

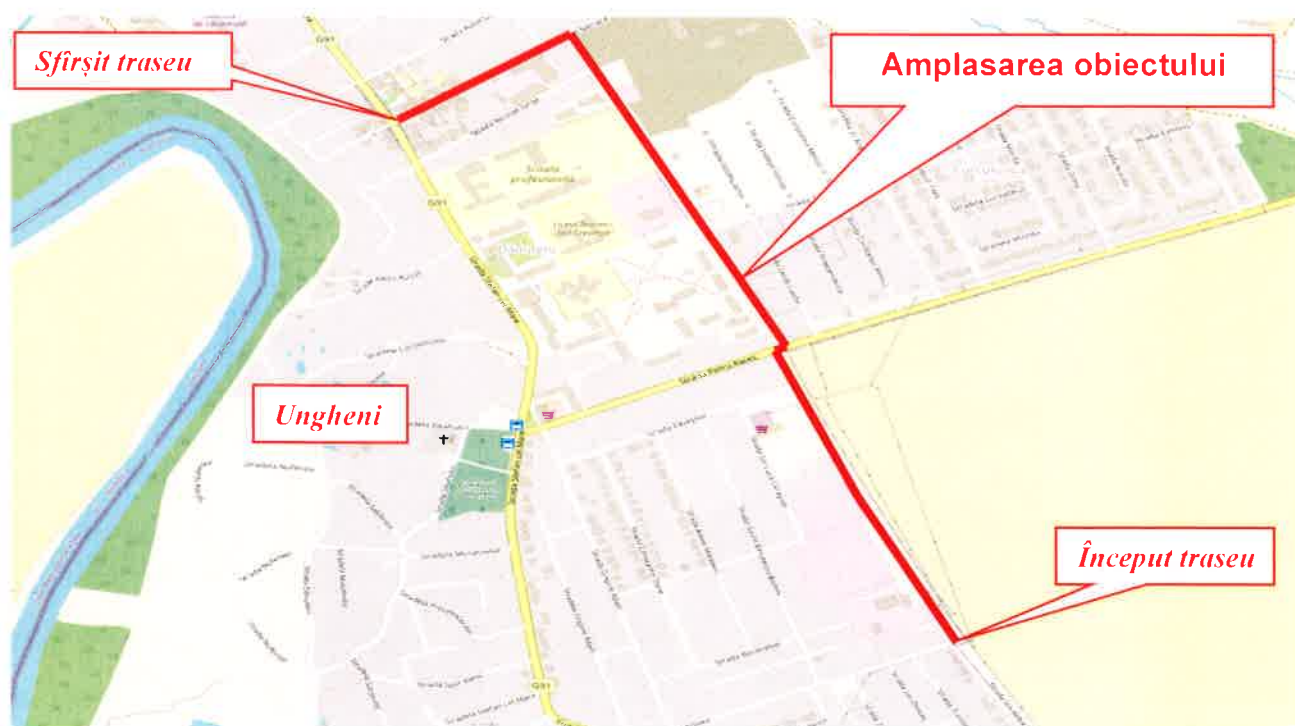
Proiect de execuție

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce (tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni.

Volumul 1

Memoriu tehnic. Liste de cantități.

(Volumele divizate în 2 etape).



Ex. Nr. _____

Obiect nr.248/2022-D

Chișinău 2025

Proiect de execuție

*Reconstrucția străzii Burebista și unui
sector din str. Ion Neculce (tronsonul
cuprins între str. Ștefan cel Mare și
str. Burebista) în or. Ungheni.*

Volumul 1

Memoriu tehnic. Liste de cantități.

(Volumele divizate în 2 etape).

Director „Simbo-Proiect”

S. Bogza

Inginer șef proiect

certificat seria 2019-P nr.0327 din 21.08.2019

C. Bolocan

Ex. Nr. _____

Obiect nr.248/2022-D



**Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista)
în or. Ungheni.**

CONȚINUTUL PROIECTULUI

Volumul 1	Memoriu tehnic. Liste de cantități. <u>(Volumele divizate în 2 etape).</u>
Volumul 2	Desene de execuție
Volumul 3	Devize <u>(Etapa I, PC 7+54 - PC 19+07,50)</u> <u>(Etapa II, PC 0+00 - PC 19+07,50)</u>
Anexa nr.1	Raport geotehnic
Anexa nr.2	Studii Topogeodezice
Anexa nr.3	Raport de Expertiză Tehnică a construcției drumului

*Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni*

CONȚINUT

Nr.	Denumirea	Pagina
Date generale.		
1	Tema de proiectare.	2
2	Certificat de Urbanism pentru Proiectare.	3
3	Memoriu tehnic.	4 – 34
4	Lista defectelor.	35 – 36
5	Certificate.	37 – 39
6	Plan amplasare traseu. Lista de coordonări.	40
7	Proces-verbal de determinare a furnizorilor și distanțelor a materialelor de construcții rutiere la construcția drumului.	41
8	Lista rețelelor existente.	42 – 44
9	Indicatori tehnico-economici de bază la construcția drumului.	45
10	Lista centralizată de lucrări.	46 – 50
Capitolul 1. Lucrări pregătitoare.		
1	Tăierea arborilor și arbuștilor.	49 A
2	Demolarea gardului existent PC 13+52 - PC 13+78 (stânga).	50 A
3	Demolarea indicatoarelor rutiere existente.	51
4	Demolarea fântânei de apă existentă. PC 16+71 (stânga).	52
5	Demolarea bordurilor existente.	53
6	Demolarea îmbrăcămintei rutiere existente.	54
7	Demolarea îmbrăcămintei rutiere existente la drumuri laterale și accese.	55 – 56
8	Demolarea trotuarului existent.	57
9	Reamenajarea fântânilor la cota de proiect.	58 – 59
Capitolul 2. Traseul drumului.		
1	Lista punctelor de reper.	60
2	Amplasarea punctelor de reper.	61 – 63
3	Elementele geometrice ale traseului.	64
4	Tabelul cotelor terasamentului.	65 – 69
Capitolul 3. Terasamente, consolidări.		
1	Consolidarea șanțurilor triunghiulare cu însămânțare.	70
2	Consolidarea acostamentelor.	71 – 74
Capitolul 4. Sistem rutier.		
1	Grosimea sistemului rutier existent.	75
2	Amenajarea sistemului rutier.	76
3	Amenajarea bordurii Bp100.30.15.	77
Capitolul 5 Construcții pentru evacuarea apelor		
1	Construcția sistemului de canalizare a apelor de suprafață cu reșouri tip grătar pluvial. Drum lateral PC 3+73 (dreapta).	78
Capitolul 6. Accese. Parcări. Stații auto. Trotuare.		
1	Amenajarea drumurilor laterale.	79 – 80
2	Amenajarea intrărilor în curți.	81 – 82
3	Amenajarea trotuarului.	83 – 84
4	Amenajarea sistemului rutier la parcări auto.	85
5	Reparația stațiilor pentru transport public.	86
Capitolul 7. Instalații de semnalizare rutieră.		
1	Amplasarea indicatoarelor rutiere.	87 – 88
2	Specificația indicatoarelor rutiere.	89
3	Lista volumelor la instalarea indicatoarelor rutiere.	90

APROBAT:

Primar:

Alexandru Ambros

TEMĂ DE PROIECTARE**Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce (tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni.**

1.	Beneficiar	Primăria or. Ungheni
2.	Argumentarea lucrării	Asigurarea siguranței circulației rutiere
3.	Faza de proiectare	Proiect de execuție
4.	Denumirea investiției	Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce (tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni
5.	Amplasarea obiectului	or. Ungheni
6.	Genul construcției	Reconstrucție
7.	Necesitatea efectuării studiilor și cercetărilor pe teren	Ridicări topo-geodezice. Prospecțiuni geologice. Investigații a construcției drumului.
8.	Indicatori tehnici de baza:	Conform cerințelor SNiP 2.07.01-89, CP D.02.11-2014.
8.1	Categoria tehnică a drumului	Stradă rulară în cartier locativ.
8.2	Lungimea drumului	1,91 km
8.3	Lățimea platformei drumului	8.5 - 18m (limitele sectoarelor private)
8.4	Lățimea părții carosabile	Str. Burebista 3x3,5m
8.5	Trotuare	str. Ion Neculce 3x3,0m (în limitele sectoarelor private) Partea stângă str. Burebista - 1.5-2,0m, str. Ion Neculce 1.0m, dreaptă după gazon în lungul gardurilor PC 8+20 - PC 13+40 str. Burebista - 1,0m.
8.6	Îmbrăcămintea rutieră: - partea carosabilă - trotuare	beton asfalt. beton asfalt.
8.7	Sistemul de evacuare a apelor	PC 3+70 – PC 15+40 șanțuri proiectate (bazin de evaporare) după posibilitate.
8.8	Străzi laterale	Trebuie amenajate
8.9	Accese în curți	Trebuie amenajate
9.	Date inițiale la tema de proiect, avize, acorduri	Beneficiarul va obține cu susținerea Proiectantului: - Certificat de urbanism - Avizul autorităților administrației publice locale și organelor de stat de supraveghere
10.	Cerințe specifice	Proiectul nu prevede reamenajarea rețelelor și construcțiilor supraterane și subterane
11.	Conținutul documentației	Conform NCM A.07.02-99 Memoriu tehnic. Liste de cantități Desene de execuție Devize
12.	Termenul de proiectare	Conform graficului contractual
13.	Costul lucrărilor	Se va calcula în lucrarea prezentă
14.	Necesitate supravegherii de autor	Este necesară
15.	Numărul de exemplare de documentație	De predat în 3 exemplare

Beneficiar: Primăria or. Ungheni

Primar:

Organizația de proiectare: „SIMBO-PROIECT” SRL

Director



Alexandru Ambros

Simion Bogza



Republica Moldova
Consiliul Municipal Ungheni
Primăria Municipiului Ungheni



Certificat de urbanism pentru proiectare

Nr. 41 din 24 05 2022

Ca urmare a cererii depuse de Primăria or. Ungheni în persoana d-lui viceprimar Ion Găluscă cu domiciliul/sediul în or. Ungheni cod postal 3600 str. Națională nr. 7 bloc ___ sc ___ etaj ___ apart. ___ telefon de contact 023622437, 0236 22577 înregistrată la nr. ___ din _____

În baza prevederii Legii nr. 163 din 09.07.2010 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție se

C E R T I F I C Ă :

următoarele cerințe, stabilite prin Planul Urbanistic General al municipiului Ungheni, aprobat prin decizia consiliului local nr. 8/17 din 26.09.2014 pentru elaborarea documentației de proiect pentru Reconstrucția străzii Burebista și un sector din str. Ion Neculce (tronsonul Stefan cel Mare și str. Burebista) situat în municipiul Ungheni sectorul Dănuteni cod poștal 3600, str. Burebista; Ion Neculce nr. fișei cadastrale nu este intabulate în registrul bunurilor imobile.

1. REGIMUL JURIDIC:

Teren situat în intravilanul or. Ungheni, proprietate publică, administrat de primăria municipiului Ungheni.

2. REGIMUL ECONOMIC: Folosința actuală a terenurilor – infrastructură stradală și utilități aferente acesteia.

3. REGIMUL TEHNIC : Teren liber de construcții. Plantații de arbori pe perimetru paralel carosabilului. Terenul constituie o suprafață de drum cu un grad avansat de deteriorare. Zona de intervenție este ampriza drumului existent pe o lungime de 1,91km str. Burebista ; Ion Neculce. Suprafața este traversată de rețele edilitare de-a lungul drumului cât și perpendicular, cotele căminelor vor fi ajustate cotelor suprafețelor asfaltate. Strada este dotată cu indicatoare rutiere. Sistemul de indicatoare și marcaje va fi ajustat și prevăzut ca compartiment în cadrul documentației de proiect. Documentația de proiect va fi executată conform condițiilor temei de proiect și contractului de prestări servicii de proiectare. Proiectul va fi elaborat în corelare și adaptare la proiectele deja elaborate. Sistemul constructiv va fi propus de către proiectant, în funcție de caracteristicile specifice zonei, conceptul ideii de proiect, conceptul proiectelor deja elaborate. Proiectul va asigura mobilitatea și accesibilitatea persoanelor cu dezabilități locomotorii spre instituții, cotele mai înalte ale reliefului, trecerea la nivelul intersecțiilor cu carosabilul.

4. REGIMUL ARHITECTURAL - URBANISTIC:

T - Zona căi de comunicație rutieră și construcții aferente.

T - Se pot autoriza lucrări de construcții și amenajări pentru căi de comunicații rutiere
- Se permite de trasat și de edificat obiective de alimentare cu apă, energie electrică gaz, canalizare. Orice construcție, în zona de protecție a drumurilor publice se poate autoriza conform avizului organelor de specialitate ale administrației publice, a acordurilor Ministerului Economiei și cu respectarea normelor tehnice de proiectare, construcție și exploatare și care respectă prescripțiile tehnice și reglementările urbanistice privind funcționalitatea sistemului constructiv, conformarea volumetrică și estetică, asigurarea acceselor carosabile, pietonale și rezolvarea parcajelor aferente, precum și evitarea riscurilor tehnologice de construcție și exploatare;

buna desfășurare a circulației pe drumurile publice și pe căile ferate în condiții optime de capacitate, influența și siguranța. Accesele carosabile și pietonale la aceste construcții vor fi amenajate și semnalizate corespunzător normativelor și standardelor specifice.

La intersecțiile străzilor cu părți carosabile cu îmbrăcăminte rutieră rigidă și trotuare trebuie de a amenaja pante mici pentru accesul invalizilor cu handicap locomotor, cărucioarelor, bicicletelor.

Se permit alte amenajări la străzile existente și propuse, remizarea conductelor pentru evacuarea apelor de suprafață. Toate construcțiile și amenajările de orice fel trebuie prevăzute cu accese pentru pietoni corespunzătoare caracteristicilor acestora;

Căile pietonale, fie ca sunt trotuare, fie că sunt alei, străzi sau piețe pietonale, vor fi dispuse și alcătuite structural conform caracterului funcțional și încadrării urbane, astfel;

Accesele pietonale trebuie reglementate ca accesibilitate și continuitate în sistem prioritar de flux, cu prevederea amenajărilor necesare deplinei siguranțe a deplasării, îndeosebi în relație cu circulația vehiculelor.

POT=nu este cazul CUT=nu este cazul

Notă. Prezentul certificat nu permite executarea lucrărilor de construcție.

Documentația de proiect, în baza căreia se va solicita eliberarea autorizației de construire, va fi însoțită de următoarele avize și studii:

Serviciul supraveghere tehnică și accidente rutiere

Raport unic de verificare a documentației de proiect.

Coordonarea cu Serviciile detinătoare de rețele edilitare

Contract de supraveghere de autor



PRIMAR

A.Ambros

SECRETAR

T.Gavriliuc

ARHITECT-Şef

V.Savin

Costul plății de 50 lei. Chitanța nr scutit conform art. 27 pc. 5

se solicitantului la data de _____ 2022 direct/prin poștă

VALABILITATEA SE PRELUNGEȘTE CU 12 LUNI

PRIMAR

SECRETAR

L.S.

ARHITECT-SEF

202

data

Memoriu explicativ

la proiectul de execuție: „Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce (tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni”.

1. Date generale

Proiectul de execuție ***„Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce (tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni”***, este elaborat de firma „Simbo - Proiect” SRL în conformitate cu Certificatul de urbanism nr. 41 din 24.05.2022 și Temei de proiectare aprobată de către Primăria or. Ungheni.

La solicitarea consiliului municipal Ungheni, demers nr.954-02/1-37 din 29.04.2025 pentru a putea executa lucrările proiectate volumele au fost divizate în 2 etape; Etapă I, sectorul PC 7+54 – PC 19+07,50 și Etapă II, sectorul PC 0+00 – PC 7+54, cu recalcularea devizului.

În contextul lansării apelului național de finanțare pentru drumurile locale, proiectul a fost selectat pentru implementare, fiind considerat de importanță strategică pentru infrastructura locală. În vederea optimizării costurilor și a eficientizării resurselor existente, s-a solicitat prin demersul nr.995-02/1-37 din 06.05.2025 ca materialele granulate – pietriș concasat, fr. 0-63mm (GA85, LA30) conform SM SR EN 13043:2010 să fie eliminate din deviz, cu menținerea expresă în documentația tehnică actualizată că acestea vor fi asigurate de beneficiar din stocul existent.

Elaborarea proiectului a fost efectuată în conformitate cu cerințele normelor în vigoare în construcții. Categoria tehnică a străzii proiectate conform NCM D.02.01:2015 – „Proiectarea drumurilor publice”, NCM B.01.05:2019 „Urbanism. Sistematizarea și amenajarea localităților urbane și rurale” și CP D.02.11–2014 - „Recomandări privind proiectarea străzilor și drumurilor din localități urbane și rurale” – *Stradă rurală în cartier locativ*.

În decembrie 2021 „Simbo-Proiect” SRL a efectuat studii de teren topografice și investigații de a obține date sigure privind grosimea componentelor structurii rutiere existente a sistemului rutier, necesare pentru dimensionarea straturilor de ranforsare și aducerea structurilor rutiere existente la parametrii optimi de confort și siguranță, care au servit ca date de referință la elaborarea proiectului.

Sectorul de drum proiectat cuprinde str. Burebista și str. Ion Neculce din or. Ungheni ce face parte componentă din rețeaua drumurilor locale, administrate de Primăria municipiului Ungheni, destinate pentru circulația zilnică a unităților de transport și circulația pietonilor.

2. Descrierea succintă a zonei amplasamentului

2.1. Condiții naturale și climaterice

Zona climaterică a raionului de amplasare a obiectului este III, cu regimul de umiditate a terenului II (având în vedere situația plana terasamentului).

Adâncimea de îngheț posibilă a solului variază între 45 – 55 cm, maximală pe iarnă 70 – 85 cm.

Cantitatea anuală de precipitații alcătuiește în mijlociu 460 mm. Grosimea stratului de zăpadă atinge 30 cm cu asigurarea de 5%. Vânturile predominante sunt din direcția nordică și nord-vestică. Vitezele maxime ale vântului rar trec peste limita de 25 – 30 m/s, însă pot să atingă și 35 m/s, cu rafale de până la 40 m/s.

Temperaturile cele mai ridicate au fost înregistrate în lunile iunie, iulie, august, în care media maximală lunară variază de la 21,3°C până la 30,4°C, iar în lunile decembrie, ianuarie de la 10,9°C până la -5,1°C, media maximală anuală variază de la 11,5°C până la 15,6°C.

Temperaturile cele mai joase au fost înregistrate în lunile decembrie, ianuarie în care media minimală lunară variază de la -19,6°C până la 0,0°C, iar în lunile iunie, iulie, august de la 10,3°C până la 17,2°C, media minimală anuală variază de la 2,2°C până la 5,9°C.

2.2. Studii de teren

Complexitatea reliefului pe strada proiectată este de gradul II. Pericolul alunecărilor de teren lipsește.

Toate datele privind studiile de teren sunt incluse în proiect, ridicările topogeodezice și măsurătorilor GPS.

De notat că condițiile geologice nu prezintă pericol pentru reconstrucția drumului.

Seismicitatea raionului de amplasare a sectorului de stradă 7 grade scara Richter, conform ord. Ministerului Construcțiilor și Dezvoltării Regionale Nr.25 din 23.12.2009.

2.3. Relațiile de transport și drumurile existente

Străzile Burebista și Ion Neculce sunt amplasate în or. Ungheni și fac parte componentă din rețeaua drumurilor locale, administrate de primăria municipiului Ungheni.

Sectorul proiectat de drum este destinat pentru circulația autovehiculelor ușoare, transportului public și o parte din traficul greu local.

Sectorul proiectat de drum unește str. Zamfir Arbore cu drumul regional G90 (G89 – Alexeevca – Florițoaia Veche – Ungheni – G91) și str. Ștefan cel Mare și Sfânt.

3. Soluții constructive și argumentarea lor

3.1. Planul traseului

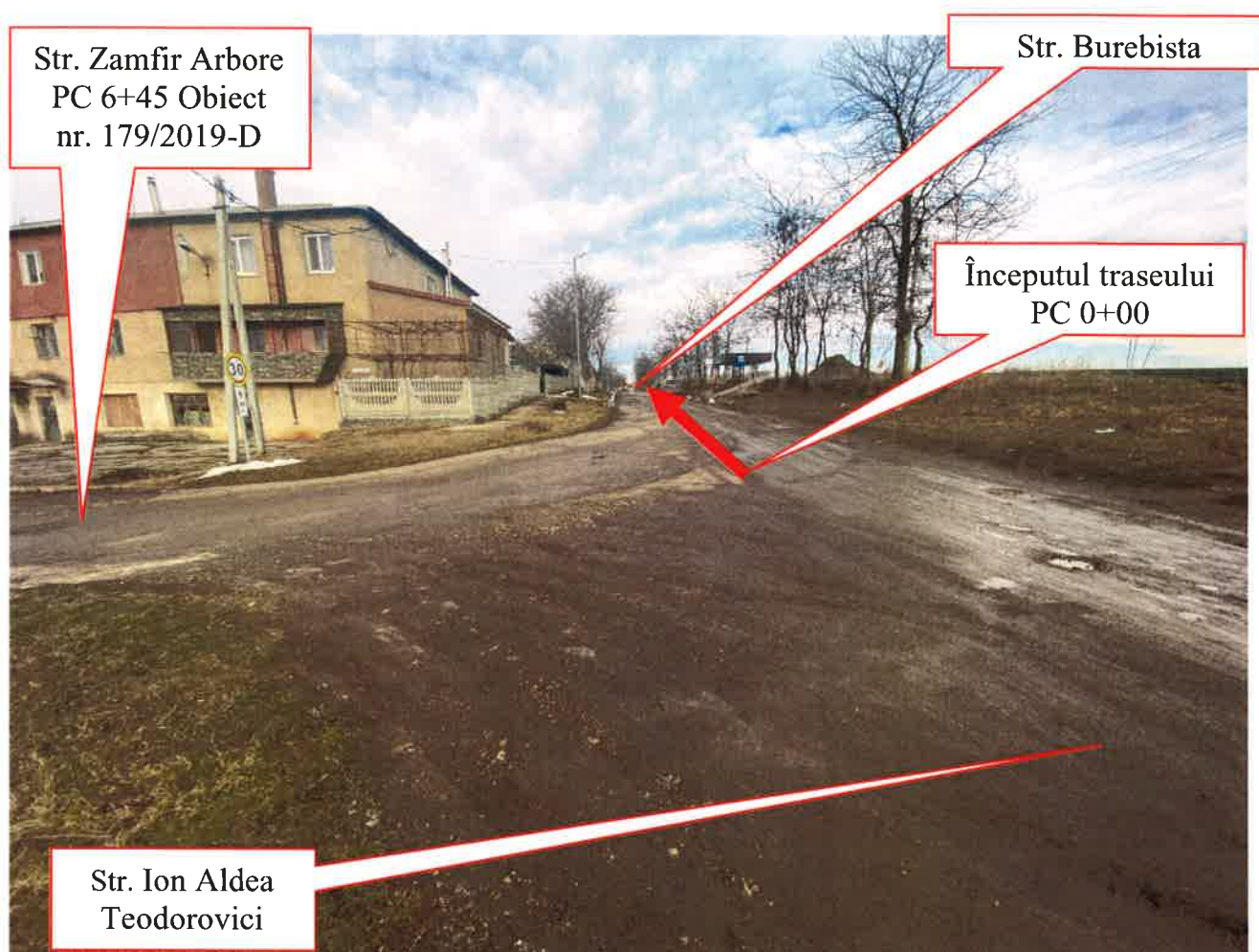
În conformitate cu prevederile NCM B.01.05:2019 „Urbanism. Sistemizarea și amenajarea localităților urbane și rurale”, CD P 02.11-2014 Recomandări privind proiectarea străzilor și drumurilor din localități urbane și rurale și temei de proiectare, elementele geometrice ale sectorului de drum în plan s-au proiectat pentru – Stradă rurală în cartier locativ, cu viteza de referință 50 km/oră.

În general, străzile proiectate sunt cuprinse în ampriza străzilor existente Burebista și Ion Neculce, din or. Ungheni.

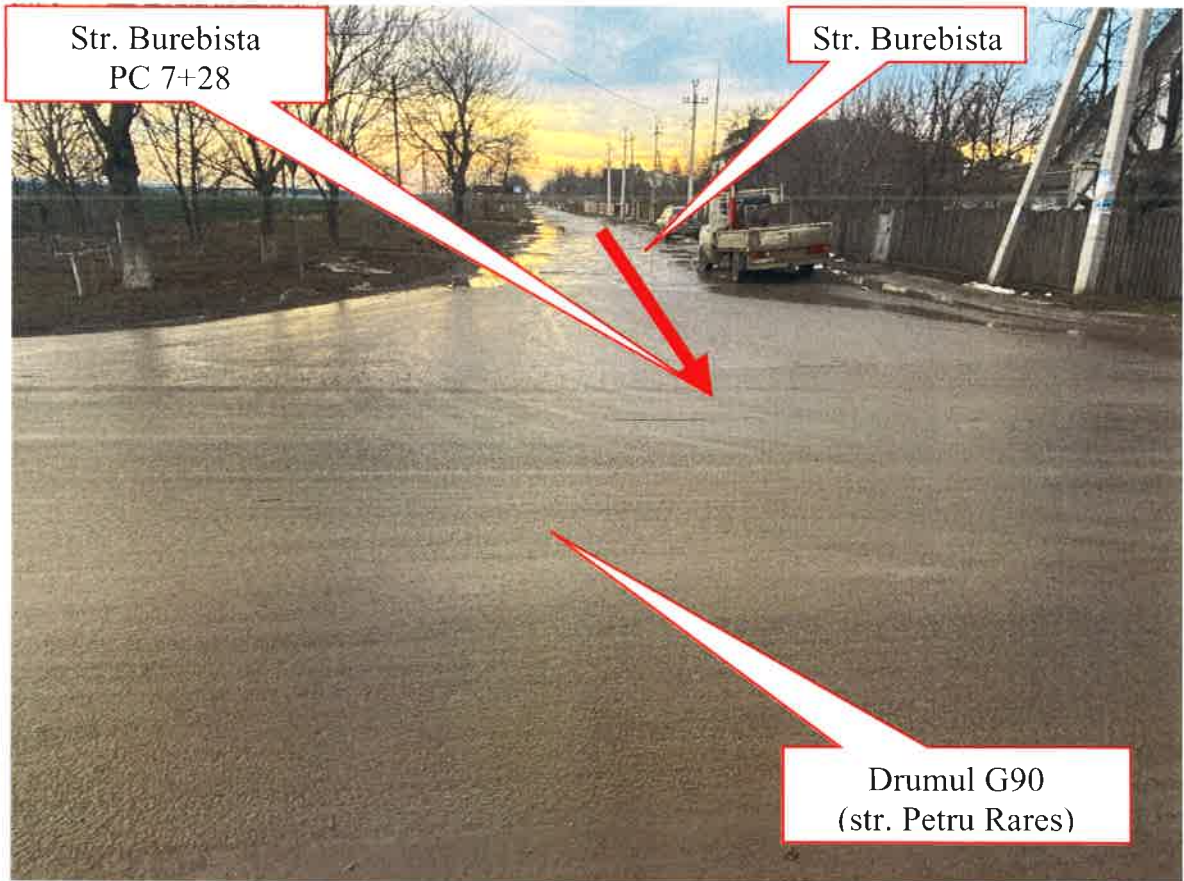
Sectorul de drum proiectat face legătură între străzile Zamfir Arbore cu drumul regional G90 (str. Petru Rareș mun. Ungheni) și str. Ștefan cel Mare și Sfânt. În lungul sectorului de drum proiectat, str. Burebista se intersectează cu străzile Răzeșilor, drumul G90 (Petru Rareș), Tereza Sobolevski, Nicolae Iorga și Ion Necule. Strada Ion Neculce se intersectează cu str. Mitropolit Dosoftei.

Conform Certificatul de Urbanism și Temei de Proiectare, tronsonul de drum proiectat PC 0+00 – PC 15+48, este amplasat pe str. Burebista. Tronsonul de drum PC 15+48 – PC 19+07,50, este amplasat pe str. Ion Neculce.

