Anexa nr. 23

la Documentația standard nr.69

din 7 mai 2021

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Aprobat**

## CAIET DE SARCINI

## 

## FORMULARUL DE DEVIZ NR.1 – LISTA CU CANTITĂȚILE DE LUCRĂRI

## LUCRĂRI

Obiectul: **Lucrări de remediere a degradărilor atestate la podul de șosea poziționat pe drumul expres M1 Frontiera cu România - Leușeni - Chișinău - Dubăsari - frontiera cu Ucraina, km 0+00 (completări).**

Autoritatea contractantă: **Î.S.”Administraţia de Stat a Drumurilor”**.

LP nr. **ocds-b3wdp1-MD-1649833136784** din 04.05.2022

Proiectului de execuție „Remedierea degradărilor atestate la podul de şosea poziţionat pe drumul expres M1 Frontiera cu România – Leuşeni – Chișinău – Dubăsari – frontiera cu Ucraina, km 0,00 (completări)”, a fost elaborat de către Biroul de Cercetări şi Proiectări “INJPROIECT” S.R.L., în conformitate cu Contractul de achiziţii publice Nr. 06-15/163 din 18.06.2021, încheiat cu Î.S. „Administraţia de Stat a Drumurilor”, Caietul de sarcini din Documentaţia de Licitaţie nr. ocds-b3wdp1-MD-1570081028551 din 07.06.2021, Tema de Proiectare, Certificatul de Urbanism şi Raportul de Expertiză Tehnică a podului.

Durata de exploatare a podului depăşeşte 63 ani, pe parcursul cărora, sub acţiunea factorilor climaterici şi dinamici, elementele constructive au căpătat deteriorări, încât caracteristicile lor funcţionale nu mai corespund cerinţelor siguranţei circulaţiei rutiere.

După întâlnirea bilaterală între reprezentanţii Republicii Moldova şi a României din 21 ÷ 24 mai 2019, pe problematica podurilor de frontieră, la care de comun acord s-a stabilit, că până la reparaţia capitală a podului, de a efectua unele lucrări de întreţinere curentă şi periodică a podului, Î.S. „Administraţia de Stat a Drumurilor”, a iniţiat lucrările de sablare şi vopsire a tablierului metalic portant, ale aparatelor de reazem metalice, ale cuzineţilor şi banchetelor pilelor şi culeelor din beton armat, în baza unui Proiect.

Actualmente, Î.S. „Administraţia de Stat a Drumurilor” a solicitat documentaţia de proiect, inclusiv examinarea vizuală a podului, pentru desfăşurarea lucrărilor de remediere a degradărilor atestate la elementele căii podului şi platelajului din beton armat al suprastructurii, la elevaţia şi fundaţia infrastructurii, la elementele rampelor de acces, precum şi de restabilire a protecţiei suprafeţelor, de reamenajare a sistemului de evacuare a apelor de pe calea podului şi a rampelor de acces, de amenajare a parapeţilor de siguranţă a circulaţiei rutiere.

Realizarea lucrărilor, propuse în Proiectul de execuţie, vor permite restabilirea iniţială a proprietăţilor funcţionale ale podului, prin asigurarea capacităţii portante în limitele clasei de dimensionare şi asigurarea circulaţiei rutiere în regim de siguranţă şi confort, la vitezele restricţionate pentru condiţiile actuale, cu asigurarea durabilităţii pe durata de exploatare, şi înviorarea aspectului estetic, armonizat cu peisajul înconjurător.

Conţinutul-cadru al documentaţiei, de Proiect corespunde Temei de Proiectare (anexată la Contractul de achiziţii publice Nr. 06-15/163 din 18.06.2021) şi normativului NCM A.07.02-2012. „Proiectarea construcţiilor. Procedura de elaborare, avizare, aprobare şi conţinutul-cadru al documentaţiei de proiect pentru construcţii”.

**3. CLIMA ZONEI DE REFERINŢĂ**

Clima raionului de amplasare a podului este temperat-continentală. Regimul termic a zonei se caracterizează prin temperaturi cu ierni calde şi scurte şi veri fierbinţi de lungă durată. Temperatura medie anuală alcătuieşte +8,7 - +9,2 ˚C. Temperatura medie lunară a lunii cele mai calde ale anului atinge +20,8 - +21,4 ˚C, iar a lunii cele mai reci -4,2 -4,4 ˚C.

Maximul anual absolut al temperaturii se observă în luna iulie, uneori în august, minimul anual absolut se observă, ca regulă, în luna ianuarie şi coboară la –35˚C. Trecerea constantă a temperaturii aerului peste limita de 0˚C decurge deobicei la sfârşitul lui februarie şi la mijlocul lunii decembrie. Primele încheţuri apar în zonă la mijlocul lunii octombrie, iar îngheţul permanent al solului la sfârşitul lunii decembrie. Continuitatea îngheţului stabil al solului alcătuieşte în mediu 71 zile. Adâncimea de îngheţ a solului nu depăşeşte 58 cm, media fiind de 43 cm.

Cantitatea anuală de precipitaţii alcătuieşte în mijlociu 400-500 mm. Grosimea stratului de zăpadă atinge 20-30 cm la 10% din ierni.

Vânturile predominante sunt din direcţia nordică şi nord-vestică. Vitezele maxime ale vântului rar trec peste limita de 25-30 m/s, însă pot să atingă şi 35m/s, cu rafale de până la 40 m/s.

**4. STAREA TEHNICĂ A PODULUI EXISTENT**

**4.1. Descrierea podului existent.**

Podul este orientat în direcţia creşterii kilometrajului drumului M1, cu începutul de pe malul drept şi sfârşitul pe malul stâng al râului Prut, cu infrastructura compusă din culeea nr.1, pila nr.2, pila nr.3, culeea nr.4, şi suprastructura continuă pe deschiderile 1-2, 2-3 şi 3-4.

Podul a fost construit în anul 1958, în locul unui pod vechi, bombardat în anul 1944, menţinându-se infrastructura, cu reamenajări la partea superioară, pe care s-a montat o suprastructură nouă.

Clasa tehnică a drumului DN 24B şi drumului M1 este III.

Podul a fost dimensionat la Clasa 1 de încărcare (A13, S60, conform normelor Româneşti, sau H13, G60, conform Normelor Republicii Moldova).

Podul are trei deschideri după schema 52,00+46,00+52,00 m, cu lungimea suprastructurii de 151,40 m, lungimea totală a podului fiind de 163,60 m şi lăţimea de 8,84 m, inclusiv partea carosabilă de 7,00 m lăţime şi două trotuare cu lăţimea de 0,70 m fiecare (inclusiv şi lăţimea bordurii).

Înălţimea podului variază de la 8,60 m la culee, până la 15,50 m în albie.

În plan, în zona podului, sectorul de drum expres M1 se află în aliniament, iar în profil longitudinal se află în curbă convexă, cu raza de 2140 m.

Unghiul de intersecţie a drumului M1 cu albia râului Prut este de 90º.

Albia râului în zona podului se află în curbă, cu vârful spre malul stâng.

Suprastructura podului este realizată din două grinzi metalice continue, cu distanţa dintre ele de 5,00 m, în transversalul podului rigidizate cu antretoaze, la fiecare 4 m lungime, amplasate la partea superioară ale grinzilor.

Grinzile au înălţimea variabilă (2,10 m la culei şi 3,10 m la pile) şi sunt alcătuite din nervură verticală (fâşii cu lungimea de 10000 mm şi grosimea de 14 mm, îmbinate între ele prin nituri) şi tălpi din platbande (talpa inferioară: lăţimea de 600 mm şi grosimea variabilă de 20 mm în zonele de rezemare şi 40 mm în deschidere; talpa superioară: lăţimea de 600 mm şi grosimea de 20 mm pe toată lungimea grinzii) solidarizate între ele prin nituri, tălpile fiind prinse de nervură prin corniere şi nituri. Între grinzi, nervurile pe toată înălţimea sunt rigidizate cu cadrul antretoazelor, iar la exterior sunt rigidizate cu profil dublu Τ. Pe suprafaţa dintre grinzi, în zonele de rezemare pe infrastructură, nervurile suplimentar sunt rigidizate pe orizontal cu profil dublu Τ, unite prin nituri.

Antretoazele, de asemenea, sunt alcătuite din inimă şi tălpi, solidarizate prin corniere şi nituri, având o înălţime constantă de 0,70 m. Tot la partea superioară, între antretoaze, grinzile sunt legate prin contravântuiri orizontale diagonale, alcătuite din corniere.

Documente ce ar confirma caracteristicile chimice şi mecanice ale oţelului elementelor principale (grinzile, antretoazele, contravântuirile, ect) ale suprastructurii podului lipsesc. Încercări pentru evaluarea caracteristicilor oţelului n-au fost efectuate.

Platelajul, pentru susţinerea căii podului, este realizat din placi (20 bucăţi) din beton armat turnat pe loc, cu lungimea de 8,00 m (la capetele podului de 4,20 m), lăţimea de 7,74 m şi grosimea de 0,12 m, care reazemă pe longeroni (4 bucăţi) amplasaţi câte doi, de-o parte şi de alta a grinzilor principale.

Placa de beton armat nu conlucrează cu grinzile portante metalice.

Straturile carosabilului podului, aşternute pe plăcile din beton armat ale platelajului, au grosimea totală de 18÷19 cm şi reprezintă: îmbrăcămintea părţii carosabile din beton asfaltic (grosimea medie de 8 cm), membrana de hidroizolare a platelajului şi stratul de egalizare din amestec de nisip cu prundiş şi ciment (grosimea medie de 10,5 cm).

Pe trotuare sunt montate plăci (99x70x6 cm) din beton armat, pe care este aşternut un strat din beton asfaltic, cu grosimea medie de 2 cm.

Rostul de dilataţie la culeea nr.1, este acoperit cu o placă metalică (600x200x3 cm), provizorie, liber rezemată, iar rostul de dilataţie la culeea nr.4, de pe malul stâng, este acoperit cu un dispozitiv din cauciuc armat, fixat de placa platelajului şi de zidul de gardă a culeei nr.4 prin buloane.

Evacuarea apelor de pe carosabilul podului este organizată prin gurile de scurgere, amenajate lăngă bordură.

Pe pod sunt montate parapete pietonale metalice, iar pe aripile întoarse ale culeelor sunt montate parapete rigide din beton armat.

Suprastructura podului reazemă pe cuzineţii banchetelor infrastructurilor, prin intermediul aparatelor de reazem metalice. Pe culei şi pe pila nr.2 sunt montate aparate de reazem mobile, iar pe pila nr.3 - aparate de reazem fixe.

Infrastructura podului este alcătuită din două culee masive din beton cu aripi întoarse din beton armat şi două pile cu elevaţie masive din beton şi banchete cu cuzineţi din beton armat. Fundaţia infrastructurii este directă.

Racordarea podului cu terasamentele este realizată cu sferturi de con pereate cu beton armat monolit.

Albia minoră a râului Prut este cuprinsă de deschiderea de mijloc 2-3 şi parţial (2/3 din lungime) de deschiderea 3-4, între pila nr.2 şi culeea de pe malul stâng. Conform datelor Raportului de Expertiză din anul 2007, debitele de calcul sunt Q1%= 1040 m³/sec, cu nivelul apelor de calcul NAC1%= 23,92 m.

În albie, între pile, se observă fragmentele tablierului din beton armat, a podului vechi, distrus în timpul războiului.

Podul este amplasat într-o zonă cu gradul 8.1 de intensitate seismică, în conformitate cu prevederile SR 11100/1-99 (RO) şi CP D.02.05:2017 „Proiectarea podurilor în zone seismice” (MD).

**4.2. Starea tehnică a podului existent.** Concluziile principale, referitor la starea tehnică a elementelor şi podului în întregime sunt descrise detaliat în Raportul de examinare tehnică a podului (anexe la proiect), din care rezultă:

Starea tehnică generală a podului este **nesatisfăcătoare,** în care elementele constructive sunt într-o stare avansată de degradare şi nu asigură siguranţa circulaţiei rutiere.

Clasa de încărcare a podului este sub limita admisă de normele în construcţii în vigoare în România şi Republica Moldova.

Podul a fost dimensionat şi dat în exploatare în anul 1958, la Clasa I de încărcare (A13, S60, conform normelor Româneşti, sau H13 (actualmente abrogate), Г60, conform Normelor Republicii Moldova). A13 sau H13 – convoi de vehicule pe roţi, S60 sau Г60 – vehicul special pe şenile.

Podul este amplasat pe un drum naţional DN 24B (RO) sau drum expres M1 (RM), ambele de clasa tehnică III, încadrate în coridorul european rutier.

Podul nu îndeplineşte condiţiile cerute de „Normele tehnice privind proiectarea, execuţia şi modernizarea drumurilor”, care prevăd ca podul să fie dimensionat la Clasa E de încărcare (RO), nu îndeplineşte condiţiile cerute de normele СНиП 2.05.03-84⃰ „Mосты и трубы” (cu modificări), care prevăd ca podul să fie dimensionat la Clasa A11 şi HK-80 de încărcare (MD), precum nu îndeplineşte şi cerinţele standardului moldovenesc SM EN 1991-2:2011 „Eurocod 1: Acţiuni asupra structurilor. Partea 2: Acţiuni din trafic la poduri”, care prevede dimensionarea podului, amplasat pe drum european, la modelul european de încărcare LM1, acţiunea cărora provoacă în elementele suprastructurii eforturi care depăşesc semnificativ (până la 30-40%) eforturile de la încărcarea A11.

Pentru a nu pune în pericol siguranţa circulaiei rutiere pe pod şi a nu permite degradarea completă a elementelor portante, cu urmări imprevizibile se recomandă de a interveni cu lucrări de remediere a traversării cu pod.

Reeşind din starea tehnică a elementelor podului şi a rampelor de acces spre el, sunt recomandate următoarele soluţii, în cadrul Caietului de Sarcini, de remediere a neconformităţilor atestate:

1. Înlocuirea tuturor elementelor căii podului cu elemente din materiale noi, moderne, inclusiv îmbrăcămintea părţii carosabile, hidroizolarea suprastructurii, elementele de acoperire a rosturilor de dilataţie, parapetul de siguranţă rutieră;

2. Menţinerea lăţimii existente a gabaritului de liberă trecere la nivelul căii pe pod, egală cu 7,00 m, inclusiv lăţimea părţii carosabile de 6,00 m şi lăţimea benzilor suplimentare datorită efectului optic de îngustare pe dreapta şi stânga, de 0,50 m fiecare, cu montarea parapetului de siguranţă rutieră la mărgini şi menţinerea vitezei de circulaţie a vehiculelor, de până la 10 km/oră;

3. Reparaţia şi consolidarea platelajului de susţinere a căii podului, care ar permite ridicarea clasei de încărcare până la A11 (cu restricţii de circulaţie: - spaţiul minim limitat dintre vehicule de 30 m; - organizarea circulaţiei cu prioritate pentru autocamioanele cu şi fără remorcă) şi menţinerea clasei de încărcare HГ-60 (masa limită a vehiculului – 60 t, de circulaţie în condiţii speciale pe pod);

4. Reparaţia elevaţiilor infrastructurii, reamenajarea aripilor la culee;

5. Reamenajarea terasamentului, carosabilului şi acostamentelor rampelor în profil longitudinal şi transversal la început şi sfârşit de pod;

6. Amenajarea sistemului de evacuare a apelor meteorice de pe pod şi de pe rampele de acces. Protecţia suprafeţelor acostamentelor, taluzurilor terasamentelor, sferturilor de con, malului stâng şi a fundului râului din jurul pilei intermediare nr.3.

**5. SOLUŢII CONSTRUCTIVE DE REPARAŢIE**

**5.1. Date generale.**

Pod de frontieră peste râul Prut, în punctul de trecere vamală, între localitatea Albiţa (România) şi localitatea Leuşeni (Republica Moldova), la sfârşitul drumului naţional DN 24B, km 42+092 (România) şi începutul drumului expres M1 Frontiera cu România – Leuşeni – Chişinău – Dubăsari –frontiera cu Ucraina, km 0+000 (Republica Moldova), de categorie tehnică III, cu două benzi de circulaţie rutieră.

În plan, în zona podului, sectorul de drum expres M1 se află în aliniament, iar în profil longitudinal se află în curbă convexă, cu raza de 2140 m.

Unghiul de intersecţie a drumului M1 cu albia râului Prut este de 90º.

Lungimea traversării cu pod, supusă lucrărilor de reparaţie, constitue 222,00, înclusiv rampa de acces la început de pod 22,35 m, podul 165,30 m şi rampa de acces la sfârşit de pod 34,35 m.

Categoria de importanţă a podului – „B”.

Gabaritul podului este G – 7,00 m.

Sarcinile de calcul ale podului: A11, cu spaţiul minim limită de 30 m între vehiculele ce circulă pe pod; HГ-60, cu masa limită a vehiculului – 60 t, în condiţii speciale de circulaţie pe pod.

Intensitatea seismică de calcul a podului este de 8 grade.

Lungimea totală a podului reparat este de 165 m, cu suprastructura continuă, rezemată după schema 52,00+46,00+52,00 m, cu lungimea totală de 151,40 m. Lăţimea gabaritului de liberă trecere la nivelul căii este de 7,00 m, iar lăţimea totală a podului de 8,84 m.

Înălţimea podului variază de la 8,60 m la culee, până la 15,50 m în albie.

Suprastructura podului este realizată din două grinzi metalice continue, cu distanţa dintre ele de 5,00 m, în transversalul podului rigidizate cu antretoaze, la fiecare 4 m lungime, amplasate la partea superioară a grinzilor.

Pe grinzile portante ale suprastructurii reazemă platelajul din beton armat, pentru susţinerea elementelor căii podului.

Suprastructura podului reazemă pe cuzineţii banchetelor infrastructurilor, prin intermediul aparatelor de reazem metalice. Pe culei şi pe pila nr.2 sunt montate aparate de reazem mobile, iar pe pila nr.3 - aparate de reazem fixe.

Infrastructura podului este alcătuită din două culee masive din beton cu aripi întoarse din beton armat şi două pile cu elevaţii masive din beton şi banchete cu cuzineţi din beton armat. Fundaţia infrastructurii este directă.

Racordarea podului cu terasamentele este realizată cu sferturi de con pereate cu beton armat monolit.

Lăţimea rampelor de acces la început şi sfârşit de pod este de 9, 85 m.

Sistemul de evacuare a apelor meteorice prevede montarea gurilor de scurgere pe calea podului şi casiuri pe taluzurile terasamentului.

Sub pod sunt executate lucrările de protecţie a malului stâng şi fundului abiei râului Prut, în jurul fundaţiei pilei nr.3.

Circulaţia rutieră pe traversarea cu pod de şosea este asigurată prin amenajarea marcajului şi instalarea indicatoarelor rutiere corespunzătoare.

Soluţiile conceptuale propuse în proiect se bazează pe regulile de bază ale standardelor în construcţii din Republica Moldova:

SM EN 1991-2:2011 „Eurocod 1: Acţiuni asupra structurilor. Partea 2: Acţiuni din trafic la poduri”; СНиП 2.05.03-84⃰ „Mосты и трубы” (cu modificări); NCM D.02.01:2015 „Proiectarea drumurilor publice”; CP D.02.05-2017 „Drumuri şi poduri. Proiectarea podurilor de şosea în zone seismice”; părţile standardului SM EN 1504 „Produse şi sisteme pentru protecţia şi repararea structurilor de beton. Definiţii, condiţii, controlul calităţii.”.

**5.2. Soluţiile principale de reparaţie.**

**5.2.1.Calea podului. *Gabaritul.***Lăţimea gabaritului de liberă trecere la nivelul căii podului este sub limita admisă de normele în construcţii în vigoare în RM. Conform cerinţelor normativului NCM D.02.01:2015, pentru un pod amplasat pe drum de categoria tehnică III, lăţimea gabaritului de liberă trecere la nivelul căii trebuie să fie de 9,00 m, inclusiv lăţimea părţii carosabile de 7,00 m şi lăţimea suplimentară datorită efectului optic de îngustare, câte 1,00 m pe ambele părţi ale carosabilului.

Acelaşi normativ prevede, că în cazul modernizării şi reabilitării drumurilor şi podurilor existente, pe unele sectoare de drum, cu justificare tehnico-economică se permite adoptarea elementelor geometrice ale drumurilor şi podurilor conforme următoarei categorii tehnice inferioare.

Pentru podul în cauză, supus lucrărilor de reparaţie, drept justificare poate servi: • faptul, că platelajul de susţinere a căii podului nu poate fi supralărgit în lipsa lucrărilor de consolidare a structurii metalice şi de îmbinare a acesteia cu platelajul din beton armat pentru conlucrare;

• podul este situat în zona de graniţă (vama Albiţa - Leuşeni), unde circulaţia autovehiculelor se face permanent în regim restricţionat, cu viteza redusă la 10 km/oră.

În acest caz normativul NCM D.02.01:2015 prevede ca lăţimea gabaritului de liberă trecere la nivelul căii podului să fie de 7,00 m, inclusiv lăţimea părţii carosabile de 6,00 m, pentru două benzi de circulaţie pe sensuri opuse şi lăţimea suplimentară datorită efectului optic de îngustare.

Pentru podul în cauză se adopă soluţia de menţinere a lăţimii existente a gabaritului de liberă trecere la nivelul căii pe pod, egală cu 7,00 m, inclusiv lăţimea părţii carosabile de 6,00 m şi lăţimea benzilor suplimentare datorită efectului optic de îngustare pe dreapta şi stânga, de 0,50m, cu montarea parapetului de siguranţă rutieră la mărgini şi menţinerea vitezei de circulaţie a vehiculelor, de până la 10 km/oră;

***Trotuarele.*** Lăţimea spaţiului pentru amenajarea trotuarului sau trecerii de serviciu este sub limita impusă de normele în construcţii în vigoare în RM.

Conform cerinţelor normativului СНиП 2.05.03-84⃰ „Mосты и трубы” (cu modificări), pentru poduri mari este necesar de prevăzut treceri pe ambele părţi de carosabil, cu lăţimea minimă de 0,75 m fiecare, care la exterior necesită montarea parapetului de siguranţă a pietonilor.

Amenajarea trecerii cu parapete de siguranţă corespunzătoare, necesită supralărgirea platelajului de susţinere a căii podului cu supraâncărcarea suprastructurii metalice - soluţie inadmisibilă pentru structura portantă existentă.

Din lipsa circulaţiei regulate de pietoni pe pod, soluţia tehnică poate fi următoarea: renunţarea la trotuare şi amenjarea pe ambele părţi ale carosabilului podului numai a soclurilor cu parapetele de siguranţă a circulaţiei rutiere pe acestea, la marginea longitudinală a platelajului.

***Demolări.*** Elementele vechi ale căii podului (straturile sistemului rutier, elementele de acoperire a rosturilor de dilataţie, elementele gurilor de scurgere, parapetul pietonal, bordurile şi blocurile de trotuar) sunt înlăturate până la suprafaţa de beton ale plăcilor platelajului portant a suprastructurii.

***Îmbrăcămintea carosabilului.*** Îmbrăcămintea părţii carosabile a podului se execută din două straturi de beton asfaltic, între care se aşterne un strat de ranforsare din geoplasă sintetică, cu rolul împiedicării proiectării rosturilor dintre plăcile platelajului pe suprafaţa părţii carosabile.

1. Strat de uzură, h = 4 cm, din mixtură asfaltică stabilizată de tip MAS16, conform SM EN 13108-5:2016, CP D.02.25-2021, cu bitum 50/70, conform SM [SM SR EN 12591:2010](https://www.shop.standard.md/ro/standard_details/242279).

2. Geoplasă sintetică rutieră tip PGM 100/100-25, conform [SM SR EN ISO 13426-2:2011](https://www.shop.standard.md/ro/standard_details/239272) Geotextile şi produse înrudite. Rezistenţa îmbinărilor structurale interne. Partea 2: Geocompozite.

3. Strat de legătură, h = 5 cm, din beton asfaltic tip BAP16, conform SM EN 13108-1:2016, CP D.02.25-2021, cu bitum 50/70, [SM SR EN 12591:2010](https://www.shop.standard.md/ro/standard_details/242279). Amorsarea straturilor suport se execută cu emulsie bituminoasă cationică, conform SM SR EN 13808:2014. Amorsarea se execută mecanizat, realizându-se o peliculă omogenă pe toată suprafaţa stratului suport. Dozajul de emulsie bituminoasă va fi de 0,3 kg/m2 (0,8 kg/m2 la geoplasa).

