

**Biroul de Cercetări și
Proiectări în Construcții
„ASTRAL-PROIECT” SRL**



**BCPC „ASTRAL-PROIECT”
SRL
Chișinău, str. Cuza-Vodă 12
Tel.fax: 022573051/069611873
IDNO: 1011600025789
e-mail: serbej@gmail.com**

BCPC „ASTRAL-PROIECT” SRL Licența seria AMMII Nr. 052772 din 26.08.2016, tel. (+373) 22573051, (+373) 69611873

PROIECT DE EXECUTIE

"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".

Volumul I

Memoriu explicativ, volume de lucrări. Fișe și planșe grafice.



Exemplar Nr. _____

Obiect: Nr. D-PE-003/2017

Chișinău 2017

Societatea cu Răspundere Limitată

„ASTRAL-PROIECT”

Licența seria AMMII Nr. 052772 din 26.08.2016

PROIECT DE EXECUTIE

"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".

Volumul I

Memoriu explicativ, volume de lucrări. Fișe și planșe grafice.

Manager șef
SRL „ASTRAL-PROIECT”

S. Bejan

Inginer șef proiect
certificat Nr. 1510 seria 2016-P din 23.02.2016

S. Bejan

Inginer, șef echipă

A. Buraga

Chișinău 2017

CONȚINUTUL PROIECTULUI

Volumul I

Memoriu explicativ, volume de lucrări.

Compartimentul grafic. Fișe și planșe grafice.

Volumul II

Calculul costului de deviz. Deviz centralizator. Devize locale.

Volumul III

Volume de lucrări. Devize ofertă.

Anexa I

Raport Topo-geodezic.

Anexa II

Prospecțiuni inginero-geologice.

Lista executorilor proiectului.

NR	Numele, prenumele	Funcția	Nr. certificatului	Semnatura
1	2	3	4	5
1	Bejan Sergiu	IȘP-DP	Nr. 1510 seria 2016-P din 23.02.2016	
2	Buraga Andrei	Inginer cat I, proiectant-DP	-	
3	Arnaut Pantelemon	Inginer cat. I-specialist calcul hidrologice, proiectant-DP	-	
4	Antoci Vitalie	Inginer tehnica securității	-	
5	Mitrofan Angela	Specialist principal, Elaborator de devize	Nr. 048 seria 2013-D din	
6	Șerepera Claudia	geolog	GC № 00076 от 27.04.2005	
7	Sarev Sergiu	Geodezist	-	
8	Drelea Oleg	Geodezist-cadastral	-	
9	Munteanu Marcel	Inginer	-	
10	Dodon Alexandru	Inginer	-	
11	Pîrțac Diana	Contabil	-	

Cuprins

	Cuprins.....	1
I	Decizia consiliul local Tomai.....	2
II	Certificat de urbanism	3
III	Act Inspectoratul ecologic de stat.....	4
IV	Aviz Inspekția ecologică.....	5
V	Contract Inspekția ecologică.....	6
VI	Aviz centrul medicină preventivă.....	7
VII	Memoriu explicativ.....	8
VIII	Tema de proiectare	9
IX	Act de examinare a stării tehnice a drumului.....	10
X	Informație despre materialele de construcție locale.....	13
XI	Borderoul reperelor.....	14
	Memoriu explicativ.....	16
1	Date generale.....	16
2.	Clima și datele geotehnice a terenului de amplasament.....	17
3	Evacuarea apelor de suprafață.....	17
4	Soluți constructive.....	18
4.1	Descrierea situației existente a sectoarelor de stradă proiectate.....	18
4.2	Profilul longitudinal.....	20
4.3	Profile transversale.....	20
4.4	Construcția și amenajarea trotuarelor.....	21
4.5	Îmbrăcămintea rutieră.....	22
5.	Situația sectoarelor de drum (stradă) și organizarea circulației rutiere.....	23
6.	Protecția mediului ambiant.....	23
7.	Organizarea lucrărilor de reparație a străzilor.....	24
8.	Condiții de exploatare și întreținere a drumului.....	24
9.	Borderourile și tabelele volumelor de lucrări.....	26
9.1	Tabela unghiurilor de deviere a aliniamentelor și curbelor în plan	27
9.2	Borderoul cotelor de proiect	28
9.3	Borderoul volumelor de lucrări pentru demolarea pietrei de bordura	30
9.4	Borderoul volumelor de lucrări pentru execuția lucrărilor de terasamente	31
9.5	Borderoul volumelor de lucrări pentru execuția îmbrăcămintei rutiere	32
9.6	Borderoul volumelor de lucrări pentru montarea pietrei de bordură BP100.30.15	33
9.7	Borderoul volumelor de lucrări pentru amenajarea și construcția zonelor verzi.....	34
9.8	Borderoul volumelor de lucrări pentru amenajarea și construcția trotuarelor	35
9.9	Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția intrarilor in curti	37
9.10	Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția drumurilor laterale	39
9.11	Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția rigolelor prefabricate tip L 4-8.....	40
9.12	Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția rigolelor prefabricate tip R-1 cu placa.....	41
9.13	Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția rigolelor cu gratar	42
9.14	Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția casiurilor.....	43
9.15	Borderoul volumelor de lucrări pentru reparația podețului Pc 00+00,00 Ø1,00m.....	44
9.16	Borderoul semnelor de circulație rutieră	45
9.17	Borderoul de amenajare a semnelor, marcajelor și organizarea circulației rutiere	46
10	Borderoul general de execuția a lucrărilor de construcție montaj	47
11	Compartimentul grafic.....	

**РЕСПУБЛИКА МОЛДОВА
АТО ГАГАУЗИЯ
ТОМАЙСКИЙ СЕЛЬСКИЙ СОВЕТ
XVII СОЗЫВА**

РЕШЕНИЕ № 7/2.2

От 26 сентября 2016 г.

**«Об участии в программе
«Поддержка сельского хозяйства
и сельского развития в АТО Гагаузия и Тараклии».**

Рассмотрев и обсудив обращение примара села Ф.Ф.Топчу об участии в программе «Поддержка сельского хозяйства и сельского развития в АТО Гагаузия и Тараклии», руководствуясь п. «f» ст. 14 Закона «О местном публичном управлении» Р Молдова и п. «d» ст. 4 Закона «Об административной децентрализации Р Молдова» и п. «е»; «g» ст. 18 Закона о местном публичном управлении АТО Гагаузия.

СЕЛЬСКИЙ СОВЕТ Р Е Ш И Л:

1. Разрешить участие в программе «Поддержка сельского хозяйства и сельского развития в АТО Гагаузия и Тараклии».
2. Утвердить проекты:
 - По институциональному развитию местного публичного управления «Обеспечение прозрачности принятых решений».
 - По инфраструктурному развитию местного публичного управления «Современная дорога для безопасного движения и доступности».
3. Для участия в программе внедрения проекта «Современная дорога для безопасного движения и доступности» выделить 600 тысяч леев контрибуции сообщества, из которых 300 тысяч леев материальные ресурсы в виде брусчатки и 300 тысяч леев за счет фонда возмещения контрибуции Исполнительного Комитета Гагаузии и переходящих остатков местного бюджета по состоянию на 01.01.2017 года.
4. Ответственным за вышеуказанные проекты назначить примара села Ф.Ф.Топчу.

Проголосовало:	За	- 10
	Против	- нет
	Воздержались	-нет

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА

И.О.СЕКРЕТАРЯ СОВЕТА



И.П. НЕДОВ

Е.П.КОНСТАНДОГЛО

Примэрия Т О М А Й

муниципия, города, коммуны, села

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ СЕРТИФИКАТ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

№ 10 от 31 ЯНВАРЯ 201 7.

На основании заявления Ф.Ф.ТОПЧУ - ПРИМЭРИЯ СЕЛА
поданного в примарию С.ТОМАЙ, УЛ.ЛЕНИНА, №191

место жительства/местонахождение С.ТОМАЙ, УЛ.ЛЕНИНА, №191
зарегистрированного под № 10 от 31 ЯНВАРЯ 201 7.