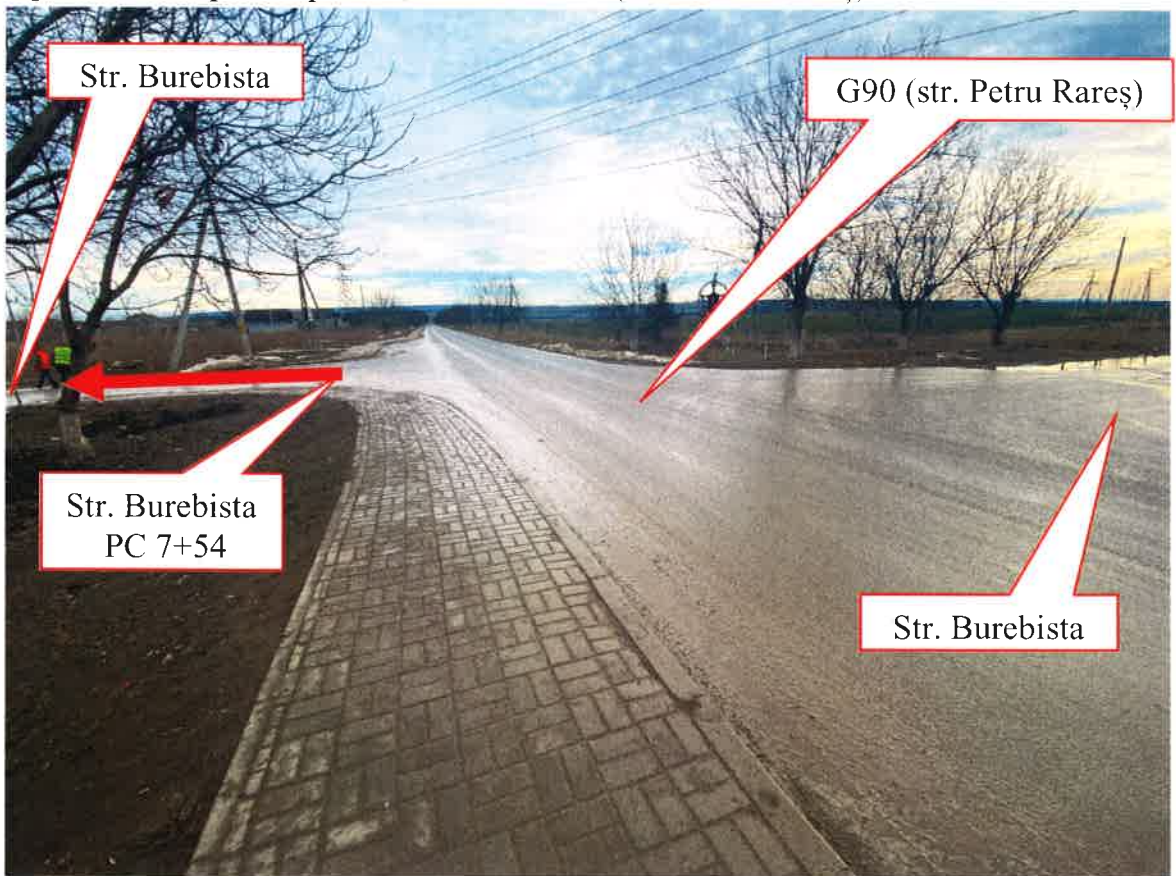
Începutul sectorului proiectat, coincide cu marginea asfaltului existent intersecția străzilor Burebista și Ion Aldea Teodorovici și PC 6+45 Obiect nr. 179/2019-D str. Zamfir Arbore.



Granița lucrărilor cu drumul regional G90, PC 7+28, coincide cu marginea dreaptă a părții carosabile G90 (str. Petru Rareș).



Granița lucrărilor PC 7+54, marginea stângă a părții carosabile, a benzii de la stația pentru transportul public, drumul G90 (str. Petru Rares).





Sfârșitul traseului PC 19+07,50 str. Ion Neculce, coincide cu marginea părții carosabile a str. Ștefan cel Mare și Sfânt.



Lungimea sectorului proiectat este de 1,908 km.

Pe acest sector sunt înscrise în plan 14 unghiuri, valoarea acestora fiind maximum $3^{\circ}19'10''$.

Străzile laterale sunt cu îmbrăcăminte rutieră din beton asfaltic degradat, asfalt frezat - pietriș - prundiș – moluză și pământ. Accesele în curți private, întreprinderi au îmbrăcăminte rutieră din beton asfaltic, pavaje, beton de ciment, pietriș și pământ.

În plan și în cote, drumurile sunt raportate la sistemul geodezic de referință al RM MOLDREF-99.

Reconstrucția sectorului de drum, cuprins pe străzile Burebista și Ion Neculce, amplasarea sunt coordonate cu toate organizațiile interesate.

3.2. Pregătirea amprizei drumului

Construcția sectorului de drum solicită desfășurarea elementelor și construcțiilor proiectate, astfel fiind necesară executarea lucrărilor pregătitoare la fâșia de drum.

În perioada de pregătire se efectuează următoarele lucrări:

- a) Stabilirea și fixarea traseului.
- b) Tăierea arborilor și arbuștilor.
- c) Demolarea fântânei de apă PC 16+71 (stânga).
- d) Frezarea stratului din beton asfaltic existent.
- e) Demolarea sistemului rutier și bordurilor existente la accese și trotuare.
- f) Reamenajarea fântânilor la cota de proiect.

3.3. Profilul longitudinal.

La proiectarea liniei roșii s-au avut în vedere prevederile NCM D.02.01:2015, NCM B.01.05:2019; CP D.02.11-2014 Recomandări privind proiectarea străzilor și drumurilor din localități urbane și rurale, cu condiția să asigure vizibilitatea drumului circulația transportului cu viteza – 50 km/oră.

Declivitatea longitudinală maximă este de 55 ‰ sector de 12,07m, la sfârșitul traseului proiectat, din str. Ion Neculce.

Raza minimă a curbei convexe – 2572 m, concave – 10000 m.

Pe sectoarele unde diferența algebrică este de 3 ‰ sau mai mare, sunt înscrise curbe verticale. Cota de referință la înălțarea terasamentului drumului a fost aliniată la cotele carosabilului existent, cotele ce țin de sistemul rutier nou proiectat, a intersecțiilor și intrărilor în curți pe parcursul și sfârșitul traseului, a soluțiilor privind evacuarea apelor.

În profil longitudinal sectoarele de drum sunt raportate la sistemul geodezic de referință MOLDREF-99 și reperate cu 5 repere (GPS) cu fixare la rețeaua geodezică de stat.

3.4 Profilul transversal.

Platforma străzii este proiectată reieșind din situația existentă, având în vedere asigurarea stabilității elementelor, evacuarea apelor de suprafață, îmbunătățirea parametrilor străzii conform cerințelor NCM D.02.01:2015, NCM B.01.05:2019; CP D.02.11-2014.

Lățimea platformei străzilor în limita străzilor existente. Lățimea părții carosabile este de 7,00 m pe tronsonul PC 0+00 – PC 15+48 str. Burebista și 6,00 m pe tronsonul PC 15+48 – PC 19+07,50 str. Ion Neculce. Trotuarul pe str. Burebista are lățimea de 2,0 m între străzile Zamfir Arbore și Răzeșilor și 1,50 m până la str. Ion Neculce, amplasat pe partea stângă. Trotuarele pe str. Ion Neculce au lățimea de 1,0 m și sunt proiectate pe partea stângă și partea dreaptă a străzii. În proiect sunt prevăzute acostamente cu lățimile de 1,50 m.

Partea carosabilă este prevăzută cu declivități transversale dinspre ax spre partea stângă și partea dreaptă marginii carosabilului, pe sectorul PC 0+00 – PC 3+80. Pe sectorul PC 3+80 – PC 19+07,50 declivitatea transversală este prevăzută dinspre partea stânga spre dreapta marginii carosabilului.

Declivitatea transversală a carosabilului este de 25 ‰, străzilor laterale 25 ‰, trotuarelor de 15 ‰, acostamentelor 40 ‰.

În proiect este prevăzută consolidarea acostamentelor la lățimea de 0,5 m cu materiale granulare din pietriș concasat fr. 8-63 mm, conform SM SR EN 13043:2010, cu grosimea de 0,15 m și restul lățimii de 1,0 m cu un strat vegetal H=0,15 m și însămânțare manuală. De asemenea, este prevăzută consolidarea zonelor verzi cu un strat vegetal H=0,15 m și însămânțare manuală.

Terasamentele au fost proiectate în conformitate cu cerințele proiectelor tip 503-0-48-87 și 503-0-47,86 asigurându-se stabilitatea lor. Cantitățile de lucrări pentru edificarea și reabilitarea terasamentelor sunt ne semnificative. Pentru executarea terasamentelor și umplerea acostamentelor se va folosi pământ excavat din debleuri, caseta sistemului rutier. În ramblee pământul se așterne în straturi uniforme pe întreaga lățime a acostamentelor cu o grosime de 20 – 25 cm. Suprafața fiecărui strat intermediar va fi plană cu înclinări de 30 ‰ spre exterior. Compactarea pământului se va executa cu rulo compactor 25 t și manual. Cantitățile de lucrări la terasamente au fost calculate având în vedere gradul de compactare 0,98.

Pentru protejarea sistemului rutier de apele subterane și de cele infiltrate în urma precipitațiilor atmosferice, în proiect se prevede un strat drenant din nisip natural conform, SM SR EN 12620+A1:2010 cu grosimea de Hmed.=17,25 cm.

3.5. Sistem rutier

Sistemul rutier este proiectat, reieșind din cerințele transport - exploatare stabilite pentru - Stradă rurală în cartier locativ, conform cerințelor NCM D.02.01:2015, NCM B.01.05:2019; CP D.02.11-2014, cu sarcina de 10 tone pe osie, componența și intensitatea traficului, condiții climaterice și condiții hidrologice, conform ODN 218.046-01. În baza investigațiilor privind grosimea componentelor structurii rutiere existente a sistemului rutier, s-a apreciat straturile de ranforsare, frezare și aducerea structurilor rutiere existente la parametrii optimi de confort și siguranță, care au servit ca date de referință la proiectarea sistemului rutier.

Pentru determinarea grosimilor straturilor sistemului rutier existent s-a efectuat prelevarea de șlițuri excavate la un interval de 80 – 120 m. În urma prelevării s-a constatat că pe străzile Burebista și Ion Neculce, grosimea sistemului rutier existent este:

№	Nr. Sondei, Carotei.	Poziție PC +	Devierea de la axa drumului, m			Grosimea stratului, cm						Notă
			stânga	axa	dreapta	Beton asfaltic	Pietriș de calcar	Asfalt frezat - pietriș - prundis - moluză	Nisip	Grosimea fundației	Grosimea totală	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	C - 1	0+40		+		5	22		5	27	32	
2	C - 2	1+39	+			6	22		5	27	33	
3	C - 3	2+38			+	6	22		5	27	33	
4	C - 4	3+27		+		7	21		3	23	30	
5	C - 5	4+15	+			7	19			19	26	
6	C - 6	5+19			+	7	20			20	26	
7	C - 7	6+23		+		6	20			20	26	
8	C - 8	7+20	+			6	19			19	25	
9	C - 9	8+17		+				21		21	21	
10	C - 10	9+20			+			22		22	22	
11	C - 11	10+22	+					22		22	22	
12	C - 12	11+27		+				14		14	14	
13	C - 13	12+32			+			6		6	6	
14	C - 14	12+45		+				10		10	10	
15	C - 15	13+41	+					11		11	11	
16	C - 16	14+36		+				12		12	12	
17	C - 17	15+44		+				10		10	10	
18	C - 18	16+52			+			7		7	7	
19	C - 19	17+59	+					9		9	9	
20	C - 20	18+65		+				11		11	11	

Poze prelevare șlițuri str. Burebista PC 0+00 – PC 7+61



Poză prelevare șlițuri str. Burebista PC 7+61 – PC 15+48



Poză prelevare șlițuri str. Ion Neculce PC 15+48 – PC 19+07,50



Sistemul rutier existent la sectorul PC 0+00 – PC 7+61 este din beton asfaltic, sectorul PC 7+61 – PC 19+07,50 este din asfalt frezat - pietriș - prundiș – moluză.

Îmbrăcămintea rutieră pe sectorul PC 0+00 – PC 7+61 este din beton asfaltic degradat 60 – 80 %. Pe suprafața carosabilă sunt prezente defecte de suprafață și defecte care atestă degradări structurale, fâgașe, zone cu gropi, fisuri transversale și longitudinale, crăpături izolate, sectoare cu plombări degradate, denivelări, tasări locale, lipsa pantelor transversale. PC 7+61 – PC 19+07,50 îmbrăcămintea rutieră este din pietriș de calcar, prundiș-nisip, asfalt frezat, deșeuri de la construcții, executată cu puterile locatarilor în dependență de construcția caselor în cartierul dat cu defecte de suprafață, zone cu gropi, denivelări, tasări locale. Lipsa declivităților transversale.

Îmbrăcămintea rutieră str. Burebista, PC 0+00 – PC 7+61, intersecție cu drumul regional G90 (str. Petru Rareș).





Îmbrăcămintea rutieră str. Burebista, PC 7+61 – PC 15+48, drumul regional G90 (str. Petru Rareș) până la intersecție cu str. Ion Neculce.



Îmbrăcămintea rutieră str. Ion Neculce, PC 15+48 – PC 19+07,50, de la intersecția cu str. Burebista până la intersecție cu str. Ștefan cel Mare și Sfânt.



Luând în considerație degradările care predomină pe aceste străzi și necesitatea de a îmbunătăți structura rutieră, s-a luat decizia de a freza stratul de asfalt pe sectorul PC 0+00 – PC 7+61, cu grosimea de 5–7 cm și amenajarea unui strat de ranforsare, egalizare din materiale granulare din pietriș concasat, fr. 0-63 mm conform SM SR EN 13043:2010, GA85, LA30, Hmed=11,1cm, acoperit cu u strat din materiale granulare fr. 0-63 mm conform SM SR EN 13043:2010, GA85, LA30 stabilizate cu ciment conform SM SR EN 14227-1, CEM I 42,5R, conform SM SR EN 197-1:2014, H=12 cm și două straturi din beton asfaltic. Pe sectorul PC 7+54 – PC 19+07,50 cu îmbrăcămintă rutieră existentă din amestec din asfalt frezat – pietriș – prundiș – moluză, de prevăzut îmbrăcămintă rutieră nouă conform calculelor.

Calculul sistemului rutier s-a efectuat luând în considerație durata de viață a îmbrăcămintei rutiere 16 ani, sarcina pe osie– 100 kN, capacitatea portantă, modulul minim de elasticitate, grosimile straturilor sistemului rutier existent cu următoarele date:

Categoria tehnica a drumului	Stradă rurală în cartier locativ.
Benzi de circulație	2
Numărul benzii carosabile de calcul	1
Lățimea benzii de circulație, m	3,00 – 3,50
Regimul de umiditate	1
Adâncimea de îngheț, m	0,65
Zona climaterică	III
Durata de exploatare, ani	16
Gradul de fiabilitate, ODN 218.046-01	0,90

Calculul sistemului rutier a fost efectuat utilizându-se programul calcului sistemului rutier din complexul ROBUR, conform ODN 218.046-01.

Au fost elaborate și calculate mai multe variante a construcției sistemului rutier și ca urmare a fost primită următoarea construcție a sistemului rutier care corespunde tuturor cerințelor.

Construcția sistemului rutier este prevăzută:

- *Tip I - Construcție ranforsare a îmbrăcămintă rutieră existentă:*
 - Strat de rulare din mixtură asfaltică stabilizată MAS 11,2 rul., SM EN 13108-5:2016, bitum modificat clasa 4, SM SR EN 14023, - 40 mm
 - Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu pietriș concasat BAD 22,4 leg SM SR EN 13108-1:2016, bitum 50/70 SM SR EN 12591 - 60 mm
 - Strat din materiale granulare fr. 0-63 mm conform SM SR EN 13043:2010, GA85, LA30 stabilizate cu ciment conform SM SR EN 14227-1, CEM I 42,5R, conform SM SR EN 197-1:2014, -120 mm.

- Strat de ranforsare egalizare din materiale granulare din pietriș concasat fr. 8-63 mm, conform SM SR EN 13043:2010, LA₃₀ - Variabil
Frezarea straturilor bituminoase existente cu adâncime H_{med} - 60 mm

• *Tip II - Construcție nouă:*

- Strat de rulare din mixtură asfaltică stabilizată MAS 11,2 rul., SM EN 13108-5:2016, bitum modificat clasa 4, SM SR EN 14023, - 40 mm
- Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu pietriș concasat BAD 22,4 leg SM SR EN 13108-1:2016, bitum 50/70 SM SR EN 12591 - 60 mm
- Strat din materiale granulare fr. 0-63 mm conform SM SR EN 13043:2010, GA85, LA30 stabilizate cu ciment conform SM SR EN 14227-1, CEM I 42,5R, conform SM SR EN 197-1:2014, -120 mm.
- Materiale granulare din pietriș concasat fr. 8-63 mm, conform SM SR EN 13043:2010, LA₃₀ - 180 mm
- Strat drenant din nisip natural conform, SM SR EN 13242+A1:2010 - 150 mm

3.7. Consolidări.

Pentru a proteja partea carosabilă și terasamentele de apele de suprafață au fost proiectate lucrări de consolidări. Șanțurile vor fi consolidate prin însămânțare cu iarbă Tip I, (taluz 1:3 - 1:3) pe o lungime de 1244 m.

Acostamentele se vor consolida pe lățimea de 0,5 m cu materiale granulare din pietriș concasat fr. 8-63 mm, conform SM SR EN 13043:2010, cu grosimea de 0,15 m și restul lățimii de 1,0 m cu un strat vegetal H=0,15 m și însămânțare manuală. De asemenea, este prevăzută consolidarea zonelor verzi cu un strat vegetal H=0,15 m și însămânțare manuală. Taluzurile vor fi consolidate cu un strat vegetal h=0,15 și însămânțate cu iarbă.

3.8. Evacuarea apelor de suprafață.

Evacuarea apelor de suprafață de pe carosabilul drumului se va asigura prin intermediul declivităților părții carosabile longitudinale, în lungul bordurii de minim 4‰ și transversale din ax spre marginea carosabilului, din stânga spre dreapta de 25‰. Pe sectorul PC 0+00 – PC 3+72 evacuarea apelor de pe partea carosabilă este organizată în lungul bordurilor cu aruncare pe străzile adiacente, PC 3+72 – PC 7+28 din stânga spre dreapta, în șanțurile triunghiulare (taluz 1:3 – 1:3), (bazine de evaporare). În cazuri excepționale, cu ploi torențiale, când nivelul de apă în șanțuri va fi ridicat, în proiect este prevăzut un sistem cu reșouri tip grătar, amplasat sub drumul lateral PC 3+73 (dreapta), care va permite aruncarea apelor în lungul bordurii și mai departe pe străzile adiacente.

Pe tronsonul PC 3+54 – PC 15+48 evacuarea apelor de pe partea carosabilă este organizată din stânga spre dreapta, în șanțurile triunghiulare (taluz 1:3 – 1:3), (bazine

de evaporare) și mai departe PC 15+48 – PC 19+07,50 în lungul borduri, din partea stângă spre dreapta spre străzile adiacente.

Evacuarea apelor din străzile adiacente și accese se va asigura prin predarea declivităților părții carosabile transversale de 20-25 ‰.

Șanțurile laterale triunghiulare, (bazine de evaporare) vor fi consolidate cu un strat vegetal, h – 15 cm și însămânțare cu iarbă.

3.8. Drumuri laterale, accese în curți, parcări auto, trotuare.

Proiectul prevede amenajarea străzilor laterale și accese spre întreprinderi private 23 buc, în limita curbilor și până la lungimea de 25 m de la marginea părții carosabile. Lățimea părții carosabile este de 3,00 – 6,50 m.

Construcția sistemului rutier la străzile laterale, este prevăzută:

- *Tip I - Construcție nouă:*

- Strat de rulare din mixtură asfaltică stabilizată MAS 11,2 rul.,
SM EN 13108-5:2016, bitum modificat clasa 4, SM SR EN 14023, - 40 mm
- Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu pietriș concasat BAD 22,4 leg
SM SR EN 13108-1:2016, bitum 50/70 SM SR EN 12591 - 60 mm
- Strat din materiale granulare fr. 0-63 mm conform SM SR EN 13043:2010,
GA85, LA30 stabilizate cu ciment conform SM SR EN 14227-1, CEM I 42,5R,
conform SM SR EN 197-1:2014, -120 mm.
- Materiale granulare din pietriș concasat fr. 8-63 mm,
conform SM SR EN 13043:2010, LA₃₀ - 180 mm
- Strat drenant din nisip natural conform, SM SR EN 13242+A1:2010 - 100 mm

- *Tip II – Construcție ranforsare:*

- Strat de rulare din mixtură asfaltică stabilizată MAS 11,2 rul.,
SM EN 13108-5:2016, bitum modificat clasa 4, SM SR EN 14023, - 40 mm
- Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu pietriș concasat BAD 22,4 leg
SM SR EN 13108-1:2016, bitum 50/70 SM SR EN 12591 - 60 mm
- Strat din materiale granulare fr. 0-63 mm conform SM SR EN 13043:2010,
GA85, LA30 stabilizate cu ciment conform SM SR EN 14227-1, C
EM I 42,5R, conform SM SR EN 197-1:2014, - 120 mm.
- Strat de egalizare din materiale granulare din pietriș concasat fr. 8-63 mm,
conform SM SR EN 13043:2010, LA₃₀ Hmed.=100 mm

• *Tip III - Construcție nouă, variantă albă:*

- Materiale granulare din pietriș concasat fr. 8-63 mm, conform SM SR EN 13043:2010, LA30 - 250 mm
 - Strat drenant din nisip natural conform, SM SR EN 13242+A1:2010 - 100 mm
- Volumele la amenajarea străzilor laterale sunt indicate în listele de cantități corespunzătoare.

La toate curțile care au acces la drum au fost proiectate accese cu lățimea de 3,00 – 7,00 m. Proiectul prevede amenajarea intrărilor în curți – 45 buc.

Construcția sistemului rutier la intrărilor în curți este prevăzută:

• *Construcție nouă:*

- Strat de rulare din mixtură asfaltică BAPC 11,2 rul, conform CP D.02.25:2021, bitum 50/70 SM SR EN 12591 - 4 cm.
- Strat de fundație din materiale granulare din pietriș concasat fr. 8-31,5 mm, conform SM SR EN 13043:2010, LA₃₀ - 15 cm.
- Strat drenant din nisip natural conform, SM SR EN 13242+A1:2010 - 10 cm.

Construcția sistemului rutier la trotuare este:

- Strat de rulare din mixtură asfaltică BAPC 11,2 rul, conform CP D.02.25:2021, bitum 50/70 SM SR EN 12591 - 4 cm.
- Strat de fundație din materiale granulare din pietriș concasat fr. 8-31,5 mm, conform SM SR EN 13043:2010, LA₃₀ - 10 cm.
- Strat drenant din nisip natural conform, SM SR EN 13242+A1:2010 - 10 cm.

Proiectul prevede amenajarea parcărilor auto:

- PC 1+95 - PC 2+17 (stânga);
- PC 8+13 - PC 8+38 (stânga);
- PC 9+08 - PC 9+49 (stânga);
- PC 16+12 - PC 16+34 (stânga);
- PC 16+38 - PC 16+58 (stânga);
- PC 16+59 - PC 16+85 (stânga);
- PC 16+86 - PC 16+94 (stânga);
- PC 17+05 - PC 17+16 (stânga).

Construcția sistemului rutier la parările auto este:

- Strat de rulare din mixtură asfaltică stabilizată MAS 11,2 rul., SM EN 13108-5:2016, bitum modificat clasa 4, SM SR EN 14023, - 40 mm
- Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu pietriș concasat BAD 22,4 leg

- SM SR EN 13108-1:2016, bitum 50/70 SM SR EN 12591 - 60 mm
- Materiale granulare din pietriș concasat fr. 8-63 mm,
conform SM SR EN 13043:2010, LA₃₀ - 250 mm
- Strat drenant din nisip natural conform, SM SR EN 13242+A1:2010 - 100 mm

În proiect este prevăzut demolarea unei fântână de apă PC 16+71 (stânga).

Proiectul prevede reamenajarea stațiilor pentru transport public – 4 buc, cu reparația pereților din beton monolit.

3.9. Siguranța și organizarea circulației rutiere

Pentru o bună siguranță a circulației rutiere, în proiect au fost prevăzute măsuri conform indicațiilor pentru organizarea și siguranța circulației rutiere pe drumurile auto în conformitate cu Regulamentului circulației rutiere din RM, CP D.02.10:2014 Recomandări privind siguranța rutieră, CP D.02.10:2014, SM SR 1848-7:2017 Semnalizare rutieră. Marcaje rutiere, SM SR EN 12899-1:2010 Indicatoare fixe pentru semnalizare rutieră verticală. Partea 1: Panouri fixe, SM SR EN 12899-2:2010 Indicatoare fixe pentru semnalizare rutieră verticală. Partea 2: Borne luminoase, SM EN 1790:2016 Produse pentru marcarea rutieră. Marcaje rutiere prefabricate.

În proiect sunt prevăzute următoarele măsuri:

- elementele planului și profilului sunt proiectate conform NCM D.02.01:2015, CP D.02.11-2014.
- drumul va fi echipat cu indicatoare rutiere - 82 bucăți.
- marcaje rutiere - 853,7 mp.
- amenajarea drumurilor laterale - 23 drumuri.
- amenajarea intrărilor în curți - 45 intrări.
- amenajarea parcărilor auto - 681,9 mp.
- amenajarea trotuarului - 3013 mp.
- consolidarea acostamentelor și zonelor verzi.

3.10. Protecția mediului înconjurător

3.10.1 Informații generale

Proiectul este elaborat în conformitate cu cerințele CP Д 02.01-96 "Protecția mediului ambiant la proiectarea, construcția, reconstrucția, reparația și întreținerea drumurilor auto și a traversărilor cu pod" și compartimentele corespunzătoare din NCM D.02.01-2015 - Proiectarea drumurilor publice și CP D.02.11-2014 Recomandări privind proiectarea străzilor și drumurilor din localități urbane și rurale. Categoria tehnică a drumului proiectat - *Stradă rurală în cartier locativ*.

Sectorul de drum, str. Burebista și str. Ion Neculce din or. Ungheni și fac parte componentă din rețeaua drumurilor locale, administrate de primăria or. Ungheni.

Conform Certificatul de Urbanism și Temei de Proiectare, începutul sectorului proiectat, coincide cu marginea asfaltului existent intersecția străzilor Burebista și Ion Aldea Teodorovici și PC 6+45 Obiect nr. 179/2019-D str. Zamfir Arbore.

Lungimea sectorului proiectat este de 1,908 km.

3.10.2 Protecția teritoriului

La protecția teritoriului sunt prevăzute următoarele masuri:

- Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce (tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni.
- Suprafața amprizei străzii proiectate se încadrează în ampriza drumului existent.

3.10.3 Încadrarea în planurile existente de urbanism și amenajare a teritoriului.

Proiectul se încadrează în traseul existent și nu are devieri care ar modifica peisajele sau configurația terenurilor existente.

3.10.4 Protecția împotriva zgomotului de transport.

Reducerea zgomotului de transport pe drum se obține măbind vitezele și asigurând mișcarea liberă a traficului pe partea carosabilă a drumului. Proiectarea carosabilului din beton asfalt, prin localitate va reduce cu mult zgomotului de transport și conform calculelor nu depășește 70 dB.

3.10.5 Protecția mediului de impurități.

În calitate de indice de impurități ale aerului sunt gazele eliminate de automobile - oxid carbonic.

Protecția impurităților în aer se reduce prin aruncarea unei cantități mai mici de gaze ce se obține măbind vitezele și asigurând mișcarea liberă a traficului.

Conținutul de praf în aer se determina prin metoda de absorbție a aerului cu ajutorul filtrelor din materie. Proba se ia la înălțimea 1,2-1,5 metri pe marginea părții carosabile la diferite distanțe de la axa.

Reparația străzii cu așternerea straturilor din beton asfalt, amenajarea trotuarelor cu sistem rutier din beton asfalt și consolidarea zonei verzi cu un strat vegetal h-0.15m și însămânțare cu iarbă, aceste măsuri sunt efective împotriva formării prafului.

