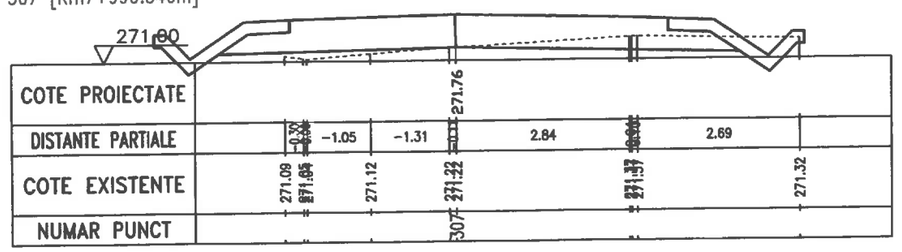
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.L.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D101	

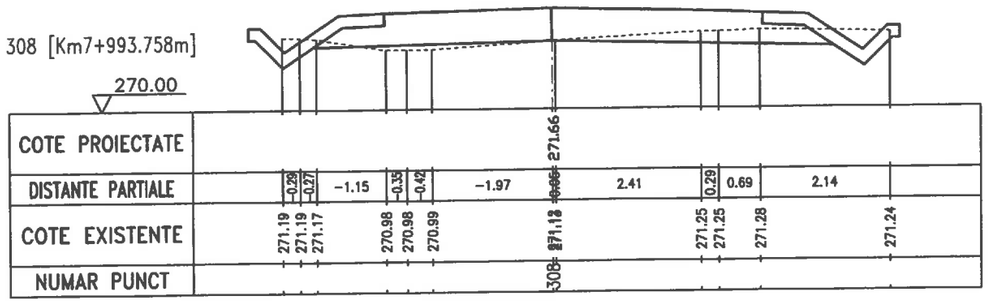
306 [Km7+980.346m]



307 [Km7+990.346m]



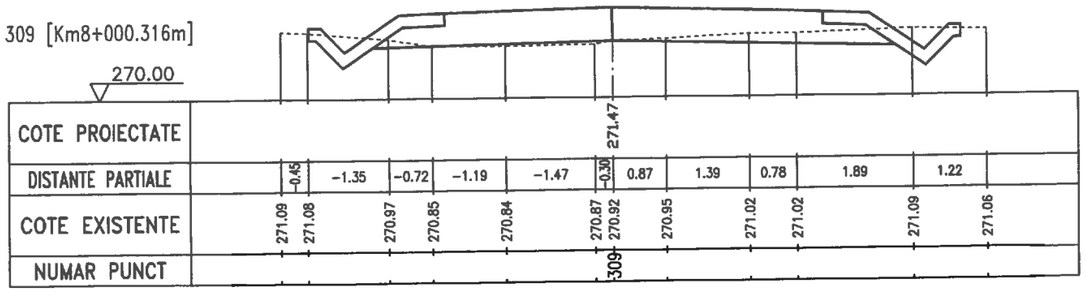
308 [Km7+993.758m]



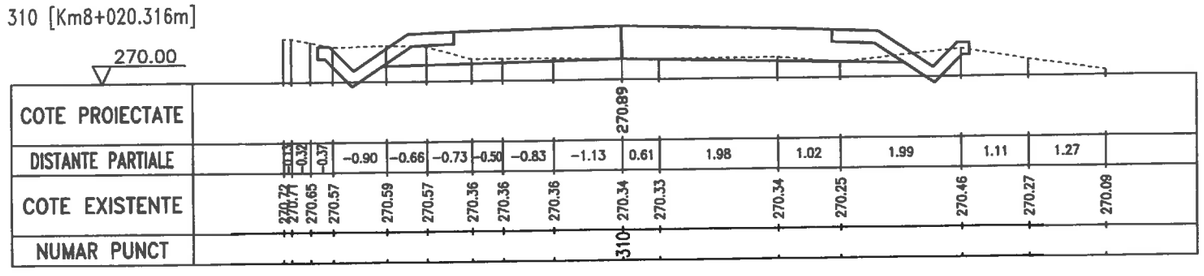
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D102	

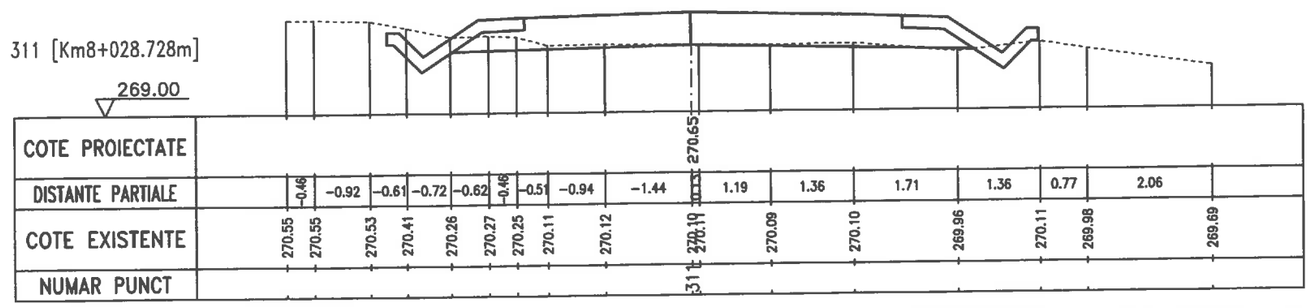
309 [Km8+000.316m]



310 [Km8+020.316m]



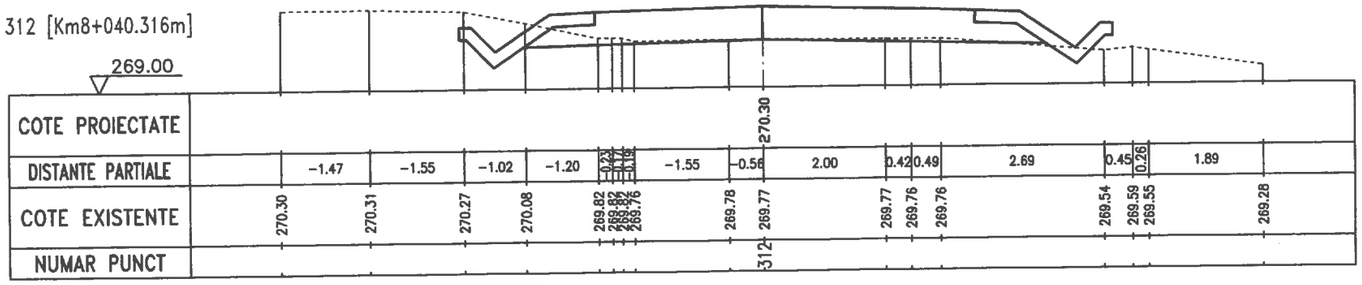
311 [Km8+028.728m]



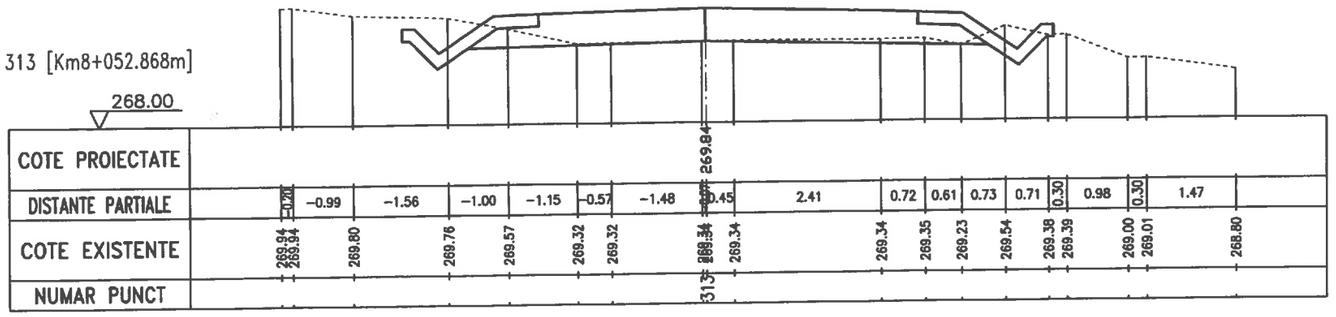
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.A.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D103	

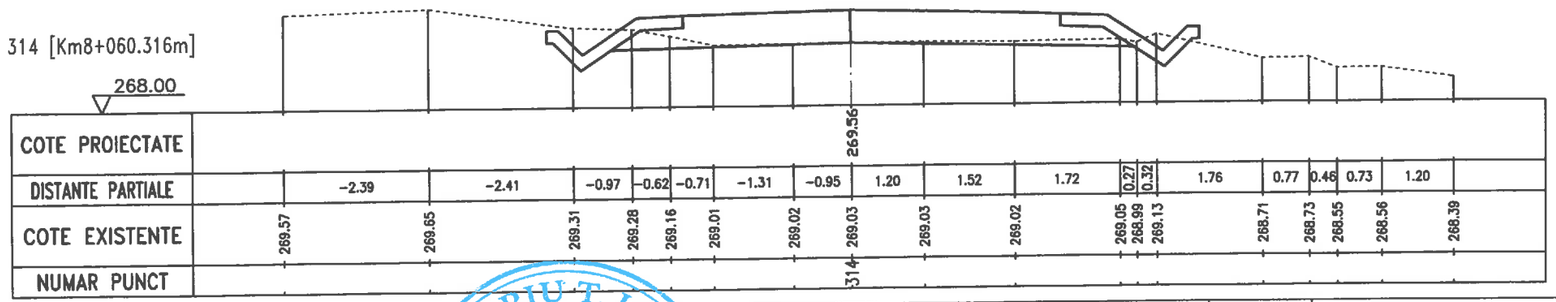
312 [Km8+040.316m]



313 [Km8+052.868m]



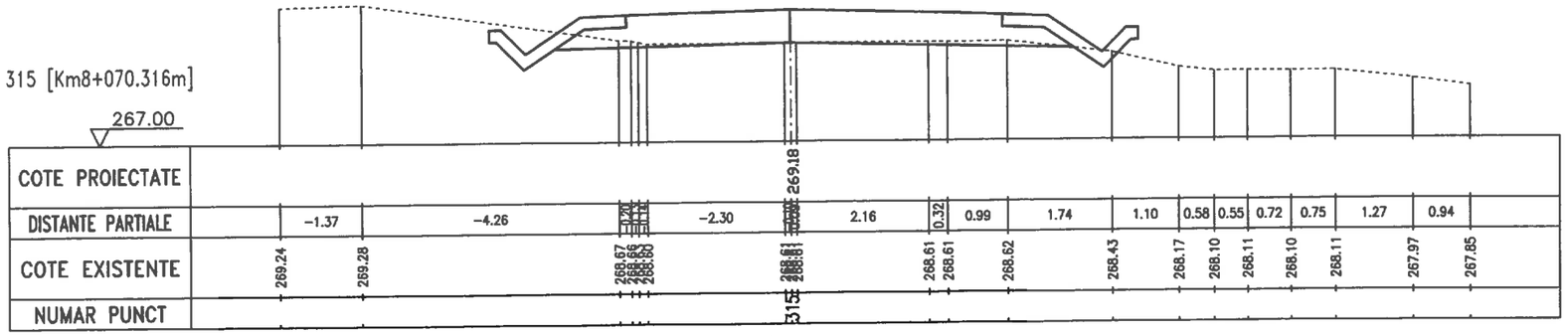
314 [Km8+060.316m]



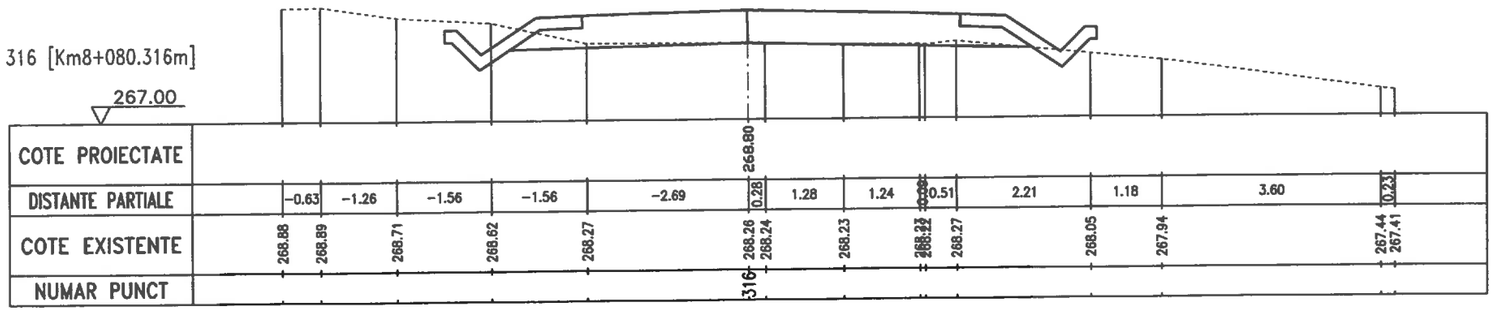
GRADINARIU T. IOAN ROMANIA M.D.R.L. NR.09039 A4,B2,D INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D104	

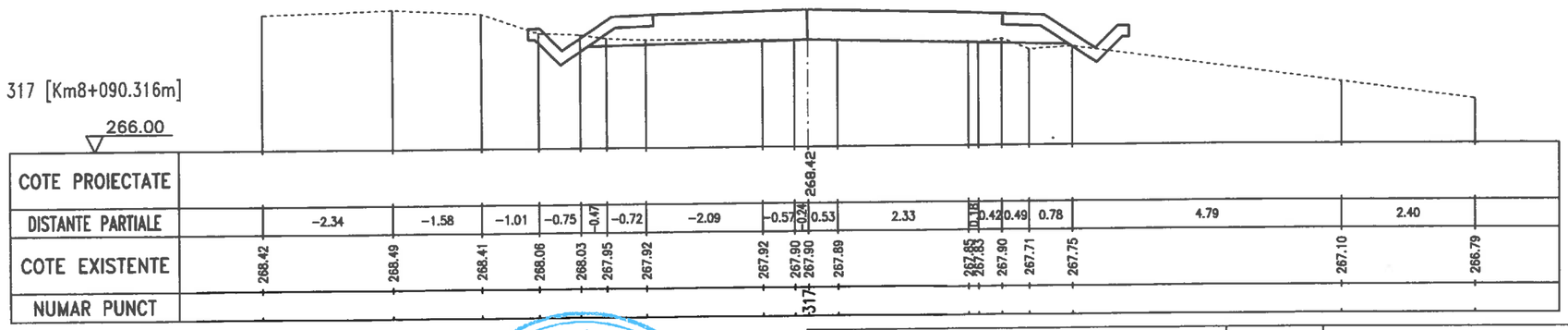
315 [Km8+070.316m]



316 [Km8+080.316m]



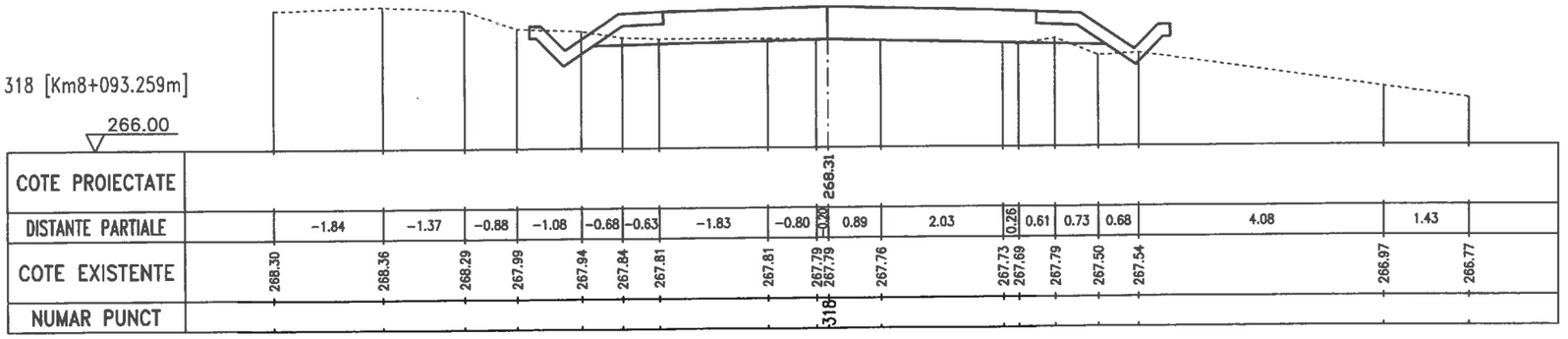
317 [Km8+090.316m]



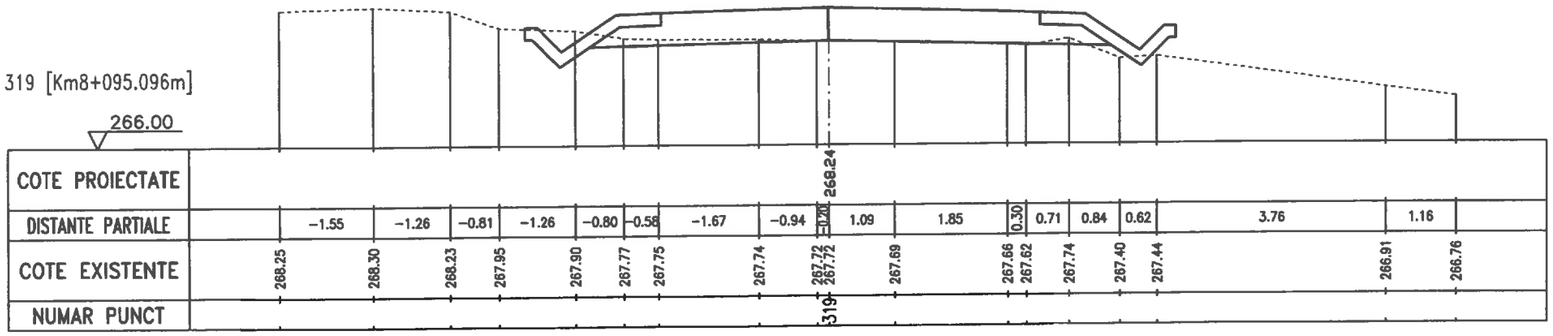
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.L.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D105	

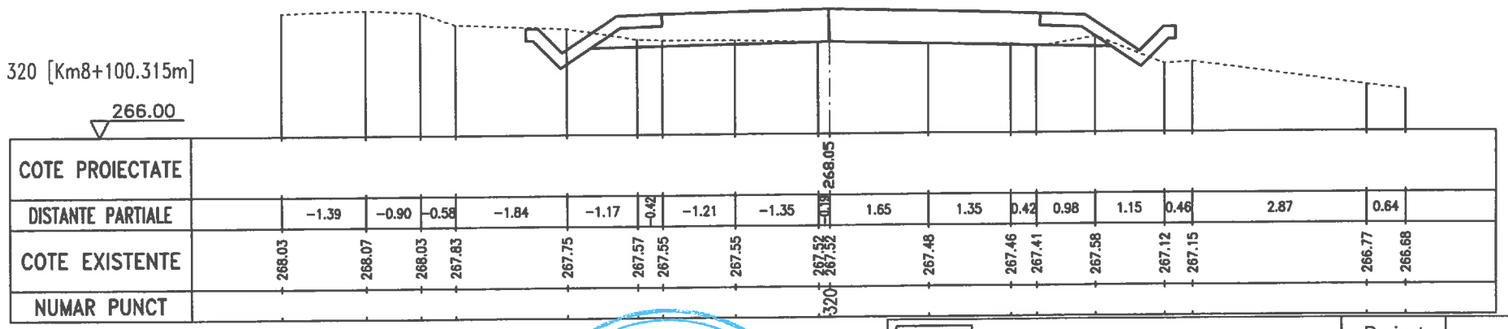
318 [Km8+093.259m]



319 [Km8+095.096m]



320 [Km8+100.315m]



GRĂDINARIU T. IOAN
ROMÂNIA M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

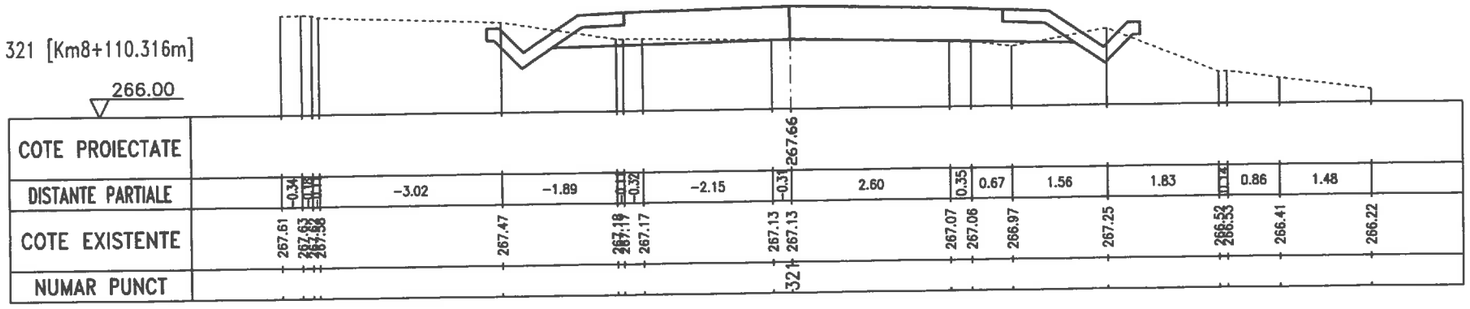
SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 16,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016
	Nume	Semnatura	Scara 1:100
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		
			Plansa D106