На основании Закона о разрешении выполнения строительных работ

УДОСТОВЕРЯЕТСЯ:

Разработка проектной документации для: КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ УЛИЦЫ КОТОВСКОГО
ОТ УЛ.ЛЕНИНА ДО УЛ.МИЧУРИНА, СПЕШЕХОДНЫМИ ДОРОЖКАМИ И 2-Я ПЛОЩ.

расположен в:

район ЧАДЫР-ЛУНГСКИЙ

муниципий/город

Т О М А Й

сектор

коммуна/село

улица

КОТОВСКОГО

№

10

корпус

кв.

1. **Правовой режим:** земельный участок под проектирование и строительство КАПИТАЛЬНЫЙ
РЕМОНТ УЛ.КОТОВСКОГО И ИНФР; расположенного в черте [за чертой] населенного пункта,
по ул. [пер.] КОТОВСКОГО есть наличие подъездных путей к соседним участкам.

2. **Экономический режим:** В соответствии с Налоговым Постановлением РМ, действующим на территории г. Чадыр-Лунга АТО Гагауз Ери

3. **Технический режим:** инженерно-техническое обеспечение электроэнергией, теплом, водой, газом и водоотведение согласно техническим условиям от местных сетей, конструктивная схема зданий и сооружений, эксплуатационная надежность должна обеспечиваться необходимыми расчётами и выполнением конструктивных требований, строительных норм для района строительства. Здания и иные сооружения проектируются таким образом, чтобы они соответствовали требованиям охраны труда и не представляли опасности для здоровья и жизни работников. Строительные материалы в соответствии с ГОСТ.

4. **Архитектурно-градостроительный режим:**
Земельный участок имеет форму ТРАССЫ ПЛОЩАД площадь его равна ПО ФАКТУ кв. метрам, размеры в плане ПО МЕСТУ, высота строения принята в соответствии с местным градостроительным регламентом, подъезд к нему от УЛ.ЛЕНИНА и проезда на ТРАССУ на нормативном расстоянии от соседних объектов, в соответствии с требованиями санитарных и противопожарных норм по обеспечению соответствующих разрывов, благоустройством прилегающей территории, посадкой цветов и кустарников, мероприятиями по защите и охране окружающей среды, таким образом способствовать повышению градостроительного уровня населенных мест, улучшая их архитектурный и эстетический облик.

Настоящий сертификат не дает права на выполнение строительных работ.

К проектной документации, на основании которой запрашивается разрешение на строительство, должны быть приложены следующие заключения и исследования:

- а) выписка из реестра недвижимого имущества, выданная ТКО, с приложением кадастрового плана и/или плана объекта недвижимости;
- б) градостроительный сертификат для проектирования;
- в) выдержка из проектной документации в следующем объеме: пояснительная записка, генплан (ситуационный план, разбивочный план), фасады, цветовые решения, согласованные главным архитектором;
- г) проверка проектной документации аттестованными проверяющими проектом;
- д) удостоверение личности - для физических лиц или свидетельство о регистрации - для юридических.

Утверждение проектной документации является функцией заявителя (заказчика).

Примар

Секретарь

Главный архитектор

/ Ф.Ф.ТОПЧУ /

/ М.Д.ТОПЧУ /

/ А.В.ХИЩА /

Уплачено _____ лей.

Квитанция № _____

201_

Передан заявителю (заказчику) 31 ЯНВАРЯ 201_ г. лично/по почте.

СРОК ДЕЙСТВИЯ ПРОДЛЕН НА _____ МЕСЯЦЕВ

Примар

Секретарь

Главный архитектор

/ _____ /

/ _____ /

/ _____ /

М.П.

_____ 201_
дата

Примечание: Согласно статье 26 Закона о разрешении выполнения строительных работ ответственность за издание градостроительного сертификата для проектирования несут солидарно лица, подписывающие данный документ.

MINISTERUL
MEDIULUI
AL REPUBLICII MOLDOVA

INSPECTORATUL ECOLOGIC
DE STAT

MD 2005 mun. Chișinău, str. Cosmonauților 9
Tel. 22-69-41, 21-16-21, tel/fax 22-69-15
E-mail: ies@mediu.gov.md

МИНИСТЕРСТВО
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ
МОЛДОВА

ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСПЕКЦИЯ

MD 2005 мун. Кишинэу, ул. Космонавтов 9
тел. 22-69-41, 21-16-21, tel/факс 22-69-15
E-mail: ies@mediu.gov.md

ACT Nr. 115270

АКТ

al inspectării îndeplinirii cerințelor privind protecția mediului și folosirea rațională a resurselor naturale
контроля выполнения требований по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов

"01" april 20 17

or. S. Tomai
gor.

Subsemnatul, inspectorul de stat pentru ecologie

Я, государственный инспектор по экологии

сметеробашин 4 функцион р-ла Радиме Векраса 221
numele, prenumele

Ф. И. О.

în prezența

в присутствии

Иван Игор Петрович
numele, prenumele

Ф. И. О.

зам. председателя комиссии С. Томай
funcția reprezentantului obiectului controlat

должность представителя проверяемого объекта

cu participarea

с участием

Григорьев Пантелей Викторович
numele, prenumele, funcția persoanelor participante la control

Ф. И. О. должность лиц,

зам. уполномочен. комиссии С. Томай
участствующих в проверке

am efectuat controlul îndeplinirii cerințelor privind folosirea rațională și ocrotirea

произвел проверку выполнения требований по охране и рациональному использованию

denumirea componentului natural

защ. л-ние
наименование природного компонента,

la

С. Томай улица Котовского
denumirea obiectului controlat, subordonarea departamentala

наименование проверяемого объекта,

перекресток улица Митуренца
его ведомственная принадлежность

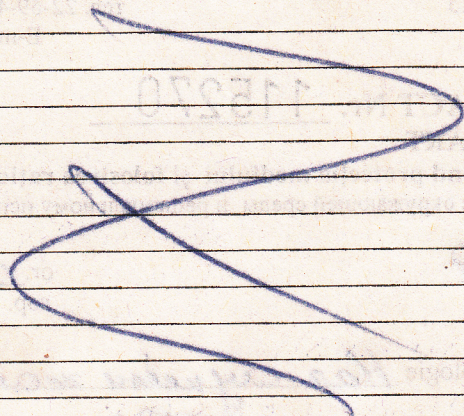
În rezultatul controlului s-a constatat:

Проверкой установлено:

земеделнический участок из
проселковской и проверки работ
из коммунального сектора улицы Котовского
и других коммунальных объектов коммуна-
льного сектора расположен в селе
Томай

В проселковском земледелническом участке
проселковской улицы Котовского коммуна-
льного сектора расположен с улицей Митур-
енца коммунальный объект (объект) коммуна-
льного сектора с востока на запад - коммуна-
льный участок Митуренца на 10, коммуна-
льный объект коммунального сектора. На этом
участке улицы Котовского с юга расположены
коммунальные объекты - здания с балконами - коммуна-
льный объект коммунального сектора - коммуна-
льный объект коммунального сектора с востока коммуна-
льный объект коммунального сектора коммуна-

1. 100% к территории сельской церкви.
 2. 100% к территории земель и земельной площади около 632
 3. 100% к территории земель и земельной площади перед церковью
 - 100% к территории земель.
 4. 100% к территории земель - от с/х угодий.
 5. 100% к территории земель - не требуется.
 6. 100% к территории земель - не требуется.



Indicații obligatorii:

Предписания по настоящему обследованию:

1. Провести лабораторный анализ, чтоб выявить в
З.А. (10739-4-18-31) - 80 земельной площади по Р.Б. 92.м.
2. Провести анализ почвы и выявить наличие
дизергии - в названии строителя.
3. Получить данные о наличии на правах собственности
близости к З.А. Е.А. 10739.

Semnăturile:

Подписи:

executorul actului

составитель акта

numele, prenumele

Ф. И. О.

reprezentantul obiectului controlat

(представитель проверяемого объекта),

numele, prenumele

Ф. И. О.

participanților la control

участующих в проверке

numele, prenumele

Ф. И. О.

