



**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN  
ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020  
“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului  
prietenos mediului”  
1HARD/3.1/11**



## **VOLUMUL 3**

### **CAIET DE SARCINI**

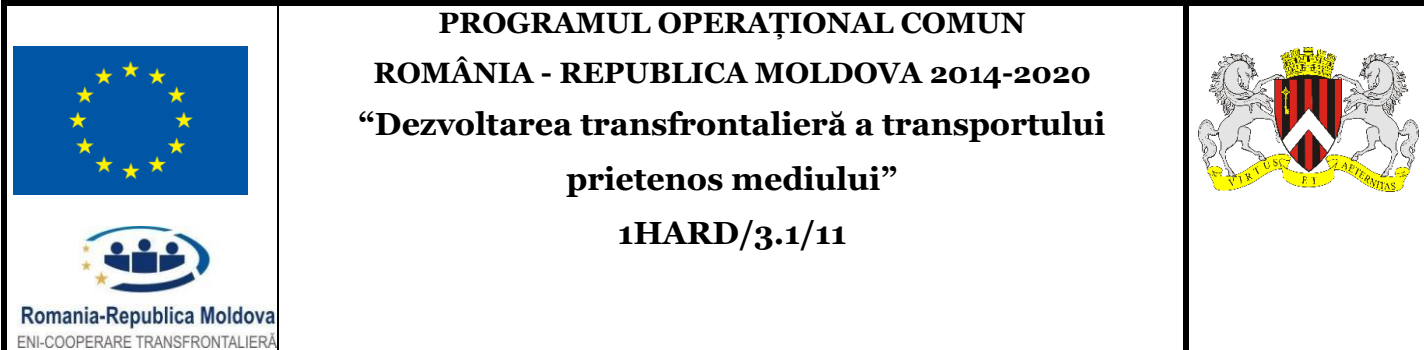
**și**

### **SPECIFICAȚII TEHNICE**

**privind achiziționarea și contractarea lucrărilor de  
amenajare a pistelor de bicicliști în municipiul Ungheni,  
Republica Moldova**

**Ungheni 2022**

|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului” | Licitația: 01   | Volumul 3, Specificații tehnice |
|   | Data:   |                                 |
| Referință: 1HARD/3.1/11   | Autoritatea Contractantă: Primăria municipiului Ungheni | 1   Page                        |



**CAIET DE SARCINI**

**privind achiziționarea și contractarea**

**lucrărilor de amenajare a pistelor de bicicliști în**

**municipiul Ungheni, Republica Moldova**

**1. Organizarea șantierului de construcție**

Organizarea șantierului de construcție, a sectoarelor de lucru și a locurilor de muncă trebuie să asigure protecția muncii lucrătorilor pentru toată perioada de execuție ale lucrării.

În localități sau întreprinderi, pentru a evita accesul neautorizat, șantierul de construcție trebuie să fie îngrădit. Pe timp de noapte, șantierul de construcție va fi iluminat. Viteza de circulație a transportului auto în apropierea șantierului de construcție nu trebuie să depășească 10 km/h pe sectoarele liniare și 5 km/h la cotituri. În caz de necesitate se vor executa lucrările de construcție-montaj pe unele tronsoane închise aparte, cu coordonarea instituțiilor amplasate pe str. Decebal, Romană, Națională, Ștefan cel Mare, A. Boico și Ion Creangă, și asigurarea circulației rutiere pe străzile adiacente.

Pentru asigurarea funcționalității continuu a șantierului de construcție, trebuie să se asigure deservirea tehnică periodică ale utilajelor și ale mașinilor implicate în construcție. Locul amplasamentului utilajelor și ale mașinilor trebuie determinat astfel, încât să se asigure spațiu pentru manevrare și vizibilitatea sectorului de lucru. Între conducătorul auto și lucrători, în caz de vizibilitate redusă a sectorului de lucru, trebuie să se asigure comunicarea radio.

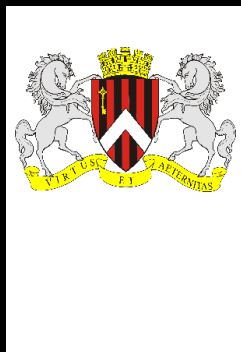
Trebuie respectată protecția muncii în timpul efectuării lucrărilor de încărcare/descărcare. Operațiile de încărcare/descărcarea materialelor pulverulente (ciment, nisip, pământ, pietriș, balast etc.) trebuie efectuate mecanizat. Înainte de încărcarea/descărcarea elementelor prefabricate este necesar să se verifice, după caz, urechile de montaj.

Nu se permite efectuarea lucrărilor auxiliare în timpul operațiunilor de încărcare/descărcare prin intermediul excavatoarelor.

|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului” | Licitația: 01   | Volumul 3, Specificații tehnice |
|   | Data:   |                                 |
| Referință: 1HARD/3.1/11   | Autoritatea Contractantă: Primăria municipiului Ungheni | 2   Page                        |



**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



La descărcarea pământului excavat direct în autocamion, conducerea cupei deasupra autocamionului se va face prin rotirea acesteia dinspre partea din spate a benei către partea din față, oprindu-se la mijlocul benei. Se va coborî apoi cupa cât permite descărcarea. Este interzisă trecerea cupei pe deasupra cabinei autocamionului, descărcarea cupei de la înălțime și staționarea pe autovehicul în momentul descărcării. Este interzisă staționarea șoferului autocamionului și altor persoane în cabină, trecerea sau staționarea în raza de acțiune a excavatorului.

În timpul lucrărilor de încărcare trebuie de luat în considerație înălțimea materialului încărcat, care nu trebuie să depășească înălțimea podurilor, etc.

Reprezentanții organizațiilor care exploatează rețelele tehnico-edilitare subterane sunt obligați, până la începutul lucrărilor de terasament, să marcheze teritoriul cu indicatoare bine vizibile a axelor și hotarelor acestor rețele.

Executarea lucrărilor de terasament în apropierea rețelelor tehnico-edilitare subterane (electrice, de gazificare, apeducte, canalizare) trebuie efectuate sub supravegherea permanentă a responsabilului tehnic și a dirigintei de șantier, respectiv reprezentanții organizațiilor care exploatează aceste rețele.

Dacă în urma executării lucrărilor de terasament au fost descoperite rețele subterane nesemnificate în prealabil, imediat se va stopa lucrările de terasament, se va stabili precis natura și amplasamentul rețelelor identificate. Doar după obținerea permisiunii de la reprezentanții organizațiilor care exploatează aceste rețele, se va prelua executarea lucrărilor de terasament.

Prelucrarea solului în tranșee în cazul intersecțiilor cu toate tipurile de rețele tehnico-edilitare subterane se permite cu prezența permisiunii în formă scrisă eliberată de către Organizația exploatare a acestor rețele.

Tranșeele și gropile de fundație, executate pe partea carosabilă atât în localități, cât și în locurile cu circulație permanentă a oamenilor și transportului auto, trebuie semnalizate, marcate vizibil și îngrădite. Locurile de trecere a oamenilor peste tranșee trebuie amenajate cu poduri de trecere, iluminate pe timp de noapte.

Lucrările de excavare se vor executa în cel mai scurt timp posibil. Se interzice staționarea sau circulația autovehiculelor, de asemenea a utilajelor și a mecanismelor ce produc vibrații în apropierea lucrărilor de excavare.

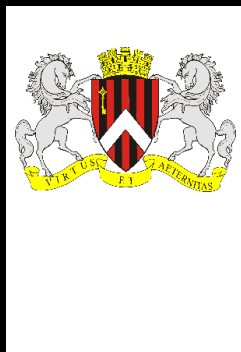
Pământul excavat trebuie așezat de-a lungul tranșeului la o distanță minimă 0,5 m de la marginea lui. În timpul executării lucrărilor de terasament trebuie extrase pietrele și bolovanii, de asemenea, solul desprins din tranșee.

Pentru coborârea lucrătorilor în tranșee sau gropile de fundație mai adânci de 1,0 m se vor folosi scări sau rampe de acces. Pentru coborârea lucrătorilor în tranșee înguste se vor folosi

|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului” | Licitația: 01   | Volumul 3, Specificații tehnice |
|   | Data:   |                                 |
| Referință: 1HARD/3.1/11   | Autoritatea Contractantă: Primăria municipiului Ungheni | 3   Page                        |



**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



scări rezemate sau mobile. Numărul și locul amplasării scărilor sau rampelor de acces vor fi alese astfel, încât să permită evacuarea rapidă a lucrătorilor în caz de pericol.

La folosirea motopompelor sau electropompelor se vor respecta normele de protecția muncii pentru utilajele respective. Se permite excavarea tranșelor și gropilor de fundație cu pereții verticali fără consolidarea lor în sol nestâncos și lipsa apelor freatice și a rețelelor tehnico-edilitare subterane la adâncimea maxima de:

- sol vegetal, nisip - 1,00 m;
- nisip argilos - 1,25 m;
- argila și argila nisipoasa - 1,50 m.

Se permite excavarea tranșelor și gropilor de fundație cu pereții verticali fără consolidarea lor în timpul iernii doar până la adâncimea de îngheț a solului (conform СНиП 2.01.01-82 „Строительная Климатология и Геофизика” pentru Republica Moldova adâncimea de îngheț este de 0,8 m).

Excavarea tranșelor și gropilor de fundație cu taluz fără consolidarea lor în sol nestâncos și lipsa apelor freatice se va efectua conform normativelor în vigoare.

Dirigintele de șantier este obligat sistematic să cerceteze starea taluzurilor pe toată perioada excavării. Dacă se observa apariția crăpăturilor paralele cu marginea superioară a tranșelor sau gropilor de fundație, se vor lua măsuri pentru prevenirea surpării malurilor prin consolidarea lor.

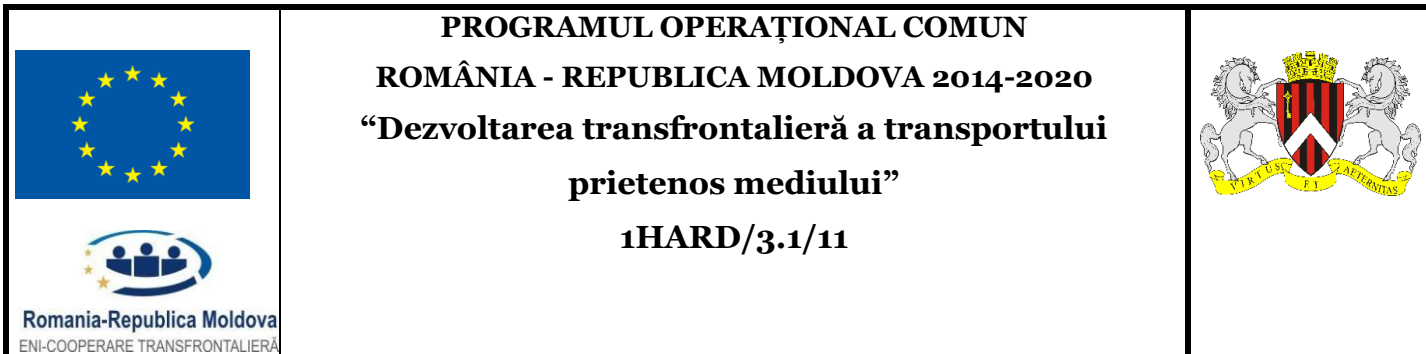
Nu se permite excavarea tranșelor și gropilor de fundație cu pereții verticali în soluri nisipoase, nisipo-argiloase etc. și prezența apelor freatice, de asemenea la o adâncime mai mare de 1,5 m fără consolidarea lor.

Consolidarea tranșelor și gropilor de fundație până la adâncimea de 5,0 m trebuie să se execute, de regulă, cu elemente de inventar.

În lipsa elementelor de inventar, detaliile pentru consolidarea tranșelor și gropilor de fundație vor fi executate pe loc, respectând următoarele:

- în solurile cu umiditate naturală (în afară de cele nisipoase) se va folosi scândura cu grosimea de cel puțin 40 mm, iar în soluri umede – de cel puțin 50 mm;
- scândările vor fi pozate și întărite cu distanțiere de proptele (suport vertical) lipite de sol;
- suporturile verticale trebuie montate la o distanță minimă de 1,5 m unul față de altul;
- distanța între distanțiere pe verticală nu trebuie să depășească 1,0 m;

|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului” | Licitația: 01   | Volumul 3, Specificații tehnice |
|   | Data:   |                                 |
| Referință: 1HARD/3.1/11   | Autoritatea Contractantă: Primăria municipiului Ungheni | 4   Page                        |



- scândările superioare trebuie să depășească marginea tranșeului cu cel puțin 15 cm, pentru a forma un parapet care să prevină căderea materialelor în tranșeu sau groapa de fundație.

Montarea elementelor pentru consolidarea tranșeelor și gropilor de fundație, în timpul excavării, trebuie de efectuat de sus în jos.

Respectiv, demontarea elementelor pentru consolidarea tranșeelor și gropilor de fundație se va efectua în prezența dirigintelui de șantier de jos în sus pe măsura astupării cu pământ, a câte 2-3 scânduri în sol cu umiditate normală, și nu mai mult de o scândura în sol umed.

Dacă demontarea elementelor pentru consolidarea tranșeelor și gropilor de fundație prezintă pericol pentru lucrători sau pentru construcție (terenuri umede, etc.), atunci ele pot fi lăsate în sol.

În cazul săpăturilor sub nivelul apelor subterane, îndepărtarea apei se poate face prin epuizmente directe, prin colectarea apei de infiltrație într-o basă și evacuarea prin pompare a acesteia în exteriorul gropii de fundație și consolidarea tranșeelor.

Pe măsură ce cota săpăturii coboară sub nivelul apei subterane, excavațiile se protejează prin intermediul unor rețele de șanțuri de drenaj, care captează apa și o dirijează spre puțurile (basele) de colectare de unde este evacuată prin pompare.

Reconstrucția și reabilitarea drumului se va efectua în conformitate cu cerințele NCM B.01.05:2019 „Sistematizarea și amenajarea localităților urbane și rurale”; CP D.02.08-2004 "Dimensionarea structurii rutiere" și CPD 02.11-2014 "Proiectarea drumurilor urbane și rurale", CPD.02.24.2019 „Clasificarea și periodicitatea executării lucrărilor de întreținere și reparație a drumurilor publice” CPD.02.18.2017 „ Reguli de protecție a muncii la construcția, reparația și întreținerea drumurilor” СНиП 3.06.03-85 (СП 78.13330.21) , NCM D.02.01:2015, SR 6978:1995, STAS 2914-84, BTR 2-3-2005.

În urma executării lucrărilor ce devin ascunse sau în urma executării fazelor determinante se vor întocmi procese-verbale pentru lucrări ascunse conform CP A.08.01-96 "Instrucțiuni de verificare a calității și de recepție a lucrărilor ascunse și/sau în faze determinante la construcții și instalații aferente" .

Înainte de astuparea finală a tranșeelor de efectuat ridicarea topografică de control conform NCM A.06.02:2015 "Executarea lucrărilor geodezice în construcții".

