

MEMORIU TEHNIC

Denumirea lucrării: "Reparații și întreținere parte carosabilă, pod peste râul Mureș și intersecție str. Gării și str. Axente Sever, municipiul Reghin, județul Mureș"

Autoritatea contractantă: Municipiul Reghin, Județul Mureș

Amplasamentul: Pod peste râul Mureș și intersecție strada Gării și strada Axente Sever, Municipiul Reghin, Județul Mureș

Descrierea lucrărilor:

Amplasamentul lucrărilor mai sus menționate se află pe teritoriul județului Mureș, municipiul Reghin, strada Gării și intersecția cu strada Axente Sever. Mai exact aceste lucrări sunt cuprinse în zona podului care traversează râul Mureș, precum și intersecția dintre strada Gării și intersecția cu strada Axente Sever.

Se vor executa următoarele tipuri de lucrări:

Podul peste Mureș:

- partea carosabilă este foarte degradată, atât pe partea celor două benzi de circulație din aval cât pe partea celor două benzi de circulație din amonte, îmbrăcămintea asfaltică prezintă multe văluriri, multe fisuri, acestea provocând un mare disconfort participanților la trafic, provenite în decursul timpului datorită circulației rutiere importante care se desfășoară în zonă;
- degradările mai pronunțate au apărut pe benzile dinspre estacadele metalice care susțin trotuarele, datorită frânării mai pronunțate ale vehiculelor cu tonaj mare pe osie care circulă în zonă;
- îmbrăcămintea asfaltică care este foarte degradată se va freza cu ajutorul frezei mecanice pe o grosime de 10 cm, urmând a se așterne un strat nou de mixtură asfaltică cu grosimea de 10 cm, format din mixtură asfaltică BAD22,4 cu grosimea de 6 cm, respectiv un strat de mixtură asfaltică(strat de uzură) BA16 cu grosimea de 4 cm;
- datorită faptului că la poduri, normativele existente nu permit încărcarea acestora cu greutate suplimentară, este obligatoriu ca sarcina care se frezează să fie egală cu sarcina care se adaugă;
- odată cu refacerea integrală a îmbrăcăminții asfaltice pe toată suprafața podului, se va avea în vedere și reactivarea sistemului de scurgere a apelor pluviale de pe partea carosabilă prin sistemele existente;

Zona degradată din intersecție:

- în momentul când a fost reabilitată strada Axente Sever, nu a fost cuprinsă toată strada integral, a rămas zona cuprinsă în intersecția cu strada Gării, care nu a făcut parte din documentația tehnică întocmită la momentul respectiv;
- această zonă este într-o stare de degradare foarte avansată, aici sunt o serie de degradări ale sistemului rutier existent, provocate de traficul rutier greu care se desfășoară în zonă;
- în decursul timpului au fost executate unele reparații minore ale sistemului rutier existent, acestea constând din unele plombări cu mixtură asfaltică, care s-au degradat datorită circulației rutiere;
- această zonă este degradată inclusiv în zona de racordare cu podul peste Mureș existent, motiv pentru care sunt necesare și lucrări de îmbunătățirea fundației existente a drumului;
- conform sondajelor făcute pe această zonă, cu aparatură de specialitate, a reieșit faptul straturile de îmbrăcăminte asfaltică sunt cuprinse între 5 cm grosime și aproximativ 10 cm grosime, insuficient pentru a asigura structura rutieră necesară pentru traficul tuturor autovehiculelor în condiții de siguranță și confort;
- în această zonă sunt abateri foarte pronunțate de la planeitatea părții carosabile, aceasta provocând un disconfort pronunțat participanților la trafic, în special autovehiculelor cu tanaj mare;
- pentru reabilitarea corespunzătoare a acestei zone, sunt necesare lucrări de îmbunătățire inclusiv a fundației drumului, astfel se va freza îmbrăcămintea asfaltică existentă, se va decoperta apoi fundația existentă pe o grosime de aproximativ 20-25 cm, urmând a se așterne un strat de piatră spartă de 20 cm grosime, peste care se vor așterne 2 straturi de mixtură asfaltică de 10 cm grosime, format din mixtură asfaltică BAD22,4 cu grosimea de 6 cm, respectiv un strat de mixtură asfaltică (strat de uzură) BA16 cu grosimea de 4 cm, astfel că sistemul rutier propus va avea o grosime de minim 30 cm;

Zona lărgire existentă din intersecție:

- pentru a asigura o planeitate corespunzătoare între ieșirea de pe pod, intrarea pe pod dinspre strada Axente Sever și strada Gării, este necesar asigurarea unei planeități corespunzătoare atât în profil longitudinal cât și în profil transversal, astfel ca panta transversală și cea longitudinală să asigure o descărcare corespunzătoare a apelor pluviale spre zonele de captare a acestora;
- cele menționate mai sus sunt necesare și pentru ca în momentul schimbării traseului de pe o bandă pe cealaltă să se facă ușor, să nu se simtă denivelările;
- pentru ca traseul să fie cât mai ușor este necesar mărirea razei de racordare a curbilor existente pe traseul strada Axente Sever – Strada Gării, precum și pe traseul pod peste Mureș – strada Axente Sever;

- capacele căminelor de vizitare existente se vor aduce la cotele superioare ale părții carosabile din zonă pentru evitarea denivelărilor și apariției disconfortului pentru participanții la trafic;

După efectuarea lucrărilor menționate mai sus se va reface marcajul transversal din zona trecerilor de pietoni și efecuaarea marcajului longitudinal pentru ca participanții la trafic să se poată orienta corespunzător pentru traseul pe care urmează să-l parcurgă în condiții de siguranță.

La executarea lucrărilor vor fi respectate toate standardele și reglementările tehnice în vigoare. Lucrările se vor executa pe baza ordinului de începere emis de autoritatea contractantă, respectiv Municipiul Reghin.

La terminarea lucrărilor cât și pe perioada de execuție a acestora se vor măsura cantitățile de lucrări fizic executate, iar decontarea acestora se va face pe baza ridicărilor topografice întocmite de persoane autorizate, verificate de către beneficiar prin reprezentantul acestuia.