În proiect, inclusiv pentru sistemul rutier, nu sunt prevăzute materiale, care au impact negativ asupra mediului.

3.10.6 Măsurile pentru diminuarea impactului asupra apei.

Evacuarea apelor de suprafață de pe carosabilul drumului se va asigura prin intermediul declivităților părții carosabile longitudinale, în lungul bordurii de minim 4‰ și transversale din ax spre marginea carosabilului, din stânga spre dreapta de 25‰. Pe sectorul PC 0+00 – PC 3+72 evacuarea apelor de pe partea carosabilă este organizată în lungul bordurilor cu aruncare pe străzile adiacente, PC 3+72 – PC 7+28 din stânga spre dreapta, în șanțurile triunghiulare (taluz 1:3 – 1:3), (bazine de evaporare). În cazuri excepționale, cu ploi torențiale, când nivelul de apă în șanțuri va fi ridicat, în proiect este prevăzut un sistem cu reșouri tip grătar, amplasat sub drumul lateral PC 3+73 (dreapta), care va permite aruncarea apelor în lungul bordurii și mai departe pe străzile adiacente.

Pe tronsonul PC 3+54 – PC 15+48 evacuarea apelor de pe partea carosabilă este organizată din stânga spre dreapta, în șanțurile triunghiulare (taluz 1:3 – 1:3), (bazine de evaporare) și mai departe PC 15+48 – PC 19+07,50 în lungul bordurii, din partea stângă spre dreapta spre străzile adiacente.

Evacuarea apelor din străzile adiacente și accese se va asigura prin predarea declivităților părții carosabile transversale de 20-25 ‰.

Șanțurile laterale triunghiulare, (bazine de evaporare) vor fi consolidate cu un strat vegetal, h – 15 cm și însămânțare cu iarbă.

Apele subterane și izvoarele, la adâncimea lucrărilor de terasament în debleuri, nu se deschid și construcția rambleelor nu acționează negativ asupra lor.

3.10.7 Influența pozitivă socio-economică

- Crearea locuri noi de muncă în perioada execuției lucrărilor;
- Deplasarea mai rapidă înspre și dinspre locurile de muncă;
- Reducerea consumului de carburanți;
- Creșterea siguranței circulației și controlului optic pentru conducătorii auto;

Pe ansamblu din punct de vedere a mediului ambiant se poate aprecia că lucrările proiectate nu introduc disfuncționalități suplimentare față de situația actuală, ci dimpotrivă au un efect pozitiv.

3. 11 Condiții de exploatare și întreținere a drumului

Cu scopul menținerii și îmbunătățirii calităților tehnice și estetice ale drumului, precum și asigurarea continuității circulației rutiere pe tot timpul exploatarea lui, în condiții de siguranță deplină și confort, la vitezele și sarcinile reglementate prin lege, este necesar permanent de efectuat lucrările de întreținere. Lucrările de întreținere a drumului trebuie de efectuat în conformitate cu cerințele CP D.02.24:2019 Clasificarea și periodicitatea executării lucrărilor de întreținere și reparație a drumurilor publice și a Instrucției MTC al RM nr. 01-266 din 18.08.99. Pentru

aprecierea stării tehnice a drumului. periodic e necesar de înfăptuit lucrări de examinare a stării tehnice în conformitate cu cerințele CP D.02.14-2013 Reguli privind investigarea și evaluarea stării drumurilor.

3.12 Norme tehnice și documentații de referință:

- NCM D.02.01:2015 - Proiectarea drumurilor publice;
- NCM B.01.05:2019 Urbanism. Sistematizarea și amenajarea localităților urbane și rurale.
- CP D.02.11-2014 Recomandări privind proiectarea străzilor și drumurilor din localități urbane și rurale.
- CP D.02.25:2021 Drumuri și poduri. Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice de proiectare, preparare și punere în operă a mixturilor asfaltice.
- CD P 02.01.96 “Evidența cerințelor cu privire la protecția mediului în cadrul proiectării drumurilor”;
- NCM A.07.02-99 „Instrucțiuni privind procedura de elaborare, avizare și aprobare și conținutul – cadrul documentației de proiect pentru construcții.
- Indicatoare de norme de deviz pentru LCM și lucrări de reparații, ce funcționează pe teritoriul Republicii Moldova (aprobat prin ordinul Ministerului Ecologiei, Construcției și Dezvoltării Teritoriului N137 din 23 noiembrie 2001)
- Instrucțiuni privind elaborarea devizelor pentru LCM CPL 01.01.2001 (aprobată prin ordinul Ministerului Ecologiei, Construcției și Dezvoltării Teritoriului N69 din 7 septembrie 2001).
- Cerințe Tehnice din Eurocoduri;
 - Eurocod - Bazele proiectării structurilor,
 - Eurocod 1 – Acțiuni asupra structurilor,
 - Eurocod 2 – Proiectarea structurilor de beton,
 - Eurocod 3 – Proiectarea structurilor de oțel,
 - Eurocod 4 – Proiectarea structurilor compozite de oțel și beton,
 - Eurocod 5 – Proiectarea structurilor de lemn,
 - Eurocod 6 – Proiectarea structurilor de zidărie,
 - Eurocod 7 – Proiectarea geotehnică,
 - Eurocod 8 – Proiectarea structurilor pentru rezistență la cutremur.
- Norme tehnice de specialitate în vigoare în Republica Moldova și ale altor state.

Organizarea lucrărilor de construcție a drumului

Organizarea și cerințele tehnice la executarea lucrărilor de edificare a drumului, precum și metodele și fazele de verificare a calității de execuție a lucrărilor la podețe se va efectua în conformitate cu cerințele NCM A.01.06:2016, Principiile și metodologia reglementării în construcții, structura și modul de lucru ale comitetelor tehnice, СНиП 3.06.03-85 "Автомобильные дороги", NCM-A.08.02-2014.

Securitatea și sănătatea muncii în construcții, ППБ-05-86, "Правила пожарной безопасности при производстве строительного-монтажных работ", Legea RM privind calitatea în construcții nr.721-XII din 02.02-96, NCM A.02.02-96 "Regulament privind conducerea și asigurarea calității", CP A.08.01-96 "Instrucțiuni de verificare a calității și de recepție a lucrărilor ascunse și/sau în faze determinante la construcții".

Reparația drumului este prevăzută într-un timp de 12 luni în conformitate cu SNiP 1.04.03-85, „Normele și durata în construcție” inclusiv perioada de pregătire o lună. Reamenajarea comunicațiilor se vor efectua de către întreprinderile autorizate. Antreprenorul va începe lucrările numai după informarea și acordul proprietarilor de comunicații subterane sau terestre.

ATENȚIE!!! La execuția lucrărilor de terasament, sistemului rutier, trotuare, accese, parcări auto - în zonele cu rețele ingineresti, lucrările se vor executa numai în prezența și cu acordul specialiștilor și reprezentanților rețelelor ingineresti (gaz, apeduct, canalizare, electricitate, telecomunicații ș.a.).

Lucrările vor fi efectuate în trei perioade: de pregătire, de bază și finală.

Conform SNiP până la perioada de pregătire este necesar:

- de aprobat proiectul de execuție și devizul centralizator cu organizațiile de verificare;
- determinarea furnizorilor materialelor pentru construcția drumului.
- determinarea organizațiilor autorizate subantrepriză în construcție.

Perioada de pregătire

În perioada de pregătire se efectuează următoarele lucrări:

- a) Stabilirea și fixarea traseului.
- b) Tăierea arborilor.
- c) Demolarea gardului existent.
- d) Demolarea fântânei de mână PC 16+71 (stânga).
- e) Pregătirea, curățirea traseului.
- f) Frezarea stratului din beton asfaltic existent.
- g) Demolarea îmbrăcăminte rutiere existente.
- h) Demolarea sistemului rutier și borduri existente la accese și trotuare.
- i) Reamenajarea fântânilor la cota de proiect.

În perioada de bază se efectuează următoarele lucrări:

Amenajarea sistemului rutier.

Amenajarea drumurilor laterale, accese în curți, parcări auto, trotuarelor.

Instalații de semnalizare rutieră.

Amenajarea sistem rutier

Construcția sistemului rutier este prevăzută:

- *Tip I - Construcție ranforsarea îmbrăcăminte rutieră existentă:*

- Strat de rulare din mixtură asfaltică stabilizată MAS 11,2 rul.,
SM EN 13108-5:2016, bitum modificat clasa 4, SM SR EN 14023, - 40 mm
- Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu pietriș concasat BAD 22,4 leg
SM SR EN 13108-1:2016, bitum 50/70 SM SR EN 12591 - 60 mm
- Strat din materiale granulare fr. 0-63 mm conform SM SR EN 13043:2010,
GA85, LA30 stabilizate cu ciment conform SM SR EN 14227-1, CEM I 42,5R,
conform SM SR EN 197-1:2014, -120 mm.
- Strat de ranforsare egalizare din materiale granulare din pietriș concasat
fr. 8-63 mm, conform SM SR EN 13043:2010, LA₃₀ - Variabil
- Frezarea straturilor bituminoase existente cu adâncime H_{med} - 60 mm

- *Tip II - Construcție nouă:*

- Strat de rulare din mixtură asfaltică stabilizată MAS 11,2 rul.,
SM EN 13108-5:2016, bitum modificat clasa 4, SM SR EN 14023, - 40 mm
- Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu pietriș concasat BAD 22,4 leg
SM SR EN 13108-1:2016, bitum 50/70 SM SR EN 12591 - 60 mm
- Strat din materiale granulare fr. 0-63 mm conform SM SR EN 13043:2010,
GA85, LA30 stabilizate cu ciment conform SM SR EN 14227-1, CEM I 42,5R,
conform SM SR EN 197-1:2014, -120 mm.
- Materiale granulare din pietriș concasat fr. 8-63 mm,
conform SM SR EN 13043:2010, LA₃₀ - 180 mm
- Strat drenant din nisip natural conform, SM SR EN 13242+A1:2010 - 150 mm

La construcția sistemului rutier se prevăd totale lucrările mecanizate.

Stratul drenat din nisip sub fundație este îndeplinit într-un strat până la marginea taluzului unde relieful este mai jos, în șanț unde fundul nu e mai jos de 0,20 m sau în debleuri, la supralărgiri se amenajează în casetă cu compactarea lui cu roulouri compactoare grele, unde nu-i posibilitate cu compactoare manuale.

Materialele se aduc cu coeficientul de compactare 1,1. Nisipul natural pentru stratul drenant trebuie sa îndeplinească condițiile tehnice prevăzute în SM SR EN 13242+A1:2010.

Materiale granulate fr. 0-63 mm, GA85, LA30, pentru straturile de fundație trebuie sa îndeplinească condițiile tehnice prevăzute în SM SR EN 13043:2010. Pentru execuția straturilor de fundație se va utiliza materiale granulare din pietriș concasat, amestec optimal, cu granula maximă de 63 mm. Controlul calității materialelor granulare se execută de Antreprenor conform normativelor SR EN 933-1, SR EN 933-2, SR EN 1097-2.

Materiale granulare fr. 8-63 mm, conform SM SR EN 13043:2010, din pietriș concasat, LA30 se nivelează cu autogrederul în straturi în dependență de grosime, se compactează la început cu compactoare ușoare, apoi cu compactoare medii și grele cu 12-14 treceri pe o urmă cu corectarea locurilor cu defecte, unde nu-i posibilitate cu compactoare manuale.

Materiale granulare fr. 0-63 mm conform SM SR EN 13043:2010, GA85, LA30 stabilizate cu ciment conform SM SR EN 14227-1, CEM I 42,5R, conform SM SR EN 197-1:2014, se poate prepara în centrale de tip continuu de dozare și malaxare sau în centrale de beton, folosite la prepararea betoanelor rutiere.

Distanța maximă între stația de preparare și punctul de lucru, va corespunde unui timp de transport al amestecului de agregate naturale stabilizate cu ciment de maxim 45 minute.

Înainte de începerea lucrărilor, Antreprenorul este obligat să facă teste la stația de preparare a amestecului pentru a verifica, folosind mijloacele șantierului, dacă rețeta amestecului, stabilită în laborator, permite atingerea caracteristicilor cerute în proiect conform SM SR EN 14227-1. Testele trebuie repetate până la obținerea rezultatelor satisfăcătoare privind:

- umiditatea;
- omogenitatea amestecului;
- rezistența la compresiune;
- timp optim de punere în operă.

Cu ocazia acestor verificări se va stabili și durata minimă de malaxare care să asigure o bună omogenitate a amestecului preparat.

Cantitatea de ciment ce se introduce în amestec este cea prevăzută în rețeta stabilită pentru fiecare tip de ciment aprovizionat.

Amestecarea materialelor componente se va face în malaxorul instalației de preparare până la omogenizarea amestecului.

Amestecul de agregate naturale stabilizate cu ciment se introduce în buncărul de stocare a materialului, din care se descarcă în autobasculantă, astfel încât să se evite segregarea.

Amestecul din agregate naturale stabilizate cu ciment se transportă la locul de punere în operă cu autobasculante (cu basculare pe spate) care circulă pe fundația de balast.

Pe timp de arșiță și ploaie, amestecul trebuie protejat prin acoperire cu prelate, pentru a se evita modificarea umidității acestuia.

Durata de transport a amestecului nu va depăși 45 minute.

Capacitatea de transport trebuie să fie corespunzătoare pentru a asigura funcționarea continuă a instalației de malaxare și a atelierului de punere în operă.

Înainte de începerea lucrărilor Antreprenorul este obligat să execute un tronson experimental.

Lungimea tronsonului de probă va fi de cel puțin 30 m și pe întreaga lățime proiectată a drumului. Experimentarea are drept scop de a verifica pe șantier, în condiții de execuție curentă, realizarea caracteristicilor calitative ale amestecului pus în operă în conformitate cu cerințele proiectului, reglarea utilajelor și dispozitivelor de punere în operă, stabilirea parametrilor compactării (grosimea de așternere a amestecului, condițiile de compactare și intensitatea de compactare necesară). Toate datele vor fi supuse aprobării Beneficiarului.

Partea din tronsonul executat, considerată ca fiind cea mai bine realizată, va servi ca sector de referință pentru execuția lucrărilor pe întregul drum.

Așternerea și nivelarea amestecului trebuie să fie executate astfel încât să se realizeze următoarelor obiective:

- respectarea toleranțelor de nivelment admise, la fiecare strat în parte;
- asigurarea grosimii prevăzută în proiect pentru fiecare strat, în oricare punct al acestuia;
- obținerea unei suprafațări corespunzătoare.

Așternerea și nivelarea agregatelor naturale stabilizate cu ciment se face cu autogrederul sau cu repartizatoare mecanice cu vibrație.

Amestecul se descarcă pe drum în cordoane și apoi, cu ajutorul autogrederului sau a repartizatoarelor mecanice, se repartizează pe jumătate sau pe întreaga cale a lățimii prevăzută în proiect, în funcție de tehnologia de execuție adoptată și de natura lucrărilor (ranforsări sau sisteme rutiere noi).

Așternerea se face de regulă într-un singur strat.

O atenție deosebită trebuie acordată la rosturile longitudinale de lucru. Așternerea celor două straturi adiacente care se execută în aceeași zi trebuie executate în decurs de două ore, pentru a asigura continuitatea structurii stratului de bază sau de fundație. Marginea stratului așternut anterior trebuie să fie verticală. Tăierea și îndepărtarea marginilor interioare (către axul drumului și/acolo unde trebuie executate straturi adiacente suplimentare) trebuie făcute astfel încât să se asigure o compactare omogenă pe toată lățimea părții carosabile a drumului.

Rosturile longitudinale rezultate, trebuie protejate cu folii de polietilenă sau cu un alt material similar pentru evitarea pătrunderii corpurilor străine în rost.

La execuția rosturilor transversale de lucru, pentru a obține o margine verticală a stratului, materialul excedentar trebuie tăiat și îndepărtat.

Așternerea și nivelarea se vor face cu respectarea cotelor de nivelment din proiect, în care scop se va realiza un reperaj în afara suprafeței de lucru, în cazul nivelării cu autogrederul sau se vor pune la cotă longrinele și ghidajele pentru finisoarele cu palpatori electronici.

Compactarea de probă pe tronsonul experimental se va face în prezenta beneficiarului, efectuând controlul compactării prin încercări de laborator, stabilite de comun acord și efectuate de un laborator de specialitate autorizat.

Echipamentul de compactare stabilit în cadrul testelor de probă efectuate, trebuie aprobat de beneficiar, înainte de compactare.

Cilindrul recomandat pentru compactarea agregatelor naturale stabilizate cu ciment, trebuie să aibă următoarele caracteristici:

- Cilindru Tandem cu roți tamburi metalice și vibratori cu o greutate proprie minimă de 10 t pe fiecare tambur;
- Cilindru cu pneuri cu o greutate proprie minimă de 18 t și cu o presiune minimă în pneu de 5 bari;
- Ateliere combinate (tambur metalic în față și pneuri în spate), pot fi folosite numai cu aprobarea beneficiarului ului.

Atelierul de compactare stabilit pe tronsonul experimental, va fi prevăzut în procedura de execuție aprobată de beneficiar și aceasta va fi respectată pe toată durata execuției lucrărilor.

În cazul execuției straturilor stabilizate cu ciment în locuri inaccesibile compactoarelor (în special în lungul bordurilor, în jurul gurilor de scurgere sau ale căminelor de vizitare, lărgiri de drumuri, etc.), compactarea se va efectua cu plăci vibratoare.

Calitatea compactării este apreciată prin gradele de compactare minime. Gradul de compactare al straturilor de bază și de fundație din agregate naturale stabilizate cu ciment, în funcție de clasa tehnică a drumului, trebuie să fie de:

- min.100% în cel puțin 95% din numărul punctelor de măsurare și min.98% în cel mult 5% din punctele măsurate la autostrăzi și în toate punctele de măsurare pentru drumurile de clasa tehnică II și III;
- min.98% în cel puțin 95% din numărul punctelor de măsurare și de min.95% în toate punctele de măsurare pentru drumurile de clasa tehnică IV, V, platforme, locuri de parcare, consolidări benzi de staționare, benzi de încadrare și acostamente.

Caracteristicile de compactare (densitatea în stare uscată maximă și umiditatea optimă de compactare) ale straturilor de bază și de fundație se determină prin încercarea Proctor modificată conform STAS 1913/13 și sunt corespunzătoare domeniului umed al curbei Proctor.

Calitatea compactării este apreciată prin gradele de compactare minime realizate, care trebuie să corespundă cerințelor prevăzute în proiect. Abaterile limită la grosime sunt: -10 mm; +20mm. Verificarea grosimii stratului de fundație se efectuează prin măsurători directe, la marginile benzilor executate, la fiecare 200 ml.

În cazurile în care gradul de compactare prevăzut nu poate fi obținut, Antreprenorul va trebui să realizeze o nouă încercare după modificarea grosimii stratului sau a utilajului de compactare folosit.

Aceste încercări au drept scop stabilirea parametrilor compactării și anume: grosimea de așternere înainte de compactare astfel ca după compactare să se realizeze grosimea stratului și gradul de compactare cerut în proiect; condițiile de compactare (verificarea eficacității utilajului propus și a intensității de compactare).

Obținerea unei densități ridicate, impune ca, compactarea să fie terminată înainte de a începe priza. Această condiție poate să conducă la necesitatea încorporării în amestec a unui întârziator de priză, în special pe timp călduros. Folosirea unui întârziator de priză este recomandat pentru a permite execuția corectă a rosturilor longitudinale.

Marginile straturilor din agregate naturale stabilizate cu ciment trebuie să fie bine compactate, odată cu întregul strat din agregate naturale stabilizate.

Compactarea se va face astfel:

- compactorul (fără vibrații) va circula inițial cu circa 1/3 din lățimea sa pe acostament și 2/3 pe stratul din agregate naturale stabilizate;
- apoi compactorul (tot fără vibrații) va trece numai pe stratul stabilizat în așa fel încât să-l împingă sub acostament, după care compactarea se continuă normal.

Dacă compactarea acostamentelor se face înainte de așternerea stratului din agregate naturale stabilizate, se vor lua măsuri pentru a asigura scurgerea apelor de pe întreaga suprafață a drumului.

Pentru evitarea evaporării apei, suprafața stratului din agregate naturale stabilizate cu ciment, va fi protejată cel puțin șapte zile (timp în care nu se circulă pe acest strat) cu nisip, cca. 1,5...3 cm grosime menținut în stare umedă sau cu o peliculă de protecție.

Pelicule de protecție se va realiza imediat după terminarea compactării, pe stratul proaspăt și umed.

Dacă stratul de bază al structurii rutiere urmează să se execute mai târziu, după protejarea stratului de fundație realizat din agregate naturale stabilizate, pentru a se asigura o legătură bună cu viitorul strat de bază, se va așterne o cantitate de 7-8 kg/mp criblură sortul 16-25, urmată de o compactare ușoară cu compactor cu pneuri (care asigură o încastrare a criblurii în stratul de fundație), operațiune care trebuie făcută înainte de începerea prizei.

Stratul de bază din agregate naturale stabilizate cu ciment, în cazul structurilor rutiere noi prevăzute cu îmbrăcăminte bituminoasă și al reabilitărilor de drumuri, se

protejează cu tratament de protecție cu emulsie bituminoasă dacă stratul bituminos ce se va executa după un interval mic de timp (15 zile).

Pentru amorsare se vor utiliza emulsiile bituminoase cationice cu rupere rapidă conform SR EN 13808 sau bitum conform SM SR EN 12591.

Straturile din beton asfaltic se aștern concomitent în cadrul unui proces tehnologic unic.

Așternerea mixturilor asfaltice încep când temperatura aerului este de minimum 10°C a stratului suport și mixturilor asfaltice cu bitum modificat cu polimeri se va face la temperaturi de minimum 15°C, pe o suprafață uscată. Pentru ca îmbrăcămintea rutieră să fie calitativă betonul asfaltic se așterne numai pe vreme uscată.

Stratul de rulare este prevăzut în proiect din mixtură asfaltică stabilizată MAS 11,2 rul, conform SM EN 13108-5:2016, bitum modificat clasa 4, SM SR EN 14023 cu grosimea de 40 mm.

Stratul de legătură este prevăzut din beton asfaltic deschis cu pietriș concasat BAD 22,4 leg, conform SM SR EN 13108-1:2016, bitum 50/70 SM SR EN 12591 cu grosimea de 60 mm.

Agregatele naturale care se utilizează la prepararea mixturilor asfaltice trebuie să corespundă specificațiilor SR EN 13043.

Caracteristicile agregatelor la fabricarea mixturilor asfaltice (Cribluri, Nisip de concasaj sort 0-4 mm, pietriș), trebuie să corespundă specificațiilor din SR EN 933, SR EN 1097, SR EN 1367.

Lianții (bitumul) care se utilizează la prepararea mixturilor asfaltice trebuie să corespundă specificațiilor din SR EN 12591 și SR EN 14023.

Adezivitatea se va determina obligatoriu prin metodele calitative, conform SR EN 12697-11.

Prelevarea probelor de mixturi asfaltice pe parcursul execuției lucrărilor, precum și din stratul gata executat, caracteristicile Marshall, sensibilitatea la apă, caracteristicile fizico-mecanice se vor efectua conform SR EN 12697.

Măsurarea temperaturii va fi efectuată în masa mixturii, în buncărul repartizatorului, cu respectarea metodologiei prezentate în SR EN 12697-13.

Amestecul din beton asfaltic se aduce fără întrerupere.

Numărul automobilelor depinde de productivitatea repartizatorului de beton-asfalt și stației de asfalt, precum și de distanța și viteza transportării amestecului.

Amestecul din beton-asfalt pentru stratul inferior, și stratul de uzură se repartizează cu repartizorul de asfalt.

Alegerea repartizorului de asfalt depinde de tipul amestecului, grosimea îmbrăcămintei, lățimea carosabilului.

Amestecul se descarcă din automobile în bucherul de primire a repartizorului de asfalt în mișcare, ce asigură procesul neîntrerupt a lucrării.

Grosimea stratului se schimbă cu ajutorul șuruburilor grinzii de compactare și

plăcii de netezit. Grosimea stratului necompactat trebuie să fie cu 15-25% mai mare de cât grosimea proiectată a îmbrăcăminteii.

Tehnologia organizării îmbrăcăminteii rutiere din beton-asfaltic este următoarea:

Cu 1÷6 ore înainte de așternerea stratului de asfalt, fundația curată din amestec de piatra concasată se amorsează cu bitum 0,6 l/mp, stratul inferior din beton-asfalt se amorsează cu bitum 0,3 l/m² (p.10.17, SNiP 3.06.03-85).

Stratul inferior se așterne în primul schimb, stratul de sus în al doilea, cu o săptămâna de lucru de cinci zile (durata schimbului 8,2 ore).

Lungimea sectorului de lucru este calculată reieșind din productivitatea repartizorului de asfalt în schimb, cu așternerea îmbrăcăminteii pe drum la lățimea de 8,0m.

Numărul mașinilor pe procese de lucru se determină conform calculelor.

Metodele de lucru a mașinilor și mecanismelor la construcția sistemului rutier sunt arătate în scheme tehnologice speciale.

Calitatea îmbrăcăminteii rutiere din beton-asfaltic cuprinde toate procesele tehnologice – de la betonul asfaltic (numărul componentilor, temperatura materialelor ș.a.) temperatura asfaltului până al pune în lucru, planeitatea, densitatea, rezistența, omogenitatea.

Suprafața stratului așternut după trecerea repartizorului de beton-asfalt trebuie să fie netedă, omogenă, fără rupturi și gropi.

Pe fâșiile înguste, supralărgiri în curbe și viraje betonul asfaltic se așterne cu repartizoare mici, care lucrează paralel cu repartizatorul de pe partea carosabilă a drumului. Prin urmare compactarea stratului repartizat poate fi executată pe toată lățimea îmbrăcăminteii rutiere.

Compactarea betonului asfaltic este principala operație tehnologică, care caracterizează proprietățile fizico-mecanice a îmbrăcăminteii rutiere.

Compactarea se începe cu compactoare ușoare, apoi urmează cu compactoare mijlocii și grele. Compactoarele se mișcă de la marginea căii spre centru, apoi de la centru spre marginea căii, acoperind fiecare urmă cu 20-30 cm.

La începutul compactării viteza compactorului este de 1,5-2 km/oră, iar după 5-6 treceri pe o urmă se mărește până la 3,5 km/oră.

Metodele de lucru a mașinilor și mecanismelor la construcția sistemului rutier sunt arătate în scheme tehnologice speciale.

Perioada finală

La încheierea lucrărilor pentru amenajarea îmbrăcămintei rutiere se înlătură deformațiile terasamentului și defectele sistemului rutier, care s-au format în timpul mișcării mijloacelor de transport la executarea lor.

În perioada finală se prevede instalarea indicatoarelor rutiere și marcajului rutier.

Cantitățile de lucrări pentru reabilitarea drumului sunt prezentate pe planșe și în listele cu cantitățile de lucrări. Reieșind din caracterul și volumul lucrărilor, durata de execuție a drumului este de un an.

Inginer șef proiect



C. Bolocan

Lista defectelor

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce (tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni.