***Hidroizolarea platelajului.*** Pentruhidroizolarea platelajului se prevede o membrană armată (posibil TehnoelastMost, care permite aşternerea stratului de asfalt cu temperatura de peste 180ºC, fără diminuarea caracteristicilor membranei) pe bază de poliester, cu suprafaţa de lipire din liant bituminos (greutatea ≥ 5,5 kg/m²), acoperită cu peliculă de sigilare, cu grosimea totală ≥ 5 mm, lipită prin încălzire, cu următoarele caracteristici: • rezistenţă la tracţiune direcţie longitudinală: 1000 N/50 mm ±50 N/50mm; • rezistenţă la tracţiune direcţie transversală: 900 N/50 mm ±50 N/50 mm; • alungire pe ambele direcţii: (45 ± 4)%; • încovoiere la rece: ≤ -20ºC; •rezistenţa la perforare statică: Satisface; • clasa de rezistenţă L 4 neperforată: min 250 N pe bilă 10 mm; • adezivitatea la tracţiune (aderenţa la suport de beton): min. 1,0 N/mm²; • flexibilitate la rece pe un dorn cu diametrul de 30 mm: fără fisuri la -10ºC; • permeabilitate la apă 72h, la 100 mm coloană de apă: 0; • temperatura minimă la care membrana este stabilă: 120ºC; • temperatura asfaltului turnat în îmbrăcăminte, la care membrana trebuie sa reziste, fara diminuarea caracteristicilor fizico-mecanice: 180ºC; • rezistenţa la sfâşiere: longitudinală > 200N transversal; • domeniul de temperatură de exploatare curentă este: -20ºC - +70ºC; • intervalul de temperatură a mediului în care se aplică membrana: +5º -+30ºC, conform SM SR EN 14695:2014.

***Parapeţi de siguranţă.*** Partea carosabilă este amenajată cu parapet metalic de siguranţă a circulaţiei rutiere, cu înălţimea de 1,33 m şi nivelul minim al capacităţii de reţinere a vehiculelor de 275 kJ, conform CP D.02.19-2014. Elementele parapetului, inclusiv soclul, se execută în conformitate cu cerinţele Proiectului, standardelor SM EN 1090-2:2018 şi SM EN 10025-2:2020 şi ale Proiectului Tip seria 3.503.1-81.3-1-10, protejate împotriva procesului de coroziune, prin zincarea termică, grosimea de 100 μm (mkm), (buloanele 60 μm), în conformitate cu standardul SM SR EN ISO 1461:2012. Protecţia anticorozivă se aplică după sablarea suprafeţelor la gradul 2 de curăţire, conform [SM EN ISO 12944-1-9:2018](https://shop.standard.md/ro/standard_details/542619).

***Rosturi de dilataţie.*** Rosturile de dilataţie la începutul şi sfârşitul suprastructurii podului sunt acoperite cu elemente din cauciuc armat de tip ALGAFLEX TX160 (poate fi utilizat alt tip), în conformitate cu prevederile Proiectului, rezistente şi stabile la umezeală.

Rosturile dintre plăcile platelajului (inclusiv dintre soclurile parapetului), cu deschiderea de 10 mm, sunt etanşate cu două straturi de membrană hidroizolantă, conform prevederilor Proiectului.

Rosturile dintre soclurile de pe suprastructură şi aripile culeelor, cu deschiderea de 90 mm, sunt etanşate cu garnitură de tip BEJS -0150, conformă standardului SM EN 1366-4:2021 şi acoperite cu cornişă din tablă striată, în conformitate cu prevederile planşelor Proiectului.

Rosturile dintre asfaltul carosabilului şi betonul armat al soclului din beton armat al parapetului, rosturile din jurul gurilor de scurgere şi rosturile din jurul soclurilor metalice ale parapetului, sunt etanşate cu mastic bituminos, în conformitate cu prevederile planşelor Proiectului.

***Evacuarea apelor.*** Evacuarea apelor pluviale de pe calea podului este asigurată de pantele transversale ale căii, care colectează apele lângă bordură. Elementele sistemul de evacuare a apelor şi modul de agăţare de elementele podului sunt prezentate pe planşele Proiectului.

**5.2.2. Suprastructura.**Modul de reparaţie a metalului suprastructurii, care constă în operaţia de sablare a tuturor elementelor metalice (inclusiv aparatele de reazem) pentru înlăturarea ruginii şi vopselei vechi cu aplicarea unui sistem rezistent şi stabil de protecţie (prin vopsire în trei straturi) pe suprafaţa metalului, este prezentat cadrul unui Proiect, elaborat anterior.

În cadrul prezentului subcapitol este prezentat modul de reparaţie şi consolidare a plăcilor platelajului de susţinere a căii podului.

***Plăcile platelajului.*** Platelajul podului conţine 20 de plăci. Reparaţia plăcilor se face cu scopul restabilirii capacităţii portante iniţiale şi asigurării durabilităţii acestora pe durata de exploatare a podului.

Reparaţia plăcii prevede: Înlocuirea betonului armat degradat pe toată grosimea plăcii, în zonele cu degradări; Curăţarea suprafeţei intradosului plăcii de beton degradat, de rigină a armaturilor, de depuneri şi de praf; Refacerea secţiunii plăcii, prin tratarea manuală a ştirbiturilor de beton, cavităţilor şi a armaturilor, cu mortar special pe bază de ciment, monocomponent, modificat polimeric, cu conținut de fibre sintetice de armare, care asigură exigenţele clasei de rezistenţă R4, conform cerinţelor standardului SM SR EN 1504-3 (posibil, mortar de tip Sika® MonoTop®-612 sau Mapei ..), preventiv suprafaţa de aplicare fiind amorsată (posibil, cu amorsă de tip Sika® MonoTop®-910 N sau Mapei ...);

***Suprabetonarea plăcilor.*** Consolidarea plăcilor urmăreşte scopul rigidizării şi sporirii capacităţii portantante, pentru asigurarea treceri pe platelajul suprastructurii a vehiculelor din clasa A11 de încărcare, conform normativului СНиП 2.05.03-84⃰ (cu modificări), cu restricţii de circulaţie.

După înlăturarea elementelor căii podului sunt demolate mărginile plăcilor, pentru execuţia soclurilor de fixare a parapetului de siguranţă rutieră şi rigidizarea mărginilor transversale ale plăcilor.

Conlucrarea plăcii reparate cu placa suprabetonată este asigurată prin intermediul conectorilor, încastraţi în placa existentă.

Pentru placa suprabetonată este utilizat beton de clasa C30/37, XC4, XF4, XD3, conform standardului SM EN 206+A1:2017, armatură netedă de cl. A240 şi armatură profil de cl. A500C, conform SM SR EN 10080:2014.

Compoziţia betonului utilizat la reparaţia plăcilor suprabetonate şi proprietăţile acestuia în stare proaspătă şi după întărire sunt prezentate în tabela „Specificaţia betoanelor utilizate la reparaţia podului ...”, anexată.

Reparaţia şi consolidarea plăcilor se finalizează cu aplicarea pe suprafaţa intradosului (inclusiv şi pe suprafaţa soclului) sistemului de protecţie anticorozivă a suprafeţelor de beton armat, conform cerinţelor standardului [SM SR EN 1504-2:2010](https://shop.standard.md/ro/standard_details/233387) „Produse şi sisteme pentru protecţia şi repararea structurilor de beton. Definiţii, condiţii, control de calitate şi evaluarea conformităţii. Partea 2: Sisteme de protecţie de suprafaţă pentru beton”, care constă din: - Hidrofobizare cu emulsie preparată (posibil Sikagard®-703 W);

- Strat de acoperire şi un strat final monocomponent cu conţinut de solvenţi, pe bază de răşini metaacrilice rezistentă la condiţii climatice (carbonatare, îngheţ-dezgheţul repetat) (posibil Sikagard®-680 S colorat gri);

***Capacitatea portantă a suprastructurii.***  Realizarea soluţiilor de reparaţie şi consolidare a platelajului de susţinere a căii podului, conform prevederilor Proiectului, precum şi reparaţia părţii metalice a suprastructuri, conform Proiectului elaborat anterior, permit ridicarea clasei de încărcare a suprastructurii podului până la A11 (cu restricţii de circulaţie: - spaţiul minim limitat dintre vehicule de 30 m; - organizarea circulaţiei cu prioritate pentru autocamioanele cu şi fără remorcă) şi menţinerea clasei de încărcare HГ-60 (masa limită a vehiculului – 60 t, cu circulaţia în condiţii speciale pe pod).

**5.2.3. Infrastructura. *Culeele şi pilele.*** Modul de reparaţie a banchetelor şi cuzineţilor culeelor şi pilelor este prezentat în cadrul proiectului menţionat.

La culee se reamenajează zidul de gardă (pentru rezemarea corectă a plăcilor de racordare) şi aripile întoarse (pentru asigurarea racordării podului cu rampele de acces la nivelul părţii carosabile şi acostamentului).

Pentru zidul de gardă este utilizat beton de clasa C25/30, XC4, XF1, iar pentru aripa întoarsă - beton de clasa C30/37, XC4, XF4, XD3 conform cerinţelor standardului SM EN 206+A1:2017. Armatura pentru ambele elemente este de cl. A240 şi cl. A500C, conform SM SR EN 10080:2014.

Compoziţia betoanelor utilizate la reamenajarea aripilor şi a zidului de gardă şi proprietăţile acestora în stare proaspătă/după întărire sunt prezentate în tabela „Specificaţia betoanelor utilizate la reparaţia podului ...”, anexată.

Elevaţiile de beton ale culeelor şi pilelor intermediare sunt curăţate de gunoi, praf şi vopsea veche. Betonul degradat este înlăturat.Se curăţă de rugină armaturile fără strat de acoperire. Curăţarea suprafeţelor de beton şi armatură dezvelită se efectuiază prin sablare.

Suprafeţele elementelor culeelor şi pilelor cu ştirbituri, caverne şi armaturi curăţate, sunt amorsate cu amorsă de tip Sika® MonoTop®-910 N, după care se restabilesc secţiunile iniţiale, cu aplicarea unui strat de mortar special tip Sika® MonoTop®-612, care satisface exigenţele clasei de rezistenţă R4, conform cerinţelor standardului SM SR EN 1504-3:2010.

Reparaţia culeelor şi pilelor se finalizează cu aplicarea pe elevaţii a sistemului de protecţie anticorozivă, conform cerinţelor standardului [SM SR EN 1504-2:2010](https://shop.standard.md/ro/standard_details/233387), descris în subcapitolul 5.3.2.

Materialele utilizate la remedierea infrastructurii podului pot fi înlocuite cu materialele altor companii, certificate în modul corespunzător, care satisfac exigenţelor standardului SM EN 1504 şi cerinţelor prezentului Proiect.

Pentru excluderea afuierilor din jurul fundaţiei pilei nr.3 se prevăd lucrări de curăţare a terenului de rămăşiţele elementelor podului prăbuşit, amplasate în jurul pilei, cu implicarea utilajului naval.

Lucrările de protecţie ale fundaţiei pilei nr.3 vor fi executate în conformitate cu prevederile Proiectului, Standardului SM SR EN 13383-1:2010/AC:2010 şi Proiectului Tip Seria 3.501-156 (cu excepţia standardelor de referinţă abrogate). Stratul de protecţie de până la 2,50 m grosime, este din piatră brută granit, Ø20-25 cm, CP90/250, WA0,5, CS80, în conformitate cu cerinţele standardului [SM SR EN13383-1:2010](https://www.shop.standard.md/ro/standard_details/235052) ”Agregate pentru anrocamente.Partea1: Specificaţii”.

**5.2.4. Racordarea podului cu terasamentul. *Zona de tranziţie pod-rampe de acces.*** Racordarea podului cu rampele de acces este realizată prin plăci din beton armat, cu lungimea de 4,0 m la început şi sfârşit de pod, amplasate în terasament. Plăcile de racordare reazemă, la un capăt pe zidul de gardă al culeei iar celălalt capăt pe un prism (pat) de piatră spartă (sort 16-22,4, 31,5-63, WA241, F1, LA20, conforme cerinţelor standardului SM SR EN 13242+A1:210), realizat cu împănare în straturi succesive bine compactate, odată cu terasamentele zonei de tranziţie.

Pentru placa de racordare este utilizat beton de clasa C25/30, XC4, XF1, conform cerinţelor standardului SM EN 206+A1:2017. Armatură utilizată este de cl. A240 şi cl. A500C, conform SM SR EN 10080:2014.

Compoziţia betonului utilizat la plăcile de racordare şi proprietăţile acestuia în stare proaspătă şi după întărire sunt prezentate în tabela „Specificaţia betoanelor utilizate la reparaţia podului ...”, anexată.

***Rampele de acces.*** Lungimea tronsonului de traversare cu pod, supus lucrărilor de reparaţie constituie 222,00 m, de la Pc 0+95,00 până la Pc 3+17,00 (pichet convenţional), inclusiv rampa de acces până la pod, egală cu 22,35 m, lungimea suprastructurii podului, egală cu 165,30 m, şi rampa de acces la sfârşit de pod, egală cu 34,35 m.

Lăţimea totală a rampei de acces la început de pod este de 9,85 m, pe toată lungimea sectorului reparat. Lăţimea totală a rampei de acces la sfârşit de pod variază de la 9,85 m până la 14,70 m, pe lungimea sectorului reparat.

În profilul longitudinal, calea rampelor de acces, împreună cu calea podului, sunt reamenajate după o curbă convexă cu raza de 2140,00 m, înlăturând consecinţele tasării prin aşternerea straturilor de egalizare şi îmbrăcăminţii din beton asfaltic, la început şi sfârşit de pod.

În plan, rampele de acces sunt reamenajate, pe lungimea de 29,21 m (inclusiv 6,86 m, pe lungimea aripilor întoarse ale culeei nr.1), la sfârşit de pod şi pe lungimea de 41,21 m (inclusiv 6,86 m, pe lungimea aripilor întoarse ale culeei nr.4), la sfârşit de pod.

La început şi sfârşit de pod, pe lungimea de 8,70 m, în zona plăcilor de racordere, se execută sistemul rutier al carosabilului, alcătuit din:

a) Strat de fundaţie cu grosimea de 32 cm din amestecuri de piatră spartă de calcar, împănat, sort 16-22,4, 31,5-63, WA241, F2, LA30, în conformitate cu cerinţele standardului SM SR EN 13242+A1:210;

b) Strat de fundaţie, h = 8 cm, din criblură anrobată AB31,5, conform SM EN 13108-1:2016 cu bitum 50/70, [SM SR EN 12591:2010](https://www.shop.standard.md/ro/standard_details/242279); - 23 cm

c) Strat de legătură, h = 5 cm, din beton asfaltic BAD22,4, conform SM EN 13108-1:2016, CP D.02.25-2021, cu bitum 50/70, [SM SR EN 12591:2010](https://www.shop.standard.md/ro/standard_details/242279); - 6 cm

d) Geocompozit tip PGM – G 100/100-25 [SM SR EN ISO 13426-2:2011](https://www.shop.standard.md/ro/standard_details/239272);

e) - Strat de uzură, h = 4 cm, din mixtură asfaltică tip MAS16, conform SM EN 13108-5:2016, CP D.02.25-2021, cu bitum modificat cu polimeri, conform SM SR EN 14023:2014.

Amorsarea straturilor suport se execută cu emulsie bituminoasă cationică, conform standardului SM SR EN 13808:2014.

La început de pod pe lungimea de 20,50 m şi la sfârşit de pod pe lungimea de 9,50 m se execută corectarea profilului longitudinal cu aşternerea îmbrăcăminţii asfaltice, alcătuită din:

a) Geocompozit tip PGM – G 100/100-25 [SM SR EN ISO 13426-2:2011](https://www.shop.standard.md/ro/standard_details/239272);

b) - Strat de uzură, h = 4 cm, din mixtură asfaltică tip MAS16, conform SM EN 13108-5:2016, CP D.02.25-2021, cu bitum modificat cu polimeri, conform SM SR EN 14023:2014.

La sfârşit de pod, pe lungimea de 23,05 m, se execută corectarea profilului longitudinal cu aşternerea stratului de egalizare şi îmbrăcăminţii din beton asfaltic, alcătuite din:

a) Strat de egalizare, hmed = 4 cm, din criblură anrobată AB31,5, conform SM EN 13108-1:2016 cu bitum 50/70, [SM SR EN 12591:2010](https://www.shop.standard.md/ro/standard_details/242279);

c) Strat de legătură, h = 5 cm, din beton asfaltic BAD22,4, conform SM EN 13108-1:2016, CP D.02.25-2021, cu bitum 50/70, [SM SR EN 12591:2010](https://www.shop.standard.md/ro/standard_details/242279);

a) Geocompozit tip PGM – G 100/100-25 [SM SR EN ISO 13426-2:2011](https://www.shop.standard.md/ro/standard_details/239272);

b) - Strat de uzură, h = 4 cm, din mixtură asfaltică tip MAS16, conform SM EN 13108-5:2016, CP D.02.25-2021, cu bitum modificat cu polimeri, conform SM SR EN 14023:2014.

Pe toate straturile suport se execută amorsarea, cu emulsie bituminoasă cationică, conform standardului SM SR EN 13808:2014.

Marginile carosabilului, la început şi sfârşit de pod, sunt înzestrate cu borduri de tip BR 100x30x18 din beton armat clasa C35/45 XC4, XF4, XD3, XM1, pe fundaţie din beton clasa C16/20 XC3, XF1, în conformitate cu cerinţelor standardului SM EN 206+A1:2017.

La ambele capete de pod, partea carosabilă este amenajată cu parapet metalic de siguranţă a circulaţiei rutiere, în continuarea parapetului de pe pod.

Acostamentele rampelor de acces la început şi sfârşit de pod, pe lăţimea de 1,00 m şi grosimea stratului de 0,15 m, sunt consolidate cu piatră concasată de calcar, sort 22,4-31,5, WA241, F2, MDE25, LA30, în conformitate cu cerinţele standardului SM SR EN 13242+A1:2010;

***Sferturile de con şi protecţia malului.*** Proiectul propune înlăturarea stratului de beton degradat de pe suprafaţa sferturilor de con, demolarea scărilor şi casiurilor degradate, la început şi sfârşit de pod, cu refacerea conturului sferturilor de con la parametrii necesari, pentru racordarea normată ale aripilor culeelor cu terasamentele acceselor, amenajarea scărilor şi a sistemului de evacuare a apelor de pe carosabilul rampelor de acces.

Pentru asigurarea pantei taluzului sfertului de con şi asigurarea spaţiului de trecere liberă pe malul stâng, pe sub pod, se prevede retezarea taluzului sfertului de con la culeea nr.4 şi rezemarea umpluturii cu un perete de sprijin.

Pentru peretele de sprijin este utilizat beton de clasa C25/30, XC4, XF1, conform cerinţelor standardului SM EN 206+A1:2017. Armatură utilizată este de cl. A240 şi cl. A500C, conform SM SR EN 10080:2014.

Umplutura sferturilor de con din jurul culeelor este realizată în conformitate cu prevederilor planşelor Proiectului, din amestec de nisip cu prundiş, sortul 0-4 şi 16-31,5, Gf85, Gc90/15, F1, LA25, conform standardului SM SR EN 13242+A1:2010, cu următoarele proprietăţi: a) grad de neuniformitate Un ˃ 15; b) coeficient de permeabilitate k) ˃ 1x10/-5 m/s; c) conţinut de material organic < 100 p.p.m; d) conţinut de sulf < 300 mg/kg; e) modul de deformaţie liniară E = 50 Mpa; i) particule cu diametrul sub Ø0,05 mm să fie < 5%, conform standarduluiSM EN 13285:2018, compactat la coeficientul de 0,98. Legătura între stratul nou şi umplutura existentă va fi realizată prin intermediul scărilor de înfrăţire.

Protecţia suprafeţelor sferturilor de con, trebuie să corespundă prevederilor planşelor Proiectului şi ale Proiectului Tip seria 3.501-156 (cu excepţia standardelor de referinţă abrogate), pentru care este utilizat beton de clasa C25/30, XC4, XF3, conform standardului SM EN 206+A1:2017 şi armaturi de clasa A240, conforme standardului SM SR EN 10080:2014.

Sistemul de evacuare a apelor pluviale de pe carosabilul rampelor de acces prevede borduri amenajate la marginea carosabilului şi casiuri amplasate pe acostamente şi taluzuri, din elemente prefabricate de beton armat, confecţionate în cofrajul şi conform schemei de armare a Proiectului Tip seria 3.503.1-66 (cu excepţia standardelor de referinţă abrogate), cu utilizarea betonului de clasa C30/37, XC4, XF4, XD3, conform standardului SM EN 206+A1:2017 şi utilizarea armaturii de cl. A240 (în loc de A-I), conform SM SR EN 10080:2014, Proiectului şi standardului SM SR EN 15050+A1:2014.

Numărul scărilor de serviciu corespunde numărului scărilor existente. Pentru scări este utilizat beton de clasa C30/37, XC4, XM1, conform SM EN 206+A1:2017, şi armatură de clasa A240 şi A500C.

Lucrările de protecţie ale malului stâng vor fi executate în conformitate cu prevederile Proiectului, Standardului SM SR EN 13383-1:2010/AC:2010 şi Proiectului Tip Seria 3.501-156 (cu excepţia standardelor de referinţă abrogate). Stratul de protecţie de 50 cm grosime, este din piatră brută granit, Ø20-25 cm, CP90/250, WA0,5, CS80, în conformitate cu cerinţele standardului [SM SR EN13383-1:2010](https://www.shop.standard.md/ro/standard_details/235052)”Agregate pentru anrocamente.Partea1: Specificaţii”.

Proiectul prevede amenajarea sistemului de evacuare a apelor pluviale de pe carosabilul rampelor de acces, prin intermediul bordurilor amenajate la marginea carosabilului şi a casiurilor, amenajate pe acostamente şi taluzuri. Casiurile reprezintă elemente prefabricate de beton armat, confecţionate în cofrajul şi conform schemei de armare al Proiectului Tip seria 3.503.1-66, cu utilizarea betonului şi a armaturii, conform prevederilor Proiectului şi cerinţelor standardului SM SR EN 15050+A1:2014.

Compoziţia betoanelor utilizate la reparaţia tuturor elelementelor podului şi proprietăţile lor în stare proaspătă şi după întărire sunt prezentate în tabela „Specificaţia betoanelor utilizate la reparaţia podului ...”, anexată.

***Organizarea circulaţiei rutiere.*** Circulaţia rutieră pe pod şi pe rampele de acces trebuie organizată prin amenajarea marcajului şi instalarea indicatoarelor rutiere corespunzătoare, în conformitate cu prevederile Proiectului şi cerinţele standardului SM SR 1818-7:2017. „Semnalizarea rutieră. Marcaje ruiiere.”

**6. PROTECŢIA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR**

Proiectul este elaborat în conformitate cu prevederile compartimentelor corespunzătoare din normativele СНиП 2.05.03-84 şi NCM D.02.01:2015. La execuţia lucrărilor se vor respecta prevederile specifice din legislaţia în vigoare, dintre care se menţionează: Legea Nr. 1515-XII din 16 iunie 1993 privind protecţia mediului înconjurator, Legea Nr. 86-XIX din 29.05.2014 privind evaluarea impactului asupra mediului.

Lucrările de reparaţie propuse în proiectul dat nu întroduc efecte negative suplimentare faţă de situaţia existentă asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafaţă, vegetaţiei, faunei sau din punct de vedere al zgomotului şi peisajului. Prin executarea lucrărilor proiectate vor apărea condiţii care vor influenţa favorabil atât asupra factorilor de mediu, cât şi din punct de vedere economic, social.

Influenţa asupra factorilor de mediu datorită realizării unor condiţii de circulaţie superioare celor actuale: va scădea gradul de poluare al aerului; se va reduce volumul de praf; va scădea simţitor emisia diverselor noxe de eşapament, ceea ce va avea un efect pozitiv asupra mediului.

Influenţa socio-economică: crearea de noi locuri de muncă pe durata execuţiei lucrărilor; o mai rapidă deplasare înspre / dinspre locurile deplasării; reducerea consumului de carburanţi şi economii la costul transporturilor; Pe ansamblu, din punct de vedere al mediului, lucrările proiectate nu întroduc disfuncţionalităţi faţă de situaţia actuală, dimpotrivă, au un efect pozitiv.