Tipurile de mixturi asfaltice folosite la executarea lucrărilor sunt:

- beton asfaltic BAD22,4 pentru executarea stratului de legătură în zonele degradate unde se va freza toată mixtura asfaltică existentă;
- beton asfaltic BA16 pentru executarea stratului de uzură pe toată suprafața cuprinsă în prezenta documentație;

Mixtura asfaltică utilizată va îndeplini caracteristicile tehnice conform prevederilor caietului de sarcini și a Ordinului nr.6970/1779/2017 pentru aprobarea reglementării tehnice Normativ privind mixturile asfaltice executate la cald. Condiții tehnice de proiectare, preparare și punerea în operă a mixturilor asfaltice – indicativ AND 605 - 2016 și SR EN 13108.

Obligațiile și responsabilitățile executantului:

Cu ocazia predării amplasamentului, responsabilul din partea autorității contractante și reprezentantul executantului vor identifica tronsonul pe care vor fi executate lucrările, determinând cantitățile și tipurile de lucrări care se impun a fi realizate conform documentației tehnico-economice întocmite.

Executantul, în permanență, va asigura adunarea și transportul materialului rezultat în urma executării lucrărilor.

Executantul are obligația de a utiliza în mod rezonabil drumurile sau podurile ce comunică cu sau sunt pe traseul șantierului și de a preveni deteriorarea sau distrugerea acestora de către traficul propriu sau al oricărui dintre subcontractanții săi.

Executantul va selecta traseele, va alege și va folosi vehiculele, va limita și repartiza încărcăturile, în așa fel încât traficul suplimentar ce va rezulta în mod inevitabil din deplasarea materialelor, echipamentelor, instalațiilor sau altora asemenea, de pe și

pe șantier, să fie limitat, în măsura în care este posibil, astfel încât să nu producă deteriorări sau distrugerii ale drumurilor și podurilor respective.

Executantul are obligația de a respecta OG43/97 republicată, privind regimul drumurilor, cu privire la respectarea tonajelor (la total și pe axe) și gabaritelor.

Semnalizarea temporară pe timpul execuției lucrărilor cade în sarcina executantului lucrărilor conform O.U.G. nr.195/2002, cap.4 art.33 (2) și se va face în conformitate cu Ordinul comun nr.1112/411/2000 al MI și MT.

La transportul mixturilor asfaltice și a diferitelor materiale, conducătorii vehiculelor vor avea asupra lor avizele de însoțire a mărfii și tichetele de cântar eliberate de instalația de cântărire a vehiculului aflată în incinta stației de preparat mixturi asfaltice.

Obligațiile și responsabilitățile autorității contractante:

Autoritatea contractantă are obligația de a pune la dispoziția executantului orice informații pe care acesta le consideră necesare pentru îndeplinirea contractului.

Autoritatea contractantă are dreptul și obligația de a controla, verifica și măsura lucrările executate.

Lucrările cuprinse în prezenta documentație tehnico-economică se încadrează conform art.11, aliniatul 1.k din legea 50/1991 republicată, nu este necesar obținerea autorizației de construire pentru lucrări de întreținere periodică și reparații curente la infrastructura de transport și la instalațiile aferente;

Descrierea lucrărilor:

Lucrările vor consta din achiziționarea, recepționarea, depozitarea tuturor materialelor necesare pentru lucrări, construirea, testarea, punerea în funcțiune și predarea spre exploatare a acelor lucrări și remedierea defectelor până la sfârșitul perioadei de remediere a defectelor.

Toate materialele pentru lucrările temporare și permanente vor fi furnizate de către antreprenorul lucrărilor.

Standarde aplicabile:

Unul din obiectivele documentației este de a asigura conformitatea procedurilor naționale de lucru cu cerințele UE, atât pentru acest contract, cât și pentru viitor. În consecință, toate materialele și echipamentele vor fi conform standardelor ISO. Manopera și toate lucrările civile, structuri și clădiri vor fi la standardele românești, cu excepția cazurilor în care echivalentul lor ISO este de calitate sau performanță superioară.

- Legea 10/1995 - privind calitatea în construcții
- Legea 50/1991 - privind autorizarea executării lucrărilor de construcții
- Legea 215/2001 – Legea administrației publice locale
- AND 554-2002 – Normativ privind întreținerea și repararea drumurilor publice

- NE 033-2004 – Normativ pentru întreținerea și repararea străzilor

Ori de câte ori se face referire la standarde și normative specifice care trebuie respectate de către bunurile și materialele care urmează să fie furnizate, precum și de către lucrări sau teste, se vor aplica edițiile sau reviziile standardelor și normativelor relevante în vigoare la data efectuării lucrărilor.

EXECUTAREA LUCRĂRILOR

Antreprenorul va executa lucrarea conform metodologiei de execuție, ținând cont de normativele specifice categoriei de lucrări și de prescripțiile tehnice în vigoare. Se vor respecta de asemenea instrucțiunile scrise ale producătorului, privind execuția lucrărilor respective. Înainte de începerea lucrărilor propriu-zise la o anumită categorie de lucrări se vor executa operațiunile pregătitoare necesare.

Execuția lucrărilor va fi asigurată de personal calificat și înalt calificat pentru fiecare specialitate și urmărită de cadre tehnice având cunoștințe de nivel superior în practicarea profesiei.

VERIFICĂRI ÎN VEDEREA RECEPȚIEI LUCRĂRILOR

Se va verifica realizarea lucrării conform prevederilor metodologiei de execuție respective, cu respectarea instrucțiunilor scrise ale producătorului de material sau ansamblu (unde este cazul), în vederea asigurării condițiilor de calitate cerute. Respectarea condiției tehnice de calitate trebuie urmărită permanent de antreprenor (prin șefii formațiilor de lucru) și de investitor (prin personalul tehnic anume însărcinat cu conducerea lucrărilor, în cadrul activității de îndrumare și supraveghere).

La baza activității de verificare și control al lucrărilor stau următoarele acte normative generale: Legea 10/1995 (republicată) - privind calitatea în construcții, Legea 50/1991 (republicată) - privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, AND 554-2002 – Normativ privind întreținerea și repararea drumurilor publice, NE 033-2004 – Normativ pentru întreținerea și repararea străzilor, C56 – 2002 Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente.

Beneficiarul va asigura completarea și păstrarea Cărții tehnice pentru fiecare obiect de construcții în parte, conform normativului C 167-77 „Norme privind cuprinsul și modul de întocmire, completare și păstrare a cartii tehnice a construcțiilor” și modificările la C167-77 în BC 5-6/1983, IGSIC și ICCPDC17/14.VIII.1983.