Beneficiar
CONSILIUL JUDETEAN VASLUI

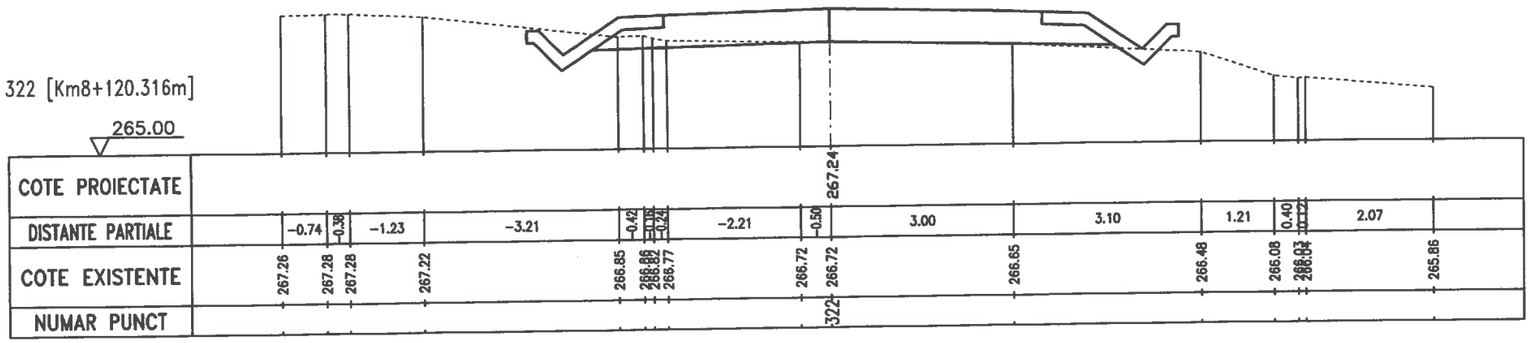
Lucrarea
Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui

Titlu plansa
Profil transversal

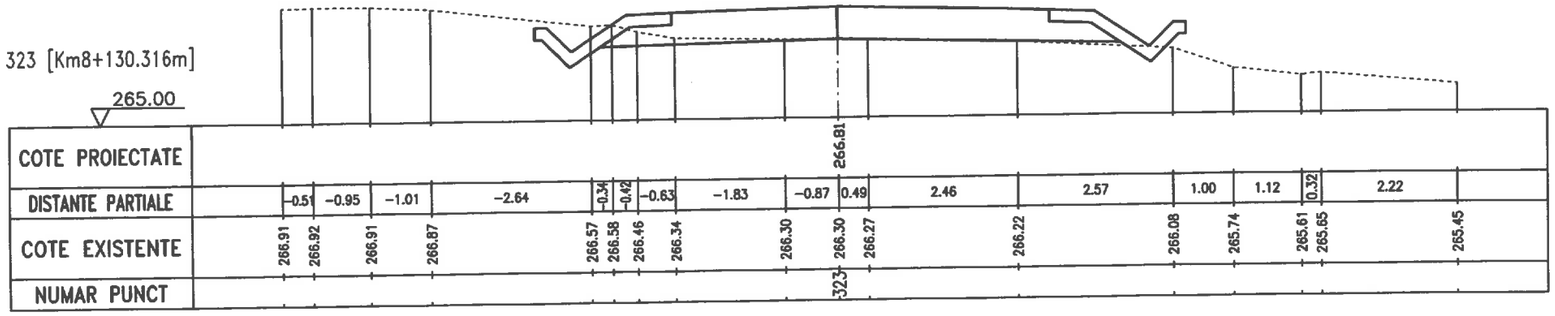
321 [Km8+110.316m]



322 [Km8+120.316m]

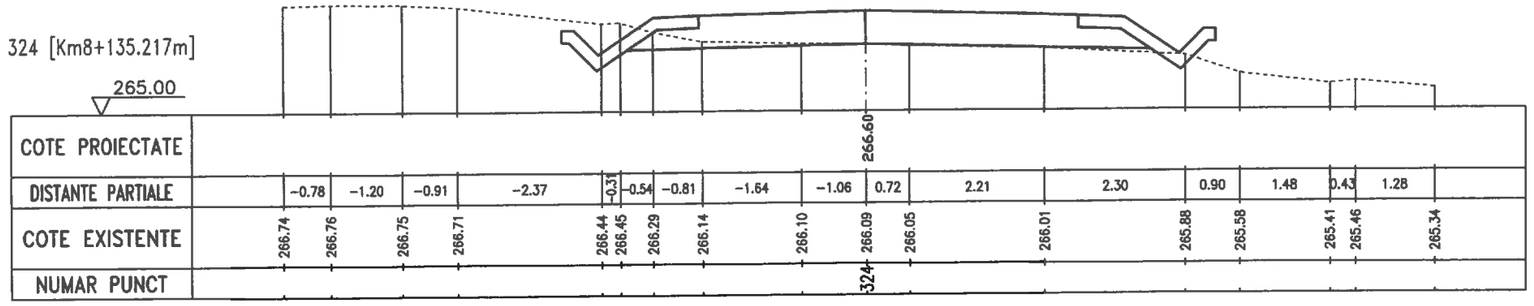


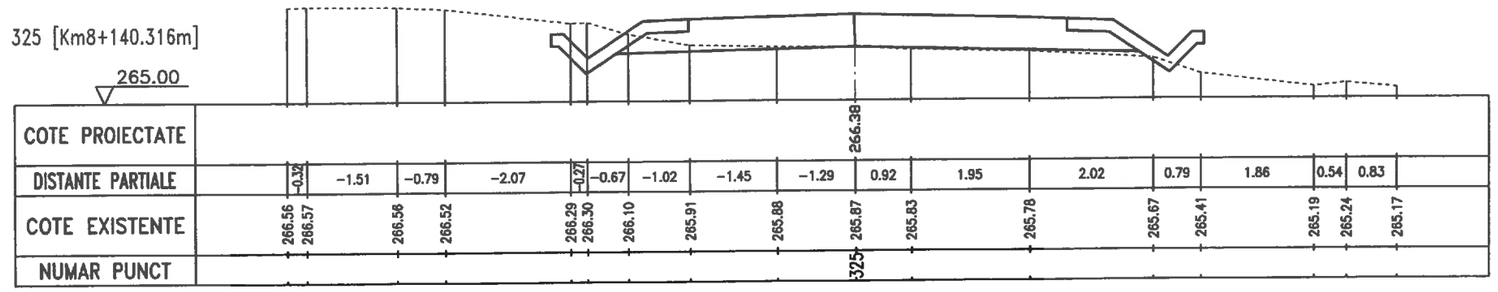
323 [Km8+130.316m]

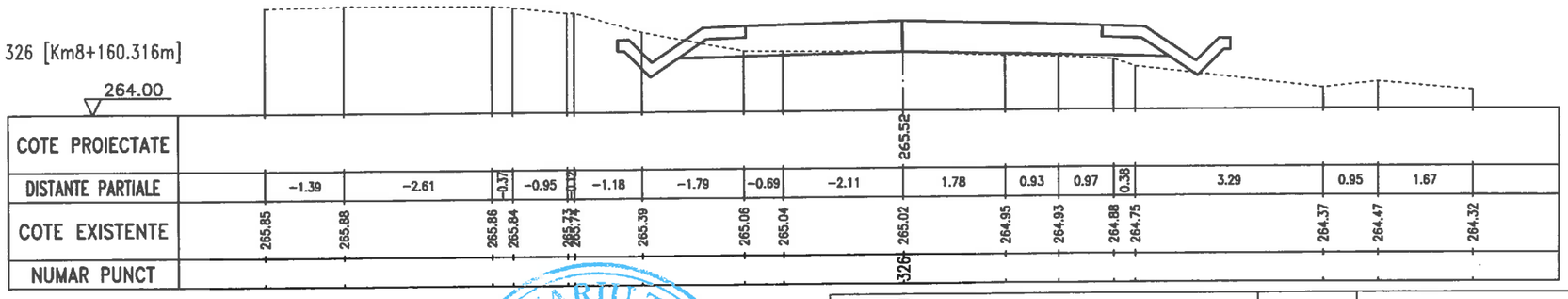


GRĂDINARIU T. IOAN * ROMANIA M.D.R. NR.09039 A4,B2,D INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE *

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D107	



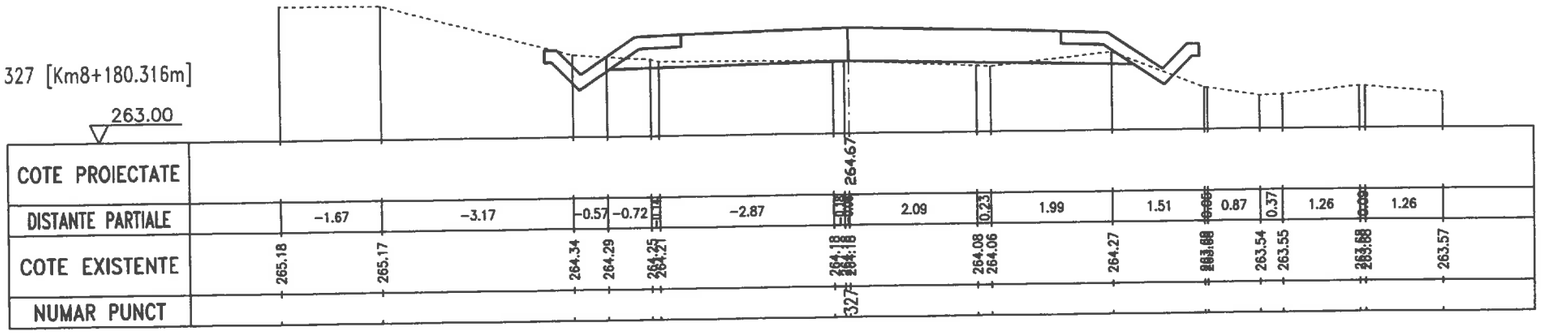




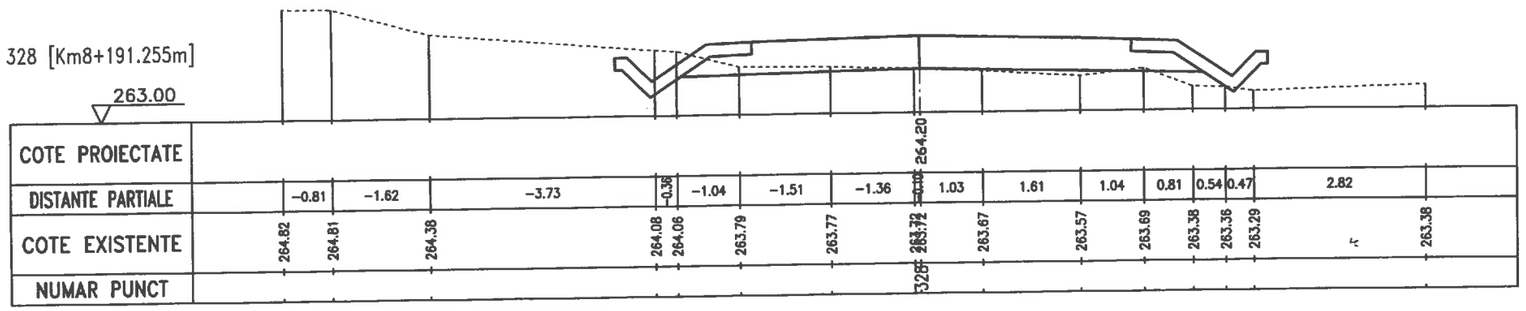
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D108	

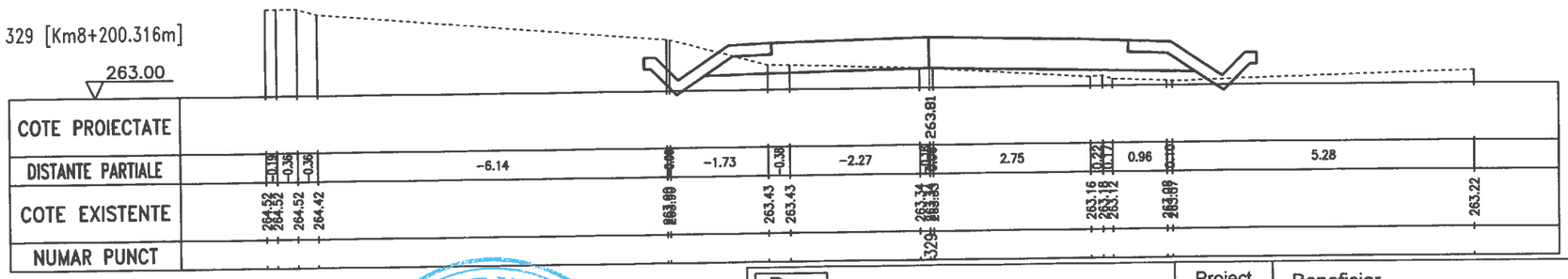
327 [Km8+180.316m]



328 [Km8+191.255m]



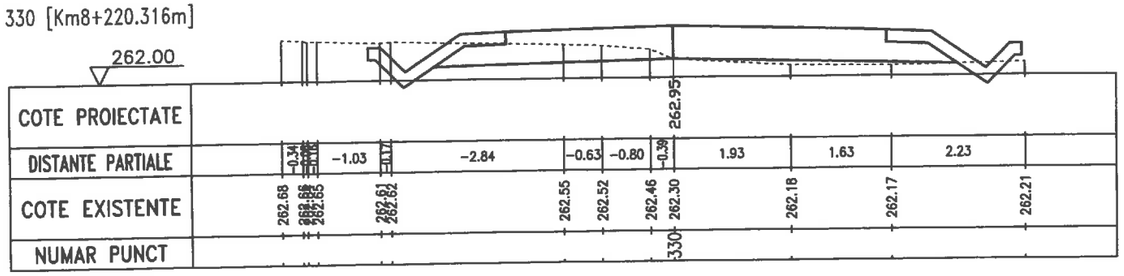
329 [Km8+200.316m]



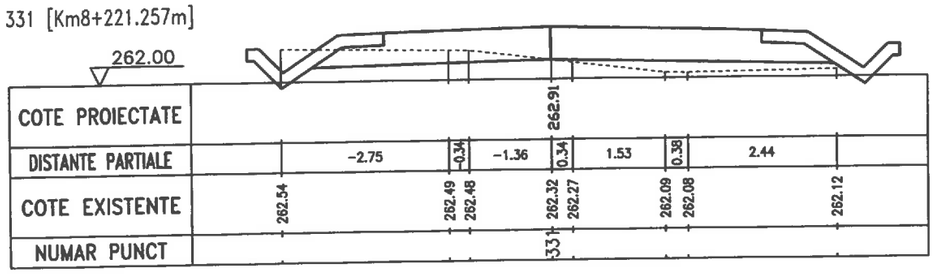
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D109	

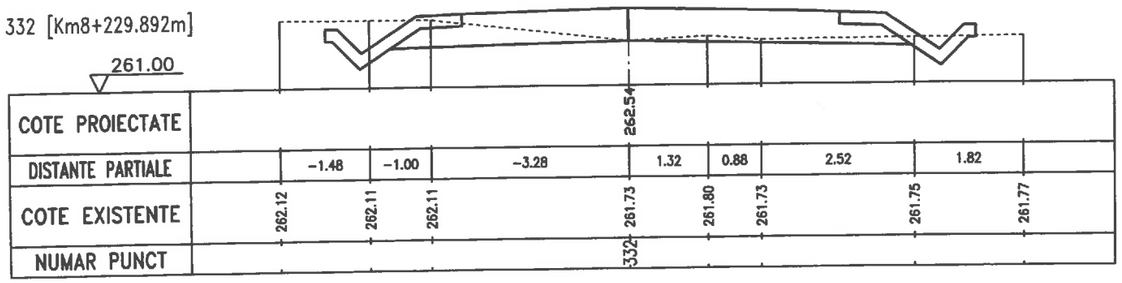
330 [Km8+220.316m]



331 [Km8+221.257m]



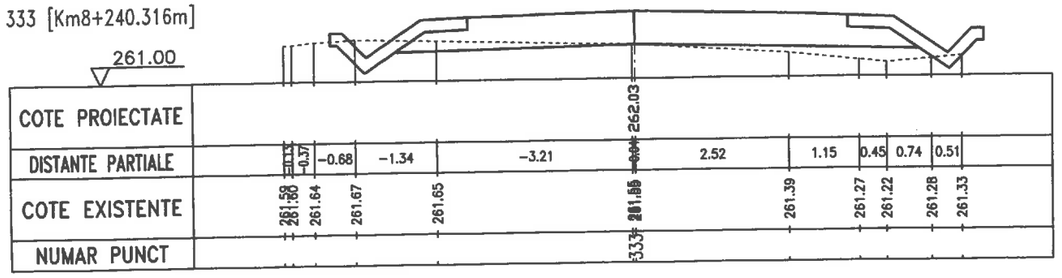
332 [Km8+229.892m]



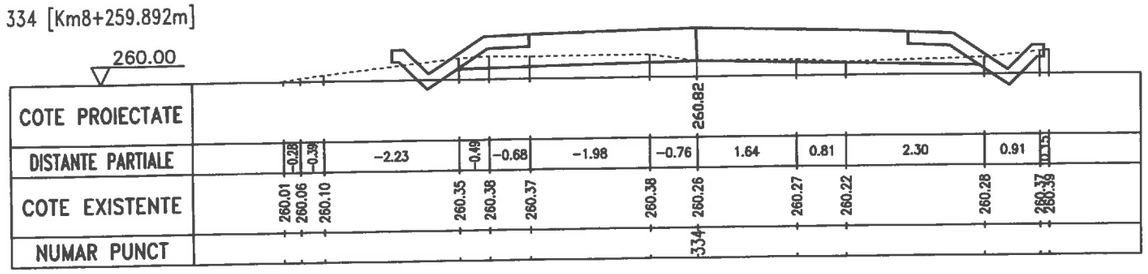
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D110	

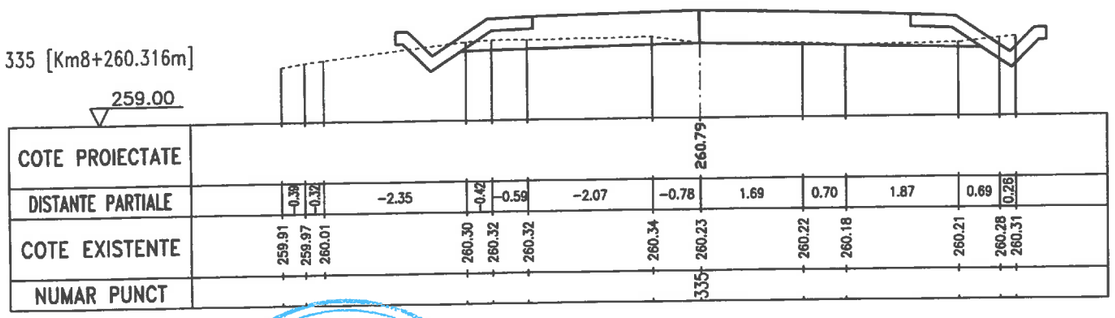
333 [Km8+240.316m]



334 [Km8+259.892m]



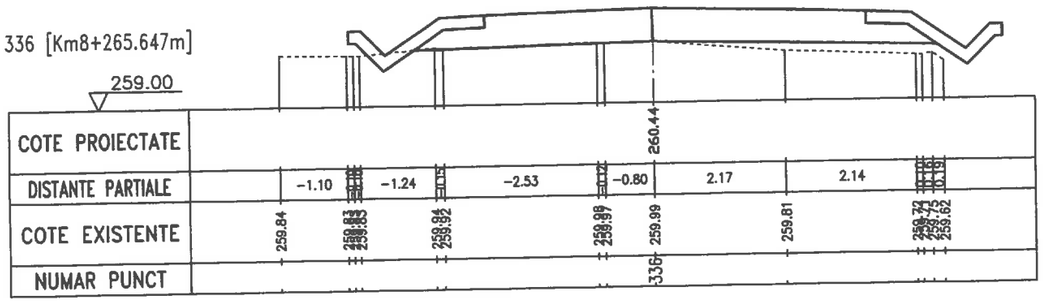
335 [Km8+260.316m]



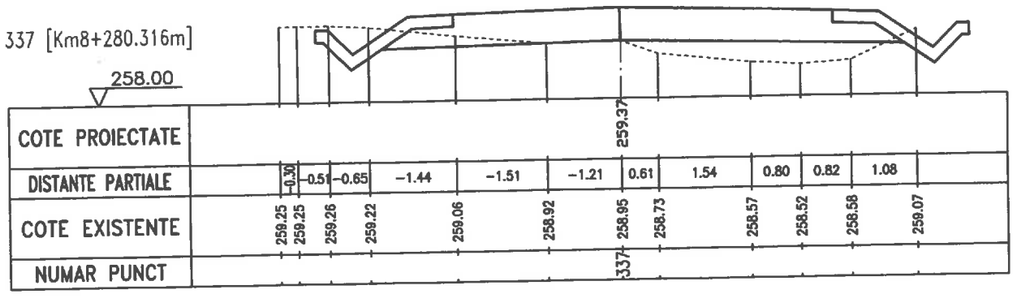
GRĂDINARIU T. IO... ROMANIA M.D.R.L. NR.09039 A4,B2.D INGINER VERIFICATOR DE ...