A luat cunoștință cu actul și a primit acest document spre executare

С актом ознакомлен и принял к исполнению

Conducătorul obiectului controlat

Руководитель проверяемого объекта

Зам. Промисла С. То...

funcția

должность

semnătura

подпись

numele, prenumele

Ф. И. О.



8. Характеристика загрязненных ресурсов и влияние объекта на окружающую среду – при условии соблюдения экологического законодательства РМ.

9. Ресурсы обеспечения водой - нет необходимости.

10. Возможность канализировать объект – нет необходимости.

12. Возможность обогрева объекта – нет необходимости.

13. Обязательные предписания:

1. Проект строительства объекта необходимо предоставить на Государственную Экологическую Экспертизу в Государственную Экологическую Инспекцию Р.Молдова - г. Кишинев, ул. Константин Тэнасе - 9.
2. Получить экологическое разрешение на право эксплуатации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

1. Исследованная площадь согласно экологических условий соответствует для проектирования и проведение работ по капитальному ремонту участка дороги – улицы Котовского – перекресток с улицей Мичурина, две прилегающие площади (возле примэрии и церкви) и прилегающих к ним тротуаров, с. Томай. – примар села Томай.
2. Настоящее заключение применимо только для этого этапа на размещение и проектирование объекта.

**И.О. НАЧАЛЬНИКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
АГЕНТСТВА РАТАУЗИИ**



ШЕВЧЕНКО Е.И.

Anexă la Ordinul IES

nr. _____ din „ _____ ” 20 _____

CONTRACT nr. 062310 / 34 din 04.04.2017
de prestare a serviciilor

„ 04 ” aprilie 20 17

s. Toncaș
(localitatea)

1. Inspectoratul Ecologic de Stat (în continuare **Prestator**), reprezentat de

ГЗН Нане Вангес
(numele, prenumele, funcția)

și

примар с. Toncaș

(în continuare **Beneficiar**)

în persoana

Анак Редер П. - зам. примар с. Toncaș
(numele, prenumele, funcția)

au încheiat prezentul contract.

2. Obiectul contractului este prestarea serviciilor conform Regulamentului cu privire la mijloacele speciale bănești obținute de la prestarea serviciilor contra plată de Inspectoratul Ecologic de Stat și subdiviziunile lui (*Monitor Oficial al RM nr. 112-114/321 din 05.09.2000*)

3. Prestatorul se obliga să presteze **Beneficiarul** servicii de

акт обел.
для водных законченных по обв. работе
под канализационный ремонт ул. Котовского,
двух приком. помещений (возле приком.
и возле церкви) и прилегающие тротуары.

cu costul serviciilor în sumă de 495,00 lei, iar Beneficiarul se obliga să plătească retribuiția cuvenită pe următoarele rechizite bancare:

Ministerul Finanțelor - Trezoreria de Stat

Inspectoratul Ecologic de stat,

cod fiscal: 1007601001271

codul băncii: TREZMD2X

IBAN : MD09TRPAAA142310A01242AB

4. Plata pentru servicii se efectuează în termen de 3 zile bancare de la data încheierii contractului, dar nu mai târziu de data prestării serviciilor contractate.

5. Termenul de prestare a serviciilor „ 30 ” aprilie 20 17

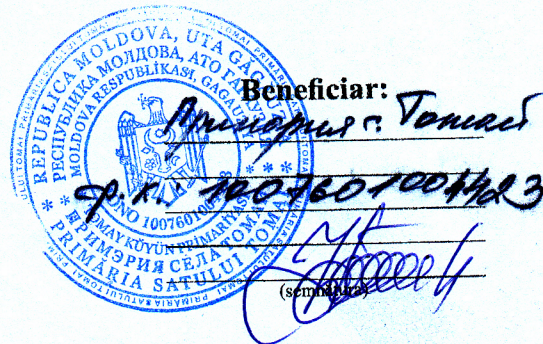
6. Termenul acțiunii contractului este 3 luni de la data încheierii.

7. Prezentul contract este întocmit în 3 exemplare.

Prestatorul:



Beneficiar:



ЦОЗ Чадыр-Лунгского района

denumirea instituției
наименование учреждения

DOCUMENTAȚIE MEDICALĂ

formular

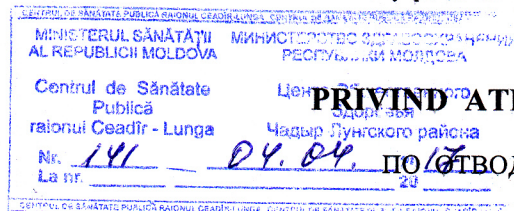
nr. 301/e

forma

Aprobat de MS al RM

nr. 828 din 31.10.2011

Утверждена МЗ РМ



AVIZ SANITAR Nr. 13

PRIVIND ATRIBUIREA TERENULUI PENTRU CONSTRUCȚIE

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ПО ОТВОДУ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПОД СТРОИТЕЛЬСТВО

din " 03 " апреля 20 17
от

1. Denumirea obiectului pentru care se repartizează lotul, apartenența administrativă улица Котовского и две приле-
Наименование объекта, для которого отводится участок, его ведомственная принадлежность
гающие площади возле примарии и церкви с. Томай

2. Locul de aflare a lotului РМ, Чадыр-Лунгский р-н, с. Томай, ул. Котовского
Место нахождения участка Raionul (municipiul), orașul, satul район (муниципий), город, село

3. Denumirea documentelor, în baza cărora este eliberat avizul sanitar
Наименование документов, на основании которых дано настоящее заключение
решение Сельского Совета с. Томай №7 / 2.2 от 26.09.2016 года

4. A fost examinat lotul în natură да
Производился ли осмотр участка в натуре
de comisie în componența: врач-гигиенист, заказчик - примария с. Томай
комиссией в составе:

5. Caracteristica lotului de pământ (teritoriului):
Характеристика земельного участка (территории):

a) suprafața 5,5 ТЫС КВ М
размеры (площадь)

b) relieful СПОКОЙНЫЙ
рельеф

c) solul СУГЛИНОК
вид грунта

d) cota apelor freatice 6 метров
высота стояния грунтовых вод

e) sol mlăștinos НЕТ
наличие заболоченности

f) spații verzi -
наличие зеленых насаждений

6. Folosirea lotului (teritoriului) în trecut свободный
Использование участка (территории) в прошлом

7. Plasarea lotului în raport cu teritoriul și clădirile ce-l înconjoară населенный пункт
Размещение участка по отношению к окружающей территории имеющимися строениям

8. Direcția predominantă a vântului северо-западное
Господствующее направление ветров

9. Caracteristica influenței posibile a obiectului dat asupra mediului înconjurător și a condițiilor sanitare de viață a populației
Характеристика возможных влияний указанного объекта строительства на окружающую среду и санитарные условия жизни населения
отрицательного влияния для проживания населения не имеется

10. Clasa obiectului conform clasificării sanitare, dimensiunile (zonei sanitare de protecție) și a normelor sanitare (NS-245-71)
Класс объекта по санитарной классификации, размеры (санитарно-защитной зоны) в соответствии с (CH-245-71)
și posibilitatea de organizare a ei В санитарно - защитной зоне не нуждается
и возможность ее организации

11. Sursa de aprovizionare cu apă, posibilitatea de a organiza zona sanitară de protecție
Источники водоснабжения, возможность организации зоны санитарной охраны

12. Posibilitatea de a canaliza obiectul
Возможность канализования объекта

13. Locul de evacuare a apelor reziduale (corespunde sau nu cerințelor)
Место спуска сточных вод (соответствие требованиям)

14. Posibilitatea termoficării obiectului
Возможность теплоснабжения объекта

Aviz sanitar:

Заключение:

Terenul Чадыр-Лунгский р-н, с. Томай, ул. Котовского
Земельный участок

locul aflării

место нахождения

conform condițiilor sanitare:

по санитарным условиям:

a) util pentru construcție пригоден для реконструкции ул. Котовского и двух прилегающих
пригоден для строительства
площадей возле примарии и церкви

b) nu e util pentru construcție (de indicat cauzele)

не пригоден для строительства (указать основания)

Avizul prezent este autentic до 03.04.2018 года

Настоящее заключение действительно

Medicul-sef sanitar de stat

Главный государственный санитарный врач



И. Хаста
Semnătura
Подпись

CAPITOLUL I

MEMORIUL EXPLICATIV

					"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".			
<i>Mod.</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. document</i>	<i>Semnăt.</i>	<i>Data</i>				
Manager-Şef		Bejan S.			Capitolul 1. Memoriul Explicativ	<i>Stadiul</i>	<i>Coala</i>	<i>Coli</i>
I.Ş.P.		Bejan S.				PE		
Elaborat		Buraga A.				BCPC"ASTRAL-PROIECT" S.R.L. A MMII Nr. 052772		
Contr. norm.		Munteanu M.						