Organizarea, sistematizarea și reglementarea traficului rutier:

Organizarea, sistematizarea și reglementarea traficului rutier se va efectua în baza Regulamentului circulației rutiere, standardelor și altor acte normative privind siguranța traficului rutier, aprobate de guvern, prin care se va asigura desfășurarea în plină siguranță a circulației rutiere. Acțiunile de organizare, de sistematizare și de reglementare a traficului rutier în timpul execuției lucrării se va efectua în vederea creșterii siguranței și capacității de trafic a drumurilor pe cât va fi posibil.

Semnalizarea rutieră se va efectua, potrivit Regulamentului circulației rutiere, prin indicatoare, marcaje și semnale luminoase, precum și prin semnalele agenților de circulație dacă va fi cazul. Mijloacele de semnalizare rutieră se vor constitui într-un sistem unitar coerent, se vor realiza și se vor instala astfel încât să fie observate cu ușurință și din timp și vor fi în deplină concordanță între ele și într-o stare tehnică de funcționare corespunzătoare. Mijloacele de semnalizare rutieră și alte dispozitive speciale se vor executa, se vor instala, cu avizul poliției.

Zgomotul

Atunci când se lucrează în zonele locuite, antreprenorul va furniza și utiliza pentru unelte pneumatice și alte echipamente care în mod contrar ar putea provoca un nivel de zgomot de peste 85 dB (A) dispozitive pentru reducerea zgomotului adecvate și eficiente.

Măsuri în caz de urgență

Va fi asigurată posibilitatea mobilizării de urgență a muncitorilor, materialelor și echipamentelor oricând în afara orelor de lucru pentru a desfășura orice activitate necesară pentru o situație de urgență asociată cu lucrările. Antreprenorul va prezenta o listă actualizată cu adresele și numerele de telefon aparținând personalului responsabil cu desfășurarea lucrărilor în situații de urgență.

Substanțe periculoase

Nu vor fi aduse pe șantier, folosite sau încorporate în cadrul lucrărilor, niciun fel de substanțe periculoase fără acordul prealabil scris al Inginerului, cu excepția cazului în care contractul prevede în mod expres altceva. Vor fi obținute toate aprobările necesare cu privire la aceasta. Toate substanțele erbicide sau pesticide utilizate în cadrul acestui contract vor respecta reglementările locale și ale Organizației Mondiale a Sănătății, iar detalii cu privire la aceste cerințe vor fi furnizate Inginerului.

Accesul la Serviciile de Urgență

Antreprenorul va notifica pompierii și poliția înainte de a închide orice stradă sau porțiuni de stradă și nu se va face nicio astfel de închidere fără aprobarea prealabilă a Inginerului. Echipele de pompieri și de poliție vor fi notificate asupra momentului la care străzile vor fi din nou accesibile pentru vehiculele de urgență. Metoda adoptată pentru execuția lucrărilor trebuie să reducă la minim interferența cu accesul echipajelor de pompieri și de poliție și nu va împiedica pe nicio perioadă accesul acestora. Antreprenorul va comunica un număr de telefon poliției locale pentru a putea fi contactat pe timp de noapte ori de câte ori se vor desfășura operațiuni de construcție pe domeniul public.

NORME ȘI MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII, NORME ȘI MĂSURI P.S.I.

NORME DE PROTECTIA MUNCII

- a) Norme Generale de Protecția Muncii - Ministerul Muncii și Ministerul Sănătății 1995
- b) Norme de Protecția Muncii aprobate de M.C.Ind.
- c) Normativ I.S.C.I.R. - C.9, C.4, C.5 și C.25.
- d) Norme de Protecția Muncii în distribuția gazelor M.P. 742/D-81.

NORME P.S.I.

- a) Decret nr. 290/1977
- b) Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor P.118/1999
- c) Normativ I.9/1994
- d) Normativ NP-003/1996 - pentru executarea instalațiilor cu conducte din material plastic (prin asimilare și la conductele din P.P.)
- e) Norme de prevenirea și stingerea incendiilor M.P. -1991
- f) Ordin D.G.P.S.I. – 003 din 2001 privind echiparea și dotarea construcțiilor cu mijloace tehnice de
- g) prevenire și stingere a incendiilor.
- h) Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de stingere a incendiilor NP 086 – 05

MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

- a) Locul de muncă va fi curățat de materialele nefolositoare, luminat și bine ventilat.
- b) Uneltele folositoare vor fi în perfectă stare.
- c) Aparatele electrice vor fi legate la instalația de punere la pământ.
- d) Iluminarea locului de muncă cu lampi portative se va face de la sursa de 24 V.
- e) Lucrările de sudură se vor executa de muncitori specializați, care vor folosi echipamente de protecție.
- f) Spargerea găurilor în planșee, pereți, precum și realizarea de șanțuri în pereți se va executa cu echipamente adecvate (ochelari de protecție).
- g) Uneltele pneumatice folosite la înălțime mai mare de 1,5 m, vor fi folosite numai cu schele construite în conformitate cu normele în vigoare.
- h) Rezemarea materialelor lungi (țevi, profile etc.) de pereți este interzisă.

MĂSURI P.S.I.

- a) Instrucțiunile tuturor muncitorilor din șantier
- b) Formarea unei echipe de pompieri civili cu instrucțiunile executate conform normelor.
- c) Echiparea șantierului cu mijloace de stingere a incendiului.
- d) Asigurarea unui post telefonic pentru anunțarea pompierilor militari, în caz de incendiu.