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D111	

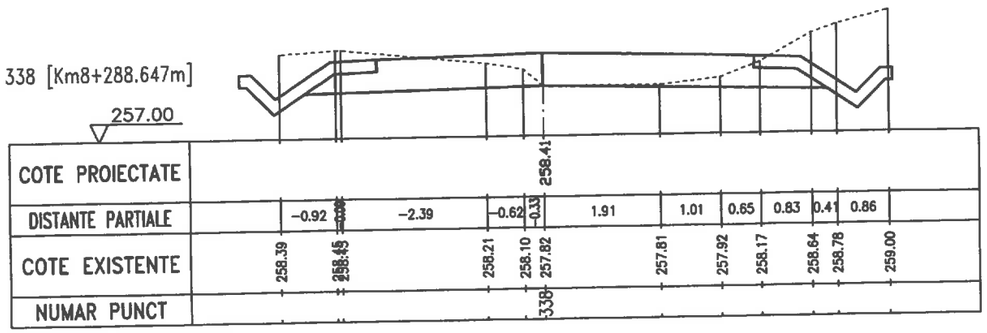
336 [Km8+265.647m]



337 [Km8+280.316m]



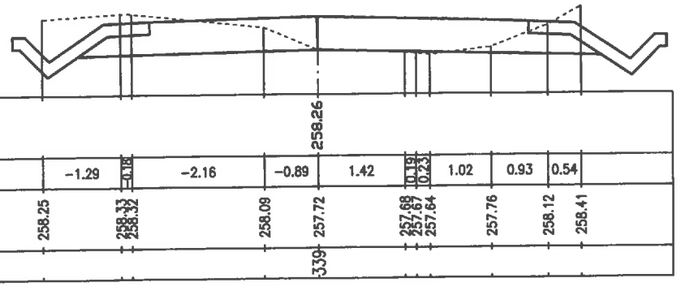
338 [Km8+288.647m]



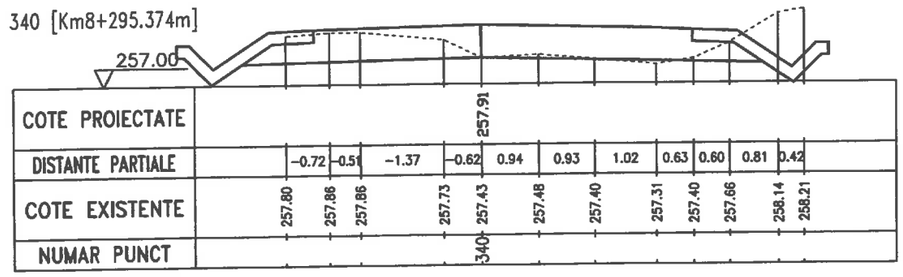
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D112	

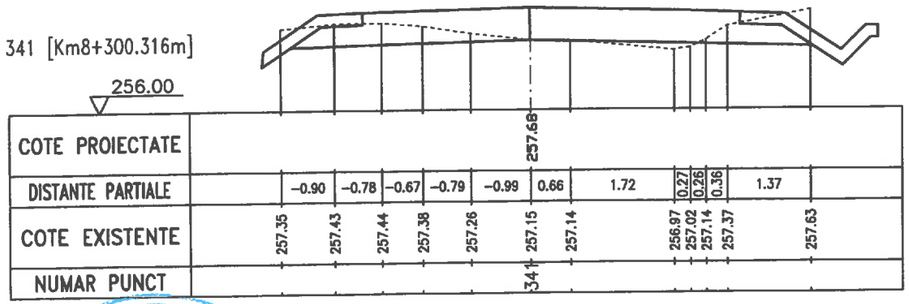
339 [Km8+290.316m]



340 [Km8+295.374m]



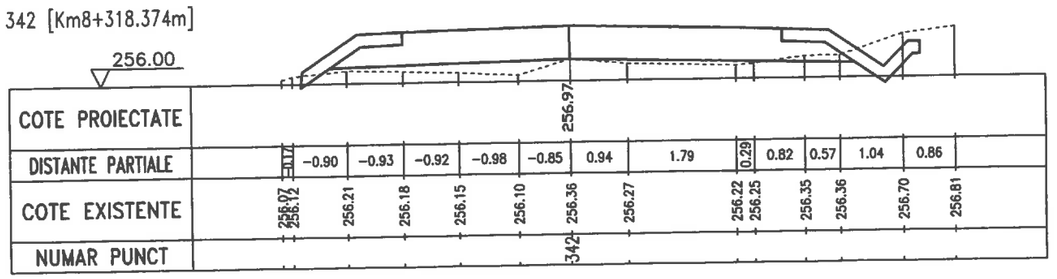
341 [Km8+300.316m]



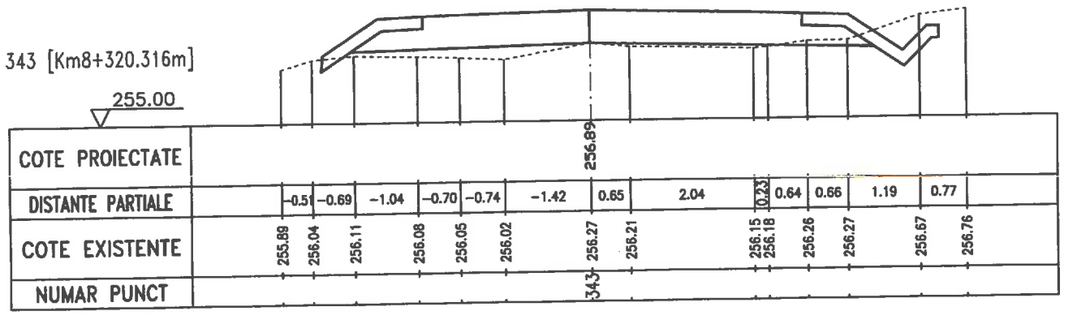
GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D113	

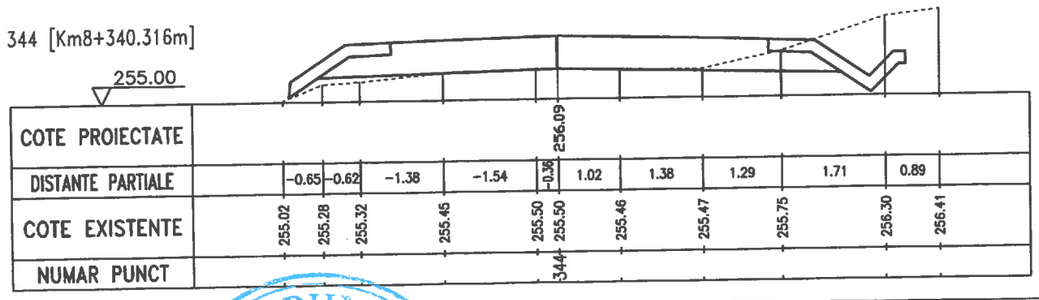
342 [Km8+318.374m]

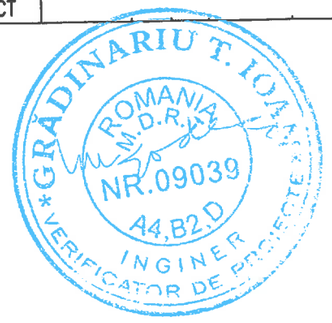


343 [Km8+320.316m]

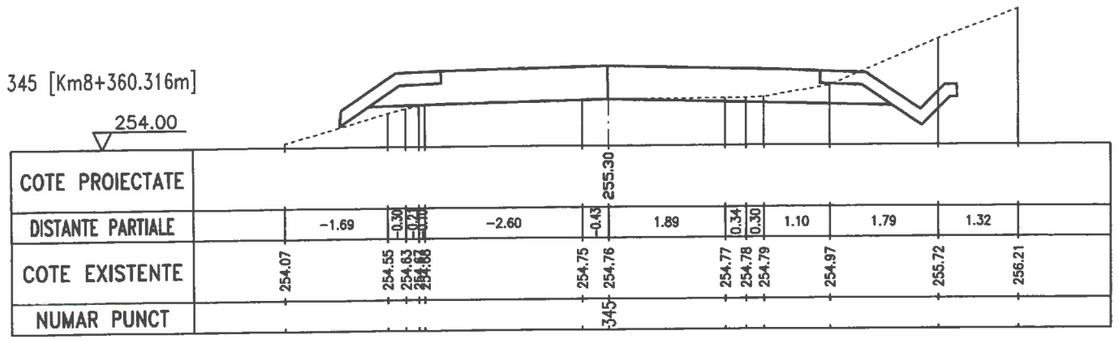


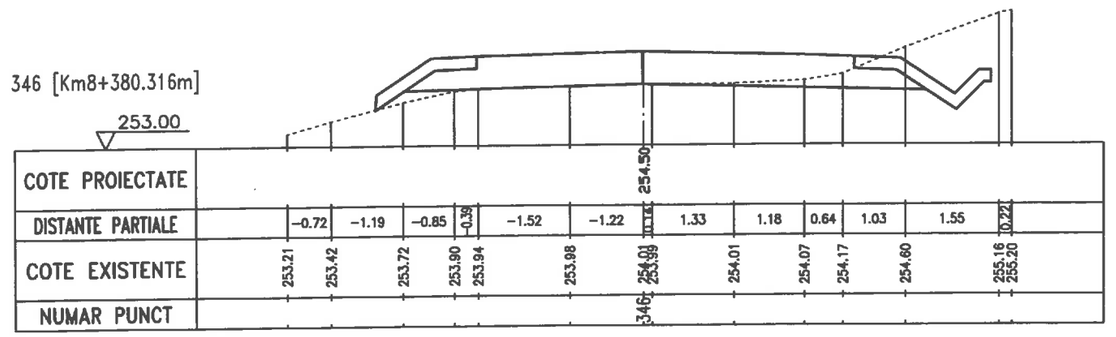
344 [Km8+340.316m]

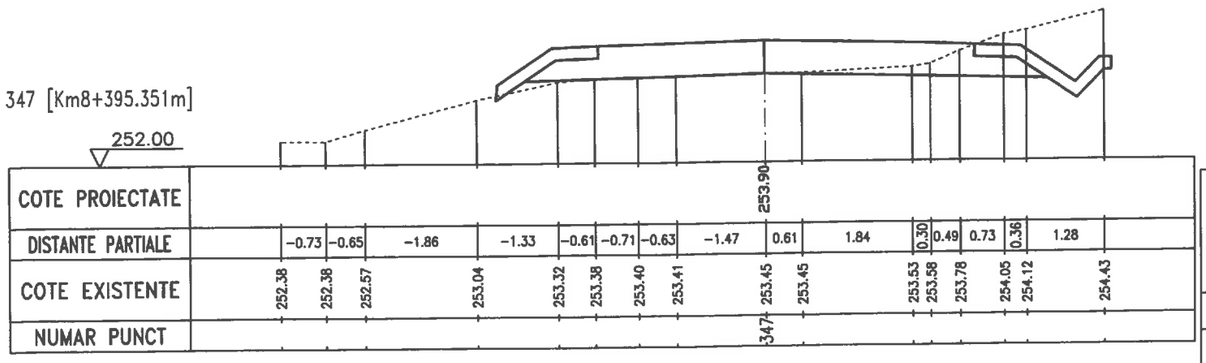




DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D114	



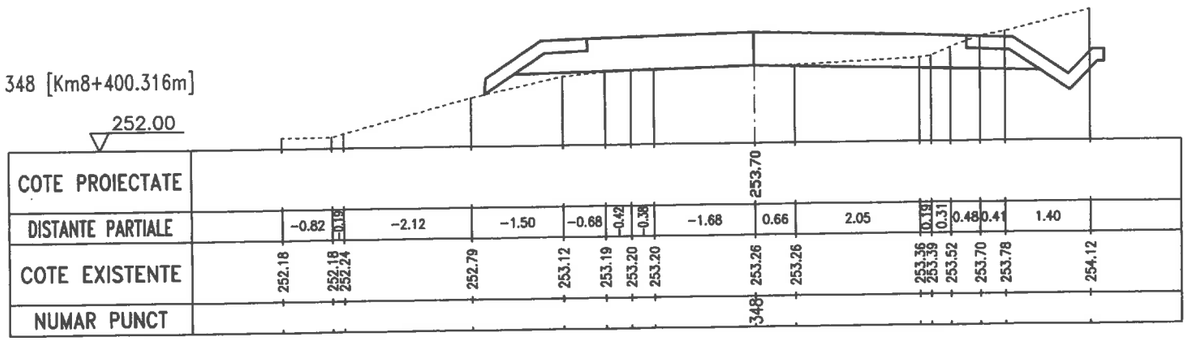




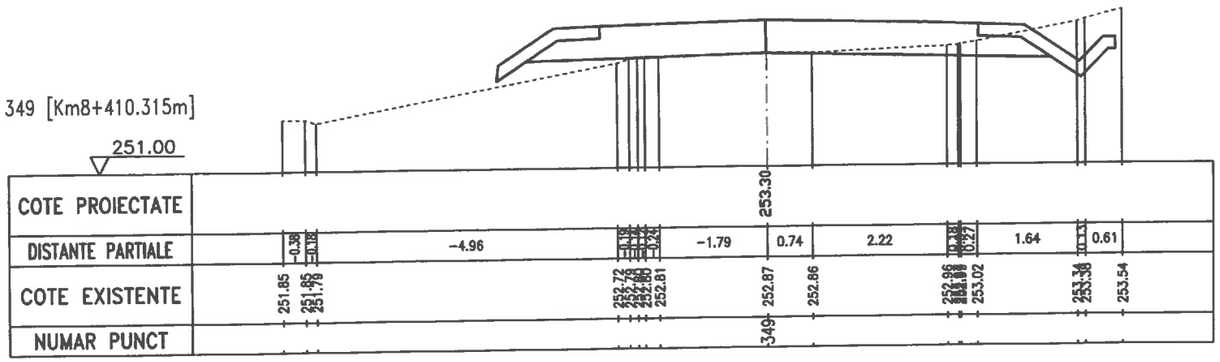
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D115	

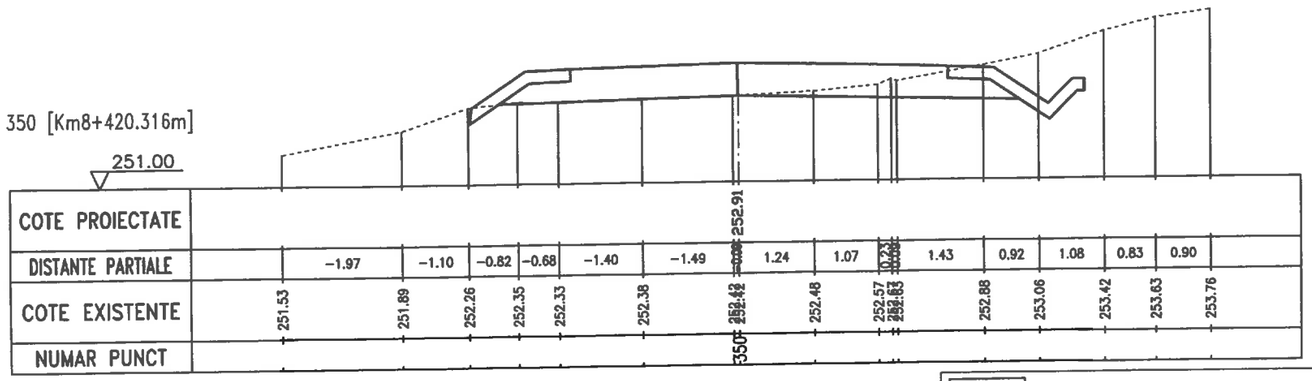
348 [Km8+400.316m]



349 [Km8+410.315m]



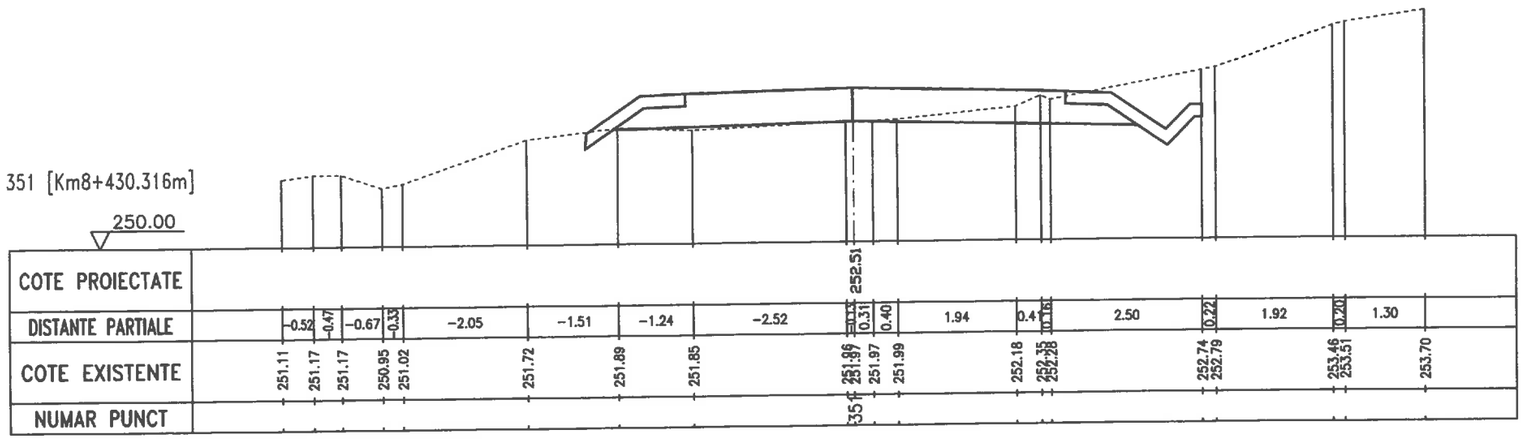
350 [Km8+420.316m]



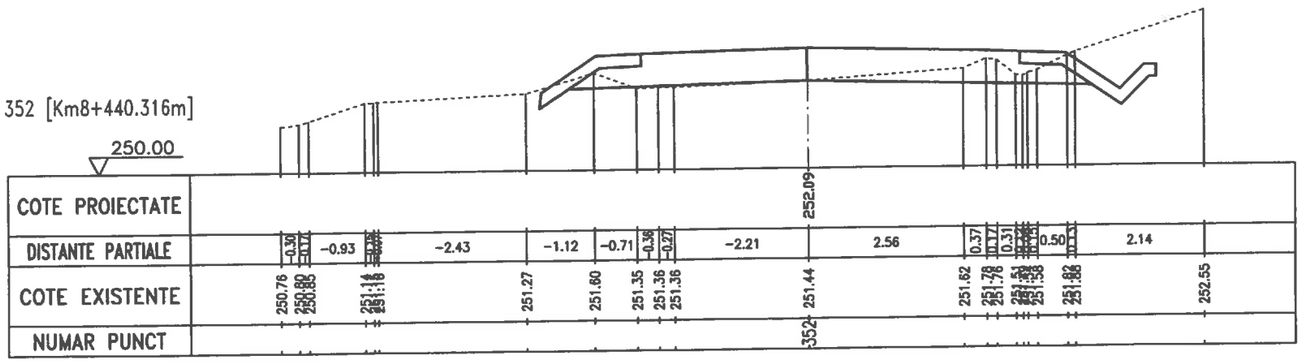
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D116	

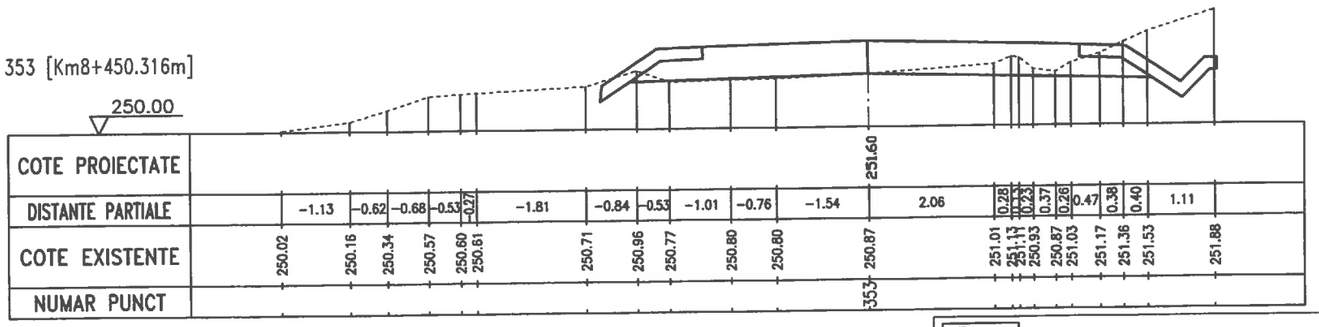
351 [Km8+430.316m]



352 [Km8+440.316m]



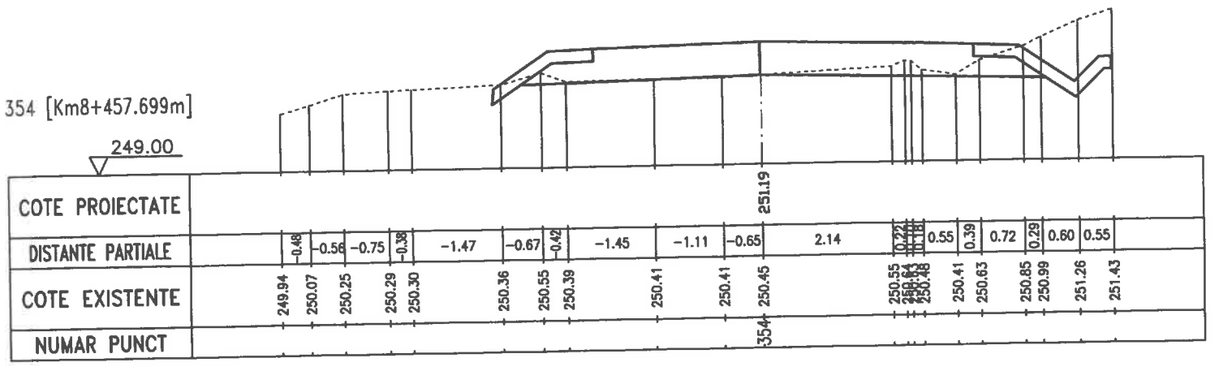
353 [Km8+450.316m]