APROB:

Primar s. Tomai, r-nul Ciadâr-Lunga

F. Topciu / _____/

TEMA DE PROIECTARE

pentru elaborarea documentației de proiect

1. Denumirea obiectului: **"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".**
2. Amplasamentul obiectului: s. Tomai, r-nul Ciadâr-Lunga.
3. Beneficiarul (Investitorul): Primăria s. Tomai, r-nul Ciadâr-Lunga, Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare.
4. Proiectant SRL "ASTRAL-PROIECT", or. Chișinău.
5. Antreprenorul va fi determinat prin licitație.
6. Etapa de proiectare: Proiect de execuție.
7. Temei de proiectare: Contract cu Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare..
8. Termen de execuție a lucrărilor de construcție-montaj (reparație): - an. 2017-2018.
9. Categoria drumului: Conform tabelului 7, 9 CHuII 2.07.01-89. Conform tab. 1, 7. CP D.02.11-2014 str. Cotovschii - "Stradă din intravilan.
10. Profilul longitudinal, planul traseului, transversalul trotuarului și a carosabilului: vor fi proiectate în variantă capitală cu îmbrăcăminte suplă-nerigidă (pavaj).
11. Volumul lucrărilor: Construcția capitală a îmbrăcămintei rutiere din pavaj, montarea pietrei de bordură, construcția/reparația trotuarelor, construcția/reparația platformelor din fața primăriei și bisericii cu organizarea evacuării apelor de suprafață și organizarea circulației rutiere.
12. Lucrări de prospecțiuni și proiectări: conform CPD.02.11-2014, CHuII 2.05.02-85, CHuII 2.07.01-89.
13. Lucrări de transferare a comunicațiilor subterane și terestre: În caz de necesitate lucrările menționate vor fi comandate suplimentar de Beneficiar.
14. Costul de deviz al lucrărilor de: De întocmit devizele pentru lucrările de reparație conform cerințelor CP L.01.01-2012.
15. Organizarea lucrărilor de construcție: conform CHuII 3.06.03-85.
16. Protecția mediului ambiant: conform cerințelor CP D. 02.01-96.
17. Necesitatea controlului de autor: conform legislației este necesar, cu încheierea contractului suplimentar.
18. Termenul de predare a documentației: Conform cerințelor contractului.

Acordat:

Inginer-curator proiect investitor PNUD

V. Baghici

Manager șef
SRL „ASTRAL-PROIECT”

S. Bejan

Inginer șef proiect
certificat Nr. 1510 seria 2016-P din 23.02.2016

S. Bejan

					"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

ACT

de examinare a stării tehnice a străzii Cotovschii din s. Tomai r-nul Ciadâr-Lunga.






Acest act a fost întocmit de către noi, subsemnații: Primarul s. Tomai r-nul Ciadâr-Lunga, F. Topciu, inginerul-curator de proiect al investitorului-Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare, V. Baghici, inginerul șef de proiect S. Bejan, inginer SRL "ASTRAL-PROIECT" A. Buraga. Astfel, la examinarea vizuală a sectoarelor de stradă Cotovschii accesului către biserică și celor două platforme din s. Tomai r-nul Ciadâr-Lunga cu o lungime totală de 0,550 km, s-au depistat defecte și degradări ale îmbrăcămintei rutiere existente, primite în rezultatul exploatării îndelungate, acțiunii factorilor climaterici precum și a schimbului sezonier de temperatură și precipitații.

În urma examinării s-au determinat următoarele tipuri de lucrări necesare pentru majorarea indicilor de exploatare a sectoarelor date de drum și de sporire a siguranței circulației rutiere.

Tabel 1. Borderoul degradărilor și defectelor ale străzii

PC +	FOTO	Evidențierea defectelor și degradărilor la străzi	Denumirea lucrărilor de reabilitare, reparație a străzii
1	2	3	4
PC 00+00,00		Sistemele de captare și evacuare a apelor pluviale este înămolit 80% și necesită reabilitare. Gratarele sistemului de captare sunt degradate și corodate. Nu este consolidată albia de intrare în rigola existentă ceea ce duce la înămolire.	Demolarea rigolei cu gratar existente cu execuția unei rigole cu gratar noi, execuția fântinii de captare sub rigola cu gratar la intrarea în podețul existent curățirea de noroi a podețului și consolidarea lui.
PC 00+00,00		Degradarea capului de ieșire a podețului existent, lipsa consolidării albiei de ieșire a podețului, înămolirea în proporție de 60% a gurii de ieșire a podețului.	Curățarea albiei de ieșire a podețului, curățarea podețului de noroi și consolidarea lui, execuția portalului și aripilor la ieșirea podețului consolidarea rigolei albiei de ieșire

					"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

PC 00+00,00 – PC 00+80,00		Degradări multiple a îmbrăcămintei din beton asfaltic hmed=18 cm (faianțări, fisurări, crăpături, sapaturi de rețele etc.), lipsesc trotuarele sau necesita reabilitare, lipsa consolidării intrărilor în curți și organizării circulației rutiere.	Frezarea suprafețelor cu folosirea materialului ulterior la ranforsarea fundației drumului, montarea pietrei de bordură noi, execuția structurii din pavaj, amenajarea/reparația trotuarului, amenajarea intrărilor în curți montarea indicatoarelor și execuția marcajului rutier.
PC 00+80,00 – PC 01+20,00		Degradări multiple a îmbrăcămintei din beton asfaltic hmed=18 cm (faianțări, fisurări, crăpături, sapaturi de rețele etc.), lipsesc trotuarele sau necesita reabilitare, lipsa consolidării intrărilor în curți și organizării circulației rutiere.	Frezarea suprafețelor cu folosirea materialului ulterior la ranforsarea fundației drumului, montarea pietrei de bordură noi, execuția structurii din pavaj, amenajarea /reparația trotuarului, amenajarea intrărilor în curți montarea indicatoarelor și execuția marcajului rutier.
PC 01+20,00 – PC 02+00,00		Degradări multiple a îmbrăcămintei din beton asfaltic hmed=18 cm (faianțări, fisurări, crăpături, etc.), lipsesc trotuarele sau necesita reabilitare, lipsa consolidării intrărilor în curți și organizării circulației rutiere.	Frezarea suprafețelor, ranforsarea fundației drumului, montarea pietrei de bordură noi, execuția structurii din pavaj, amenajarea trotuarului, amenajarea intrărilor în curți montarea indicatoarelor și execuția marcajului rutier.
PC 02+00,00 – PC 03+00,00		Degradări multiple a îmbrăcămintei din beton asfaltic hmed=18,0 cm (fisuri, crăpături, gropi, etc.), sunt în stare satisfăcătoare sistemele de evacuare a apelor pluviale, lipsesc trotuarele și intrările în curți.	Frezarea suprafețelor, ranforsarea fundației drumului, montarea pietrei de bordură noi, execuția structurii din pavaj, amenajarea trotuarului, amenajarea intrărilor în curți montarea indicatoarelor și execuția marcajului rutier.
PC 03+00,00 – PC 04+49,00		Degradări multiple a îmbrăcămintei din beton asfaltic hmed=18 cm (faianțări, fisurări, crăpături, etc.), lipsesc trotuarele, lipsa consolidării intrărilor în curți și organizării circulației rutiere.	Frezarea suprafețelor, ranforsarea fundației drumului, montarea pietrei de bordură noi, execuția structurii din pavaj, amenajarea trotuarului, amenajarea intrărilor în curți montarea indicatoarelor și execuția marcajului rutier.