## 2. Protecția mediului

Lucrărilor de amenajare a pistelor de bicicliști în municipiul Ungheni, Republica Moldova se va executa în conformitate cu măsurile de protecție a mediului:

– aprovizionarea cu combustibil a mijloacelor de transport și utilajului de construcție la stațiile de alimentare specializate;

|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului” | Licitația: 01   | Volumul 3, Specificații tehnice |
|   | Data:   |                                 |
| Referință: 1HARD/3.1/11   | Autoritatea Contractantă: Primăria municipiului Ungheni | 5   Page                        |



**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



- dotarea șantierului cu containere pentru colectarea deșeurilor menajere și de construcții;
- respectarea cu strictețe a hotarelor teritoriului alocat pentru șantierul de construcții;
- transportarea în locuri special amenajate și aprobate de autoritatea publică locală a surplusului de sol și a deșeurilor de pe șantierul de construcție;
- respectarea soluțiilor de proiect privind recultivarea grundului parvenit ca urmare a lucrărilor de terasament și a altor lucrări de construcții.

Proiectul de organizare a lucrărilor îl îndeplinește organizația de construcție-montaj și se va conduce de legea cu privire la urbanism și amenajarea teritoriilor și ГОСТ 17.5.1.01-83 «Охрана природы. Рекультивация земель».

#### **a. Documentele normative în construcții**

Antreprenorul va respecta documentele normative în construcții în vigoare din Republica Moldova privind efectuarea lucrărilor de construcție.

Conform Legii 721 din 02.02.1996 privind calitatea în construcții, Art.10. - Documentele normative în construcții, elaborate de Organul național de dirijare în construcții, au ca obiect concepția calculul, proiectarea, execuția și exploatarea construcțiilor. Prin documentele normative se stabilesc, în principal, condițiile minime de calitate cerute construcțiilor, produselor și procedeele utilizate în construcții, precum și modul de determinare și verificare a acestora.

Dacă sunt specificate norme sau standarde precum EN, DIN, ISO sau VDE, atunci Antreprenorul va depune un Certificat de Origine care să ateste că tipul materialelor, echipamentele sau bunurile achiziționate sunt în conformitate cu aceste standarde și va trimite spre aprobare Responsabilului tehnic.

### **3. Planul de Control al Calității**

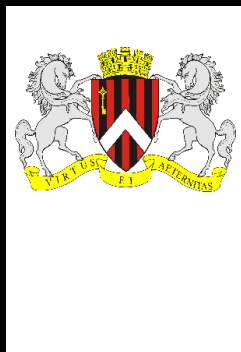
Conform Legii 721 din 02.02.1996 privind calitatea în construcții, Art. 24. - Executanții lucrărilor de construcții sânt persoane fizice sau juridice care și răspund de îndeplinirea următoarelor obligații principale referitoare la calitatea construcțiilor:

- a) executarea lucrărilor de construcții numai pe baza autorizației obținute pentru fiecare obiect separat;
- b) sesizarea investitorilor asupra neconformităților și neconcordanțelor constatate în proiecte, în vederea soluționării;

|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului” | Licitația: 01   | Volumul 3, Specificații tehnice |
|   | Data:   |                                 |
| Referință: 1HARD/3.1/11   | Autoritatea Contractantă: Primăria municipiului Ungheni | 6   Page                        |



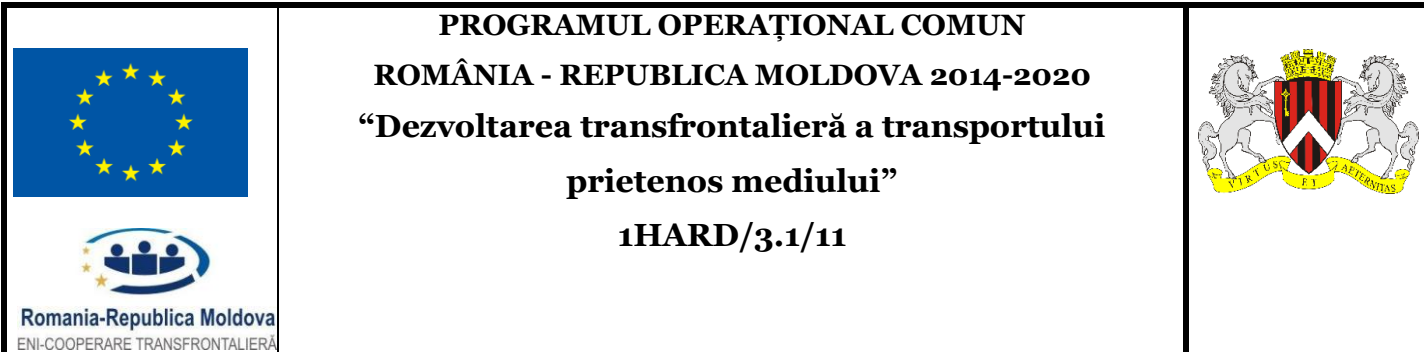
**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



- c) începerea execuției lucrărilor numai la construcții autorizate în condițiile legii și numai pe baza și în conformitate cu proiecte verificate de specialiști vericatorii de proiecte atestați din cadrul instituțiilor autorizate în verificarea proiectelor;
- d) asigurarea nivelului de calitate corespunzător exigențelor esențiale printr-un sistem propriu de calitate conceput și realizat prin personal propriu, cu diriginți de șantier atestați;
- e) convocarea factorilor care trebuie să participe la verificarea și recepția lucrărilor ajunse în faze determinante ale execuției și asigurarea condițiilor necesare efectuării acestora, în scopul obținerii acordului de continuare a lucrărilor;
- f) soluționarea neconformităților, defectelor și neconcordanțelor apărute în fazele de execuție, numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectant cu acordul investitorului;
- g) utilizarea în execuția lucrărilor numai a produselor și procedeele prevăzute în proiect, certificate sau pentru care există agremente tehnice, care conduc la realizarea exigențelor esențiale, precum și gestionarea probelor-martor; în locuirea produselor și procedeele prevăzute în proiect cu altele care îndeplinesc condițiile precizate numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectanți cu acordul investitorului;
- h) respectarea proiectelor și detaliilor de execuție pentru realizarea nivelului de calitate corespunzător exigențelor esențiale;
- i) sesizarea în termen de 24 de ore a Agenției pentru Supraveghere Tehnică în cazul producerii unor accidente tehnice în timpul execuției lucrărilor;
- j) supunerea la recepție numai a construcțiilor care corespund cerințelor de calitate și pentru care au predat investitorului documentele necesare întocmirii cărții tehnice a construcției;
- k) aducerea la îndeplinire, la termenele stabilite, a măsurilor dispuse prin actele de control sau prin documentele de recepție a lucrărilor de construcții;
- l) remedierea pe proprie cheltuială a defectelor calitative apărute din vina lor atât în perioada de execuție, cât și în perioada de garanție stabilită conform legislației;
- m) readucerea terenurilor ocupate temporar la starea lor inițială la terminarea execuției lucrărilor;
- n) stabilirea răspunderilor tuturor participanților la procesul de producție (factori de răspundere, colaboratori, subcontractanți) în conformitate cu sistemul propriu de asigurare a calității adoptat și cu prevederile legale în vigoare.

În termen de 14 zile calendaristice de la semnarea contractului, Planul de control al calității elaborat de către Antreprenor urmează să fie pregătit și înaintat spre aprobare Responsabilului tehnic în cinci (5) copii imprimate, care vor corespunde cerințelor standardului ISO 9001/2015

|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului” | Licitația: 01   | Volumul 3, Specificații tehnice |
|   | Data:   |                                 |
| Referință: 1HARD/3.1/11   | Autoritatea Contractantă: Primăria municipiului Ungheni | 7   Page                        |



„Managementul calității”, pentru a asigura implementarea Proiectului de execuție, dezvoltarea, producerea, asamblarea și prestarea serviciilor.

**a. Autorizația de construire**

Conform Legii nr.163 dn 09.07.2010 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție, Art.2 - autorizație de construire – reprezintă act, eliberat de către emitent, prin care se autorizează executarea lucrărilor de construcție în temeiul și cu respectarea certificatului de urbanism pentru proiectare și a documentației de proiect elaborate și verificate.

Autorizația de construire a lucrărilor va fi obținută de către Beneficiar înainte de începerea lucrărilor.

Antreprenorul va coordona activitățile cu toate autoritățile, organizațiile și utilitățile guvernamentale competente.

**b. Cartea Tehnică a construcției**

Cartea Tehnică a construcției conține documentația de baza și centralizatorul cu părțile sale componente (Capitolul A, B, C, D).

Antreprenorul va elabora și va completa Cartea Tehnică a construcției conform Anexei 6 din HG nr.285 din 23.05.1996 cu privire la aprobarea Regulamentului de recepție a construcțiilor și instalațiilor aferente în care se vor face însemnări privind desfășurarea lucrărilor.

Această Carte Tehnică trebuie să fie accesibilă în orice moment pentru verificările care pot fi efectuate de către Responsabilul Tehnic sau reprezentanții săi. Reprezentanții Antreprenorului vor efectua însemnări zilnice în Cartea Tehnică, astfel încât nu se vor lăsa careva spații libere între însemnările efectuate. Însemnările pot fi efectuate de către următoarele persoane:

- Responsabilul Tehnic sau reprezentantul sau;
- Reprezentanții Agenției pentru Supraveghere Tehnică;
- Organele competente ale autorităților de stat;
- Reprezentanții desemnați de către Antreprenor și a angajatorului;
- Autorul proiectului sau reprezentanții proiectantului.

Dacă Responsabilului tehnic sau reprezentantul sau, autorul proiectului, reprezentantul Antreprenorului nu este de acord cu o înscriere, care a fost introdusă în Cartea Tehnică, acesta își va exprima opinia în termen de cinci (5) zile lucrătoare. Responsabilul tehnic va primi o copie a fiecărei pagini a Cărții Tehnice a lucrărilor, imediat ce pagina respectivă este completată.

|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului” | Licitația: 01   | Volumul 3, Specificații tehnice |
|   | Data:   |                                 |
| Referință: 1HARD/3.1/11   | Autoritatea Contractantă: Primăria municipiului Ungheni | 8   Page                        |



**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



Documentele pentru Cartea Tehnică a Construcției (Capitolul B) se vor păstra separat de documentele folosite pentru execuție. Ele vor putea fi prezentate oricând Autorității Contractante, proiectantului sau reprezentanților Agenției Teritoriale pentru Supraveghere Tehnică.

### **c. Programul de lucru**

Durata de execuție a lucrărilor de construcție-montaj nu va depăși 15 (cincisprezece) luni calendaristice din data obținerii autorizației de construire.

În termen de 14 zile calendaristice de la semnarea contractului, Antreprenorul va elabora programul detaliat de lucru și îl va înainta spre aprobare Investitorului și Responsabilului tehnic, în 5 (cinci) copii imprimare și două (2) copii în format digital, într-un program standard software care poate fi deschis cu sistemul de operare Windows în modul convenit cu Responsabilului tehnic, și va cuprinde următoarele:

- Programul detaliat al lucrărilor, în format de diagrama Gantt, care va include delimitarea clară a sarcinilor individuale, a acțiunilor și funcțiilor, obținerea autorizațiilor, procurarea, fabricarea, construcțiile principale, testarea, și alte operațiuni, prin indicarea datelor importante. Pentru activitățile care depind de acordul sau acțiunile autorităților, trebuie să fie indicată data concretă, iar dacă această dată nu este indicată în contract, se va stabili cu acordul Responsabilului tehnic. De asemenea, se va propune și o diagrama Pert care va cuprinde toate sistemele de sarcini și metoda drumului critic, care va fi explicată în detaliu.
- Diagrame cu privire la resurse (echipament, personal, etc.) și indici de productivitate (pentru echipament și personal) privind activitățile incluse în programul de lucru.
- Orarul efectuării plăților în conformitate cu programul de lucru.

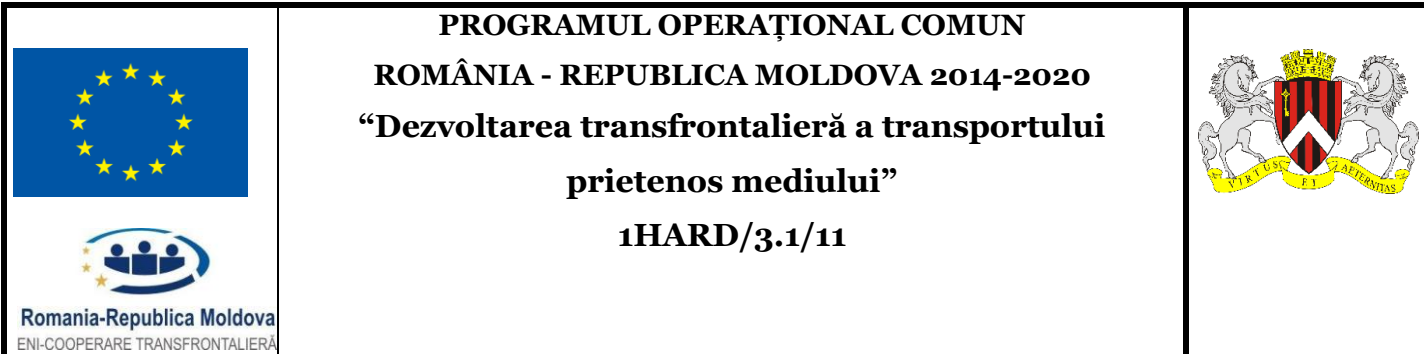
Programul de lucru înaintat și aprobat urmează să fie examinat și actualizat lunar și depus în mod repetat de către Antreprenor într-o (1) copie imprimată și o (1) copie în format digital, privind programul revizuit, care va reflecta orice întârzieri în efectuarea lucrărilor și un raport tehnic care va propune măsuri și durata în care aceste nereguli vor fi soluționate, inclusiv și resursele necesare.

Responsabilul tehnic poate, de asemenea, să solicite prezentarea unor diagrame suplimentare sau rapoarte (cum ar fi, schițe care indică sectoarele care au fost deja finalizate și cele care sunt în proces, etc.), iar Antreprenorul va trebuie să prezinte aceste informații gratuit.

### **4. Diagrame organizaționale**

În termen de 14 zile calendaristice de la începerea lucrărilor, Antreprenorul va înainta Responsabilului tehnic detalii privind personalul implicat pentru realizarea lucrărilor, inclusiv

|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului” | Licitația: 01   | Volumul 3, Specificații tehnice |
|   | Data:   |                                 |
| Referință: 1HARD/3.1/11   | Autoritatea Contractantă: Primăria municipiului Ungheni | 9   Page                        |



descrierea funcției acestora, adresele, numerele de telefon și email-urile. În cazul schimbării acestora, Responsabilul tehnic va fi informat imediat despre orice modificări intervenite.

## 5. Zilele și orele de lucru

Restricțiile cu privire la orele de lucru pe șantier vor fi aplicate în conformitate cu legislația Republicii Moldova, inclusiv și cele cu privire la livrarea materialelor și echipamentului, pentru a reduce la minimum crearea incomodităților pentru localnici. Autorizația de desfășurare a lucrărilor peste programul de lucru (de luni până vineri, între orele 8.00 și 20.00) va fi obținută de către Beneficiar. Antreprenorul va informa Responsabilul tehnic cu 48 ore în prealabil, despre lucrările pe care dorește să le execute în zilele de odihnă și pe timp de noapte, prezentând autorizațiile obținute, astfel încât să fie făcute toate pregătirile pentru aceste lucrări.