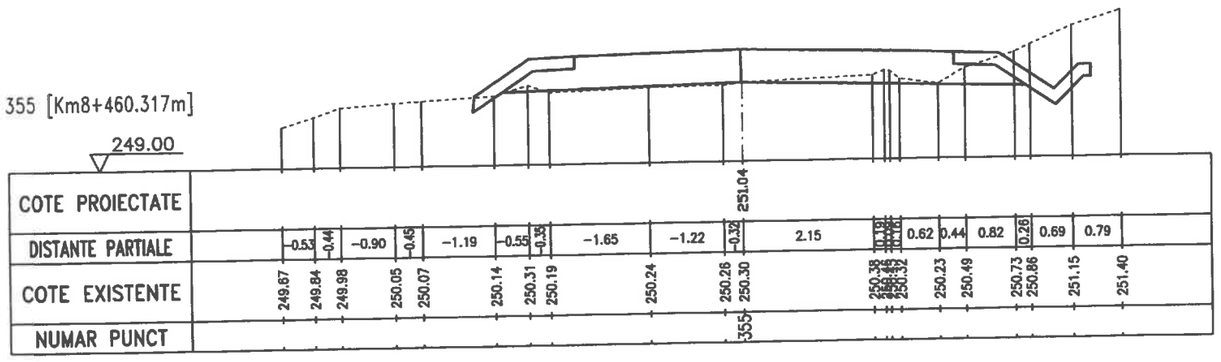
GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D117	

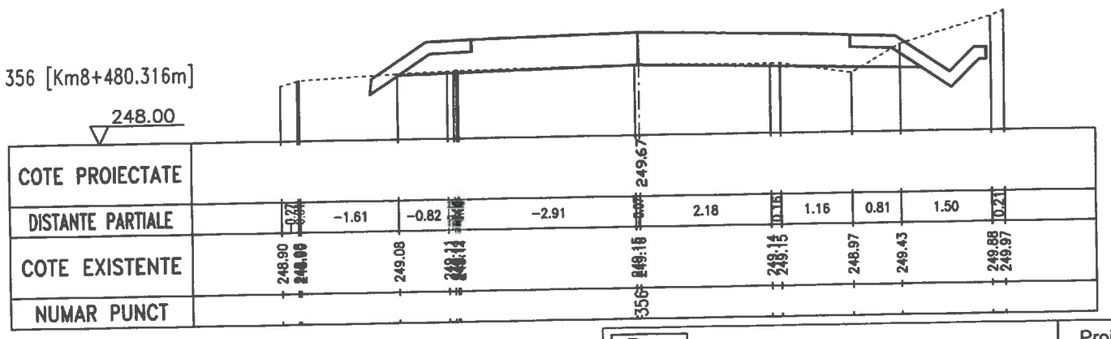
354 [Km8+457.699m]



355 [Km8+460.317m]



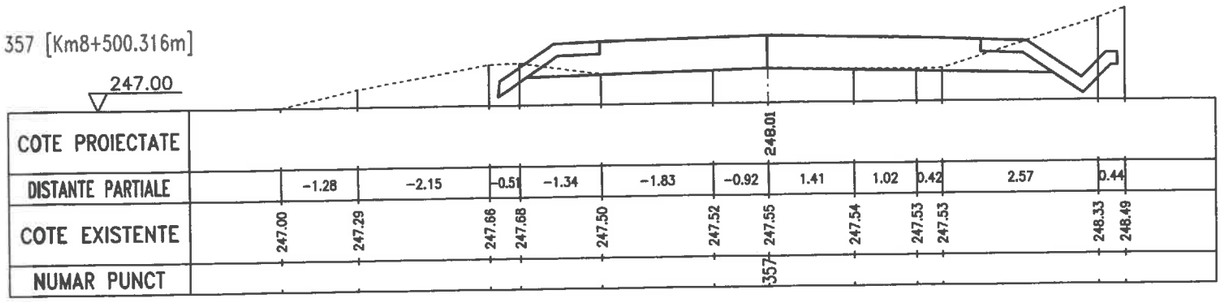
356 [Km8+480.316m]



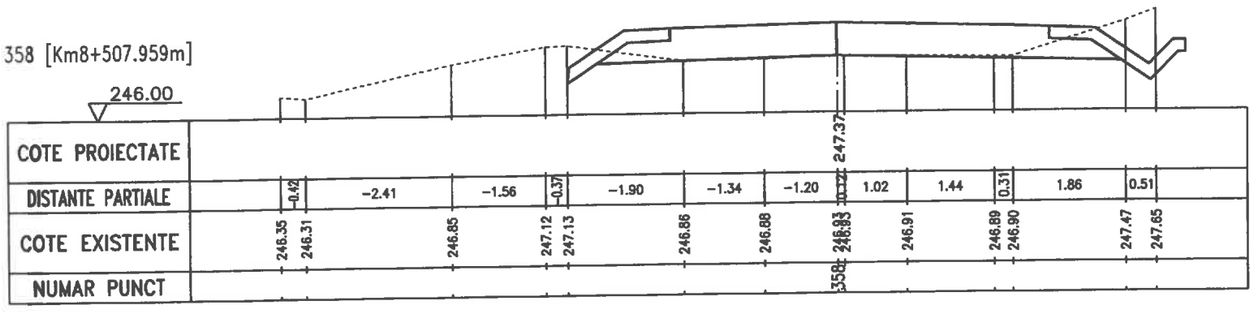
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D118	

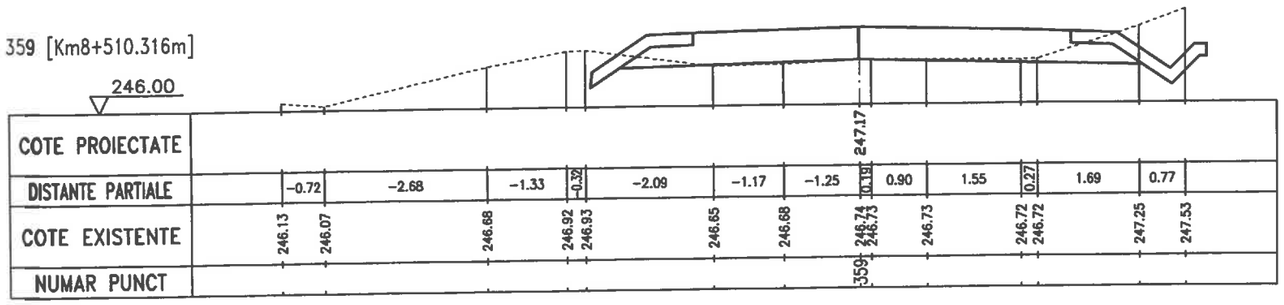
357 [Km8+500.316m]

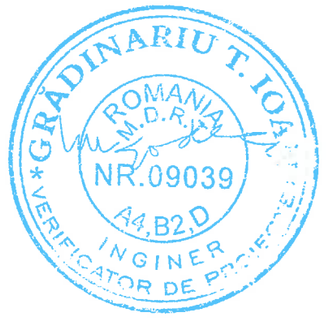


358 [Km8+507.959m]



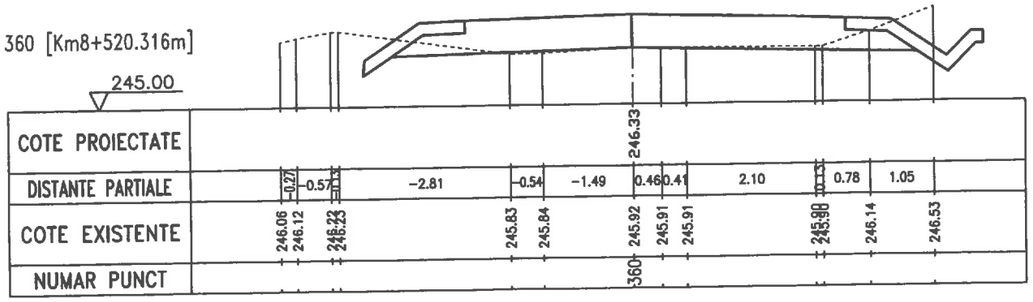
359 [Km8+510.316m]



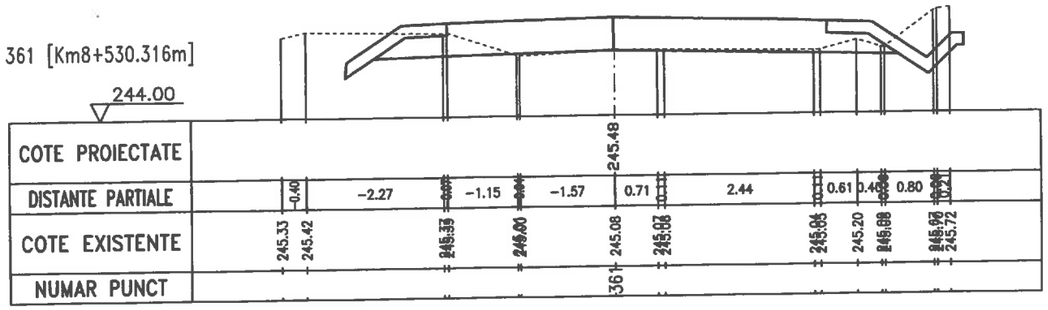


SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume / Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru	FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru		Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia	Plansa D119	

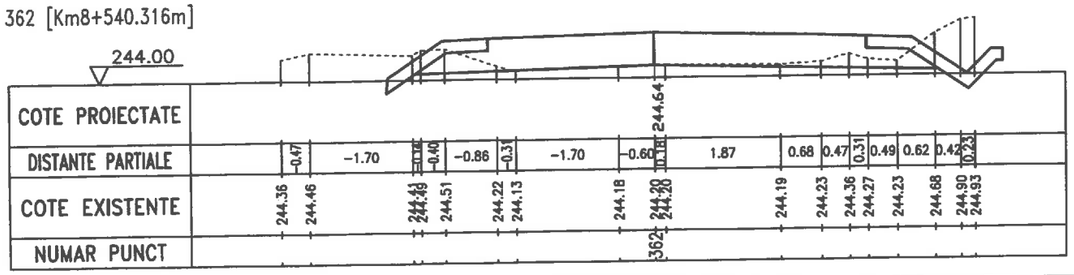
360 [Km8+520.316m]



361 [Km8+530.316m]



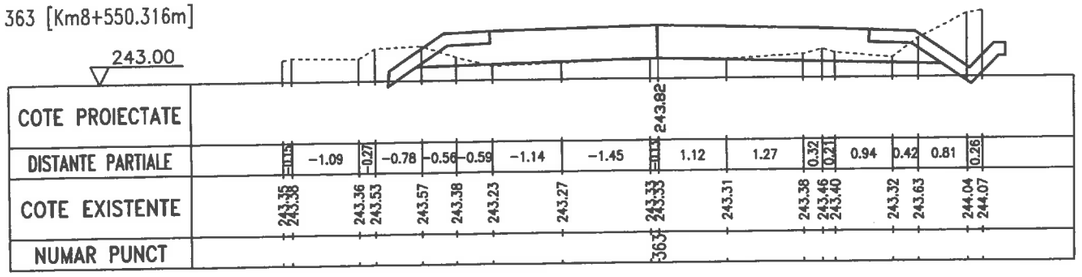
362 [Km8+540.316m]



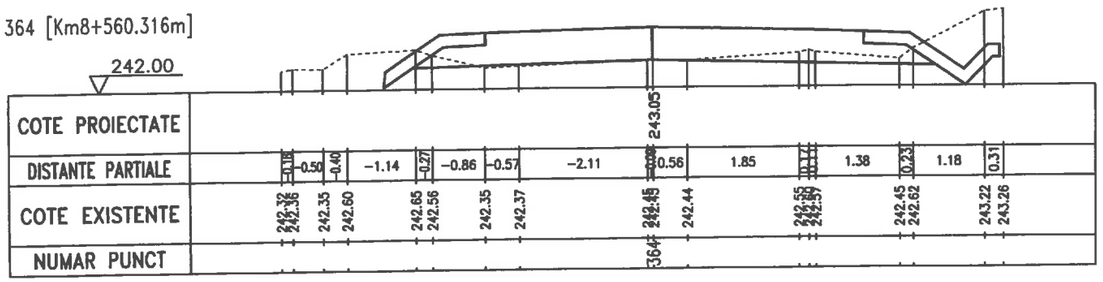
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D120	

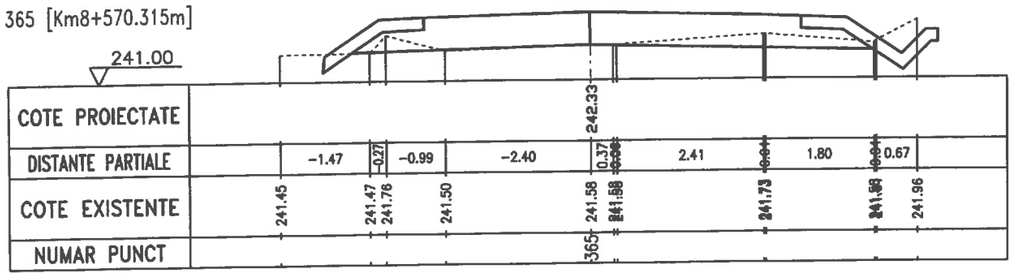
363 [Km8+550.316m]

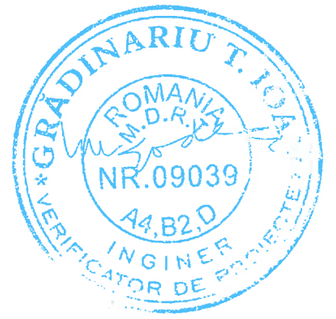


364 [Km8+560.316m]



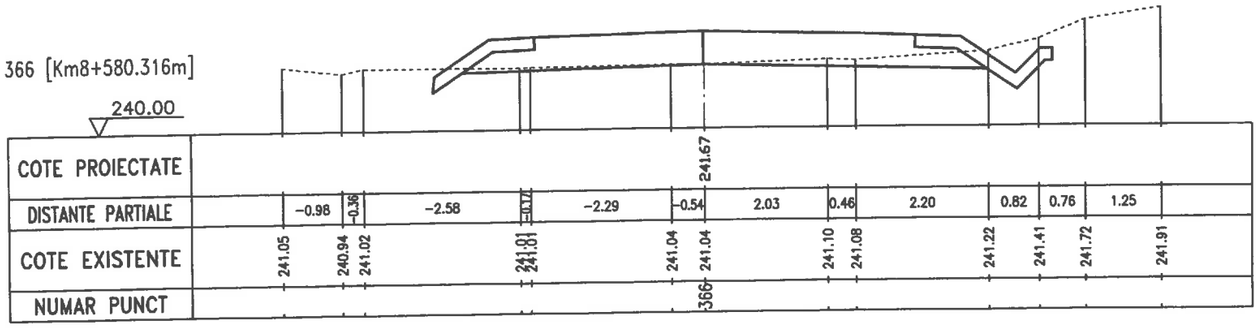
365 [Km8+570.315m]



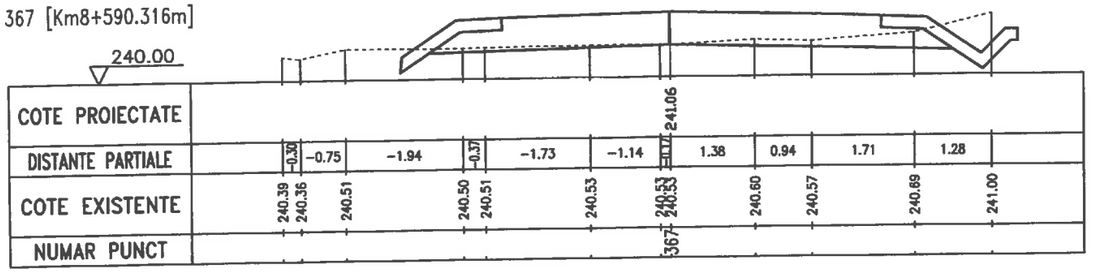


SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D121	

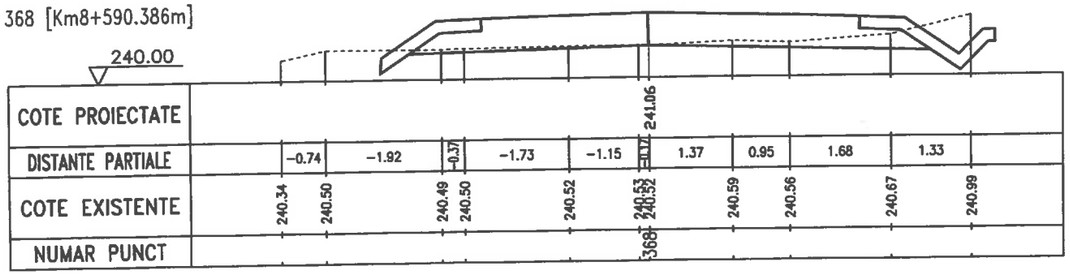
366 [Km8+580.316m]



367 [Km8+590.316m]



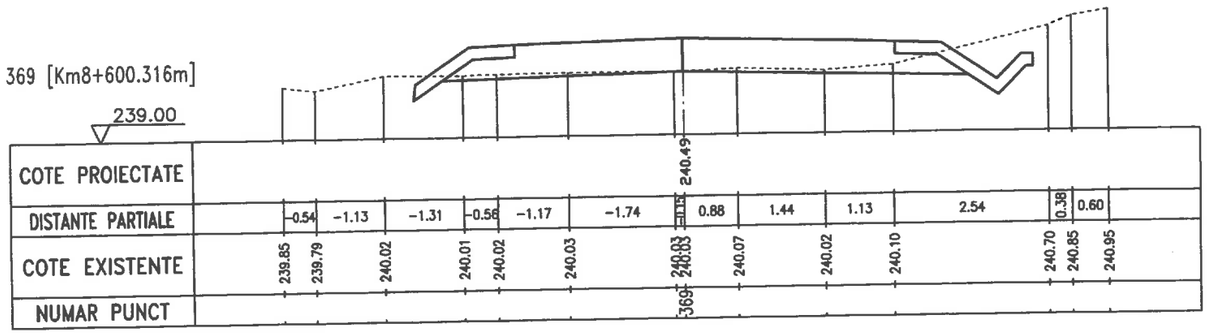
368 [Km8+590.386m]



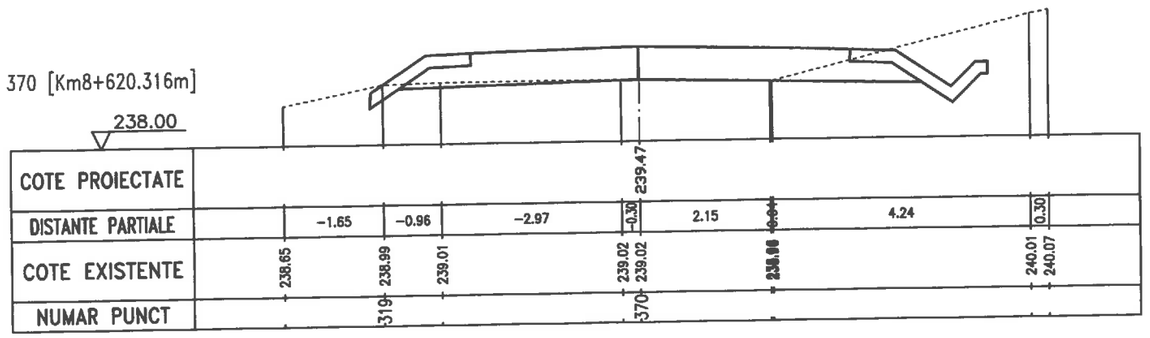
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D122	

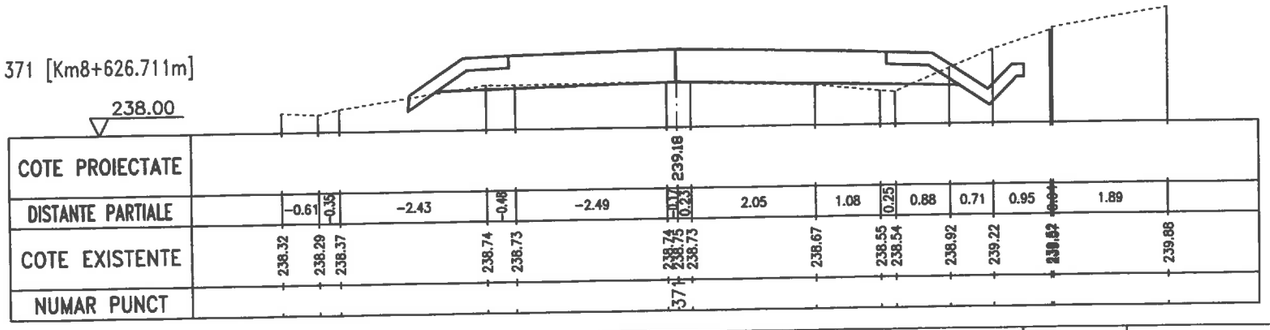
369 [Km8+600.316m]