					"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Acces Biserica
PC 00+00,00 – PC 01+00,00



Lipsa îmbrăcămintei rutiere, sunt în stare nesatisfăcătoare sau lipsesc sistemele de evacuare a apelor pluviale
Lipsesc trotuarele. Lipseste parcajul în fața bisericii.
Lipsa intrarilor în curți.

Execuția covatei drumului, montarea pietrei de bordură noi, execuția sistemului rutier, amenajarea trotuarului, execuția parcajului în fața bisericii, execuția intrărilor în curți
montarea indicatoarelor și execuția marcajului rutier.

Notă: Administrația primăriei și constructorul (antreprenorul) sunt obligați ca până la începerea lucrărilor de reparație și construcție a drumului să verifice de la organele respective amplasarea și adâncimea de amplasare a rețelelor de electricitate, telefonie, gazoduct, apeduct ș.a. (după caz).

Primarul s. Tomai r-nul Ciadîr-Lunga

F. Topciu

Inginer-curator proiect investitor PNUD

V. Baghici

Inginer șef de proiect

S. Bejan

Manager șef SRL „ASTRAL-PROIECT”

S. Bejan

					"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

CERTIFICAT

de amplasare și existența materialelor utilizate
la construcția și amenajarea drumului.

Certificatul este dat de către primăria s. Tomai r-nul Ciadîr-Lunga, întreprinderii de proiectare SRL"ASTRAL-PROIECT", pentru execuția obiectului: **"Reabilitarea drumului central din sat Tomai"**.

Pentru lucrările de reparație se vor utiliza următoarele materiale de construcție și distanțe de transport:

1. Nisip natural - Cariera Moscovei - 103 km;
2. Amestec nisip-pietris - Cariera Goianul Nou - 108 km;
3. Piatră spartă sortată: fr. 40-70; 20-40; 10-20; 5-10 - Cariere Vatra – 100 km;
4. Beton de ciment - UBC, Chișinău - 96 km
5. Beton și elemente din beton prefabricat - UBC, Chișinău – 96 km.
6. Bitum și materiale bitumioase - UBA, Chișinău – 100 km.

Primar s. Tomai r-nul Ciadîr-Lunga

_____/ **F. Topciu** /

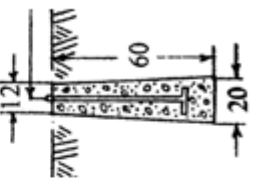
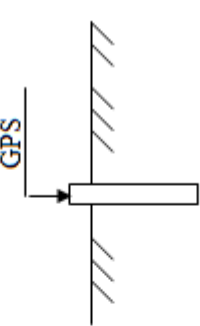
L.Ș.

Inginer-curator proiect investitor PNUD

_____/ **V. Baghici** /

					"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".	<i>Coala</i>
<i>Mod</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. document</i>	<i>Semnăt.</i>	<i>Data</i>		

Lista punctelor de reper str. Cotovschii

Nr.	Km	PC +	Nr.Rp, Nr.GPS	X	Y	Cota reperului (m)	Distanța reperului de la axă (m)		Schema reperului
							dreapta	stînga	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0-11.05	opTOM-150	116840.563	228420.951	67.40	20.86	-	 Schema 1
2	1	0+9.51	RP2	116826.83	228401.49	68.20	8.37	-	 Schema 2
3	1	4+31.45	RP1	116772.84	227982.26	86.20	-	13.57	Vezi schema 2

Întocmit :

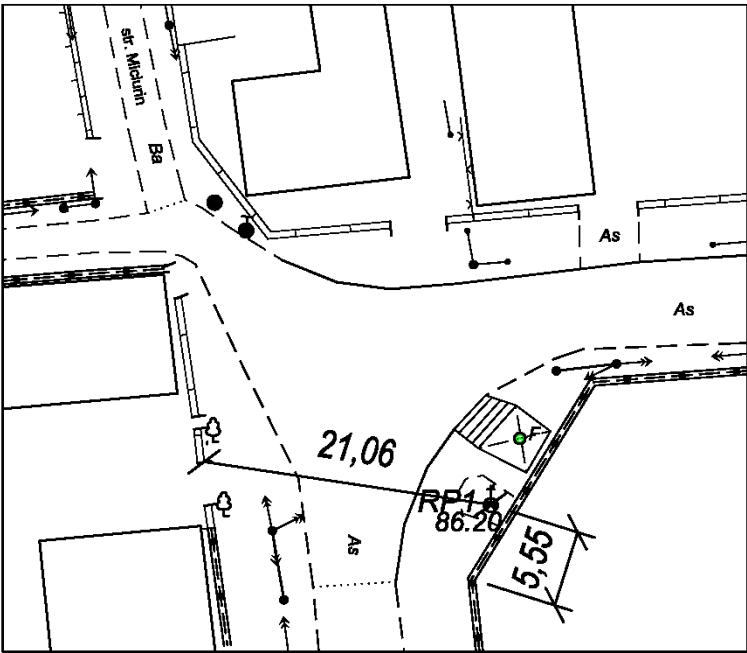
O. Drelea

Verificat :

S. Sarev

					"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Punctul de reper RP1

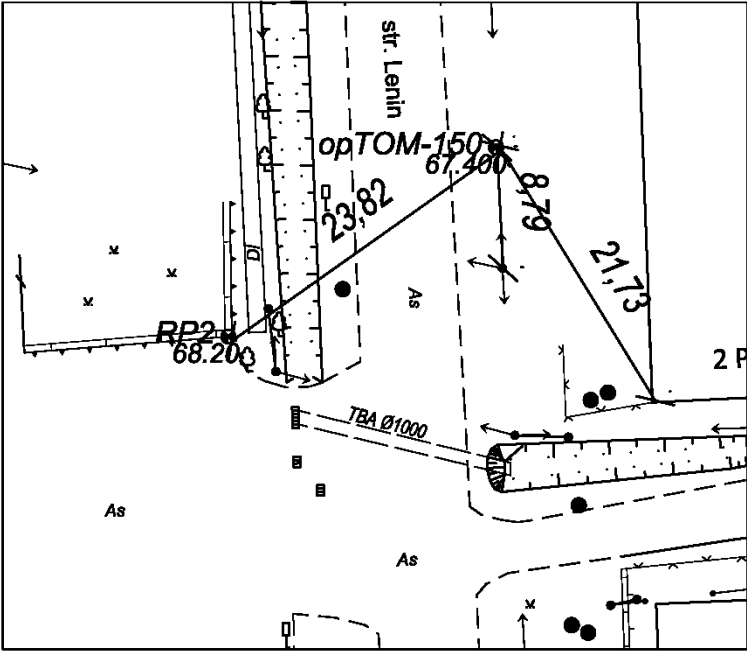


Data amplasări: 02-03-2017

Desenat: S. Sarev

Controlat: O. Drelea

Punctul de reper RP2, opTOM150



Data amplasări: 02-03-2017

Desenat: S. Sarev

Controlat: O. Drelea

					"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Memoriu explicativ.

1.Date generale

Proiectul de execuție: **"Reabilitarea drumului central din sat Tomai"**. a fost elaborat de către întreprinderea de proiectare SRL „ASTRAL-PROIECT”, în baza contractului pentru servicii de proiectare încheiat cu Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare, temei de proiectare și a certificatului de urbanism.

Proiectul cuprinde: lucrări de reparație/construcție capitală a îmbrăcămintei rutiere din pavaj, amplasarea pietrei de bordură noi, construcția drumurilor laterale, construcția/reparația platformelor, construcția/reparația trotuarelor, amenajarea/repararea sistemelor de captare și evacuare a apelor pluviale și instalarea indicatoarelor de organizare a circulației rutiere noi, precum și aplicarea marcajului rutier longitudinal și transversal.



Fig. 1. Amplasarea sectorului de stradă.