**7. CONDIŢII DE EXPLOATARE ŞI ÎNTREŢINERE**

În perioada de până la începerea execuţiei lucrărilor de remediere a degradărilor atestate la pod este necesară instituirea următorului regim de circulaţie cu restricţii a vehiculelor pe pod: masa limitată pe axa vehiculului – 10 t (interzicerea circulaţiei vehiculelor a căror masă pe oricare dintre axe o depăşeşte pe cea menţionată pe indicator). Restricţia rezultă din constatarea problemei majore la starea tehnică ale plăcilor platelajului de susţinere a căii podului, probleme care pot pune în percol siguranţa circulaţiei rutiere.

După realizarea soluţiilor prevăzute de Proiect, în scopul menţinerii şi îmbunătăţirii calităţilor tehnice şi estetice ale podului, precum şi asigurării continuităţii circulaţiei rutiere pe tot timpul exploatării acestuia, în condiţii de siguranţă deplină şi confort, la vitezele şi sarcinile prevăzute de Proiect, permanent este necesar de efectuat lucrările de întreţinere, în conformitate cu cerinţele regulamentului BCH 24-88.

Lucrările de întreţinere, inspectare şi reparaţie curentă (după caz) se vor efectua în conformitate cu normele СНиП 3.06.07-86 şi BCH 4-81.

**Documente obligatorii la depunerea ofertei**

1) Propunerea tehnică;

2) Propunerea financiară;

3) DUAE;

4) Garanția pentru ofertă;

5) Cerere de participare (anexa nr. 7);

**Documente obligatorii la evaluarea ofertelor**

**Autoritatea contractantă solicită prezentarea documentelor declarate în DUAE timp de 1 (unu) zi lucrătoare din data deschiderii ofertelor, pentru operatorul economic clasat pe primul loc, folosind fluxurile interactive de lucru prin intermediul SIA RSAP**.

1. Declaraţie privind valabilitatea ofertei (anexa nr. 8);
2. Grafic de executare a lucrărilor (anexa nr. 10.);
3. Declarație privind experienţa similară (anexa nr. 12)/

/ Declarație privind lista principalelor lucrări executate în ultimul an de activitate (anexa nr. 13);

1. Declaraţie privind dotările specifice, utilajul şi echipamentul necesar pentru îndeplinirea corespunzătoare a contractului (anexa nr. 14);
2. Declaraţie privind personalul de specialitate propus pentru implementarea contractului (anexa nr. 15);
3. Lista subcontractanților şi partea/părţile din contract care sunt îndeplinite de aceştia (anexa nr. 16)-după caz;
4. Informaţii privind asocierea (anexa nr. 17) -după caz;
5. Angajament terţ susţinător financiar (anexa nr. 18) -după caz;
6. Angajament privind susţinerea tehnică și profesională a ofertantului/grupului de operatori economici (anexa nr. 19) -după caz;
7. Declaraţie terţ susţinător tehnic (anexa nr. 20) -după caz;
8. Declaraţie terţ susţinător profesional (anexa nr. 21) -după caz;
9. Aviz pentru participare la licitațiile publice de lucrări din domeniul construcțiilor și instalațiilor (anexa nr. 22);

**Autoritatea contractantă  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_              Data "\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

### Formularul de deviz nr.1 – Lista cu cantitățile de lucrări

Obiectul: **Lucrări de reabilitare a drumului M1 Frontiera cu România – Leușeni – Chișinău – Dubăsari – frontiera cu Ucraina, km 93,65 - 94,45, Etapa II.**