Întocmit,
ing. Mera Ioan



GRAFICUL DE REALIZARE A LUCRĂRILOR

Nr. crt.	CATEGORIA DE LUCRĂRI	SĂPTĂMÂNI														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1.	ORGANIZARE DE ŞANTIER	█														
2.	POD PESTE RĂUL MUREŞ AVAL	█	█													
3.	POD PESTE RĂUL MUREŞ AMONTE			█	█											
4.	INTERSECȚIE STR. GĂRII ŞI STR. AXENTE SEVER ZONA DEGRADATĂ							█	█	█	█	█	█	█	█	█
5.	INTERSECȚIE STR. GĂRII ŞI STR. AXENTE SEVER LĂRGIRE EXISTENTĂ															
6.	MARCAJ TRANSVERSAL MARCAJ LONGITUDINAL															

Întocmit,

ing. Mera Ioan



”REPARAȚII ȘI ÎNTREȚINERE PARTE CAROSABILĂ, POD PESTE RÂUL MUREȘ ȘI INTERSECȚIE STR. GĂRII ȘI STR. AXENTE SEVER, MUNICIPIUL REGHIN, JUDEȚUL MUREȘ”

01 SUPRASTRUCTURĂ

101 POD AVAL(2 BENZI) PARTE CAROSABILĂ

- 1. DG05A1** **MP** **430.00**
DECAPARE MEC. CU FREZA A ÎMBRĂCĂM. ASFALTICE, STRAT 10 CM GROSIME, DIN BETON ASFALTIC(PARTE CAROSABILĂ).
430 mp **R = 430 mp**
- 2. TRA01A..** **TO** **101.05**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALULUI REZULTAT DIN DECAPARE , CU AUTOBASCULANTA LA DISTANȚA DE ...KM.
430 mp x 0,10 m x 2,35 to/mc = 101,05 to **R = 101.05 to**
- 3. DB01A1** **MP** **430.00**
CURĂȚIREA MECANICĂ PENTRU APLICAREA ÎMBRĂCĂMINȚII SAU TRATAMENTELOR BITUMINOASE, A SUPRAFEȚELOR BITUMINOASE.
430 mp **R = 430 mp**
- 4. DB02D1** **100MP** **4.30**
AMORS SUPRAF STRAT BAZA SAU IMBRAC EXIST IN VEDER. APLICĂRII STRAT UZ MIXT. ASF. CU EMULSIE CATIONICA.
430 mp **R = 4.30 smp**
- 5. DB12B1** **TO** **61.15**
STRAT LEGAT BINDER DE CRILURĂ BAD22,4, EXECUTAT LA CALD CU AȘTERNERE MECANICĂ, 6 CM GROSIME.
430 mp x 0,06 m x 2,37 to/mc = 61,15 to **R = 61.15 to**
- 6. DZ09C1** **TO** **61.15**
PREPAREA BINDERULUI DE CRIBLURĂ BAD22,4, EXECUTAT LA CALD CU BITUM ÎN INSTALAȚII TIP TELTOMAT.
61,15 to **R = 61.15 to**
- 7. TRA01A** **TO** **61.15**
TRANSPORTUL RUTIER AL MIXTURILOR ASFALTICE BAD22,4, CU AUTOBASCULANTALA DISTANȚA DE.... km.
61,15 to **R = 61.15 to**
- 8. TRA05A...** **TO** **0.196**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR, EMULSIECATIONICĂ LA DISTANȚA DEKM.
4,30 smp x 45,5 kg/smp = 196 kg **R = 0.196 to**
- 9. DF24A1** **PS** **2.00**
SEMNALIZARE RUTIERĂ PENTRU ASIGURAREA CONTINUITĂȚII CIRCULAȚIEI ÎN TIMPUL EXECUTĂRII LUCRĂRILOR.
2 BUC **R = 2.00 buc**

10. DF27A1 **ORA** **32.00**
PILOȚI PENTRU DIRIJAREA CIRC. RUTIERE ÎN SCOPUL
ASIG. FLUENȚEI TRAFICULUI LA REPARAȚII DRUMURI.
32 ORA **R = 32 ora**

11. DB01A1 **MP** **430.00**
CURĂȚIREA MECANICĂ PENTRU APLICAREA ÎMBRĂCĂMINȚII SAU
TRATAMENTELOR BITUMINOASE, A SUPRAFEȚELOR BITUMINOASE.
430 mp **R = 430 mp**

12. DB02D1 **100MP** **4.30**
AMORS SUPRAF STRAT BAZA SAU IMBRAC EXIST IN VEDER APLIC
STRAT UZURĂ MIXTURĂ ASFALTICĂ, CU EMULSIE CATIONICĂ.
430 mp **R = 4.30 smp**

13. DB16H1 **MP** **430.00**
ÎMBRĂCĂMINTE DIN BETON ASFALTIC, CU AGREGATE MĂRUNTE,
EXECUTATE LA CALD ÎN GROSIME DE 4 CM, AȘT. MEC.,BA16.
430 mp **R = 430 mp**

14. DZ14C1 **TO** **40.42**
PREPARAT BETON ASFALTIC FIN BOGAT ÎN CRIBLURĂ, EXECUTAT LA
CALD CU BITUM ÎN INSTALAȚII TIP TELTOMAT EB16 RUL 50/70(BA16).
430 mp x 0,04 m x 2,35 to/mc = 40,42 to **R = 40.42 to**

15. TRA01A.. **TO** **40.42**
TRANSPORTUL RUTIER AL MIXTURILOR ASFALTICE BA16, CU
AUTOBASCULANTA LA DISTANȚA DE ...KM.
40,42 to **R = 40.42 to**

16. TRA05A... **TO** **0.196**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR,
EMULSIE CATIONICĂ LA DISTANȚA DEKM.
4,30 smp x 45,5 kg/smp = 196 kg **R = 0.196 to**