370 [Km8+620.316m]



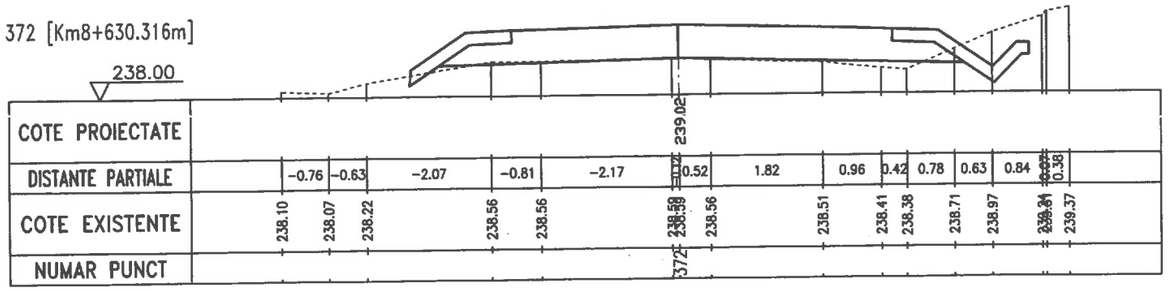
371 [Km8+626.711m]



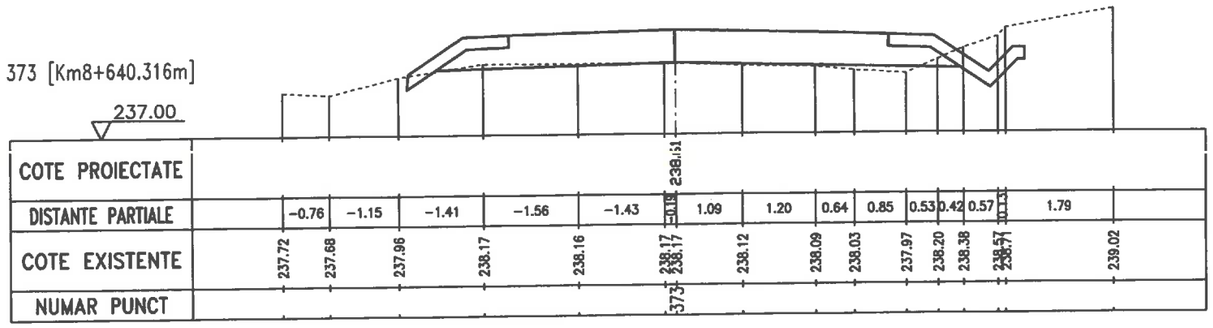
GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D123	

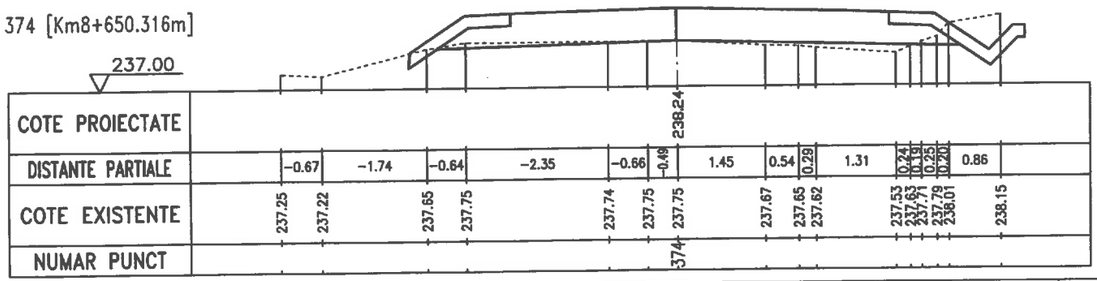
372 [Km8+630.316m]



373 [Km8+640.316m]



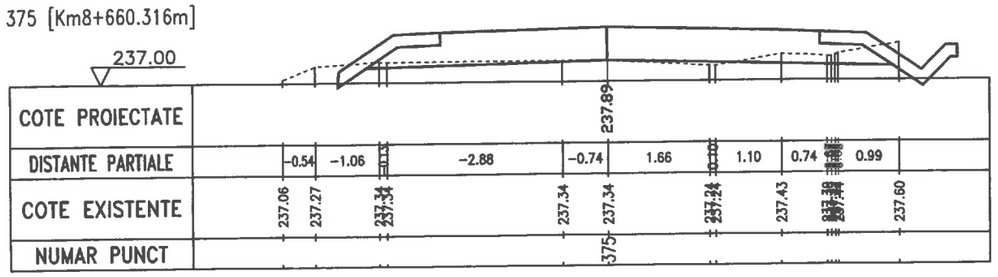
374 [Km8+650.316m]



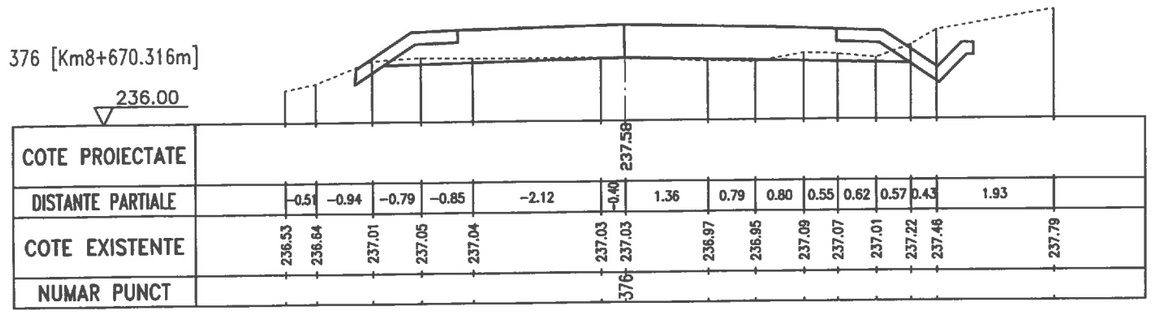
GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D124	

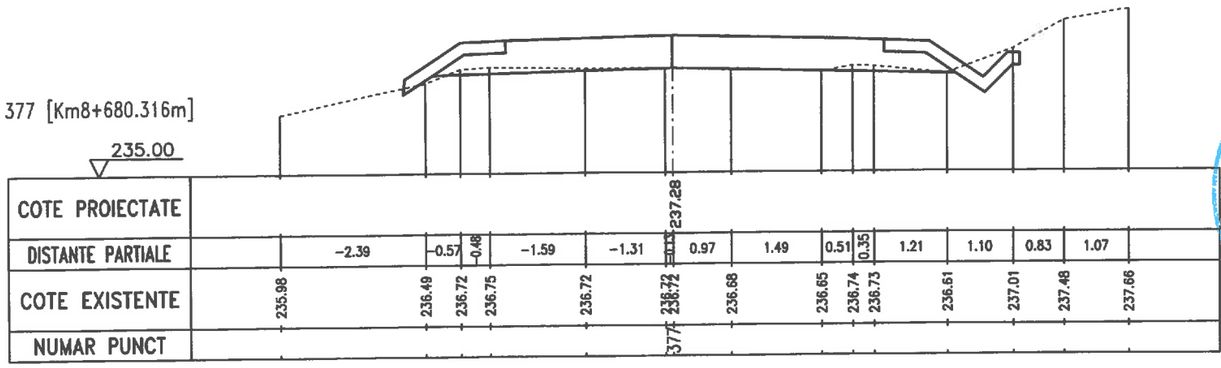
375 [Km8+660.316m]



376 [Km8+670.316m]

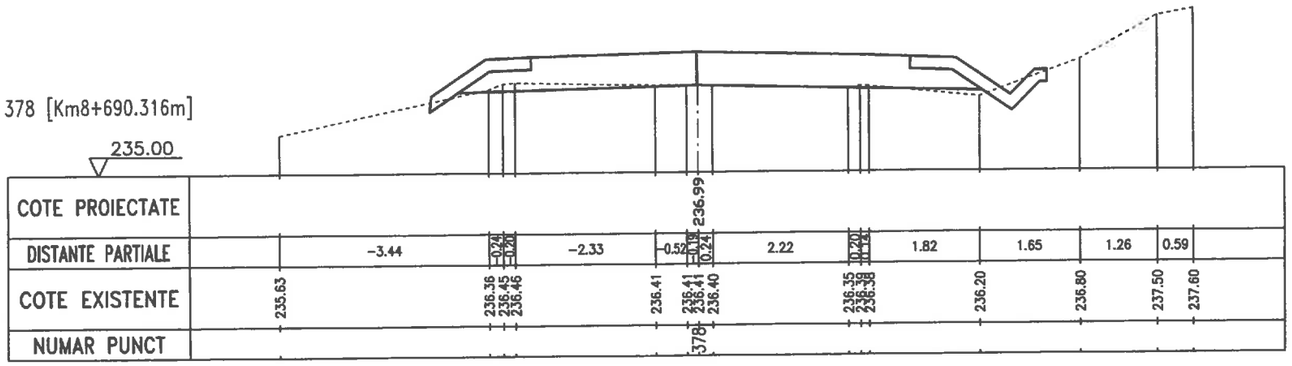


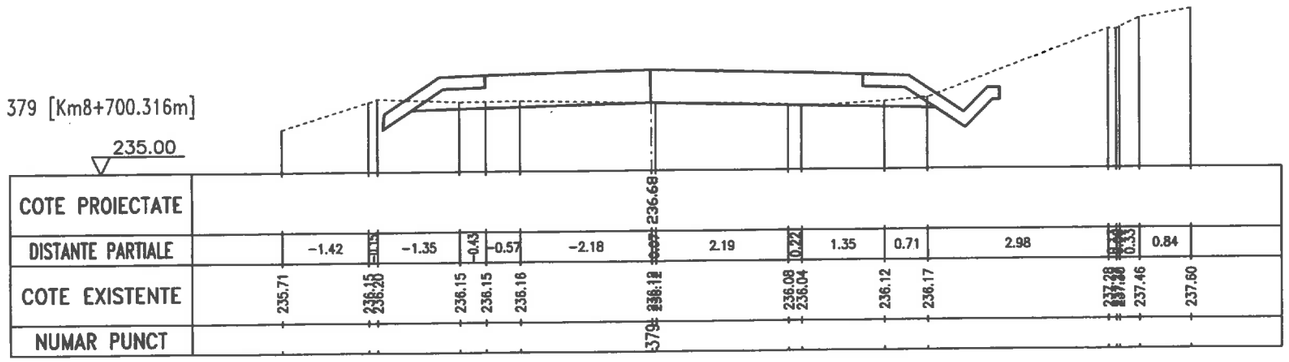
377 [Km8+680.316m]

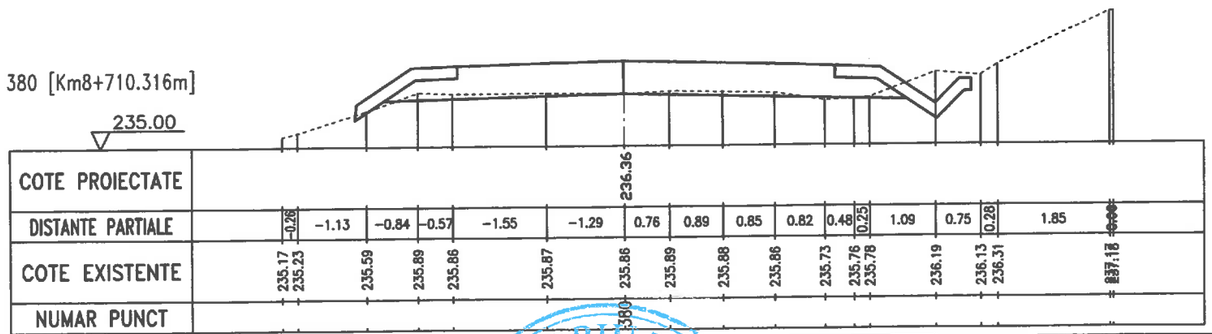


GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.A.P.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D125	



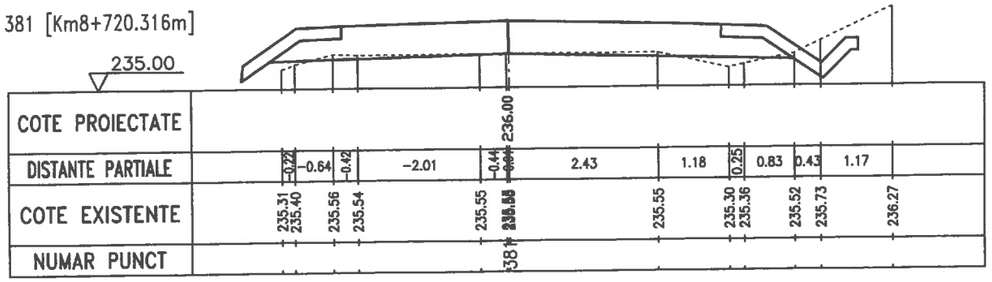




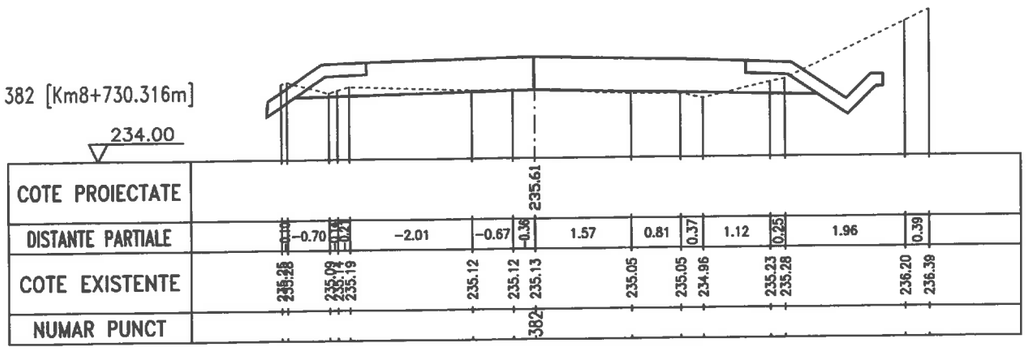
GRĂDINARIU T. IOAN ROMANIA M.D.R.T. NR.09033 A4,B2,D INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D126	

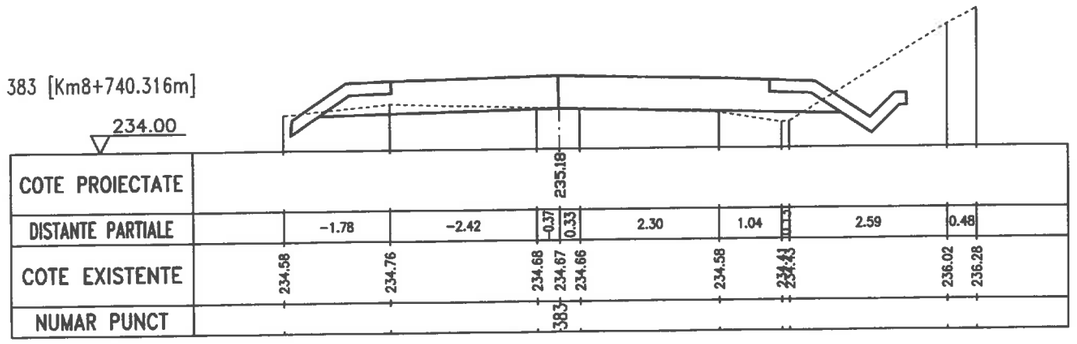
381 [Km8+720.316m]

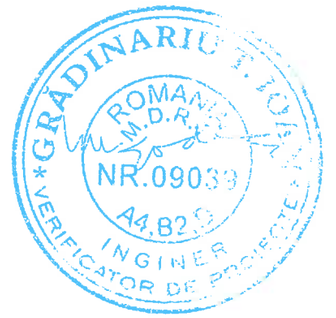


382 [Km8+730.316m]



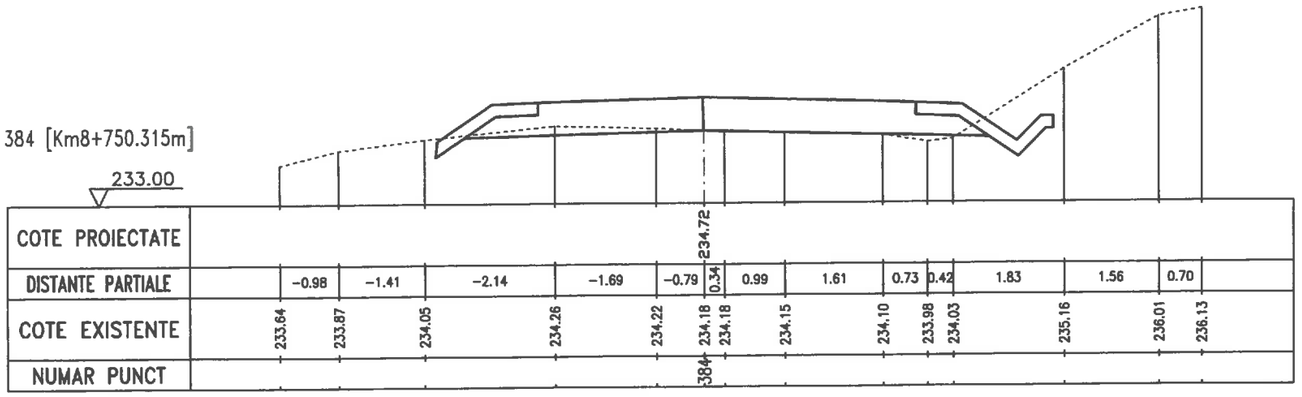
383 [Km8+740.316m]



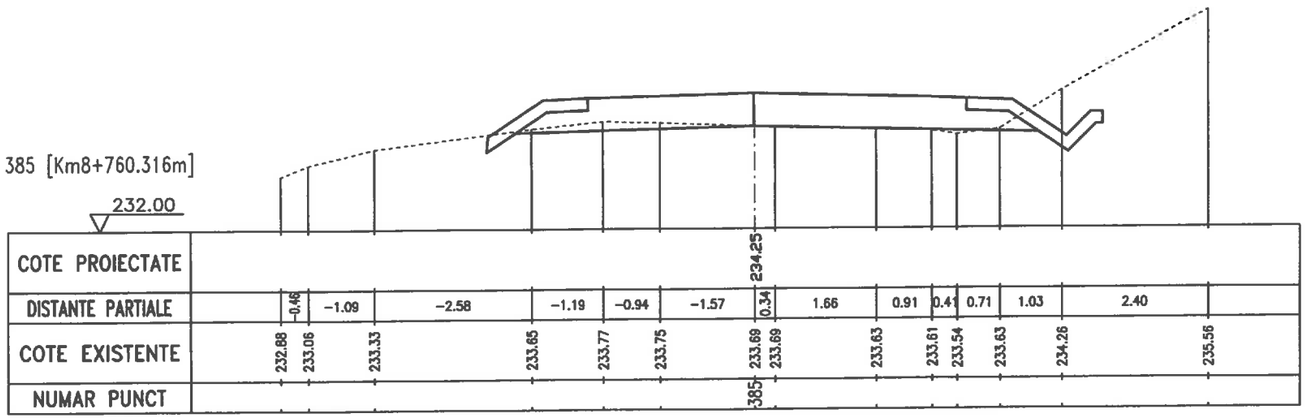


SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D127	

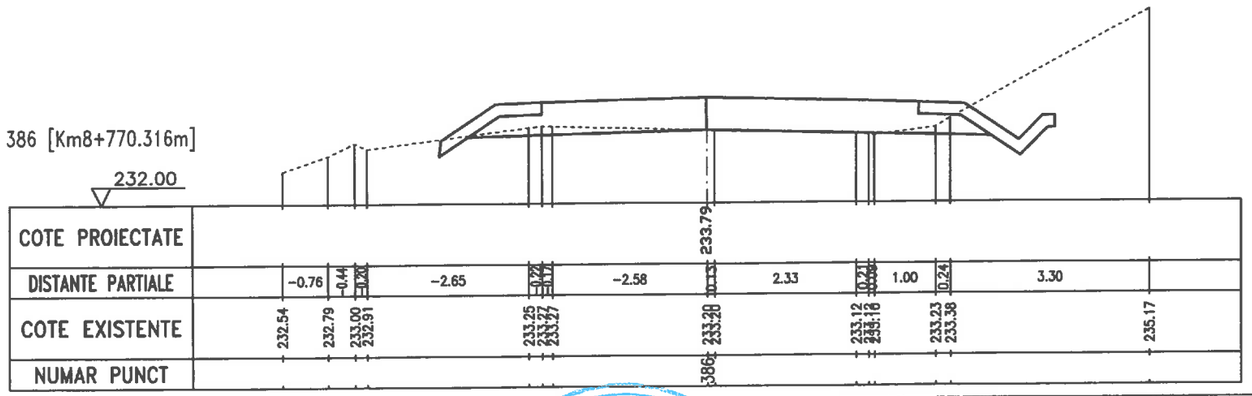
384 [Km8+750.315m]



385 [Km8+760.316m]



386 [Km8+770.316m]



GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.L.P.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016
	Nume	Semnatura	Scara 1:100
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		
			Plansa D128