Autoritatea contractantă: **Î.S.”Administraţia de Stat a Drumurilor”**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  crt. | Simbol norme şi Cod resurse | Denumire lucrări, cheltuieli şi resurse | U.M. | Cantitate | |
|  |  |  |  | pe unitate de măsură | Volum |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 |
|  |  | **1. Lucrari de pregatire** |  |  |  |
| 1 | DF18A | Plantarea stilpilor pentru indicatoare pentru circulatie rutiera din metal, confectionati industrial | buc |  | 4,00 |
|  | 7123010010200 | Betonist | h-om | 0,3300 |  |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,7600 |  |
|  | 26631021000002 | Beton cl. C25/30 XF3 | m3 | 0,1000 |  |
|  | 2811106301794 | Stilp metalic confectionat industrial | buc | 1,0000 |  |
| 2 | DF19B | Montarea indicatoarelor pentru circulatie rutiera din tabla din otel sau aluminiu pe 2 stilpi gata plantati BH1500x2000 | buc |  | 2,00 |
|  | 7124010010700 | Dulgher | h-om | 0,3300 |  |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,3300 |  |
|  | 26151073261053 | Indicator de circulatie din tabla de otel sau aluminiu, produs industrial BH 1500x2000 | buc | 1,0000 |  |
|  | 2874115819963 | Suruburi cap hexagonal 6 x 25 mm | buc | 6,0000 |  |
|  | 2874115804668 | Suruburi cap hexagonal semiprecis M 8 x 30 gr. 5.8 | buc | 3,0000 |  |
|  | 2874135840405 | Piulite uzuale hexagonale M 6 | buc | 6,0000 |  |
|  | 2874115842685 | Piulita hexag. M8 | buc | 3,0000 |  |
|  | 2874125881230 | Saiba plata M 8 | kg | 0,0300 |  |
|  | 2874115883030 | Saiba prec. plata pt. met M 6 | kg | 0,0600 |  |
| 3 | DF24A | Semnalizarea rutiera cu indicatoare metalice, pentru asigurarea continuitatii circulatiei in timpul executarii lucrarilor | p.semn |  | 4,00 |
|  | 7124010010700 | Dulgher | h-om | 3,6500 |  |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 22,8600 |  |
|  | 2874115804668 | Suruburi cap hexagonal semiprecis M 8 x 30 gr. 5.8 | buc | 0,6000 |  |
|  | 2430116103294 | Vopsea miniu plumb v.351-3 NTR 90 | kg | 0,0180 |  |
|  | 2320316202533 | Mastic de grafit | kg | 0,0100 |  |
|  | 2661126402020 | Stilp pt. placi indicatoare din teava otel d=50 | buc | 1,5200 |  |
|  | 2875274204100 | Bratara simpla1 cirje mari | buc | 2,4000 |  |
|  | 2523116716133 | Covor p.v.c f.sup.tip A gros.2 lat = 1500 mm impr | m2 | 0,3600 |  |
|  | 2682132600401 | Folie reflectorizanta import | m2 | 0,0440 |  |
|  | 2615107326090 | Indicator circul. tbl..ol+fol.r. triunghi l=700 mm f 8a | buc | 0,0800 |  |
|  | 2615107326098 | Indicator circular tbl.ol+fol.r. triunghi l=700 mm f 8b | buc | 0,0800 |  |
|  | 2615107326110 | Indicator circular tbl.ol+fol.r. triunghi l=700 f 8 c | buc | 0,0800 |  |
|  | 2615107326111 | Indicator circular tbl.ol+fol.r.triunghi l=700 mm f 21 | buc | 0,0800 |  |
|  | 2615107326120 | Indicator circul. tbl.ol.+fol.r.patrat l=600 mm f36 | buc | 0,1600 |  |
|  | 2615107326121 | Indic.circul.tbl.ol+fol.r. cerc d=600 mm f 63a | buc | 0,3200 |  |
|  | 2615107326122 | Indic.circul.tbl.ol+fol.r. cerc d=600 mm f 66a | buc | 0,1600 |  |
|  | 2615107326123 | Indic.circul.tbl.ol+fol.r cerc d= 600 mm f70 | buc | 0,0800 |  |
|  |  | **2. Infrastructura podului** |  |  |  |
|  |  | **2.1. Reamenajarea culeelor 1 si 4** |  |  |  |
| 4 | PJ06B | Darimarea betoanelor armate din platelaje, bolti, arce, cadre, cuzineti, ziduri intoarse fara exploziv, cu ciocan cu aer comprimat (Demolare parapet din beton armat pe aripile intoarse a culeelor 1 si 4) | m3 |  | 3,60 |
|  | 7111020030200 | Miner | h-om | 5,9000 |  |
|  | 2952270003370 | Ciocan pneumatic 8-15 kg | h-ut | 1,4960 |  |
|  | 2912340002509 | Motocompresor mobil de aer de joasa presiune, debit 4,0 - 5,9 mc/min | h-ut | 0,7480 |  |
| 5 | TsC03F1 | Sapatura mecanica cu excavatorul de 0,40-0,70 mc, cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica, in pamint cu umiditate naturala, descarcare in autovehicule teren catg. II (incarcarea molozului de la desfaceri) | 100 m3 |  | 0,036 |
|  | 2952260003501 | Excavator pe senile cu o cupa cu motor termic, 0,40-0,70 mc | h-ut | 2,2500 |  |
| 6 | TsI51C10 | Transportarea molozului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 30 km | t |  | 9,00 |
|  | 3410540000007 | Autobasculanta-10t | h-ut | 0,1326 |  |
| 7 | TsC03B1 | Sapatura mecanica cu excavatorul de 0,40-0,70 mc, cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica, in pamint cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg. II | 100 m3 |  | 0,52 |
|  | 2952260003501 | Excavator pe senile cu o cupa cu motor termic, 0,40-0,70 mc | h-ut | 2,0500 |  |
| 8 | TsA20B | Sapatura manuala de pamint, in taluzuri, la deblee sapate cu excavator sau screper, pentru completarea sapaturii la profilul taluzului, in teren mijlociu | m3 |  | 8,00 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 2,0600 |  |
| 9 | DC04B k=0,5 man. ut. | Taierea cu masina cu discuri diamantate a rosturilor de contractie si dilatatie in betonul de uzura la drumuri (k=0,5 pentru manopera si utilaj) | m |  | 54,60 |
|  | 7123010010200 | Betonist | h-om | 0,2900 |  |
|  | 2681116002000 | Disc armat cu segm. diamant crest. larg. d=400 mm | buc | 0,0035 |  |
|  | 4100116202806 | Apa | m3 | 0,0400 |  |
|  | 2952270004204 | Masina de taiat rosturi in beton cu discuri abrazive | h-ut | 0,2940 |  |
| 10 | PJ06B | Darimarea betoanelor armate din platelaje, bolti, arce, cadre, cuzineti, ziduri intoarse fara exploziv, cu ciocan cu aer comprimat (Demolarea partiala a partii de sus a zidului de garda) | m3 |  | 8,30 |
|  | 7111020030200 | Miner | h-om | 5,9000 |  |
|  | 2952270003370 | Ciocan pneumatic 8-15 kg | h-ut | 1,4960 |  |
|  | 2912340002509 | Motocompresor mobil de aer de joasa presiune, debit 4,0 - 5,9 mc/min | h-ut | 0,7480 |  |
| 11 | TsC03F1 | Sapatura mecanica cu excavatorul de 0,40-0,70 mc, cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica, in pamint cu umiditate naturala, descarcare in autovehicule teren catg. II (incarcarea molozului de la desfaceri) | 100 m3 |  | 0,083 |
|  | 2952260003501 | Excavator pe senile cu o cupa cu motor termic, 0,40-0,70 mc | h-ut | 2,2500 |  |
| 12 | TsI51C10 | Transportarea molozului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 30 km | t |  | 19,92 |
|  | 3410540000007 | Autobasculanta-10t | h-ut | 0,1326 |  |
| 13 | RCsB30A k=0,9 | Forarea gaurilor strapunse in constructii din beton marca pina la 500, utilizind masina cu foreza-carota diamantata cu diametrul de: 20 mm D18 mm k=0,9 | buc |  | 324,00 |
|  | 7123011000200 | Betonist | h-om | 0,3400 |  |
|  | 9310060019922 | Muncitor deservire | h-om | 0,1460 |  |
|  | 5001000100135 | Freza cu carota diamanta | buc | 0,0080 |  |
|  | 4100126202818 | Apa | m3 | 0,0057 |  |
|  | 2952260003903 | Masina cu foreza-carota diamantata cu diametrul maxim de 60 mm | h-ut | 0,2300 |  |
| 14 | RpCU03D | Adaosuri de materiale (ungerea barelor cu clei epoxidic) | kg |  | 16,20 |
|  | 2462106110376 | Clei epoxidic | kg | 1,0000 |  |
| 15 | PD01A | Montarea conectoarelor din armatura A500C | kg |  | 130,00 |
|  | 7123020011140 | Fierar beton | h-om | 0,0200 |  |
|  | 2710602001002 | Otel beton A500C | kg | 1,0000 |  |
|  | 2746133803141 | Sirma moale obisnuita D=1 mm | kg | 0,0100 |  |
| 16 | DI141A | Curatirea a suprafetelor de beton a elementelor pilei de praf prin suflare cu compresor manual | m2 |  | 25,00 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 0,0500 |  |
|  | 2875277410003 | Compresor manual | h-ut | 0,0500 |  |
| 17 | IzA07A | Tratamentul superficial al suprafetelor de beton cu Sika Latex Consum: 0,25 kg/m2 | m2 |  | 25,00 |
|  | 7141020013300 | Zugrav vopsitor | h-om | 0,4500 |  |
|  | 4100116202818 | Apa pentru mortare si betoane | m3 | 0,0050 |  |
|  | 1711317306661 | Bumbac de sters | kg | 0,0500 |  |
|  | 24135273451362 | Sika Latex | kg | 0,2500 |  |
| 18 | PL04B | Pilele podului din beton armat monolit cl. C30/37 XC4,XF4,XD3, in aripele intoarse, inclusiv armatura cl. A240/A500C - 292/1346 kg, cofraje - 22,0 m2. | m3 |  | 11,32 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 9,5200 |  |
|  | 8118433 | Beton hidrotehnic cl. C30/37 XC4,XF4,XD3 | m3 | 1,0200 |  |
|  | 40290501 | Mortar de ciment M20 | m3 | 0,0107 |  |
|  | 2010102903495 | Scinduri de rasinoase | m3 | 0,1300 |  |
|  | 2873122000751 | Piese forjate | kg | 2,7600 |  |
|  | 2710703517201 | Armatura cl. A240/A500C | t | 0,1447 |  |
|  | 2952270003000 | Vibrator de suprafata | h-ut | 10,1500 |  |
|  | 2912340002506 | Compresor mobil motor ardere interna, presiunea pina la 686 kPa (7atm), 2,2 m3/min | h-ut | 0,3400 |  |
|  | 3410520001102 | Automacara 10 tf | h-ut | 0,7400 |  |
| 19 | CL18A | Confectii metalice diverse din profile laminate, tabla, tabla striata, otel beton, tevi pentru sustineri sau acoperiri, inglobate total sau partial in beton (zincate) | kg |  | 274,00 |
|  | 7214240021810 | Lacatus CM | h-om | 0,1900 |  |
|  | 9310060019920 | Muncitor deservire CM | h-om | 0,0100 |  |
|  | 2734113803207 | Sirma neagra moale d = 2 mm | kg | 0,0100 |  |
|  | 27752763098867 | Confectii metalice zincate inglobate in beton | kg | 1,0000 |  |
|  | 2873155901200 | Electrozi pentru sudura | kg | 0,0050 |  |
|  | 4011106202741 | Energie electrica | kw | 0,0080 |  |
|  | 1010126200341 | Carbuni de forja (huila) | kg | 0,0150 |  |
| 20 | RCsB30A k=0,9 | Forarea gaurilor strapunse in constructii din beton marca pina la 500, utilizind masina cu foreza-carota diamantata cu diametrul de: 20 mm D18 mm k=0,9 | buc |  | 200,00 |
|  | 7123011000200 | Betonist | h-om | 0,3400 |  |
|  | 9310060019922 | Muncitor deservire | h-om | 0,1460 |  |
|  | 5001000100135 | Freza cu carota diamanta | buc | 0,0080 |  |
|  | 4100126202818 | Apa | m3 | 0,0057 |  |
|  | 2952260003903 | Masina cu foreza-carota diamantata cu diametrul maxim de 60 mm | h-ut | 0,2300 |  |
| 21 | RpCU03D | Adaosuri de materiale (ungerea barelor cu clei epoxidic) | kg |  | 10,00 |
|  | 2462106110376 | Clei epoxidic | kg | 1,0000 |  |
| 22 | PD01A | Montarea conectoarelor din armatura clasa A500C | kg |  | 178,00 |
|  | 7123020011140 | Fierar beton | h-om | 0,0200 |  |
|  | 2710602001002 | Otel beton A500C | kg | 1,0000 |  |
|  | 2746133803141 | Sirma moale obisnuita D=1 mm | kg | 0,0100 |  |
| 23 | DI141A | Curatirea a suprafetelor de beton a elementelor pilei de praf prin suflare cu compresor manual | m2 |  | 7,00 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 0,0500 |  |
|  | 2875277410003 | Compresor manual | h-ut | 0,0500 |  |
| 24 | IzA07A | Tratamentul superficial al suprafetelor de beton cu Sika Latex Consum: 0,25 kg/m2 | m2 |  | 7,00 |
|  | 7141020013300 | Zugrav vopsitor | h-om | 0,4500 |  |
|  | 4100116202818 | Apa pentru mortare si betoane | m3 | 0,0050 |  |
|  | 1711317306661 | Bumbac de sters | kg | 0,0500 |  |
|  | 24135273451362 | Sika Latex | kg | 0,2500 |  |
| 25 | PL04B | Pilele podului din beton armat monolit cl. C25/30 XC4, XF4, in zidul de garda, inclusiv armatura cl. A240/A500C - 71/81 kg, cofraje - 16,8 m2. | m3 |  | 3,60 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 9,5200 |  |
|  | 811843222 | Beton hidrotehnic cl. C25/30 XC4 XF4 | m3 | 1,0200 |  |
|  | 40290501 | Mortar de ciment M20 | m3 | 0,0107 |  |
|  | 2010102903495 | Scinduri de rasinoase | m3 | 0,1300 |  |
|  | 2873122000751 | Piese forjate | kg | 2,7600 |  |
|  | 2710703517201 | Armatura cl. A240/A500C | t | 0,042222 |  |
|  | 2952270003000 | Vibrator de suprafata | h-ut | 10,1500 |  |
|  | 2912340002506 | Compresor mobil motor ardere interna, presiunea pina la 686 kPa (7atm), 2,2 m3/min | h-ut | 0,3400 |  |
|  | 3410520001102 | Automacara 10 tf | h-ut | 0,7400 |  |
| 26 | DC04B k=0,5 man. ut. | Taierea cu masina cu discuri diamantate a rosturilor de contractie si dilatatie in betonul de uzura la drumuri (k=0,5 pentru manopera si utilaj) | m |  | 62,00 |
|  | 7123010010200 | Betonist | h-om | 0,2900 |  |
|  | 2681116002000 | Disc armat cu segm. diamant crest. larg. d=400 mm | buc | 0,0035 |  |
|  | 4100116202806 | Apa | m3 | 0,0400 |  |
|  | 2952270004204 | Masina de taiat rosturi in beton cu discuri abrazive | h-ut | 0,2940 |  |
| 27 | PJ06B | Darimarea betoanelor armate din platelaje, bolti, arce, cadre, cuzineti, ziduri intoarse fara exploziv, cu ciocan cu aer comprimat (Demolarea betonului slab pe suprafata elevatiei culeelor din beton armat, hmed = 2 cm ) | m3 |  | 0,40 |
|  | 7111020030200 | Miner | h-om | 5,9000 |  |
|  | 2952270003370 | Ciocan pneumatic 8-15 kg | h-ut | 1,4960 |  |
|  | 2912340002509 | Motocompresor mobil de aer de joasa presiune, debit 4,0 - 5,9 mc/min | h-ut | 0,7480 |  |
| 28 | IzA01A | Curatirea prin sablare in vederea aplicarii protectiei anticorozive pe suprafate intinse de beton, cu nisip cuartos de riu granulatie 2-3 mm | m2 |  | 85,00 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,1600 |  |
|  | 6141120000000 | Sablator | h-om | 0,2000 |  |
|  | 1421102200900 | Nisip cuartos de riu 2,0 - 3,0 mm | m3 | 0,0040 |  |
|  | 2052152959010 | Lemne de foc de rasinoase (deseuri) | t | 0,00116 |  |
|  | 2052152958990 | Lemn de foc de foioase tari L=1m livrabil in dep S 2340 | kg | 2,3400 |  |
|  | 2952270003004 | Instalatie mobila de sablare uscata incl. compres. 3-7 mc/min | h-ut | 0,1000 |  |
|  | 2922140006703 | Macara fereastra de 0,0015 MN (0,15 tf) | h-ut | 0,0080 |  |
| 29 | DI141A | Curatirea a suprafetelor de beton a elementelor pilei de praf prin suflare cu compresor manual | m2 |  | 211,00 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 0,0500 |  |
|  | 2875277410003 | Compresor manual | h-ut | 0,0500 |  |
| 30 | IzA07A | Tratamentul superficial al suprafetelor de beton cu Sika Latex Consum: 0,25 kg/m2 | m2 |  | 20,00 |
|  | 7141020013300 | Zugrav vopsitor | h-om | 0,4500 |  |
|  | 4100116202818 | Apa pentru mortare si betoane | m3 | 0,0050 |  |
|  | 1711317306661 | Bumbac de sters | kg | 0,0500 |  |
|  | 24135273451362 | Sika Latex | kg | 0,2500 |  |
| 31 | CF16B | Tencuieli speciale de protectie torcretate le pereti cu mortar pe baza de ciment, mdificat cu polimeri de tip Sika MonoTop-612 in grosime medie de 2 cm (consum 38 kg/m2) | m2 |  | 20,00 |
|  | 9310060019920 | Muncitor deservire CM | h-om | 0,2000 |  |
|  | 7122050013400 | Zidar | h-om | 0,9000 |  |
|  | 2651122100402m | Mortar pe baza de ciment, mdificat cu polimeri de tip Sika MonoTop-612 | kg | 38,0000 |  |
|  | 4100116202818 | Apa pentru mortare si betoane | m3 | 0,0120 |  |
|  | 2952270003330 | Pompa de apa | h-ut | 0,1800 |  |
|  | 2952270004001 | Malaxor argila | h-ut | 0,0300 |  |
|  | 29522700033709 | Rezervor tampon pentru aer comprimat capacitate de 12 mc | h-ut | 0,1800 |  |
|  | 2952270003713 | Aparat de torcretat 0,8-1,5 mc/ora | h-ut | 0,1800 |  |
|  | 2912340002509 | Motocompresor mobil de aer de joasa presiune, debit 4,0 - 5,9 mc/min | h-ut | 0,1800 |  |
| 32 | IzA05N | Vopsitorii anticorozive pe suprafete de beton tencuite (driscuite fin) la pereti si tavane cu Sikagard-703W, consum 0,2 kg/m2 | m2 |  | 210,00 |
|  | 7141020013300 | Zugrav vopsitor | h-om | 0,1700 |  |
|  | 24301161001001 | Sikagard-703W | kg | 0,2000 |  |
|  | 2430226109236 | Diluant 403 D.004-70 CS | kg | 0,0160 |  |
|  | 2320166200676 | White spirit | kg | 0,0200 |  |
| 33 | IzA05N k=2 | Vopsitorii anticorozive pe suprafete de beton tencuite (driscuite fin) la pereti si tavane cu Sikagard-680S, consum 0,2 kg/m2 k=2 | m2 |  | 210,00 |
|  | 7141020013300 | Zugrav vopsitor | h-om | 0,1700 |  |
|  | 24301161001002 | Sikagard-680S | kg | 0,2000 |  |
|  | 2430226109236 | Diluant 403 D.004-70 CS | kg | 0,0160 |  |
|  | 2320166200676 | White spirit | kg | 0,0200 |  |
| 34 | PF05A | Hidroizolatii la lucrari de arta din bitum filerizat, aplicat la rece, cu peria, in doua staturi succesive (primul diluat cu 50 % apa, iar al doilea cu 20% apa) | m2 |  | 106,00 |
|  | 7134030012200 | Izolator hidrofug | h-om | 0,0500 |  |
|  | 2413317346000 | Suspensie de bitum filerizat-subif | kg | 1,0000 |  |
|  |  | **2.2. Reparatia pilelor intermediare 2 si 3** |  |  |  |
| 35 | PI06B k=0,8 | Demontarea elementelor prefabricate din beton armat sau precomprimat, cu automacara sau macara pe pneuri cu capacitatea de 10-14 tf k=0,8 | buc |  | 2,00 |
|  | 7123030012500 | Montator P.B | h-om | 2,0000 |  |
|  | 3410520006729 | Macara pe pneuri 10-14,9 TF, cu brat cu zabrele | h-ut | 2,1000 |  |
| 36 | 42-01-007-1 | Executarea stratului suport din pietris (din piatra bruta din granit, CP90/250, WA0,5, CS80, cu dimensiunile 20 - 25 cm) in apa cu macarale plutitoare | 100 m3 |  | 1,97 |
|  | 1 | Muncitor | h-om | 11,6000 |  |
|  | 408-9301G | Piatra bruta din granit, CP90/250, WA0,5, CS80, cu dimensiunile 20 - 25 cm | m3 | 110,0000 |  |
|  | 021243 | Macarale pe senile, la alte tipuri de lucrari (cu exceptia conductelor magistrale), pina la 16 t | h-ut | 6,2800 |  |
|  | 230103 | Slepuri, 300 t | h-ut | 13,0000 |  |
|  | 230201 | Remorchere, 110 (150) kW (c.p.) | h-ut | 1,8300 |  |
|  | 230701 | Macarale plutitoare, neautopropulsate, 5 t | h-ut | 5,7400 |  |
| 37 | DC04B k=0,5 man. ut. | Taierea cu masina cu discuri diamantate a rosturilor de contractie si dilatatie in betonul de uzura la drumuri (k=0,5 pentru manopera si utilaj) | m |  | 69,00 |
|  | 7123010010200 | Betonist | h-om | 0,2900 |  |
|  | 2681116002000 | Disc armat cu segm. diamant crest. larg. d=400 mm | buc | 0,0035 |  |
|  | 4100116202806 | Apa | m3 | 0,0400 |  |
|  | 2952270004204 | Masina de taiat rosturi in beton cu discuri abrazive | h-ut | 0,2940 |  |
| 38 | PJ06B | Darimarea betoanelor armate din platelaje, bolti, arce, cadre, cuzineti, ziduri intoarse fara exploziv, cu ciocan cu aer comprimat (Demolarea betonului slab pe suprafata elevatiei pilelor din beton armat) | m3 |  | 0,44 |
|  | 7111020030200 | Miner | h-om | 5,9000 |  |
|  | 2952270003370 | Ciocan pneumatic 8-15 kg | h-ut | 1,4960 |  |
|  | 2912340002509 | Motocompresor mobil de aer de joasa presiune, debit 4,0 - 5,9 mc/min | h-ut | 0,7480 |  |
| 39 | IzA01A | Curatirea prin sablare in vederea aplicarii protectiei anticorozive pe suprafate intinse de beton, cu nisip cuartos de riu granulatie 2-3 mm | m2 |  | 251,00 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,1600 |  |
|  | 6141120000000 | Sablator | h-om | 0,2000 |  |
|  | 1421102200900 | Nisip cuartos de riu 2,0 - 3,0 mm | m3 | 0,0040 |  |
|  | 2052152959010 | Lemne de foc de rasinoase (deseuri) | t | 0,00116 |  |
|  | 2052152958990 | Lemn de foc de foioase tari L=1m livrabil in dep S 2340 | kg | 2,3400 |  |
|  | 2952270003004 | Instalatie mobila de sablare uscata incl. compres. 3-7 mc/min | h-ut | 0,1000 |  |
|  | 2922140006703 | Macara fereastra de 0,0015 MN (0,15 tf) | h-ut | 0,0080 |  |
| 40 | DI141A | Curatirea a suprafetelor de beton a elementelor pilei de praf prin suflare cu compresor manual | m2 |  | 273,00 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 0,0500 |  |
|  | 2875277410003 | Compresor manual | h-ut | 0,0500 |  |
| 41 | IzA07A | Tratamentul superficial al suprafetelor de beton cu Sika Latex Consum: 0,25 kg/m2 | m2 |  | 22,00 |
|  | 7141020013300 | Zugrav vopsitor | h-om | 0,4500 |  |
|  | 4100116202818 | Apa pentru mortare si betoane | m3 | 0,0050 |  |
|  | 1711317306661 | Bumbac de sters | kg | 0,0500 |  |
|  | 24135273451362 | Sika Latex | kg | 0,2500 |  |
| 42 | CF16B | Tencuieli speciale de protectie torcretate le pereti cu mortar pe baza de ciment, mdificat cu polimeri de tip Sika MonoTop-612 in grosime medie de 2 cm (consum 38 kg/m2) | m2 |  | 22,00 |
|  | 9310060019920 | Muncitor deservire CM | h-om | 0,2000 |  |
|  | 7122050013400 | Zidar | h-om | 0,9000 |  |
|  | 2651122100402m | Mortar pe baza de ciment, mdificat cu polimeri de tip Sika MonoTop-612 | kg | 38,0000 |  |
|  | 4100116202818 | Apa pentru mortare si betoane | m3 | 0,0120 |  |
|  | 2952270003330 | Pompa de apa | h-ut | 0,1800 |  |
|  | 2952270004001 | Malaxor argila | h-ut | 0,0300 |  |
|  | 29522700033709 | Rezervor tampon pentru aer comprimat capacitate de 12 mc | h-ut | 0,1800 |  |
|  | 2952270003713 | Aparat de torcretat 0,8-1,5 mc/ora | h-ut | 0,1800 |  |
|  | 2912340002509 | Motocompresor mobil de aer de joasa presiune, debit 4,0 - 5,9 mc/min | h-ut | 0,1800 |  |
| 43 | IzA05N | Vopsitorii anticorozive pe suprafete de beton tencuite (driscuite fin) la pereti si tavane cu Sikagard-703W, consum 0,2 kg/m2 | m2 |  | 273,00 |
|  | 7141020013300 | Zugrav vopsitor | h-om | 0,1700 |  |
|  | 24301161001001 | Sikagard-703W | kg | 0,2000 |  |
|  | 2430226109236 | Diluant 403 D.004-70 CS | kg | 0,0160 |  |
|  | 2320166200676 | White spirit | kg | 0,0200 |  |
| 44 | IzA05N k=2 | Vopsitorii anticorozive pe suprafete de beton tencuite (driscuite fin) la pereti si tavane cu Sikagard-680S, consum 0,2 kg/m2 k=2 | m2 |  | 273,00 |
|  | 7141020013300 | Zugrav vopsitor | h-om | 0,1700 |  |
|  | 24301161001002 | Sikagard-680S | kg | 0,2000 |  |
|  | 2430226109236 | Diluant 403 D.004-70 CS | kg | 0,0160 |  |
|  | 2320166200676 | White spirit | kg | 0,0200 |  |
|  |  | **3. Suprastructura podului** |  |  |  |
|  |  | **3.1. Reparatia platelajului de sustinere a caii (conditii restrinse de lucru k=1,2)** |  |  |  |
| 45 | CB14C | Schela metalica tubulara pentru lucrari de finisaje la tavane la inaltimi pina la 7 m, cu imobilizarea schelei timp de 15 zile (120 ore) | m2 |  | 450,00 |
|  | 7124010010700 | Dulgher | h-om | 0,6000 |  |
|  | 2010102900900 | Lemn rotund de rasinoase | m3 | 0,0005 |  |
|  | 2010102904340 | Dulapi de rasinoase | m3 | 0,0001 |  |
|  | 2010102903495 | Scinduri de rasinoase | m3 | 0,0005 |  |
|  | 2010102919000 | Dulapi de rasinoase impregnati si balotati pt schela | m3 | 0,0004 |  |
|  | 2873145887000 | Cuie cu cap conic tip A pentru constructii | kg | 0,0150 |  |
|  | 2811230007606 | Schela metalica tubulara de exterior S=640 mp, G=13,5 t (0,021t/m2) | h-ut | 10,0000 |  |
| 46 | CB14C1 | Schela metalica tubulara pentru lucrari de finisaje la tavane la inaltimi pina la 7 m, cu imobilizarea schelei timp de 15 zile (120 ore), рentru fiecare zi de imobilizare in plus sau in minus, se adauga sau se scade (450 m.p. x 195 z) | m2 |  | 87 750,00 |
|  | 2811230007606 | Schela metalica tubulara de exterior S=640 mp, G=13,5 t (0,021t/m2) | h-ut | 0,8000 |  |
| 47 | TsI51C10 | Transportarea schelei metalice cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 30 km | t |  | 56,277 |
|  | 3410540000007 | Autobasculanta-10t | h-ut | 0,1326 |  |
| 48 | PI06A | Montarea elementelor prefabricate din beton armat sau precomprimat, cu automacara sau macara pe pneuri cu capacitatea de 9.9 tf (Montarea mecanizata a blocurilor din beton, cu dimensiunile de 740x740x740 mm, greut. 1,0 t, pentru ancorarea utilajului de ridicare-coborire) | buc |  | 32,00 |