17. MDTC1456050 **BUC** **1.00**
TRANSPORTUL RUTIER AL UTILAJULUI, FREZĂ PENTRU
FREZARE ASFALT.
1 BUC **R = 1 buc**

PROIECTANT,



102 POD AMONTE(2 BENZI) PARTE CAROSABILĂ

- 1. DG05A1** **MP** **430.00**
DECAPARE MEC. CU FREZA A ÎMBRĂCĂM. ASFALTICE, STRAT
10 CM GROSIME, DIN BETON ASFALTIC(PARTE CAROSABILĂ).
430 mp **R = 430 mp**
- 2. TRA01A..** **TO** **101.05**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALULUI REZULTAT DIN
DECAPARE , CU AUTOBASCULANTA LA DISTANȚA DE ...KM.
430 mp x 0,10 m x 2,35 to/mc = 101,05 to **R = 101.05 to**
- 3. DB01A1** **MP** **430.00**
CURĂȚIREA MECANICĂ PENTRU APLICAREA ÎMBRĂCĂMINȚII SAU
TRATAMENTELOR BITUMINOASE, A SUPRAFEȚELOR BITUMINOASE.
430 mp **R = 430 mp**
- 4. DB02D1** **100MP** **4.30**
AMORS SUPRAF STRAT BAZA SAU IMBRAC EXIST IN VEDER.
APLICĂRII STRAT UZ MIXT. ASF. CU EMULSIE CATIONICA.
430 mp **R = 4.30 smp**
- 5. DB12B1** **TO** **61.15**
STRAT LEGAT BINDER DE CRILURĂ BAD22,4, EXECUTAT LA
CALD CU AȘTERNERE MECANICĂ, 6 CM GROSIME.
430 mp x 0,06 m x 2,37 to/mc = 61,15 to **R = 61.15 to**
- 6. DZ09C1** **TO** **61.15**
PREPAREA BINDERULUI DE CRIBLURĂ BAD22,4, EXECUTAT
LA CALD CU BITUM ÎN INSTALAȚII TIP TELTOMAT.
61,15 to **R = 61.15 to**
- 7. TRA01A** **TO** **61.15**
TRANSPORTUL RUTIER AL MIXTURILOR ASFALTICE BAD22,4,
CU AUTOBASCULANTALA DISTANȚA DE.... km.
61,15 to **R = 61.15 to**
- 8. TRA05A...** **TO** **0.196**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR,
EMULSIECATIONICĂ LA DISTANȚA DEKM.
4,30 smp x 45,5 kg/smp = 196 kg **R = 0.196 to**
- 9. DF24A1** **PS** **2.00**
SEMNALIZARE RUTIERĂ PENTRU ASIGURAREA CONTINUITĂȚII
CIRCULAȚIEI ÎN TIMPUL EXECUTĂRII LUCRĂRIILOR.
2 BUC **R = 2.00 buc**
- 10. DF27A1** **ORA** **32.00**
PILOȚI PENTRU DIRIJAREA CIRC. RUTIERE ÎN SCOPUL
ASIG. FLUENȚEI TRAFICULUI LA REPARAȚII DRUMURI.
32 ORA **R = 32 ora**

- 11 . DB01A1** **MP** **430.00**
 CURĂȚIREA MECANICĂ PENTRU APLICAREA ÎMBRĂCĂMINȚII SAU
 TRATAMENTELOR BITUMINOASE, A SUPRAFEȚELOR BITUMINOASE.
 430 mp **R = 430 mp**
- 12 . DB02D1** **100MP** **4.30**
 AMORS SUPRAF STRAT BAZA SAU IMBRAC EXIST IN VEDER APLIC
 STRAT UZURĂ MIXTURĂ ASFALTICĂ, CU EMULSIE CATIONICĂ.
 430 mp **R = 4.30 smp**
- 13 . DB16H1** **MP** **430.00**
 ÎMBRĂCĂMINTE DIN BETON ASFALTIC, CU AGREGATE MĂRUNTE,
 EXECUTATE LA CALD ÎN GROSIME DE 4 CM, AȘT. MEC.,BA16.
 430 mp **R = 430 mp**
- 14 . DZ14C1** **TO** **40.42**
 PREPARAT BETON ASFALTIC FIN BOGAT ÎN CRIBLURĂ, EXECUTAT LA
 CALD CU BITUM ÎN INSTALAȚII TIP TELTOMAT EB16 RUL 50/70(BA16).
 430 mp x 0,04 m x 2,35 to/mc = 40,42 to **R = 40.42 to**
- 15 . TRA01A..** **TO** **40.42**
 TRANSPORTUL RUTIER AL MIXTURILOR ASFALTICE BA16, CU
 AUTOBASCULANTA LA DISTANȚA DE ...KM.
 40,42 to **R = 40.42 to**
- 16 . TRA05A...** **TO** **0.196**
 TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR,
 EMULSIE CATIONICĂ LA DISTANȚA DEKM.
 4,30 smp x 45,5 kg/smp = 196 kg **R = 0.196 to**

PROIECTANT,



103 PARTE CAROSABILĂ DEGRADATĂ ÎNTERSECȚIE

- 1. DG05A1** **MP** **605.00**
DECAPARE MEC. CU FREZA A ÎMBRĂCĂM. ASFALTICE,
STRAT 10 CM GROSIME, DIN BETON ASFALTIC(CASETE).
605 mp **R = 605 mp**
- 2. TRA01A..** **TO** **142.18**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALULUI REZULTAT DIN
DECAPARE , CU AUTOBASCULANTA LA DISTANȚA DE ...KM.
605 mp x 0,10 m x 2,35 to/mc = 142,18 to **R = 142.18 to**
- 3. TSC02D1** **SMC** **1.21**
SAPAT.MEC.CU EXC.PE PNEURI DE 0,21-0,39 MC, IN PAM.CU
UMIDITATE NATURALA, DESC. IN AUTO., TEREN CATEG. II.
605 mp x 0,2 m = 121 mc **R = 121.00 mc**
- 4. TRA01A..P** **TO** **217.80**
TRANSPORTUL RUTIER AL PĂMÂNTULUI SAU MOLOZULUI CU
AUTOBASCULANTA LA DISTANȚA DE KM
121 x 1,8 to/mc = 217,80 to **R = 217.80 to**
- 5. TSD01C1** **MC** **121.00**
ÎMPRĂȘTIERE PĂMÂNT AFÂNAT CU LOPATA, STRATURI UNIF. DE 10-
30 CM, GROSIME, SFĂRÎMARE BULGĂRI, PROVENIT DIN TEREN TARE.
121 mc **R = 121 mc**
- 6. TSD04B1** **MC** **121.00**
COMPACTAREA CU MAIUL DE MÂNĂ A UMPLUTURILOR EXECUTATE
ÎN STRATURI ORIZONTALE DE 10 CM GROSIME, PĂMÂNT COEZIV.
121 mc **R = 121 mc**
- 7. DA12A1** **MC** **121.00**
STRAT DE FUNDAȚIE SAU REPROFILARE DIN PIATRĂ SPARTĂ
PT. DRUMURI CU AȘT. MEC., CU ÎMPĂNARE ȘI ÎNNOROIRE.
605 mp x 0,2 m = 121,00 mc **R = 121.00 mc**
- 8. TRA01A....** **TO** **249.02**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, PIATRĂ SPARTĂ, CU
AUTOBASCULANTA LA DISTANȚA DEKM.
121,00 mc x 1,372 x 1,5 to/mc = 249,02 to **R = 249.02 to**
- 9. TRA01A....** **TO** **41.98**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR
NISIP , CU AUTOBASCULANTA LA DIST. DEKM.
121,00 mc x 0,257 x 1,35 to/mc = 41,98 to **R = 41.98 to**
- 10. TRA05A....** **TO** **30.25**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, CU AUTOCISTERNA LA
DISTANȚA DE ... KM(APA)
121,00 mc x 0,250 mc/mc = 30,25 mc **R = 30.25 to**