<i>Nr. d/o</i>	<i>Amplasarea</i>	<i>Situația existentă</i>	<i>Soluții constructive</i>
1	PC 0+00 – PC 19+07,50	1. Plan traseu	Fără schimbări majore, în ampriza străzii existente, cu măsuri de colectare și evacuare a apelor pluviale.
2	PC 0+00 – PC 19+07,50	2. Profilul longitudinal Linia de proiect	Fără schimbări majore în declivități și curbe. Linia roșie de proiectat luând în considerație ranforsarea sistemului rutier existent, constructivul nou și sistemul de evacuare a apelor de suprafață.
3	PC 0+00 – PC 19+07,50	3. Terasamentul Lățimea terasamentului, ampriza străzii 8.5 - 18m limitele sectoarelor private.	Fără schimbări majore. În limitele amprizei străzii existente.
4	PC 0+00 – PC 19+07,50	4. Sistemul rutier Îmbrăcămintea rutieră este din beton asfalt PC 0+00 – PC 7+61 și PC 7+61 – PC 19+07,50 pietriș de calcar, prundiș-nisip, asfalt frezat, deșeuri de la construcții, executată cu puterile locatarilor în dependență de construcția caselor în cartierul dat. Lățimea părții carosabilă existentă din beton asfalt PC 0+00 – PC 7+61 este de 4,42 -7,51m, grosimea îmbrăcămintei rutiere este 25-33cm, grosimea straturilor de asfalt 4-7cm. Pe sectorul PC 7+61 – PC 19+07,50 lățimea părții carosabilă existentă din pietriș de calcar, prundiș-nisip, asfalt frezat, deșeuri de la construcții este de 3,73 – 6,05m,	De prevăzut lățimea părții carosabile conform temei de proiectare. Pe sectorul PC 0+00 – PC 7+61 din beton asfalt de prevăzut frezarea straturilor din beton asfalt existente (cu transmitere la bilanțul Beneficiarului) și egalizare-ranforsare cu materiale granulate, ranforsare cu strat de bază din materiale granulate, stabilizate cu ciment, în stație. Pe sectoarele de supralărgire și construcție rutieră existentă din pietriș de calcar, prundiș-nisip, asfalt frezat, deșeuri de la

		<p>grosimea îmbrăcămintei rutiere este 6-22cm. Pe sectorul PC 0+00 – PC 8+40 din beton asfalt de la construcție până în curent sau făcut lucrări de întreținere, reparații curente, plombări. Pe suprafața carosabila sunt prezente defecte de suprafață și defecte care atestă degradări structurale, fâgașe, zone cu gropi, fisuri transversale și longitudinale, crăpături izolate, sectoare cu plombări degradate, denivelări, tasări locale. Lipsa declivităților transversale.</p>	<p>construcții, de prevăzut construcție nouă la sarcina pe osie pentru calculul sistemului rutier – 100 kN.</p>
5	PC 0+00 – PC 19+07,50	<p>5. Evacuarea apelor Evacuarea apelor de suprafață nu este organizată, pe unele sectoare mici sunt șanțuri din pământ deschise (bazine de evaporare), pe unele sectoare sunt înnămolite, astupate.</p>	<p>Evacuarea apelor de suprafață de pe carosabilul va fi organizată prin intermediul declivităților părții carosabile longitudinale și declivităților transversale a platformei dinspre ax spre marginea platformei de 25‰, stânga spre dreapta, cu aruncare în șanțurile proiectate, (bazine de evaporare) și străzile laterale.</p>
6	PC 0+00 – PC 19+07,50	<p>6. Străzi laterale, intrări în curți, instalații și semnalizare rutieră Majoritatea străzilor laterale nu au îmbrăcămintă rutieră, unele sunt în stare degradată. Intrările în curți majoritatea nu au îmbrăcămintă rutieră. Indicatoarele rutiere lipsesc.</p>	<p>De prevăzut la drumurile laterale, intrări în curți îmbrăcăminte rutieră din beton asfalt. De prevăzut instalarea indicatoarele rutiere.</p>



Coordonat:
Primarul mun. Ungheni
Inginer șef proiect SRL "Simbo-Proiect"

Cătălin Bolocan

Certificat

Prezentat SRL "Simbo - Proiect", că pământul în surplus și molozul de la „Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce (tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni” se va transporta în locul de acumulare la distanța de 5 km.

Primarul or. Ungheni



Alexandru Ambros

Certificat

Prezentat SRL "Simbo - Proiect" că „**Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce (tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni**” se va efectua în ampriza existentă.

Primarul or. Ungheni



Alexandru Ambros

Certificat

Prezentat SRL “Simbo - Proiect”, că pentru consolidarea zonei verzi la **„Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce (tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni”**, poate fi folosit pământ vegetal de la depozitul existent în zona orașului cu transportarea la o distanță medie de 5 km.

Primarul or. Ungheni



Alexandru Ambros

Plan amplasare traseu



Sfârșitul traseului
str. Burebista PC 19+07.50

Începutul traseului
str. Burebista PC 0+00
coincide cu PC 0+45
Obiect nr. 179/2019-D

Inv. Nr. Scimb Inv. Nr. Semnatura si data



Proiectul este elaborat în conformitate cu cerințele normelor și regulelor în construcții în vigoare, reglementând Legile a calității în construcții inclusiv:
A - rezistență și stabilitate; B - siguranța în exploatare; D - protecția mediului înconjurător.
Inginer Sef Proiect C. Bolocan

Coordonat:

Denumirea organizației	Familia, data, semnătura, stampila	Note
Primăria mun. Ungheni	[Signature]	
Arhitector-șef mun. Ungheni	[Signature]	
Serviciul Cadastral mun. Ungheni	[Signature]	
Agenția de Mediu	[Signature]	
Centrul de Sănătate Publică	[Signature]	
ÎM "Apă-Canal Ungheni"	[Signature]	În fașeul prezent pot fi amplasate rețele de apă și canalizație, la suprafașeul lor de înălțime reprezentându-l Apă-Canal, 2008. 1-31-51
Rețele Electrice SA "Red Nord"	[Signature]	In zona dotă SA, RSB Nord, obiectivele de fine linii electrice, acționare și substație, este necesar să se realizeze și să se realizeze în conformitate cu planșele de proiectare.
Rețele de telecomunicație SA "Moldtelecom"	[Signature]	
Rețele de gazificație SRL "Ungheni - Gaz"	[Signature]	In sistemul dat sunt amplasate rețele de gaze naturale, de respectat zona de protecție la lucrările de construcție.



Mod	Nr. sec.	Coala	Nr. doc.	Semnătura	Data
ISP		C. Bolocan		[Signature]	02.22
Elaborat		I. Boghiu		[Signature]	02.22
Verificat		I. Ciubuc		[Signature]	02.22

Obiect nr. 248/2022-D

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculcea (tronsoanel cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni.

	Faza	Planșa	Planșe
	FE		

Plan amplasare, Lista de coordonări.

SRL „Simbo-Proiect” or. Chișinău

**Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni**

PROCES – VERBAL
de determinare a furnizorilor și distanțelor de transport a materialelor
la construcția sectorului de drum str. Ion Neculce PC 0+00 – PC 19+07,50

Nr.	Denumirea materialelor	Denumirea furnizorilor	Locul de destinație	Genul de transport și distanța					Notă
				Transport auto până la c/f sau baza	Calea ferată		km	Transport auto de la furnizor	
					Gara de plecare	Gara de sosire			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Nisip	local	traseu					18	
2	Amestec nisip - prundiș	local	traseu					18	
3	Piatra sparta LA30 fr. 8-63 mm	local	traseu					3	
4	Beton asfaltic	UBA Chișinău	traseu					100	
5	Bitum	UBA Chișinău	traseu					100	
6	Beton C12/15; C16/20.	UBC Ungheni	traseu					3	
7	Mortar de ciment	UBC Ungheni	traseu					3	
8	Bordura	UEB Chișinău	traseu					110	
9	Pavaj vibropresat tip Caramida	UEB Chișinău	traseu					110	
10	Elemente din beton armat	or. Chișinău	traseu					110	
11	Metal și elemente din metal	or. Ungheni	traseu					3	

Organizația de proiectare:
„SIMBO-PROIECT” SRL



Director

Simion Bogza

Primar

BENEFICIAR:
Primăria or. Ungheni



Alexandru Ambros

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni

Lista rețelelor existente

Nr.	PC+		Lungimea, m			Tipul rețelei	Notă
	de la PC+	pînă la PC+	stînga	dreapta	total		
			ml	ml	ml		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0+00 - 7+60			760	760	10 kV	
2	0+00 - 4+45			445	445	Rețea telecomunicații	Subteran
3	0+00 - 4+46		446		446	Rețea telecomunicații	Subteran
4	0+02,4		Intersecție			Rețea telecomunicații	Subteran
5	0+03,9		Intersecție			10 kV	Subteran
6	0+04 - 6+18			614	614	10kV	Subteran
7	0+05 - 7+23		718		718	0,4kV	
8	1+05 - 7+28			623	623	Rețea apă potabilă.	Subteran
9	1+22,9		Intersecție			0,4kV	
10	1+78 - 2+05			27	27	10kV	Subteran
11	1+78,8		Intersecție			10 kV	Subteran
12	2+27,6		Intersecție			Rețea termo	Subteran
13	2+28 - 11+33			905	905	Rețea termo	Subteran
14	2+34		Intersecție			10 kV	Subteran
15	2+47,9		Intersecție			Rețea canalizare	Subteran
16	2+48 - 11+66			918	918	Rețea canalizare	Subteran
17	3+09,9		Intersecție			10 kV	Subteran
18	3+15,6		Intersecție			Rețea apă potabilă.	Subteran
19	4+45,3		Intersecție			Rețea telecomunicații	Subteran
20	4+48 - 10+86		638		638	10kV	Subteran
21	4+85,5		Intersecție			Rețea termo	Subteran
22	5+22 - 9+37			415	415	Rețea apă potabilă.	Subteran
23	5+22,3		Intersecție			Rețea apă potabilă.	Subteran
24	5+24,5		Intersecție			Rețea apă potabilă.	Subteran
25	5+28,8		Intersecție			0,4kV	
26	5+32,2		Intersecție			Rețea telecomunicații	Subteran
27	6+01,6		Intersecție			10 kV	Subteran
28	6+38,2		Intersecție			Rețea canalizare	Subteran
29	6+42,3		Intersecție			Rețea telecomunicații	
30	6+44,5		Intersecție			Conductă GAZ presiune medie.	Subteran
31	6+45 - 14+04			759	759	Conductă GAZ presiune medie.	Subteran
32	6+98,3		Intersecție			Rețea telecomunicații	
33	7+21,9		Intersecție			Rețea telecomunicații	Subteran
34	7+22,9		Intersecție			Rețea apă potabilă.	Subteran
35	7+31,8		Intersecție			10kV	
36	7+47 - 13+74		627		627	Rețea telecomunicații	Subteran
37	7+47		Intersecție			Rețea canalizare	Subteran
38	7+47 - 9+38			191	191	Rețea apă potabilă.	Subteran
39	7+53 - 7+92		39		39	Conductă GAZ presiune joasă.	Subteran
40	7+54 - 16+00		845		845	Rețea apă potabilă.	Subteran

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni

41	7+54 - 15+48	794		794	Rețea apă potabilă.	Subteran
42	7+56,5	Intersecție			Rețea canalizare	Subteran
43	7+59 - 15+39		780	780	10kV	
44	7+60	Intersecție			Conductă GAZ presiune medie.	Subteran
45	7+70	Intersecție			Rețea apă potabilă.	Subteran
46	7+75 - 10+54		279	279	10kV	
47	8+06,3	Intersecție			Rețea telecomunicații	
48	8+09,9	Intersecție			Rețea canalizare	Subteran
49	8+10,8	Intersecție			Rețea canalizare	Subteran
50	8+19,4	Intersecție			Conductă GAZ presiune medie.	Subteran
51	8+55,8	Intersecție			Rețea telecomunicații	Subteran
52	8+94,4	Intersecție			Conductă GAZ presiune medie.	Subteran
53	9+37,8	Intersecție			Rețea apă potabilă.	Subteran
54	9+38 - 9+50	12		12	Rețea apă potabilă.	Subteran
55	9+38,2	Intersecție			Rețea telecomunicații	Subteran
56	9+48,9	Intersecție			Conductă GAZ presiune medie.	Subteran
57	10+08,9	Intersecție			Rețea telecomunicații	
58	10+30,3	Intersecție			Rețea telecomunicații	
59	10+37,5	Intersecție			Rețea telecomunicații	Subteran
60	10+39,2	Intersecție			Rețea apă potabilă.	Subteran
61	10+57,1	Intersecție			Rețea apă potabilă.	Subteran
62	10+54 - 12+95	Intersecție			0,4kV	
63	10+65 - 13+84	319		319	Conductă GAZ presiune joasă.	Subteran
64	10+83,9	Intersecție			10kV	Subteran
65	11+32,9	Intersecție			Rețea termo	Subteran
66	11+40,5	Intersecție			Rețea termo	Subteran
67	11+67,2	Intersecție			Rețea canalizare	Subteran
68	12+47,2	Intersecție			Conductă GAZ presiune medie.	Subteran
69	12+57,3	Intersecție			10kV	Subteran
70	13+78,3	Intersecție			Conductă GAZ presiune joasă.	Subteran
71	13+80,4	Intersecție			Rețea termo	Subteran
72	13+83 - 14+04		21	21	Conductă GAZ presiune joasă.	Subteran
73	14+04,3	Intersecție			Conductă GAZ presiune medie.	Subteran
74	13+91 - 14+64	73		73	Rețea apă potabilă.	Subteran
75	14+04 - 15+76	172		172	Conductă GAZ presiune medie.	Subteran
76	14+08,5	Intersecție			Rețea telecomunicații	
77	14+14,2	Intersecție			Conductă GAZ presiune joasă.	Subteran
78	14+75,7	Intersecție			Rețea telecomunicații	
79	15+27,9	Intersecție			Rețea telecomunicații	
80	15+38,8	Intersecție			10kV	
81	15+38,9	Intersecție			Rețea apă potabilă.	Subteran
82	15+48 - 16+01	53		53	10kV	
83	15+40	Intersecție			Conductă GAZ presiune medie.	Subteran
84	15+46	Intersecție			Rețea canalizare	Subteran
85	15+48 - 19+07	359		359	Rețea canalizare	Subteran

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni

86	15+48 - 19+00		352	352	Rețea telecomunicații	Subteran
87	15+48 - 18+79	331		331	Conductă GAZ presiune joasă.	Subteran
88	15+48 - 16+30		82	82	Rețea apă potabilă.	Subteran
89	15+72	Intersecție			Rețea apă potabilă.	Subteran
90	15+76,7	Intersecție			Conductă GAZ presiune medie.	Subteran
91	15+77 - 16+02		25	25	Conductă GAZ presiune medie.	Subteran
92	16+01,9	Intersecție			10kV	
93	16+02 + 19+02	300		300	0,4kV	
94	16+40 - 19+03	263		263	Rețea apă potabilă.	Subteran
95	16+44 - 17+21		77	77	Rețea apă potabilă.	Subteran
96	17+31,5	Intersecție			Rețea apă potabilă.	Subteran
97	17+47,5	Intersecție			Conductă GAZ presiune joasă.	Subteran
98	17+54,6	Intersecție			Rețea apă potabilă.	Subteran
99	17+61,2	Intersecție			Rețea apă potabilă.	Subteran
100	17+81	Intersecție			Conductă GAZ presiune joasă.	Subteran
101	17+90,2	Intersecție			Rețea apă potabilă.	Subteran
102	18+04	Intersecție			Rețea apă potabilă.	Subteran
103	18+17,3	Intersecție			Rețea apă potabilă.	Subteran
104	18+31	Intersecție			Conductă GAZ presiune joasă.	Subteran
105	18+41,2	Intersecție			Rețea apă potabilă.	Subteran
106	18+53,6	Intersecție			Conductă GAZ presiune joasă.	Subteran
107	18+65,2	Intersecție			Rețea apă potabilă.	Subteran
108	19+00,9	Intersecție			Rețea telecomunicații	Subteran
109	19+02	Intersecție			0,4kV	
110	19+06,3	Intersecție			Rețea apă potabilă.	Subteran

Intocmit

Verificat



I. Ciubuc

C. Bolocan

Indicatori tehnico-econimici de bază

Nr. crt.	Indicatorii	U.m.	Cantități pe traseu
1	2	3	4
1	Categoria tehnică a drumului		Stradă rurală în cartier locativ
2	Lungimea drumului	m	1907,5
3	Lățimea părții carosabile	m	6,00 - 7,00
4	Lățimea acostamentelor	m	1,5-2,5
5	Lățimea trotuarelor	m	1,00 - 2,00
6	Lucrări de terasament	mc	5722
7	Suprafața sistemului rutier din beton asfaltic.	mp	12969,4
8	Amenajarea sistemului rutier la parcări auto,	mp	681,9
9	Amenajarea bordurii Bp100.30.15	ml	3099
10	Amenajarea trotuarelor	mp	3013
11	Costul total lucrări de construcție și montaj	mii lei	
12	Costul total de deviz	mii lei	

Întocmit



I. Ciubuc

Verificat



C. Bolocan

Lista centralizată de cantități

Nr.	Denumirea lucrărilor	U.m.	Etapa II PC 0+00 - PC 7+28	Etapa I PC 7+54 - PC 19+07,50	Cantități Total	Note
1	2	3	4	5	6	7
Capitolul I. Lucrări pregătitoare.						
1	Restabilirea traseului, relief cat. II.	km	0,728	1,180	1,908	
2	Pichetarea axei, relief cat. II.	km	0,728	1,180	1,908	
3	Tăierea arborilor și arbuștilor.	buc	32	31	63	Vezi lista lucrări pag. 49
4	Demolarea gardului existent.	ml	32		32	Vezi lista lucrări pag. 50
5	Demolarea indicatoarelor rutiere existente.	buc	4		4	Vezi lista lucrări pag. 51
6	Demolarea fântânei de apă existentă.	buc		1	1	Vezi lista lucrări pag. 52
7	Demolarea bordurilor existente.	ml	880	124	1004	Vezi lista lucrări pag. 53
8	Demolarea îmbrăcămintei rutiere existente.	mp	5058	1983	7041	Vezi lista lucrări pag. 54
9	Demolarea îmbrăcămintei rutiere existente la drumuri laterale și accese.	mp	1984		1984	Vezi lista lucrări pag. 55 - 56
10	Demolarea trotuarului existent.	mp	685,4	195	880	Vezi lista lucrări pag. 57
11	Reamenajarea fântânilor la cota de proiect.	buc	6		76	Vezi lista lucrări pag. 58 - 59
Capitolul II. 1. Lucrări de terasamente.						
1	Decaparea pământului vegetal h=0,30 m, cu buldozerul, cu împingere la 30 m.	mc	249	199	448	
2	Excavarea pământului în debleu, caseta sistemului rutier, exc. 0,4 m.c., încărcarea și transportul la 1 km, în rambleu pământ gr. II, $\gamma = 1,73$ t/mc.	mc	678	274	952	
3	Excavarea pământului în debleu, caseta sistemului rutier, exc. 0,4 m.c., încărcarea și transportul la 5 km, în locul de acumulare, pământ gr. II, $\gamma = 1,73$ t/mc.	mc	96	3115	3211	

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni.

1	2	3	4	5	6	7
4	Excavarea șanțurilor laterale cu autogrederul cu împingere la 30 m, exc. 0,4 m.c., încărcarea și transportul la 5 km, în locul de acumulare, pământ gr. II, $\gamma = 1,73$ t/mc.	mc	330	1229	1559	
5	Compactarea terasamentului, rulou compactor 25 t, grosimea stratului 30 cm cu 8-12 treceri (50%).	mc	339	137	476	
6	Compactarea terasamentului, rulou compactor manual (50%).	mc	339	137	476	
7	Compactarea terasamentului, (fundăției casetei) rulou compactor 25 t, grosimea stratului 25 cm, cu 6-8 treceri.	mc	223	2638	2861	
8	Lucrări la descărcare.	mc	1104	4618	5722	
9	Finisarea taluzurilor rambleurului și debleului cu autogrederul, pământ gr. II. 30%.	mp	266		266	
10	Finisarea taluzurilor rambleurului și debleului, pământ gr. II. <i>manual</i> - 70%.	mp	621		621	
11	Finisarea acostamentelor și zonelor verzi cu autogrederul, pământ gr. II. - 70%.	mp	3963		3963	
12	Finisarea acostamentelor și zonelor verzi, pământ gr. II., <i>manual</i> - 30%.	mp	1699		1699	
13	Împingerea pământului vegetal $h=0,15$ m, cu buldozerul la 30 m, consolidarea șanțurilor și acostamente.	mc	448		448	
14	Încărcarea pământului vegetal, excavator 0,4 m3, în autobasculante și transportarea lui pe acostamente, taluzurilor rambleurilor și debleurilor la distanța medie 5 km, $\gamma = 1,2$ t/mc.	mc	1373		1373	
15	Deplasarea pământului vegetal pe acostamente, zone verzi, taluzele terasamentelor, grosimea 15 cm, buldozer la 30 m, 70%.	mc	961		961	

1	2	3	4	5	6	7
16	Deplasarea pământului vegetal pe acostamente, zone verzi, taluzurile terasamentelor, grosimea 15 cm, manual, 30%.	mc	412		412	
2. Lucrări de consolidare.						
1	Consolidarea șanțurilor triunghiulare cu însemănțare.	mp	6126,5		6126,5	Vezi lista lucrări pag. 70
2	Consolidarea acostamentelor cu materiale granulare din pietriș concasat fr. 8-63 mm, conform SM SR EN 13043:2010. H=0,15 m.	mp	537		537	Vezi lista lucrări pag. 71 - 74
3	Consolidarea acostamentelor cu strat vegetal. H=0,15 m și însemănțare manuală..	mp	5125		5125	
4	Consolidarea taluzurilor strat vegetal H=0,15 m și însemănțare manuală.	mp	887		887	
Capitolul III. Amenajarea sistemului rutier.						
1	Tăierea marginii asfaltului cu discuri diamante.	ml	60	98	158	
2	Amenajarea stratului drenant din nisip natural conform, SM SR EN 13242+A1:2010. Hmed.=17,25 cm.	mp	892,3	10552,4	11444,7	Vezi lista lucrări pag. 76
3	Amenajarea stratului de fundație din materiale granulare din pietriș concasat, fr. 0-63 mm, conform SM SR EN 13043:2010, GA85, LA30. H=18 cm. (Conform demersului nr.995-02/1-37 din 06.05.2025 materialele granulare din pietriș concasat, fr. 0-63 mm pentru Etapa I PC 7+54 - PC 19+07,50 sunt deja procurate în stocul Beneficiarului)	mp	458,8	8803,0	9261,8	Vezi lista lucrări pag. 76
4	Amenajarea stratului de ranforsare, egalizare din materiale granulare din pietriș concasat, fr. 0-63 mm conform SM SR EN 13043:2010, GA85, LA30. Hmed=11,1 cm.	mc	540,2		540,2	Vezi lista lucrări pag. 76

1	2	3	4	5	6	7
5	Strat din materiale granulare fr. 0-63 mm conform SM SR EN 13043:2010, GA85, LA30 stabilizate cu ciment conform SM SR EN 14227-1, CEM I 42,5R, conform SM SR EN 197-1:2014, H=12 cm. (Conform demersului nr.995-02/1-37 din 06.05.2025 materialele granulare din pietriș concasat, fr. 0-63 mm pentru Etapa I PC 7+54 - PC 19+07,50 sunt deja procurate în stocul Beneficiarului)	mp	5230,3	8105,6	13335,9	Vezi lista lucrări pag. 76
6	Amorsarea suprafețelor din materiale granulare cu bitum 50/70 SM SR EN 12591, 0,6 l/mp, sau emulsii bituminoase conform SR EN 13808.	mp	5157,2	7812,2	12969,4	Vezi lista lucrări pag. 76
7	Amenajarea stratului de legătură din beton asfaltic deschis cu pietriș concasat BAD 22,4 leg. SM SR EN 13108-1:2016, bitum 50/70 SM SR EN 12591. H=6 cm.	mp	5157,2	7812,2	12969,4	Vezi lista lucrări pag. 76
8	Amorsarea suprafețelor din materiale granulare cu bitum 50/70 SM SR EN 12591, 0,3 l/mp, sau emulsii bituminoase conform SR EN 13808.	mp	5157,2	7812,2	12969,4	Vezi lista lucrări pag. 76
9	Strat de rulare din beton asfaltic cu criblură BA 16 rul., bitum 50/70 SM SR EN 12591 conform CP D.02.25:2021, H=4 cm.	mp	5157,2	7812,2	12969,4	Vezi lista lucrări pag. 76
10	Amenajarea bordurii Bp100.30.15.	ml	1452	1647	3099	Vezi lista lucrări pag. 77
Capitolul IV. Construcții pentru evacuarea apelor.						
1	Construcția sistemului de canalizare a apelor de suprafață cu reșouri tip grătar pluvial. Drum lateral PC 3+73 (<i>dreapta</i>).	ml	4,5		4,50	Vezi lista lucrări pag. 78
Capitolul V. Accese la străzi laterale, în curți. Troutare. Stații și parcări auto.						
1	Amenajarea drumurilor laterale.	buc	23		23	Vezi lista lucrări pag. 79 - 80

1	2	3	4	5	6	7
2	Amenajarea intrărilor în curți.	buc	45		45	Vezi lista lucrări pag. 81 - 82
3	Amenajarea trotuarului.	mp	1319	1532	3013	Vezi lista lucrări pag. 83 - 84
4	Amenajarea sistemului rutier la parcări auto.	mp	681,9		681,9	Vezi lista lucrări pag. 85
5	Reparația stațiilor pentru transport public.	buc	5		5	Vezi lista lucrări pag. 86
Capitolul VI. Instalații de semnalizare rutieră.						
1	Amenajarea indicatoarelor rutiere	buc	31	51	82	Vezi lista lucrări pag. 87 - 88
2	Amenajarea marcajului rutier: Total	mp	325,7	528,0	853,7	
	1.1.1	mp	192,5	311,9	504,4	
	1.5	mp	15,1	24,6	39,7	
	1.7	mp	31,6	51,1	82,7	
	1.11	mp	1,8	2,8	4,6	
	1.13	mp	5,9	9,6	15,5	
	1.14.1 Trecere de pietoni (albă)	mp	28,0	45,5	73,5	
	1.14.1 Trecere de pietoni (roșie)	mp	46,7	75,6	122,3	
	1.17.1 (galbenă)	mp	4,2	6,8	11,0	
	Total marcaj rutier alb	mp	274,9	445,5	720,4	
	Total marcaj rutier roșu	mp	46,7	75,6	122,3	
	Total marcaj rutier galben	mp	4,2	6,8	11,0	

Întocmit

I. Ciubuc

Verificat

C. Bolocan



Tăierea arborilor și arbuștilor.

Nr. crt.	PC +		Denumirea lucrărilor						Notă
	stânga	dreapta	Tăierea copacilor de soi cu lemnul tare cu diametrul 10 - 30 cm	Scoterea diametrul 10 - 30 cm trunchiurilor	Defrișarea diametrul 10 - 30 cm trunchiurilor	Încărcarea copacilor în autobuscule și transportarea până la 5 km		Taierea arbuștilor cu densitatea medie	
						buc.	buc.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Etapa II PC 0+00 - PC 7+28									
1		1+10	1	1	1	0,13	0,09		Ø 20 cm
2		1+10 - 1+65	7	7	7	0,27	0,21	275	Ø 10 cm
3		1+40	1	1	1	0,13	0,09		Ø 20 cm
4		1+54	1	1	1	0,13	0,09		Ø 20 cm
5		3+07	1	1	1	0,28	0,21		Ø 30 cm
6		3+79 - 5+20	11	11	11	2,16	1,62		Ø 25 cm
7		5+20 - 5+33	8	8	8	0,31	0,24	275	Ø 10 cm
8		6+19	1	1	1	0,25	0,18		Ø 25 cm
9		6+65 - 7+18						159	
10		6+84	1	1	1	0,35	0,26		Ø 30 cm
Total Etapa II			32	32	32	4,01	3,00	709	
Etapa I PC 7+54 - PC 19+07,50									
11	8+13		1	1	1	0,16	0,12		Ø 20 cm
12	8+23		1	1	1	0,16	0,12		Ø 20 cm
13		8+23 - 8+30	3	3	3	0,12	0,09		Ø 10 cm
14		8+55 - 8+77	5	5	5	0,20	0,15		Ø 10 cm
15		9+10 - 9+90						400	
16		9+52 - 9+60	4	4	4	0,16	0,12		Ø 10 cm
17	9+55 - 10+30							225	
18	9+59		1	1	1	0,11	0,08		Ø 20 cm
19	9+60		1	1	1	0,11	0,08		Ø 20 cm
20	9+64		1	1	1	0,11	0,08		Ø 20 cm
21	9+89		1	1	1	0,03	0,02		Ø 10 cm
22		10+03	1	1	1	0,11	0,08		Ø 20 cm
23	10+35		1	1	1	0,03	0,02		Ø 10 cm
24		12+10 - 12+20	5	5	5	0,20	0,15	60	Ø 10 cm
25	13+52 - 13+78		6	6	6	0,16	0,12		Ø 10 cm
Total Etapa I			31	31	31	1,64	1,23	685	
Total Obiect			63	63	63	5,65	4,23	1394	

Intocmit

Verificat



I. Ciubuc

C. Bolocan

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni

Demolarea gardului existent PC 13+52 - PC 13+78 (stânga)

Nr. crt.	Denumirea lucrărilor	U.m.	Volum	Notă
1	2	3	4	5
Etapa II PC 0+00 - PC 19+07,50				
Demolarea gardului existent.				
1	Lungime	ml	32	
2	Demolarea gardului existent din lemn și plasă metalică, fără fundament.	mp	48,0	

Intocmit

C. Bolocan

Verificat



S. Bogza

Demolarea indicatoarelor rutiere existente

Nr. d/o	PC		Existente Nr. Conform STAS	Cantitatea buc.	A	B	Tipul suportului indicatorului	Cantitatea buc.	Bornă kilometrică existentă	Notă
	Partea Stângă	Partea Dreaptă			700	900				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Etapa II PC 0+00 - PC 19+07,50										
1		7+56	5.50.1 5.50.2	2		2	SCM	1		Trecere pentru pieton
2	7+61		2.1	1	1		SCM	1		Cedează trecerea
3		18+96	2.1	1	1		SCM	1		Cedează trecerea
Total				4	2	2		3		

Întocmit



I. Ciubuc

Verificat



C. Bolocan

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni.