## 6. Asigurarea accesului persoanelor oficiale și a vizitatorilor

Contractorul, reprezentanții UE, BRCT Iași, reprezentanții CJ Iași, reprezentanții Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației România, și Primăria municipiul Ungheni vor avea acces liber pe șantier, fie pe durata pregătirilor sau lucrărilor de construcție nemijlocite, iar Antreprenorul va asigura accesul pentru astfel de vizite și inspecții.

Dacă șantierul necesită accesul arheologilor, ecologiștilor sau protecției mediului, aceasta va fi specificat în contract.

Dacă vizitatorii solicită accesul la birourile șantierului, se va asigura securitatea și siguranța accesului acestor vizitatori.

### **Persoane neautorizate**

Nici o persoana neautorizată nu va putea intra pe Șantier. Antreprenorul va trebui să instruiască toate persoanele pentru a evita și pentru a preveni abuzurile în conformitate cu Condițiile Generale ale Contractului.

## 7. Securitatea Activității Vitale

Toate lucrările se vor desfășura conform legislației Republicii Moldova, și anume conform Legii nr.186 din 10.07.2008 cu privire la securitatea și sănătatea în muncă și Legislația Uniunii Europene privind Protecția muncii.

Antreprenorul va desemna un inginer competent special instruit și cu experiență pentru a acționa ca ofițer de Securitate, care va administra și va fi responsabil pentru punerea în aplicare a programului de siguranță. El va efectua inspecții frecvente și regulate de siguranță în zonele de lucru, materiale și echipamente. Numele și calificările de inspector de securitate trebuie să fie supus spre aprobare de Responsabil tehnic înainte de numirea sa.

|   |   |                                 |           |
|---|---|---------------------------------|-----------|
| Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului” | Licitația: 01   | Volumul 3, Specificații tehnice |           |
|   | Data:   |                                 |           |
| Referință: 1HARD/3.1/11   | Autoritatea Contractantă: Primăria municipiului Ungheni |                                 | 10   Page |



**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



Antreprenorul va organiza diverse adunări de informare cu privire la regulile de securitate pentru tot personalul acestuia și personalul subcontractorului. Mai mult, el se va asigura de organizarea adunărilor de coordonare de către Contractant și Responsabil Tehnic.

Personalul Antreprenorul sau vizitatorii, care nu vor respecta directivele Responsabilului tehnic și ale inspectorului de securitate vor fi muștrați, sau la cererea Responsabilului tehnic înlăturați de pe șantier. Antreprenorul va asigura ca toate regulile de protecție să fie respectate de către toți cei prezenți în șantier. Antreprenorul va purta în mod individual toată răspunderea pentru personalul său și vizitatorii săi în ceea ce privește respectarea regulilor de securitate.

Antreprenorul va furniza personalului său și vizitatorilor echipament de siguranță, cum ar fi: căști de protecție; ochelari de protecție; mănuși; încălțăminte de siguranță; haine impermeabile; măști praf și centuri de siguranță. Utilizarea echipamentelor de siguranță este obligatoriu.

### **8. Planul de securitate tehnica și protecție a sănătății**

Un plan de securitate tehnică și protecție a sănătății urmează să fie pregătit de către Antreprenor și înaintat Responsabilului tehnic spre aprobare în termen de 14 zile calendaristice de la semnarea contractului și în cel puțin 14 zile calendaristice până la începerea activităților de construcție programate pe șantier.

Antreprenorul nu va lua în primire șantierul, până Responsabilul tehnic nu va aproba planul de securitate tehnică și protecție a sănătății, a personalului, echipamentul preconizat pentru funcționarea șantierului.

### **9. Șantierul de construcție**

Daca nu este menționat altfel în desene sau specificat în această documentație, Șantierul înseamnă o întindere de teren public sau privat care, în opinia Responsabilei Tehnic, este necesară sau practicabilă pentru construcția lucrărilor și asigurarea organizării de șantier în raport cu experiența și tehnologia Antreprenorului. Antreprenorul nu va folosi Șantierul pentru niciun alt scop care nu este prevăzut în contract.

#### **a. Condițiile pe șantierul de construcție-montaj**

Înainte de a efectua orice lucrare, Antreprenorul va inspecta Șantierul împreună cu Responsabilul Tehnic sau Rezentantantul acestuia, pentru a stabili condițiile generale care vor fi hotărâte și înregistrate în scris și unde, în opinia Responsabilei Tehnic se considera necesară o înregistrare prin mijloace de fotografiere sau video.

Aceste locații vor include: birourile de șantier ale Antreprenorul, atelierele, zone pentru depozitarea de materiale și stocare a utilajelor, drumurile de șantier, alte utilități necesare, surse locale de materiale (nisip, piatră spartă etc. ).

|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului” | Licitația: 01   | Volumul 3, Specificații tehnice |
|   | Data:   |                                 |
| Referință: 1HARD/3.1/11   | Autoritatea Contractantă: Primăria municipiului Ungheni | 11   Page                       |



**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



Detaliile înregistrate vor include locația tuturor delimitărilor și evaluări cu privire la condițiile clădirilor, suprafețe, terase (dacă există), rigole, cursuri de apă, drumuri, rute, garduri și alte informații referitoare la Șantier și orice altă parte care poate fi afectată oricând de operațiunile Antreprenorului.

#### **b. Îngrădirea temporară a șantierului**

Antreprenorul este responsabil pentru a asigura îngrădirea șantierului în mod corespunzător. Antreprenorul va face acest lucru înainte de a începe lucrul la partea relevantă a șantierului. Antreprenorul trebuie să inspecteze și să întrețină în mod regulat toate astfel de garduri, orice defecțiuni fiind întărite fără întârziere.

Toate săpăturile deschise trebuie să fie protejate suficient pentru a asigura securitatea lucrătorilor și a locuitorilor. Antreprenorul va fi responsabil pentru supravegherea, iluminare și trebuie să respecte cerințele Beneficiarului, Poliției și altor autorități competente în acest sens. Accesul va fi asigurat prin împrejmuirea temporară a terenului, în funcție de necesitățile utilizării terenurilor adiacente.

Gardurile pentru șantierele temporare vor fi realizate conform cerințelor autorităților competente și aprobate de Responsabil Tehnic înainte de începerea lucrărilor pe șantier. Înălțimea minimă a gardurilor temporare nu trebuie să fie mai mică de 1,2 m.

#### **c. Demolarea și amenajarea terenului**

Scopul curățirii este de a elimina de pe teritoriu toate obstacolele, care pot afecta executarea lucrărilor. Orice traseu de pe teritoriu care urmează să fie excavat, este lichidat și defrișat de rădăcini, trunchiuri, vegetație. Gropile vor fi umplute cu material.

Materialele și structurile scoase temporar pentru reintegrarea mai târziu și pentru restaurare vor fi depozitate în mod corespunzător și protejate.

#### **d. Ordinea/curățenia pe șantierul de construcție-montaj**

Antreprenorul va trebui să mențină Șantierul în condiții bune, din punct de vedere al aspectului și al curățeniei. De asemenea, vegetația din vecinătatea Șantierului va trebui să nu fie afectată de lucrări.

Antreprenorul va purta răspundere pentru păstrarea ordinii pe șantierul de construcție-montaj și va transporta imediat gunoiul și materialele reziduale de pe șantier. Toate materialele, instalațiile și echipamentul vor fi depozitate și păstrate corespunzător.

Antreprenorul va elimina din zona de lucru toate resturile de gunoi, pietriș, dejecțiile de mortar, mărcile de scurgere din beton, sau alte materiale rezultate din lucrările sale cel puțin o dată pe săptămână. Curățarea va include spălarea cu apă, curățirea cu perie rotativă, precum și manual pentru a aduce șantierul la starea inițială.

|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului” | Licitația: 01   | Volumul 3, Specificații tehnice |
|   | Data:   |                                 |
| Referință: 1HARD/3.1/11   | Autoritatea Contractantă: Primăria municipiului Ungheni | 12   Page                       |



**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



Toate mijloacele de transport, transportatoare de pietriș, balast, agregate și sol de orice tip, vor fi echipate cu capace și perii speciale pentru a fi curățate înainte de a ieși pe drumurile publice.

Antreprenorul va lua toate măsurile necesare pentru a preveni mijloacele de transport care vor intra și vor ieși de pe teritoriul șantierului, lăsând noroiul sau alte reziduuri pe suprafața drumurilor adiacente sau pe aleile pentru pietoni, și va îndepărta imediat aceste materiale.

În toate rapoartele, Antreprenorul va lua măsurile necesare pentru protecția mediului în interiorul și în jurul Șantierului prin aderarea la măsurile detaliate din Planul său de Management al Mediului Înconjurător. Antreprenorul va trebui să facă tot posibilul să evite tăierea copacilor, afectarea vegetației, florei, etc. Dacă Responsabilul Tehnic solicită ca anumiți copaci, arbuști și garduri vor trebui să fie protejați, Antreprenorul se va conforma și va trebui să ia toate precauțiile necesare pentru a preveni deteriorarea acestora.

Odată cu terminarea tuturor lucrărilor care au fost executate de către Antreprenor în orice parte a Șantierului, altele decât cele legate de întreținerea lucrărilor, Antreprenorul va curăța partea menționată a Șantierului după cum este specificat în clauzele relevante ale Condițiilor Contractului.

#### **e. Curățarea șantierului de construcție-montaj după finalizarea lucrărilor**

Certificatul de primire a lucrărilor nu va fi eliberat Antreprenorului până când nu vor fi luate toate mașinile, echipamentul, instalațiile, materialele reziduale de pe șantier, iar șantierul nu va fi adus într-o stare bună aprobată de către Responsabilul Tehnic.

Antreprenorul obligatoriu va deține Certificat ISO 18001/2015 „Managementul sănătății și securității în muncă” sau ISO 45001 ”Sisteme de management al sănătății și securității ocupaționale / Sisteme de management al sănătății și securității în muncă”. Acesta se va asigura să dețină certificatul valabil pe toată perioada executării lucrărilor și va prezenta o copie a certificatului nou eliberat Autorității Contractante, dacă acesta va fi reînnoit în perioada executării lucrărilor de construcție. În cazul unui consorțiu, unul din asociați obligatoriu va deține Certificat ISO 18001/2015 „Managementul sănătății și securității în muncă” sau ISO 45001 ”Sisteme de management al sănătății și securității ocupaționale / Sisteme de management al sănătății și securității în muncă, acesta se va asigura să dețină certificatul valabil pe toată perioada executării lucrărilor și va prezenta o copie a certificatului nou eliberat Autorității Contractante, dacă acesta va fi reînnoit în perioada executării lucrărilor de construcție.

#### **f. Lucrări de excavare**

Înainte de începerea lucrărilor de excavare, Antreprenorul va executa următoarele proceduri:

|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului” | Licitația: 01   | Volumul 3, Specificații tehnice |
|   | Data:   |                                 |
| Referință: 1HARD/3.1/11   | Autoritatea Contractantă: Primăria municipiului Ungheni | 13   Page                       |



**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



– va stabili pe teren locul montării rețelelor de evacuare a apelor pluviale cât și a căminelor de vizită, și în prezența Responsabilului tehnic și a reprezentanților proprietarilor rețelelor existente, vor marca intersecțiile cu alte rețele ingineresti;

– va citi și va examina toate schițele eliberate;

– va studia schema așezării conductelor de evacuare a apelor și va studia schema de amenajare a îmbrăcămintei rutiere și o va ajusta conform condițiilor șantierului.

Antreprenorul va obține aprobarea pentru lucrările de excavare înainte de transportarea materialelor, betonului sau materialelor de umplură. Antreprenorul va menține excavările deschise respectând condițiile în această privință și va redresa efectele deteriorării cauzate de timp.

Antreprenorul va pregăti și va prezenta Responsabilului tehnic un raport privind metodele și calculele privind suporturile pentru lucrările de excavare și măsurile de control a apelor subterane, pentru toate excavările, cu excepția celor minore, unde Responsabilului tehnic nu va considera necesar aplicarea acestor metode. Pentru toate secțiunile transversale din toate locurile, vor fi oferite calcule care vor demonstra necesitatea măsurilor de susținere. Calculele vor fi prezentate Responsabilului tehnic spre aprobare în termen de 28 de zile calendaristice înainte de începerea lucrărilor de excavare.

Într-un termen de 28 de zile calendaristice, Antreprenorul va prezenta autorităților competente detalii privind adâncimea, materialele și procedurile de depozitare a pământului extras prin excavare.

Antreprenorul va executa lucrările astfel, încât să evite distrugerea sau deteriorarea suprafețelor finale ale excavărilor.

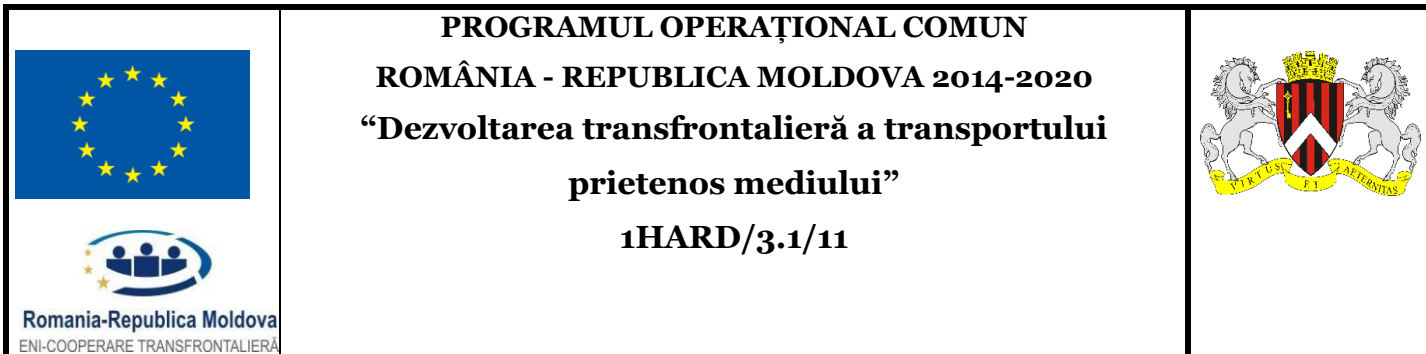
Antreprenorul va purta răspundere pentru depozitarea materialului excavat în surplus de pe șantier, însă dacă acest material excavat este potrivit pentru o utilizare repetată pe șantier nu va fi mutat de pe șantier fără acordul Responsabilului tehnic.

Antreprenorul va obține aprobarea pentru depozitarea temporară a materialelor, echipamentelor sau stricăciunilor pe drumurile publice de la Primăria municipiului Ungheni și să plătească orice costuri asociate pentru depozitarea materialelor de construcții pe marginea drumului sau alt loc public.

Antreprenorul va informa Responsabilului tehnic, fără întârziere, despre straturile permeabile, fisurile sau straturi de sol necorespunzătoare, depistate pe parcursul excavărilor.

Lucrările vor fi desfășurate de către Antreprenor în așa fel, pentru a evita deteriorarea solurilor din apropiere. O atenție deosebită va fi acordată măsurilor de menținere a stabilității pe durata executării lucrării în imediata apropiere de structurile respective. Lucrările vor fi

|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului” | Licitația: 01   | Volumul 3, Specificații tehnice |
|   | Data:   |                                 |
| Referință: 1HARD/3.1/11   | Autoritatea Contractantă: Primăria municipiului Ungheni | 14   Page                       |



executate cu multă atenție pentru a se asigura că suprafețele expuse sunt trainice și se pot desfășura lucrări de excavare.