- 11 . DB01B1** **MP** **605.00**
 CURĂȚIREA PENTRU APLICAREA ÎMBRĂCĂMINȚII SAU TRATAM.
 BITUM. A STR. SUP. DIN MACADAM SAU PAVAJNEBITUM EXEC. MEC.
 605 mp **R = 605 mp**
- 12 . DB02D1** **100MP** **6.05**
 AMORS SUPRAF STRAT BAZA SAU IMBRAC EXIST IN VEDER.
 APLICĂRII STRAT UZ MIXT. ASF. CU EMULSIE CATIONICA.
 605 mp **R = 6.05 smp**
- 13 . DB12B1** **TO** **86.03**
 STRAT LEGAT BINDER DE CRILURĂ BAD22,4 6 CM GROSIME
 EXECUT LA CALD CU ASTERNERE MECANICĂ.
 605 mp x 0,06 m x 2,37 to/mc = 86,03 to **R = 86.03 to**
- 14 . DZ09C1** **TO** **86.03**
 PREPARAREA BINDERULUI DE CRIBLURĂ BAD22,4 EXECUTAT
 LA CALD CU BITUM ÎN INSTALAȚII TIP TELTOMAT.
 86,03 to **R = 86.03 to**
- 15 . TRA01A** **TO** **86.03**
 TRANSPORTUL RUTIER AL MIXTURILOR ASFALTICE CU
 AUTOBASCULANTALA DISTANȚA DE.... km.
 86,03 to **R = 86.03 to**
- 16 . TRA05A...** **TO** **0.276**
 TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR,
 EMULSIECATIONICĂ LA DISTANȚA DEKM.
 6,05 smp x 45,5 kg/smp = 276 kg **R = 0.276 to**
- 17 . DF24A1** **PS** **2.00**
 SEMNALIZARE RUTIERĂ PENTRU ASIGURAREA CONTINUIT.
 CIRCULAȚIEI ÎN TIMPUL EXECUTĂRII LUCRĂRIILOR.
 2 BUC **R = 2.00 buc**
- 18 . DF27A1** **ORA** **16.00**
 PILOȚI PENTRU DIRIJAREA CIRC. RUTIERE ÎN SCOPUL
 ASIG. FLUENȚEI TRAFICULUI LA REPARAȚII DRUMURI.
 16 ORA **R = 16 ora**
- 19 . DB01A1** **MP** **605.00**
 CURĂȚIREA MECANICĂ PENTRU APLICAREA ÎMBRĂCĂMINȚII SAU
 TRATAMENTELOR BITUMINOASE, A SUPRAFEȚELOR BITUMINOASE.
 605 mp **R = 605 mp**
- 20 . DB02D1** **100MP** **6.05**
 AMORS SUPRAF STRAT BAZA SAU IMBRAC EXIST IN VEDER APLIC
 STRAT UZURĂ MIXTURĂ ASFALTICĂ BA16, CU EMULSIE CATIONICĂ.
 605 mp **R = 6.05 smp**

21 . DB16H1 **MP** **605.00**
ÎMBRĂCĂMINTE DIN BETON ASFALTIC, CU AGREGATE MĂRUNTE,
EXECUTATE LA CALD ÎN GROSIME DE 4 CM, AȘT. MEC., BA16.
605 mp **R = 605 mp**

22 . DZ14C1 **TO** **56.87**
PREPARAT BETON ASFALTIC FIN BOGAT ÎN CRIBLURĂ, EXECUTAT LA
CALD CU BITUM ÎN INSTALAȚII TIP TELTOMAT EB16 RUL 50/70(BA16).
605 mp x 0,04 m x 2,35 to/mc = 56,87 to **R = 56.87 to**

23 . TRA01A.. **TO** **56.87**
TRANSPORTUL RUTIER AL MIXTURILOR ASFALTICE BA16, CU
AUTOBASCULANTA LA DISTANȚA DE ...KM.
56,87 to **R = 56.87 to**

24 . TRA05A... **TO** **0.276**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR,
EMULSIE CATIONICĂ LA DISTANȚA DEKM.
6,05 smp x 45,5 kg/smp = 276 kg **R = 0.276 to**

25 . AcE124A1+[4] **BUC** **5.00**
ADUCEREA LA COTĂ A CAPACELOR DE FONTĂ LA
CĂMINELE DE VIZITARE EXISTENTE.
5 buc **R = 5 buc**

PROIECTANT,



104 PARTE CAROSABILĂ ZONA LĂRGIRE EXISTENTĂ

- 1. DG05A1** **MP** **475.00**
DECAPARE MEC. CU FREZA A ÎMBRĂCĂM. ASFALTICE, STRAT
4 CM GROSIME, DIN BETON ASFALTIC(PARTE CAROSABILĂ).
475 mp **R = 475 mp**
- 2. TRA01A..** **TO** **44.65**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALULUI REZULTAT DIN
DECAPARE , CU AUTOBASCULANTA LA DISTANȚA DE ...KM.
475 mp x 0,04 m x 2,35 to/mc = 44,65 to **R = 44.65 to**
- 3. DB01A1** **MP** **475.00**
CURĂȚIREA MECANICĂ PENTRU APLICAREA ÎMBRĂCĂMINȚII SAU
TRATAMENTELOR BITUMINOASE, A SUPRAFEȚELOR BITUMINOASE.
475 mp **R = 475 mp**
- 4. DB02D1** **100MP** **4.75**
AMORS SUPRAF STRAT BAZA SAU IMBRAC EXIST IN VEDER APLIC
STRAT UZURĂ MIXTURĂ ASFALTICĂ, CU EMULSIE CATIONICĂ.
475 mp **R = 4.75 smp**
- 5. DB16H1** **MP** **475.00**
ÎMBRĂCĂMINTE DIN BETON ASFALTIC, CU AGREGATE MĂRUNTE,
EXECUTATE LA CALD ÎN GROSIME DE 4 CM, AȘT. MEC.,BA16.
475 mp **R = 475 mp**
- 6. DZ14C1** **TO** **44.65**
PREPARAT BETON ASFALTIC FIN BOGAT ÎN CRIBLURĂ, EXECUTAT LA
CALD CU BITUM ÎN INSTALAȚII TIP TELTOMAT EB16 RUL 50/70(BA16).
475 mp x 0,04 m x 2,35 to/mc = 44,65 to **R = 44.65 to**
- 7. TRA01A..** **TO** **44.65**
TRANSPORTUL RUTIER AL MIXTURILOR ASFALTICE BA16, CU
AUTOBASCULANTA LA DISTANȚA DE ...KM.
44,65 to **R = 44.65 to**
- 8. TRA05A...** **TO** **0.217**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR,
EMULSIE CATIONICĂ LA DISTANȚA DEKM.
4,75 smp x 45,5 kg/smp = 217 kg **R = 0.217 to**
- 9. MDTC1456050** **BUC** **1.00**
TRANSPORTUL RUTIER AL UTILAJULUI, FREZĂ PENTRU
FREZARE ASFALT.
1 BUC **R = 1 buc**
- 10. TSC02D1** **SMC** **2.50**
SAPAT.MEC.CU EXC.PE PNEURI DE 0,21-0,39 MC, IN PAM.CU
UMIDITATE NATURALA, DESCARCARE IN AUTO., TEREN CATEG. II
250 mp x 1,0 m = 250 mc **R = 250.00 mc**