**Demolarea fântânei de apă existentă.
PC 16+71 (stânga)**

Nr.	Denumirea lucrărilor	U.m.	Cantități	Note
1	2	3	4	5
Etapa I PC 7+54 - PC 19+07,50				
1	Demolarea copertinei existente din foi de ardezie, h=5 mm, căpriorilor din lemn.	mp	8,74	
		t	0,09	Y = 2,00 t/mc
2	Demolarea pereților laterali (gardului) din lemn, h=25 mm. Y = 0,80 t/mc.	mp	15,15	
		t	0,30	
3	Demolarea pardoselei existente din beton monolit, h=10 cm. Y = 2,00 t/mc.	mc	0,55	
		t	1,10	
4	Demolarea fundamentului din zidărie, H=70 cm, h=25 cm. Y = 1,60 t/mc.	mc	1,75	
		t	2,8	
5	Încărcarea gunoiului cu excavatorul 0,4 mc și transportarea până la 5.0 km în locul de acumulare.	t	4,29	
6	Acoperirea fântânei existente cu dală din beton armat 3000x1000x200, beton C35/45, clasa de expunere XC4+XD3+XF4, armatură clasa A240C - 0,94 kg/m ³ , A500C - 31,04 kg/m ³ .	buc.	1,00	
		mc	0,60	

Întocmit  I. Ciubuc

Verificat  C. Bolocan

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsoanel cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni
Demolarea bordurilor existente

Nr.	Poziție		Lungimea		Lungimea totală m	Demontarea bordurilor existente		Demolarea fundației din beton m ³	Încărcarea gunoiului în a/basculantă cu excavatorul cupă 0,25m ³ , și transportarea la 5 km, Y=2,2 t/m ³		Notă	
	de la PC+	până la PC+	Stânga m	Dreapta m		buc.	m ³		m ³	m ³		t
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Etapa II PC 0+00 - PC 7+28												
1	0+21	0+28	10		10	10	0,4	0,5	0,9	2,0	<i>inclusiv acces</i>	
2	0+23	1+93		170	170	170	7,5	7,7	15,1	33,3		
3	0+32	1+01	76		76	76	3,3	3,4	6,8	14,9	<i>inclusiv accese</i>	
4	1+12	1+51	47		47	47	2,1	2,1	4,2	9,2	<i>inclusiv accese</i>	
5	1+57	2+28	96		96	96	4,2	4,3	8,5	18,8	<i>inclusiv accese și parcare</i>	
6	2+12	3+71		159	159	159	7,0	7,2	14,2	31,1		
7	2+35	3+60	139		139	139	6,1	6,3	12,4	27,2	<i>inclusiv acces</i>	
8	3+71	3+84	17		17	17	0,7	0,8	1,5	3,3	<i>inclusiv acces</i>	
	4+30	4+65	35		35	35	1,5	1,6	3,1	6,9		
	4+96	5+16	27		27	27	1,2	1,2	2,4	5,3	<i>inclusiv gunoiște</i>	
	5+22	5+24	2		2	2	0,1	0,1	0,2	0,4	<i>gunoiște</i>	
	5+27	5+28	6		6	6	0,3	0,3	0,5	1,2	<i>acces</i>	
	5+48	5+82	34		34	34	1,5	1,5	3,0	6,7		
	5+87	6+20	33		33	33	1,5	1,5	2,9	6,5		
	7+18	7+28	18		18	18	0,8	0,8	1,6	3,5	<i>inclusiv str. P. Rareș</i>	
	7+53	7+60		11	11	11	0,5	0,5	1,0	2,2		
Total Etapa II			540	340	880	880	38,7	39,6	78,3	172,3		
Etapa I PC 7+54 - PC 19+07,50												
	7+54	7+61	7		7	7	0,3	0,3	0,6	1,4		
	8+44		7		7	7	0,3	0,3	0,6	1,4	<i>acces în bloc de locuit</i>	
	8+48		7		7	7	0,3	0,3	0,6	1,4		
	9+55		12		12	12	0,5	0,5	1,1	2,3		
	9+58		12		12	12	0,5	0,5	1,1	2,3	<i>acces în bloc de locuit</i>	
	9+96			13	13	13	0,6	0,6	1,2	2,5	<i>acces</i>	
	10+00	10+01		14	14	14	0,6	0,6	1,2	2,7	<i>acces</i>	
	10+27			5	5	5	0,2	0,2	0,4	1,0	<i>acces</i>	
	10+84			7	7	7	0,3	0,3	0,6	1,4	<i>acces</i>	
	14+05	14+08	11		11	11	0,5	0,5	1,0	2,2	<i>acces în bloc de locuit</i>	
	14+13	14+15	17		17	17	0,7	0,8	1,5	3,3		
	19+05	19+06		6	6	6	0,3	0,3	0,5	1,2	<i>ramificație cu str. Ștefan cel Mare</i>	
	19+06	19+07,5	6		6	6	0,3	0,3	0,5	1,2		
Total Etapa I			79	45	124	124	5,5	5,6	11,0	24,3		
TOTAL:			619	385	1004	1004	44,2	45,2	89,4	196,6		

Întocmit
Verificat



C. Bolocan
I. Ciubuc

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsoanel cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni

Demolarea îmbrăcămintei rutiere existente.

Nr.	Pозиție		Distanța	Lățimea medie a părții carosabile	Suprafața sistemului rutier existent	Demolarea sistemului rutier.						Notă					
	PC +	PC +				Strat din beton asfaltic; Y = 2,3 t/mc.		Strat din amestec de asfalt frezat - pietriș - prundiș - moliuză; Y = 1,6 t/mc.		Demolarea stratului din asfalt frezat - pietriș - prundiș - moliuză.		Incarcarea materialului demolat, asfalt frezat - pietriș - prundiș - moliuză și transportarea în locul de acumulare.		Incarcarea materialului frezat și transportarea în locul de acumulare, cu transmitere către beneficiar prin proces verbal.		tone	mc
	cm	mc	tone	cm	mc	tone	cm	mc	tone	mc	tone	mc	tone	mc	tone		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Etapa II PC 0+00 - PC 7+28																	
1	0+00	4+00	400	7,37	2947	5	147,4	338,9						147,4	338,9		
2	4+00	5+50	150	6,41	961	7	67,3	154,7						67,3	154,7		
3	5+50	7+28	178	6,46	1150	6	69,0	158,7						69,0	158,7		
4	7+28	7+54	26														
Total Etapa II						754		283,6	652,3					283,6	652,3		
Etapa I PC 7+54 - PC 19+07,50																	
5	7+54	7+61	7	11,95	84	6	5,0	0,3	15	12,5	20,1	12,5	20,1	5,0	0,3		
6	7+61	10+00	246	4,80	1181	20	236,3	378,0	20	236,3	378,0	236,3	378,0				
7	10+00	11+50	150	4,79	718	15	107,7	172,3	15	107,7	172,3	107,7	172,3				
Total Etapa I						403	5,0	0,3		356,5	570,4	356,5	570,4	5,0	0,3		
TOTAL Obiect						1157	288,6	652,6		356,5	570,4	356,5	570,4	288,6	652,6		

Drum regional G90, Str. Petru Rareș

Materialul frezat a straturilor din beton asfalt existente și demolat vor fi transmise la bilanțul Beneficiarului prin proces verbal

Întocmit

I. Ciubuc

Verificat

C. Bolocan



Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni

Demolarea îmbrăcămintei rutiere existente la drumuri laterale și accese

Nr.	Pozitie PC +		Lungimea	Lățimea medie	Suprafața	Demolarea îmbrăcămintei rutiere, existente						Incarcarea materialului demolat și transportarea la 5 km în locul de acumulare.			Notă					
	Stânga	Dreapta				Strat din beton asfaltic $\gamma = 2,3 \text{ t/mc.}$		Strat din pavaj $\gamma = 2,2 \text{ t/mc.}$		Strat din beton monolit; $\gamma = 2,0 \text{ t/mc.}$		Fundatia din materiale granulate din asfalt frezat, pietriș, moluză; $\gamma = 1,6 \text{ t/mc.}$		mc		tone	mc	tone		
						m	mp	Grosimea medie a stratului	Volumul stratului existent din beton asfaltic	Grosimea medie a stratului	Volumul stratului existent din pavaj	Grosimea medie a stratului	Volumul stratului sistemului rutier din beton monolit						Grosimea medie a stratului	Volumul stratului fundatie din asfalt frezat, pietriș, moluză
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Etapa II PC 0+00 - PC19+07,50																				
1	0+00		9,75	6,00	67,6	0,05	3,4	7,8										3,4	7,8	str. Zamfir Arbore
2	0+30		4,60	4,00	21,6	0,04	0,9	2,0							0,10	2,2	3,5	3,0	5,4	Acces în curte
3	0+72		3,00	4,50	13,5										0,10	1,4	2,2	1,4	2,2	Acces în curte
4	1+04		5,60	10,00	60,7	0,05	3,0	7,0										3,0	7,0	Întreprindere privată
5	1+54		5,70	6,00	44,8	0,04	1,8	4,1										1,8	4,1	Întreprindere privată
6	1+88 - 2+20		30,00	5,50	167,0	0,04	6,7	15,4							0,15	25,1	40,1	31,7	55,4	Parcare
7	2+32		18,00	6,60	164,5	0,03	1,2	2,7				0,10	6,7	13,4				7,9	16,1	Întreprindere privată
8	3+69		5,25	6,00	33,5	0,04	1,3	3,1										1,3	3,1	Întreprindere privată
9	4+77		3,50	3,20	11,2										0,10	1,1	1,8	1,1	1,8	Acces spre garaje
10	5+25		11,50	7,50	79,2	0,04	3,2	7,3										3,2	7,3	Acces în curte bloc și platformă gunoiste
11	8+46		15,00	4,00	67,3										0,10	6,7	10,8	6,7	10,8	Acces în curte bloc
12		8+45	8,00	17,50	140,0				0,10	14,0	28,0	14,0	22,4	22,4	0,10	14,0	22,4	28,0	50,4	Acces în curte
13		8+84	14,80	5,50	81,4										0,12	9,8	15,6	9,8	15,6	Acces în curte
14	8+99		15,00	3,50	74,8										0,10	7,5	12,0	7,5	12,0	Acces în curte bloc
15	9+56		15,00	3,50	65,8										0,10	6,6	10,5	6,6	10,5	Acces în curte bloc

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculice
(tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21							
16		9+97	13,00	5,25	67,5										0,10	6,8	10,8	6,8	10,8	Acces în curte							
17		10+25	5,00	11,75	57,8							0,10	5,8	11,6	0,10	5,8	9,2	11,6	20,8	Acces în curte							
18		10+45	0,00	0,00	0,0										0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	str. Tereza Sobolevschi							
19	10+74		0,00	0,00	0,0										0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	Acces în curte bloc							
20		10+93	7,50	8,00	68,4							0,10	6,8	13,7	0,10	6,8	10,9	13,7	24,6	Acces în curte							
21		11+35	7,00	5,00	41,0							0,10	4,1	8,2	0,10	4,1	6,6	8,2	14,8	Acces în curte							
22	11+37		14,00	5,00	102,4										0,10	10,2	16,4	10,2	16,4	Întreprindere privată							
23		11+41	7,00	4,00	35,5							0,10	3,6	7,1	0,10	3,6	5,7	7,1	12,8	Acces în curte							
24		12+23	8,00	4,00	36,1										0,10	3,6	5,8	3,6	5,8	Acces în curte							
25		12+30	7,00	5,00	35,0							0,10	3,5	7,0	0,10	3,5	5,6	7,0	12,6	Acces în curte							
26		13+00	8,00	4,00	38,9							0,10	3,9	7,8	0,10	3,9	6,2	7,8	14,0	Acces în curte							
27	14+10		16,60	7,50	107,8										0,15	16,2	25,9	16,2	25,9	Acces în curte bloc							
28	14+64		25,00	4,50	130,5										0,10	13,1	20,9	13,1	20,9	Str. Nicolae Iorga							
29		15+51	1,30	4,50	5,9							0,10	0,6	1,2	0,10	0,6	0,9	1,2	2,1	Acces în curte							
30		16+00	25,00	3,50	87,5										0,07	6,1	9,8	6,1	9,8	Str. Mitropolit Dosoftei							
31		16+27	1,50	4,00	6,0							0,10	0,6	1,2	0,05	0,3	0,5	0,9	1,7	Garaj							
32		16+34	1,75	4,00	7,0							0,10	0,7	1,4	0,05	0,4	0,6	1,1	2,0	Acces în curte							
33		17+13	1,30	4,20	5,5							0,10	0,5	1,1	0,05	0,3	0,4	0,8	1,5	Acces în curte							
34		17+17	1,30	4,00	5,2							0,10	0,5	1,0	0,05	0,3	0,4	0,8	1,5	Acces în curte							
35		17+39	1,50	6,50	11,5				0,04	0,5	1,0				0,10	1,2	1,8	1,6	2,9	Acces în curte							
36		17+58	2,00	4,00	8,0	0,03	0,2	0,6							0,05	0,4	0,6	0,6	1,2	Acces în curte							
37		17+67	1,00	1,00	1,0				0,04	0,0	0,1				0,10	0,1	0,2	0,1	0,2	Porțiță							
38	17+84		1,90	3,50	6,7							0,10	0,7	1,3	0,10	0,7	1,1	1,3	2,4	Acces în curte							
39	17+97		1,25	4,00	5,0							0,10	0,5	1,0	0,10	0,5	0,8	1,0	1,8	Acces în curte							
40	18+48		3,10	3,00	9,3							0,10	0,9	1,9	0,10	0,9	1,5	1,9	3,3	Acces în curte							
41		18+52	0,70	2,50	1,8							0,20	0,4	0,7	0,10	0,2	0,3	0,5	1,0	Scări fântână							
42	18+62		2,10	4,60	10,0							0,15	1,5	3,0	0,10	1,0	1,6	2,5	4,6	Acces în curte, scări							
Total obiect														1984			21,7	49,8		0,5	1,1	55,3	110,5	164,5	263,2	242,0	424,7

Întocmit

Verificat

I. Ciubuc

C. Bolocan



Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni

Demolarea trotuarului existent

Nr	Poziție PC+		Lungimea		Lungimea totală m	Lățimea medie m	Suprafața mp	Demolarea stratului din beton asfaltic, $\gamma = 2,3 \text{ t/mc}$. $h=3 \text{ cm}$			Demolarea stratului din piatră de pavaj, $\gamma = 2,0 \text{ t/mc}$. $h=4 \text{ cm}$		Încărcarea molozului exc. 0,25 m.c., și transportarea la 5 km în locul de acumulare. t	Notă
	de la PC+	până la PC+	Stânga m	Dreapta m				mc	t	mc	t			
	2	3	4	5				6	7	8	9	10		
Etapa II PC 0+00 - PC 7+28														
1	0+08	0+27	19,0		19,0	2,00	38,0	1,1	2,6			2,62		
2	0+32	1+01	69,0		69,0	2,00	138,0	4,1	9,5			9,52		
3	1+11	1+51	40,0		40,0	1,50	60,0			2,4	4,8	4,80		
4	1+57	1+69	12,0		12,0	1,50	18,0			0,7	1,4	1,44		
5	1+75	1+93	18,0		18,0	2,00 - 5,50	54,9	1,6	3,8			3,79		
6	1+93	2+28	35,0		35,0	2,00 - 3,50	107,7			4,3	8,6	8,62		
7	3+71	4+56	85,0		85,0	1,00	85,0	2,6	5,9			5,87		
8	4+56	4+66	10,0		10,0	3,60	36,0			1,4	2,9	2,88	Magazin	
9	4+66	4+79	13,0		13,0	1,25	16,3	0,5	1,1			1,12		
10	5+98	6+37	39,0		39,0	1,00	39,0	1,2	2,7			2,69		
11	6+46	7+13	67,0		67,0	1,00	67,0	2,0	4,6			4,62		
12	7+18	7+28	17,0		17,0	1,50	25,5			1,0	2,0	2,04		
Total Etapa II			424,0	0,0	424,0		685,4	13,1	30,2	9,9	19,8	50,0		
Etapa I PC 7+54 - PC 19+07,50														
13	7+54	7+60		11,0	11,0	1,50	16,5			0,7	1,3	1,32	inclusiv racordările cu str. P. Rareș	
14	7+54	7+60	7,0		7,0	1,50	10,5			0,4	0,8	0,84		
15	8+08	10+00	8,0		8,0	1,50	12,0	0,4	0,8			0,83		
16	2+23	8+25	8,0		8,0	1,50	12,0	0,4	0,8			0,83		
17	9+40	9+46	6,0		6,0	10,00	60,0	1,8	4,1			4,14		
18	14+12	14+59	60,0		60,0	1,00	60,0	1,8	4,1			4,14		
19	19+04	19+07,5	7,0		7,0	2,00	14,0	0,4	1,0			0,97		
20	19+05	19+07,5		5,0	5,0	2,00	10,0	0,3	0,7			0,69		
Total Etapa I			96,0	16,0	112,0		195	5,0	11,6	1,1	2,2	13,8		
Total obiect:			520,0	16,0	536,0		880	18,2	41,8	11,0	21,9	63,8		

Întocmit

C. Bolocan

Verificat

I. Ciubuc



Reamenajarea fântânilor la cota de proiect

Nr.	Amplasare		Distanța până la axă, (m)	Cota existentă	Cota proiect, m	Diferența de nivel, cm	Demolarea inelelor, m.c	Masa materialului demolat, t	Reamenajarea fântânelor, beton C16/20, mc	Capac din fontă grea, Tip D400 sau TM, buc	Notă
	stânga	dreapta									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Etapa II PC 0+00 - PC 7+28											
1	1+72		5,16	61,72	61,94	22			0,092		Rețea canalizare.
2	2+22		4,55	62,12	62,48	36			0,151	1	Rețea canalizare.
3	2+24		9,25	62,31	62,52	21			0,088		Rețea canalizare.
4	3+84		5,96	64,19	64,68	49			0,206		Rețea canalizare.
5	4+46		6,25	64,62	65,17	55			0,231		Rețea canalizare.
6	7+24		5,43	65,52	65,52	0	0,021	0,05	0,021	1	Rețea telecomunicații
Total Etapa II							0,021	0,046	0,790	2	
Etapa I PC 7+54 - PC 19+07,50											
7	7+71		3,38	65,57	65,79	22			0,092	1	Rețea apă potabilă potabilă.
8	8+06		4,93	65,33	65,95	62			0,260		Rețea telecomunicații
9	8+29		10,54	65,52	65,95	43			0,181		Rețea apă potabilă potabilă.
10		8+37	4,58	65,24	65,54	30			0,126		Rețea apă potabilă potabilă.
11	8+40		2,55	65,36	65,73	37			0,155	1	Rețea canalizare.
12		8+43	9,15	65,25	65,52	27			0,113		Rețea canalizare.
13	8+47		10,56	65,18	65,60	42			0,176	1	Rețea apă potabilă potabilă.
14	8+49		2,42	65,33	65,73	40			0,168	1	Rețea apă potabilă potabilă.
15	8+56		4,47	65,53	65,91	38			0,160		Rețea telecomunicații
16	9+03		4,27	65,28	65,70	42			0,176	1	Rețea telecomunicații
17	9+04		6,58	65,43	65,90	47			0,197		Rețea apă potabilă potabilă.
18	9+04		11,04	65,49	65,90	41			0,172		Rețea apă potabilă potabilă.
19	9+38		3,57	65,22	65,71	49			0,206	1	Rețea telecomunicații
20	9+53		6,39	65,30	65,88	58			0,244		Rețea apă potabilă potabilă.
21	9+72		3,32	65,45	65,69	24			0,101	1	Rețea telecomunicații
22	10+10		5,02	65,19	65,85	66			0,277		Rețea apă potabilă potabilă.
23	10+14		5,53	65,45	65,85	40			0,168		Rețea canalizare.
24	10+38		2,38	65,28	65,63	35			0,147	1	Rețea telecomunicații
25		10+41	9,01	65,28	65,42	14			0,059	1	Rețea canalizare.
26	10+67		3,64	65,49	65,64	15			0,063	1	Rețea telecomunicații
27	10+73		9,72	65,02	65,50	48			0,202	1	Rețea apă potabilă potabilă.
28	10+88		5,15	65,40	65,81	41			0,172		Rețea apă potabilă potabilă.
29	10+96		4,65	65,52	65,80	28			0,118		Rețea apă potabilă potabilă.
30	11+07		2,64	65,28	65,60	32			0,134	1	Rețea telecomunicații
31	11+18		0,38	65,41	65,54	13			0,055	1	Rețea gaz PJ.
32	11+54		2,69	65,37	65,58	21			0,088	1	Rețea telecomunicații
33	12+37		1,91	65,31	65,52	21			0,088	1	Rețea telecomunicații
34	13+04		1,57	65,22	65,48	26			0,109	1	Rețea telecomunicații
35	13+84		0,04	65,32	65,40	8			0,034	1	Rețea gaz PJ.

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
36	13+91		4,81	65,63	65,65	2			0,008		Rețea apă potabilă potabilă.
37		14+01	1,17	65,33	65,36	3			0,013	1	Rețea gaz PJ.
38	14+05		4,60	65,35	65,64	29			0,122		Rețea apă potabilă potabilă.
39	14+52		5,66	65,38	65,53	15			0,063		Rețea canalizare.
40	14+60		12,04	65,31	65,31	0	0,021	0,05	0,021	1	Rețea apă potabilă potabilă.
41	14+69		7,56	65,40	65,46	6			0,025		Rețea gaz PM.
42		15+48	7,59	65,01	65,01	0	0,021	0,05	0,021	1	Rețea canalizare.
43	15+58		1,82	65,09	65,11	2			0,008	1	Rețea canalizare.
44	15+68		0,34	65,04	65,10	6			0,025	1	Rețea canalizare.
45		15+72	2,97	65,24	65,03	-21	0,109	0,24	0,021	1	Rețea apă potabilă potabilă.
46	16+05		2,93	65,24	65,26	2			0,008	1	Rețea canalizare.
47	16+08		1,67	65,18	65,22	4			0,017	1	Rețea canalizare.
48	16+40		2,81	65,23	65,12	-11	0,067	0,15	0,021	1	Rețea canalizare.
49		16+53	4,39	65,16	65,05	-11	0,067	0,15	0,021		Rețea canalizare.
50	16+55		0,92	65,21	64,96	-25	0,126	0,28	0,021	1	Rețea canalizare.
51	16+75		1,87	65,01	64,82	-19	0,101	0,22	0,021	1	Rețea canalizare.
52		16+86	3,80	64,92	64,78	-14	0,080	0,18	0,021		Rețea telecomunicații
53	17+11		1,89	64,68	64,54	-14	0,080	0,18	0,021	1	Rețea canalizare.
54		17+16	4,90	64,62	64,62	0	0,021	0,05	0,021	1	Rețea canalizare.
55		17+44	4,10	64,36	64,32	-4	0,038	0,08	0,021		Rețea telecomunicații
56		17+45	4,61	64,33	64,33	0	0,021	0,05	0,021	1	Rețea canalizare.
57	17+48		2,50	64,43	64,25	-18	0,097	0,21	0,021	1	Rețea canalizare.
58	17+78		1,25	63,92	63,83	-9	0,059	0,13	0,021	1	Rețea canalizare.
59	17+79		4,10	64,15	64,02	-13	0,076	0,17	0,021		Rețea canalizare.
60		17+82	0,01	63,73	63,73	0	0,021	0,05	0,021	1	Rețea canalizare.
61	18+02		3,98	63,58	63,53	-5	0,042	0,09	0,021		Rețea canalizare.
62	18+15		0,81	63,05	62,97	-8	0,055	0,12	0,021	1	Rețea canalizare.
63		18+18	3,54	63,03	62,94	-9	0,059	0,13	0,021		Rețea canalizare.
64	18+19		4,08	63,10	63,07	-3	0,034	0,07	0,021		Rețea canalizare.
65		18+19	0,50	62,78	62,82	4			0,017	1	Rețea canalizare.
66		18+22	2,97	62,89	62,67	-22	0,113	0,25	0,021	1	Rețea telecomunicații
67		18+48	3,77	62,03	61,94	-9	0,059	0,13	0,021		Rețea canalizare.
68	18+50		4,20	62,12	62,02	-10	0,063	0,14	0,021		Rețea canalizare.
69		18+55	0,64	61,18	61,56	38			0,160	1	Rețea canalizare.
70		18+61	2,82	60,89	61,26	37			0,155	1	Rețea telecomunicații
71	18+71		0,75	60,58	60,91	33			0,139	1	Rețea canalizare.
72		18+74	4,15	60,94	60,85	-9	0,059	0,13	0,021		Rețea canalizare.
73		18+86	3,99	59,82	60,26	44			0,185		Rețea canalizare.
74	18+89		0,67	59,81	60,03	22			0,092	1	Rețea canalizare.
75		19+00	2,98	59,25	59,34	9			0,038	1	Rețea telecomunicații
76		19+04	1,54	59,12	59,24	12			0,050	1	Rețea apă potabilă.
Total Etapa I							1,487	3,271	5,872	43	
Total Obiect							1,508	3,317	6,661	45	

1. Total creșterea fântânilor, reșourilor pentru ape pluviale beton C16/20, mc	6,661	
2. Amenajarea capacilor din fontă grele, Tip D400 sau Tip TM cu rezistență pînă la 400kN, buc	45	
3. Demolarea fântânilor cu încărcare și transportare la 5 km, mc	1,508	Y = 2,2 t/mc

Întocmit:

Verificat:



I. Ciubuc

C Bolocan

Lista punctelor de reper

*Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni.*

Nr.	Km	PC +	Nr. Rp, Nr. GPS	X	Y	Cota reperului (m)	Distanța reperului de la axă (m)		Schema reperului
							Stînga	Dreapta	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	0+00.00	RP5	227144.11	155970.62	57.47	9.81	-	diblu
2	1	05+20.36	RP4	227619.18	155753.25	64.82	3.65	-	diblu
3	1	07+52.36	RP3	227821.70	155678.06	65.66	8.93	-	diblu
4	2	15+56.26	RP2	228533.09	155331.31	65.03	3.36	-	diblu
5	2	19+03.61	RP1	228345.84	155038.87	59.12	-	1.95	diblu

Întocmit :

O. Drelea

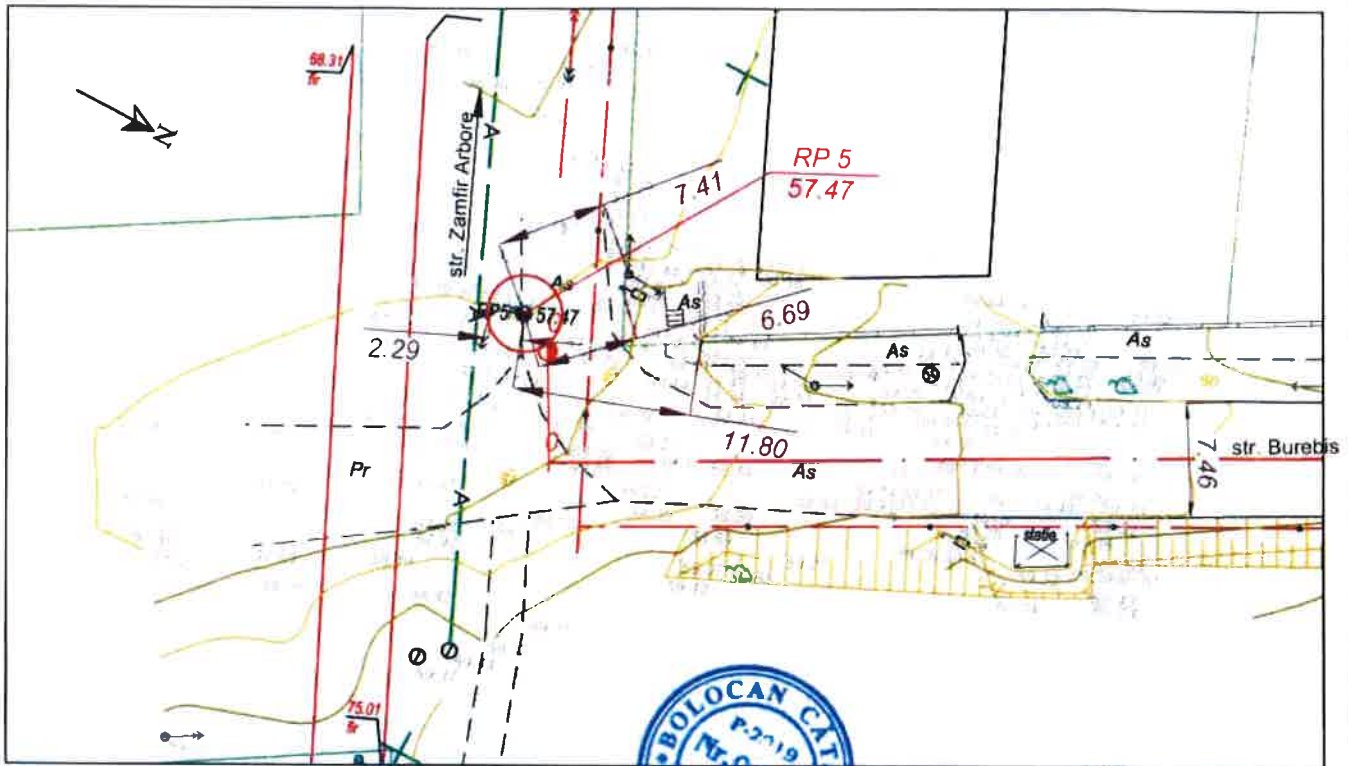


Verificat :

C. Bolocan

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsoanel cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni.