Antreprenorul va lua toate măsurile de precauție pentru a asigura că lucrările sale nu afectează stabilitatea straturilor de sol din apropiere sau alte structuri adiacente.

Pe durata construcției, Antreprenorul va asigura că nivelul apelor subterane să fie coborâte mai jos de formațiunea propusă pentru a asigura o fundație mai solidă. O atenție deosebită va fi acordată măsurilor de evitare a formării fisurilor, cauzate de apele freatice sau arteziene, precum și măsurilor de urgență aplicabile în cazul unei astfel de situații.

### 10. Solul din stratul superior destinat reutilizării

Solul din stratul superior se referă la stratul superior de sol care susține vegetația. Acesta cuprinde stratul de sol fertil care nu este recomandat spre a fi reutilizat.

Tot solul din stratul superior trebuie transportat din regiunile respective afectate de lucrări temporare și permanente, inclusiv suprafețele combinate și cele planificate pentru reutilizare.

Solul din straturile superioare destinat reutilizării nu trebuie să fie adunat în grămezi mai mari de 1.5 m înălțime.

Operatorul economic poate depozita solul din straturile superioare destinate reutilizării locale în zonele curate, pentru a asigura întoarcerea acestuia la locul sau de origine. Celelalte materiale sau straturi vor fi depozitate separat.

### 11. Hotare, îngrădiri, garduri vii și pereți

Dacă lucrările intersectează o linie de îngrădiri, Antreprenorul va muta cu grija aceste bariere, și le va păstra pe durata desfășurării lucrărilor, iar ulterior le va instala în poziția lor inițială. Orice îngrădiri deteriorate pe parcursul executării lucrărilor, vor fi înlocuite. Dacă lucrările intersectează linii de garduri vii sau pereți, acestea vor fi mutate, iar orice plante sau materiale potrivite pentru reutilizare vor fi depozitate pentru reutilizare ulterioară. Gardurile vii și pereții vor fi restabiliți cu o exactitate cât mai mare în locul inițial.

Dacă Antreprenorul este nevoit să mute părți de îngrădiri, garduri vii sau pereți, acesta se va asigura că părțile mutate reprezintă dimensiunile minime necesare pentru executarea lucrărilor.

Spațiul format va fi securizat cu acordul Responsabilului tehnic.

Dacă va fi necesară mutarea unei părți din zidăria unui perete, materialul de zidărie va fi depozitat spre reutilizare.

|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| Proiect "Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului" | Licitația: 01   | Volumul 3, Specificații tehnice |
|   | Data:   |                                 |
| Referință: 1HARD/3.1/11   | Autoritatea Contractantă: Primăria municipiului Ungheni | 15   Page                       |



**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



### 12. Arborii

Nici un arbore nu va fi mutat sau tăiat de pe suprafața de lucru fără acordul în scris al Responsabilului tehnic.

Dacă arborii vor fi doborâți, Antreprenorul va trebui să înlocuiască acești arbori cu alții de același tip, cu o înălțime de cel puțin 1,5 m.

Toți buștenii vor rămâne în proprietatea proprietarului de teren și vor fi tăiați și mutați în conformitate cu cerințele acestuia.

Dacă lucrările de construcție-montaj vor fi executate în apropierea rădăcinilor de arbori și a ramurilor acestora, acestea vor fi îndepărtate la minimum. Rădăcinile și ramurile arborilor nu vor fi tăiate, decât dacă va fi strict necesar, iar rambleierea în jurul rădăcinilor va constitui 150 mm din stratul superior de sol. Rădăcinile și ramurile arborilor vor fi tăiate manual, cu acordul Responsabilului tehnic. Toate capetele vor fi vopsite cu o vopsea specială, care va conține fungicid pentru a preveni putrezirea rădăcinilor sau ramurilor.

### 13. Recepția construcțiilor

Conform HG nr.285 din 23.05.1996 cu privire la aprobarea Regulamentului de recepție a construcțiilor și instalațiilor aferente, alin.3 - Recepția lucrărilor de construcție și a instalațiilor aferente acestora și se realizează în două etape:

- 1) recepția la terminarea lucrărilor;
- 2) recepția finală la expirarea perioadei de garanție.

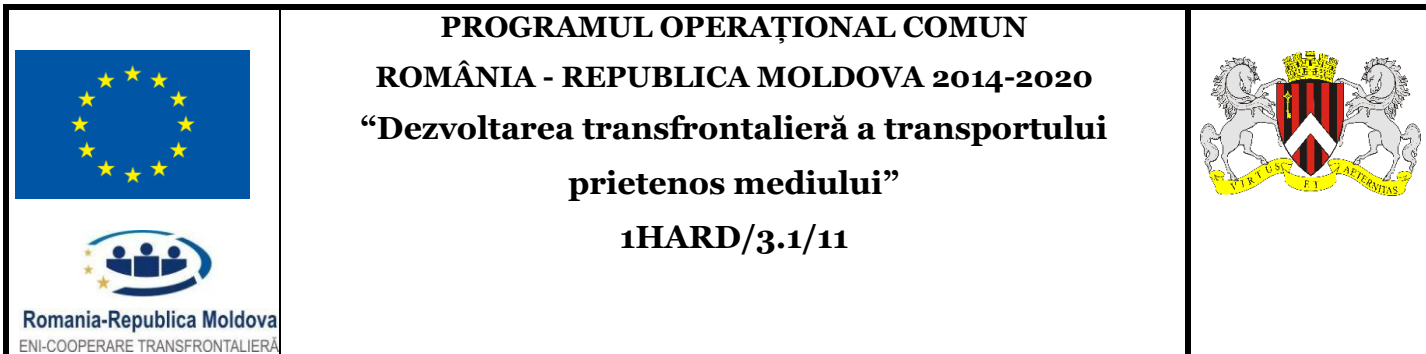
Conform HG nr.285 din 23.05.1996 cu privire la aprobarea Regulamentului de recepție a construcțiilor și instalațiilor aferente, alin.7 - Executantul (Antreprenorul) este dator să notifice investitorului data terminării tuturor lucrărilor prevăzute în contract, printr-un document scris, confirmat de reprezentantul investitorului pe șantier.

Conform HG nr.285 din 23.05.1996 cu privire la aprobarea Regulamentului de recepție a construcțiilor și instalațiilor aferente, alin.36 - Recepția finală este convocată de investitor în cel mult 15 zile după expirarea perioadei de garanție. Perioada de garanție este cea prevăzută în contract.

Antreprenorul va pregăti și va actualiza un set complet de rapoarte cu privire la executarea lucrărilor.

Pe durata desfășurării lucrărilor se vor executa Ridicările de execuție a conductelor subterane și supraterane, cablurilor și dispozitivelor de pe ele nou construite și reconstruite cu destinații diferite, care vor servi drept date inițiale pentru efectuarea planurilor de execuție. Planul de execuție pentru orice tip de construcție și amenajare intra în componența

|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului” | Licitația: 01   | Volumul 3, Specificații tehnice |
|   | Data:   |                                 |
| Referință: 1HARD/3.1/11   | Autoritatea Contractantă: Primăria municipiului Ungheni | 16   Page                       |



documentației prezentate obligatoriu de către organizația de construcție și montaj la darea în exploatare a obiectului construit.

Ridicările de execuție se efectuează în procesul de construcție pe măsura terminării diferitelor etape ale lucrărilor de construcție, începând cu momentul montării fundațiilor clădirii, infrastructurii, montării utilităților subterane în șanțurile edilitare și se încheie cu ridicările de execuție a elementelor amenajării executate.

Ridicările de execuție în timpul construcției și înainte de rambleierea utilităților subterane face posibil obținerea materialelor topo-geodezice, spațial, tridimensional, reflectând poziția efectivă a tuturor elementelor construcției, echipării edilitare și amenajării.

Ridicarea de execuție este o ridicare topografică specială – ridicare ce se efectuează pentru:

- Determinarea preciziei de aplicare pe teren a proiectului construcției;
- Stabilirea abaterilor în procesul de construcție;
- Determinarea coordonatelor și cotelor reale ale obiectelor executate, a dimensiunilor părților separate ale obiectelor, a distanțelor dintre căminele rețelelor edilitare și a altor date numerice, necesare pentru întocmirea planurilor generale de execuție (de inventar) și pașaportul tehnic a obiectului.

Ridicările de execuție se efectuează în conformitate cu cerințele pentru construcțiile urbane, rurale și industriale, precum și cerințele tehnice de bază a serviciilor de exploatare a codurilor și regulamentelor în construcții.

Ridicările de execuție sunt reglementate, aprobate prin Ordinul nr.7 din 11.02.2011 al MDRC, cu privire la aprobarea Listei documentelor normative în construcții în vigoare pe teritoriul Republicii Moldova la data de 1 ianuarie 2011.

Fiecare din Documentele Antreprenorului se va afla în custodia și grija Antreprenorului până la data preluării acestora de către Beneficiar.

Până la finalizarea lucrărilor de construcție, Antreprenorul va aplica pentru obținerea certificatului de acceptare a lucrărilor.

Antreprenorul va prezenta Responsabilului tehnic copiile finale ale planșelor construcțiilor efectuate, după cum urmează:

- Copii în mărime naturală în limba română;
- 2 copii în format electronic pe suport CD-ROM, în calitate de fișiere AutoCAD (ultima versiune) în limba română.

|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului” | Licitația: 01   | Volumul 3, Specificații tehnice |
|   | Data:   |                                 |
| Referință: 1HARD/3.1/11   | Autoritatea Contractantă: Primăria municipiului Ungheni | 17   Page                       |



**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



Îndeplinirea obligațiilor Antreprenorului nu se considera a fi încheiată până când Responsabilul Tehnic nu a emis Procesul Verbal de Recepție Finală, precizând data la care Antreprenorul și-a încheiat obligațiile prevăzute în Contract.

Conform HG nr.285 din 23.05.1996 cu privire la aprobarea Regulamentului de recepție a construcțiilor și instalațiilor aferente, alin. 49 - Cartea tehnică a construcției, se păstrează de investitor pe toată durata existenței construcției.

#### **14. Competența ofertantului**

Ofertantul câștigător sau subcontractanții săi, trebuie să atașeze la Oferta:

- Certificatul de atestare tehnico-profesională a diriginților de șantier, pentru următoarele lucrări specifice:

1. Construcții rutiere.

#### **Personal**

Ofertantul trebuie să dețină personal calificat corespunzător pentru următoarele poziții. Pentru fiecare poziție, Ofertantul va furniza informații (Volumul I Secțiunea IV) despre personal, care vor îndeplini cerințele de experiență specificate mai jos:

Tabelul 2-1: Personal




| Nr. | Poziție  | Total<br>Experiența (ani) | Experiența<br>similară a<br>lucrărilor (ani) |
|-----|--|---------------------------|--|
| 1   | Șeful echipei  | 10                        | 3  |
| 2   | Diriginte de șantier:<br>- Construcții rutiere;      | 10                        | 5  |
| 3   | Responsabil de mediu pentru sănătate și<br>siguranță | 1                         | 1  |

Ofertantul trebuie să furnizeze detalii cu privire la personalul propus și înregistrările experienței sale în Formularele de informații relevante (incluse în punctul „Criterii și cerințe de calificare”).

#### **Echipament**

Ofertantul trebuie să dețină sau să asigure acces la (prin contract de închiriere, închiriere, cumpărare, disponibilitate a echipamentului de producție sau prin alte mijloace) următoarele elemente-cheie de echipament în stare de funcționare bună care trebuie să demonstreze că, pe baza angajamentelor cunoscute, acestea vor fi disponibile pentru utilizare la contractul propus.

|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
| Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului” | Licitația: 01  | Volumul 3, Specificații tehnice |
|   | Data:  |                                 |
| Referință: 1HARD/3.1/11   | Autoritatea Contractantă: Primăria<br>municipiului Ungheni | 18   Page                       |

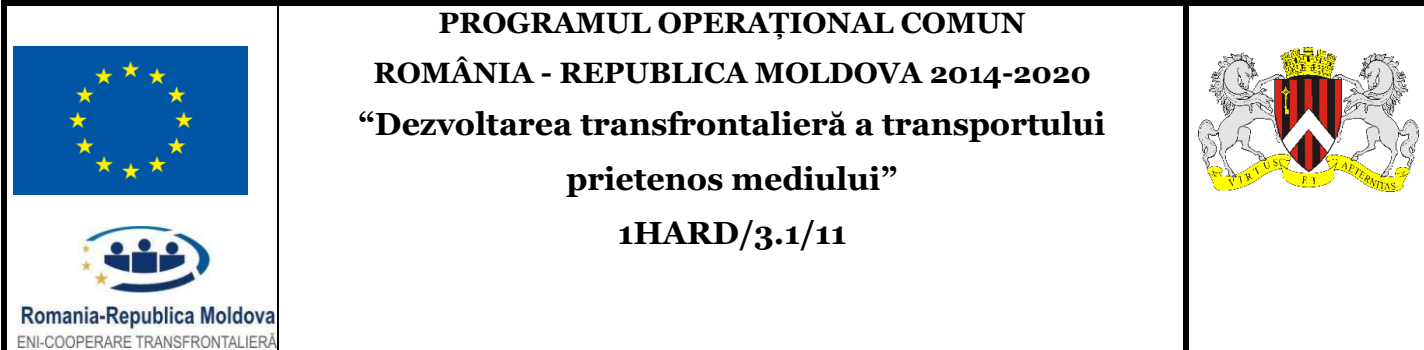
|   |   |  |
|---|---|--|
| <br><br>Romania-Republica Moldova<br>ENI-COOPERARE TRANSFRONTALIERĂ | <b>PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN</b><br><b>ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020</b><br><b>“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului</b><br><b>prietenos mediului”</b><br><b>1HARD/3.1/11</b> |  |
|---|---|--|

Ofertantul poate pune în listă, de asemenea, echipamente alternative pe care le-ar propune să se utilizeze pentru contract, împreună cu o explicație a propunerii.

Durata de execuție a lucrărilor de construcție-montaj nu va depăși 15 (cincisprezece) luni calendaristice din data obținerii autorizației în acest sens.

**IMPORTANT: Copia certificatelor internaționale vor fi prezentate în ofertă, iar avizele și certificatele locale vor fi prezentate odată cu livrarea. Autoritatea Contractantă își rezervă dreptul să verifice certificatele de calitate prezentate.**

|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului” | Licitația: 01   | Volumul 3, Specificații tehnice |
|   | Data:   |                                 |
| Referință: 1HARD/3.1/11   | Autoritatea Contractantă: Primăria municipiului Ungheni | 19   Page                       |



ANEXA 1

**ÎMPUTERNICIRE PRODUCĂTOR**

*[Prezenta împuternicire trebuie să conțină antetul și datele de contact ale Producătorului și să fie semnată de o persoană autorizată să reprezinte Producătorul la licitație ]*

Data: [ ZZ.LL.AAAA]

Ref. Licitație: [denumire completă licitație]

Către: [a se însera numele complet a Beneficiarului licitație]

Noi [a se însera denumirea completă a Producătorului], reprezentați legal prin [a se însera numele și prenumele], în calitate de [a se însera calitatea persoanei autorizate să semneze] având facilitățile de producție în [adresa completă a fabricii ] ca producători ai [grupa de produse care se va oferta ], împuternicim pe [denumirea completă a ofertantului ] cu sediul în [adresa completă a ofertantului] să depună o ofertă completă al cărei scop este furnizarea următoarelor produse, al căror producători suntem: [denumirea produselor și scurta descriere a produselor oferite în licitație]. De asemenea suntem de acord ca [denumirea completă a ofertantului] să prezinte la prezenta licitație documentația tehnică, certificările și avizările sanitare, agrementările și avizările tehnice specifice și să pună în operă produsele menționate mai sus.