Lungimea totală a sectorului de stradă cuprinde 549,00 m, din care str. Cotovschii - 449m și Accesul către biserică - 100m. Sectorul de stradă este clasificat conform CP D.02.11-2014 - "Stradă din intravilan", pe care se găsesc spații particulare private, asigură accesul locatarilor spre Primărie, Casa de cultură, Școală, Bancă și spre strada principală din localitate - str. Lenin care si reprezintă drumul național R37 care face accesul spre or. Comrat și ar. Ciadîr-Lunga, acces spre centrul localității.

Categoria tehnică de drum în care se înscrie carosabilul străzilor este conform СНиП 2.07.01-89 tab. 9 și CP D.02.11-2014 tab.1 str. Cotovschii PC00+00,00-PC04+49,00 - "Stradă din intravilan" Lpc=6,00m cu trotuar bilateral Lt=1,50-3,50 m intensitatea de circulație (adusă la unități de transport) $I_c \leq 40$ aut/24h, $V_c = 40$ km/h.

Lucrările de cercetare-topografice, cercetari geologice au fost efectuate în luna noiembrie-decembrie 2016, de către SRL „ASTRAL-PROIECT”.

					"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Proiectul de execuție a fost elaborat în conformitate cu cerințele normelor și regulilor în vigoare: CP D.02.11-2014, СНиП 2.07.01-89, СНиП 3.06.03-85.

2. Clima și date geotehnice a terenului de amplasament.

Zona climaterică a raionului de amplasare a obiectului este IV, cu regimul de umeditate a terenului I.

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

Cantitatea anuală de precipitații alcătuiește în mijlociu 460 mm. Grosimea stratului de zăpadă atinge 30cm 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 35m/s, cu rafale de până la 40 m/s.

Apele freatice se găsesc destul de adânc, de la 8-16m de la suprafața terasamentului, aceste poziții a apelor se găsesc în cele mai ploioase luni a anului, aceste examinări sau făcut la moment în fântânelor ce se găsesc pe sectorul dat de drum și din discuțiile cu locatarii.

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.

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

Situația geologică și topografică sunt prezentate mai detaliat în anexa I și II a proiectului.

3. Evacuarea apelor de suprafață.

Evacuarea apelor de suprafață de pe carosabilul străzii se va asigura prin intermediul declivităților părții carosabile longitudinale, declivitatea părții carosabile în profil transversal de 20 ‰, prin intermediul pietrei de bordură precum și prin rigola prefabricată existentă și proiectată care va direcționa fluxul apei spre începutul traseului unde se va executa o rigolă cu gratar care va capta și evacua apele pluviale prin intermediul podețului existent spre rîpa din localitate.

Evacuarea apelor de suprafață se prevede a fi asigurată în felul următor:

- *Pc 00+00,00-Pc 00+39,00* evacuarea apelor de suprafață se va efectua prin captarea și evacuarea apelor pluviale în rigola prefabricată cu plăci și rigola cu gratar de la *Pc 00+04,60* și declivitățile longitudinale de maxim 14,56 ‰, declivitatea părții carosabile cu profil în două pante în profil transversal de 20 ‰ cu direcționarea apelor pluviale spre începutul traseului.
- *Pc 00+39,00-Pc 02+92,00* evacuarea apelor de suprafață se va efectua prin profilul cu bordură și declivitățile longitudinale de maxim 52,24 ‰ pe lungimea de 43,95 m, declivitatea părții carosabile cu profil în două pante în profil transversal de 20 ‰ cu direcționarea apelor pluviale în rigola existentă și cea nouă prefabricată prin intermediul casurilor, de pe partea stîngă și spre începutul traseului.
- *Pc 02+92,00-Pc 04+49,00* evacuarea apelor de suprafață se va efectua prin profilul cu bordură și declivitățile longitudinale de maxim 50,56 ‰ pe lungimea de 34,13 m, declivitatea părții carosabile cu profil în două pante în profil transversal de 20 ‰ cu

					"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

	04 PC 02+00,00		05 PC PC 02+00,00		06 PC PC 02+00,00	
	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm
	Partea stângă		Axa drumului		Partea dreaptă	
Beton asfaltic	8	8	8	8	8	8
Amestec piatră spartă	25	17	26	18	25	17
Nisip	32	7	33	7	32	5
	07 PC 03+29,00		08 PC 03+29,0		09 PC PC 03+29,0	
	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm
	Partea stângă		Axa drumului		Partea dreaptă	
Beton asfaltic	10	10	10	10	10	10
Amestec piatră spartă	26	16	26	16	26	16
Nisip	36	10	36	10	36	10
	10 PC 04+40,00		11 PC 04+40,00		12 PC 04+40,00	
	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm
	Partea stângă		Axa drumului		Partea dreaptă	
Beton asfaltic	7	7	7	7	7	7
Amestec piatră spartă	25	18	25	18	25	18
Nisip	30	5	30	5	30	5

Condiția tehnică a sistemului rutier existent, a carosabilului, a construcțiilor și elementelor pentru evacuarea apelor sunt nesatisfăcătoare/inaccesibile, conducând astfel, la costuri sporite ale transportărilor suportate de utilizatorii drumului, consum excesiv de combustibil, respectiv poluări ale mediului, uzarea prematură a unităților de transport, etc. De asemenea, nu sunt însumate cerințele privind siguranța circulației, călătorii suportă disconfort considerabil pe parcursul deplasării. Lățimea părții carosabile a str. Cotovschii este proiectată - $L_{pc}=6,00m$ cu trotuar bilateral $L_t=1,50-3,50m$.

Îmbrăcămintea rutieră modernă a străzii este degradată, fapt ce conduce la stagnarea apelor pluviale pe suprafața părții carosabile și eroziunea acesteia (vezi tabelul 1 a degradărilor și defectelor la drum).

Pe sectorul $P_c 01+35,00 - P_c 02+92,00$ partea stîngă rigola prefabricată existentă care se află într-o stare satisfăcătoare se vor efectua lucrări de curățire și consolidare, doar la intrările în curți și drumurile laterale se vor efectua lucrări de construcție a rigolelor cu placi prefabricate cu goluri.

Amenajarea drumurilor laterale vor fi proiectate din aceeași structură rutieră ca și pe drumul principal. Ce ține de amenajarea acceselor în curți, reparația acestora în proiectul dat, se va face la fel cu un strat suport din nisip $h=10$ cm, un strat de fundație de piatră spartă $h=15$ cm și amenajarea unui strat pavaj, $h=6$ cm cu borduri laterale (BP 50x20x8). Bordura drumului principal la intrările în curți va fi înneacă.

					"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

4.2. Profilul longitudinal.

În profil longitudinal traseul poartă un relief cu declivitate cuprinsă între: minim 3,60 ‰ pe lungimea de 5,88 m, maxime de 50,56 ‰ pe lungimea de 34,13 m.

Aceasta se datorește și faptului că sectoarele de drum se regăsesc pe un relief pronunțat și declivitățile sunt dictate de intrări în curți, poziția gardurilor, consolidarea lor cât și de poziția sistemelor de captare și acumulare a apelor de suprafață existente și noi executate.

Pe tot traseul de drum profilul este proiectat cu profile tip1, conform recomandărilor la CP D.02.11-2014 și/sau СНиП 2.07.01-89.

Cotele de execuție (verificare și control) sunt primite în corespundere cu evacuarea apei de pe carosabil și din condițiile de bună amenajare a construcției de drum, cu înscrierea drumurilor laterale și îndeosebi a intrărilor în curți. Partea carosabilă a drumului are declivitatea următoare conform partea grafică profile transversale și profile tip a îmbrăcăminții rutiere.

Conform CP D.02.11-2014 tab.1 și tab.7, ne este indicată declivitatea maximă pentru această categorie tehnică stradă declivități maxime longitudinale de până la 80 ‰, care nu depășește limita admisibilă.

Linia de proiect este executată cu sectoare liniare și declivitate, înscriindu-se în parametrii impuși de condițiile de proiectare și normativele categoriei tehnice date de drum.

Linia roșie este înscrisă cu declivități admise de tab. 1 din CP D.02.11-2014, ce corespunde cu o vizibilitate necesară pentru parcurgerea sectorului de drum dat cu viteza de 40km/h.