Punctul de reper RP 5



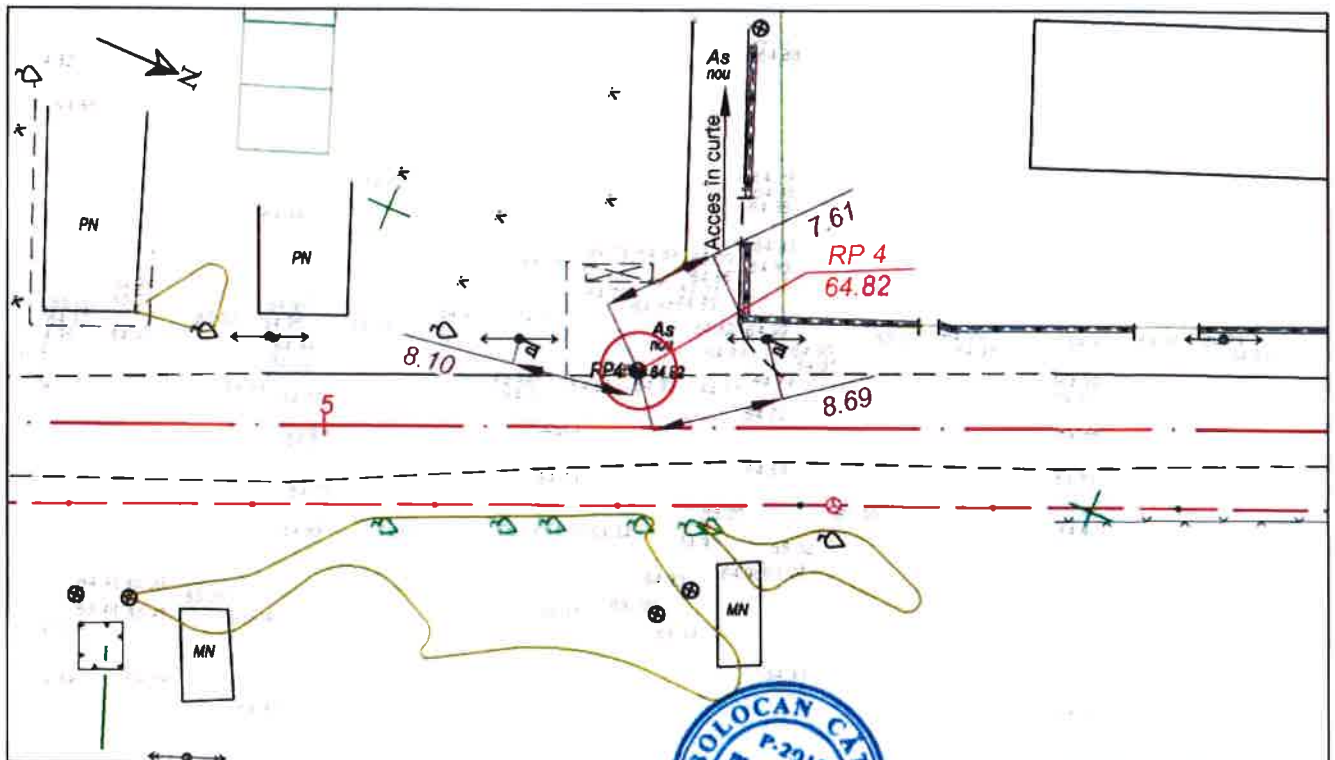
Data amplasării: ianuarie - 2022.
Schița: O. Drelea



Desenat: I. Boghiu
Controlat: C. Bolocan

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsoanel cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni.

Punctul de reper RP 4



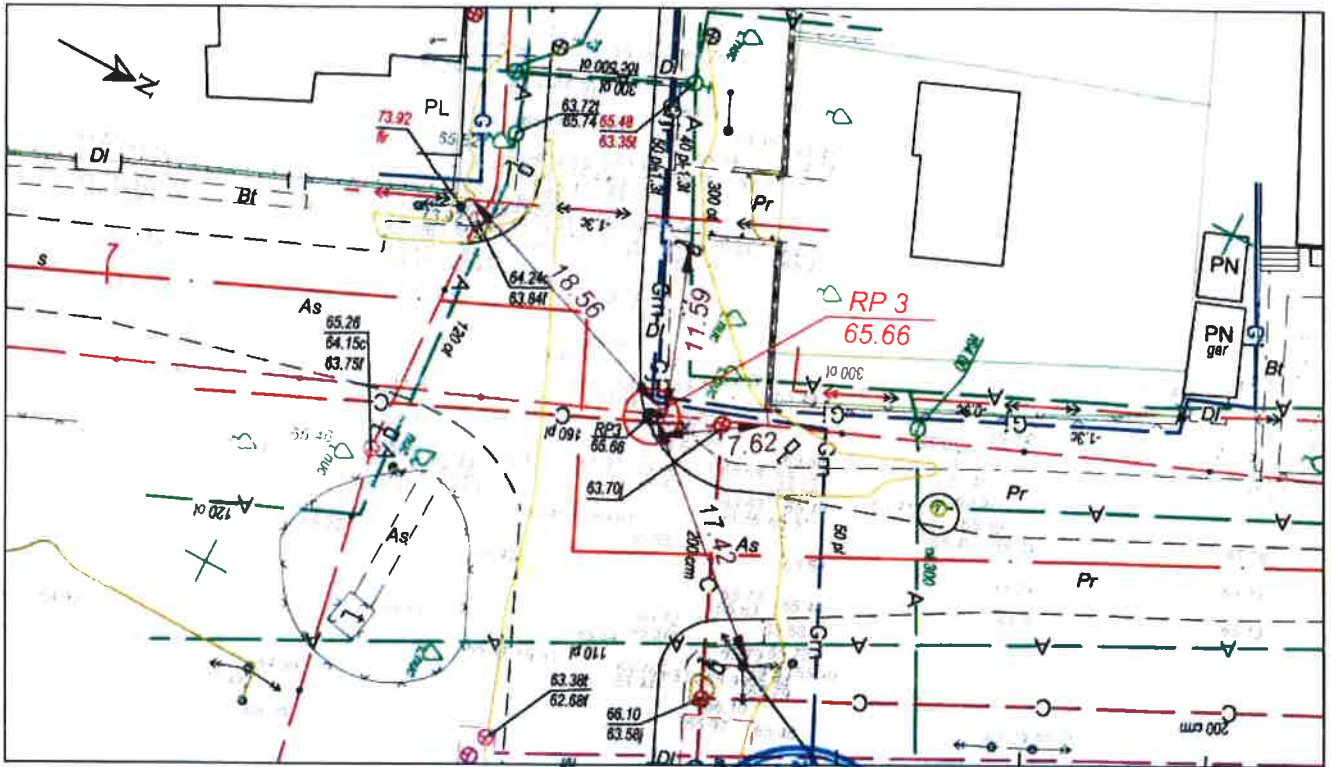
Data amplasării: ianuarie - 2022.
Schița: O. Drelea



Desenat: I. Boghiu
Controlat: C. Bolocan

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsoanele cuprinse între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni.

Punctul de reper RP 3



Data amplasării: ianuarie - 2022.

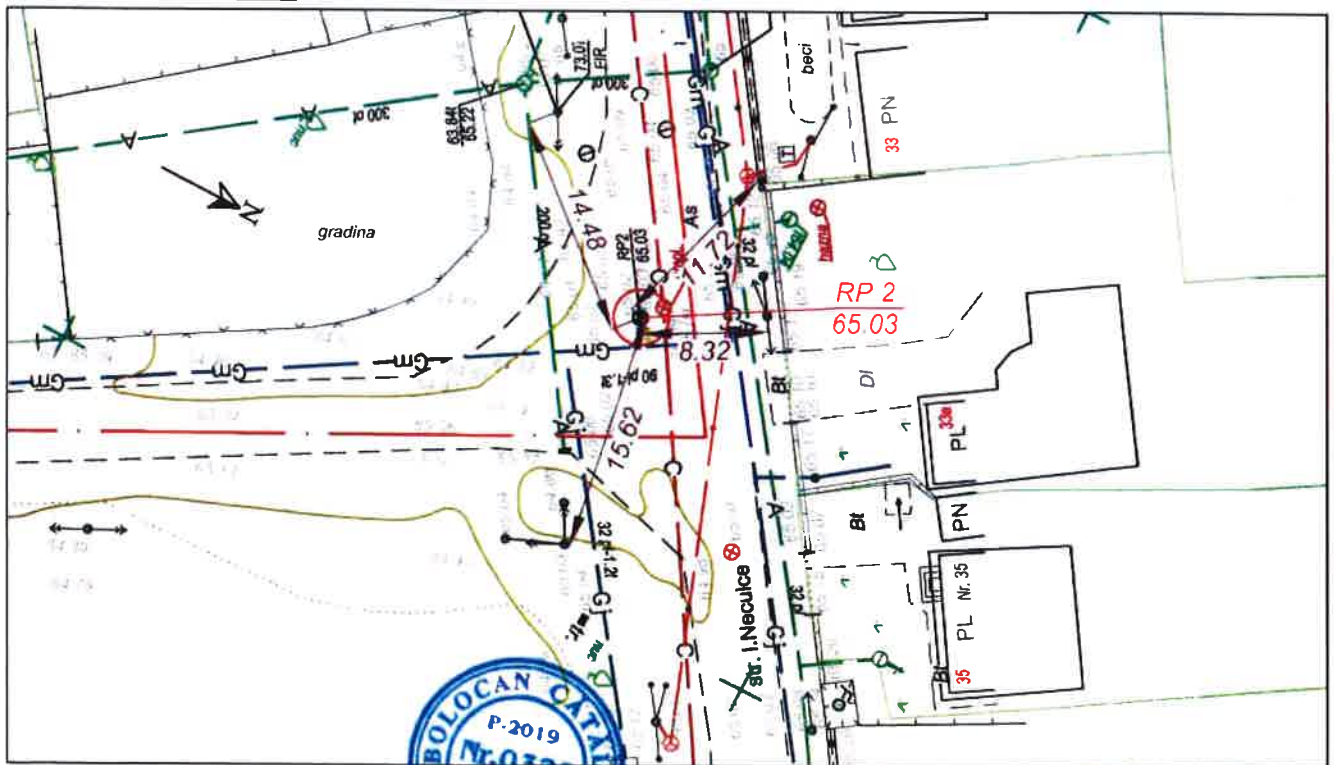
Schița: *O. Drelea* O. Drelea



Desenat: *B.M.* I. Boghiu
Controlat: *C.B.* C. Bolocan

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsoanele cuprinse între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni.

Punctul de reper RP 2



Data amplasării: ianuarie - 2022.

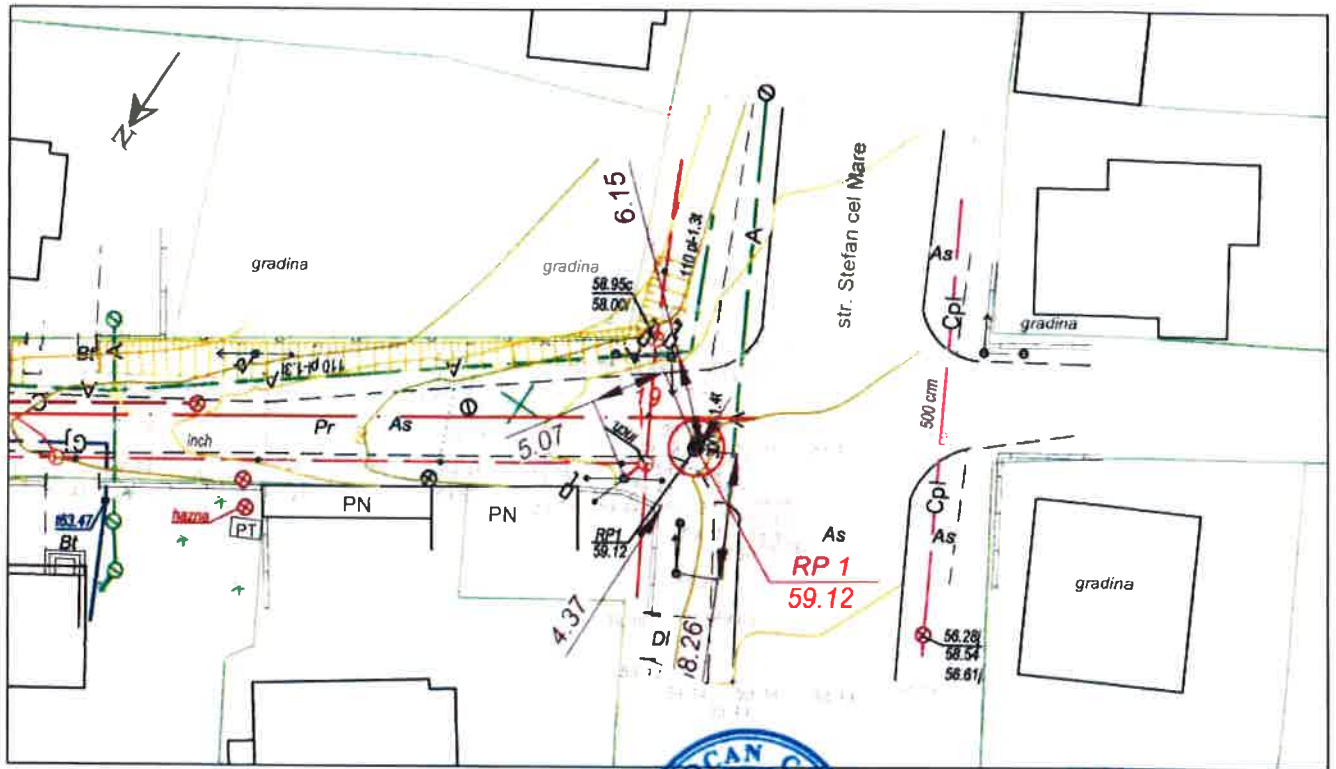
Schița: *O. Drelea* O. Drelea



Desenat: *B.M.* I. Boghiu
Controlat: *C.B.* C. Bolocan

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsoanel cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni.

Punctul de reper RP 1



Data amplasării: ianuarie - 2022.

Schița: *O. Drelea* O. Drelea



Desenat: *I. Boghiu* I. Boghiu
Controlat: *C. Bolocan* C. Bolocan

ELEMENTELE GEOMETRICE ALE TRASELUI

UNGHIIURI					CURBE													ALINIAMENTE		Coordonate, m		
Nr. unghi	Poziție vîrf unghi		Mărime unghi		R, m	L1, m	L2, m	T1, m	T2, m	Lungime racordarii, m	Lungime arc de cerc, m	B, m	D, m	Început racordare, PC +	Început arc de cerc, PC +	Sfîrșit arc de cerc, PC +	Sfîrșit racordare, PC +	Distanța între VU, m	Lungime aliniament, m	Rumb	Y	X
	PC+	km	stînga	dreapta																	22	23
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ÎT	0+0.00	0																			227149,96	155978,49
VU1	1+36.75	0		0°36'59.4"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1+36.75	1+36.75	1+36.75	1+36.75	136,75	136,75	NV:27°43.3'	227271,02	155914,87
VU2	2+36.70	0		3°19'10.0"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2+36.70	2+36.70	2+36.70	2+36.70	99,95	99,95	NV:27°6.3'	227359,99	155869,33
VU3	3+64.41	0		0°44'4.4"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3+64.41	3+64.41	3+64.41	3+64.41	127,71	127,71	NV:23°47.2'	227476,85	155817,82
VU4	7+31.72	0		89°22'56.2"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7+31.72	7+31.72	7+31.72	7+31.72	367,31	367,31	NV:23°3.1'	227814,84	155674,00
VU5	7+47.32	0	92°24'38.0"		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7+47.32	7+47.32	7+47.32	7+47.32	15,60	15,60	NE:66°19.9'	227821,10	155688,29
VU6	10+45.00	1		2°50'13.5"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10+45.00	10+45.00	10+45.00	10+45.00	297,68	297,68	NV:26°4.8'	228088,47	155557,43
VU7	10+73.58	1	2°45'51.8"		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10+73.58	10+73.58	10+73.58	10+73.58	28,57	28,57	NV:23°14.6'	228114,72	155546,15
VU8	14+35.71	1	0°59'52.5"		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14+35.71	14+35.71	14+35.71	14+35.71	362,14	362,14	NV:26°0.4'	228440,19	155387,36
VU9	15+48.19	1	96°22'14.5"		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15+48.19	15+48.19	15+48.19	15+48.19	112,48	112,48	NV:27°0.3'	228540,40	155336,29
VU10	16+01.48	1	0°44'51.3"		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16+01.48	16+01.48	16+01.48	16+01.48	53,29	53,29	SV:56°37.5'	228511,09	155291,78
VU11	16+68.02	1		0°49'48.1"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16+68.02	16+68.02	16+68.02	16+68.02	66,53	66,53	SV:55°52.6'	228473,76	155236,71
VU12	17+34.11	1		2°6'36.7"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17+34.11	17+34.11	17+34.11	17+34.11	66,09	66,09	SV:56°42.4'	228437,48	155181,46
VU13	17+67.86	1	2°45'15.5"		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17+67.86	17+67.86	17+67.86	17+67.86	33,75	33,75	SV:58°49.0'	228420,01	155152,59
ST	19+07.50	1																139,65	139,65	SV:56°3.8'	228342,05	155036,73

Întocmit

I. Ciubuc

Verificat



C. Bolocan

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
7+30,00																												
7+31,72																												
7+40,00																												
7+47,32																												
7+50,00																												
7+60,00	-5,65	-3,50	3,50		65,98	65,95	65,80	65,71	65,62	65,77		-15,00	-25,00	25,00														
7+70,00	-5,65	-3,50	3,50	5,00	65,97	65,94	65,79	65,71	65,62		65,56	-15,00	-25,00	25,00	40,00													
7+80,00	-5,65	-3,50	3,50	5,00	65,97	65,94	65,79	65,70	65,61		65,55	-15,00	-25,00	25,00	40,00													
7+90,00		-3,50	3,50	5,00		65,85	65,78	65,70	65,61		65,55		-25,00	25,00	40,00													
8+00,00	-5,65	-3,50	3,50	5,00	65,96	65,93	65,78	65,69	65,60		65,54	-15,00	-25,00	25,00	40,00													
8+10,00		-3,50	3,50	5,00			65,77	65,69	65,60		65,54		-25,00	25,00	40,00													
8+20,00		-3,50	3,50	5,00			65,77	65,68	65,59		65,53		-25,00	25,00	40,00													
8+30,00		-3,50	3,50	5,00			65,76	65,68	65,59		65,53		-25,00	25,00	40,00													
8+40,00		-3,50	3,50	5,00			65,76	65,67	65,58		65,52		-25,00	25,00	40,00													
8+50,00		-3,50	3,50	5,00			65,75	65,67	65,58		65,52		-25,00	25,00	40,00													
8+60,00	-5,65	-3,50	3,50	5,00	65,93	65,90	65,75	65,66	65,57		65,51	-15,00	-25,00	25,00	40,00													
8+70,00	-5,65	-3,50	3,50	5,00	65,92	65,89	65,74	65,66	65,57		65,51	-15,00	-25,00	25,00	40,00													
8+80,00	-5,65	-3,50	3,50	5,00	65,92	65,89	65,74	65,65	65,56		65,50	-15,00	-25,00	25,00	40,00													
8+90,00	-5,65	-3,50	3,50	5,00	65,91	65,88	65,73	65,65	65,56		65,50	-15,00	-25,00	25,00	40,00													
9+00,00		-3,50	3,50	5,00			65,73	65,64	65,55		65,49		-25,00	25,00	40,00													
9+10,00		-3,50	3,50	5,00			65,72	65,64	65,55		65,49		-25,00	25,00	40,00													
9+20,00		-3,50	3,50	5,00			65,72	65,63	65,54		65,48		-25,00	25,00	40,00													
9+30,00		-3,50	3,50	5,00			65,71	65,63	65,54		65,48		-25,00	25,00	40,00													
9+40,00		-3,50	3,50	5,00			65,71	65,62	65,53		65,47		-25,00	25,00	40,00													
9+50,00		-3,50	3,50	5,00			65,70	65,62	65,53		65,47		-25,00	25,00	40,00													
9+60,00		-3,50	3,50	5,00			65,70	65,61	65,52		65,46		-25,00	25,00	40,00													
9+70,00	-5,65	-3,50	3,50	5,00	65,87	65,84	65,69	65,61	65,52		65,46	-15,00	-25,00	25,00	40,00													
9+80,00	-5,65	-3,50	3,50	5,00	65,87	65,84	65,69	65,60	65,51		65,45	-15,00	-25,00	25,00	40,00													
9+90,00	-5,65	-3,50	3,50	5,00	65,86	65,83	65,68	65,60	65,51		65,45	-15,00	-25,00	25,00	40,00													
10+0,00	-5,65	-3,50	3,50	5,00	65,86	65,83	65,68	65,59	65,50		65,44	-15,00	-25,00	25,00	40,00													
10+10,00	-5,65	-3,50	3,50	5,00	65,85	65,82	65,67	65,59	65,50		65,44	-15,00	-25,00	25,00	40,00													
10+20,00	-5,65	-3,50	3,50	5,00	65,85	65,82	65,67	65,58	65,49		65,43	-15,00	-25,00	25,00	40,00													
10+30,00	-5,65	-3,50	3,50	5,00	65,84	65,81	65,66	65,58	65,49		65,43	-15,00	-25,00	25,00	40,00													
10+40,00	-5,65	-3,50	3,50		65,84	65,81	65,66	65,57	65,48			-15,00	-25,00	25,00														
10+45,00	-5,65	-3,50	3,50		65,84	65,81	65,66	65,57	65,48			-15,00	-25,00	25,00														
10+50,00	-5,65	-3,50	3,50		65,83	65,80	65,65	65,57	65,48			-15,00	-25,00	25,00														
10+60,00	-5,65	-3,50	3,50	5,00	65,83	65,80	65,65	65,56	65,47	65,62	65,41	-15,00	-25,00	25,00	40,00													
10+70,00		-3,50	3,50	5,00			65,64	65,56	65,47		65,41		-25,00	25,00	40,00													
10+73,57		-3,50	3,50	5,00			65,64	65,55	65,47		65,41		-25,00	25,00	40,00													
10+80,00		-3,50	3,50	5,00			65,64	65,55	65,46		65,40		-25,00	25,00	40,00													
10+90,00	-5,65	-3,50	3,50	5,00	65,81	65,78	65,63	65,55	65,46		65,40	-15,00	-25,00	25,00	40,00													
11+0,00	-5,65	-3,50	3,50	5,00	65,81	65,78	65,63	65,54	65,45		65,39	-15,00	-25,00	25,00	40,00													
11+10,00	-5,65	-3,50	3,50	5,00	65,81	65,77	65,62	65,54	65,45		65,39	-15,00	-25,00	25,00	40,00													
11+20,00	-5,65	-3,50	3,50	5,00	65,80	65,77	65,62	65,53	65,44		65,38	-15,00	-25,00	25,00	40,00													
11+30,00	-5,65	-3,50	3,50	5,00	65,80	65,76	65,61	65,53	65,44		65,38	-15,00	-25,00	25,00	40,00													
11+40,00		-3,50	3,50				65,61	65,52	65,43				-25,00	25,00														

Consolidarea șanțurilor triunghiulare cu însemănțare

Nr. crt.	Poziție PC+		Lungimea șanțurilor consolidate m	Consolidarea șanțurilor cu strat vegetal H=0,15 m.		Notă
	stânga	dreapta		m ²	m ³	
1	2	3	4	5	6	7
Etapa II PC 0+00 - PC 19+07,50						
1		0+00	238	755,3	113,3	str. I. A. Teodorovici
2		3+77 - 6+09	232	1137,3	170,6	
3		6+13 - 6+33	20	96,6	14,5	
4		6+37 - 6+58	21	105,9	15,9	
5		6+66 - 7+18	52	272,5	40,9	
6		7+72 - 7+97	25	112,1	16,8	
7		8+01 - 8+34	33	164,5	24,7	
8		8+48 - 8+81	33	158,5	23,8	
9		8+92 - 9+33	41	211,2	31,7	
10		9+37 - 9+47	10	45,6	6,8	
11		9+51 - 9+86	35	182,5	27,4	
12		10+00 - 10+22	22	119,5	17,9	
13		10+58 - 10+90	32	186,0	27,9	
14	10+75		67	207,2	31,1	Acces în curte bloc locativ
15		10+96 - 11+34	38	229,7	34,5	
16		11+41 - 11+67	26	171,6	25,7	
17		11+73 - 12+04	31	184,1	27,6	
18		12+09 - 12+23	14	85,8	12,9	
19		12+30 - 12+45	15	88,1	13,2	
20		12+49 - 12+97	48	309,0	46,3	
21		13+03 - 13+92	89	600,3	90,0	
22		13+96 - 14+78	82	513,7	77,1	
23		14+91 - 15+06	15	65,4	9,8	
24		15+10 - 15+35	25	124,2	18,6	
Total:			1244	6126,5	919,0	

Intocmit:



C Bolocan

Verificat:

I. Ciubuc

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni

Lista consolidării acostamentelor

Nr.crt.	Poziție PC+		Lungimea părții consolidate	Lățimea părții consolidate cu agregate concasate.	Consolidarea acostamentelor cu materiale granulare din pietriș concasat fr. 8-63 mm, conform SM SR EN 13043:2010. H=0,15 m.		Lățimea părții consolidate cu strat vegetal	Consolidarea acostamentelor cu strat vegetal H=0,15 m.		Notă
	stânga	dreapta			m ²	m ³		m ²	m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Etapa II PC 0+00 - PC 19+07,50										
1		0+00	264				1,00	263,4	39,5	+ Drum Lateral + str. Ion Aldea Teodorovici
2	0+00		239				0,5 - 1,0	234,0	35,1	+ str. Zamfir Arbore + str. Ion Aldea Teodorovici
3	0+00		17				1,00	18,4	2,8	+ str. Ion Aldea Teodorovici
4		0+00 - 0+28	48				1,00	47,4	7,1	+ Drum Lateral
5	0+06 + 0+27		21				2,0 - 2,6	45,5	6,8	
6	0+32 - 0+34		2				2,65	4,1	0,6	
7	0+36 - 0+69		33				2,6 - 3,4	103,1	15,5	
8		0+36 - 1+68	132				1,00	132,1	19,8	
9	0+74 - 1+00		26				3,5 - 3,7	90,7	13,6	
10	1+07 - 1+51		44				1,4 - 1,5	63,4	9,5	stânga trotuar
11	1+08 - 1+50		43				2,35	94,7	14,2	dreapta trotuar
12	1+57 - 1+68		11				1,65 - 1,7	17,5	2,6	stânga trotuar
13	1+58 - 1+93		35				1,0 - 2,35	104,3	15,6	dreapta trotuar
14	1+69 - 1+75		6				0,50	4,6	0,7	stânga trotuar
15		1+72 - 1+94	22				1,00	21,1	3,2	
16	1+77 - 2+03		26				0,5 - 2,5	27,9	4,2	stânga trotuar
17	2+04 - 2+28		24				1,0 - 2,0	56,9	8,5	stânga trotuar + Întreprindere privată
18		2+11 - 3+01	109				1,00	108,0	16,2	+ Drum Lateral
19	2+17 - 2+27		10				0 - 5,5	38,8	5,8	dreapta trotuar
20	2+35 - 3+00		65				0,5 - 1,0	64,2	9,6	stânga trotuar + Întreprindere privată

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsoanel cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
21	3+05 - 3+66		75				0,5 - 1,0	52,4	7,9	stânga trotuar + Întreprindere privată
22		3+06 - 3+72	89				1,0 - 2,95	123,6	18,5	+ Drum Lateral
23	3+73 - 4+33		61				0,50	32,1	4,8	+ Întreprindere privată
24		3+75 - 6+59	288	0,50	136,7	20,5	1,50	287,3	43,1	+ Drum Lateral
25	4+34 - 4+55		21				0,50	11,8	1,8	
26	4+66 - 4+75		9				0,5 - 1,0	7,7	1,2	
27	4+79 - 4+92		13				0,75 - 3,0	21,4	3,2	
28	4+95 - 5+16		21				1,5 - 5,25	86,0	12,9	
29	5+27 - 5+39		12				0,1 - 1,30	13,7	2,1	
30	5+40 - 5+53		13				0,70	9,0	1,4	
31	5+57 - 5+82		24				0,75	18,5	2,8	+ Acces în bloc locativ
32	5+86 - 6+13		27				0,75 - 1,0	26,4	4,0	
33	6+17 - 6+25		8				1,00	8,0	1,2	
34	6+27 - 6+40		13				1,00	18,1	2,7	+ str. Răzeșilor
35	6+47 - 6+54		11				0,5 - 1,85	9,6	1,4	+ str. Răzeșilor
36	6+57 - 6+65		8				1,95	14,5	2,2	
37		6+64 - 7+28	72	0,50	36,0	5,4	0,50	70,9	10,6	+ str. Petru Rreș
38	6+66 - 6+97		31				2,00	67,1	10,1	
39	7+00 - 7+11		11				1,95 - 2,2	23,0	3,4	
40	7+12 - 7+26		14				0,6 - 7,0	35,1	5,3	+ str. Petru Rreș
41	7+55 - 7+87		33				0,50	19,0	2,9	+ intrare în curte
42		7+55 - 8+43	88	0,50	41,1	6,2	0,5 - 6,3	95,7	14,4	+ str. Petru Rreș, acces
43	7+90 - 7+92		2				0,5 - 1,25	4,7	0,7	+ intrare în curte
44	7+93 - 8+09		15				0,50	10,4	1,6	
45	8+10 - 8+13		3				5,50	12,5	1,9	
46	8+10 - 8+24		13				0,50	6,7	1,0	
47	8+15 - 8+16		1				1,00	1,0	0,2	Zonă verde copac
48	8+20 - 8+21		1				1,00	1,0	0,2	Zonă verde copac
49	8+25 - 8+44		19				0,5 - 1,0	16,9	2,5	+ Acces în bloc locativ
50	8+27 - 8+28		1				1,00	1,0	0,2	Zonă verde copac
51	8+38 - 8+44		6				5,50	25,1	3,8	+ Acces în curte bloc
52		8+47 - 8+82	35	0,50	17,5	2,6	0,5 - 1,0	56,0	8,4	+ intrări în curți

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
53	8+49 - 8+97		68				0,5 - 2,0	50,1	7,5	+ Accese în bloc locativ
54		8+86- 9+96	110	0,50	55,0	8,3	0,2 - 7,5	137,9	20,7	+ intrări în curți
55	9+01 - 9+30		29				0,5 - 1,0	24,3	3,6	+ Acces în curte bloc
56	9+01 - 9+08		7				0 - 5,5	30,2	4,5	
57	9+31 - 9+39		19				0,50	9,4	1,4	
58	9+35 - 9+36		1				1,00	1,0	0,2	Zonă verde copac
59	9+45 - 9+54		22				0,5 - 1,0	15,2	2,3	+ Accese în bloc locativ
60	9+48 - 9+54		6				0 - 5,5	26,1	3,9	
61	9+58 - 10+71		131				0,5 - 2,0	91,2	13,7	+ Accese în bloc locativ
62		9+99 - 10+23	24	0,50	12,0	1,8	0,5 - 1,0	49,0	7,4	+ intrări în curți
63		10+27 - 10+41	14	0,50	5,6	0,8	7,00	55,5	8,3	+ str. T. Sobolevski și intrare în curte
64		10+48 - 10+91	43	0,50	20	3,0	0,25 - 7,35	85,3	12,8	
65	10+71 - 10+72		60				0 - 1,0	58,7	8,8	Drum lateral
66	10+78 - 11+35		73				0,5 - 2,0	106,5	16,0	+ Acces în bloc locativ + Întreprindere privată
67		10+95 - 11+35	40	0,50	20,0	3,0	0,85 - 1,25	61,8	9,3	+ intrări în curți
68	11+40 - 14+08		278				0,5 - 2,0	149,4	22,4	+ Întreprindere privată + Acces în bloc locativ
69		11+40 - 11+68	26	0,50	13,0	2,0	1,0 - 1,85	57,4	8,6	+ intrări în curți
70		11+72 - 12+05	33	0,50	16,5	2,5	0,4 - 1,0	67,2	10,1	+ intrări în curți
71		12+08 - 12+25	13	0,50	6,5	1,0	0,5 - 1,0	48,4	7,3	+ intrări în curți
72		12+29 - 12+98	69	0,50	34,5	5,2	0,45 - 8,0	90,3	13,5	+ intrări în curți
73		13+02 - 14+85	183	0,50	91,5	13,7	1,00	197,2	29,6	+ Întreprindere privată + intrare în curte
74	14+14 - 14+59		74				0,5 - 2,0	45,9	6,9	+ Acces în curte bloc + str. Nicolae Iorga
75	14+62 - 15+01		55				0,5 - 2,0	35,8	5,4	+ str. Nicolae Iorga
76		14+90 - 15+45	78	0,50	31,16	4,7	0,5 - 1,0	165,9	24,9	+ Drum Lateral + Întreprindere privată
77	15+04 - 16+05		85				0,50	43,5	6,5	
78		15+48	102				2,15 - 2,30	270,3	40,5	+ str. Ion Neculce
79		15+48	8				1,60	13,4	2,0	+ str. Ion Neculce
80		15+53 - 15+81	28				0,95 - 1,6	34,8	5,2	

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsoanel cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
81		15+86 - 15+98	33				0,2 - 0,82	19,3	2,9	+ str. Mitropolit Dosoftei
82		16+04 - 16+25	44				0,1 - 1,65	50,1	7,5	+ str. Mitropolit Dosoftei
83	16+10 - 16+95		85				1,5 - 2,8	56,1	8,4	
84		16+29 - 16+32	3				1,00	2,5	0,4	
85		16+36 - 16+48	12				0,7 - 0,8	9,5	1,4	
86		16+52 - 16+64	12				0,80	9,7	1,5	
87		16+65 - 16+73	7				0,80	5,8	0,9	
88		16+80 - 16+90	11				0,7 - 0,9	8,4	1,3	
89		16+96 - 17+11	15				1,0 - 1,25	17,8	2,7	
90	17+05 - 17+39		35				1,0 - 2,45	43,1	6,5	
91		17+19 - 17+34	15				1,3 - 1,4	19,3	2,9	
92		17+35 - 17+38	3				1,3 - 1,4	3,4	0,5	
93		17+41 - 17+45	4				1,1 - 1,15	4,7	0,7	
94	17+43 - 17+64		20				1,05 - 1,2	22,7	3,4	
95		17+48 - 17+56	8				0,85 - 1,05	6,8	1,0	
96		17+60 - 17+67	7				0,5 - 0,7	4,1	0,6	
97	17+68 - 17+82		15				0,4 - 1,05	9,7	1,4	
98		17+68 - 17+84	17				0,45 - 0,55	8,3	1,2	
99	17+86 - 17+95		9				0,35	3,1	0,5	
100		17+88 - 18+04	16				0,4 - 0,5	7,0	1,0	
101	17+99 - 18+21		22				0,40	7,7	1,2	
102		18+05 - 18+13	8				0,10 - 0,4	1,8	0,3	
103	18+25 - 18+34		9				0,45 - 0,55	4,0	0,6	
104	18+35 - 18+46		11				0,5 - 0,65	6,2	0,9	
105	18+50 - 18+60		10				0,6 - 0,7	6,4	1,0	
106		18+54 - 18+61	7				0,05 - 0,25	0,9	0,1	
107	18+64 - 19+06		45				0,50	22,7	3,4	+ str. Ștefan Cel Mare
108		18+64 - 19+04	43				0,2 - 0,5	16,0	2,4	+ str. Ștefan Cel Mare
Total Etapa II						80,6	537	5125	768,7	



Întocmit:

Verificat:

C. Bolocan

I. Ciubuc

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni

Grosimea sistemului rutier existent

№	Nr. Sondei, Carotei.	Poziție PC +	Devierea de la axa drumului, m			Grosimea stratului, cm						Notă
			stânga	axa	dreapta	Beton asfaltic	Pietriș de calcar	Asfalt frezat - pietriș - prundiș -	Nisip	Grosimea fundatiei	Grosimea totală	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	C - 1	0+40		+		5	22		5	27	32	
2	C - 2	1+39	+			6	22		5	27	33	
3	C - 3	2+38			+	6	22		5	27	33	
4	C - 4	3+27		+		7	21		3	23	30	
5	C - 5	4+15	+			7	19			19	26	
6	C - 6	5+19			+	7	20			20	26	
7	C - 7	6+23		+		6	20			20	26	
8	C - 8	7+20	+			6	19			19	25	
9	C - 9	8+17		+				21		21	21	
10	C - 10	9+20			+			22		21,5	22	
11	C - 11	10+22	+					22		22	22	
12	C - 12	11+27		+				14		14	14	
13	C - 13	12+32			+			6		6	6	
14	C - 14	12+45		+				10		10	10	
15	C - 15	13+41	+					11		11	11	
16	C - 16	14+36		+				12		12	12	
17	C - 17	15+44		+				10		10	10	
18	C - 18	16+52			+			7		7	7	
19	C - 19	17+59	+					9		9	9	
20	C - 20	18+65		+				11		11	11	

Executat

Verificat



I. Ciubuc

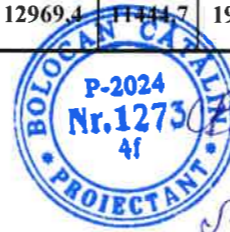
C. Bolocan

Amenajarea sistemului rutier

Nr	PC +	PC +	Distanța, m	Lățimea părții carosabile, m	Suprafața sistemului rutier nou, mp							Suprafața totală a sistemului rutier, mp	Amenajarea sistemului rutier:													
					Stânga,		Dreapta,		Suprafața totală nouă, mp	Ramificații, supralărgire în curbe mp	Suprafața totală cu supralărgire în curbe, construcție nouă, mp		Strat drenant din nisip natural conform, SM SR EN 13242+A1:2010 H=15 cm.	Materiale granulare din pietriș concasat fr. 8-63 mm, conform SM SR EN 13043:2010, GA85, LA30. H=18 cm.	Strat de ranforsare egalizare din materiale granulare din pietriș concasat fr. 8-63 mm, conform SM SR EN 13043:2010, GA85, LA30 Hmed=12 cm.	Strat din materiale granulare fr. 0-63 mm conform SM SR EN 13043:2010, GA85, LA30 stabilizate cu ciment conform SM SR EN 14227-1, CEM I 42,5R, conform SM SR EN 197-1:2014. H=12 cm.	Amorsarea suprafețelor din materiale granulare cu bitum 50/70 SM SR EN 12591 0,6l/mp, sau emulsii bituminoase conform SR EN 13808, t	Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu pietriș concasat BAD 22,4 leg. SM SR EN 13108-1:2016, bitum 50/70 SM SR EN 12591. H=6 cm.	Amorsarea suprafețelor din materiale granulare cu bitum 50/70 SM SR EN 12591 0,3l/mp, sau emulsii bituminoase conform SR EN 13808, t	Strat de rulare din beton asfaltic cu criblură BA 16 rul., bitum 50/70 SM SR EN 12591 conform CP D.02.25:2021, H=4 cm.						
					Lățimea medie a sistemului rutier nou, m	Suprafața sistemului rutier nou, mp	Lățimea medie a sistemului rutier nou, m	Suprafața sistemului rutier nou, mp													Suprafața, mp	mc	Suprafața, mp	mc	Suprafața, mp	mc
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	18	19	20	21	22	23	24	25
Etapa II PC 0+00 - PC 7+28																										
1	0+00	0+20	20,0	7,00			0,68	13,6	13,6		13,6	140,0	23,6	3,54	21,2	3,82	126,4	7,5	140,0	16,80	0,084	140,0	19,53	0,042	140,0	13,64
2	0+20	3+80	360,0	7,00								2520,0					2520,0	294,6	2520,0	302,40	1,512	2520,0	351,54	0,756	2520,0	245,45
3	3+80	5+00	120,0	7,00	0,32	38,6			38,6		38,6	840,0	98,6	14,79	84,2	15,16	801,4	115,3	840,0	100,80	0,504	840,0	117,18	0,252	840,0	81,82
4	5+00	6+90	190,0	7,00			1,09	206,2	206,2		206,2	1330,0	690,7	110,51	305,0	54,90	1123,8	109,6	1398,4	167,81	0,798	1330,0	185,54	0,399	1330,0	129,54
5	6+90	7+03	13,0	7,00	0,32	4,2	0,69	9,0	13,2		13,2	91,0	52,9	8,46	24,9	4,48	77,8	8,8	95,7	11,48	0,055	91,0	12,69	0,027	91,0	8,86
6	7+03	7+28	25,0	7,00	0,30	7,4			7,4	6,6	14,0	236,2	26,5	3,98	23,5	4,23	222,2	4,4	236,2	28,34	0,142	236,2	32,95	0,071	236,2	23,01
Total Etapa II			728,0			50,2		228,8	279,0	6,6	285,6	5157,2	892,3	141,3	458,8	82,6	4871,6	540,2	5230,3	627,6	3,094	5157,2	719,4	1,547	5157,2	502,3
7	7+28	7+54	26,0		<i>str. Petru Rareș - sistem rutier existent</i>																					
Etapa I PC 7+54 - PC 19+07,50																										
8	7+54	7+60	6,0	7,00	3,50	21,0	3,50	21,0	42,0	10,8	52,8	52,8	71,1	12,44	58,2	10,48			55,0	6,60	0,032	52,8	7,37	0,016	52,8	5,14
9	7+60	15+28	768,0	7,00	3,50	2688,0	3,50	2688,0	5376,0		5376,0	5376,0	7718,4	1350,72	6067,2	1092,10			5652,5	678,30	3,226	5376,0	749,95	1,613	5376,0	523,62
10	15+28	15+69	41,0	7,00 - 6,00						328,4	328,4	328,4	369,4	62,80	365,3	65,75			343,2	41,18	0,197	328,4	45,81	0,099	328,4	31,99
11	15+69	19+07,50	338,5	6,00	3,00	1015,5	3,00	1015,5	2031,0	24,0	2055,0	2055,0	2393,5	406,90	2312,3	416,21			2055,0	246,60	1,233	2055,0	286,67	0,617	2055,0	200,16
Total Etapa I			1153,5			3724,5		3724,5	7449,0	363,2	7812,2	7812,2	10552,4	1832,9	8803,0	1584,5	0,0	0,0	8105,6	972,7	4,687	7812,2	1089,8	2,344	7812,2	760,9
TOTAL Obiect			1881,5			3774,7		3953,3	7728,0	369,8	8097,8	12969,4	11441,7	1974,1	9261,8	1667,1	4871,6	540,2	13335,9	1600,3	7,782	12969,4	1809,2	3,891	12969,4	1263,2

Întocmit

Verificat



C. Bolocan

S. Bogza

Amenajarea bordurii 100.30.15

Nr.	Poziție		Lungime, ml			Agregate concusate, piatră spartă fr. 8-31,5 mm, L430, Fundajie din beton C16/20 H=10 cm,	Instalarea bordurei 100.30.15 beton C35/45, clasa de expunere XC4+XD1+XF4		Notă		
	stânga PC +	dreapta PC +	stânga	dreapta	Total		m ³	m ³		buc.	m ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Etapa II PC 0+00 - PC 7+28											
1	0+00		242		242	4,2	13,3	242	10,65	str. Zamfir Arbore str. Ion Aldea Teodorovici	
2		0+00 - 0+20		25	25		1,4	25	1,10	+ drum lateral	
3	0+04 - 1+01		107		107	1,9	5,9	107	4,71	+ drum lateral și acces	
4		0+20 - 1+75		155	155	2,7	8,5	155	6,82		
5	1+07 - 1+51		52		52	0,9	2,9	52	2,29	+ accese	
6	1+57 - 2+28		100		100	1,8	5,5	100	4,40	+ accese și parcare	
7		1+75 - 2+15		40	40		2,2	40	1,76		
8		2+15 - 3+01		92	92	1,6	5,1	92	4,05	+ drum lateral	
9	2+35 - 3+00		96		96	1,7	5,3	96	4,22	+ accese	
10	3+05 - 3+66		80		80	1,4	4,4	80	3,52	+ accese	
11		3+06 - 3+72		75	75	1,3	4,1	75	3,30	+ drumuri laterale	
12	3+72 - 3+80		12		12	0,2	0,7	12	0,53	+ acces	
13	3+80 - 5+24		151		151		8,3	151	6,64	+ platformă gunoiste	
14	5+27 - 6+40		121		121	2,1	6,7	121	5,32	+ acces și str. Răzeșilor	
15	6+46 - 6+90		49		49	0,9	2,7	49	2,16	+ str. Răzeșilor	
16	6+90 - 7+28		43		43		2,4	43	1,89	+ str. P. Rareș	
17		7+54 - 7+60		12	12		0,7	12	0,53	+ str. P. Rareș	
Total Etapa II			1053	399	1452	20,7	79,9	1452	63,9		
Etapa I PC 7+54 - PC 19+07,50											
18	7+54 - 8+44		115		115		6,3	115	5,06	+ str. P. Rareș, parcare, acces	
19	8+48 - 8+97		75		75		4,1	75	3,30	+ accese	
20	9+01 - 9+55		90		90		5,0	90	3,96	+ accese și parcare	
21	9+58 - 10+71		133		133		7,3	133	5,85	+ accese	
22	10+78 - 11+35		72		72		4,0	72	3,17	+ accese	
23	11+40 - 14+08		285		285		15,7	285	12,54	+ accese	
24	14+12 - 14+59		67		67		3,7	67	2,95	+ acces și str. N. Iorga	
25	14+64 - 16+94		229		229		12,6	229	10,08	+ str. Iorga și parcări	
26		15+48 - 15+98		61	61		3,4	61	2,68	+ acces și str. M. Dodoștei	
27		16+03 - 19+07,5		311	311		17,1	311	13,68	+ str. M. Dodoștei și str. Șt. Cel Mare	
28	17+05 - 19+07,5		209		209		11,5	209	9,20	+ parcare și str. Șt. Cel Mare	
Total Etapa I			1275	372	1647		90,6	1647	72,5		
TOTAL Obiect			2328	771	3099	20,7	170,4	3099	136,4		

Întocmit
Verificat



C. Bolocan
I. Ciubuc

*Construcția sistemului de canalizare a
apelor de suprafață cu reșouri tip grătar pluvial.
Drum lateral PC 3+73 (dreapta). L=4,50 m.*

Nr. crt.	Denumirea lucrărilor	U.m.	Cantități	Note
1	2	3	4	5
Etapă II PC 0+00 - PC 19+07,50				
1	Excavarea pământului (gr. II) exc. 0,4m.c.	mc	6	
	manual10%	mc	1	
2	Încărcarea și transportarea până la 5 km. Lucrări la descărcare.	mc	4	γ=1,73 t/m3
3	Fundație din agregate concasate, piatră spartă fr. 8-32 mm, LA25, SM SR EN 13043:2010.	mc	0,51	
4	Amplasarea rigolelor R1 din beton monolit C30/37, clasa de expunere XC4+XD1+XF4.	mc	2,03	
5	Amplasarea reșourilor tip grătar pluvial, pătrat din fontă ductilă cu ramă, (940x540x100) clasa de încărcare C250, încărcarea până la 25 tone.	buc	6	
		kg	301,32	
6	Amplasarea dalelor BA D-1 din beton armat C35/45, clasa de expunere XC4+XD3+XF4, armatură clasa A240C -0,68 kg/mc și A500C - 22,47 kg/mc.	buc	1	
		mc	0,19	
7	Umplutură cu pământ, pământ gr. II, manual .	mc	2	

Întocmit:



C. Bolocan

Verificat:

S. Bogza

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni

Amenajarea drumurilor laterale

Nr.	Îndrumare		Tipul îmbrăcăminteii rutiere existente	Lungime drum lateral	Lățime drum lateral	Valoarea razelor de racordare	Unghi de intersecție	Suprafața	Lucrări de terasamente.				Tip îmbrăcăminte rutieră proiectată			Tip drum lateral	Notă
	PC +	PC +							mc	mc	mc	mc	mp	mp	mp		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	18	19	
Etapă II PC 0+00 - PC 19+07,50																	
1	0+00		Pietriș	260,00	6,00	7 / 8	180	1623,1	211,0	194,8	405,8	1623,1			2	str. I. A. Teodorovici	
2	0+00	0+00	Pământ	25,00	4,50	7 / 10	100	140,7	47,5	8,2	35,2	68,5		72,2	2	În câmp	
3	0+00			9,80	5,50	8 / 8	86	81,6						81,6	1	str. Zamfir Arbore	
4	1+04		B. asfaltic	5,95	6,00	5 / 5	90	46,3						46,3	1	Întreprindere privată	
5	1+54		B. asfaltic	6,10	6,00	5 / 5	90	47,3						47,3	1	Întreprindere privată	
6	2+32		B. asfaltic	18,40	6,50	10 / 10	90	159,7						159,7	1	Întreprindere privată	
7	3+03		Pământ	18,40	5,00	5 / 5	90	102,6	44,1	12,3	25,7	102,6			1	Întreprindere privată	
8	3+03	3+03	Pământ	25,00	4,50	10 / 10	87	155,7	55,3	10,9	38,9	90,8		64,9	2	În câmp	
9	3+69		B. asfaltic	5,45	6,00	5 / 5	90	43,5						43,5	1	Întreprindere privată	
10	3+73		Pietriș	7,75	3,50	5 / 5	90	34,0	11,9		8,5	34,0			2	Acces Apă-Canal	
11	5+25		Beton asfaltic	7,50	3,50	4 / 4	90	86,6						86,6	1	Acces cartier locativ, inclusiv platformă pentru gunoaste	
12	6+43		Pietriș	8,00	6,00	5 / 8	90	66,8						66,8	1	Str. Răzeșilor	
13	8+46		B. asfaltic	15,00	4,00	5 / 5	90	70,7	21,2		17,7	70,7			1	Acces cartier locativ	
14	8+99		Pietriș	15,00	3,50	5 / 5	90	63,2	12,6	9,5	15,8	63,2			1	Acces cartier locativ	
15	9+56		Pietriș	15,00	3,50	5 / 5	90	63,2	6,3	12,6	15,8	63,2			1	Acces cartier locativ	
16	10+45		Pietriș	0,00	0,00	0	90	0,0	0,0		0,0	0,0			0	str. Tereza Sobolevschi	

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	18	19
17	10+75		B. asfaltic	0,00	0,00	0	90	0,0	0,0		0,0	0,0			0	Acces cartier localiv
18	11+37		Pietriș	10,65	5,00	5 / 5	90	64,0	25,6		16,0	64,0			1	Întreprindere privată
19	14+10		B. asfaltic	15,00	4,00	4 / 5	87	93,9	27,6		15,4	61,4	32,5		1	Acces cartier localiv
20	14+64		Pietriș	25,00	4,50	10 / 10	98	183,2	102,6		45,8	183,2			1	Str. Nicolae Iorga
21		14+87	Pământ	6,40	5,00	5 / 5	90	42,6	25,6		10,7	42,6			2	Întreprindere privată
22		15+48	Pământ	110,60	6,00	8 / 0	83	674,3	251,6		168,6	74,3		600,0	2	Str. Ion Neculce
23		16+01	B. asfaltic	25,00	4,50	5 / 5	90	123,1	73,8		30,8	123,1			1	Str. Mitropolit Dosoftei
Total:											248,3	850,4	2664,6	564,3	737,1	

Note: Amorsarea suprafețelor din materiale granulare cu bitum 50/70 SM SR EN 12591 0,6 l/mp, sau emulsii bituminoase conform SR EN 13808, t.
Amorsarea suprafețelor din beton asfalt cu bitum 50/70 SM SR EN 12591 0,3 l/mp, sau emulsii bituminoase conform SR EN 13808, t.

Tip I	
Strat de rulare din mixtură asfaltică stabilizată MAS 11,2 rul, SM EN 13108-5:2016, bitum modificat clasa 4, SM SR EN 14023, - 40 mm;	
Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu pietriș concasat BAR 22,4 leg SM SR EN 13108-1:2016, bitum 50/70 SM SR EN 12591	- 60 mm;
Strat din materiale granulare fr. 0-63 mm conform SM SR EN 13043:2010, GA85, LA30 stabilizate cu ciment conform SM SR EN 14227-1, CEM I 42,5R, conform SM SR EN 197-1:2014	- 120 mm;
Materiale granulare din pietriș concasat fr. 8-63 mm, conform SM SR EN 13043:2010, GA85, LA30.	- 180 mm;
Strat drenant din nisip natural conform, SM SR EN 13242+A1:2010	- 100 mm.

Tip II	
Strat de rulare din mixtură asfaltică stabilizată MAS 11,2 rul, SM EN 13108-5:2016, bitum modificat clasa 4, SM SR EN 14023, - 40 mm;	
Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu pietriș concasat BAR 22,4 leg SM SR EN 13108-1:2016, bitum 50/70 SM SR EN 12591	- 60 mm;
Strat din materiale granulare fr. 0-63 mm conform SM SR EN 13043:2010, GA85, LA30 stabilizate cu ciment conform SM SR EN 14227-1, CEM I 42,5R, conform SM SR EN 197-1:2014	- 120 mm;
Strat de egalizare din materiale granulare din pietriș concasat fr. 8-63 mm, conform SM SR EN 13043:2010, GA85, LA30 Hmed=100 mm.	

Tip III	
Materiale granulare din pietriș concasat fr. 8-63 mm, conform SM SR EN 13043:2010, GA85, LA30.	- 250 mm;
Strat drenant din nisip natural conform, SM SR EN 13242+A1:2010	- 100 mm.