- 11. TRA01A..P** **TO** **450.00**
TRANSPORTUL RUTIER AL PĂMÂNTULUI SAU MOLOZULUI CU
AUTOBASCULANTA LA DISTANȚA DE KM
250 x 1,8 to/mc = 450,0 to **R = 450.00 to**
- 12. TSD01C1** **MC** **250.00**
ÎMPRĂȘTIERE PĂMÂNT AFÂNAT CU LOPATA, STRATURI UNIF. DE 10-
30 CM, GROSIME, SFĂRÎMARE BULGĂRI, PROVENIT DIN TEREN TARE.
250 mc **R = 250 mc**
- 13. TSD04B1** **MC** **250.00**
COMPACTAREA CU MAIUL DE MÂNĂ A UMPLUTURILOR EXECUTATE
ÎN STRATURI ORIZONTALE DE 10 CM GROSIME, PĂMÂNT COEZIV.
250 mc **R = 250 mc**
- 14. DD07A01+** **MP** **250.00**
GEOTEXTILE STRAT DE SEPARAȚIE, DRENAJ, FILTRU, PROTECȚIE
ȘI ARMARE LA CONSTRUCȚII DRUMURI, DRENAJE, ETC.
250 mp **R = 250 mp**
- 15. DA16B[1]** **MP** **250.00**
FUNDAȚIE DIN BLOCAJ DE P. BRUTĂ 40 CM DUPĂ COMPACTARE,
TOTUL AȘEZAT PE UN SUBSTRAT DE NISIP DE 5 CM GROSIME.
250 mp **R = 250 mp**
- 16. TRA01A....** **TO** **27.68**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR -
NISIP, CU AUTOBASCULANTA LA DISTANȚA DE ... KM.
250 mp x 0,082 x 1,35 to/mc = 27,68 to **R = 27.68 to**
- 17. TRA01A....** **TO** **249.80**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, PIATRA BRUTĂ,
CU AUTOBASCULANTA, LA DISTANȚA DE ... KM
250 mp x 0,9992 to/mp = 249,80 to **R = 249.80 to**
- 18. TRA05A....** **TO** **10.00**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, CU
AUTOCISTERNA(APA) LA DISTANȚA DE ... KM
250 mc x 0,04 mc/mp = 10,00 mc **R = 10.00 to**
- 19. DA06B1** **MC** **75.00**
STRAT DE AGREGATE NATURALE(BALAST) CILINDRAT CU FUNCȚIE
DE REZISTENȚĂ, FILTRANT, IZOLATOR, ANTICAP. CU AȘT. MEC.
250 mp x 0,3 m = 75,00 mc **R = 75.00 mc**
- 20. TRA01A....** **TO** **167.15**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,
SEMIFABRICATELOR-BALAST, LA DISTANȚA DE ... KM
75,00 mc x 1,311 x 1,7 to/mc = 167,15 to **R = 167.15 to**

- 21 . TRA05A.... TO 17.40**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, CU
AUTOCISTERNA(APA) LA DISTANȚA DE ... KM
75,00 mc x 0,232 mc/mc = 17,40 mc R = 17.40 to
- 22 . DA12A1 MC 50.00**
STRAT DE FUNDAȚIE SAU REPROFILARE DIN PIATRĂ SPARTĂ
PT. DRUMURI CU AȘT. MEC., CU ÎMPĂNARE ȘI ÎNNOROIRE.
250 mp x 0,2 m = 50,00 mc R = 50.00 mc
- 23 . TRA01A.... TO 102.90**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, PIATRĂ SPARTĂ, CU
AUTOBASCULANTA LA DISTANȚA DEKM.
50,00 mc x 1,372 x 1,5 to/mc = 102,90 to R = 102.90 to
- 24 . TRA01A.... TO 17.35**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR
NISIP , CU AUTOBASCULANTA LA DIST. DEKM.
50,00 mc x 0,257 x 1,35 to/mc = 17,35 to R = 17.35 to
- 25 . TRA05A.... TO 12.50**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, CU AUTOCISTERNA LA
DISTANȚA DE ... KM(APA)
50,00 mc x 0,250 mc/mc = 12,50 mc R = 12.50 to
- 26 . DB01B1 MP 200.00**
CURĂȚIREA PENTRU APLICAREA ÎMBRĂCĂMINȚII SAU TRATAM.
BITUM. A STR. SUP. DIN MACADAM SAU PAVAJNEBITUM EXEC. MEC.
200 mp R = 200 mp
- 27 . DB02D1 100MP 2.00**
AMORS SUPRAF STRAT BAZA SAU IMBRAC EXIST IN VEDER.
APLICĂRII STRAT UZ MIXT. ASF. CU EMULSIE CATIONICA.
200 mp R = 2.00 smp
- 28 . DB12B1 TO 28.44**
STRAT LEGAT BINDER DE CRILURĂ BAD22,4 6 CM GROSIME,
EXECUTAT LA CALD, CU ASTERNERE MECANICĂ.
200 mp x 0,06 m x 2,37 to/mc = 28,44 to R = 28.44 to
- 29 . DZ09C1 TO 28.44**
PREPAREA BINDERULUI DE CRIBLURĂ BAD22,4 EXECUTAT LA CALD
CU BITUM ÎN INSTALAȚII TIP TELTOMAT.
28,44 to R = 28.44 to
- 30 . TRA01A TO 28.44**
TRANSPORTUL RUTIER AL MIXTURILOR ASFALTICE CU
AUTOBASCULANTALA DISTANȚA DE.... km.
28,44 to R = 28.44 to