|  | 7123030012500 | Montator P.B | h-om | 1,2500 |  |
|  | 2010102900566 | Lemn rotund de stejar virf cu l mai mare 160 dn=10 cm | m3 | 0,0040 |  |
|  | 2010102904545 | Dulapi de stejar tiv cl C gr=50 mm L=2 m | m3 | 0,0150 |  |
|  | 2875276311528 | Scoabe din otel | kg | 0,3000 |  |
|  | 3410520006728 | Macara pe pneuri pina la 9,9 TF cu brat cu zabrele | h-ut | 0,6100 |  |
| 49 | PH16A1 | Montarea elementelor metalice de inventar in schele, cintre avind greutatea de 2 t/buc, cu macara pe pneuri de 10-14.9 tf (Montarea utilajului de ridicare-coborire cu talan de mina cu cablu impletit din fire de otel inclusiv ridicarea la inaltime a platformei suspendate) | t |  | 6,48 |
|  | 7214240021800 | Lacatus mecanic | h-om | 3,9800 |  |
|  | 7214210026800 | Montator constructii metalice | h-om | 28,7800 |  |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,0900 |  |
|  | 7212030022700 | Sudor | h-om | 0,0600 |  |
|  | 2010102917673 | Dulap fag lung tivita cls C gr=50-80 mm lung=1,8-4 m S8689 | m3 | 0,0200 |  |
|  | 2010322958902 | Traverse norm vechi | buc | 0,0800 |  |
|  | 2874115825144 | Surub cap patrat L 20 x 24 | buc | 3,3000 |  |
|  | 2875276311528 | Scoabe din otel | kg | 0,3000 |  |
|  | 2811236309000 | Dorn ol pt, pentru tabliere metalice | kg | 0,3000 |  |
|  | 3410520006729 | Macara pe pneuri 10-14,9 TF, cu brat cu zabrele | h-ut | 0,9000 |  |
| 50 | PH16B1 | Montarea elementelor metalice de inventar in schele, cintre avind greutatea de 2-4 t/buc, cu macara pe pneuri de 10-14.9 tf (Montarea platformei suspendate 10,0x10,0m) | t |  | 90,00 |
|  | 7214240021800 | Lacatus mecanic | h-om | 2,4600 |  |
|  | 7214210026800 | Montator constructii metalice | h-om | 24,9200 |  |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,1100 |  |
|  | 7212030022700 | Sudor | h-om | 0,0400 |  |
|  | 2010102917673 | Dulap fag lung tivita cls C gr=50-80 mm lung=1,8-4 m S8689 | m3 | 0,0200 |  |
|  | 2010322958902 | Traverse norm vechi | buc | 0,0800 |  |
|  | 2874115825144 | Surub cap patrat L 20 x 24 | buc | 3,3000 |  |
|  | 2875276311528 | Scoabe din otel | kg | 0,3000 |  |
|  | 2811236309000 | Dorn ol pt, pentru tabliere metalice | kg | 0,3000 |  |
|  | 3410520006729 | Macara pe pneuri 10-14,9 TF, cu brat cu zabrele | h-ut | 0,4600 |  |
| 51 | PH17B1 | Demontarea elementelor metalice de inventar in schele, cintre avind greutatea de 2-4 t/buc, cu macara pe pneuri de 10-14.9 tf (Demontarea platformei suspendate 10,0x10,0m) | t |  | 90,00 |
|  | 7214240021800 | Lacatus mecanic | h-om | 5,9300 |  |
|  | 7214210026800 | Montator constructii metalice | h-om | 18,5500 |  |
|  | 2010102917673 | Dulap fag lung tivita cls C gr=50-80 mm lung=1,8-4 m S8689 | m3 | 0,0100 |  |
|  | 2010322958902 | Traverse norm vechi | buc | 0,0800 |  |
|  | 2875276311528 | Scoabe din otel | kg | 0,1800 |  |
|  | 3410520006729 | Macara pe pneuri 10-14,9 TF, cu brat cu zabrele | h-ut | 0,4500 |  |
| 52 | PH17A1 | Demontarea elementelor metalice de inventar in schele, cintre avind greutatea de 2 t/buc, cu macara pe pneuri de 10-14.9 tf (Demontarea utilajului de ridicare-coborire cu talan de mina cu cablu impletit din fire de otel inclusiv coborirea la inaltime a platformei suspendate) | t |  | 6,48 |
|  | 7214240021800 | Lacatus mecanic | h-om | 8,5300 |  |
|  | 7214210026800 | Montator constructii metalice | h-om | 18,6600 |  |
|  | 2010102917673 | Dulap fag lung tivita cls C gr=50-80 mm lung=1,8-4 m S8689 | m3 | 0,0100 |  |
|  | 2010322958902 | Traverse norm vechi | buc | 0,0800 |  |
|  | 2875276311528 | Scoabe din otel | kg | 0,1800 |  |
|  | 3410520006729 | Macara pe pneuri 10-14,9 TF, cu brat cu zabrele | h-ut | 0,7200 |  |
| 53 | PI06A k=0,8 | Demontarea elementelor prefabricate din beton armat sau precomprimat, cu automacara sau macara pe pneuri cu capacitatea de 9.9 tf k=0,8 (Demontarea mecanizata a blocurilor din beton, cu dimensiunile de 740x740x740 mm, greut. 1,0 t, pentru ancorarea utilajului de ridicare-coborire) | buc |  | 32,00 |
|  | 7123030012500 | Montator P.B | h-om | 1,2500 |  |
|  | 3410520006728 | Macara pe pneuri pina la 9,9 TF cu brat cu zabrele | h-ut | 0,6100 |  |
| 54 | TrI1AF08A4 | Incarcarea materialelor -deseuri metalice, -cu deplasare de pina la 10 m-grupa F2A- de pe teren, in auto categoria 1 | t |  | 8,94 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 1,1000 |  |
| 55 | TsI51C10 | Transportarea elementelor metalice cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 30 km | t |  | 8,94 |
|  | 3410540000007 | Autobasculanta-10t | h-ut | 0,1326 |  |
| 56 | DC04B k=0,5 man. ut. | Taierea cu masina cu discuri diamantate a rosturilor de contractie si dilatatie in betonul de uzura la drumuri (k=0,5 pentru manopera si utilaj) | m |  | 1 168,80 |
|  | 7123010010200 | Betonist | h-om | 0,2900 |  |
|  | 2681116002000 | Disc armat cu segm. diamant crest. larg. d=400 mm | buc | 0,0035 |  |
|  | 4100116202806 | Apa | m3 | 0,0400 |  |
|  | 2952270004204 | Masina de taiat rosturi in beton cu discuri abrazive | h-ut | 0,2940 |  |
| 57 | PJ06B | Darimarea betoanelor armate din platelaje, bolti, arce, cadre, cuzineti, ziduri intoarse fara exploziv, cu ciocan cu aer comprimat (Demolarea consolelor placilor grinzilor marginale din beton armat) | m3 |  | 35,26 |
|  | 7111020030200 | Miner | h-om | 5,9000 |  |
|  | 2952270003370 | Ciocan pneumatic 8-15 kg | h-ut | 1,4960 |  |
|  | 2912340002509 | Motocompresor mobil de aer de joasa presiune, debit 4,0 - 5,9 mc/min | h-ut | 0,7480 |  |
| 58 | TrB02B1-3 | Transportul materialelor din grupa 1-3 (incarcare, aruncare, descarcare, rasturnare), cu tomberonul, pe distanta de 30 m | t |  | 72,00 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,6300 |  |
| 59 | TsC03F1 | Sapatura mecanica cu excavatorul de 0,40-0,70 mc, cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica, in pamint cu umiditate naturala, descarcare in autovehicule teren catg. II (incarcarea molozului de la desfaceri) | 100 m3 |  | 0,29 |
|  | 2952260003501 | Excavator pe senile cu o cupa cu motor termic, 0,40-0,70 mc | h-ut | 2,2500 |  |
| 60 | TsI51C10 | Transportarea molozului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 30 km | t |  | 72,00 |
|  | 3410540000007 | Autobasculanta-10t | h-ut | 0,1326 |  |
| 61 | DC04B k=0,5 man. ut. | Taierea cu masina cu discuri diamantate a rosturilor de contractie si dilatatie in betonul de uzura la drumuri (k=0,5 pentru manopera si utilaj) | m |  | 149,30 |
|  | 7123010010200 | Betonist | h-om | 0,2900 |  |
|  | 2681116002000 | Disc armat cu segm. diamant crest. larg. d=400 mm | buc | 0,0035 |  |
|  | 4100116202806 | Apa | m3 | 0,0400 |  |
|  | 2952270004204 | Masina de taiat rosturi in beton cu discuri abrazive | h-ut | 0,2940 |  |
| 62 | PJ06B | Darimarea betoanelor armate din platelaje, bolti, arce, cadre, cuzineti, ziduri intoarse fara exploziv, cu ciocan cu aer comprimat (Demolarea partiala a platelajului din beton armat) | m3 |  | 3,96 |
|  | 7111020030200 | Miner | h-om | 5,9000 |  |
|  | 2952270003370 | Ciocan pneumatic 8-15 kg | h-ut | 1,4960 |  |
|  | 2912340002509 | Motocompresor mobil de aer de joasa presiune, debit 4,0 - 5,9 mc/min | h-ut | 0,7480 |  |
| 63 | TrB02B1-3 | Transportul materialelor din grupa 1-3 (incarcare, aruncare, descarcare, rasturnare), cu tomberonul, pe distanta de 30 m | t |  | 10,33 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,6300 |  |
| 64 | TsC03F1 | Sapatura mecanica cu excavatorul de 0,40-0,70 mc, cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica, in pamint cu umiditate naturala, descarcare in autovehicule teren catg. II (incarcarea molozului de la desfaceri) | 100 m3 |  | 0,04 |
|  | 2952260003501 | Excavator pe senile cu o cupa cu motor termic, 0,40-0,70 mc | h-ut | 2,2500 |  |
| 65 | TsI51C10 | Transportarea molozului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 30 km | t |  | 10,33 |
|  | 3410540000007 | Autobasculanta-10t | h-ut | 0,1326 |  |
| 66 | DI141A | Curatirea suprafetelor prin suflare cu compresor manual | m2 |  | 140,00 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 0,0500 |  |
|  | 2875277410003 | Compresor manual | h-ut | 0,0500 |  |
| 67 | IzA01B | Curatirea prin sablare in vederea aplicarii protectiei anticorozive pe suprafate intinse de metal - cuve, rezervoare, recipienti, coloane, buncare, conducte si similare - cu nisip cuartos de riu granulatie 2-3 mm | m2 |  | 2,20 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,3700 |  |
|  | 6141120000000 | Sablator | h-om | 0,5200 |  |
|  | 1421102200900 | Nisip cuartos de riu 2,0 - 3,0 mm | m3 | 0,0043 |  |
|  | 2052152959010 | Lemne de foc de rasinoase (deseuri) | t | 0,0033 |  |
|  | 2052152958990 | Lemn de foc de foioase tari L=1m livrabil in dep S 2340 | kg | 6,7000 |  |
|  | 2952270003004 | Instalatie mobila de sablare uscata incl. compres. 3-7 mc/min | h-ut | 0,2600 |  |
|  | 2922140006703 | Macara fereastra de 0,0015 MN (0,15 tf) | h-ut | 0,0180 |  |
| 68 | IzA07A | Tratamentul superficial al suprafetelor de beton cu Sika Latex Consum: 0,25 kg/m2 | m2 |  | 140,00 |
|  | 7141020013300 | Zugrav vopsitor | h-om | 0,4500 |  |
|  | 4100116202818 | Apa pentru mortare si betoane | m3 | 0,0050 |  |
|  | 1711317306661 | Bumbac de sters | kg | 0,0500 |  |
|  | 24135273451362 | Sika Latex | kg | 0,2500 |  |
| 69 | PD01A | Montarea armaturilor A500C pentru beton armat in fundatii, radiere elevatia infrastructurilor si in suprastructura podurilor cu grinzi drepte, cadre platelaje si stilpi | kg |  | 1 127,00 |
|  | 7123020011140 | Fierar beton | h-om | 0,0200 |  |
|  | 2710602001002 | Otel beton A500C | kg | 1,0000 |  |
|  | 2746133803141 | Sirma moale obisnuita D=1 mm | kg | 0,0100 |  |
| 70 | SB08E | Teava din material plastic pentru canalizare, imbinata cu garnitura de cauciuc, montata aparent sau ingropat sub pardoseala, avind diametrul de 110 mm | m |  | 16,80 |
|  | 7136020011620 | Instalator apa, canal | h-om | 0,3200 |  |
|  | 25212167201602 | Teava din material plastic SN8 DN110x3,4 | m | 1,0300 |  |
|  | 2451437345967 | Solutie unguenta | kg | 0,0150 |  |
|  | 2112307325046 | Hirtie absorbanta | kg | 0,0150 |  |
| 71 | SB09E | Piesa de legatura din material plastic pentru canalizare, imbinata cu garnitura de cauciuc, cot 45gr. ПВХ 110 | buc |  | 28,00 |
|  | 7136020011620 | Instalator apa, canal | h-om | 0,2800 |  |
|  | 25231567210373 | Cot 45gr. ПВХ 110 | buc | 1,0000 |  |
|  | 2451437345967 | Solutie unguenta | kg | 0,0350 |  |
|  | 2112307325046 | Hirtie absorbanta | kg | 0,0150 |  |
| 72 | SB09E | Piesa de legatura din material plastic pentru canalizare, imbinata cu garnitura de cauciuc, gura de scurgere DN100, ?248 | buc |  | 28,00 |
|  | 7136020011620 | Instalator apa, canal | h-om | 0,2800 |  |
|  | 2523156721036 | Gura de scurgere DN100, ?248 | buc | 1,0000 |  |
|  | 2451437345967 | Solutie unguenta | kg | 0,0350 |  |
|  | 2112307325046 | Hirtie absorbanta | kg | 0,0150 |  |
| 73 | PB11B | Turnarea cu pompa a betonului armat cl. C30/37 XC4 XF4 XD3, in tabliere, placi, platelaje, intre grinzile metalice si coronamente (placa suprabetonata) | m3 |  | 3,76 |
|  | 71230110200 | Betonist | h-om | 0,4900 |  |
|  | 266310210100031 | Beton gata preparat marca cl. C30/37 XC4 XF4 XD3 | m3 | 1,0080 |  |
|  | 2952270003720 | Vibrator universal cu motor cu ardere interna 2,9 (4 CP) | h-ut | 0,3230 |  |
|  | 2952270003337 | Pompa hidraulica de beton stabila, productivitate pina la 40 mc/ora, actionata electric, P = 65, 100 metri conducta | h-ut | 0,0770 |  |
| 74 | PC05A | Cofraje din placaj tip P pentru beton armat in solidarizarea si monolitizarea suprastructurilor la poduri din elemente prefabricate, inclusiv trotuarele | m2 |  | 31,30 |
|  | 71240100107001 | Dulgher | h-om | 3,0200 |  |
|  | 2010102917673 | Dulap fag lung tivita cls C gr=50-80 mm lung=1,8-4 m S8689 | m3 | 0,0004 |  |
|  | 2020212928347 | Panou de cofraj tip P fag g 15 mm | m2 | 0,0009 |  |
|  | 2874115824000 | Surub cap patrat M 20 x 240 | buc | 0,0970 |  |
|  | 2875276311528 | Scoabe din otel | kg | 0,0870 |  |
|  | 2513206621650 | Placi tehnice cauciuc pt. garnituri de etansare fara insertii textile de 5 mm grosime | kg | 0,0400 |  |
|  | 2320187315789 | Decofrol | kg | 0,1500 |  |
| 75 | PB11A | Turnarea manuala a betonului armat cl. C30/37 XC4 XF4 XD3 in tabliere, placi, platelaje, intre grinzile metalice si coronamente | m3 |  | 0,30 |
|  | 71230110200 | Betonist | h-om | 1,2500 |  |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 1,2400 |  |
|  | 266310210100031 | Beton gata preparat marca cl. C30/37 XC4 XF4 XD3 | m3 | 1,0080 |  |
|  | 4100116202818 | Apa pentru mortare si betoane | m3 | 0,1000 |  |
|  | 2952270003720 | Vibrator universal cu motor cu ardere interna 2,9 (4 CP) | h-ut | 0,3230 |  |
| 76 | PC05A | Cofraje din placaj tip P pentru beton armat in solidarizarea si monolitizarea suprastructurilor la poduri din elemente prefabricate, inclusiv trotuarele | m2 |  | 1,60 |
|  | 71240100107001 | Dulgher | h-om | 3,0200 |  |
|  | 2010102917673 | Dulap fag lung tivita cls C gr=50-80 mm lung=1,8-4 m S8689 | m3 | 0,0004 |  |
|  | 2020212928347 | Panou de cofraj tip P fag g 15 mm | m2 | 0,0009 |  |
|  | 2874115824000 | Surub cap patrat M 20 x 240 | buc | 0,0970 |  |
|  | 2875276311528 | Scoabe din otel | kg | 0,0870 |  |
|  | 2513206621650 | Placi tehnice cauciuc pt. garnituri de etansare fara insertii textile de 5 mm grosime | kg | 0,0400 |  |
|  | 2320187315789 | Decofrol | kg | 0,1500 |  |
| 77 | PJ06B | Darimarea betoanelor armate din platelaje, bolti, arce, cadre, cuzineti, ziduri intoarse fara exploziv, cu ciocan cu aer comprimat (Demolarea betonului slab pe suprafata pe inferioara a platelajului din beton armat) | m3 |  | 3,80 |
|  | 7111020030200 | Miner | h-om | 5,9000 |  |
|  | 2952270003370 | Ciocan pneumatic 8-15 kg | h-ut | 1,4960 |  |
|  | 2912340002509 | Motocompresor mobil de aer de joasa presiune, debit 4,0 - 5,9 mc/min | h-ut | 0,7480 |  |
| 78 | TrB04A1 | Transportul, cu lopata, pe distanta de maximum 3 m pe orizontala sau 2 m pe verticala, al materialelor, cu aderenta-1 lopatare | t |  | 9,12 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,5200 |  |
| 79 | TrB05B2-5 | Transportul, prin purtare directa, al materialelor incomode, avind peste 25 kg, pe distanta de 50 m | t |  | 9,12 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 2,9600 |  |
| 80 | Pret | Saci din hirtie pentru moloz | buc |  | 304,00 |
|  | 1234567890123 | Saci din hirtie pentru moloz | buc | 1,0000 |  |
| 81 | TrI1AC02E3 | Incarcarea materialelor din grupa C - ambalate, avind 10-50 kg -, cu purtare de pina la 10 m, materiale normale- prin asezare - de pe rampa sau teren, in auto categoria 3 | t |  | 9,12 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,4000 |  |
| 82 | TsI51C10 | Transportarea molozului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 30 km | t |  | 9,12 |
|  | 3410540000007 | Autobasculanta-10t | h-ut | 0,1326 |  |
| 83 | DI141A | Curatirea a suprafetelor de beton a elementelor pilei de praf prin suflare cu compresor manual | m2 |  | 190,00 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 0,0500 |  |
|  | 2875277410003 | Compresor manual | h-ut | 0,0500 |  |
| 84 | IzA01B | Curatirea prin sablare in vederea aplicarii protectiei anticorozive pe suprafate intinse de metal - cuve, rezervoare, recipienti, coloane, buncare, conducte si similare - cu nisip cuartos de riu granulatie 2-3 mm | m2 |  | 8,20 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,3700 |  |
|  | 6141120000000 | Sablator | h-om | 0,5200 |  |
|  | 1421102200900 | Nisip cuartos de riu 2,0 - 3,0 mm | m3 | 0,0043 |  |
|  | 2052152959010 | Lemne de foc de rasinoase (deseuri) | t | 0,0033 |  |
|  | 2052152958990 | Lemn de foc de foioase tari L=1m livrabil in dep S 2340 | kg | 6,7000 |  |
|  | 2952270003004 | Instalatie mobila de sablare uscata incl. compres. 3-7 mc/min | h-ut | 0,2600 |  |
|  | 2922140006703 | Macara fereastra de 0,0015 MN (0,15 tf) | h-ut | 0,0180 |  |
| 85 | IzA07A | Tratamentul superficial al suprafetelor de beton cu Sika Latex Consum: 0,25 kg/m2 | m2 |  | 190,00 |
|  | 7141020013300 | Zugrav vopsitor | h-om | 0,4500 |  |
|  | 4100116202818 | Apa pentru mortare si betoane | m3 | 0,0050 |  |
|  | 1711317306661 | Bumbac de sters | kg | 0,0500 |  |
|  | 24135273451362 | Sika Latex | kg | 0,2500 |  |
| 86 | CF16B | Tencuieli speciale de protectie torcretate le pereti cu mortar pe baza de ciment, mdificat cu polimeri de tip Sika MonoTop-612 in grosime medie de 2 cm (consum 38 kg/m2) | m2 |  | 190,00 |
|  | 9310060019920 | Muncitor deservire CM | h-om | 0,2000 |  |
|  | 7122050013400 | Zidar | h-om | 0,9000 |  |
|  | 2651122100402m | Mortar pe baza de ciment, mdificat cu polimeri de tip Sika MonoTop-612 | kg | 38,0000 |  |
|  | 4100116202818 | Apa pentru mortare si betoane | m3 | 0,0120 |  |
|  | 2952270003330 | Pompa de apa | h-ut | 0,1800 |  |
|  | 2952270004001 | Malaxor argila | h-ut | 0,0300 |  |
|  | 29522700033709 | Rezervor tampon pentru aer comprimat capacitate de 12 mc | h-ut | 0,1800 |  |
|  | 2952270003713 | Aparat de torcretat 0,8-1,5 mc/ora | h-ut | 0,1800 |  |
|  | 2912340002509 | Motocompresor mobil de aer de joasa presiune, debit 4,0 - 5,9 mc/min | h-ut | 0,1800 |  |
| 87 | CL17C | Confectii metalice diverse, montate aparent (Montarea trecerii de serviciu din elemente metalice (corniere 5,709 t, armatura 0,435 t si foi striate de otel 4,748 t) | kg |  | 10 892,00 |
|  | 7214240021810 | Lacatus CM | h-om | 0,1400 |  |
|  | 9310060019920 | Muncitor deservire CM | h-om | 0,0100 |  |
|  | 7212030022700 | Sudor | h-om | 0,0100 |  |
|  | 2811236309800 | Confectii metalice diverse | kg | 1,0000 |  |
|  | 2873155901200 | Electrozi pentru sudura | kg | 0,0050 |  |
|  | 4011106202741 | Energie electrica | kw | 0,0080 |  |
|  | 2430126103294 | Vopsea minium de plumb v.351-3 ntr 90-80 | kg | 0,0100 |  |
|  | 2651122100402 | Ciment metalurgic cu adaosuri M 30 saci S1500 | kg | 0,0200 |  |
|  | 1010126200341 | Carbuni de forja (huila) | kg | 0,0200 |  |
| 88 | PK49A | Vopsirea pieselor metalice cu doua straturi de vopsea alba V 101-2 cu pensula de mina, la poduri de grinzi cu zabrele | t |  | 10,892 |
|  | 7141020013400 | Vopsitor industrial | h-om | 5,7500 |  |
|  | 2430116103220 | Vopsea alba V-101-1 | kg | 2,7200 |  |
|  |  | **3.2. Consolidarea platelajului existent (cu placa suprabetonata) (conditii restrinse de lucru k=1,2)** |  |  |  |
| 89 | RCsB30B | Forarea gaurilor strapunse in constructii din beton marca pina la 500, utilizind masina cu foreza-carota diamantata cu diametrul de: 30 mm | buc |  | 1 712,00 |
|  | 7123011000200 | Betonist | h-om | 0,3400 |  |
|  | 9310060019922 | Muncitor deservire | h-om | 0,1460 |  |
|  | 5001000100135 | Freza cu carota diamanta | buc | 0,0081 |  |
|  | 4100126202818 | Apa | m3 | 0,0088 |  |
|  | 2952260003903 | Masina cu foreza-carota diamantata cu diametrul maxim de 60 mm | h-ut | 0,2300 |  |
| 90 | RpCU03D | Adaosuri de materiale (ungerea barelor cu clei epoxidic) | kg |  | 85,60 |
|  | 2462106110376 | Clei epoxidic | kg | 1,0000 |  |
| 91 | CL18A | Confectii metalice diverse din profile laminate, tabla, tabla striata, otel beton, tevi pentru sustineri sau acoperiri, inglobate total sau partial in beton (din armatura incovoiata) | kg |  | 795,00 |
|  | 7214240021810 | Lacatus CM | h-om | 0,1900 |  |
|  | 9310060019920 | Muncitor deservire CM | h-om | 0,0100 |  |
|  | 2734113803207 | Sirma neagra moale d = 2 mm | kg | 0,0100 |  |
|  | 27752763098862 | Confectii metalice inglobate in beton din armatura incovoiata | kg | 1,0000 |  |
|  | 2873155901200 | Electrozi pentru sudura | kg | 0,0050 |  |
|  | 4011106202741 | Energie electrica | kw | 0,0080 |  |
|  | 1010126200341 | Carbuni de forja (huila) | kg | 0,0150 |  |
| 92 | CL18A | Confectii metalice diverse din profile laminate, tabla, tabla striata, otel beton, tevi pentru sustineri sau acoperiri, inglobate total sau partial in beton PI-3 | kg |  | 1 144,00 |
|  | 7214240021810 | Lacatus CM | h-om | 0,1900 |  |
|  | 9310060019920 | Muncitor deservire CM | h-om | 0,0100 |  |
|  | 2734113803207 | Sirma neagra moale d = 2 mm | kg | 0,0100 |  |
|  | 27752763098863 | Confectii metalice inglobate in beton PI-3 | kg | 1,0000 |  |
|  | 2873155901200 | Electrozi pentru sudura | kg | 0,0050 |  |
|  | 4011106202741 | Energie electrica | kw | 0,0080 |  |
|  | 1010126200341 | Carbuni de forja (huila) | kg | 0,0150 |  |
| 93 | PD04A | Montarea armaturilor pentru monolitizarea elementelor prefabricate din beton armat, inclusiv armatura cl A240 / A500C - 4911/24063 kg | kg |  | 28 974,00 |
|  | 7123020011140 | Fierar beton | h-om | 0,0900 |  |
|  | 271060200100 | Otel beton cl A240 / A500C | kg | 1,0000 |  |
|  | 2746133803141 | Sirma moale obisnuita D=1 mm | kg | 0,0150 |  |
| 94 | CL18A | Confectii metalice diverse din profile laminate, tabla, tabla striata, otel beton, tevi pentru sustineri sau acoperiri, inglobate total sau partial in beton (din otel platbanda zincat, in soclu) | kg |  | 3 466,00 |
|  | 7214240021810 | Lacatus CM | h-om | 0,1900 |  |
|  | 9310060019920 | Muncitor deservire CM | h-om | 0,0100 |  |
|  | 2734113803207 | Sirma neagra moale d = 2 mm | kg | 0,0100 |  |
|  | 27752763098867 | Confectii metalice zincate inglobate in beton | kg | 1,0000 |  |
|  | 2873155901200 | Electrozi pentru sudura | kg | 0,0050 |  |
|  | 4011106202741 | Energie electrica | kw | 0,0080 |  |
|  | 1010126200341 | Carbuni de forja (huila) | kg | 0,0150 |  |
| 95 | RCsB30C | Forarea gaurilor strapunse in constructii din beton marca pina la 500, utilizind masina cu foreza-carota diamantata cu diametrul de: 40 mm | buc |  | 300,00 |
|  | 7123011000200 | Betonist | h-om | 0,3590 |  |
|  | 9310060019922 | Muncitor deservire | h-om | 0,1540 |  |
|  | 5001000100135 | Freza cu carota diamanta | buc | 0,0084 |  |
|  | 4100126202818 | Apa | m3 | 0,0122 |  |
|  | 2952260003903 | Masina cu foreza-carota diamantata cu diametrul maxim de 60 mm | h-ut | 0,2400 |  |
| 96 | RpCU03D | Adaosuri de materiale (ungerea tevelor cu clei epoxidic) | kg |  | 9,00 |
|  | 2462106110376 | Clei epoxidic | kg | 1,0000 |  |
| 97 | SB08B | Teava din material plastic pentru canalizare, imbinata cu garnitura de cauciuc, montata aparent sau ingropat sub pardoseala, avind diametrul de 40 mm | m |  | 135,00 |
|  | 7136020011620 | Instalator apa, canal | h-om | 0,2200 |  |
|  | 25212167201600 | Teava din material plastic D40x3mm pentru drenaj | m | 1,0350 |  |
|  | 2451437345967 | Solutie unguenta | kg | 0,0030 |  |
|  | 2112307325046 | Hirtie absorbanta | kg | 0,0100 |  |