Beneficiar

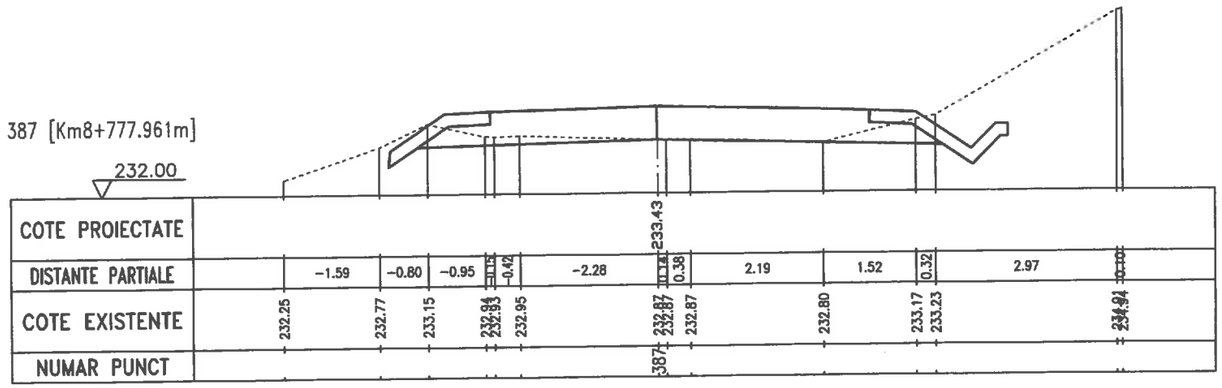
CONSILIUL JUDETEAN VASLUI

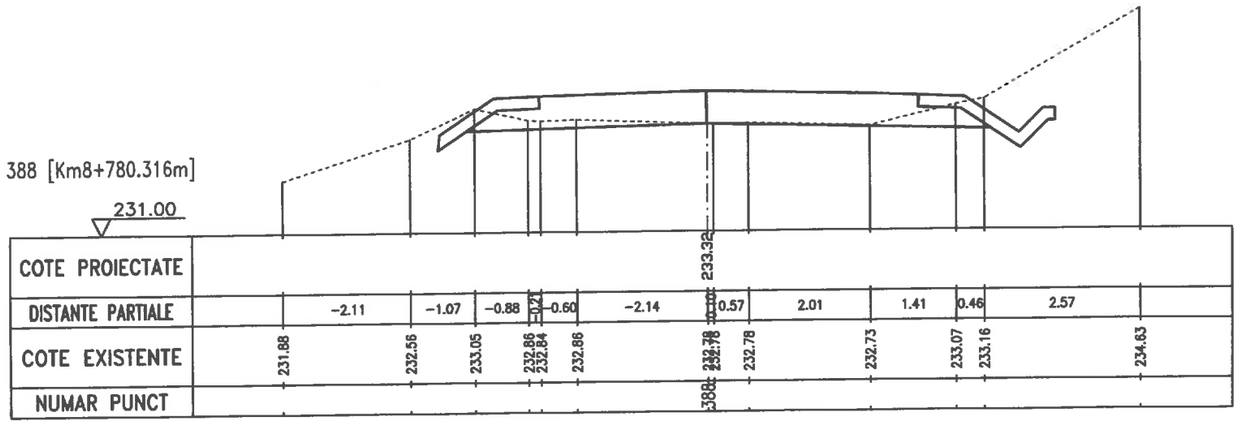
Lucrarea

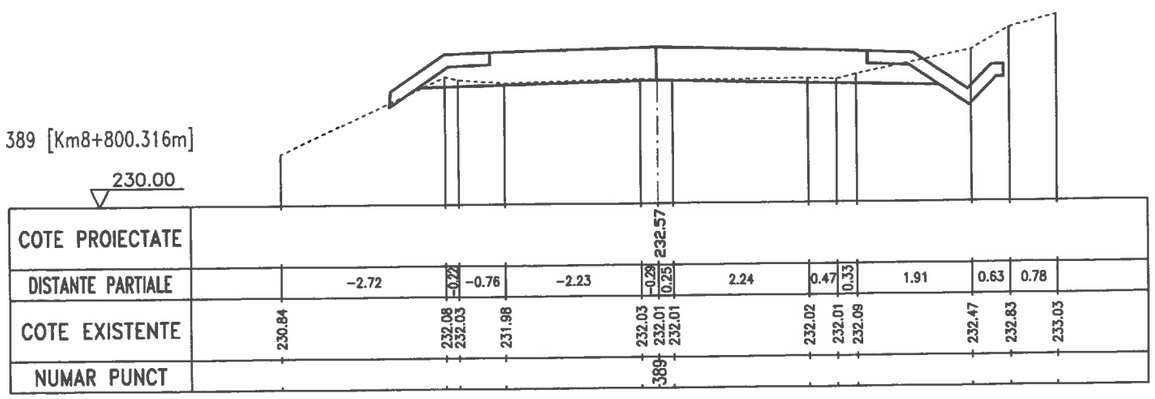
Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui

Titlu plansa

Profil transversal



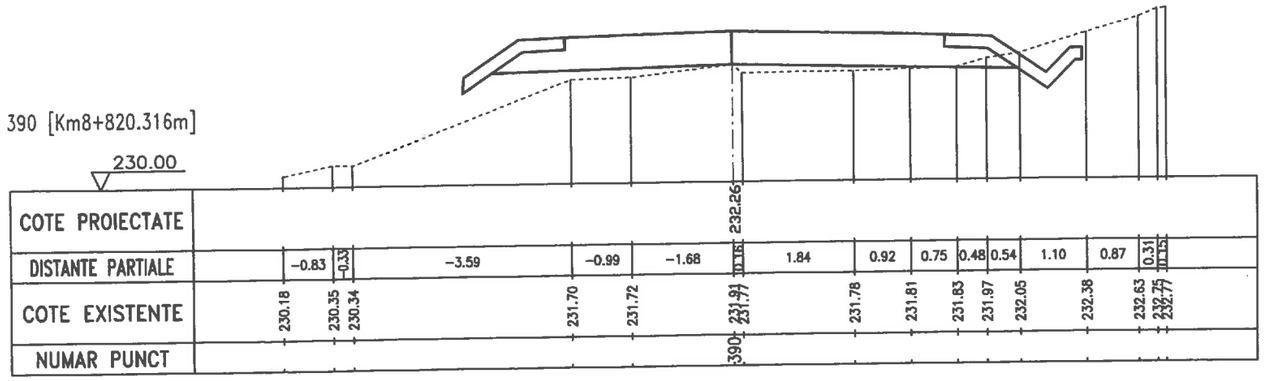




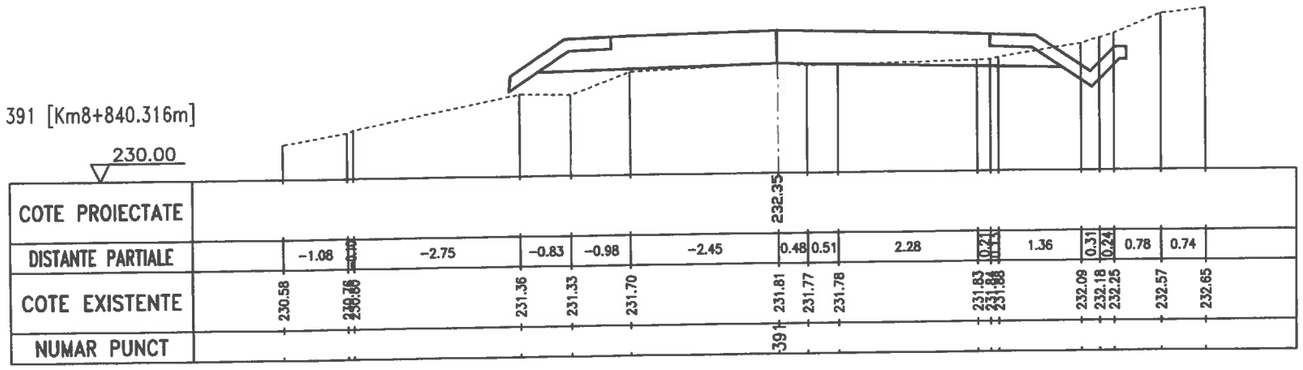
GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D129	

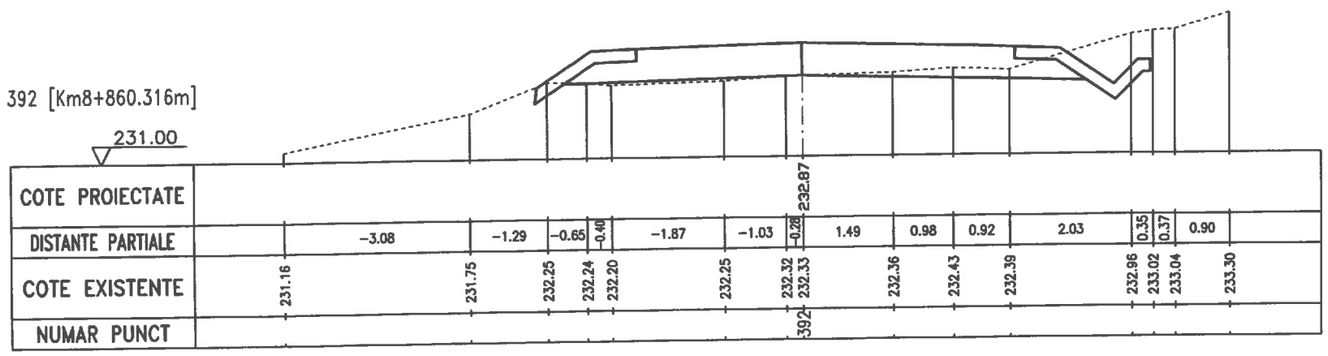
390 [Km8+820.316m]



391 [Km8+840.316m]



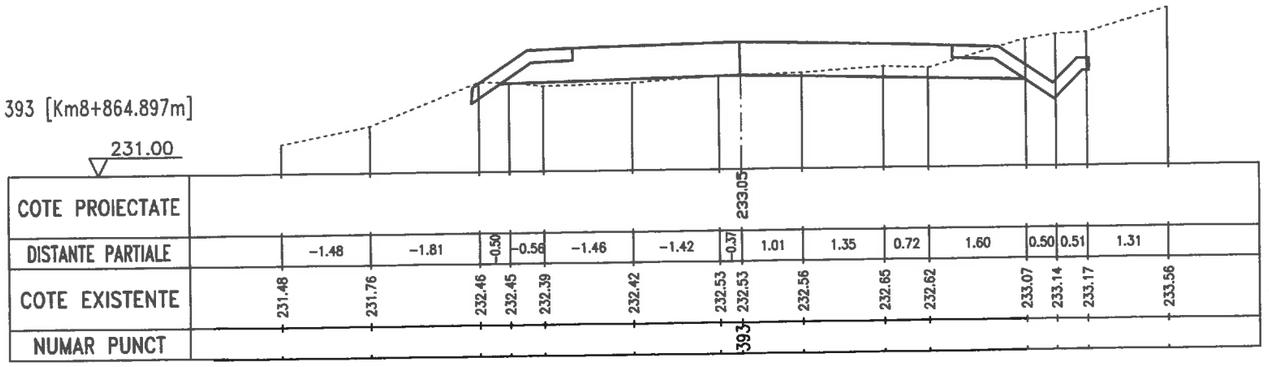
392 [Km8+860.316m]



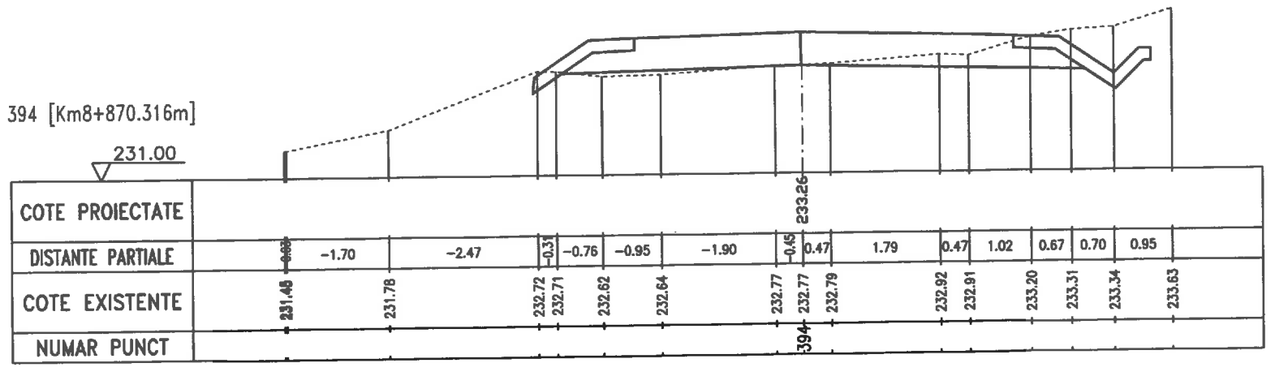
GRADINARIU T. ION
ROMANIA M.D.R.T.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D130	

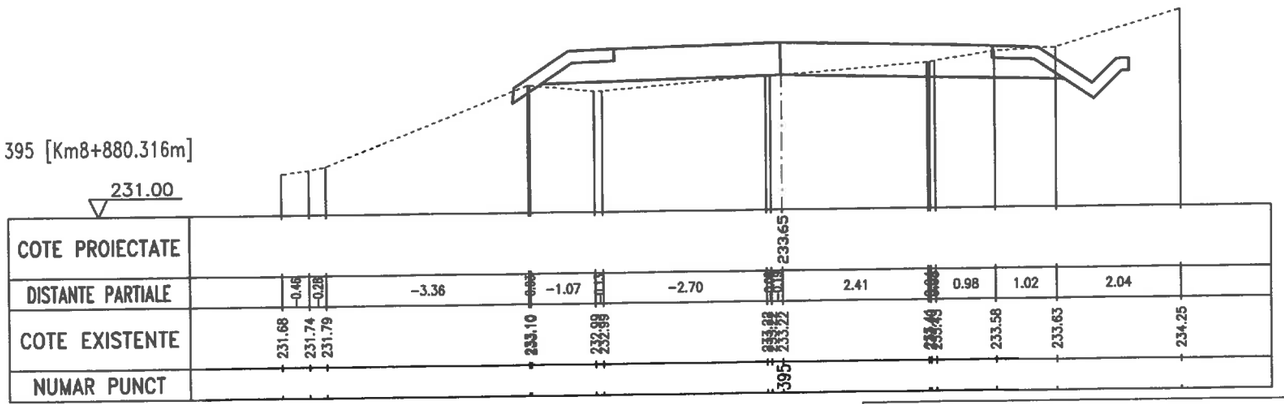
393 [Km8+864.897m]

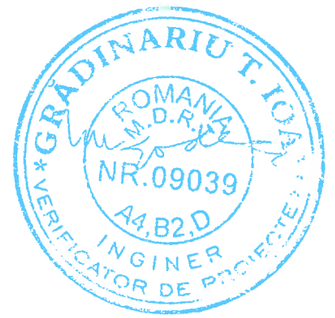


394 [Km8+870.316m]



395 [Km8+880.316m]





SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016
	Nume	Semnatura	Scara 1:100
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		
			Plansa D131

Beneficiar

CONSILIUL JUDETEAN VASLUI

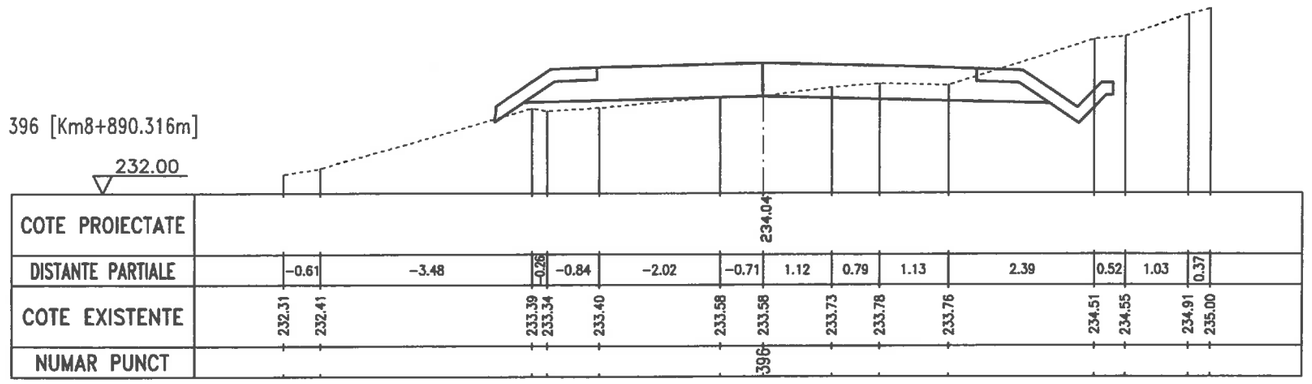
Lucrarea

Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui

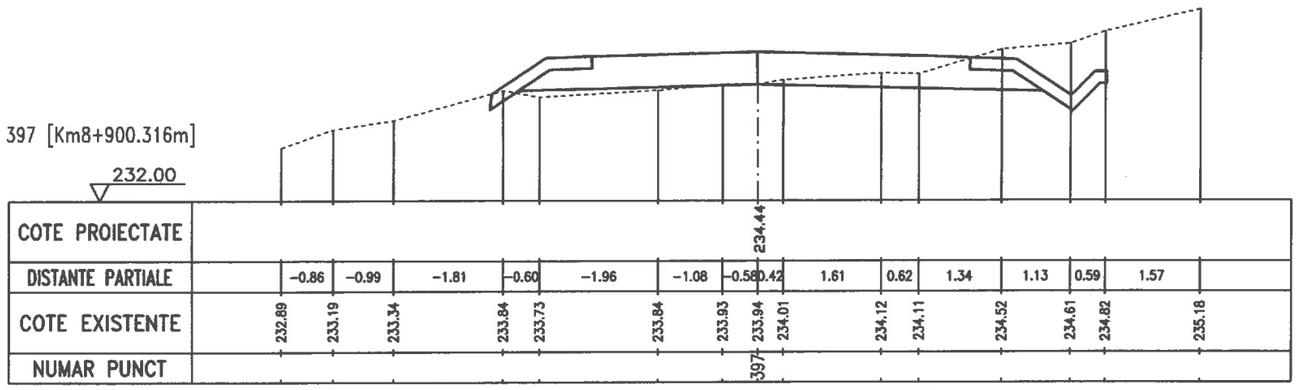
Titlu plansa

Profil transversal

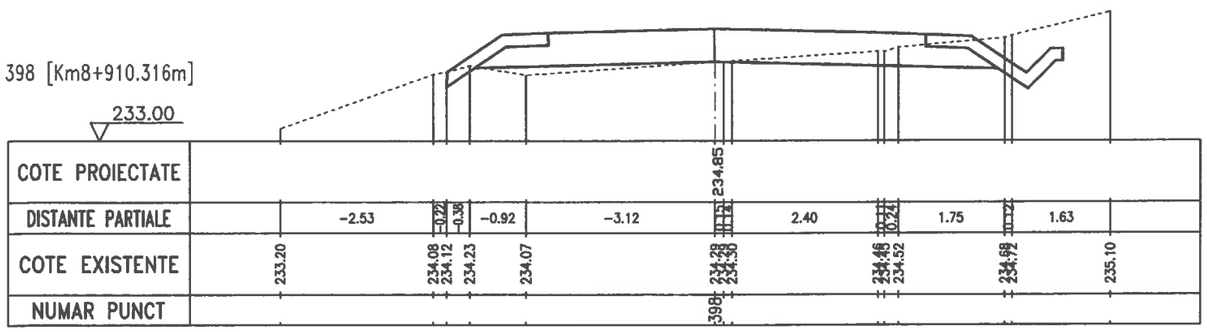
396 [Km8+890.316m]



397 [Km8+900.316m]



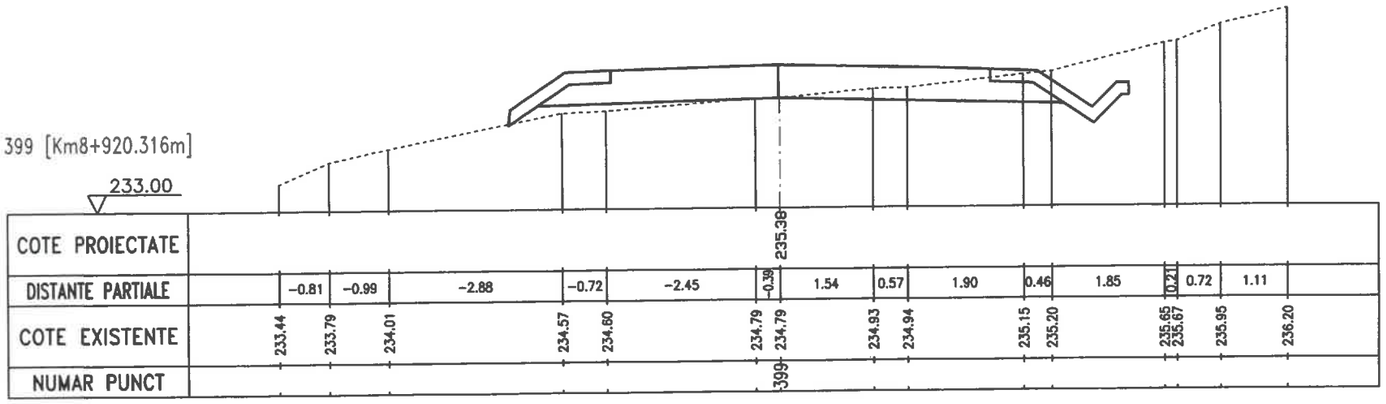
398 [Km8+910.316m]