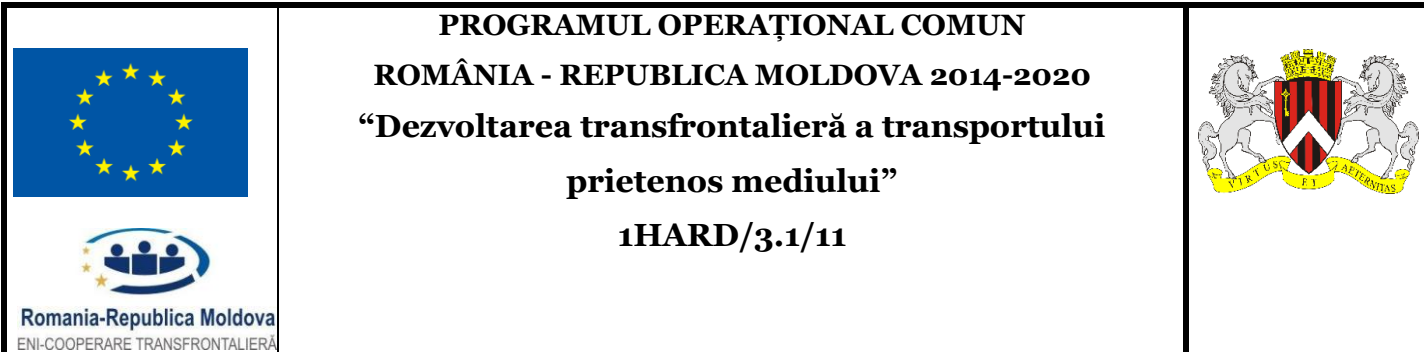
Semnat de: [numele și prenumele persoanei autorizate să semneze ]

În calitate de: [calitatea persoanei care semnează]

Semnătura: [a se însera semnătura]

Ștampila: [a se însera ștampila]

|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului” | Licitația: 01<br>Data:                                  | Volumul 3, Specificații tehnice |
| Referință: 1HARD/3.1/11   | Autoritatea Contractantă: Primăria municipiului Ungheni | 20   Page                       |



### CAIET DE SARCINI

#### 1. Obiectul achizițiilor Amenajarea pistelor pentru biciclisti in municipiul Ungheni

**str. Romană**

| Nº crt. | Simbol norme și Cod resurse | Denumire lucrărilor | Unitatea de masura | Volum |
|---------|-----------------------------|---------------------|--------------------|-------|
|---------|-----------------------------|---------------------|--------------------|-------|

| 1 | 2       | 3   | 4      | 5      |
|---|---------|---|--------|--------|
|   |         | <b>1. Lucrari pregatitoare</b>  |        |        |
| 1 | DI109   | Demolarea imbracamintei rutiere existente din beton asfalt, h-3cm       | m3     | 155,97 |
| 2 | DI118   | Decaparea mecanizata a imbracamintei din piatra sparta, h-5cm           | m3     | 6,75   |
| 3 | DGo6B   | Demolarea stratului din beton existent H=8 cm                           | m3     | 1,60   |
| 4 | DGo3A   | Desfacerea de trotuare din pavajului existent H=0,04 m                  | m2     | 779,00 |
| 5 | TsCo2D1 | Incarcarea mecanica cu excavatorul de 0,25 mc, K=0.8                    | 100 m3 | 1,955  |
| 6 | TsI51A5 | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 5 km | t      | 419,40 |

|   |   |                                 |           |
|---|---|---------------------------------|-----------|
| Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului” | Licitația: 01   | Volumul 3, Specificații tehnice |           |
|   | Data:   |                                 |           |
| Referință: 1HARD/3.1/11   | Autoritatea Contractantă: Primăria municipiului Ungheni |                                 | 21   Page |



Romania-Republica Moldova  
ENI-COOPERARE TRANSFRONTALIERĂ

**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



| 1  | 2        | 3   | 4      | 5      |
|----|----------|---|--------|--------|
| 7  | RpAr3E   | Taierea imbracamintilor de beton asfaltic cu disc diamantat D -400, grosime 4 mm, adincime pina la: 120 mm (Taierea asfaltului cu freza cu discuri in lungul bordurii (fara betonist))                    | m      | 307,00 |
| 8  | DGo4B    | Desfacerea de borduri de piatra sau de beton de orice dimensiune, asezate pe beton  | m      | 307,00 |
| 9  | TsCo3D1  | 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. IV (Demolarea fundatiei din beton) | 100 m3 | 0,138  |
| 10 | TsCo2D1  | Incarcarea mecanica cu excavatorul de 0,25 mc, K=0.8  | 100 m3 | 0,273  |
| 11 | TsI51A5  | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 5 km   | t      | 60,10  |
| 12 | DGo6B    | Demolarea inelelor din beton  | m3     | 2,029  |
| 13 | RpAcFo4A | Turnarea peretilor la caminele de vizitare ale canalelor din beton simplu, avind adincimea de 2-4 m   | m3     | 0,31   |
| 14 | TsCo2D1  | Incarcarea mecanica cu excavatorul de 0,25 mc, K=0.8  | 100 m3 | 0,02   |
| 15 | TsI51A5  | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 5 km   | t      | 4,46   |
| 16 | AcEo7C   | Montarea capacelor existent din fonta sau fonta-beton fara piesa-suport, la caminele de vizitare ale instalatiilor de alimentare cu apa si canalizare, carosabil tip III A si B (                         | buc    | 51,00  |

Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului”

Licitația: 01

Volumul 3, Specificații tehnice

Data:

Referință: 1HARD/3.1/11

Autoritatea Contractantă: Primăria  
municipiului Ungheni

22 | Page



Romania-Republica Moldova  
ENI-COOPERARE TRANSFRONTALIERĂ

**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



| 1  | 2       | 3  | 4      | 5        |
|----|---------|--|--------|----------|
|    |         | Amenajarea capacilor din fonta grele, Tip D400 sau Tip TM)   |        |          |
| 17 | TsGo8D  | Doborirea cu ferastraul mecanic a arborilor de esente foioase tari si bradul, inclusiv transportarea manuala a materialului lemnos in depozite, in afara sau in zona lucrarilor, arborii avind diametrul de 10...30 cm | buc    | 16,00    |
| 18 | TsGo6A  | Defrisarea trunchiurilor   | buc    | 16,00    |
| 19 | TsCo2D1 | Incarcarea mecanica cu excavatorul de 0,25 mc, K=0.8   | 100 m3 | 0,033    |
| 20 | TsI50A7 | Transportarea cu autobasculanta de 5 t la distanta de 7 km   | t      | 2,45     |
|    |         | <b>2. Terasamente</b>  |        |          |
| 21 | TsCo2D1 | Excavarea pamintului in caseta sistemului rutier, exc. 0,25 m.c., incarcarea si transportul la 5 km, in locul de acumulare, gr. II, Y = 1,9 t/mc. (80%)  | 100 m3 | 18,03    |
| 22 | TsI51A5 | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 5 km  | t      | 3 425,70 |
| 23 | TsA20A  | Sapatura manuala de pamint, in taluzuri, la deblee sapate cu excavator sau screper, pentru completarea sapaturii la profilul taluzului, in teren usor  | m3     | 451,00   |
| 24 | TsCo2D1 | Incarcarea mecanica cu excavatorul de 0,25 mc, K=0.8   | 100 m3 | 4,51     |
| 25 | TsI51A5 | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 5 km  | t      | 856,90   |

Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului”

Licitația: 01

Volumul 3, Specificații tehnice

Data:

Referință: 1HARD/3.1/11

Autoritatea Contractantă: Primăria  
municipiului Ungheni

23 | Page



Romania-Republica Moldova  
ENI-COOPERARE TRANSFRONTALIERĂ

**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



| 1                                      | 2       | 3   | 4      | 5        |
|--|---------|---|--------|----------|
| 26                                     | DI105   | Compactare pamintului de cat. II cu maiuri pneumatice   | 100 m3 | 11,873   |
| 27                                     | TsCo3E1 | 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. I | 100 m3 | 7,00     |
| 28                                     | TsI51A7 | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 7 km   | t      | 840,00   |
| 29                                     | TsDo1A  | Deplasarea pamintului vegetal pe acostamente, santuri laterale si zone verzi, grosimea 15 cm, manual.   | m3     | 700,00   |
| 30                                     | TsHo9C  | Semanarea gazonului pe suprafetele taluzelor  | 100m2  | 46,66    |
| <b>3. Amenajarea sistemului rutier</b> |         |   |        |          |
| 31                                     | TsC54B  | Strat de fundatie din piatra sparta LA30 fr. 8-31,5 mm, conform SR EN 12620+A1, H=10 cm.  | m3     | 1 187,30 |
| 32                                     | DI107   | Amorsarea suprafetelor straturilor de baza in vederea aplicarii unui strat de beton asfaltic 0,6 l/mp Bitum 50/70 SM SR EN 12591  | t      | 2,057    |
| 33                                     | DB16D   | Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte ABPC 16, Bitum 50/70, conform SM EN 13108-1, executata la cald, in grosime de 4,0 cm, cu asternere manuala                 | m2     | 3 429,00 |
| 34                                     | DE18A   | Amenajarea sistemului rutier din pavaj vibropresat tip Caramida culoare sura la trotuare, H=6 cm pe un strat din amestec de   | m2     | 5 616,00 |

Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului”

Licitația: 01

Volumul 3, Specificații tehnice

Data:

Referință: 1HARD/3.1/11

Autoritatea Contractantă: Primăria municipiului Ungheni

24 | Page



Romania-Republica Moldova  
ENI-COOPERARE TRANSFRONTALIERĂ

**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



| 1  | 2      | 3  | 4   | 5        |
|----|--------|--|-----|----------|
|    |        | nisip cu 10% ciment, h=5cm   |     |          |
| 35 | DE18A  | Amenajarea sistemului rutier din pavaj vibropresat tip Caramida culoare rosie la piste pentru biciclisti, H=6 cm pe un strat din amestec de nisip cu 10% ciment, h=5cm | m2  | 2 828,00 |
| 36 | TsC54B | Strat de fundatie din piatra sparta LA30 fr. 8-31.5 mm, conform SR EN 12620+A1, H=5 cm.  | m3  | 12,30    |
| 37 | DE10A  | Borduri prefabricate din beton, pentru trotuare 20x25 cm, pe fundatie de beton 30x15 cm ( бортовой камень БР100.30.15 основание бетон 0,06m3/ml)                       | m   | 307,00   |
| 38 | DE11A  | Borduri mici, prefabricate din beton БР100.20.8., asezate pe o fundatie din beton  | m   | 7 652,00 |
|    |        | <b>4. Instalatii de semnalizare rutiera.</b>   |     |          |
|    |        | <b>4.1. Instalarea indicatoarelor rutiere</b>  |     |          |
| 39 | DF18A  | Plantarea stilpilor pentru indicatoare pentru circulatie rutiera din metal, confectionati industrial   | buc | 19,00    |
| 40 | DF19A  | Montarea indicatoarelor rutiere A700   | buc | 1,00     |
| 41 | DF19A  | Montarea indicatoarelor rutiere D700   | buc | 18,00    |
|    |        | <b>4.2. Amenajarea marcajului rutier</b>   |     |          |
| 42 | DF17A  | Amenajarea marcajului rutier (alb)   | m2  | 1 094,00 |
| 43 | DF17A  | Amenajarea marcajului rutier (rosu)  | m2  | 449,00   |

Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului”

Licitația: 01

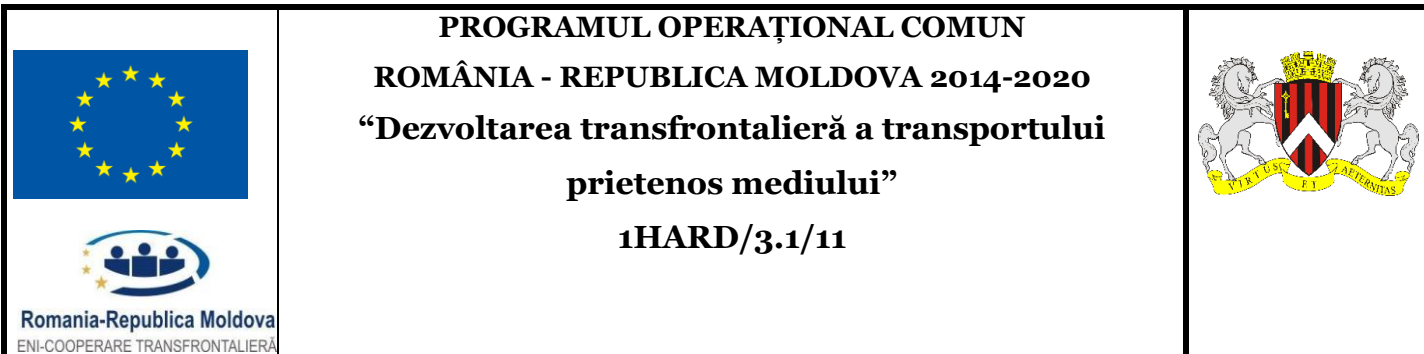
Volumul 3, Specificații tehnice

Data:

Referință: 1HARD/3.1/11

Autoritatea Contractantă: Primăria  
municipiului Ungheni

25 | Page



## CAIET DE SARCINI

### 1. Obiectul achizițiilor Amenajarea pistelor pentru biciclisti in municipiul Ungheni

**str. Națională**

| Nº crt. | Simbol norme și Cod resurse | Denumire lucrărilor | Unitatea de masura | Volum |
|---------|-----------------------------|---------------------|--------------------|-------|
|---------|-----------------------------|---------------------|--------------------|-------|

| 1 | 2       | 3   | 4      | 5         |
|---|---------|---|--------|-----------|
|   |         | <b>1. Lucrari pregatitoare</b>  |        |           |
| 1 | DI109   | Demolarea imbracamintei rutiere existente din beton asfalt, h-3cm   | m3     | 171,120   |
| 2 | TsCo3D1 | 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. IV (Demolarea stratului din beton existent H=8 cm) | 100 m3 | 1,705     |
| 3 | DGo3A   | Desfacerea de trotuare din pavajului existent H=0,04 m  | m2     | 6 082,000 |
| 4 | TsCo2D1 | Incarcarea mecanica cu excavatorul de 0,25 mc, K=0.8  | 100 m3 | 5,850     |
| 5 | TsI51A5 | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 5 km   | t      | 1 204,100 |

|   |   |                                 |  |
|---|---|---------------------------------|--|
| Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului” | Licitația: 01   | Volumul 3, Specificații tehnice |  |
|   | Data:   |                                 |  |
| Referință: 1HARD/3.1/11   | Autoritatea Contractantă: Primăria municipiului Ungheni | 26   Page                       |  |