| 98 | PB11B | Turnarea cu pompa a betonului armat cl. C30/37 XC4 XF4 XD3, in tabliere, placi, platelaje, intre grinzile metalice si coronamente (placa suprabetonata) | m3 |  | 162,30 |
|  | 71230110200 | Betonist | h-om | 0,4900 |  |
|  | 266310210100031 | Beton gata preparat marca cl. C30/37 XC4 XF4 XD3 | m3 | 1,0080 |  |
|  | 2952270003720 | Vibrator universal cu motor cu ardere interna 2,9 (4 CP) | h-ut | 0,3230 |  |
|  | 2952270003337 | Pompa hidraulica de beton stabila, productivitate pina la 40 mc/ora, actionata electric, P = 65, 100 metri conducta | h-ut | 0,0770 |  |
| 99 | PC05A | Cofraje din placaj tip P pentru beton armat in solidarizarea si monolitizarea suprastructurilor la poduri din elemente prefabricate, inclusiv trotuarele | m2 |  | 582,00 |
|  | 71240100107001 | Dulgher | h-om | 3,0200 |  |
|  | 2010102917673 | Dulap fag lung tivita cls C gr=50-80 mm lung=1,8-4 m S8689 | m3 | 0,0004 |  |
|  | 2020212928347 | Panou de cofraj tip P fag g 15 mm | m2 | 0,0009 |  |
|  | 2874115824000 | Surub cap patrat M 20 x 240 | buc | 0,0970 |  |
|  | 2875276311528 | Scoabe din otel | kg | 0,0870 |  |
|  | 2513206621650 | Placi tehnice cauciuc pt. garnituri de etansare fara insertii textile de 5 mm grosime | kg | 0,0400 |  |
|  | 2320187315789 | Decofrol | kg | 0,1500 |  |
| 100 | RpIzF09A | Folie de hidroizolatie DERBIGUM GC, calandrata, pe baza de bitum si elastomeri termoplastici, ramforsata cu tesatura poliamidica, ce se aplica prin incalzire locala, cu un arzator de gaz | m2 |  | 57,00 |
|  | 7134030012200 | Izolator hidrofug | h-om | 1,2400 |  |
|  | 9310060019920 | Muncitor deservire CM | h-om | 0,8600 |  |
|  | 2682132600452 | Folie de hidroliz.DERBIGUM GC calandrata pe baza de bitum ramfor.cu tes.poliamidic | m2 | 1,1200 |  |
|  | 2320166200676 | White spirit | kg | 0,0800 |  |
|  | 1711317306661 | Bumbac de sters | kg | 0,0400 |  |
|  | 1120206201035 | Gaz metan in butelii | kg | 0,8000 |  |
|  | 2921140007681 | Arzator cu flacara | h-ut | 0,1000 |  |
|  | 2922140006705 | Macara fereastra de 0,0018 MN (0,18 tf) | h-ut | 0,0400 |  |
| 101 | DI08A | Intretinerea rosturilor si colmatarea crapaturilor, la imbracaminti cu lianti hidraulici, folosind mastic bituminos (28,5 kg mastic bituminos) | m |  | 161,90 |
|  | 7129040010110 | Asfaltator | h-om | 0,1100 |  |
|  | 232032260022M | Mastic bituminos | kg | 0,4300 |  |
|  | 2320166200676 | White spirit | kg | 0,0280 |  |
|  | 2320156200951 | Motorina motor Disel-ld | kg | 0,6000 |  |
|  | 1221000100001 | Pudreta de cauciuc de cauciuc cu contimut de deseuri textile | kg | 0,1150 |  |
|  | 2952270004035 | Malaxor manual de asfalt pina la 600 l | h-ut | 0,0080 |  |
| 102 | Pret | Diferenta de mastic bituminos | kg |  | -41,10 |
|  | 232032260022M | Mastic bituminos | kg | 1,0000 |  |
|  |  | **3.3. Protectie anticoroziva a platelajului** |  |  |  |
| 103 | SB08G | Teava din material plastic pentru canalizare, imbinata cu garnitura de cauciuc, montata aparent sau ingropat sub pardoseala, НПВХ 125 P SDR33-160x4,9 | m |  | 302,80 |
|  | 7136020011620 | Instalator apa, canal | h-om | 0,4200 |  |
|  | 25212167201601 | Teava din material plastic НПВХ 125 P SDR33-160x4,9 | m | 1,0300 |  |
|  | 2451437345967 | Solutie unguenta | kg | 0,0260 |  |
|  | 2112307325046 | Hirtie absorbanta | kg | 0,0230 |  |
| 104 | SB09G | Piesa de legatura din material plastic pentru canalizare, imbinata cu garnitura de cauciuc, capac ПВХ 160x110 | buc |  | 4,00 |
|  | 7136020011620 | Instalator apa, canal | h-om | 0,3600 |  |
|  | 2523156721037 | Capac ПВХ 160x110 | buc | 1,0000 |  |
|  | 2451437345967 | Solutie unguenta | kg | 0,0600 |  |
|  | 2112307325046 | Hirtie absorbanta | kg | 0,0230 |  |
| 105 | SB10G | Piesa de legatura (ramificatie simpla) din material plastic pentru canalizare, imbinate cu garnitura de cauciuc, ramificatie 45gr. ПВХ 160x110 | buc |  | 28,00 |
|  | 7136020011620 | Instalator apa, canal | h-om | 0,4100 |  |
|  | 25231567210151 | Ramificatie simpla din material plastic 45gr. ПВХ 160x110 | buc | 1,0000 |  |
|  | 2451437345967 | Solutie unguenta | kg | 0,1200 |  |
|  | 2112307325046 | Hirtie absorbanta | kg | 0,0460 |  |
| 106 | SB09E | Piesa de legatura din material plastic pentru canalizare, imbinata cu garnitura de cauciuc, cot 45gr. ПВХ 110 | buc |  | 28,00 |
|  | 7136020011620 | Instalator apa, canal | h-om | 0,2800 |  |
|  | 25231567210373 | Cot 45gr. ПВХ 110 | buc | 1,0000 |  |
|  | 2451437345967 | Solutie unguenta | kg | 0,0350 |  |
|  | 2112307325046 | Hirtie absorbanta | kg | 0,0150 |  |
| 107 | SB09G | Piesa de legatura din material plastic pentru canalizare, imbinata cu garnitura de cauciuc, cot 45gr. ПВХ 160 | buc |  | 12,00 |
|  | 7136020011620 | Instalator apa, canal | h-om | 0,3600 |  |
|  | 25231567210374 | Cot 45gr. ПВХ 160 | buc | 1,0000 |  |
|  | 2451437345967 | Solutie unguenta | kg | 0,0600 |  |
|  | 2112307325046 | Hirtie absorbanta | kg | 0,0230 |  |
| 108 | SA38I | Bratara pentru fixarea conductelor de alimentare cu apa si gaze, din otel sau PVC montata prin inpuscare, conductele avind diametrul de 4" | buc |  | 280,00 |
|  | 7136020011620 | Instalator apa, canal | h-om | 0,0800 |  |
|  | 2875274204040 | Bratara pt. tevi de instalatii de apa si gaze | buc | 1,0000 |  |
|  | 2121117308308 | Carton ondulat, tip 2, in suluri de 1 m | kg | 0,0060 |  |
|  | 2874115893468 | Bolt de impuscat, M 6 | buc | 1,0000 |  |
|  | 2874135840405 | Piulite uzuale hexagonale M 6 | buc | 1,0000 |  |
|  | 2461117308499 | Cartus pistol 6,3 mm | buc | 1,0000 |  |
| 109 | IzA05N | Vopsitorii anticorozive pe suprafete de beton tencuite (driscuite fin) la pereti si tavane cu Sikagard-703W, consum 0,2 kg/m2 | m2 |  | 1 458,00 |
|  | 7141020013300 | Zugrav vopsitor | h-om | 0,1700 |  |
|  | 24301161001001 | Sikagard-703W | kg | 0,2000 |  |
|  | 2430226109236 | Diluant 403 D.004-70 CS | kg | 0,0160 |  |
|  | 2320166200676 | White spirit | kg | 0,0200 |  |
| 110 | IzA05N k=2 | Vopsitorii anticorozive pe suprafete de beton tencuite (driscuite fin) la pereti si tavane cu Sikagard-680S, consum 0,2 kg/m2 k=2 | m2 |  | 1 458,00 |
|  | 7141020013300 | Zugrav vopsitor | h-om | 0,1700 |  |
|  | 24301161001002 | Sikagard-680S | kg | 0,2000 |  |
|  | 2430226109236 | Diluant 403 D.004-70 CS | kg | 0,0160 |  |
|  | 2320166200676 | White spirit | kg | 0,0200 |  |
|  |  | **4. Calea podului (conditii restrinse de lucru k=1,2)** |  |  |  |
|  |  | **4.1. Demolarea elementelor caii podului** |  |  |  |
| 111 | DI127 k=0,7 | Demontarea parapetului metalic la scara pentru edificii artificiale la drumuri k=0,7 | t |  | 10,54 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 31,4000 |  |
| 112 | TrI1AF08A6 | Incarcarea materialelor -deseuri metalice, -cu deplasare de pina la 10 m-grupa F2A- de pe teren, in auto categoria 3 | t |  | 10,54 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 1,1000 |  |
| 113 | TsI51C10 | Transportarea elementelor metalice cu autocamionul de 10 t la distanta de: 30 km | t |  | 10,54 |
|  | 3410540000007 | Autobasculanta-10t | h-ut | 0,1326 |  |
| 114 | RpCP44A | Demontarea constructiilor metalice cu recuperarea materialelor Demontarea placii metalice 600x210x3 cm | kg |  | 2 970,00 |
|  | 7214240021800 | Lacatus mecanic | h-om | 0,0200 |  |
|  | 7212030022700 | Sudor | h-om | 0,0040 |  |
|  | 9310060019922 | Muncitor deservire | h-om | 0,0010 |  |
|  | 2413547308164 | Carbura de calciu tehnica (carbid) S102 | kg | 0,0010 |  |
|  | 2411115904512 | Oxigen tehnic gazos S2031 | m3 | 0,0015 |  |
|  | 2410520006751 | Automacara 4,5 - 9,9 TF; h max.=6,5m, deschidere max.=5,5 m, moment max.=15 TFM | h-ut | 0,0003 |  |
| 115 | TsI51C10 | Transportarea elementelor metalice cu autocamionul de 10 t la distanta de: 30 km | t |  | 2,97 |
|  | 3410540000007 | Autobasculanta-10t | h-ut | 0,1326 |  |
| 116 | PF11B k=0,8 | Demontarea elementelor Algaflex TX100 de acoperire a rostului de dilatatie k=0,8 | m |  | 7,00 |
|  | 7129040010110 | Asfaltator | h-om | 0,2400 |  |
|  | 7134030012200 | Izolator hidrofug | h-om | 0,3200 |  |
|  | 8332030021900 | Masinist utilaje de constructii | h-om | 0,0400 |  |
|  | 2653102100880 | Filer de calcar saci S 539 | kg | 26,2000 |  |
| 117 | PJ06B | Darimarea betoanelor armate din platelaje, bolti, arce, cadre, cuzineti, ziduri intoarse fara exploziv, cu ciocan cu aer comprimat | m3 |  | 0,34 |
|  | 7111020030200 | Miner | h-om | 5,9000 |  |
|  | 2952270003370 | Ciocan pneumatic 8-15 kg | h-ut | 1,4960 |  |
|  | 2912340002509 | Motocompresor mobil de aer de joasa presiune, debit 4,0 - 5,9 mc/min | h-ut | 0,7480 |  |
| 118 | DI109 | Decaparea mecanizata a imbracamintei din beton asfaltic | m3 |  | 87,93 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 1,6000 |  |
|  | 2952220003546 | Autogreder pina la 175 cp | h-ut | 0,0191 |  |
|  | 2952270003370 | Ciocan pneumatic 8-15 kg | h-ut | 0,7750 |  |
|  | 12340002506 | Compresor 5-6 m3/min | h-ut | 0,7750 |  |
| 119 | TsC03F1 | Sapatura mecanica cu excavatorul de 0,40-0,70 mc, cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica, in pamint cu umiditate naturala, descarcare in autovehicule teren catg. II (incarcarea molozului de la desfaceri) | 100 m3 |  | 0,88 |
|  | 2952260003501 | Excavator pe senile cu o cupa cu motor termic, 0,40-0,70 mc | h-ut | 2,2500 |  |
| 120 | TsI51C10 | Transportarea molozului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 30 km | t |  | 206,64 |
|  | 3410540000007 | Autobasculanta-10t | h-ut | 0,1326 |  |
| 121 | DI118 | Decaparea mecanizata a imbracamintei din amestec de nisip si prundis cu ciment | m3 |  | 111,23 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 0,1430 |  |
|  | 2952220003546 | Autogreder pina la 175 cp | h-ut | 0,0239 |  |
|  | 2952260003544 | Scarificator mecanic remorcat | h-ut | 0,0138 |  |
|  | 2952500005607 | Tractor pe senile 80 cp | h-ut | 0,0138 |  |
| 122 | TsC03F1 | Sapatura mecanica cu excavatorul de 0,40-0,70 mc, cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica, in pamint cu umiditate naturala, descarcare in autovehicule teren catg. II (incarcarea molozului de la desfaceri) | 100 m3 |  | 1,11 |
|  | 2952260003501 | Excavator pe senile cu o cupa cu motor termic, 0,40-0,70 mc | h-ut | 2,2500 |  |
| 123 | TsI51C10 | Transportarea molozului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 30 km | t |  | 200,21 |
|  | 3410540000007 | Autobasculanta-10t | h-ut | 0,1326 |  |
| 124 | PI06A k=0,8 | Demontarea elementelor prefabricate din beton armat sau precomprimat, cu automacara sau macara pe pneuri cu capacitatea de 9.9 tf (Demontarea placilor de trotuar din beton armat) k=0,8 | buc |  | 302,00 |
|  | 7123030012500 | Montator P.B | h-om | 1,2500 |  |
|  | 3410520006728 | Macara pe pneuri pina la 9,9 TF cu brat cu zabrele | h-ut | 0,6100 |  |
| 125 | TsI51C10 | Transportarea placilor cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 30 km | t |  | 33,34 |
|  | 3410540000007 | Autobasculanta-10t | h-ut | 0,1326 |  |
| 126 | DG04B | Desfacerea de borduri de piatra sau de beton de orice dimensiune, asezate pe beton | m |  | 302,80 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,3200 |  |
| 127 | TRI1AA03C3 | Incarcarea materialelor din grupa A - usoare, in prafuri prin aruncare - de pe rampa sau teren, in auto categoria 3 | t |  | 43,60 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,5000 |  |
| 128 | TsI51C10 | Transportarea bordurei cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 30 km | t |  | 43,60 |
|  | 3410540000007 | Autobasculanta-10t | h-ut | 0,1326 |  |
| 129 | PJ05B | Darimarea betoanelor din elevatii la culee, pile, ziduri de sprijin fara exploziv, cu ciocan cu aer comprimat (Demolarea stratului suport a bordurei din beton) | m3 |  | 4,85 |
|  | 7111020030200 | Miner | h-om | 4,6400 |  |
|  | 2952270003370 | Ciocan pneumatic 8-15 kg | h-ut | 0,6120 |  |
|  | 2912340002509 | Motocompresor mobil de aer de joasa presiune, debit 4,0 - 5,9 mc/min | h-ut | 0,3060 |  |
| 130 | TRI1AA03C3 | Incarcarea materialelor din grupa A - usoare, in prafuri prin aruncare - de pe rampa sau teren, in auto categoria 3 | t |  | 11,64 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,5000 |  |
| 131 | TsI51C10 | Transportarea molozului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 30 km | t |  | 11,64 |
|  | 3410540000007 | Autobasculanta-10t | h-ut | 0,1326 |  |
|  |  | **4.2. Executia elementelor caii podului** |  |  |  |
| 132 | IzF20B | Etansarea rosturilor de dilatare si tasare la pereti si schelet de beton armat, prin umplerea partiala a golurilor, spre exterior sau interior (numai manopera) | m |  | 3,52 |
|  | 7134030012200 | Izolator hidrofug | h-om | 0,2600 |  |
|  | 2922140006703 | Macara fereastra de 0,0015 MN (0,15 tf) | h-ut | 0,0020 |  |
| 133 | Pret | Garnitura din cauciuc cu spuma impregnata acrilic | m |  | 3,52 |
|  | 26821626063372 | Garnitura din cauciuc cu spuma impregnata acrilic | m | 1,0200 |  |
| 134 | Pret | Silicon sikasil WS-295 FPS | kg |  | 1,00 |
|  | 26821626063373 | Silicon sikasil WS-295 FPS | kg | 1,0200 |  |
| 135 | RpCU03D | Adaosuri de materiale (clei epoxidic) | kg |  | 0,55 |
|  | 2462106110376 | Clei epoxidic | kg | 1,0000 |  |
| 136 | IzF20B | Etansarea rosturilor de dilatare si tasare la pereti si schelet de beton armat, prin umplerea partiala a golurilor, spre exterior sau interior (numai manopera) | m |  | 302,80 |
|  | 7134030012200 | Izolator hidrofug | h-om | 0,2600 |  |
|  | 2922140006703 | Macara fereastra de 0,0015 MN (0,15 tf) | h-ut | 0,0020 |  |
| 137 | Pret | Tabla striata de otel zincat | kg |  | 4 190,80 |
|  | 27321036462291 | Tabla striata | kg | 1,0200 |  |
| 138 | Pret | Cornier din otel cu laturi egale 60x60x5 mm, zincat | kg |  | 378,00 |
|  | 27107035000351 | Cornier cu aripi egale 60x60x5 mm, zincat | kg | 1,0200 |  |
| 139 | CK35A | Dibluri din metal fixate in ziduri din caramida sau beton celular autoclavizat | buc |  | 756,00 |
|  | 7422010060100 | Timplar | h-om | 0,1500 |  |
|  | 2874136313300 | Diblu din metal | buc | 1,0000 |  |
| 140 | Pret | Mastic bituminos | kg |  | 20,00 |
|  | 232032260022M | Mastic bituminos | kg | 1,0000 |  |
| 141 | RpCU03D | Adaosuri de materiale (clei epoxidic) | kg |  | 69,00 |
|  | 2462106110376 | Clei epoxidic | kg | 1,0000 |  |
| 142 | Dl106 | Curatirea mecanica a partii carosabile de praf si murdarie | 100m2 |  | 10,816 |
|  | 3410540005603 | Autocisterna 5-8 t cu dispozitive de stropire | h-ut | 0,0250 |  |
| 143 | PF04A2 | Strat de amorsaj din bitum taiat cu benzina auto CO/R 75, pentru sape hidrofuge, aplicat cu peria | m2 |  | 1 072,20 |
|  | 7129040010110 | Asfaltator | h-om | 0,0400 |  |
|  | 2320322600036 | Bitum pt. hidroizolatii | kg | 0,3100 |  |
|  | 2320116200572 | Benzina auto, neetilata, tip CO/R 75, normala | kg | 0,7100 |  |
| 144 | RpIzF09A | Folie de hidroizolatie DERBIGUM GC, calandrata, pe baza de bitum si elastomeri termoplastici, ramforsata cu tesatura poliamidica, ce se aplica prin incalzire locala, cu un arzator de gaz | m2 |  | 1 072,20 |
|  | 7134030012200 | Izolator hidrofug | h-om | 1,2400 |  |
|  | 9310060019920 | Muncitor deservire CM | h-om | 0,8600 |  |
|  | 2682132600452 | Folie de hidroliz.DERBIGUM GC calandrata pe baza de bitum ramfor.cu tes.poliamidic | m2 | 1,1200 |  |
|  | 2320166200676 | White spirit | kg | 0,0800 |  |
|  | 1711317306661 | Bumbac de sters | kg | 0,0400 |  |
|  | 1120206201035 | Gaz metan in butelii | kg | 0,8000 |  |
|  | 2921140007681 | Arzator cu flacara | h-ut | 0,1000 |  |
|  | 2922140006705 | Macara fereastra de 0,0018 MN (0,18 tf) | h-ut | 0,0400 |  |
| 145 | TsC54B | Strat de fundatie din piatra sparta din granit sort 4-8, WA241, F1, LA20 | m3 |  | 1,80 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,9900 |  |
|  | 1411122201752g | Piatra sparta din granit, sort 16-22,4, WA241, F1, LA20 | m3 | 1,1500 |  |
|  | 4100116202818 | Apa pentru mortare si betoane | m3 | 0,1000 |  |
|  | 2592270004021 | Compactor pe pneuri sau mecanic 150 - 200 kg | h-ut | 0,4200 |  |
| 146 | CF17C | Diverse lucrari - strat de impaslitura din fibra de sticla aplicat pe suprafata elementelor prefabricate din b.c.a. lipit cu aracet, inclusiv stratul de amorsaj | m2 |  | 3,00 |
|  | 7122050013400 | Zidar | h-om | 0,2000 |  |
|  | 2614122601913 | Impaslitura din fibra de sticla tip 160gr/m2 | m2 | 1,1000 |  |
|  | 2462106110132 | Aracet CPMB | kg | 0,1500 |  |
|  | 4100116202818 | Apa pentru mortare si betoane | m3 | 0,0003 |  |
| 147 | 171422732210G | Ermetic marca Y-30 | kg |  | 45,00 |
|  | 171422732210G | Ermetic marca Y-30 | kg | 1,0000 |  |
| 148 | CP21B | Punerea in opera a mortarului M 200-T pentru legatura, monolitizare sau matare de rosturi la inaltimi pina la 35 m, legatura sau monolitizarea intre elementele prefabricate de beton | m3 |  | 0,15 |
|  | 7123010010200 | Betonist | h-om | 8,1000 |  |
|  | 9310060019920 | Muncitor deservire CM | h-om | 0,9000 |  |
|  | 2651122100402 | Ciment metalurgic cu adaosuri M 30 saci S1500 | kg | 395,0000 |  |
|  | 1421202200525 | Nisip sortat nespalat de riu lacuri 0,0-7,0 mm S 1667 | m3 | 1,3550 |  |
|  | 4100116202818 | Apa pentru mortare si betoane | m3 | 0,3700 |  |
|  | 3410520006728 | Macara pe pneuri pina la 9,9 TF cu brat cu zabrele | h-ut | 0,6000 |  |
|  | 2952270003817 | Malaxor pentru mortar de 200 L actionat electric | h-ut | 0,3000 |  |
| 149 | Dl107 | Amorsarea suprafetelor straturilor de baza in vederea aplicarii unui strat de beton asfaltic 0,3 l/m2 | t |  | 0,322 |
|  | 23203226000401 | Bitum | t | 1,0300 |  |
|  | 2952220000000 | Autogudronator 3500 l - 3600 l | h-ut | 0,3000 |  |
| 150 | DB16H k=1,25 | Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte BAP16, executata la cald, in grosime de 5 cm, cu asternere mecanica | m2 |  | 1 029,00 |
|  | 7129040010110 | Asfaltator | h-om | 0,0500 |  |
|  | 11110001000133 | Mixtura asfaltica praparata la cald BAP16 | t | 0,0940 |  |
|  | 2952240004010 | Compactor static autopropulsat cu rulouri valturi R 8-14 de 14tf | h-ut | 0,0053 |  |
|  | 2952240004003 | Compactor pe pneuri static autopropulsat 10,1-16 tf | h-ut | 0,0053 |  |
|  | 2952240005100 | Repartizor finisor de mixturi asfaltice cu motor term. 92 cp | h-ut | 0,0053 |  |
| 151 | RpDD27B | Armarea paminturilor de fundatie slabe sau instabile in monostrat sau multistrat, (la drumuri, platforme, imbracaminti asfaltice, terasamente, in spatele zidurilor de sprijin, etc.), care prezinta incarcari mari si permanente, executate cu geotextile tip PGM 100x100 | m2 |  | 1 055,80 |
|  | 7129020012800 | Pavator | h-om | 0,1000 |  |
|  | 9310060019922 | Muncitor deservire | h-om | 0,2300 |  |
|  | 1711317323525 | Geotextil PGM-G 100/100 | m2 | 1,0000 |  |
|  | 2811237329800 | Materiale de prindere (cuie, buloane, piulite, saibe, sirma, etc.) | kg | 0,0500 |  |
| 152 | Dl107 | Amorsarea suprafetelor straturilor de baza in vederea aplicarii unui strat de beton asfaltic 0,8 l/m2 | t |  | 0,852 |
|  | 23203226000401 | Bitum | t | 1,0300 |  |
|  | 2952220000000 | Autogudronator 3500 l - 3600 l | h-ut | 0,3000 |  |
| 153 | DB16H | Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte MAS16, executata la cald, in grosime de 4,0 cm, cu asternere mecanica | m2 |  | 1 065,40 |
|  | 7129040010110 | Asfaltator | h-om | 0,0500 |  |
|  | 11110001000130 | Mixtura asfaltica praparata la cald MAS16 | t | 0,0940 |  |
|  | 2952240004010 | Compactor static autopropulsat cu rulouri valturi R 8-14 de 14tf | h-ut | 0,0053 |  |
|  | 2952240004003 | Compactor pe pneuri static autopropulsat 10,1-16 tf | h-ut | 0,0053 |  |
|  | 2952240005100 | Repartizor finisor de mixturi asfaltice cu motor term. 92 cp | h-ut | 0,0053 |  |
| 154 | DI08A | Intretinerea rosturilor si colmatarea crapaturilor, la imbracaminti cu lianti hidraulici, folosind mastic bituminos (97,6 kg) | m |  | 525,10 |
|  | 7129040010110 | Asfaltator | h-om | 0,1100 |  |
|  | 232032260022M | Mastic bituminos | kg | 0,4300 |  |
|  | 2320166200676 | White spirit | kg | 0,0280 |  |
|  | 2320156200951 | Motorina motor Disel-ld | kg | 0,6000 |  |
|  | 1221000100001 | Pudreta de cauciuc de cauciuc cu contimut de deseuri textile | kg | 0,1150 |  |
|  | 2952270004035 | Malaxor manual de asfalt pina la 600 l | h-ut | 0,0080 |  |
| 155 | Pret | Diferenta de mastic bituminos | kg |  | -128,19 |
|  | 232032260022M | Mastic bituminos | kg | 1,0000 |  |
| 156 | DI109 | Decaparea mecanizata a imbracamintei din beton asfaltic | m3 |  | 0,846 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 1,6000 |  |
|  | 2952220003546 | Autogreder pina la 175 cp | h-ut | 0,0191 |  |
|  | 2952270003370 | Ciocan pneumatic 8-15 kg | h-ut | 0,7750 |  |
|  | 12340002506 | Compresor 5-6 m3/min | h-ut | 0,7750 |  |
| 157 | TrI1AA02C3 | Incarcarea materialelor din grupa A - grele, in bulgari prin aruncare - de pe rampa sau teren, in auto categoria 3 | t |  | 2,00 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,4500 |  |
| 158 | TsI51C10 | Transportarea molozului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 30 km | t |  | 2,00 |
|  | 3410540000007 | Autobasculanta-10t | h-ut | 0,1326 |  |
| 159 | DI141A | Curatirea gropilor din imbracaminti asfaltice bituminoase prin suflare cu compresor manual | m2 |  | 9,40 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 0,0500 |  |
|  | 2875277410003 | Compresor manual | h-ut | 0,0500 |  |
| 160 | RpIzA06A | Tratamente superficiale aplicate suprafetelor de beton tencuite cu mortar de ciment, executate prin silicatare cu solutie de silicat de sodiu aplicat in patru straturi | m2 |  | 9,40 |
|  | 7141020013300 | Zugrav vopsitor | h-om | 0,5600 |  |
|  | 2413527345136 | Silicat de sodiu solutie tip SD S 2902 | kg | 0,1600 |  |
|  | 4100116202820 | Apa potabila | m3 | 0,0050 |  |
|  | 1711317306661 | Bumbac de sters | kg | 0,0500 |  |
|  | 2952270003371 | Malaxor de chituri si vopsele 10 l | h-ut | 0,0150 |  |
|  | 2922140006705 | Macara fereastra de 0,0018 MN (0,18 tf) | h-ut | 0,0250 |  |
| 161 | SB08A | Teava din material plastic pentru canalizare, imbinata cu garnitura de cauciuc, montata aparent sau ingropat sub pardoseala, avind diametrul de 20 mm | m |  | 30,00 |
|  | 7136020011620 | Instalator apa, canal | h-om | 0,2000 |  |
|  | 25212167201605 | Teava din material plastic d = 20 mm | m | 1,0350 |  |
|  | 2451437345967 | Solutie unguenta | kg | 0,0030 |  |
| 162 | RCsB30A k=0,8 | Forarea gaurilor strapunse in constructii din beton marca pina la 500, utilizind masina cu foreza-carota diamantata cu diametrul de: 20 mm D16 k=0,8 | buc |  | 392,00 |
|  | 7123011000200 | Betonist | h-om | 0,3400 |  |
|  | 9310060019922 | Muncitor deservire | h-om | 0,1460 |  |
|  | 5001000100135 | Freza cu carota diamanta | buc | 0,0080 |  |