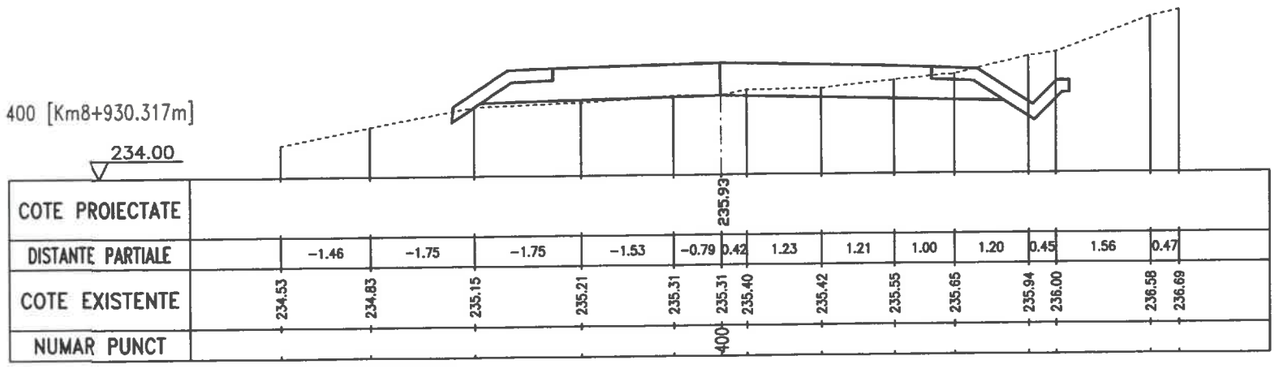
GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.T.
NR. 09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D132	

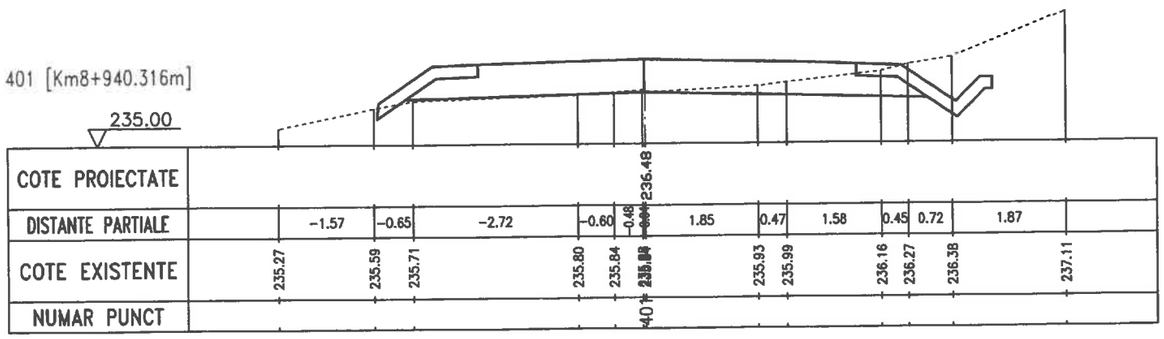
399 [Km8+920.316m]



400 [Km8+930.317m]



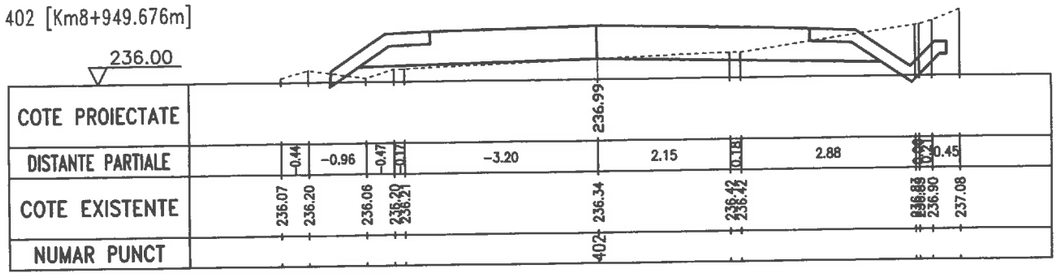
401 [Km8+940.316m]



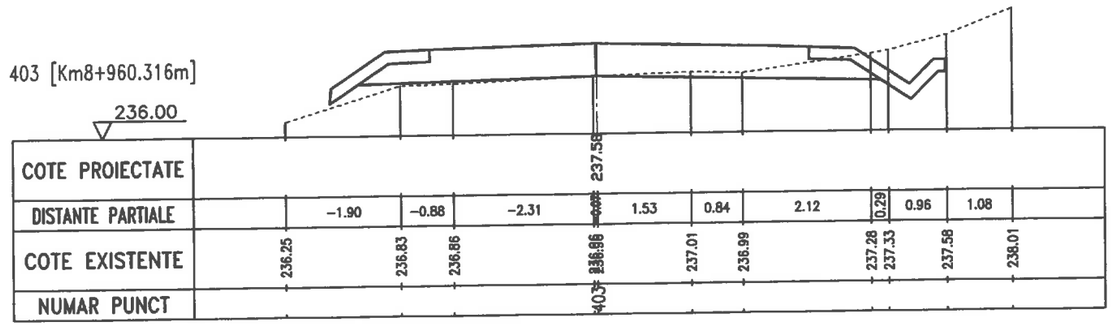
GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR. 09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D133	

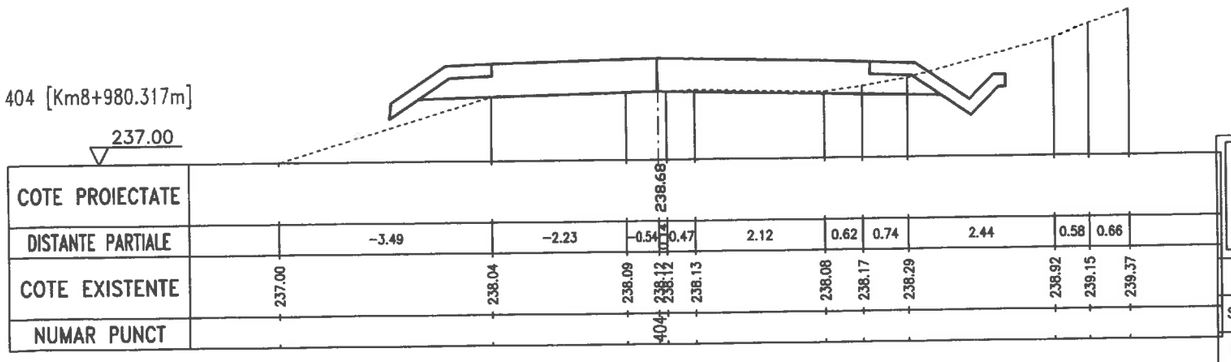
402 [Km8+949.676m]



403 [Km8+960.316m]



404 [Km8+980.317m]



GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

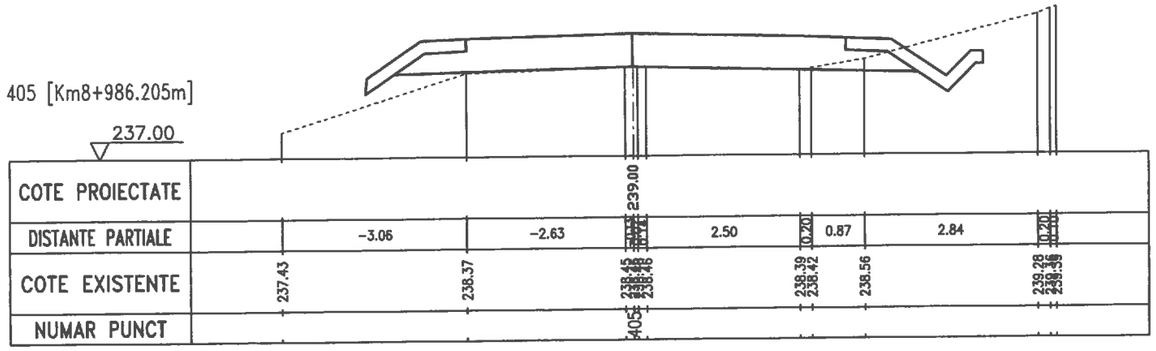
SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016
	Nume	Semnatura	Scara 1:100
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		
			Plansa D134

Beneficiar
CONSILIUL JUDETEAN VASLUI

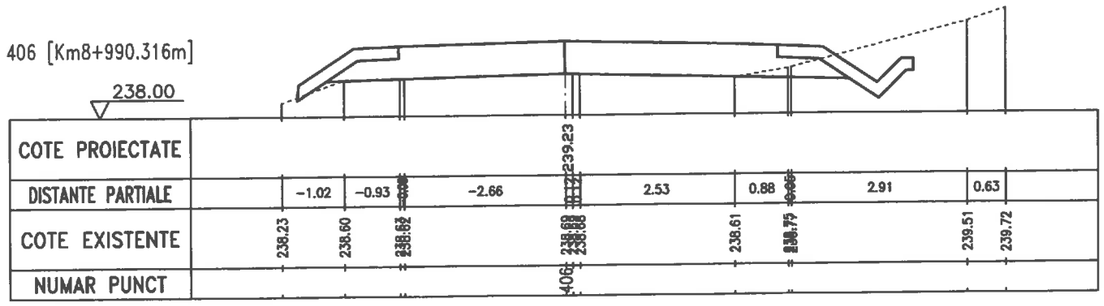
Lucrarea
Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui

Titlu plansa
Profil transversal

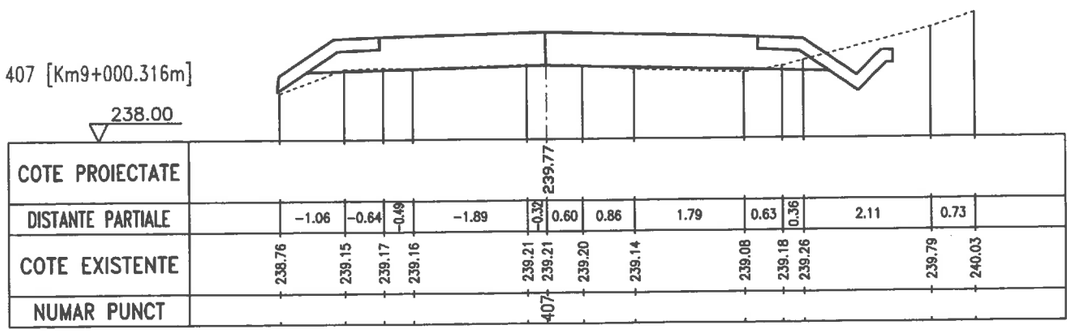
405 [Km8+986.205m]



406 [Km8+990.316m]

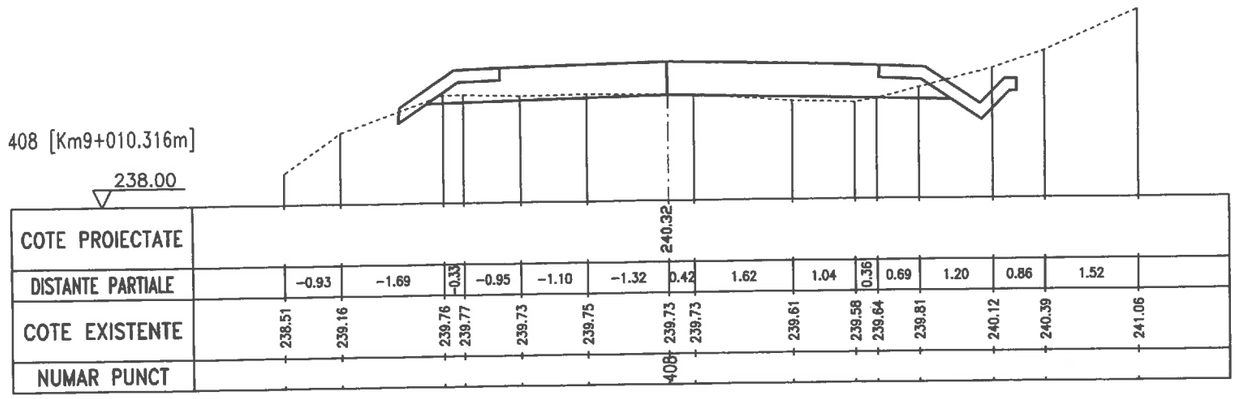


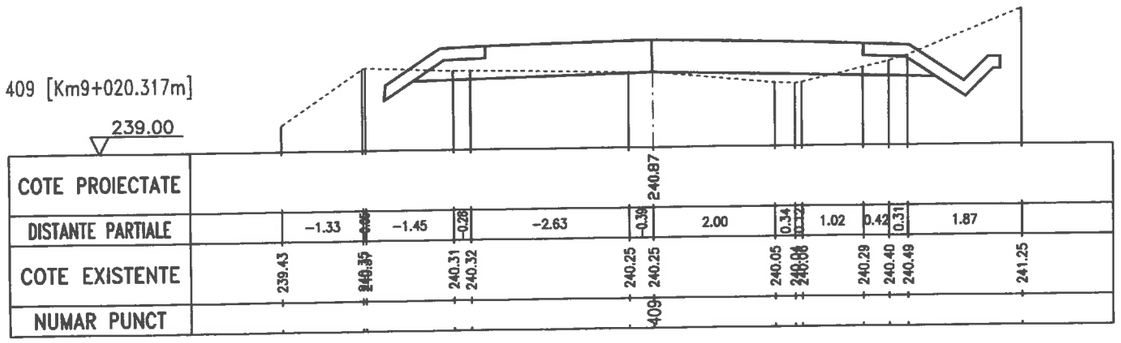
407 [Km9+000.316m]

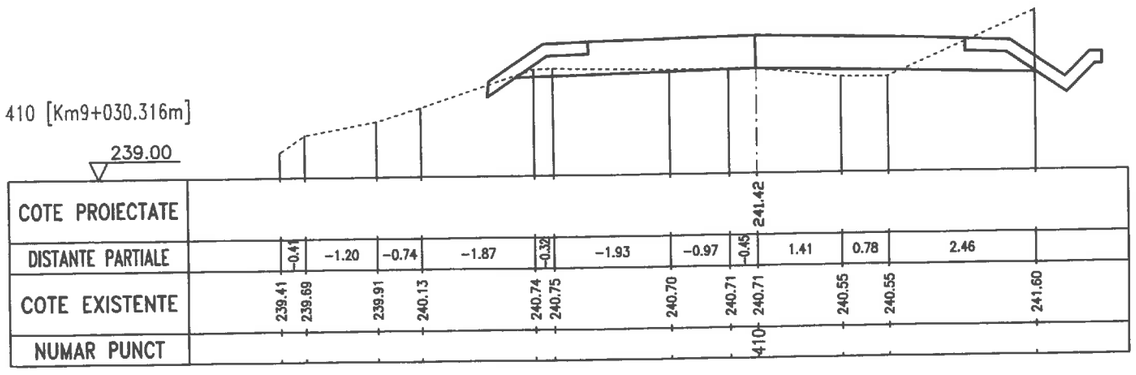


GRĂDINARIU T. IOAN
ROMÂNIA M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D135	



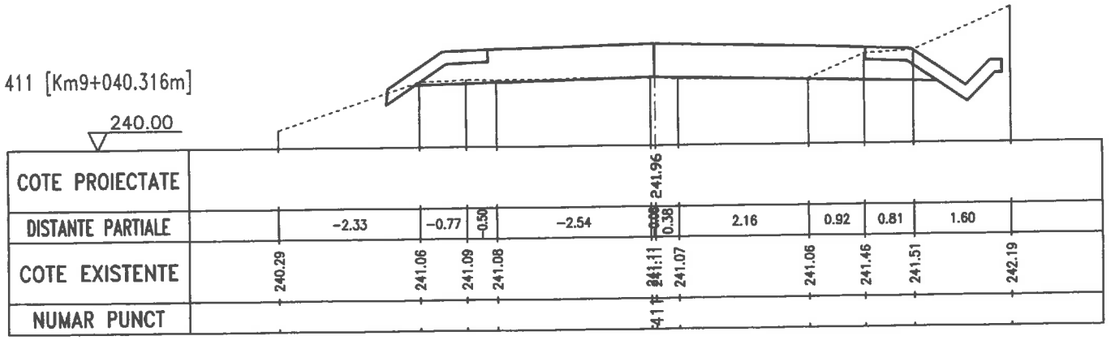




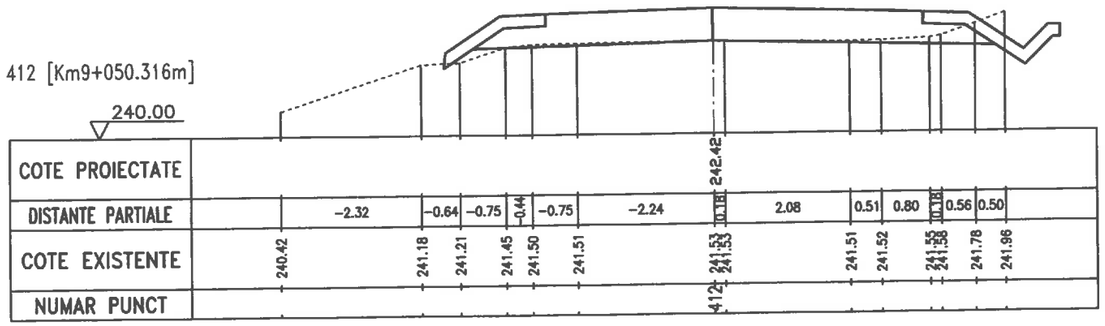
GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R
NR.09039
A4.B2.D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati	Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
Nume / Semnatura Sef Proiect: Ing.Tudorache Petru Desenat: Ing.Tudorache Petru Proiectat: Ing.Cuzic Otilia	Scara 1:100 FAZA PT Plansa D136	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui Titlu plansa Profil transversal

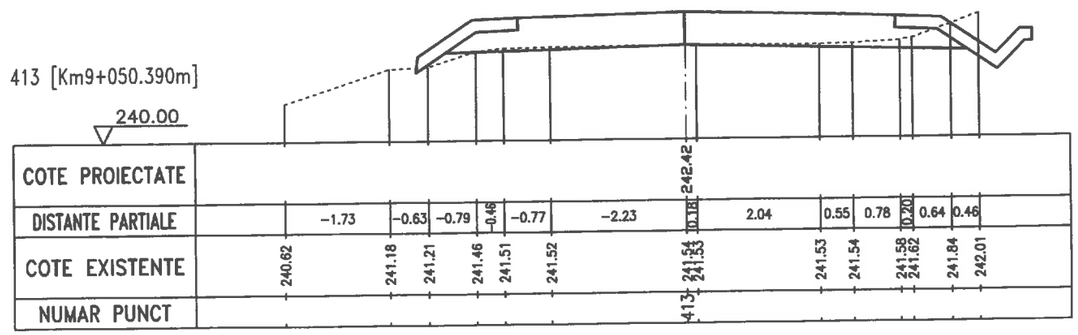
411 [Km9+040.316m]



412 [Km9+050.316m]



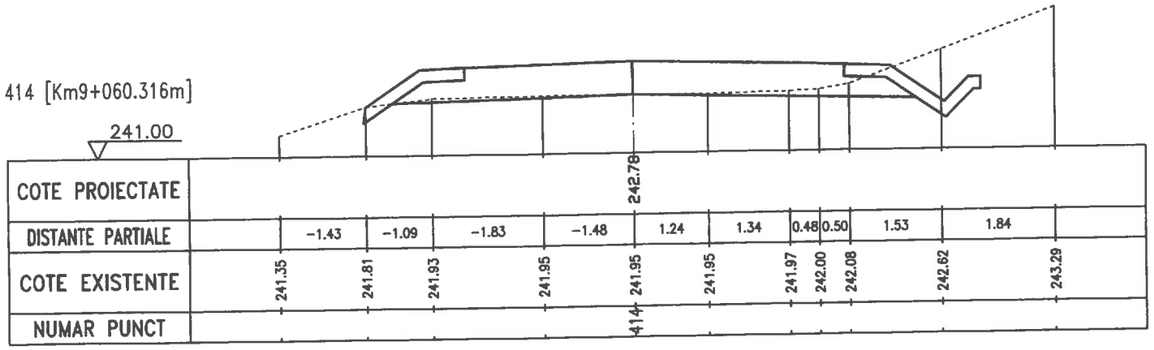
413 [Km9+050.390m]



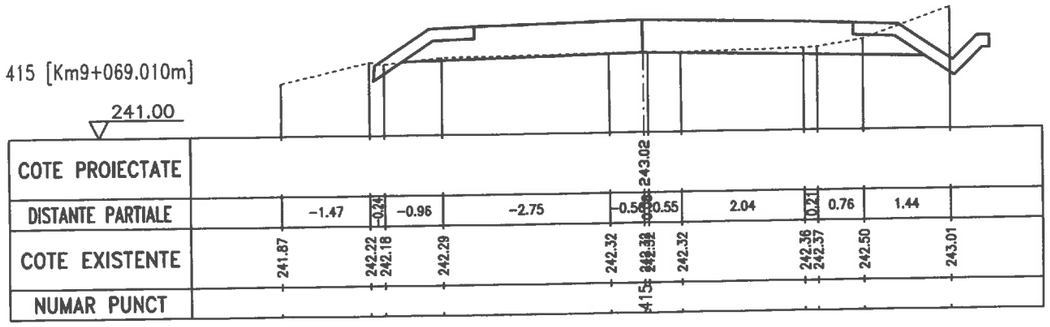
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.T.
NR. 09039
A4 B2 D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D137	