Întocmit

Verificat

I. Ciubuc

C. Bolocan



Amenajarea intrărilor în curți

Nr.	Îndrumare		Tipul îmbrăcămintei rutiere existente	Lungimea totală a accesului	Lățimea accesului	Lucrări de pământ				Tip acces	Notă
	stânga	dreapta				Excavarea pământului cu exc. 0,25 în debleu cu transportarea la 5,0 km, $\gamma = 1,73 \text{ t/mc.}$	Finisarea terasamentului cu autogrederul.	Compactarea terasamentului cu rulo.	Suprafața sistemului rutier.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Etapa II PC 0+00 - PC 19+07,50											
1	0+30		Asfalt	4,65	4,00	5,9	20,4	4,1	20,4	I	
2	0+72		Pietriș	5,45	4,50	7,6	26,2	5,2	26,2	I	
3	4+77		Pietriș	5,15	3,50	5,6	19,2	3,8	19,2	I	
4	4+93		Pământ	5,00	3,00	4,8	16,7	3,3	16,7	I	Acces garaje
5	5+55		Pământ	3,75	4,00	3,7	12,6	2,5	12,6	I	
6	5+84		Pământ	2,85	4,00	3,8	13,0	2,6	13,0	I	
7	6+15		Beton	3,00	4,00	4,0	13,8	2,8	13,8	I	
8	6+56		Asfalt	3,30	3,00	3,5	12,0	2,4	12,0	I	
9	6+99		Beton	3,60	3,00	3,6	12,6	2,5	12,6	I	
10	7+89		Pietriș	7,55	3,00	7,1	24,4	4,9	24,4	I	Garaj
11		8+45	Pământ	8,00	4,00	9,8	33,7	6,7	33,7	II	
12		8+84	Pietriș	14,80	4,00	17,7	60,9	12,2	60,9	II	
13		9+97	Pietriș	16,45	3,00	14,8	51,0	10,2	51,0	II	
14		10+25	Beton	8,50	3,50	9,1	31,5	6,3	31,5	II	
15		10+93	Beton	9,50	4,00	11,5	39,7	7,9	39,7	II	
16		11+37	Beton	11,00	4,50	21,2	73,0	14,6	73,0	II	
17		11+70	Beton	16,00	4,00	19,0	65,6	13,1	65,6	II	Garaj
18		12+06	Pietriș	18,30	3,00	16,4	56,5	11,3	56,5	II	
19		12+27	Pietriș	10,00	5,50	20,5	70,8	14,2	70,8	II	
20		13+00	Beton	10,00	4,00	12,1	41,7	8,3	41,7	II	
21	15+03		Pământ	2,00	3,50	2,5	8,7	1,7	8,7	I	
22		15+48	Pământ	2,75	4,00	3,7	12,8	2,6	12,8	I	str. laterală I. Neculce
23		15+51	Beton	2,60	4,50	3,9	13,4	2,7	13,4	I	
24		15+83	Pământ	1,90	4,00	2,7	9,3	1,9	9,3	I	
25	16+08		Pământ	3,05	4,00	4,1	14,1	2,8	14,1	I	
26		16+27	Pământ	2,05	4,00	2,9	9,8	2,0	9,8	I	
27		16+34	Beton	1,90	4,00	2,7	9,3	1,9	9,3	I	Garaj
28		16+50	Pământ	1,75	4,00	2,5	8,6	1,7	8,6	I	
29		16+76	Pământ	1,75	7,00	4,0	13,8	2,8	13,8	I	
30		16+93	Pământ	2,00	5,50	3,6	12,5	2,5	12,5	I	
31		17+13	Beton	2,25	4,00	2,9	9,9	2,0	9,9	I	
32		17+17	Beton	2,30	4,00	2,9	10,0	2,0	10,0	I	
33		17+39	Pavaj	2,35	3,00	2,4	8,4	1,7	8,4	I	
34	17+41		Pământ	2,25	4,00	2,9	10,1	2,0	10,1	I	

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
35		17+47	Pavaj	2,05	3,00	2,3	7,8	1,6	7,8		Garaj
36		17+58	Asfalt	1,80	4,00	2,5	8,7	1,7	8,7		
37	17+66		Pământ	2,05	4,00	2,9	10,1	2,0	10,1		
38	17+84		Beton	1,35	3,50	1,9	6,5	1,3	6,5		Garaj
39		17+86	Pământ	1,50	4,00	2,2	7,7	1,5	7,7		
40	17+97		Beton	1,35	4,00	2,1	7,1	1,4	7,1		
41		18+15	Pământ	1,05	4,00	1,6	5,6	1,1	5,6		
42	18+23		Pământ	1,45	4,00	2,2	7,5	1,5	7,5		
43	18+48		Beton	1,65	3,00	1,9	6,7	1,3	6,7		
44	18+62		Beton	1,60	4,50	2,6	9,0	1,8	9,0		
45		18+63	Pământ	1,20	3,50	1,8	6,2	1,2	6,2		
TOTAL						269,4	929,1	185,8	929,1		

Construcția sistemului rutier
Strat de rulare din mixtură asfaltică BAPC 11,2 rul, CP D.02.25:2021, bitum 50/70 SMSREN 12591 - 4 cm
Amorsarea suprafețelor din agregate concasate cu bitum 50/70 SM SR EN 12591 0,6 l/mp, sau emulsii bituminoase conform SR EN 13808.
Strat de fundație din materiale granulare din pietriș concasat fr. 8-31,5 mm, conform SM SR EN 13043:2010, GA85, LA30 - 15 cm
Strat drenant din nisip natural conform, SM SR EN 13242+A1:2010 - 10 cm

Întocmit



C. Bolocan

Verificat

I. Ciubuc

Amenajarea trotuarului proiectat

Nr	Poziție PC+		Lungimea trotuarului	Lățimea trotarelor	Sursa fața trotuarului	Excavarea pământului în, casa, exc. 0,25 m.c., încărcarea și transportul la 5 km, în locul de acumulare pământ gr. II, $\gamma = 1,73 \text{ t/mc.}$	Strat drenant din nisip natural, conform SM SR EN 13242+A1:2010, H = 10 cm		Strat de fundație din materiale granulare din piatră concasată fr. 8-31,5 mm, conform SM SR EN 13043:2010, GA85, LA30, H = 10 cm.		Amorsarea suprafețelor din agregate concasate cu bitum 50/70 SM SR EN 12591 0,6 l/mp, sau emulsii bituminoase conform SR EN 13808		Strat de rulare din mixtură asfaltică BAPC 11,2 rul, CP D.02.25:2021, bitum 50/70 SM SR EN 12591, H=4 cm.		Instalarea bordurilor mici din beton C30/37, clasa de expunere XC4+XD1+XF4 (BP100.20.8) conform SM EN 1340:2010		Notă
	stânga	dreapta					m	m	m ²	m ³	m ²	m ³	m ²	m ³	m ²	m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Etapa II PC 0+00 - PC 7+28																	
1	0+00		15	1,00	14,2	2,1	14,2	1,42	14,2	1,42	0,009	14,2	0,57	16	0,26		str. Zamfir Arbore
2	0+05 - 0+28		23	2,00 - 4,55	48,7	7,3	48,7	4,87	48,7	4,87	0,029	48,7	1,95	27	0,43		
3	0+32 - 0+69		37	2,00	74,0	11,1	74,0	7,40	74,0	7,40	0,044	74,0	2,96	42	0,67		
4	0+74 - 1+01		27	2,00	53,4	8,0	53,4	5,34	53,4	5,34	0,032	53,4	2,14	27	0,43		
5	1+07 - 1+51		44	2,00	87,2	13,1	87,2	8,72	87,2	8,72	0,052	87,2	3,49	87	1,39		
6	1+57 - 2+28		71	2,00 - 7,50	180,4	27,1	180,4	18,04	180,4	18,04	0,108	180,4	7,22	145	2,32		
7	2+35 - 3+00		65	2,00	137,5	20,6	137,5	13,75	137,5	13,75	0,083	137,5	5,50	70	1,12		
8	3+05 - 3+65		65	2,00	118,4	17,8	118,4	11,84	118,4	11,84	0,071	118,4	4,74	61	0,98		+ acces
9	3+72 - 4+75		103	1,00 - 3,75	226,4	34,0	226,4	22,64	226,4	22,64	0,136	226,4	9,06	112	1,79		+ acces magazin
10	4+79 - 4+92		13	2,00	24,5	3,7	24,5	2,45	24,5	2,45	0,015	24,5	0,98	13	0,21		
11	4+95 - 5+16		21	2,00	40,8	6,1	40,8	4,08	40,8	4,08	0,024	40,8	1,63	21	0,34		
12	5+28 - 5+53		25	2,00	49,0	7,4	49,0	4,90	49,0	4,90	0,029	49,0	1,96	26	0,42		+ portiță
13	5+57 - 5+82		25	2,00	47,0	7,1	47,0	4,70	47,0	4,70	0,028	47,0	1,88	24	0,38		
14	5+86 - 6+13		27	2,00	52,8	7,9	52,8	5,28	52,8	5,28	0,032	52,8	2,11	27	0,43		
15	6+17 - 6+39		22	2,00	42,8	6,4	42,8	4,28	42,8	4,28	0,026	42,8	1,71	22	0,35		+ portiță
16	6+46 - 6+54		8	1,00 - 1,50	14,1	2,1	14,1	1,41	14,1	1,41	0,008	14,1	0,56	12	0,19		+ str. Răzeșilor
17	6+57 - 6+97		37	1,50	60,4	9,1	60,4	6,04	60,4	6,04	0,036	60,4	2,42	43	0,69		+ portiță
18	7+00 - 7+28		28	1,50	47,4	7,1	47,4	4,74	47,4	4,74	0,028	47,4	1,90	34	0,54		+ portiță
Total Etapa II			656		1319	197,9	1319,0	131,9	1319	131,9	0,791	1319,0	52,8	809	12,9		
Etapa I PC 7+54 - PC 19+07,50																	
19	7+54 - 7+87		33	1,50	49,5	7,4	49,5	4,95	49,5	4,95	0,030	49,5	1,98	35	0,55		
20	7+90 - 8+44		54	1,50	92,2	13,8	92,2	9,22	92,2	9,22	0,055	92,2	3,69	80	1,28		+ portiță
21	8+48 - 8+97		49	1,50	84,6	12,7	84,6	8,46	84,6	8,46	0,051	84,6	3,38	57	0,91		+ accese

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheeni

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
22	9+01 - 9+54		53	1,50 - 8,00	117,6	17,6	117,6	11,76	117,6	11,76	0,071	117,6	4,70	89	1,42	+ accese
23	9+58 - 10+72		114	1,50	183,5	27,5	183,5	18,35	183,5	18,35	0,110	183,5	7,34	123	1,96	+ accese
24	10+76 - 11+35		59	1,50	95,4	14,3	95,4	9,54	95,4	9,54	0,057	95,4	3,82	64	1,02	+ accese
25	11+40 - 14+09		269	1,50	406,5	61,0	406,5	40,65	406,5	40,65	0,244	406,5	16,26	272	4,35	+ accese
26	14+13 - 14+59		46	1,25 - 1,50	93,0	14,0	93,0	9,30	93,0	9,30	0,056	93,0	3,72	65	1,04	+ accese
27	14+65 - 15+00		35	1,00	42,2	6,3	42,2	4,22	42,2	4,22	0,025	42,2	1,69	43	0,69	+ str. N. Iorga
28	15+05 - 16+05		100	1,00	83,4	12,5	83,4	8,34	83,4	8,34	0,050	83,4	3,34	84	1,34	
29		15+48	8	1,00	6,8	1,0	6,8	0,68	6,8	0,68	0,004	6,8	0,27	8	0,13	str. I. Neculce
30		15+54 - 15+81	27	1,00	26,7	4,0	26,7	2,67	26,7	2,67	0,016	26,7	1,07	28	0,45	
31		15+86 - 15+96	10	1,00	10,4	1,6	10,4	1,04	10,4	1,04	0,006	10,4	0,42	10	0,16	
32		16+05 - 16+25	20	1,00	18,8	2,8	18,8	1,88	18,8	1,88	0,011	18,8	0,75	20	0,32	
33		16+30 - 16+32	2	1,00	1,2	0,2	1,2	0,12	1,2	0,12	0,001	1,2	0,05	2	0,03	
34		16+36 - 16+47	11	1,00	10,4	1,6	10,4	1,04	10,4	1,04	0,006	10,4	0,42	11	0,18	
35		16+52 - 16+72	20	1,00 - 1,80	19,8	3,0	19,8	1,98	19,8	1,98	0,012	19,8	0,79	21	0,34	
36		16+80 - 16+90	10	1,00	9,2	1,4	9,2	0,92	9,2	0,92	0,006	9,2	0,37	10	0,16	
37		16+96 - 17+11	15	1,00	13,9	2,1	13,9	1,39	13,9	1,39	0,008	13,9	0,56	15	0,24	
38	17+15 - 17+39															
39		17+20 - 17+37	17	1,00 - 2,40	18,3	2,7	18,3	1,83	18,3	1,83	0,011	18,3	0,73	20	0,32	+ portită
40		17+41 - 17+45	4	1,00	2,8	0,4	2,8	0,28	2,8	0,28	0,002	2,8	0,11	4	0,06	
41	17+44 - 17+63															
42		17+49 - 17+55	6	1,00	6,1	0,9	6,1	0,61	6,1	0,61	0,004	6,1	0,24	7	0,11	
43		17+60 - 17+84	24	1,00 - 1,50	23,7	3,6	23,7	2,37	23,7	2,37	0,014	23,7	0,95	24	0,38	+ portită
44	17+68 - 17+82															
45	17+86 - 17+95															
46		17+89 - 18+13	24	1,00 - 1,40	23,4	3,5	23,4	2,34	23,4	2,34	0,014	23,4	0,94	24	0,38	+ portită
47	17+99 - 18+21															
48		18+17 - 18+61	44	1,00	42,4	6,4	42,4	4,24	42,4	4,24	0,025	42,4	1,70	44	0,70	
49		18+65 - 19+07,50	43	1,00 - 2,00	50,0	7,5	50,0	5,00	50,0	5,00	0,030	50,0	2,00	45	0,72	+ str. Ștefan Cel Mare
Total Etapa I			1097		1532	229,8	1531,8	153,2	1531,8	153,2	0,919	1532	61,27	1204	19,3	
TOTAL Obiect			1753		2851	427,6	2850,8	285,1	2850,8	285,1	1,710	2851	114,03	2012	32,2	

Întocmit



I. Ciubuc

Verificat



C. Bolocan



Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni

Amenajarea sistemului rutier la parcări auto

Nr	Poziije		4	5	6	Amenajarea sistemului rutier:							17	18			
	stânga PC +	dreapta PC +				Strat drenant din nisip natural conform, SM SR EN 13242+A1:2010 H=10 cm.	Materiale granulare fr. 8-63 mm, din pietriș concasat conform SM SR EN 13043:2010, GA85, LA30. H=25 cm.	Amorsarea suprafețelor din materiale granulare cu bitum 50/70 SM SR EN 12591 0,41/mp, sau emulsii bituminose conform SR EN 13808.	Strat de legătură din beton asfalic deschis cu pietriș concasat BAD 22,4 leg. SM SR EN 13108-1:2016, bitum 50/70 SM SR EN 12591. H=6 cm.	Amorsarea suprafețelor din materiale granulare cu bitum 50/70 SM SR EN 12591 0,31/mp, sau emulsii bituminose conform SR EN 13808.	Strat de rulare din beton asfalic cu criblură BA 16 rul., bitum 50/70 SM SR EN 12591 conform CP D.02.25:2021, H=4 cm.	Instalarea bordurii mici din beton C30/37, clasa de expunere XC4+XD1+XF4. (BP100.20.8) conform SM EN 1340:2010, în jurul copacilor.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
			Suprafața parcării, m.	Suprafața parcării, m.	Suprafața parcării, mp.												
			Lățimea parcării, m.	Lățimea parcării, m.													
			Lungimea parcării, m.	Lungimea parcării, m.													
Etapa II PC 0+00 - PC 19+07,50																	
1	1+95 - 2+17		22,50	5,50	123,8	123,8	12,38	123,8	30,94	0,074	123,8	7,43	0,037	123,8	4,95		
2	8+13 - 8+38		25,80	5,50	141,9	141,9	14,19	141,9	35,48	0,085	141,9	8,51	0,043	141,9	5,68	12	0,19
3	9+08 - 9+49		41,00	5,50	225,5	225,5	22,55	225,5	56,38	0,135	225,5	13,53	0,068	225,5	9,02	4	0,06
4	16+12 - 16+34		22,25	2,50	49,4	49,4	4,94	49,4	12,35	0,030	49,4	2,96	0,015	49,4	1,98		
5	16+38 - 16+58		20,50	2,50	44,9	44,9	4,49	44,9	11,23	0,027	44,9	2,69	0,013	44,9	1,80		
6	16+59 - 16+85		25,20	2,50	56,8	56,8	5,68	56,8	14,20	0,034	56,8	3,41	0,017	56,8	2,27		
7	16+86 - 16+94		8,50	2,50	17,3	17,3	1,73	17,3	4,33	0,010	17,3	1,04	0,005	17,3	0,69		
8	17+05 - 17+16		10,50	2,50	22,3	22,3	2,23	22,3	5,58	0,013	22,3	1,34	0,007	22,3	0,89		
	TOTAL		176,25		681,9	681,9	68,19	681,9	170,46	0,409	681,9	40,91	0,205	681,9	27,27	16	0,26



Întocmit:

C. Bolocan

Verificat:

S. Bogza

Reparația stațiilor pentru transport public.

Nr. crt.	Denumirea lucrărilor	U.m.	Cantități						TOTAL	Note
			PC 0+32 (dreapta)	PC 1+70 (dreapta, platformă pentru gunoi)	PC 2+01 (dreapta)	PC 6+62 (dreapta)	PC 7+54 (dreapta, trotuar)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Etapă II PC 0+00 - PC 19+07,50										
1	Amenajarea stratului drenant din nisip natural conform, SM SR EN 13242+A1:2010. H=5 cm.	mp	33,6	7,0	44,3	24,8	17,3	126,9		
2	Amenajarea stratului de fundație din materiale granulare din pietriș concasat fr. 8-31,5 mm, conform SM SR EN 13043:2010, GA85, LA30. H = 10 cm.	mp	33,6	7,0	44,3	24,8	17,3	126,9		
3	Amenajarea amestecului de nisip natural conform, SM SR EN 12620+A1:2010 cu 10% ciment, SM SR EN 197-1:2014. H=5 cm.	mp	33,6	7,0	44,3	24,8	17,3	126,9		
4	Amenajarea pavajului presat tip "Cărămidă", conform SM SR EN 1338:2010. H=6 cm.	mp	33,6	7,0	44,3	24,8	17,3	126,9		
5	Instalarea bordurii mici din beton C30/37, clasa de expunere XC4+XD1+XF4. (BP100.20.8) conform SM EN 1340:2010.	buc				19	12	31		
		mc				0,30	0,19	0,50		
6	Repararea zidurilor de sprijin existente cu mortar de ciment C30/37 clasa de expunere clasa de expunere XC4+XD1+XF4.	mc	0,20	0,50	1,50			2,2		
7	Hidroizolare executată prin ungere în 2 staturi.	mp	15,4	3,9	22,4			41,7		
8	Hidroizolare executată prin lipire în un stat.	mp	15,4	3,9	22,4			41,7		
9	Finisaje transparente pe suprafețele elementelor din beton celular.	mp	15,4	3,9	22,4			41,7		
10	Vopsitorii exterioare cu vopsea pe bază de polimeri acrilici în dispersie apoasă, aplicate în 3 straturi la fațade executate pe glet existent.	mp	15,4	3,9	22,4			41,7		

Întocmit



C. Bolocan

Verificat

S. Bogza

Amplasarea indicatoarelor rutiere												
Nr. Doc.	PC+		Proiectate	Cantitatea buc.	A	B	B	BH	BH	Tipul suportului indicatorului	Cantitatea suporturi buc	Notă
	Sens direct	Sens opus	Nr. Conform SM SR EN 12899-1:2010		700	700	900	700x350	600x900			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Etapa II PC 0+00 - PC 7+28												
1	0+00		2,1 6,15,1	2	1	1				SCM2.40	1	Cedează trecerea Direcția drumului cu prioritate
2		0+00	2,3 6,15,1	2		2				SCM2.40	1	Drum cu prioritate Direcția drumului cu prioritate
3	0+02		2,1 6,15,1	2	1	1				SCM2.40	1	Cedează trecerea Direcția drumului cu prioritate
4		0+10	2,3 6,15,1	2		2				SCM2.40	1	Drum cu prioritate Direcția drumului cu prioritate
5	0+22		5,50,1 5,50,2	2			2			SCM2.30	1	Trecere pentru pieton
6		0+26	5,50,1 5,50,2	2			2			SCM2.30	1	Trecere pentru pieton
7	1+91		5,50,1 5,50,2 5,6,1	4			2		2	SCM2.40	1	Trecere pentru pieton Stație pentru vehicule de rută
8		1+92	5,50,1 5,50,2	2			2			SCM2.30	1	Trecere pentru pieton
9		2+20	5,48,1 6,8,5	2		1		1		SCM2.30	1	Trecere fără oprire interzisă Modul de amplasare a vehiculului în staționare
10	3+10		2,1	1	1					SCM1.30	1	Cedează trecerea
11	3+77		2,1	1	1					SCM1.30	1	Cedează trecerea
12		6+39	2,1	1	1					SCM1.30	1	Cedează trecerea
13	6+58		5,50,1 5,50,2 5,6,1	4			2		2	SCM2.40	1	Trecere pentru pieton Stație pentru vehicule de rută
14		6+62	5,50,1 5,50,2 2,3	3		1	2			SCM2.40	1	Trecere pentru pieton Drum cu prioritate
15		7+23	2,3	1		1				SCM1.30	1	Drum cu prioritate
Total Etapa II				31	5	9	12	1	4		15	
Etapa I PC 7+54 - PC 19+07,50												
16	7+57		5,50,1 5,50,2 2,3	3		1	2			SCM2.40	1	Trecere pentru pieton Drum cu prioritate
17		7+63	5,50,1 5,50,2 2,1	3	1		2			SCM2.40	1	Trecere pentru pieton Cedează trecerea
18		8+40	5,48,1 6,8,5	2		1		1		SCM2.30	1	Trecere fără oprire interzisă Modul de amplasare a vehiculului în staționare
19		9+50	5,48,1 6,8,5	2		1		1		SCM2.30	1	Trecere fără oprire interzisă Modul de amplasare a vehiculului în staționare

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
20	10+50		2,1	1	1					SCM1.30	1	Cedează trecerea
21		10+69	5,50,1 5,50,2 2,1	3	1		2			SCM2.40	1	Trecere pentru pieton Cedează trecerea
22		10+80	5,50,1 5,50,2	2			2			SCM2.30	1	Trecere pentru pieton
23		10+88	2,3	1		1				SCM1.30	1	Drum cu prioritate
24		14+57	5,50,1 5,50,2 2,1	3	1		2			SCM2.40	1	Trecere pentru pieton Cedează trecerea
25		14+67	5,50,1 5,50,2	2			2			SCM2.30	1	Trecere pentru pieton
26		14+80	2,3	1		1				SCM1.30	1	Drum cu prioritate
27	15+35		2,3 6,15,1	2		2				SCM2.40	1	Drum cu prioritate Direcția drumului cu prioritate
28	15+48		2,1 6,15,1	2	1	1				SCM2.40	1	Cedează trecerea Direcția drumului cu prioritate
29		15+70	2,3 6,15,1	2		2				SCM2.40	1	Drum cu prioritate Direcția drumului cu prioritate
30	15+90		5,50,1 5,50,2 2,3	3		1	2			SCM2.40	1	Trecere pentru pieton Drum cu prioritate
31		15+95	5,50,1 5,50,2	2			2			SCM2.30	1	Trecere pentru pieton
32	15+96		5,50,1 5,50,2	2			2			SCM2.30	1	Trecere pentru pieton
33	16+03		5,50,1 5,50,2 2,1	3	1		2			SCM2.40	1	Trecere pentru pieton Cedează trecerea
34		17+21	5,48,1 6,8,1	2		1		1		SCM2.30	1	Trecere fără oprire interzisă Modul de amplasare a vehiculului în staționare
35	17+26		5,50,1 5,50,2	2			2			SCM2.30	1	Trecere pentru pieton
36		17+29	5,50,1 5,50,2	2			2			SCM2.30	1	Trecere pentru pieton
37	18+95		5,50,1 5,50,2 2,1	3	1		2			SCM2.40	1	Trecere pentru pieton Cedează trecerea
38		19+00	5,50,1 5,50,2 2,3	3		1	2			SCM2.40	1	Trecere pentru pieton Drum cu prioritate
Total Etapa I				51	7	13	28	3	0		23	
Total Obiect				82	12	22	40	4	4		38	

Întocmit

Verificat



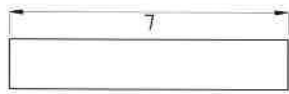
I. Ciubuc

I. Bolocan

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni

Indicatoare rutiere, suporturi

Indicatoare rutiere		
Nr. STAS	Bucati	Nota
2,1	12	A-700
2,3	11	B-700
5,48,1	4	B-700
5,50,1	20	B-900
5,50,2	20	B-900
5,6,1	4	BH 600x900
6,8,1	1	BH 700x350
6,8,5	3	BH 700x350
6,15,1	7	B-700
Total	82	



Type of road sign pillar suportului indic.	Ø, mm	S, mm	L, mm	Weight, Kg Greutatea
1 20	40	3	2,0	3,5
1 25	40	3	2,5	6,9
1 30	40	3	3,0	8,2
1 35	40	3	3,5	9,6
1 40	40	3	4,0	11,0
1 45	40	3	4,5	12,3
2 20	53	3	2,0	7,4
2 30	53	3	3,0	11,1
2 35	53	3	3,5	13,0
2 40	53	3	4,0	14,8
2 45	53	3	4,5	16,7
2 50	53	3	5,0	18,5
3 30	70	3	3,0	14,9
3 35	70	3	3,5	17,4
3 40	70	3	4,0	19,8
3 45	70	3	4,5	22,3
3 50	70	3	5,0	24,8
4 30	102	3	3,0	22,0
4 35	102	3	3,5	25,6
4 40	102	3	4,0	29,3
4 45	102	3	4,5	32,9
4 50	102	3	5,0	36,6
4 55	102	3	5,5	40,3
5 30	102	5	3,0	35,9
5 35	102	5	3,5	41,9
5 40	102	5	4,0	47,8
5 45	102	5	4,5	53,8
5 55	102	5	5,5	65,8
6 40	152	4	4,0	58,4
6 45	152	4	4,5	65,7
6 55	152	4	5,5	80,3
6 55	152	4	6,5	94,9
7 55	178	6	5,5	140,0
7 55	178	6	6,5	165,4

Suportul indicatoarelor		
Marca	Masa 1 unit/kg	Masa totală
SCM1.30	8,2	57,4
SCM2.30	11,1	144,3
SCM2.40	14,8	266,4
Total	38	

Întocmit

Verificat



I. Ciubuc

I. Bolocan

Reconstrucția străzii Burebista și unui sector din str. Ion Neculce
(tronsonul cuprins între str. Ștefan cel Mare și str. Burebista) în or. Ungheni

Lista volumelor la instalarea indicatoarelor rutiere

Denumirea	Lungimea, m	Greutatea unui stilp, kg	Bucati	Total ,kg
Stâlpi din metal Marca				
SCM1.30	3,0	8,2	7	57,4
SCM2.30	3,0	11,1	13	144,3
SCM2.40	4,0	14,8	18	266,4
Total			38	468,1
Denumirea	Cantitate bucătă	Tipul suport		Total
Fundație			38	
Beton monolit, mc	0,058	SCM1.30	7	0,41
Beton monolit, mc	0,059	SCM2.30	13	0,77
Beton monolit, mc	0,069	SCM2.40	18	1,24
Total, m3				2,42
Numărul indicatoarelor rutiere după SM SR EN 12899-1:2010	Dimensiunile indicatoarelor rutiere	Etapa II	Etapa I	Total
2,1;	A-700	5	7	12
2,3; 6,15,1; 5,48,1	B-700	9	13	22
5,50,1; 5,50,2	B-900	12	28	40
6,8,1	BH 700x350		1	1
6,8,5	BH 700x350	1	2	3
5,6,1	BH 600x900	4	0	4
Total		31	51	82

Întocmit

Verificat



[Handwritten signatures]

I. Ciubuc

I. Bolocan