|  | 4100126202818 | Apa | m3 | 0,0057 |  |
|  | 2952260003903 | Masina cu foreza-carota diamantata cu diametrul maxim de 60 mm | h-ut | 0,2300 |  |
| 163 | RpCU03D | Adaosuri de materiale (ungerea barelor cu clei epoxidic) | kg |  | 5,60 |
|  | 2462106110376 | Clei epoxidic | kg | 1,0000 |  |
| 164 | PD01A | Montarea barelor din armatura A240 | kg |  | 56,00 |
|  | 7123020011140 | Fierar beton | h-om | 0,0200 |  |
|  | 2710602001003 | Otel beton A240 | kg | 1,0000 |  |
|  | 2746133803141 | Sirma moale obisnuita D=1 mm | kg | 0,0100 |  |
| 165 | PD04A | Montarea armaturilor pentru monolitizarea elementelor prefabricate din beton armat A240 | kg |  | 17,00 |
|  | 7123020011140 | Fierar beton | h-om | 0,0900 |  |
|  | 2710602001003 | Otel beton A240 | kg | 1,0000 |  |
|  | 2746133803141 | Sirma moale obisnuita D=1 mm | kg | 0,0150 |  |
| 166 | PF11A | Dispozitiv pentru acoperirea rostului de separatie pentru poduri executata din tabla de zinc si materiale bituminoase (Algaflex TX160) | m |  | 14,00 |
|  | 7129040010110 | Asfaltator | h-om | 0,2400 |  |
|  | 7134030012200 | Izolator hidrofug | h-om | 0,3200 |  |
|  | 8332030021900 | Masinist utilaje de constructii | h-om | 0,0400 |  |
|  | 23201 | Dispozitiv pentru rosturile de dilatare Algaflex TX160 | m | 1,0000 |  |
| 167 | PK31A | Parapet metalic, inclusiv stilpi confectionati in industrie, montat pe poduri din beton armat | t |  | 13,322 |
|  | 7123010010200 | Betonist | h-om | 21,5300 |  |
|  | 7136080025000 | Montator conducte | h-om | 23,4000 |  |
|  | 2811106301300 | Constructii metalice (scari, parapete, pasarele, etc) | kg | 1 000,0000 |  |
|  | 2651122100024 | Ciment portland P 40 saci S388 | kg | 142,8000 |  |
|  | 1421102200161 | Pietris ciuruit spalat de riu 7-30 mm | m3 | 0,3000 |  |
|  | 1421102200525 | Nisip sortat nespalat de riu si lacuri 0,0-7,0 mm | m3 | 0,3100 |  |
|  | 2735725901259 | Electrod sud.otel e43.2 2 x 350 inv.supert | kg | 2,5300 |  |
|  | 2430116103294 | Vopsea miniu plumb v.351-3 NTR 90 | kg | 4,1600 |  |
|  | 2430126103533 | Vopsea gri deschis v.821 | kg | 6,5000 |  |
|  | 4011106202741 | Energie electrica | kw | 8,0000 |  |
|  | 4100116202818 | Apa pentru mortare si betoane | m3 | 0,0800 |  |
| 168 | CL17A | Confectii metalice diverse, montate aparent: (teava zinicata d=70 mm pentru parapetul de siguranta) | kg |  | 6 278,00 |
|  | 7214240021810 | Lacatus CM | h-om | 0,2300 |  |
|  | 9310060019920 | Muncitor deservire CM | h-om | 0,0200 |  |
|  | 281123630980T | Confectii metalice diverse (teava d=70 mm) | kg | 1,0000 |  |
|  | 2873155901200 | Electrozi pentru sudura | kg | 0,0050 |  |
|  | 4011106202741 | Energie electrica | kw | 0,0080 |  |
|  | 2430126103294 | Vopsea minium de plumb v.351-3 ntr 90-80 | kg | 0,0100 |  |
|  | 1010126200341 | Carbuni de forja (huila) | kg | 0,0200 |  |
| 169 | Dl119 | Fundatii monolite din beton cl. C16/20, XC3 XF1 la edificiile artificiale in casiu | m3 |  | 2,40 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 3,1900 |  |
|  | 26631021000010 | Beton clasa cl. C16/20 XC3,XF1 | m3 | 1,0200 |  |
|  | 2010102903495 | Scinduri de rasinoase | m3 | 0,0370 |  |
|  | 2922140007000 | Macara | h-ut | 0,4280 |  |
| 170 | DF17A | Marcaje longitudinale, transversale si diverse, executate mecanizat, cu vopsea, pe suprafete carosabile | m2 |  | 104,00 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,3800 |  |
|  | 7141020013300 | Zugrav vopsitor | h-om | 0,0900 |  |
|  | 2430126108720 | Email alb ii E.109-5 | kg | 0,7300 |  |
|  | 2430226109418 | Diluant pt.produse de marcare D.009-3 NI 1708-61 A9 | kg | 0,3500 |  |
|  | 2513206621650 | Placi tehnice cauciuc pt. garnituri de etansare fara insertii textile de 5 mm grosime | kg | 0,1140 |  |
|  | 2940340004200 | Masina de trasat benzi marcaj motor termic 29-33 kw 40-45 cp | h-ut | 0,0480 |  |
|  |  | **5. Rampele de acces la pod (conditii restrinse de lucru k=1,2)** |  |  |  |
|  |  | **5.1. Demolari** |  |  |  |
| 171 | DI109 | Decaparea mecanizata a imbracamintei din beton asfaltic | m3 |  | 26,32 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 1,6000 |  |
|  | 2952220003546 | Autogreder pina la 175 cp | h-ut | 0,0191 |  |
|  | 2952270003370 | Ciocan pneumatic 8-15 kg | h-ut | 0,7750 |  |
|  | 12340002506 | Compresor 5-6 m3/min | h-ut | 0,7750 |  |
| 172 | TsC03F1 | Sapatura mecanica cu excavatorul de 0,40-0,70 mc, cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica, in pamint cu umiditate naturala, descarcare in autovehicule teren catg. II (incarcarea molozului de la desfaceri) | 100 m3 |  | 0,263 |
|  | 2952260003501 | Excavator pe senile cu o cupa cu motor termic, 0,40-0,70 mc | h-ut | 2,2500 |  |
| 173 | TsI51C10 | Transportarea molozului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 30 km | t |  | 61,85 |
|  | 3410540000007 | Autobasculanta-10t | h-ut | 0,1326 |  |
| 174 | DI118 | Decaparea mecanizata a imbracamintei din piatra sparta | m3 |  | 49,35 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 0,1430 |  |
|  | 2952220003546 | Autogreder pina la 175 cp | h-ut | 0,0239 |  |
|  | 2952260003544 | Scarificator mecanic remorcat | h-ut | 0,0138 |  |
|  | 2952500005607 | Tractor pe senile 80 cp | h-ut | 0,0138 |  |
| 175 | TsC03F1 | Sapatura mecanica cu excavatorul de 0,40-0,70 mc, cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica, in pamint cu umiditate naturala, descarcare in autovehicule teren catg. II (incarcarea molozului de la desfaceri) | 100 m3 |  | 0,493 |
|  | 2952260003501 | Excavator pe senile cu o cupa cu motor termic, 0,40-0,70 mc | h-ut | 2,2500 |  |
| 176 | TsI51C10 | Transportarea molozului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 30 km | t |  | 88,83 |
|  | 3410540000007 | Autobasculanta-10t | h-ut | 0,1326 |  |
| 177 | DI155A | Taierea cu freza a stratului de beton asfaltic uzat, avind latimea tamburului 1000 mm, adincimea stratului de: 5 cm | m2 |  | 249,80 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 0,0349 |  |
|  | 4100116202806 | Apa | m3 | 0,0320 |  |
|  | 2940420007200 | Freza cu latimea tamburului 1000 mm | h-ut | 0,0182 |  |
|  | 3410540005603 | Autocisterna 5-8 t cu dispozitive de stropire | h-ut | 0,0182 |  |
|  | 3410540000001 | Autocamion, 5 t | h-ut | 0,0182 |  |
| 178 | TsI51C10 | Transportarea asfaltului frezat cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 30 km | t |  | 23,73 |
|  | 3410540000007 | Autobasculanta-10t | h-ut | 0,1326 |  |
| 179 | DG04B | Desfacerea de borduri de piatra sau de beton de orice dimensiune, asezate pe beton | m |  | 72,00 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,3200 |  |
| 180 | TRI1AA03C3 | Incarcarea materialelor din grupa A - usoare, in prafuri prin aruncare - de pe rampa sau teren, in auto categoria 3 | t |  | 7,43 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,5000 |  |
| 181 | TsI51C10 | Transportarea bordurei cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 30 km | t |  | 7,43 |
|  | 3410540000007 | Autobasculanta-10t | h-ut | 0,1326 |  |
| 182 | DI127 k=0,7 | Demontarea parapetului metalic la scara pentru edificii artificiale la drumuri k=0,7 | t |  | 1,54 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 31,4000 |  |
| 183 | TrI1AF08A6 | Incarcarea materialelor -deseuri metalice, -cu deplasare de pina la 10 m-grupa F2A- de pe teren, in auto categoria 3 | t |  | 1,54 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 1,1000 |  |
| 184 | TsI51C10 | Transportarea elementelor metalice cu autocamionul de 10 t la distanta de: 30 km | t |  | 1,54 |
|  | 3410540000007 | Autobasculanta-10t | h-ut | 0,1326 |  |
| 185 | PJ06B | Darimarea betoanelor armate din platelaje, bolti, arce, cadre, cuzineti, ziduri intoarse fara exploziv, cu ciocan cu aer comprimat (Demolarea placii de racordare din beton armat) | m3 |  | 6,72 |
|  | 7111020030200 | Miner | h-om | 5,9000 |  |
|  | 2952270003370 | Ciocan pneumatic 8-15 kg | h-ut | 1,4960 |  |
|  | 2912340002509 | Motocompresor mobil de aer de joasa presiune, debit 4,0 - 5,9 mc/min | h-ut | 0,7480 |  |
| 186 | TsC03F1 | Sapatura mecanica cu excavatorul de 0,40-0,70 mc, cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica, in pamint cu umiditate naturala, descarcare in autovehicule teren catg. II (incarcarea molozului de la desfaceri) | 100 m3 |  | 0,07 |
|  | 2952260003501 | Excavator pe senile cu o cupa cu motor termic, 0,40-0,70 mc | h-ut | 2,2500 |  |
| 187 | TsI51C10 | Transportarea molozului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 30 km | t |  | 16,13 |
|  | 3410540000007 | Autobasculanta-10t | h-ut | 0,1326 |  |
| 188 | TsC03C1 | Sapatura mecanica cu excavatorul de 0,40-0,70 mc, cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica, in pamint cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg. III | 100 m3 |  | 1,28 |
|  | 2952260003501 | Excavator pe senile cu o cupa cu motor termic, 0,40-0,70 mc | h-ut | 2,3500 |  |
| 189 | TsD03A1 | Imprastierea pamintului afinat provenit din teren categoria I sau II si categoria III sau IV, executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP, in straturi de 15-20 cm, teren catg. I sau II | 100 m3 |  | 1,28 |
|  | 2952260003554 | Buldozer 79kw (108CP) | h-ut | 0,6500 |  |
| 190 | TsD04B | Compactarea cu maiul de mina a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamint in parte, avind 10 cm grosime pamint coeziv | m3 |  | 128,00 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,7500 |  |
|  | 4100116202806 | Apa | m3 | 0,1000 |  |
| 191 | TsA02B | Sapatura manuala de pamint in spatii limitate, avind sub 1,00 m sau peste 1,00 m latime, executata fara sprijiniri, cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire, in pamint necoeziv sau slab coeziv adincime < 0,75 m teren mijlociu | m3 |  | 6,00 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 1,1900 |  |
|  |  | **5.2. Racordarea podului cu terasamentul** |  |  |  |
| 192 | TsC54C | Strat de fundatie din nisip-prundis | m3 |  | 106,00 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,9900 |  |
|  | 1421102200068 | Nisip-prundis | m3 | 1,1500 |  |
|  | 4100116202818 | Apa pentru mortare si betoane | m3 | 0,1000 |  |
|  | 2592270004021 | Compactor pe pneuri sau mecanic 150 - 200 kg | h-ut | 0,4200 |  |
| 193 | DA12B | Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta din granit, sort 16-22,4, 31,5 - 63, WA241, F1, LA20, pentru drumuri, cu asternere mecanica, executat cu impanare fara innororire | m3 |  | 39,30 |
|  | 7129020012800 | Pavator | h-om | 0,6000 |  |
|  | 1411122201646g | Piatra sparta de granit, sort 16-22,4, WA241, F1, LA20, | m3 | 0,2030 |  |
|  | 1411122201672g | Piatra sparta de granit, sort 31,5-63, WA241, F1, LA20, | m3 | 1,2190 |  |
|  | 4100116202806 | Apa | m3 | 0,1500 |  |
|  | 2952220003546 | Autogreder pina la 175 cp | h-ut | 0,0420 |  |
|  | 2952240004010 | Compactor static autopropulsat cu rulouri valturi R 8-14 de 14tf | h-ut | 0,2580 |  |
|  | 3410540005603 | Autocisterna 5-8 t cu dispozitive de stropire | h-ut | 0,0150 |  |
| 194 | PD04A | Montarea armaturilor pentru monolitizarea elementelor prefabricate din beton armat (pentru placa de racordare, inclusiv cl. A240 / A500C - 140/680) | kg |  | 820,00 |
|  | 7123020011140 | Fierar beton | h-om | 0,0900 |  |
|  | 271060200100 | Otel beton cl A240 / A500C | kg | 1,0000 |  |
|  | 2746133803141 | Sirma moale obisnuita D=1 mm | kg | 0,0150 |  |
| 195 | PB09B | Turnarea cu pompa a betonului armat cl. C25/30 XC4,XF4, in fundatii cu talpi, radiere (pentru placa de racordare) | m3 |  | 13,40 |
|  | 71230110200 | Betonist | h-om | 0,3500 |  |
|  | 266310210100022 | Beton gata preparat marca cl. C25/30 XC4,XF4 | m3 | 1,0080 |  |
|  | 2952270003720 | Vibrator universal cu motor cu ardere interna 2,9 (4 CP) | h-ut | 0,4840 |  |
|  | 2952270003337 | Pompa hidraulica de beton stabila, productivitate pina la 40 mc/ora, actionata electric, P = 65, 100 metri conducta | h-ut | 0,0650 |  |
| 196 | PC01A | Cofraje pentru betoane in fundatii si radiere la poduri, executate din panouri cu placaj P | m2 |  | 11,50 |
|  | 7124010010700 | Dulgher | h-om | 0,9300 |  |
|  | 2010102901167 | Manele de rasinoase L=2 - 6 m D=7-11 cm | m3 | 0,0006 |  |
|  | 2010102903543 | Scind rasin lunga tiv cls A gr=18mm L=6,00 m, S 942 | m3 | 0,0006 |  |
|  | 2020212928347 | Panou de cofraj tip P fag g 15 mm | m2 | 0,0600 |  |
|  | 2874145886954 | Cuie cu cap conic tip a 3 x 80 S2111 | kg | 0,0130 |  |
|  | 2875276311528 | Scoabe din otel | kg | 0,0730 |  |
|  | 2320187315789 | Decofrol | kg | 0,1500 |  |
| 197 | CP21B | Punerea in opera a mortarului M 20 pentru legatura, monolitizare sau matare de rosturi la inaltimi pina la 35 m, legatura sau monolitizarea intre elementele prefabricate de beton | m3 |  | 0,067 |
|  | 7123010010200 | Betonist | h-om | 8,1000 |  |
|  | 9310060019920 | Muncitor deservire CM | h-om | 0,9000 |  |
|  | 2651122100402 | Ciment metalurgic cu adaosuri M 30 saci S1500 | kg | 395,0000 |  |
|  | 1421202200525 | Nisip sortat nespalat de riu lacuri 0,0-7,0 mm S 1667 | m3 | 1,3550 |  |
|  | 4100116202818 | Apa pentru mortare si betoane | m3 | 0,3700 |  |
|  | 3410520006728 | Macara pe pneuri pina la 9,9 TF cu brat cu zabrele | h-ut | 0,6000 |  |
|  | 2952270003817 | Malaxor pentru mortar de 200 L actionat electric | h-ut | 0,3000 |  |
| 198 | PF06A2 k=3 | Strat suplimentar de pinza bitumata, acoperita cu un strat de bitum (trei straturi) | m2 |  | 2,24 |
|  | 7129040010110 | Asfaltator | h-om | 0,0200 |  |
|  | 7134030012200 | Izolator hidrofug | h-om | 0,1200 |  |
|  | 8332030021900 | Masinist utilaje de constructii | h-om | 0,0035 |  |
|  | 2653102100880 | Filer de calcar saci S 539 | kg | 1,5500 |  |
|  | 2320322600036 | Bitum pt. hidroizolatii | kg | 1,5100 |  |
|  | 2682132600489 | Pinza bit.cu str.acoperire PA 55 95 cm S 1046 | m2 | 1,1200 |  |
|  | 2320166200975 | Combustibil lichid usor | kg | 0,5700 |  |
|  | 2952270004138 | Malaxor mecanic de asfalt de 300-1000 l | h-ut | 0,0030 |  |
| 199 | DI08A | Intretinerea rosturilor si colmatarea crapaturilor, la imbracaminti cu lianti hidraulici, folosind mastic bituminos (90 kg) | m |  | 11,20 |
|  | 7129040010110 | Asfaltator | h-om | 0,1100 |  |
|  | 232032260022M | Mastic bituminos | kg | 0,4300 |  |
|  | 2320166200676 | White spirit | kg | 0,0280 |  |
|  | 2320156200951 | Motorina motor Disel-ld | kg | 0,6000 |  |
|  | 1221000100001 | Pudreta de cauciuc de cauciuc cu contimut de deseuri textile | kg | 0,1150 |  |
|  | 2952270004035 | Malaxor manual de asfalt pina la 600 l | h-ut | 0,0080 |  |
| 200 | Pret | Diferenta de mastic bituminos | kg |  | 85,19 |
|  | 232032260022M | Mastic bituminos | kg | 1,0000 |  |
| 201 | PF05A | Hidroizolatii la lucrari de arta din bitum filerizat, aplicat la rece, cu peria, in doua staturi succesive (primul diluat cu 50 % apa, iar al doilea cu 20% apa) | m2 |  | 53,20 |
|  | 7134030012200 | Izolator hidrofug | h-om | 0,0500 |  |
|  | 2413317346000 | Suspensie de bitum filerizat-subif | kg | 1,0000 |  |
|  |  | **5.3. Rampele de acces la pod** |  |  |  |
| 202 | DE10E | Borduri prefabricate din beton C35/45 XC4 XF4 XM1, pentru trotuare BR 100x30x18 cm, pe fundatie de beton cl. C16/20 XC3,XF1 | m |  | 112,00 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,1700 |  |
|  | 7129020012800 | Pavator | h-om | 0,5100 |  |
|  | 26631021000010 | Beton clasa cl. C16/20 XC3,XF1 | m3 | 0,0530 |  |
|  | 2651122100024 | Ciment portland P 40 saci S388 | kg | 3,5000 |  |
|  | 1421102200513 | Nisip sortat nespalat de riu si lacuri 0,0-3,0 mm | m3 | 0,0100 |  |
|  | 4100116202818 | Apa pentru mortare si betoane | m3 | 0,0060 |  |
|  | 2666122800284 | Bordura beton pentru trotuare dimensiuni 1000 x 300 x 180 | m | 1,0050 |  |
| 203 | DI106 | Curatirea mecanica a partii carosabile de praf si murdarie | 100m2 |  | 4,58 |
|  | 3410540005603 | Autocisterna 5-8 t cu dispozitive de stropire | h-ut | 0,0250 |  |
| 204 | DA12B | Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta de calcar, sort 16- 22,4, 31,5-63, WA241, F2, LA30, pentru drumuri, cu asternere mecanica, executat cu impanare fara innororire | m3 |  | 38,98 |
|  | 7129020012800 | Pavator | h-om | 0,6000 |  |
|  | 1411122201646 | Piatra sparta pentru pt.drumuri sort 16-22,4, WA241, F2, LA30 | m3 | 0,2030 |  |
|  | 1411122201672 | Piatra sparta de calcar pentru pt.drumuri , sort 31,5-63, WA241, F2, LA30 | m3 | 1,2190 |  |
|  | 4100116202806 | Apa | m3 | 0,1500 |  |
|  | 2952220003546 | Autogreder pina la 175 cp | h-ut | 0,0420 |  |
|  | 2952240004010 | Compactor static autopropulsat cu rulouri valturi R 8-14 de 14tf | h-ut | 0,2580 |  |
|  | 3410540005603 | Autocisterna 5-8 t cu dispozitive de stropire | h-ut | 0,0150 |  |
| 205 | DI107 | Amorsarea suprafetelor straturilor de baza in vederea aplicarii unui strat de beton asfaltic 1,1 l/m2 | t |  | 0,134 |
|  | 23203226000401 | Bitum | t | 1,0300 |  |
|  | 2952220000000 | Autogudronator 3500 l - 3600 l | h-ut | 0,3000 |  |
| 206 | DI133 | Amenajarea stratului de egalizare din beton asfaltic cu utilizarea distribuitorului de mixturi asfaltice (anrobat bituminos cu criblura AB31,5) h=8cm | t |  | 21,44 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 0,2100 |  |
|  | 14221022055071 | Anrobat bituminos cu criblura AB31,5 | t | 1,0100 |  |
|  | 2952240004105 | Compactor 5-6 t | h-ut | 0,0399 |  |
|  | 29522400040101 | Compactor 10 t | h-ut | 0,1330 |  |
|  | 2952240005100 | Repartizor finisor de mixturi asfaltice cu motor term. 92 cp | h-ut | 0,0326 |  |
| 207 | DI107 | Amorsarea suprafetelor straturilor de baza in vederea aplicarii unui strat de beton asfaltic 0,3 l/m2 | t |  | 0,062 |
|  | 23203226000401 | Bitum | t | 1,0300 |  |
|  | 2952220000000 | Autogudronator 3500 l - 3600 l | h-ut | 0,3000 |  |
| 208 | DI133 | Amenajarea stratului de egalizare din beton asfaltic cu utilizarea distribuitorului de mixturi asfaltice (anrobat bituminos cu criblura AB31,5) h=4cm | t |  | 18,25 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 0,2100 |  |
|  | 14221022055071 | Anrobat bituminos cu criblura AB31,5 | t | 1,0100 |  |
|  | 2952240004105 | Compactor 5-6 t | h-ut | 0,0399 |  |
|  | 29522400040101 | Compactor 10 t | h-ut | 0,1330 |  |
|  | 2952240005100 | Repartizor finisor de mixturi asfaltice cu motor term. 92 cp | h-ut | 0,0326 |  |
| 209 | DI107 | Amorsarea suprafetelor straturilor de baza in vederea aplicarii unui strat de beton asfaltic 0,3 l/m2 | t |  | 0,099 |
|  | 23203226000401 | Bitum | t | 1,0300 |  |
|  | 2952220000000 | Autogudronator 3500 l - 3600 l | h-ut | 0,3000 |  |
| 210 | DB19F | Imbracaminte de beton asfaltic cu agregat mare BAD22,4 D50/70, executata la cald, in grosime de 5,0 cm, cu asternere mecanica | m2 |  | 329,30 |
|  | 7129040010110 | Asfaltator | h-om | 0,0600 |  |
|  | 11110001000132 | Mixtura asfaltica praparata la cald BAD22,4 | t | 0,1180 |  |
|  | 2952240004010 | Compactor static autopropulsat cu rulouri valturi R 8-14 de 14tf | h-ut | 0,0066 |  |
|  | 2952240004003 | Compactor pe pneuri static autopropulsat 10,1-16 tf | h-ut | 0,0066 |  |
|  | 2952240005100 | Repartizor finisor de mixturi asfaltice cu motor term. 92 cp | h-ut | 0,0066 |  |
| 211 | RpDD27B | Armarea paminturilor de fundatie slabe sau instabile in monostrat sau multistrat, (la drumuri, platforme, imbracaminti asfaltice, terasamente, in spatele zidurilor de sprijin, etc.), care prezinta incarcari mari si permanente, executate cu geotextile tip PGM 100x100 | m2 |  | 579,00 |
|  | 7129020012800 | Pavator | h-om | 0,1000 |  |
|  | 9310060019922 | Muncitor deservire | h-om | 0,2300 |  |
|  | 1711317323525 | Geotextil PGM-G 100/100 | m2 | 1,0000 |  |
|  | 2811237329800 | Materiale de prindere (cuie, buloane, piulite, saibe, sirma, etc.) | kg | 0,0500 |  |
| 212 | DI107 | Amorsarea suprafetelor straturilor de baza in vederea aplicarii unui strat de beton asfaltic 0,8 l/m2 | t |  | 0,46 |
|  | 23203226000401 | Bitum | t | 1,0300 |  |
|  | 2952220000000 | Autogudronator 3500 l - 3600 l | h-ut | 0,3000 |  |
| 213 | DB16H | Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte MAS16, executata la cald, in grosime de 4,0 cm, cu asternere mecanica | m2 |  | 579,00 |
|  | 7129040010110 | Asfaltator | h-om | 0,0500 |  |
|  | 11110001000130 | Mixtura asfaltica praparata la cald MAS16 | t | 0,0940 |  |
|  | 2952240004010 | Compactor static autopropulsat cu rulouri valturi R 8-14 de 14tf | h-ut | 0,0053 |  |
|  | 2952240004003 | Compactor pe pneuri static autopropulsat 10,1-16 tf | h-ut | 0,0053 |  |
|  | 2952240005100 | Repartizor finisor de mixturi asfaltice cu motor term. 92 cp | h-ut | 0,0053 |  |
| 214 | DI115 | Consolidarea acostamentelor cu un strat de piatra sparta de calcar, sort 22,4-31,5, WA241, F2, MDE25, LA30, de 10 cm | m2 |  | 71,60 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 0,0317 |  |
|  | 14111222016601 | Piatra sparta de calcar, sort 22,4- 31,5, WA241, F2, MDE25, LA30, | m3 | 0,1260 |  |
|  | 4100116202806 | Apa | m3 | 0,0070 |  |
|  | 2952220003546 | Autogreder pina la 175 cp | h-ut | 0,00351 |  |
|  | 3410540005603 | Autocisterna 5-8 t cu dispozitive de stropire | h-ut | 0,00097 |  |
|  | 2952240004105 | Compactor 5-6 t | h-ut | 0,0110 |  |
|  | 2952240004003 | Compactor pe pneuri static autopropulsat 10,1-16 tf | h-ut | 0,00045 |  |
| 215 | DI116 k=5 | Pentru fiecare 1 cm urmator se adauga sau se scade la norma Dl115 k=5 | m2 |  | 71,60 |
|  | 14111222016601 | Piatra sparta de calcar, sort 22,4- 31,5, WA241, F2, MDE25, LA30, | m3 | 0,0126 |  |
| 216 | TsE01B | Nivelarea manuala a terenurilor si platformelor, cu denivelari de 10-20 cm, in teren mijlociu pe acostamente | 100m2 |  | 1,80 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 8,3800 |  |
| 217 | TsE01B | Nivelarea manuala a terenurilor si platformelor, cu denivelari de 10-20 cm, in teren mijlociu pe taluzuri | 100m2 |  | 13,95 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 8,3800 |  |
| 218 | TsH09C | Semanarea gazonului pe suprafetele taluzelor cu 1 kg saminta pe 100 mp | 100m2 |  | 15,50 |
|  | 7129020012880 | Peisagist-floricultor | h-om | 5,2000 |  |
|  | 0221107204435 | Seminte de plante-graminee perene (pm) | kg | 1,0000 |  |
| 219 | TsH12B | Udarea suprafetelor cu furtunul de la cisterna | 100m2 |  | 15,50 |
|  | 7129020012880 | Peisagist-floricultor | h-om | 0,6600 |  |
|  | 4100116202806 | Apa | m3 | 1,0000 |  |
|  | 3410540005603 | Autocisterna 5-8 t cu dispozitive de stropire | h-ut | 0,3860 |  |
| 220 | DF18A | Plantarea stilpilor pentru indicatoare pentru circulatie rutiera din metal, confectionati industrial | buc |  | 8,00 |
|  | 7123010010200 | Betonist | h-om | 0,3300 |  |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,7600 |  |