Romania-Republica Moldova  
ENI-COOPERARE TRANSFRONTALIERĂ

**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



| 1  | 2        | 3   | 4      | 5       |
|----|----------|---|--------|---------|
| 6  | RpAr3E   | Taierea imbracamintilor de beton asfaltic cu disc diamantat D -400, grosime 4 mm, adincime pina la: 120 mm (Taierea asfaltului cu freza cu discuri in lungul bordurii (fara betonist))                    | m      | 871,000 |
| 7  | DGo4B    | Desfacerea de borduri de piatra sau de beton de orice dimensiune, asezate pe beton  | m      | 871,000 |
| 8  | TsCo3D1  | 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. IV (Demolarea fundatiei din beton) | 100 m3 | 0,392   |
| 9  | TsCo2D1  | Incarcarea mecanica cu excavatorul de 0,25 mc, K=0.8  | 100 m3 | 0,775   |
| 10 | TsI51A5  | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 5 km   | t      | 170,500 |
| 11 | DGo6B    | Demolarea inelelor din beton  | m3     | 0,949   |
| 12 | RpAcFo4A | Turnarea peretilor la caminele de vizitare ale canalelor din beton simplu, avind adincimea de 2-4 m   | m3     | 1,650   |
| 13 | TsCo2D1  | Incarcarea mecanica cu excavatorul de 0,25 mc, K=0.8  | 100 m3 | 0,010   |
| 14 | TsI51A5  | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 5 km   | t      | 2,090   |

Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului”

Licitația: 01

Data:

Volumul 3, Specificații tehnice

Referință: 1HARD/3.1/11

Autoritatea Contractantă: Primăria  
municipiului Ungheni

27 | Page



Romania-Republica Moldova  
ENI-COOPERARE TRANSFRONTALIERĂ

**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



| 1                     | 2       | 3  | 4      | 5         |
|-----------------------|---------|--|--------|-----------|
| 15                    | AcE07C  | Montarea capacelor existent din fonta sau fonta-beton fara piesa-suport, la caminele de vizitare ale instalatiilor de alimentare cu apa si canalizare, carosabil tip III A si B ( Amenajarea capacilor din fonta grele, Tip D400 sau Tip TM) | buc    | 86,000    |
| 16                    | TsGo8D  | Doborirea cu ferastraul mecanic a arborilor de esente foioase tari si bradul, inclusiv transportarea mauala a materialului lemnos in depozite, in afara sau in zona lucrarilor, arborii avind diametrul de 10...30 cm                        | buc    | 6,000     |
| 17                    | TsGo6A  | Defrisarea trunchiurilor   | buc    | 6,000     |
| 18                    | TsCo2D1 | Incarcarea mecanica cu excavatorul de 0,25 mc, K=0.8   | 100 m3 | 0,008     |
| 19                    | TsI50A7 | Transportarea cu autobasculanta de 5 t la distanta de 7 km   | t      | 0,620     |
| <b>2. Terasamente</b> |         |  |        |           |
| 20                    | TsCo2D1 | Excavarea pamintului in caseta sistemului rutier, exc. 0,25 m.c., incarcarea si transportul la 5 km, in locul de acumulare, gr. II, Y = 1,9 t/mc. (80%)  | 100 m3 | 21,650    |
| 21                    | TsI51A5 | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 5 km  | t      | 4 113,500 |
| 22                    | TsA20A  | Sapatura manuala de pamint, in taluzuri, la deblee sapate cu excavator sau screper, pentru completarea sapaturii la profilul taluzului, in teren usor  | m3     | 541,000   |
| 23                    | TsCo2D1 | Incarcarea mecanica cu excavatorul de 0,25   | 100 m3 | 5,410     |

Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului”

Licitația: 01

Volumul 3, Specificații tehnice

Data:

Referință: 1HARD/3.1/11

Autoritatea Contractantă: Primăria municipiului Ungheni

28 | Page



Romania-Republica Moldova  
ENI-COOPERARE TRANSFRONTALIERĂ

**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



| 1  | 2       | 3   | 4      | 5         |
|----|---------|---|--------|-----------|
|    |         | mc, K=0.8   |        |           |
| 24 | TsI51A5 | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 5 km   | t      | 1 027,900 |
| 25 | DI105   | Compactare pamintului de cat. II cu maiuri pneumatice   | 100 m3 | 14,519    |
| 26 | TsC03E1 | 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. I | 100 m3 | 6,510     |
| 27 | TsI51A7 | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 7 km   | t      | 781,200   |
| 28 | TsD01A  | Deplasarea pamintului vegetal pe acostamente, santuri laterale si zone verzi, grosimea 15 cm, manual.   | m3     | 651,000   |
| 29 | TsH09C  | Semanarea gazonului pe suprafetele taluzelor  | 100m2  | 43,430    |
|    |         | <b>3. Amenajarea sistemului rutier</b>  |        |           |
| 30 | TsC54B  | Strat de fundatie din piatra sparta LA30 fr. 8-31,5 mm, conform SR EN 12620+A1. H=10 cm.  | m3     | 1 451,900 |
| 31 | DI107   | Amorsarea suprafetelor straturilor de baza in vederea aplicarii unui strat de beton asfaltic 0,6 l/mp Bitum 50/70 SM SR EN 12591  | t      | 2,941     |
| 32 | DB16D   | Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte ABPC 16, Bitum 50/70, conform SM EN 13108-1, executata la cald, in grosime de 4,0 cm, cu asternere manuala                 | m2     | 4 901,000 |

Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului”

Licitația: 01

Data:

Volumul 3, Specificații tehnice

Referință: 1HARD/3.1/11

Autoritatea Contractantă: Primăria  
municipiului Ungheni

29 | Page



Romania-Republica Moldova  
ENI-COOPERARE TRANSFRONTALIERĂ

**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



| 1  | 2      | 3  | 4   | 5         |
|----|--------|--|-----|-----------|
| 33 | DE18A  | Amenajarea sistemului rutier din pavaj vibropresat tip Caramida culoare sura la trotuare, H=6 cm pe un strat din amestec de nisip cu 10% ciment, h=5cm                 | m2  | 7 192,000 |
| 34 | DE18A  | Amenajarea sistemului rutier din pavaj vibropresat tip Caramida culoare rosie la piste pentru biciclisti, H=6 cm pe un strat din amestec de nisip cu 10% ciment, h=5cm | m2  | 2 426,000 |
| 35 | TsC54B | Strat de fundatie din piatra sparta LA30 fr. 8-31,5 mm, conform SR EN 12620+A1. H=5 cm.  | m3  | 34,800    |
| 36 | DE10A  | Borduri prefabricate din beton, pentru trotuare 20x25 cm, pe fundatie de beton 30x15 cm ( бортовой камень БР100.30.15 основание бетон 0,06m3/ml)                       | m   | 871,000   |
| 37 | DE11A  | Borduri mici, prefabricate din beton БР100.20.8., asezate pe o fundatie din beton  | m   | 8 687,000 |
|    |        | <b>4. Instalatii de semnalizare rutiera.</b>   |     |           |
|    |        | <b>4.1. Instalarea indicatoarelor rutiere</b>  |     |           |
| 38 | DF18A  | Plantarea stlpilor pentru indicatoare pentru circulatie rutiera din metal, confectionati industrial  | buc | 24,000    |
| 39 | DF19A  | Montarea indicatoarelor rutiere A700   | buc | 6,000     |
| 40 | DF19A  | Montarea indicatoarelor rutiere D700   | buc | 18,000    |
|    |        | <b>4.2. Amenajarea marcajului rutier</b>   |     |           |
| 41 | DF17A  | Amenajarea marcajului rutier (alb)   | m2  | 965,000   |
| 42 | DF17A  | Amenajarea marcajului rutier (rosu)  | m2  | 329,000   |

Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului”

Licitația: 01

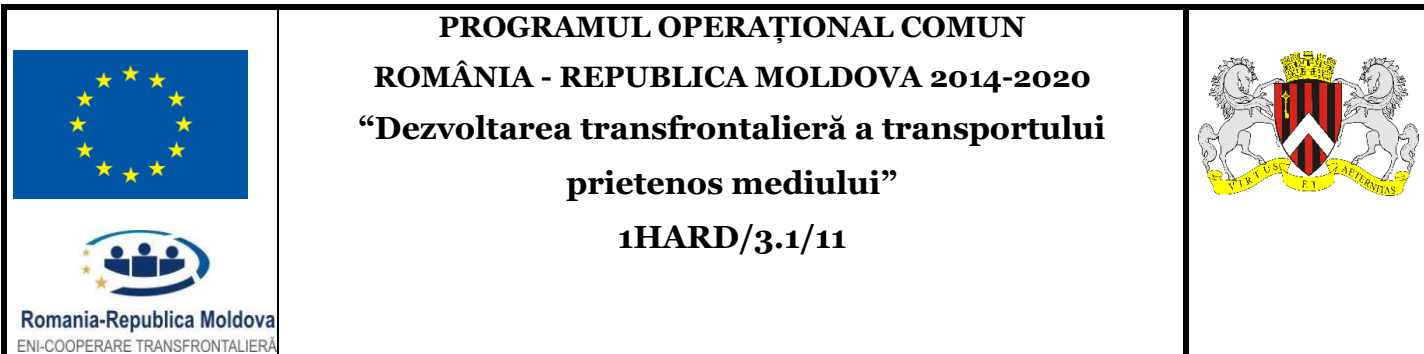
Data:

Volumul 3, Specificații tehnice

Referință: 1HARD/3.1/11

Autoritatea Contractantă: Primăria  
municipiului Ungheni

30 | Page



## CAIET DE SARCINI

### 1. Obiectul achizițiilor Amenajarea pistelor pentru biciclisti in municipiul Ungheni

**str. Ștefan cel Mare**

| Nº crt. | Simbol norme și Cod resurse | Denumire lucrărilor | Unitatea de masura | Volum |
|---------|-----------------------------|---------------------|--------------------|-------|
|---------|-----------------------------|---------------------|--------------------|-------|

| 1 | 2       | 3   | 4      | 5         |
|---|---------|---|--------|-----------|
|   |         | <b>1. Lucrari pregatitoare</b>  |        |           |
| 1 | DI109   | Demolarea imbracamintei rutiere existente din beton asfalt, h-3cm   | m3     | 286,830   |
| 2 | DGO6B   | Demolarea stratului din beton existent H=8 cm   | m3     | 3,600     |
| 3 | DGO3A   | Desfacerea de trotuare din pavajului existent H=0,04 m  | m2     | 479,000   |
| 4 | TsC02D1 | Incarcarea mecanica cu excavatorul de 0,25 mc, K=0.8  | 100 m3 | 3,096     |
| 5 | TsI51A5 | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 5 km   | t      | 676,500   |
| 6 | RpAr3E  | Taierea imbracamintilor de beton asfaltic cu disc diamantat D -400, grosime 4 mm, adincime pina la: 120 mm (Taierea asfaltului cu freza cu discuri in lungul bordurii (fara | m      | 3 148,000 |

|   |   |                                 |  |
|---|---|---------------------------------|--|
| Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului” | Licitația: 01   | Volumul 3, Specificații tehnice |  |
|   | Data:   |                                 |  |
| Referință: 1HARD/3.1/11   | Autoritatea Contractantă: Primăria municipiului Ungheni | 31   Page                       |  |



Romania-Republica Moldova  
ENI-COOPERARE TRANSFRONTALIERĂ

**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



| 1  | 2        | 3   | 4      | 5         |
|----|----------|---|--------|-----------|
|    |          | betonist))  |        |           |
| 7  | DGo4B    | Desfacerea de borduri de piatra sau de beton de orice dimensiune, asezate pe beton  | m      | 3 148,000 |
| 8  | TsCo3D1  | 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. IV (Demolarea fundatiei din beton)                                   | 100 m3 | 1,417     |
| 9  | TsCo2D1  | Incarcarea mecanica cu excavatorul de 0,25 mc, K=0.8  | 100 m3 | 2,802     |
| 10 | TsI51A5  | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 5 km   | t      | 616,400   |
| 11 | DGo6B    | Demolarea inelelor din beton  | m3     | 0,769     |
| 12 | RpAcFo4A | Turnarea peretilor la caminele de vizitare ale canalelor din beton simplu, avind adincimea de 2-4 m   | m3     | 1,290     |
| 13 | TsCo2D1  | Incarcarea mecanica cu excavatorul de 0,25 mc, K=0.8  | 100 m3 | 0,008     |
| 14 | TsI51A5  | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 5 km   | t      | 1,690     |
| 15 | AcEo7C   | Montarea capacelor existent din fonta sau fonta-beton fara piesa-suport, la caminele de vizitare ale instalatiilor de alimentare cu apa si canalizare, carosabil tip III A si B (Amenajarea capacilor din fonta grele, Tip D400 sau Tip TM) | buc    | 54,000    |

Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului”

Licitația: 01

Volumul 3, Specificații tehnice

Data:

Referință: 1HARD/3.1/11

Autoritatea Contractantă: Primăria  
municipiului Ungheni

32 | Page



Romania-Republica Moldova  
ENI-COOPERARE TRANSFRONTALIERĂ

**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



| 1                     | 2       | 3  | 4      | 5         |
|-----------------------|---------|--|--------|-----------|
| 16                    | TsGo8D  | Doborirea cu ferastraul mecanic a arborilor de esente foioase tari si bradul, inclusiv transportarea manuala a materialului lemnos in depozite, in afara sau in zona lucrarilor, arborii avind diametrul de 10...30 cm | buc    | 1,000     |
| 17                    | TsGo6A  | Defrisarea trunchiurilor   | buc    | 1,000     |
| <b>2. Terasamente</b> |         |  |        |           |
| 18                    | TsCo2D1 | Excavarea pamintului in caseta sistemului rutier, exc. 0,25 m.c., incarcarea si transportul la 5 km, in locul de acumulare, gr. II, Y = 1,9 t/mc. (80%)  | 100 m3 | 10,890    |
| 19                    | TsI51A5 | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 5 km  | t      | 2 069,100 |
| 20                    | TsA20A  | Sapatura manuala de pamint, in taluzuri, la deblee sapate cu excavator sau screper, pentru completarea sapaturii la profilul taluzului, in teren usor  | m3     | 272,000   |
| 21                    | TsCo2D1 | Incarcarea mecanica cu excavatorul de 0,25 mc, K=0.8   | 100 m3 | 2,720     |
| 22                    | TsI51A5 | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 5 km  | t      | 516,800   |
| 23                    | DI105   | Compactare pamintului de cat. II cu maiuri pneumatice  | 100 m3 | 9,724     |
| 24                    | TsCo3E1 | 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. I  | 100 m3 | 6,750     |

Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului”

Licitația: 01

Volumul 3, Specificații tehnice

Data:

Referință: 1HARD/3.1/11

Autoritatea Contractantă: Primăria  
municipiului Ungheni

33 | Page



Romania-Republica Moldova  
ENI-COOPERARE TRANSFRONTALIERĂ

**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



| 1   | 2       | 3   | 4     | 5         |
|---|---------|---|-------|-----------|
| 25  | TsI51A7 | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 7 km   | t     | 810,000   |
| 26  | TsD01A  | Deplasarea pamintului vegetal pe acostamente, santuri laterale si zone verzi, grosimea 15 cm, manual.   | m3    | 675,000   |
| 27  | TsH09C  | Semanarea gazonului pe suprafetele taluzelor  | 100m2 | 44,990    |
| <b>3. Amenajarea sistemului rutier</b>        |         |   |       |           |
| 28  | TsC54B  | Strat de fundatie din piatra sparta LA30 fr. 8-31,5 mm, conform SR EN 12620+A1 H=10 cm.   | m3    | 972,400   |
| 29  | Dl107   | Amorsarea suprafetelor straturilor de baza in vederea aplicarii unui strat de beton asfaltic 0,6 l/mp Bitum 50/70 SM SR EN 12591                              | t     | 5,834     |
| 30  | DB16D   | Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte ABPC 16, Bitum 50/70, conform SM EN 13108-1, executata la cald, in grosime de 4,0 cm, cu asternere manuala | m2    | 9 724,000 |
| 31  | TsC54B  | Strat de fundatie din piatra sparta LA30 fr. 8-31,5 mm, conform SR EN 12620+A1 H=5 cm.  | m3    | 125,900   |
| 32  | DE10A   | Borduri prefabricate din beton, pentru trotuare 20x25 cm, pe fundatie de beton 30x15 cm ( бортовой камень БР100.30.15 основание бетон 0,06m3/ml               | m     | 3 148,000 |
| 33  | DE11A   | Borduri mici, prefabricate din beton БР100.20.8., asezate pe o fundatie din beton   | m     | 3 479,000 |
| <b>4. Instalatii de semnalizare rutiera.</b>  |         |   |       |           |
| <b>4.1. Instalarea indicatoarelor rutiere</b> |         |   |       |           |

Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului”

Licitația: 01

Volumul 3, Specificații tehnice

Data:

Referință: 1HARD/3.1/11

Autoritatea Contractantă: Primăria municipiului Ungheni

34 | Page



Romania-Republica Moldova  
ENI-COOPERARE TRANSFRONTALIERĂ

**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



| 1  | 2     | 3   | 4   | 5         |
|--|-------|---|-----|-----------|
| 34                                       | DF18A | Plantarea stlpilor pentru indicatoare pentru circulatie rutiera din metal, confectionati industrial | buc | 28,000    |
| 35                                       | DF19A | Montarea indicatoarelor rutiere A700  | buc | 8,000     |
| 36                                       | DF19A | Montarea indicatoarelor rutiere D700  | buc | 20,000    |
| <b>4.2. Amenajarea marcajului rutier</b> |       |   |     |           |
| 37                                       | DF17A | Amenajarea marcajului rutier (alb)  | m2  | 1 112,000 |
| 38                                       | DF17A | Amenajarea marcajului rutier (rosu)   | m2  | 124,000   |

Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului”

Licitația: 01

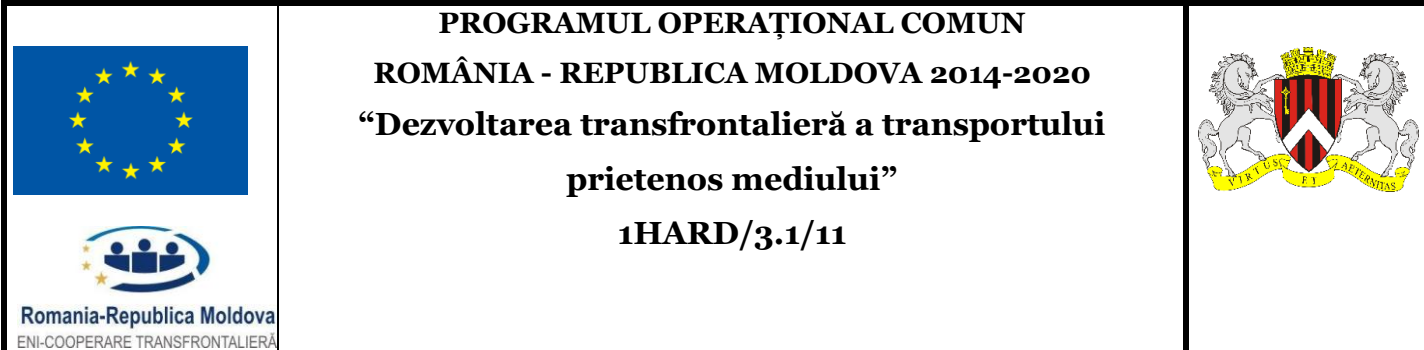
Volumul 3, Specificații tehnice

Data:

Referință: 1HARD/3.1/11

Autoritatea Contractantă: Primăria  
municipiului Ungheni

35 | Page



## CAIET DE SARCINI

### 1. Obiectul achizițiilor Amenajarea pistelor pentru biciclisti in municipiul Ungheni

**str. Decebal**

| Nº crt. | Simbol norme și Cod resurse | Denumire lucrărilor | Unitatea de masura | Volum |
|---------|-----------------------------|---------------------|--------------------|-------|
|---------|-----------------------------|---------------------|--------------------|-------|

| 1 | 2       | 3   | 4      | 5       |
|---|---------|---|--------|---------|
|   |         | <b>1. Lucrari pregatitoare</b>  |        |         |
| 1 | DI109   | Demolarea imbracamintei rutiere existente din beton asfalt, h-3cm       | m3     | 160,950 |
| 2 | DI118   | Decaparea mecanizata a imbracamintei din piatra sparta, h-5cm           | m3     | 26,500  |
| 3 | DGo6B   | Demolarea stratului din beton existent H=8 cm                           | m3     | 0,800   |
| 4 | DGo3A   | Desfacerea de trotuare din pavajului existent H=0,04 m                  | m2     | 288,000 |
| 5 | TsCo2D1 | Incarcarea mecanica cu excavatorul de 0,25 mc, K=0.8                    | 100 m3 | 1,997   |
| 6 | TsI51A5 | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 5 km | t      | 421,100 |

|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului” | Licitația: 01   | Volumul 3, Specificații tehnice |
|   | Data:   |                                 |
| Referință: 1HARD/3.1/11   | Autoritatea Contractantă: Primăria municipiului Ungheni | 36   Page                       |



Romania-Republica Moldova  
ENI-COOPERARE TRANSFRONTALIERĂ

**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



| 1  | 2        | 3   | 4      | 5      |
|----|----------|---|--------|--------|
| 7  | RpAr3E   | Taierea imbracamintilor de beton asfaltic cu disc diamantat D -400, grosime 4 mm, adincime pina la: 120 mm (Taierea asfaltului cu freza cu discuri in lungul bordurii (fara betonist))                    | m      | 70,000 |
| 8  | DGo4B    | Desfacerea de borduri de piatra sau de beton de orice dimensiune, asezate pe beton  | m      | 70,000 |
| 9  | TsCo3D1  | 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. IV (Demolarea fundatiei din beton) | 100 m3 | 0,032  |
| 10 | TsCo2D1  | Incarcarea mecanica cu excavatorul de 0,25 mc, K=0.8  | 100 m3 | 0,062  |
| 11 | TsI51A5  | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 5 km   | t      | 13,700 |
| 12 | DGo6B    | Demolarea inelelor din beton  | m3     | 0,626  |
| 13 | RpAcFo4A | Turnarea peretilor la caminele de vizitare ale canalelor din beton simplu, avind adincimea de 2-4 m   | m3     | 0,910  |
| 14 | TsCo2D1  | Incarcarea mecanica cu excavatorul de 0,25 mc, K=0.8  | 100 m3 | 0,006  |
| 15 | TsI51A5  | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 5 km   | t      | 1,380  |
| 16 | AcEo7C   | Montarea capacelor existent din fonta sau fonta-beton fara piesa-suport, la caminele de vizitare ale instalatiilor de alimentare cu apa si canalizare, carosabil tip III A si B (                         | buc    | 38,000 |

Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului”

Licitația: 01

Data:

Volumul 3, Specificații tehnice

Referință: 1HARD/3.1/11

Autoritatea Contractantă: Primăria  
municipiului Ungheni

37 | Page



Romania-Republica Moldova  
ENI-COOPERARE TRANSFRONTALIERĂ

**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



| 1  | 2       | 3  | 4      | 5         |
|----|---------|--|--------|-----------|
|    |         | Amenajarea capacilor din fonta grele, Tip D400 sau Tip TM)   |        |           |
| 17 | TsGo8D  | Doborirea cu ferastraul mecanic a arborilor de esente foioase tari si bradul, inclusiv transportarea manuala a materialului lemnos in depozite, in afara sau in zona lucrarilor, arborii avind diametrul de 10...30 cm | buc    | 10,000    |
| 18 | TsGo6A  | Defrisarea trunchiurilor   | buc    | 10,000    |
| 19 | TsCo2D1 | Incarcarea mecanica cu excavatorul de 0,25 mc, K=0.8   | 100 m3 | 0,005     |
| 20 | TsI50A7 | Transportarea cu autobasculanta de 5 t la distanta de 7 km   | t      | 0,380     |
|    |         | <b>2. Terasamente</b>  |        |           |
| 21 | TsCo2D1 | Excavarea pamintului in caseta sistemului rutier, exc. 0,25 m.c., incarcarea si transportul la 5 km, in locul de acumulare, gr. II, Y = 1,9 t/mc. (80%)  | 100 m3 | 13,550    |
| 22 | TsI51A5 | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 5 km  | t      | 2 574,500 |
| 23 | TsA20A  | Sapatura manuala de pamint, in taluzuri, la deblee sapate cu excavator sau screper, pentru completarea sapaturii la profilul taluzului, in teren usor  | m3     | 340,000   |
| 24 | TsCo2D1 | Incarcarea mecanica cu excavatorul de 0,25 mc, K=0.8   | 100 m3 | 3,400     |
| 25 | TsI51A5 | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 5 km  | t      | 646,000   |

Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului”

Licitația: 01

Volumul 3, Specificații tehnice

Data:

Referință: 1HARD/3.1/11

Autoritatea Contractantă: Primăria  
municipiului Ungheni

38 | Page



Romania-Republica Moldova  
ENI-COOPERARE TRANSFRONTALIERĂ

**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



| 1                                      | 2       | 3   | 4      | 5         |
|--|---------|---|--------|-----------|
| 26                                     | DI105   | Compactare pamintului de cat. II cu maiuri pneumatice   | 100 m3 | 10,316    |
| 27                                     | TsCo3E1 | 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. I | 100 m3 | 7,610     |
| 28                                     | TsI51A7 | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 7 km   | t      | 913,200   |
| 29                                     | TsDo1A  | Deplasarea pamintului vegetal pe acostamente, santuri laterale si zone verzi, grosimea 15 cm, manual.   | m3     | 761,000   |
| 30                                     | TsHo9C  | Semanarea gazonului pe suprafetele taluzelor  | 100m2  | 50,710    |
| <b>3. Amenajarea sistemului rutier</b> |         |   |        |           |
| 31                                     | TsC54B  | Strat de fundatie din piatra sparta LA30 fr. 8-31,5 mm, conform SR EN 12620+A1 H=10 cm.   | m3     | 1 031,600 |
| 32                                     | DI107   | Amorsarea suprafetelor straturilor de baza in vederea aplicarii unui strat de beton asfaltic 0,6 l/mp Bitum 50/70 SM SR EN 12591  | t      | 4,016     |
| 33                                     | DB16D   | Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte ABPC 16, Bitum 50/70, conform SM EN 13108-1, executata la cald, in grosime de 4,0 cm, cu asternere manuala                 | m2     | 6 693,000 |
| 34                                     | DE18A   | Amenajarea sistemului rutier din pavaj vibropresat tip Caramida culoare sura la trotuare, H=6 cm pe un strat din amestec de   | m2     | 2 344,000 |

Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului”

Licitația: 01

Volumul 3, Specificații tehnice

Data:

Referință: 1HARD/3.1/11

Autoritatea Contractantă: Primăria municipiului Ungheni

39 | Page



Romania-Republica Moldova  
ENI-COOPERARE TRANSFRONTALIERĂ

**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



| 1   | 2      | 3  | 4   | 5         |
|---|--------|--|-----|-----------|
|   |        | nisip cu 10% ciment, h=5cm   |     |           |
| 35  | DE18A  | Amenajarea sistemului rutier din pavaj vibropresat tip Caramida culoare rosie la piste pentru biciclisti, H=6 cm pe un strat din amestec de nisip cu 10% ciment, h=5cm | m2  | 1 278,000 |
| 36  | TsC54B | Strat de fundatie din piatra sparta LA30 fr. 8-31,5 mm, conform SR EN 12620+A1. H=5 cm.  | m3  | 2,800     |
| 37  | DE10A  | Borduri prefabricate din beton, pentru trotuare 20x25 cm, pe fundatie de beton 30x15 cm ( бортовой камень БР100.30.15 основание бетон 0,06m3/ml)                       | m   | 70,000    |
| 38  | DE11A  | Borduri mici, prefabricate din beton БР100.20.8., asezate pe o fundatie din beton  | m   | 6 935,000 |
| <b>4. Instalatii de semnalizare rutiera.</b>  |        |  |     |           |
| <b>4.1. Instalarea indicatoarelor rutiere</b> |        |  |     |           |
| 39  | DF18A  | Plantarea stilpilor pentru indicatoare pentru circulatie rutiera din metal, confectionati industrial   | buc | 39,000    |
| 40  | DF19A  | Montarea indicatoarelor rutiere A700   | buc | 7,000     |
| 41  | DF19A  | Montarea indicatoarelor rutiere D700   | buc | 32,000    |
| <b>4.2. Amenajarea marcajului rutier</b>      |        |  |     |           |
| 42  | DF17A  | Amenajarea marcajului rutier (alb)   | m2  | 993,000   |
| 43  | DF17A  | Amenajarea marcajului rutier (rosu)  | m2  | 201,000   |

Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului”

Licitația: 01

Volumul 3, Specificații tehnice

Data:

Referință: 1HARD/3.1/11

Autoritatea Contractantă: Primăria  
municipiului Ungheni

40 | Page

**CAIET DE SARCINI**

**1. Obiectul achizițiilor Amenajarea pistelor pentru biciclisti in municipiul Ungheni**

**str. Alexandru Boico**

| Nº crt. | Simbol norme și Cod resurse | Denumire lucrărilor | Unitatea de masura | Volum |
|---------|-----------------------------|---------------------|--------------------|-------|
|---------|-----------------------------|---------------------|--------------------|-------|

| 1                              | 2       | 3   | 4      | 5       |
|--------------------------------|---------|---|--------|---------|
| <b>1. Lucrari pregatitoare</b> |         |   |        |         |
| 1                              | DI109   | Demolarea imbracamintei rutiere existente din beton asfalt, h-3cm   | m3     | 96,480  |
| 2                              | DGO6B   | Demolarea stratului din beton existent H=8 cm   | m3     | 8,800   |
| 3                              | DGO3A   | Desfacerea de trotuare din pavajului existent H=0,04 m  | m2     | 294,000 |
| 4                              | TsC02D1 | Incarcarea mecanica cu excavatorul de 0,25 mc, K=0.8  | 100 m3 | 1,170   |
| 5                              | TsI51A5 | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 5 km   | t      | 253,300 |
| 6                              | RpAr3E  | Taierea imbracamintilor de beton asfaltic cu disc diamantat D -400, grosime 4 mm, adincime pina la: 120 mm (Taierea asfaltului cu freza cu discuri in lungul bordurii (fara | m      | 22,000  |