- 31 . TRA05A...** **TO** **0.091**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR,
EMULSIE CATIONICĂ LA DISTANȚA DEKM.
2,00 smp x 45,5 kg/smp = 91 kg **R = 0.091 to**
- 32 . DF24A1** **PS** **2.00**
SEMNALIZARE RUTIERĂ PENTRU ASIGURAREA CONTINUIT.
CIRCULAȚIEI ÎN TIMPUL EXECUTĂRII LUCRĂRILOR.
2 BUC **R = 2.00 buc**
- 33 . DF27A1** **ORA** **32.00**
PILOȚI PENTRU DIRIJAREA CIRC. RUTIERE ÎN SCOPUL
ASIG. FLUENȚEI TRAFICULUI LA REPARAȚII DRUMURI.
32 ORA **R = 32 ora**
- 34 . DB01A1** **MP** **200.00**
CURĂȚIREA MECANICĂ PENTRU APLICAREA ÎMBRĂCĂMINȚII SAU
TRATAMENTELOR BITUMINOASE, A SUPRAFEȚELOR BITUMINOASE.
200 mp **R = 200 mp**
- 35 . DB02D1** **100MP** **2.00**
AMORS SUPRAF STRAT BAZA SAU IMBRAC EXIST IN VEDER APLIC
STRAT UZURĂ MIXTURĂ ASFALTICĂ, CU EMULSIE CATIONICĂ.
200 mp **R = 2.00 smp**
- 36 . DB16H1** **MP** **200.00**
ÎMBRĂCĂMINTE DIN BETON ASFALTIC, CU AGREGATE MĂRUNTE,
EXECUTATE LA CALD ÎN GROSIME DE 4 CM, AȘT. MEC.,BA16.
200 mp **R = 200 mp**
- 37 . DZ14C1** **TO** **18.80**
PREPARAT BETON ASFALTIC FIN BOGAT ÎN CRIBLURĂ, EXECUTAT LA
CALD CU BITUM ÎN INSTALAȚII TIP TELTOMAT EB16 RUL 50/70(BA16).
200 mp x 0,04 m x 2,35 to/mc = 18,80 to **R = 18.80 to**
- 38 . TRA01A..** **TO** **18.80**
TRANSPORTUL RUTIER AL MIXTURILOR ASFALTICE BA16, CU
AUTOBASCULANTA LA DISTANȚA DE ...KM.
18,80 to **R = 18.80 to**
- 39 . TRA05A...** **TO** **0.091**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR,
EMULSIE CATIONICĂ LA DISTANȚA DEKM.
2,00 smp x 45,5 kg/smp = 91 kg **R = 0.091 to**

PROIECTANT



105 BORDURĂ 260 x 190 x 500 mm – 50 m

- 1. TSA01D1** **MC** **1.50**
SĂPĂTURĂ MANUALĂ DE PĂMÂNT ÎN SPAȚII ÎNTINSE, ÎN PĂMÂNT CU UMIDITATE NAT. ,ARUNCARE ÎN VEHIC.LA H DE 0,61-2M TEREN FT.TARE.
50 m x 0,3 m x 0,1 m = 1,50 mc **R = 1.50 mc**
- 2. TRB01C15** **TO** **2.70**
TRANSPORTUL MATERIALELOR CU ROABA PE PNEURI, ÎNCĂRCARE-ARUNCARE, DESCĂRCARE- RĂSTURNARE, GRUPA1-3, DISTANTA 50M.
1,50 mc x 1,8 to/mc = 2,70 to **R = 2.70 to**
- 3. TRI1AA01C3** **TO** **2.70**
ÎNCĂRCAREA MATERIALELOR, GRUPA A-GRELE ȘI MĂRUNTE, PRIN ARUNCARE, RAMPA SAU TEREN – AUTO CATEG. 3.
1,50 mc x 1,8 to/mc = 2,70 to **R = 2.70 to**
- 4. TRA01A...P** **TO** **2.70**
TRANSPORTUL RUTIER AL PĂMÂNTULUI(MOLOZULUI), CU AUTOBASCULANTA, LA DISTANȚA DEKM .
1,50 mc x 1,8 to/mc = 2,70 to **R = 2.70 to**
- 5. DE10A1** **M** **50.00**
MONTARE BORDURI PREFABRICATE DIN BETON VIBROPRESAT, AȘEZATE PE FUNDAȚIE DIN BETON.
50 m **R = 50 m**
- 6. 9343006** **M** **50.50**
BORDURI PENTRU TROTUARE, VIBROPRESATE, STRADALE, GRI, CU DIMENSIUNEA 260 mm x 190 mm x 500 mm.
50 m x 1,005 = 50,50 m **R = 50.50 m**
- 7. TRB01A22** **TO** **5.99**
TRANSPORTUL PREFABRICATELOR CU ROABA PE PNEURI, ÎNCĂRCARE-AȘEZARE, DESCĂRCARE- AȘEZARE, GRUPA 4, DISTANȚA 20M.
0,26 m x 0,19 m x 50,50 m x 2,4 to/mc = 5,99 to **R = 5.99 to**
- 8. TRA02A...** **TO** **5.99**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOCAMIONUL LA DISTANȚA DE.... KM
2,49 mc x 2,4 to/mc = 5,99 to **R = 5.99 to**
- 9. CZ0105A1** **MC** **2.25**
PREPARARE BETON C8/10, ÎN INSTALAȚII CENTRALIZATE, CU GRANULAȚIA PÂNĂ LA 31 MM, CIMENT PA 35.
0,045 mc/m x 50 m = 2,25 mc **R = 2.25 mc**
- 10. TRA06A...** **TO** **5.40**
TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI, CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC LA DISTANȚA DE.....KM
0,045 mc/m x 50 m x 2,4 to/mc = 5,40 to **R = 5.40 to**

PROIECTANT