Razele curbelor concave ale traseului se cuprind între valorile de 1613,0 și 12719,0 m care corespund minimului de 200 m a categoriei străzii.

Razele curbelor convexe ale traseului se cuprind între valorile de 929,0 și 15620,0m care corespund minimului de 600 m a categoriei străzii la reabilitare.

4.3 Profile transversale.

Lățimea părții carosabile a străzii Cotovschii este în corespundere cu tab. 1 și 7 din CP D.02.11-2014, pe această stradă partea carosabilă este egală cu $L_{pc}=6,00m$ cu trotuar bilateral- stnga trotuar existent P_c 00+40,00 - P_c 03+00,00 $L_t=3,00-3,50m$ -dreapta trotuar nou $L_t=1,50m$ $P_{C00+00,00-PC04+49,00}$ și $L_{pc}=6,00m$ cu trotuar bilateral $L_t=1,00-1,50$ m la accesul către biserică cu lungimea de 100m, intensitatea de circulație (adusă la unități de transport) $IC \leq 40$ aut/24h, $V_c = 40km/h$.

În aliniament partea carosabilă este proiectată în 2 pante cu declivități transversale de 20‰, dinspre axa părții carosabile spre muchii (vezi partea grafică profile transversale și profile tip), pentru a direcționa apele de pe suprafața părții carosabile către drumurile laterale și sistemele existente/proiectate (rigola prefabricată) prin intermediul casurilor, spre sistemul de capare și evacuare

					"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

existent de la începutul traseului (vezi colile compartimentului grafic-secțiuni transversale și în planul traseului).

Sistemul rutier este delimitat din ambele părți cu bordură, care face posibilă direcționarea apei și evacuarea acesteia de pe partea carosabilă (vezi compartimentului grafic).

4.4. Construcția și amenajarea trotuarelor.

Trotuarul este proiectat bilateral cu îmbrăcămintă din pavaj cu lățime de:

- 3,50m - Pc 00+39,00 - Pc 02+20,00 partea stângă
- 3,00- Pc 02+20,00 - Pc 03+00,00 partea stângă
- 1,50 - Pc 00+00,00 - Pc 04+46,00 partea dreaptă
- 1,50 - Acces biserică partea stângă
- 1,00 - Acces biserică partea dreaptă

(vezi planul traseului și borderourile de volume pentru execuția trotuarelor).

Pentru partea dreaptă și accesul către biserică, trotuarul se va amenaja în spatele pietrelor de bordură BP 100x30x15 a drumului, iar pe partea stângă trotuarul se va amenaja după zona verde .

Din proiect se prevede construcția/reabilitarea trotuarului prin montarea în întregime a bordurei, de tip BP100x20x8 sau BP50x20x8 dinspre partea gospodăriilor sau de ambele părți ale trotuarului. Racordarea la carosabilul străzii se va efectua prin bordura de tip BP100x30x15 (în cazul când se face racordare cu carosabilul străzii) cu execuția rampelor de acces conform desenelor de execuție ale compartimentului grafic.

Lucrărilor care vor fi preconizate pentru construcția/reabilitarea trotuarelor sînt:

- Decaparea covatei pentru execuție trotuar, hmed=0,15m (pentru totuarul nou)
- Decaparea betonului asfaltic degradat de pe trotuar, hmed=0,05m (pentru totuarul existent)
- Nivelarea și compactarea suprafețelor patului trotuarelor.
- Montarea pietrelor de bordură noi de tip 100x20x8 sau 50x20x8;
- Execuția stratului din piatră spartă, M400, fr.20-5, prin metoda împănării, ГOCT 8736-93, h=0,10m(pentru totuarul nou);
- Ranforsarea fundatiei cu piatră spartă, M400, fr.20-5, prin metoda împănării, ГOCT 8736-93, h=0,08m (pentru totuarul existent)
- Execuția amestecului din nisip-ciment, h=0,05m conform GOST 17608 - 81 Raport 6:1;

					"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

- Amenajarea pietrei de pavaj presată, $h=0,06\text{m}$ conform GOST 17608 - 81.
- Umplerea rosturilor cu amestec din nisip-ciment conform GOST 17608 - 81 Raport 6:1

La Pc 00+70,50- Pc 01+00,00 partea stîngă se vor efectua lucrări de reparație a platformei existente care asigură accesul către banca din localitate.

4.5. Îmbracamintea rutieră.

Sistemul rutier este proiectat reieșind din cerințele transport - exploatare stabilite pentru categoria tehnică respectivă, condițiile climaterice și hidrologice, conform CP D.02.08-2014.

Pentru calculul traficului de perspectiva pe durata de exploatare a îmbrăcămintei rutiere de 15 ani s-a luat o rată de creștere anuală de 3,0%.

Categoria tehnica a drumului	<i>Stradă din intravilan</i> CP D.02.11-2014 tab.1
Benzi de circulație	1/1
Numărul benzii carosabile de calcul	1/1
Lățimea părții carosabile, m	6,00
Sarcina, KN /Presiunea P, MPa/D,cm	100/0,6/37
Inaltimea rambleului, m	1,00
Adâncimea de îngheț, m	0,70
Zona climaterică	IV
Durata de exploatare, ani	15
Gradul de fiabilitate, CP D.02.08-2014	0,80

Calculul sistemului rutier a fost efectuat utilizîndu-se programul calculului sistemului rutier din complexul ROBUR «Дорожная одежда» și conform CP D.02.08-2014. Modulul de elasticitate minimal pentru drumurile cu categoria tehnică respectivă este de 100 Mpa.

Pe strada Cotovschii lucrările de construcție a sistemului rutier va fi executat în felul următor:

- Execuția stratului suport din nisip,ГОСТ 8736-93, $h=0.10\text{m}$.(Acces Biserica)
- Execuția stratului de fundație din piatră spartă, M400, fr.70-40, 40-20, 20-10, 10-5, prin metoda împănării, ГОСТ 8267-93, $h=0.20\text{m}$. (Acces Biserica)
- Execuția stratului de fundație cu egalizarea si ranforsarea stratului existent cu material reciclat (60% material nou-piatră spartă M400, fr., 40-20, 20-10, 10-5; 40% material frezat granulat), prin metoda împănării, $h=0.12\text{m}$.
- Execuția stratului din amestec de nisip-ciment pentru fundație, $h=0,05\text{m}$ conform GOST 17608 - 81 Raport 6:1
- Amenajarea pietrei de pavaj presată conform GOST 17608 - 812, $h=0,08\text{m}$
- Umplerea rosturilor pavajului cu amestec de nisip-ciment conform GOST 17608 - 81 Raport 6:1
- Umezirea suprafetelor pavate

					"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Notiuni tehnologice de execuție.

a) **Pentru lucrări de terasamente.** Înaintea compactării suprafața stratului trebuie să fie nivelată, de respectat declivitatea longitudinală și transversală, de respectat procedurile indicate în pc.4.13 - pc.4.25 din СНиП 3.06.03-85.

În urma execuției covatei drumului – se compactează cu rulou compactor 16-25t, cu 8-12 treceri. Lățimea benzii de compactare 2,50-2,80 m - dependență de tipul compactorului, pot fi utilizate și compactoarele vibratoare speciale având încadrate "Sistemul variocontrol".

b) **Pentru execuția sistemului rutier.** Stratul suport din nisip sub fundație $h=0.10\text{m}$, este îndeplinit pe suprafața părții carosabile, într-un strat cu compactarea lui cu rulouri compactoare grele. Materialele se aduc cu coeficientul de compactare în conformitate cu СНиП 3.06.03-85.

La execuția fundației căii este necesar de respectat cerințele p.7.4- p.7.8 a СНиП 3.06.03-85. Amestecul de piatră concasată M400 pentru fundație după descărcare se așterne și se nivelează cu autogrederul într-un strat de 20cm.

Fiecare strat se compactează la început cu compactoare ușoare, apoi cu compactoare medii și grele cu 12 treceri (în mediu) pe o urmă (conf. p.7.5 СНиП 3.06.03-85), cu corectarea locurilor cu defecte și execuția împănării.