Romania-Republica Moldova  
ENI-COOPERARE TRANSFRONTALIERĂ

**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



| 1  | 2        | 3   | 4      | 5      |
|----|----------|---|--------|--------|
|    |          | betonist))  |        |        |
| 7  | DGo4B    | Desfacerea de borduri de piatra sau de beton de orice dimensiune, asezate pe beton  | m      | 22,000 |
| 8  | TsCo3D1  | 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. IV (Demolarea fundatiei din beton)                                   | 100 m3 | 0,010  |
| 9  | TsCo2D1  | Incarcarea mecanica cu excavatorul de 0,25 mc, K=0.8  | 100 m3 | 0,020  |
| 10 | TsI51A5  | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 5 km   | t      | 4,300  |
| 11 | DGo6B    | Demolarea inelelor din beton  | m3     | 0,260  |
| 12 | RpAcFo4A | Turnarea peretilor la caminele de vizitare ale canalelor din beton simplu, avind adincimea de 2-4 m   | m3     | 0,310  |
| 13 | TsCo2D1  | Incarcarea mecanica cu excavatorul de 0,25 mc, K=0.8  | 100 m3 | 0,003  |
| 14 | TsI51A5  | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 5 km   | t      | 0,570  |
| 15 | AcEo7C   | Montarea capacelor existent din fonta sau fonta-beton fara piesa-suport, la caminele de vizitare ale instalatiilor de alimentare cu apa si canalizare, carosabil tip III A si B (Amenajarea capacilor din fonta grele, Tip D400 sau Tip TM) | buc    | 16,000 |

Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului”

Licitația: 01

Data:

Volumul 3, Specificații tehnice

Referință: 1HARD/3.1/11

Autoritatea Contractantă: Primăria  
municipiului Ungheni

42 | Page



Romania-Republica Moldova  
ENI-COOPERARE TRANSFRONTALIERĂ

**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



| 1                     | 2       | 3  | 4      | 5       |
|-----------------------|---------|--|--------|---------|
| 16                    | TsGo8D  | Doborirea cu ferastraul mecanic a arborilor de esente foioase tari si bradul, inclusiv transportarea manuala a materialului lemnos in depozite, in afara sau in zona lucrarilor, arborii avind diametrul de 10...30 cm | buc    | 4,000   |
| 17                    | TsGo6A  | Defrisarea trunchiurilor   | buc    | 4,000   |
| 18                    | TsCo2D1 | Incarcarea mecanica cu excavatorul de 0,25 mc, K=0.8   | 100 m3 | 0,005   |
| 19                    | TsI50A7 | Transportarea cu autobasculanta de 5 t la distanta de 7 km   | t      | 0,350   |
| <b>2. Terasamente</b> |         |  |        |         |
| 20                    | TsCo2D1 | Excavarea pamintului in caseta sistemului rutier, exc. 0,25 m.c., incarcarea si transportul la 5 km, in locul de acumulare, gr. II, Y = 1,9 t/mc. (80%)  | 100 m3 | 4,240   |
| 21                    | TsI51A5 | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 5 km  | t      | 805,600 |
| 22                    | TsA20A  | Sapatura manuala de pamint, in taluzuri, la deblee sapate cu excavator sau screper, pentru completarea sapaturii la profilul taluzului, in teren usor  | m3     | 102,000 |
| 23                    | TsCo2D1 | Incarcarea mecanica cu excavatorul de 0,25 mc, K=0.8   | 100 m3 | 1,020   |
| 24                    | TsI51A5 | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 5 km  | t      | 193,800 |
| 25                    | DI105   | Compactare pamintului de cat. II cu maiuri   | 100 m3 | 3,782   |

Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului”

Licitatia: 01

Volumul 3, Specificații tehnice

Data:

Referință: 1HARD/3.1/11

Autoritatea Contractantă: Primăria  
municipiului Ungheni

43 | Page



Romania-Republica Moldova  
ENI-COOPERARE TRANSFRONTALIERĂ

**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



| 1  | 2       | 3   | 4      | 5         |
|----|---------|---|--------|-----------|
|    |         | pneumatice  |        |           |
| 26 | TsCo3E1 | 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. I | 100 m3 | 1,980     |
| 27 | TsI51A7 | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 7 km   | t      | 237,600   |
| 28 | TsDo1A  | Deplasarea pamintului vegetal pe acostamente, santuri laterale si zone verzi, grosimea 15 cm, manual  | m3     | 198,000   |
| 29 | TsHo9C  | Semanarea gazonului pe suprafetele taluzelor  | 100m2  | 13,180    |
|    |         | <b>3. Amenajarea sistemului rutier</b>  |        |           |
| 30 | TsC54B  | Strat de fundatie din piatra sparta LA30 fr. 8-31,5 mm, conform SR EN 12620+A1 H=10 cm.   | m3     | 378,200   |
| 31 | Dl107   | Amorsarea suprafetelor straturilor de baza in vederea aplicarii unui strat de beton asfaltic 0,6 l/mp Bitum 50/70 SM SR EN 12591  | t      | 2,269     |
| 32 | DB16D   | Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte ABPC 16, Bitum 50/70, conform SM EN 13108-1, executata la cald, in grosime de 4,0 cm, cu asternere manuala                 | m2     | 3 782,000 |
| 33 | TsC54B  | Strat de fundatie din piatra sparta LA30 fr. 8-31,5 mm, conform SR EN 12620+A1 H=5 cm.  | m3     | 0,900     |
| 34 | DE10A   | Borduri prefabricate din beton, pentru trotuare 20x25 cm, pe fundatie de beton 30x15 cm ( бортовой камень БР100.30.15   | m      | 22,000    |

Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului”

Licitația: 01

Volumul 3, Specificații tehnice

Data:

Referință: 1HARD/3.1/11

Autoritatea Contractantă: Primăria  
municipiului Ungheni

44 | Page



Romania-Republica Moldova  
ENI-COOPERARE TRANSFRONTALIERĂ

**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



| 1  | 2     | 3   | 4              | 5         |
|----|-------|---|----------------|-----------|
|    |       | основание бетон 0,06m <sup>3</sup> /ml)   |                |           |
| 35 | DE11A | Borduri mici, prefabricate din beton BP100.20.8., asezate pe o fundatie din beton                   | m              | 2 168,000 |
|    |       | <b>4. Instalatii de semnalizare rutiera.</b>  |                |           |
|    |       | <b>4.1. Instalarea indicatoarelor rutiere</b>   |                |           |
| 36 | DF18A | Plantarea stlpilor pentru indicatoare pentru circulatie rutiera din metal, confectionati industrial | buc            | 7,000     |
| 37 | DF19A | Montarea indicatoarelor rutiere D700  | buc            | 7,000     |
|    |       | <b>4.2. Amenajarea marcajului rutier</b>  |                |           |
| 38 | DF17A | Amenajarea marcajului rutier (alb)  | m <sup>2</sup> | 200,000   |
| 39 | DF17A | Amenajarea marcajului rutier (rosu)   | m <sup>2</sup> | 53,000    |

Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului”

Licitația: 01

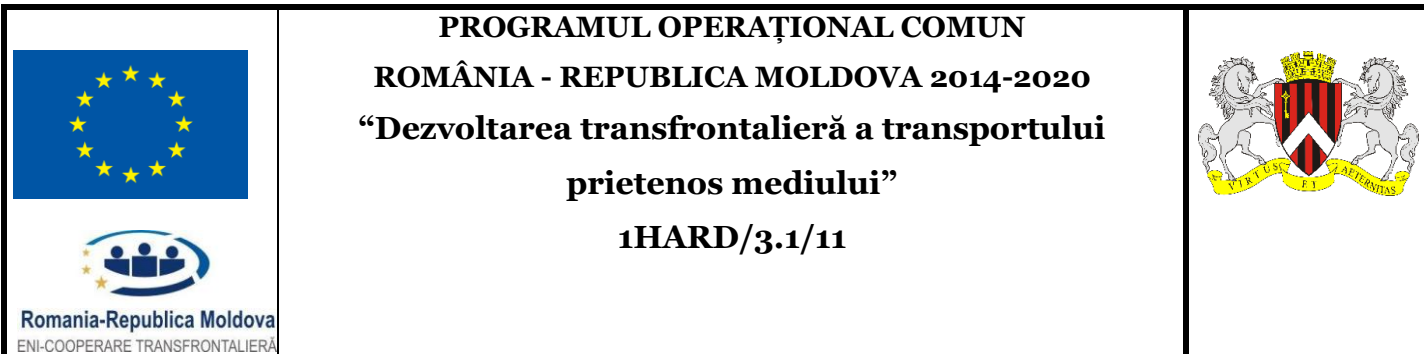
Data:

Volumul 3, Specificații tehnice

Referință: 1HARD/3.1/11

Autoritatea Contractantă: Primăria  
municipiului Ungheni

45 | Page



## CAIET DE SARCINI

### 1. Obiectul achizițiilor Amenajarea pistelor pentru biciclisti in municipiul Ungheni

**str. Ion Creangă**

| Nº crt. | Simbol norme și Cod resurse | Denumire lucrărilor | Unitatea de masura | Volum |
|---------|-----------------------------|---------------------|--------------------|-------|
|---------|-----------------------------|---------------------|--------------------|-------|

| 1 | 2       | 3   | 4      | 5     |
|---|---------|---|--------|-------|
|   |         | <b>1. Lucrari pregatitoare</b>  |        |       |
| 1 | RpAr3E  | Taierea imbracamintilor de beton asfaltic cu disc diamantat D -400, grosime 4 mm, adincime pina la: 120 mm (Taierea asfaltului cu freza cu discuri in lungul bordurii (fara betonist))                    | m      | 44,00 |
| 2 | DGo4B   | Desfacerea de borduri de piatra sau de beton de orice dimensiune, asezate pe beton  | m      | 44,00 |
| 3 | TsCo3D1 | 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. IV (Demolarea fundatiei din beton) | 100 m3 | 0,02  |
| 4 | TsCo2D1 | Incarcarea mecanica cu excavatorul de 0,25 mc, K=0.8  | 100 m3 | 0,039 |
| 5 | TsI51A5 | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 5 km   | t      | 8,60  |

|   |   |                                 |  |
|---|---|---------------------------------|--|
| Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului” | Licitatia: 01   | Volumul 3, Specificații tehnice |  |
|   | Data:   |                                 |  |
| Referință: 1HARD/3.1/11   | Autoritatea Contractantă: Primăria municipiului Ungheni | 46   Page                       |  |



Romania-Republica Moldova  
ENI-COOPERARE TRANSFRONTALIERĂ

**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



| 1                     | 2       | 3  | 4      | 5     |
|-----------------------|---------|--|--------|-------|
| 6                     | TsGo8D  | Doborirea cu ferastraul mecanic a arborilor de esente foioase tari si bradul, inclusiv transportarea manuala a materialului lemnos in depozite, in afara sau in zona lucrarilor, arborii avind diametrul de 10...30 cm | buc    | 5,00  |
| 7                     | TsGo6A  | Defrisarea trunchiurilor   | buc    | 5,00  |
| 8                     | TsCo2D1 | Incarcarea mecanica cu excavatorul de 0,25 mc, K=0.8   | 100 m3 | 0,003 |
| 9                     | TsI50A7 | Transportarea cu autobasculanta de 5 t la distanta de 7 km   | t      | 0,24  |
| <b>2. Terasamente</b> |         |  |        |       |
| 10                    | TsCo2D1 | Excavarea pamintului in caseta sistemului rutier, exc. 0,25 m.c., incarcarea si transportul la 5 km, in locul de acumulare, gr. II, Y = 1,9 t/mc. (80%)  | 100 m3 | 0,37  |
| 11                    | TsI51A5 | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 5 km  | t      | 70,30 |
| 12                    | TsA20A  | Sapatura manuala de pamint, in taluzuri, la deblee sapate cu excavator sau screper, pentru completarea sapaturii la profilul taluzului, in teren usor  | m3     | 9,00  |
| 13                    | TsCo2D1 | Incarcarea mecanica cu excavatorul de 0,25 mc, K=0.8   | 100 m3 | 0,09  |
| 14                    | TsI51A5 | Transportarea pamintului cu autobasculanta de 10 t la distanta de: 5 km  | t      | 17,10 |

Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului”

Licitația: 01

Volumul 3, Specificații tehnice

Data:

Referință: 1HARD/3.1/11

Autoritatea Contractantă: Primăria  
municipiului Ungheni

47 | Page



Romania-Republica Moldova  
ENI-COOPERARE TRANSFRONTALIERĂ

**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



| 1  | 2      | 3  | 4      | 5      |
|----|--------|--|--------|--------|
| 15 | DI105  | Compactare pamintului de cat. II cu maiuri pneumatice  | 100 m3 | 0,219  |
|    |        | <b>3. Amenajarea sistemului rutier</b>   |        |        |
| 16 | TsC54B | Strat de fundatie din piatra sparta LA30 fr. 8-31,5 mm, conform SR EN 12620+A1. H=10 cm.   | m3     | 21,90  |
| 17 | DE18A  | Amenajarea sistemului rutier din pavaj vibropresat tip Caramida culoare sura la trotuare, H=6 cm pe un strat din amestec de nisip cu 10% ciment, h=5cm                 | m2     | 182,00 |
| 18 | DE18A  | Amenajarea sistemului rutier din pavaj vibropresat tip Caramida culoare rosie la piste pentru biciclisti, H=6 cm pe un strat din amestec de nisip cu 10% ciment, h=5cm | m2     | 37,00  |
| 19 | TsC54B | Strat de fundatie din piatra sparta LA30 fr. 8-31,5 mm, conform SR EN 12620+A1. H=5 cm.  | m3     | 1,80   |
| 20 | DE10A  | Borduri prefabricate din beton, pentru trotuare 20x25 cm, pe fundatie de beton 30x15 cm ( бортовой камень БР100.30.15 основание бетон 0,06m3/ml)                       | m      | 44,00  |
| 21 | DE11A  | Borduri mici, prefabricate din beton БР100.20.8., asezate pe o fundatie din beton  | m      | 149,00 |
|    |        | <b>4. Instalatii de semnalizare rutiera.</b><br><b>4.1. Instalarea indicatoarelor rutiere</b>  |        |        |
| 22 | DF18A  | Plantarea stilpilor pentru indicatoare pentru circulatie rutiera din metal, confectionati industrial   | buc    | 8,00   |
| 23 | DF19A  | Montarea indicatoarelor rutiere D700   | buc    | 8,00   |

Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului”

Licitația: 01

Volumul 3, Specificații tehnice

Data:

Referință: 1HARD/3.1/11

Autoritatea Contractantă: Primăria  
municipiului Ungheni

48 | Page



Romania-Republica Moldova  
ENI-COOPERARE TRANSFRONTALIERĂ

**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN**  
**ROMÂNIA - REPUBLICA MOLDOVA 2014-2020**  
**“Dezvoltarea transfrontalieră a transportului**  
**prietenos mediului”**  
**1HARD/3.1/11**



| 1  | 2     | 3  | 4  | 5      |
|----|-------|--|----|--------|
|    |       |  |    |        |
|    |       | <b>4.2. Amenajarea marcajului rutier</b> |    |        |
| 24 | DF17A | Amenajarea marcajului rutier (alb)       | m2 | 156,00 |
| 25 | DF17A | Amenajarea marcajului rutier (rosu)      | m2 | 55,00  |

Proiect “Dezvoltarea transfrontalieră a transportului prietenos mediului”

Licitația: 01

Volumul 3, Specificații tehnice

Data:

Referință: 1HARD/3.1/11

Autoritatea Contractantă: Primăria  
municipiului Ungheni

49 | Page