|  | 26631021000001 | Beton cl. C16/20 | m3 | 0,1000 |  |
|  | 2811106301794 | Stilp metalic confectionat industrial | buc | 1,0000 |  |
| 221 | DF19B | Montarea indicatoarelor pentru circulatie rutiera din tabla din otel sau aluminiu pe 2 stilpi gata plantati (3.14 (2 buc), 3.22 (2 buc), 3.27(2 buc), 5.67(2 buc)) | buc |  | 8,00 |
|  | 7124010010700 | Dulgher | h-om | 0,3300 |  |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,3300 |  |
|  | 2615107326105 | Indicator de circulatie din tabla de otel sau aluminiu, produs industrial | buc | 1,0000 |  |
|  | 2874115819963 | Suruburi cap hexagonal 6 x 25 mm | buc | 6,0000 |  |
|  | 2874115804668 | Suruburi cap hexagonal semiprecis M 8 x 30 gr. 5.8 | buc | 3,0000 |  |
|  | 2874135840405 | Piulite uzuale hexagonale M 6 | buc | 6,0000 |  |
|  | 2874115842685 | Piulita hexag. M8 | buc | 3,0000 |  |
|  | 2874125881230 | Saiba plata M 8 | kg | 0,0300 |  |
|  | 2874115883030 | Saiba prec. plata pt. met M 6 | kg | 0,0600 |  |
|  |  | **6. Protectie suprafete** |  |  |  |
|  |  | **6.1. Demolari** |  |  |  |
| 222 | TsG03D | Defrisarea manuala a suprafetelor impadurite cu tufisuri si arbusti cu diametrul de pina la 10 cm, inclusiv transportarea materialului lemnos in gramezi, in afara sau in zona lucrarilor cu scoaterea radacinilor pentru suprafete mai mici de 500 mp. | 100m2 |  | 0,40 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 19,0000 |  |
| 223 | PJ06B | Darimarea betoanelor armate din platelaje, bolti, arce, cadre, cuzineti, ziduri intoarse fara exploziv, cu ciocan cu aer comprimat (Demolarea scarilor din beton armat) | m3 |  | 16,00 |
|  | 7111020030200 | Miner | h-om | 5,9000 |  |
|  | 2952270003370 | Ciocan pneumatic 8-15 kg | h-ut | 1,4960 |  |
|  | 2912340002509 | Motocompresor mobil de aer de joasa presiune, debit 4,0 - 5,9 mc/min | h-ut | 0,7480 |  |
| 224 | TsC03F1 | Sapatura mecanica cu excavatorul de 0,40-0,70 mc, cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica, in pamint cu umiditate naturala, descarcare in autovehicule teren catg. II (incarcarea molozului de la desfaceri) | 100 m3 |  | 0,16 |
|  | 2952260003501 | Excavator pe senile cu o cupa cu motor termic, 0,40-0,70 mc | h-ut | 2,2500 |  |
| 225 | TsI51C10 | Transportarea molozului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 30 km | t |  | 40,00 |
|  | 3410540000007 | Autobasculanta-10t | h-ut | 0,1326 |  |
| 226 | PJ06B | Darimarea betoanelor armate din platelaje, bolti, arce, cadre, cuzineti, ziduri intoarse fara exploziv, cu ciocan cu aer comprimat (Demolarea stratului de protectie din beton armat) | m3 |  | 83,40 |
|  | 7111020030200 | Miner | h-om | 5,9000 |  |
|  | 2952270003370 | Ciocan pneumatic 8-15 kg | h-ut | 1,4960 |  |
|  | 2912340002509 | Motocompresor mobil de aer de joasa presiune, debit 4,0 - 5,9 mc/min | h-ut | 0,7480 |  |
| 227 | TsC03F1 | Sapatura mecanica cu excavatorul de 0,40-0,70 mc, cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica, in pamint cu umiditate naturala, descarcare in autovehicule teren catg. II (incarcarea molozului de la desfaceri) | 100 m3 |  | 0,834 |
|  | 2952260003501 | Excavator pe senile cu o cupa cu motor termic, 0,40-0,70 mc | h-ut | 2,2500 |  |
| 228 | TsI51C10 | Transportarea molozului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 30 km | t |  | 208,50 |
|  | 3410540000007 | Autobasculanta-10t | h-ut | 0,1326 |  |
|  |  | **6.2. Perete de sprijin** |  |  |  |
| 229 | TsC03B1 | Sapatura mecanica cu excavatorul de 0,40-0,70 mc, cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica, in pamint cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg. II | 100 m3 |  | 1,48 |
|  | 2952260003501 | Excavator pe senile cu o cupa cu motor termic, 0,40-0,70 mc | h-ut | 2,0500 |  |
| 230 | TsA20B | Sapatura manuala de pamint, in taluzuri, la deblee sapate cu excavator sau screper, pentru completarea sapaturii la profilul taluzului, in teren mijlociu | m3 |  | 6,00 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 2,0600 |  |
| 231 | TsC54B | Strat de fundatie din piatra sparta din granit sort 16-22,4, WA241, F1, LA20 | m3 |  | 140,50 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,9900 |  |
|  | 1411122201752g | Piatra sparta din granit, sort 16-22,4, WA241, F1, LA20 | m3 | 1,1500 |  |
|  | 4100116202818 | Apa pentru mortare si betoane | m3 | 0,1000 |  |
|  | 2592270004021 | Compactor pe pneuri sau mecanic 150 - 200 kg | h-ut | 0,4200 |  |
| 232 | Dl126 | Instalarea armaturii betonului monolit pentru edificii artificiale la drumuri (cl. A240 / A500C - 390 /4758) | t |  | 5,148 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 24,4000 |  |
|  | 2710703517201 | Armatura cl. A240/A500C | t | 1,0000 |  |
| 233 | DI119 | Fundatii monolite din beton cl. C25/30 XC4,XF4, la edificiile artificiale in peretele de sprijin | m3 |  | 91,17 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 3,1900 |  |
|  | 266310210000022 | Beton cl. C25/30 XC4, XF4 | m3 | 1,0200 |  |
|  | 2010102903495 | Scinduri de rasinoase | m3 | 0,0370 |  |
|  | 2922140007000 | Macara | h-ut | 0,4280 |  |
| 234 | PC02A | Cofraje pentru betoane in elevatia infrastructurilor si a zidurilor de sprijin, executate din panouri din placaj tip P, suprafete plane | m2 |  | 290,00 |
|  | 71240100107001 | Dulgher | h-om | 0,9500 |  |
|  | 2010102901167 | Manele de rasinoase L=2 - 6 m D=7-11 cm | m3 | 0,0018 |  |
|  | 2010102903543 | Scind rasin lunga tiv cls A gr=18mm L=6,00 m, S 942 | m3 | 0,0004 |  |
|  | 2010102907905 | Grinda rasin cls C gr 100/120-350/350mm l=3-6m | m3 | 0,0013 |  |
|  | 2020112928335 | Panou de cofraj cu placaj de 8 mm | m2 | 0,0600 |  |
|  | 2746133803143 | Sirma moale obisnuita D=3 mm | kg | 0,0710 |  |
|  | 2875276311528 | Scoabe din otel | kg | 0,0420 |  |
|  | 2320187315789 | Decofrol | kg | 0,1500 |  |
| 235 | IzF20B | Etansarea rosturilor de dilatare si tasare la pereti si schelet de beton armat, prin umplerea partiala a golurilor, spre exterior sau interior (numai manopera) | m |  | 28,00 |
|  | 7134030012200 | Izolator hidrofug | h-om | 0,2600 |  |
|  | 2922140006703 | Macara fereastra de 0,0015 MN (0,15 tf) | h-ut | 0,0020 |  |
| 236 | Pret | Garnitura din cauciuc cu spuma impregnata acrilic | m |  | 28,00 |
|  | 26821626063372 | Garnitura din cauciuc cu spuma impregnata acrilic | m | 1,0200 |  |
| 237 | Pret | Silicon sikasil WS-295 FPS | kg |  | 4,00 |
|  | 26821626063373 | Silicon sikasil WS-295 FPS | kg | 1,0200 |  |
| 238 | RpCU03D | Adaosuri de materiale (clei epoxidic) | kg |  | 4,40 |
|  | 2462106110376 | Clei epoxidic | kg | 1,0000 |  |
| 239 | RpIzF09A | Folie de hidroizolatie DERBIGUM GC, calandrata, pe baza de bitum si elastomeri termoplastici, ramforsata cu tesatura poliamidica, ce se aplica prin incalzire locala, cu un arzator de gaz | m2 |  | 6,20 |
|  | 7134030012200 | Izolator hidrofug | h-om | 1,2400 |  |
|  | 9310060019920 | Muncitor deservire CM | h-om | 0,8600 |  |
|  | 2682132600452 | Folie de hidroliz.DERBIGUM GC calandrata pe baza de bitum ramfor.cu tes.poliamidic | m2 | 1,1200 |  |
|  | 2320166200676 | White spirit | kg | 0,0800 |  |
|  | 1711317306661 | Bumbac de sters | kg | 0,0400 |  |
|  | 1120206201035 | Gaz metan in butelii | kg | 0,8000 |  |
|  | 2921140007681 | Arzator cu flacara | h-ut | 0,1000 |  |
|  | 2922140006705 | Macara fereastra de 0,0018 MN (0,18 tf) | h-ut | 0,0400 |  |
| 240 | DI121 | Executarea hidroizolarii prin ungere in 2 straturi pentru edificii artificiale la drumuri | m2 |  | 316,90 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 0,5640 |  |
|  | 23203226000361 | Bitum pt. hidroizolatii | t | 0,0045 |  |
|  | 4029050 | Mortar de ciment M20 | m3 | 0,0075 |  |
| 241 | TsD03B1 | Imprastierea pamintului afinat provenit din teren categoria I sau II si categoria III sau IV, executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP, in straturi de 15-20 cm, teren catg. III sau IV | 100 m3 |  | 1,48 |
|  | 2952260003554 | Buldozer 79kw (108CP) | h-ut | 0,7900 |  |
| 242 | TsD04A | Compactarea cu maiul de mina a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamint in parte, avind 10 cm grosime pamint necoeziv | m3 |  | 148,00 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,8700 |  |
|  | 4100116202806 | Apa | m3 | 0,1000 |  |
| 243 | RCsB30D k=0,88 | Forarea gaurilor strapunse in constructii din beton marca pina la 500, utilizind masina cu foreza-carota diamantata cu diametrul de: 50 mm D44 mm k=0,88 | buc |  | 27,00 |
|  | 7123011000200 | Betonist | h-om | 0,3780 |  |
|  | 9310060019922 | Muncitor deservire | h-om | 0,1620 |  |
|  | 5001000100135 | Freza cu carota diamanta | buc | 0,0085 |  |
|  | 4100126202818 | Apa | m3 | 0,0158 |  |
|  | 2952260003903 | Masina cu foreza-carota diamantata cu diametrul maxim de 60 mm | h-ut | 0,2600 |  |
| 244 | RpCU03D | Adaosuri de materiale (ungerea tevelor cu clei epoxidic) | kg |  | 0,80 |
|  | 2462106110376 | Clei epoxidic | kg | 1,0000 |  |
| 245 | SB08B | Teava din material plastic pentru canalizare, imbinata cu garnitura de cauciuc, montata aparent sau ingropat sub pardoseala, avind diametrul de 40 mm | m |  | 9,45 |
|  | 7136020011620 | Instalator apa, canal | h-om | 0,2200 |  |
|  | 25212167201600 | Teava din material plastic D40x3mm pentru drenaj | m | 1,0350 |  |
|  | 2451437345967 | Solutie unguenta | kg | 0,0030 |  |
|  | 2112307325046 | Hirtie absorbanta | kg | 0,0100 |  |
| 246 | TsC54B | Strat de fundatie din piatra sparta din granit sort 16-22,4, WA241, F1, LA20 | m3 |  | 3,98 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,9900 |  |
|  | 1411122201752g | Piatra sparta din granit, sort 16-22,4, WA241, F1, LA20 | m3 | 1,1500 |  |
|  | 4100116202818 | Apa pentru mortare si betoane | m3 | 0,1000 |  |
|  | 2592270004021 | Compactor pe pneuri sau mecanic 150 - 200 kg | h-ut | 0,4200 |  |
| 247 | CF17C | Diverse lucrari - strat de impaslitura din fibra de sticla aplicat pe suprafata elementelor prefabricate din b.c.a. lipit cu aracet, inclusiv stratul de amorsaj (Plasa sintetica, 100x100 mm, ochiul 2x2 mm) | m2 |  | 0,27 |
|  | 7122050013400 | Zidar | h-om | 0,2000 |  |
|  | 2614122601913 | Impaslitura din fibra de sticla tip 160gr/m2 | m2 | 1,1000 |  |
|  | 2462106110132 | Aracet CPMB | kg | 0,1500 |  |
|  | 4100116202818 | Apa pentru mortare si betoane | m3 | 0,0003 |  |
| 248 | PF01A | Tencuiala din mortar de ciment marca M20, cu grosimea de 2 cm, driscuita | m2 |  | 153,30 |
|  | 7122050014000 | Zidar-rosar tencuitor | h-om | 0,7100 |  |
|  | 2651122100024 | Ciment portland P 40 saci S388 | kg | 7,0000 |  |
|  | 1421102200525 | Nisip sortat nespalat de riu si lacuri 0,0-7,0 mm | m3 | 0,0240 |  |
|  | 4100116202818 | Apa pentru mortare si betoane | m3 | 0,0080 |  |
|  | 2952270003729 | Betoniera pina la 101 - 250 l cu cadere libera, actiaonata cu motor termic | h-ut | 0,0070 |  |
| 249 | PF01C k=2 | Tencuiala din mortar de ciment marca M20, cu grosimea de 2 cm, spor pentru fiecare centimetru in plus | m2 |  | 153,30 |
|  | 7122050014000 | Zidar-rosar tencuitor | h-om | 0,3500 |  |
|  | 2651122100024 | Ciment portland P 40 saci S388 | kg | 3,5000 |  |
|  | 1421102200525 | Nisip sortat nespalat de riu si lacuri 0,0-7,0 mm | m3 | 0,0120 |  |
|  | 4100116202818 | Apa pentru mortare si betoane | m3 | 0,0030 |  |
|  | 2952270003729 | Betoniera pina la 101 - 250 l cu cadere libera, actiaonata cu motor termic | h-ut | 0,0030 |  |
|  |  | **6.3. Conuri. Protectie suprafete** |  |  |  |
| 250 | TsA02A | Sapatura manuala de pamint in spatii limitate, avind sub 1,00 m sau peste 1,00 m latime, executata fara sprijiniri, cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire, in pamint necoeziv sau slab coeziv adincime < 0,75 m teren usor | m3 |  | 12,00 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,7500 |  |
| 251 | TsA02B | Sapatura manuala de pamint in spatii limitate, avind sub 1,00 m sau peste 1,00 m latime, executata fara sprijiniri, cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire, in pamint necoeziv sau slab coeziv adincime < 0,75 m teren mijlociu | m3 |  | 32,00 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 1,1900 |  |
| 252 | TsC54C | Strat de fundatie din nisip-prundis | m3 |  | 1 020,00 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,9900 |  |
|  | 1421102200068 | Nisip-prundis | m3 | 1,1500 |  |
|  | 4100116202818 | Apa pentru mortare si betoane | m3 | 0,1000 |  |
|  | 2592270004021 | Compactor pe pneuri sau mecanic 150 - 200 kg | h-ut | 0,4200 |  |
| 253 | Dl119 | Fundatii monolite din beton cl. C25/30 XF3, la edificiile artificiale in pinten cu sectiunea de 60x70 cm. | m3 |  | 23,96 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 3,1900 |  |
|  | 26631021000002 | Beton cl. C25/30 XF3 | m3 | 1,0200 |  |
|  | 2010102903495 | Scinduri de rasinoase | m3 | 0,0370 |  |
|  | 2922140007000 | Macara | h-ut | 0,4280 |  |
| 254 | Dl119 | Fundatii monolite din beton cl. C25/30 XF3, la edificiile artificiale in pinten cu sectiunea de 21x50 cm. | m3 |  | 9,40 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 3,1900 |  |
|  | 26631021000002 | Beton cl. C25/30 XF3 | m3 | 1,0200 |  |
|  | 2010102903495 | Scinduri de rasinoase | m3 | 0,0370 |  |
|  | 2922140007000 | Macara | h-ut | 0,4280 |  |
| 255 | Dl130 | Consolidareataluzului primei trepte cu beton monolit cl. C25/30 XC4, XF3, h=15 cm pe fundatie din piatra sparta de granit sort 16-22,4, WA241, F1, LA20 h=10 cm | 100m2 |  | 10,415 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 163,5000 |  |
|  | 266310210000021 | Beton cl. C25/30 XC4, XF3 | m3 | 15,3000 |  |
|  | 23203226000401 | Bitum | t | 0,2600 |  |
|  | 2873122000751 | Piese forjate | kg | 45,0000 |  |
|  | 2010102903495 | Scinduri de rasinoase | m3 | 0,1500 |  |
|  | 14111222016601g | Piatra sparta de granit, sort 16-22,4, WA241, F1, LA20 | m3 | 10,7000 |  |
|  | 3410540005603 | Autocisterna 5-8 t cu dispozitive de stropire | h-ut | 2,4600 |  |
| 256 | Dl131 k=-3 | Pentru fiecare 1 cm schimbare a grosimii stratului de beton se adauga sau se scade la norma Dl130 k= -3 | 100m2 |  | -10,415 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 8,1000 |  |
|  | 266310210000021 | Beton cl. C25/30 XC4, XF3 | m3 | 1,0200 |  |
|  | 2010102903495 | Scinduri de rasinoase | m3 | 0,0100 |  |
|  | 23203226000401 | Bitum | t | 0,0200 |  |
| 257 | Dl126 | Instalarea armaturii betonului monolit pentru edificii artificiale la drumuri | t |  | 2,396 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 24,4000 |  |
|  | 2710703517201 | Armatura cl. A240/A500C | t | 1,0000 |  |
| 258 | DI129 | Umpluturi cu piatra bruta pentru edificii artificiale la drumuri (Executia risbermei din piatra bruta granit, CP90/250, WA0,5, CS80, d=20-25 cm) | m3 |  | 38,00 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 2,7800 |  |
|  | 1411122201001G | Piatra bruta din granit CP90/250, WA0,5, CS80, | m3 | 1,0100 |  |
| 259 | DI129 | Umpluturi cu piatra bruta pentru edificii artificiale la drumuri (Executarea consolidarii cu strat de 50 cm grosime, pe malul si fundul albiei din piatra bruta granit, CP90/250, WA0,5, CS80, d=20-25 cm) | m3 |  | 532,50 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 2,7800 |  |
|  | 1411122201001G | Piatra bruta din granit CP90/250, WA0,5, CS80, | m3 | 1,0100 |  |
|  |  | **6.4. Scari de serviciu** |  |  |  |
| 260 | TsA02B | Sapatura manuala de pamint in spatii limitate, avind sub 1,00 m sau peste 1,00 m latime, executata fara sprijiniri, cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire, in pamint necoeziv sau slab coeziv adincime < 0,75 m teren mijlociu | m3 |  | 48,00 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 1,1900 |  |
| 261 | TsD04A | Compactarea cu maiul de mina a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamint in parte, avind 10 cm grosime pamint necoeziv | m3 |  | 48,00 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,8700 |  |
|  | 4100116202806 | Apa | m3 | 0,1000 |  |
| 262 | TsC54B | Strat de fundatie din piatra sparta din granit sort 16-22,4, WA241, F1, LA20 | m3 |  | 6,18 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,9900 |  |
|  | 1411122201752g | Piatra sparta din granit, sort 16-22,4, WA241, F1, LA20 | m3 | 1,1500 |  |
|  | 4100116202818 | Apa pentru mortare si betoane | m3 | 0,1000 |  |
|  | 2592270004021 | Compactor pe pneuri sau mecanic 150 - 200 kg | h-ut | 0,4200 |  |
| 263 | Dl126 | Instalarea armaturii cl. A500C betonului monolit pentru edificii artificiale la drumuri | t |  | 2,175 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 24,4000 |  |
|  | 2710703517202 | Armatura cl. A500C | t | 1,0000 |  |
| 264 | CL18A | Confectii metalice diverse din profile laminate, tabla, tabla striata, otel beton, tevi pentru sustineri sau acoperiri, inglobate total sau partial in beton | kg |  | 136,00 |
|  | 7214240021810 | Lacatus CM | h-om | 0,1900 |  |
|  | 9310060019920 | Muncitor deservire CM | h-om | 0,0100 |  |
|  | 2734113803207 | Sirma neagra moale d = 2 mm | kg | 0,0100 |  |
|  | 27752763098861 | Confectii metalice inglobate in beton | kg | 1,0000 |  |
|  | 2873155901200 | Electrozi pentru sudura | kg | 0,0050 |  |
|  | 4011106202741 | Energie electrica | kw | 0,0080 |  |
|  | 1010126200341 | Carbuni de forja (huila) | kg | 0,0150 |  |
| 265 | DI119 | Fundatii monolite din beton cl. cl. C30/37 XC4, XF4, XM1, la edificiile artificiale in scari | m3 |  | 20,49 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 3,1900 |  |
|  | 266310210000031 | Beton cl. C30/37 XC4, XF4, XM1 | m3 | 1,0200 |  |
|  | 2010102903495 | Scinduri de rasinoase | m3 | 0,0370 |  |
|  | 2922140007000 | Macara | h-ut | 0,4280 |  |
| 266 | PC02A | Cofraje pentru betoane in elevatia infrastructurilor si a zidurilor de sprijin, executate din panouri din placaj tip P, suprafete plane | m2 |  | 60,00 |
|  | 71240100107001 | Dulgher | h-om | 0,9500 |  |
|  | 2010102901167 | Manele de rasinoase L=2 - 6 m D=7-11 cm | m3 | 0,0018 |  |
|  | 2010102903543 | Scind rasin lunga tiv cls A gr=18mm L=6,00 m, S 942 | m3 | 0,0004 |  |
|  | 2010102907905 | Grinda rasin cls C gr 100/120-350/350mm l=3-6m | m3 | 0,0013 |  |
|  | 2020112928335 | Panou de cofraj cu placaj de 8 mm | m2 | 0,0600 |  |
|  | 2746133803143 | Sirma moale obisnuita D=3 mm | kg | 0,0710 |  |
|  | 2875276311528 | Scoabe din otel | kg | 0,0420 |  |
|  | 2320187315789 | Decofrol | kg | 0,1500 |  |
| 267 | Dl127 | Montarea parapetului metalic la scara pentru edificii artificiale la drumuri | t |  | 0,466 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 31,4000 |  |
|  | 28111063013001 | Constructii metalice (scari, parapete, pasarele, etc) | t | 1,0000 |  |
|  |  | **6.5. Casiuri pe taluz** |  |  |  |
| 268 | TsC54B | Strat de fundatie din piatra sparta din granit sort 16-22,4, WA241, F1, LA20 | m3 |  | 7,52 |
|  | 9310060019900 | Muncitor necalificat | h-om | 0,9900 |  |
|  | 1411122201752g | Piatra sparta din granit, sort 16-22,4, WA241, F1, LA20 | m3 | 1,1500 |  |
|  | 4100116202818 | Apa pentru mortare si betoane | m3 | 0,1000 |  |
|  | 2592270004021 | Compactor pe pneuri sau mecanic 150 - 200 kg | h-ut | 0,4200 |  |
| 269 | DE16B | Montarea la santuri, rigole etc., a elementelor prefabricate din beton armat cl. C30/37, XC4, XF4, XD3, cu dimensiunile 100x18x45 cm, greutatea 0,19 t Б-5 | buc |  | 39,00 |
|  | 7123030012500 | Montator P.B | h-om | 0,1900 |  |
|  | 26661228006111 | Element prefabricat din beton armat Б-5 | buc | 1,0070 |  |
|  | 3410520001373 | Automacara 5 tf | h-ut | 0,0600 |  |
| 270 | DE16B | Montarea la santuri, rigole etc., a elementelor prefabricate din beton armat cl. C30/37, XC4, XF4, XD3,, dimensiunile 52x25x54 cm, greutatea 0,06 t Л-6 | buc |  | 117,00 |
|  | 7123030012500 | Montator P.B | h-om | 0,1900 |  |
|  | 26661228006112 | Element prefabricat din beton armat Л-6 | buc | 1,0070 |  |
|  | 3410520001373 | Automacara 5 tf | h-ut | 0,0600 |  |
| 271 | DE16B | Montarea la santuri, rigole etc., a elementelor prefabricate din beton armat clasa C30/37, XC4, XF4, XD3, dimensiunile 51x25x80 cm, greutatea 0,21 t Б-9 | buc |  | 4,00 |
|  | 7123030012500 | Montator P.B | h-om | 0,1900 |  |
|  | 26661228006113 | Element prefabricat din beton armat Б-9 | buc | 1,0070 |  |
|  | 3410520001373 | Automacara 5 tf | h-ut | 0,0600 |  |
| 272 | DE16A | Montarea la santuri, rigole etc., a elementelor prefabricate din beton armat clasa C30/37, XC4, XF4, XD3, dimensiunile 20x20x20 cm, greutatea 0,01 t (deflector) | buc |  | 4,00 |
|  | 7123030012500 | Montator P.B | h-om | 0,3000 |  |
|  | 26661228006114 | Element prefabricat din beton armat (deflector) | buc | 1,0070 |  |
| 273 | Dl119 | Fundatii monolite din beton cl. C30/37 XC4 XF4 XD3, la edificiile artificiale in casiu | m3 |  | 3,45 |
|  | 9310060019930 | Muncitor | h-om | 3,1900 |  |
|  | 26631021000003 | Beton cl. C30/37 XC4 XF4 XD3 | m3 | 1,0200 |  |
|  | 2010102903495 | Scinduri de rasinoase | m3 | 0,0370 |  |
|  | 2922140007000 | Macara | h-ut | 0,4280 |  |
|  |  | **1. CHIRIE UTILAJE** |  |  |  |
| 1 | Calcul | Deplasarea utilajului naval de la parcare la locul de lucru si inapoi (Distanta de la portul Giurgiulesti pana la pod este de 210 km) (Nava remorcher PT-222, Statie de scafandri Эпрон, Macara plutitoare ПК-43, Barja platforma БП-658) | complex |  | 1,00 |
|  | Oferta portului | Deplasarea utilajului naval | complex | 1,0000 |  |
| 2 | PA29A (1) | Nava remorcher PT-222, folosit pentru executarea de pe apa a lucrarilor de poduri si lucrari hidrotehnice | h-ut |  | 168,00 |
|  | 29522700037111 | Nava remorcher PT-222 | h-ut | 1,0000 |  |
| 3 | PA29A (2) | Macara plutitoare ПК-43, folosita pentru executarea de pe apa a lucrarilor de poduri si lucrari hidrotehnice | h-ut |  | 168,00 |
|  | 29522700037112 | Macara plutitoare ПК-43 | h-ut | 1,0000 |  |
| 4 | PA29A (3) | Barja platforma БП-658, folosita pentru executarea de pe apa a lucrarilor de poduri si lucrari hidrotehnice | h-ut |  | 168,00 |
|  | 29522700037113 | Barja platforma БП-658 | h-ut | 1,0000 |  |
| 5 | PA30A | Statie de scafanduri, cu personal pentru executarea sub apa a unor lucrari de fundatii de poduri, in portul de atas | h-ut |  | 168,00 |
|  | 2952270004211 | Statie de scafanduri de persoane in portul de atasament | h-ut | 1,0000 |  |
| 6 | Calcul | Chiria setului de platforma suspendata, cu suprafata de lucru de 10x10 m2, inclusiv a utilajului de ridicare-coborire cu talan de mina cu cablu impletit din fire de otel si transportul catre locul de lucru si inapoi | h-ut |  | 1 344,00 |
|  | 1122334445555 | Platforma suspendata, cu suprafata de lucru de 10x10 m2 | h/ut | 1,0000 |  |

     Data „\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(semnătura autorizată)