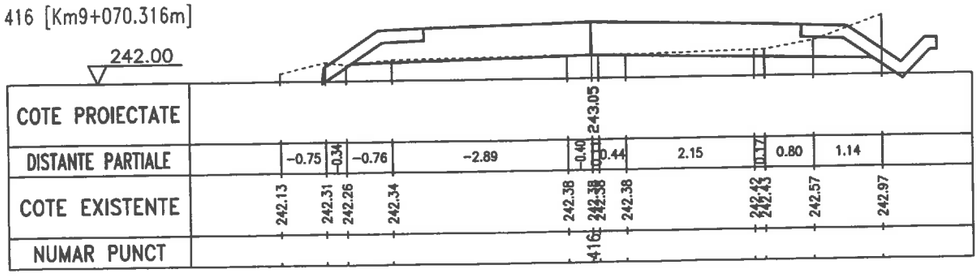
414 [Km9+060.316m]

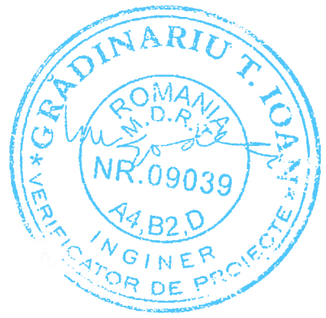


415 [Km9+069.010m]



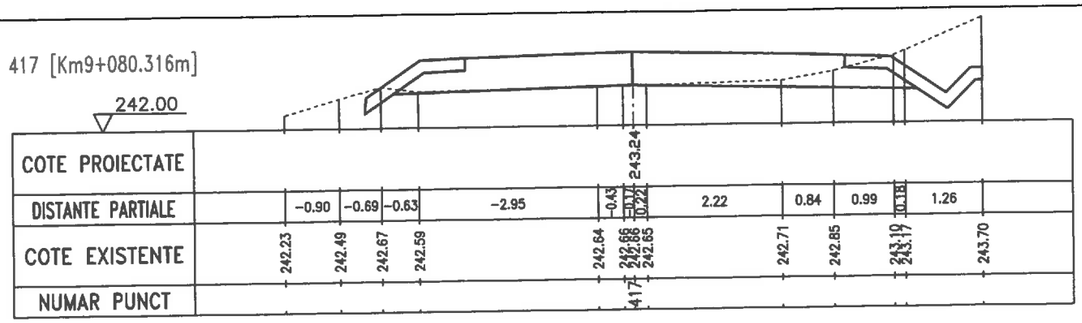
416 [Km9+070.316m]



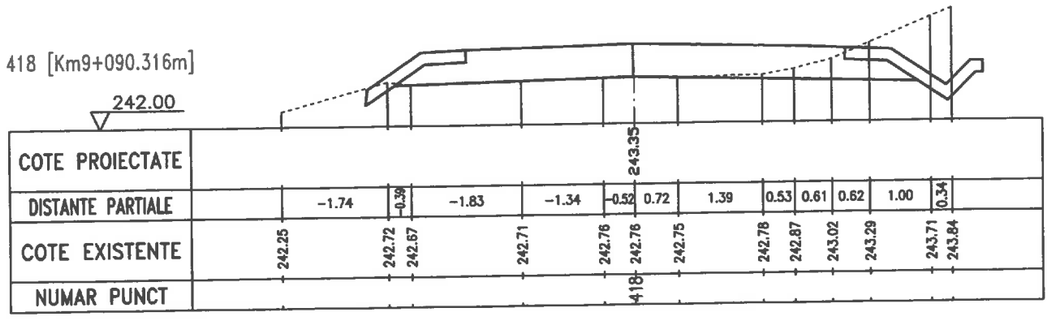


SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D138	

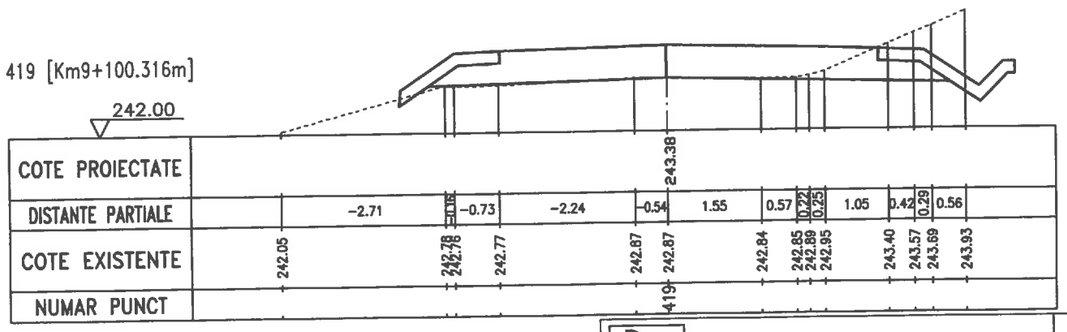
417 [Km9+080.316m]



418 [Km9+090.316m]



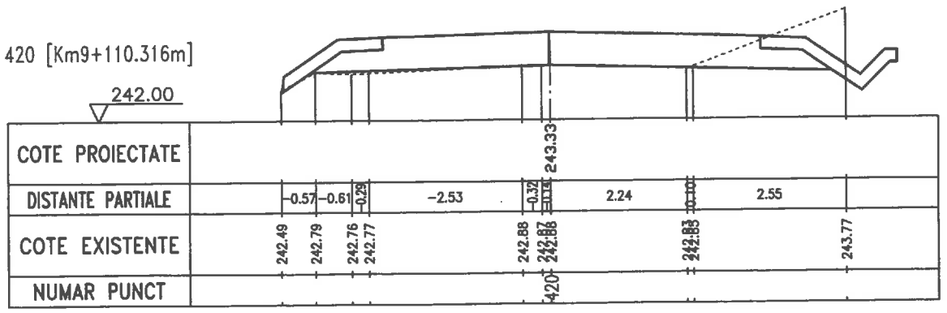
419 [Km9+100.316m]



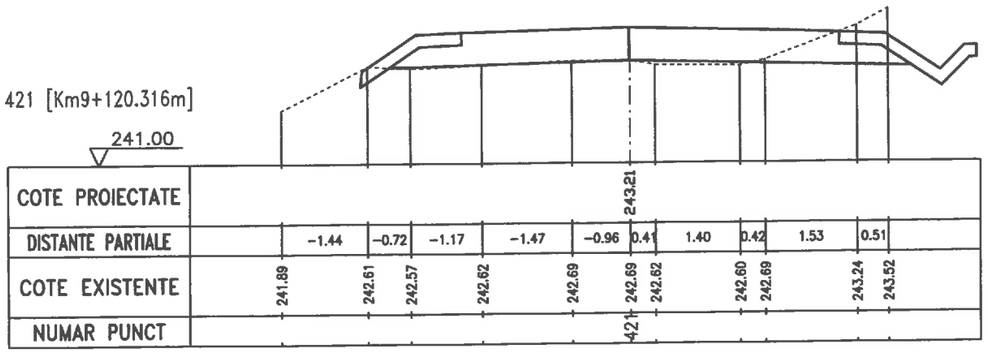
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.L.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER
VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D139	

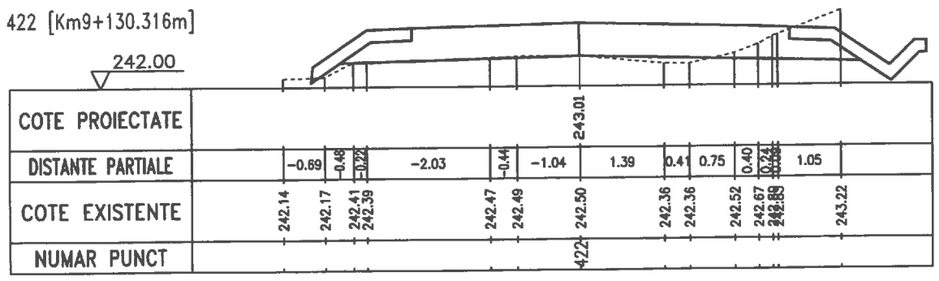
420 [Km9+110.316m]



421 [Km9+120.316m]



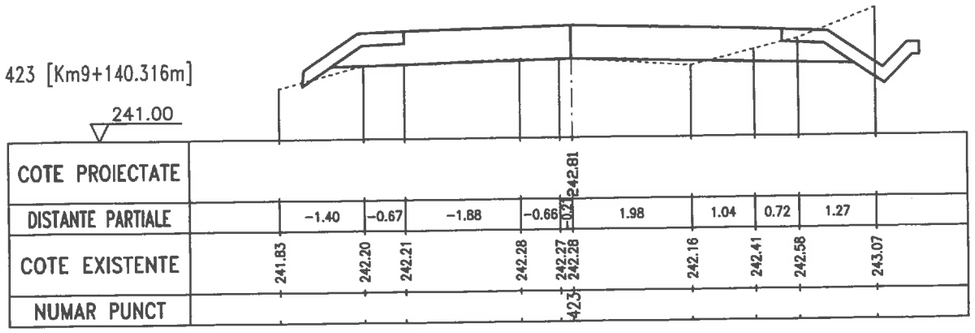
422 [Km9+130.316m]



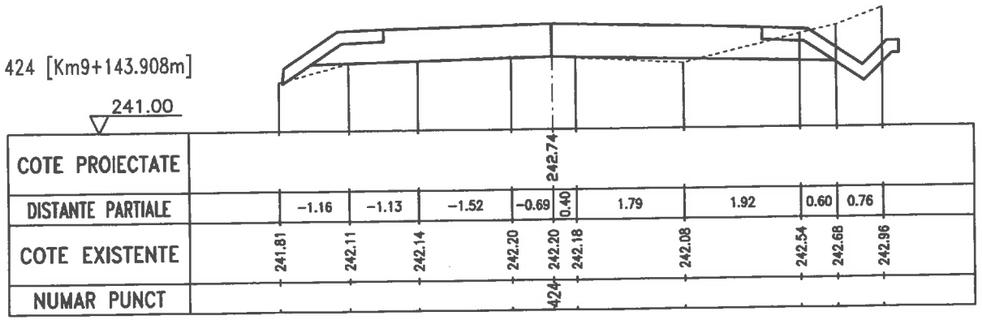
GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D140	

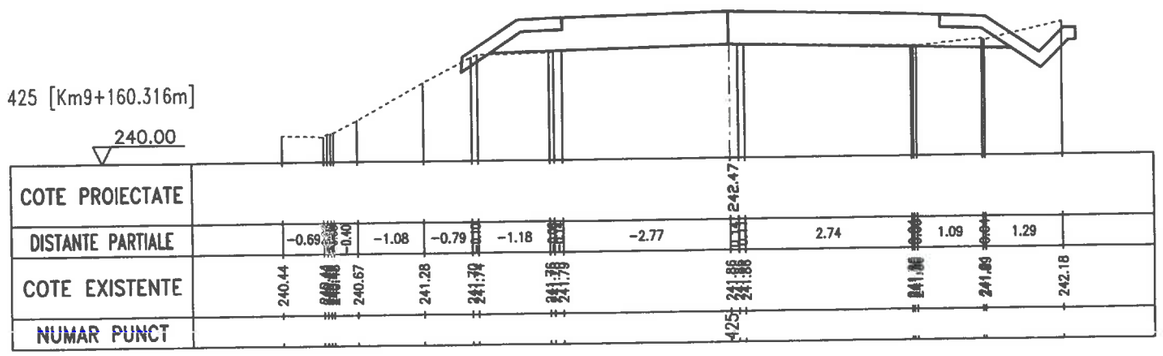
423 [Km9+140.316m]



424 [Km9+143.908m]



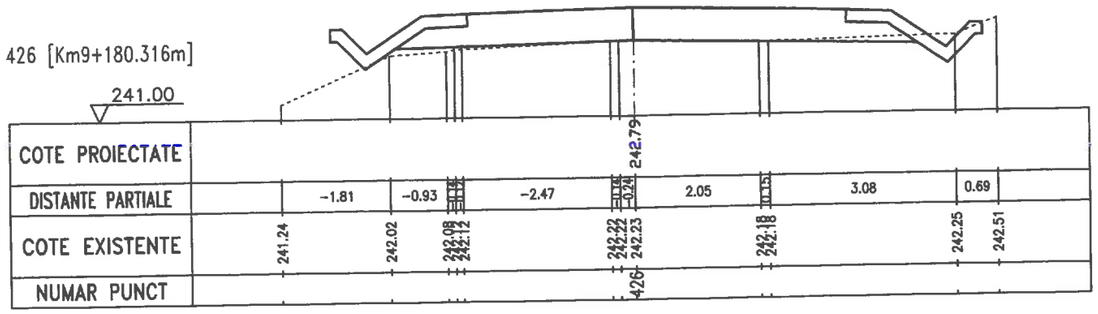
425 [Km9+160.316m]



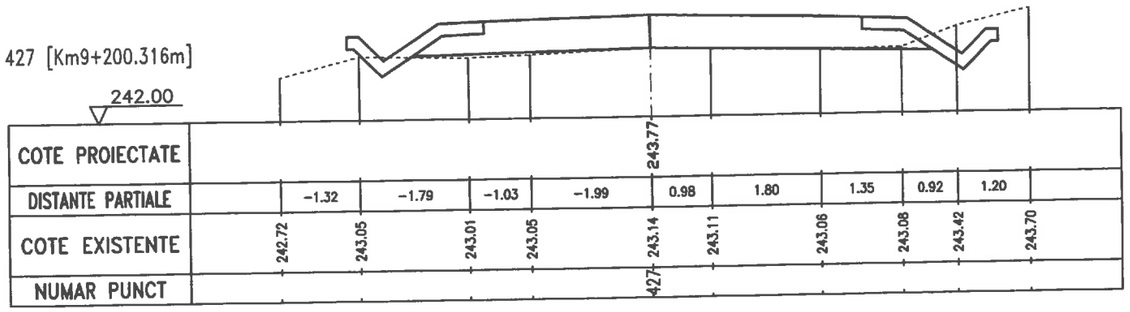
GRĂDINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D141	

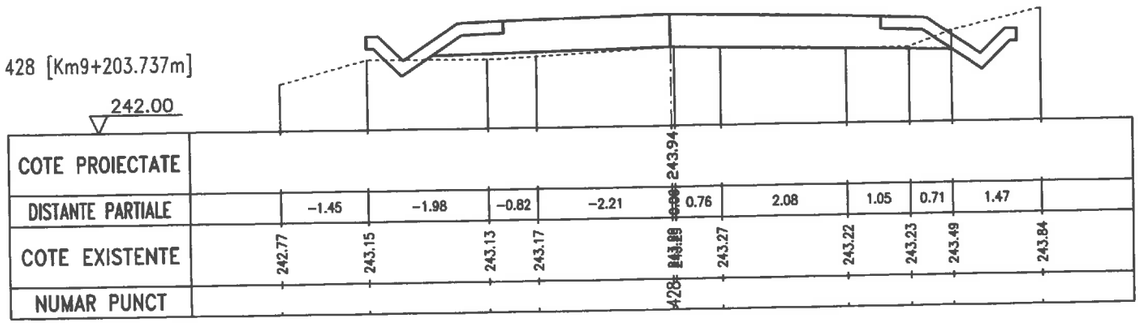
426 [Km9+180.316m]

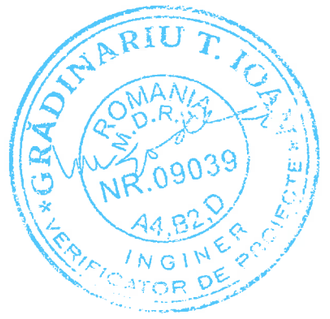


427 [Km9+200.316m]



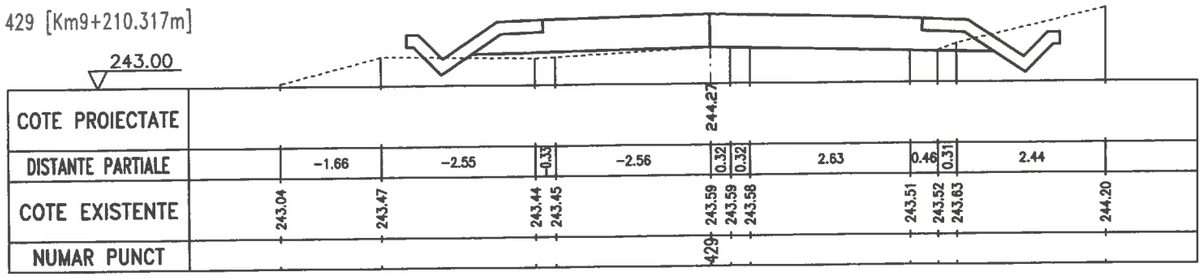
428 [Km9+203.737m]



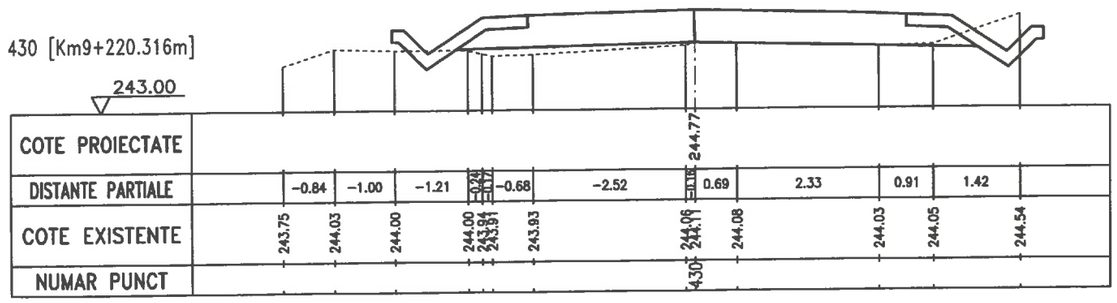


SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Desenat	Ing.Tudorache Petru			Titlu plansa Profil transversal
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia		Plansa D142	

429 [Km9+210.317m]



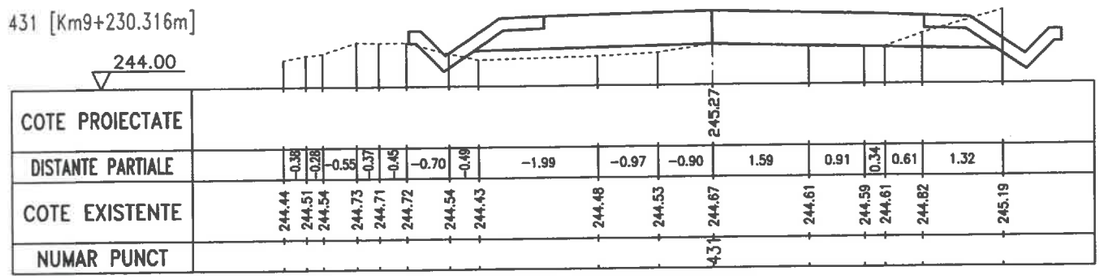
430 [Km9+220.316m]



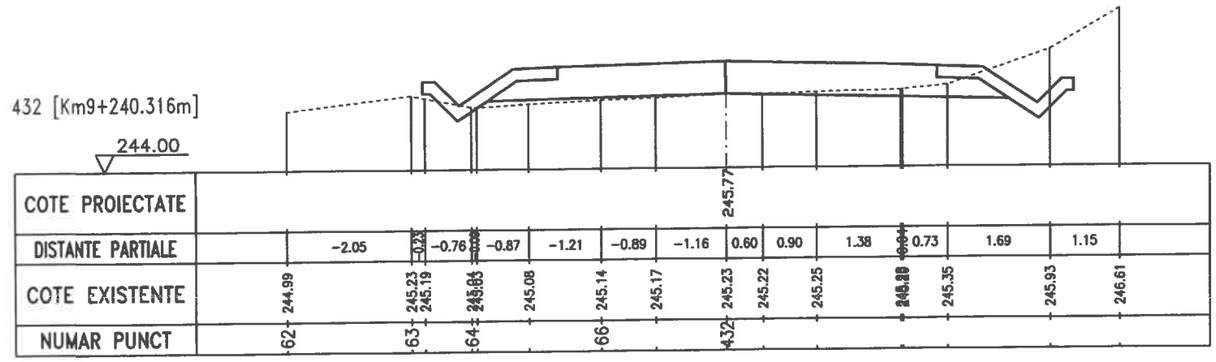
GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA
M.D.R.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati			Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D143	

431 [Km9+230.316m]



432 [Km9+240.316m]



GRADINARIU T. IOAN
ROMANIA M.D.R.A.
NR.09039
A4,B2,D
INGINER VERIFICATOR DE PROIECTE

DRUM CONSTRUCT	SC DRUM CONSTRUCT SRL GALATI CUI 23580950 J17/630/2008 str.Energiei, Nr. 18,Mun.Galati		Proiect 555 Data 2016	Beneficiar CONSILIUL JUDETEAN VASLUI
	Nume	Semnatura	Scara 1:100	Lucrarea Reabilitare si modernizare drum judetean DJ 244 I : Murgeni (DN 24A)-Sarateni - Malusteni - DC 67, km.4+600-9+100,(4,500 km),judetul Vaslui
Sef Proiect	Ing.Tudorache Petru			
Desenat	Ing.Tudorache Petru		FAZA PT	
Proiectat	Ing.Cuzic Otilia			Titlu plansa Profil transversal
			Plansa D144	