Pentru micșorarea frecării între agregate și atingerea mai rapidă a împănării, compactarea trebuie de realizat numai prin stropirea pietrei compactate prin împănare, cu apă (oriectativ $15-25\text{ l/m}^2$ - dependență de umiditatea optimă a pietrei sparte).

Numărul mașinilor pe procese de lucru se determină conform calculelor și productivității

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

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 20-30cm.

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

5. Situația sectoarelor de drum (stradă) și organizarea circulației rutiere.

Pe sectorul de str. Cotovschii sunt amplasate 2 vîrfuri de unghiuri în plan, cu raze cuprinse în plan între 2500 și 5000 m . În lungul sectorului de stradă s-au proiectat 8 drumuri laterale care s-au executat cu structură analogică a îmbrăcămintei rutiere ca și partea carosabilă principală, 2 platforme una în fața primăriei și una în fața bisericii, și 27 intrări în curți cu structură rutieră conform tab. 9.9.

În ceea ce privește organizarea circulației rutiere, sunt proiectate amplasarea indicatoarelor de circulație rutieră în număr de 37 un. și execuția marcajului rutier pe o suprafață de $70,22\text{ m}^2$.

6. Protecția mediului ambiant.

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 СНиП 2.05.02-85 și СНиП 3.01.01-85.

					"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Reducerea zgomotului de transport pe drum se obține măbind vitezele și asigurând mișcarea liberă a traficului pe partea carosabilă a drumului. Reparația străzii va duce la eliminarea gropilor formate în urma exploatării îndelungate, astfel reducându-se cu mult zgomotul în localități. Amenajarea parcajelor va da posibilitatea circulației liberă pe carosabil fără staționări de lungă durată, deci cu reducerea gazelor de eșapament.

Luând în considerație informația de mai sus, măsuri speciale împotriva zgomotului de transport, nu sunt necesare, proiectul corespunde normativelor în vigoare și zgomotul pentru construcția nouă nu va depăși 70dBA.

În calitate de indice de impurități ale aerului sunt gazele de eșapament eliminate de automobile – monoxid de carbon, hidrocarburi, dioxidul de sulf și oxizii de azot.

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 determină 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.

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

Unii din factorii primordialii la luarea deciziilor de proiect este minimizarea acțiunilor drumului asupra mediului înconjurător.

7. Organizarea lucrărilor de reparație a străzii.

Organizarea și cerințele tehnice la executarea lucrărilor de reparație a străzii, precum și metodele și fazele de verificare a calității de execuție a lucrărilor se vor efectua în conformitate cu cerințele СНиП 3.01.01-85 "Организация строительного производства", СНиП 3.06.03-85" Автомобильные дороги", СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве", ППБ-05-86, "Правила пожарной безопасности при производстве строительно-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 determinantela construcții".

Lucrările de reparație a străzii vor fi organizate în prezența circulației rutiere pe o parte de drum.

Lucrări de transferare a comunicațiilor în proiect nu se prevăd, însă antreprenorul va începe lucrările numai după informarea și acordul proprietarilor de comunicații subterane sau terestre.

Cantitățile de lucrări pentru executarea lucrărilor de reparație a străzilor sunt prezentate pe planșe și în listele cu cantitățile de lucrări. Reieșind din caracterul și volumul lucrărilor, durata de execuție a lucrărilor de reparație este de 2 luni, inclusiv perioada de pregătire.

8. 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 exploatării 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 BCH 24-88 "Технические правила ремонта и содержания автомобильных дорог" și a Instrucției ramurale MTC al RM nr. 01-266 din 18.08.99.

					"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Pentru aprecierea stării tehnice a drumului. Periodic e necesar de înfăptuit lucrări de examinare a stării tehnice în conformitate cu cerințele BCH 24-88.

NOTĂ: Pentru reabilitarea **străzii Cotovschii din s. Tomai r-nul Ciadîr-Lunga**, sunt stabilite următoarele faze determinate a construcției:

- **Execuția volumelor de lucrări de terasamente;**
- **Execuția lucrărilor de artă;**
- **Execuția volumelor de lucrări pentru montarea bordurii;**
- **Execuția volumelor de lucrări pentru construcția îmbrăcăminții rutiere;**
- **Organizarea circulației și siguranței la trafic.**

NOTĂ: Fazele determinante sunt acceptate și în cazul lucrărilor liniare la execuția construcției de drum pe sectoare și etape.

NOTĂ: Stabilirea etapelor/lucrărilor ce devin ascunse vor fi determinate de responsabilul tehnic și dirigintele de șantier atestați, cu consultarea la necesitate a proiectantului.

NOTĂ: Administrația primăriei și constructorul (antreprenourul) sunt obligați ca până la începerea lucrărilor de reparație și construcție a drumului să verifice de la organele specializate amplasarea și adâncimea de amplasare a rețelelor de electricitate, telefonie, gazoduct, apeduct, canalizare ș.a. (după caz).

Inginer Șef Proiect

S. Bejan

					"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".	<i>Coala</i>
<i>Mod</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. document</i>	<i>Semnăt.</i>	<i>Data</i>		

9. Borderourile volumelor de lucrări și fișele
cu cantități.

					"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Tabela unghiurilor de deviere,aliniamente și curbe în plan str. Cotovschii s. Tomai.

Tabelul 9.1

N	Pozitie VU		Unghiul		Elementele curbelor circulare si progresive in plan								Extremele elementelor de curba				Distanța dintre VU	Lungimea aliniamentelor	Rumb	Coordonate, m		
	PC+	km	stinga	dreapta	R	L1	L2	T1	T2	К поплн	К сохр	Б	Д	ICP	ICC	SCC				SCP	Nordice	Estice
IT	0+0.00	0	0°0'0.0"																	116819,07	228411,51	
																		66,18	45,49	Ю3:86°23.6'		
VU1	0+66.18	0	0°56'53.5"		2500,00	0,00	0,00	20,69	20,69	41,37	41,37	0,09	0,00	0+45.49	0+45.49	0+86.87	0+86.87			Ю3:85°26.7'	116814,91	228345,46
																		312,82	269,25			
VU2	3+79.00	0		0°31'28.1"	5000,00	0,00	0,00	22,88	22,88	45,77	45,77	0,05	0,00	3+56.12	3+56.12	4+1.89	4+1.89				116790,07	228033,62
																		70,00	47,12	Ю3:85°58.2'		
ST	4+49.01	0	0°0'0.0"																		116785,15	227963,79

A elaborat

Buraga A.

A verificat

Bejan S.

Borderoul cotelor de proiect str. Cotovschii s. Tomai.

Tabelul 9.2

PC+	Distanța de la axa, m				Cote, m					Declivitati, %				Note	Coordonate, m										
															Partea stinga				Axa		Partea dreapta				
	Partea		Partea		Partea			Axa	Partea		Partea		Partea		Muchia		Marginea				Marginea		Muchia		
	Muchia bordurii	Marginea partii carosabile	Marginea partii carosabile	Muchia bordurii	Sus bordura	Marginea partii carosabile	Sus bordura		Bordura	Partea carosabila	Partea carosabila	Bordura	Nord X		Est Y	Nord X	Est Y	Nord X	Est Y	Nord X	Est Y	Nord X	Est Y		
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	
0+0.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	67,72	67,57	67,63	67,57	67,72	0,00	20,00	20,00	0,00	IT	116815,93	228411,71	116816,08	228411,70	116819,07	228411,51	116822,07	228411,32	116822,22	228411,31	
0+10.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	67,76	67,61	67,67	67,61	67,76	0,00	20,00	20,00	0,00		116815,30	228401,73	116815,45	228401,72	116818,44	228401,53	116821,44	228401,34	116821,59	228401,33	
0+20.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	67,83	67,68	67,74	67,68	67,83	0,00	20,00	20,00	0,00		116814,67	228391,75	116814,82	228391,74	116817,81	228391,55	116820,81	228391,36	116820,96	228391,35	
0+30.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	67,92	67,77	67,83	67,77	67,92	0,00	20,00	20,00	0,00		116814,04	228381,77	116814,19	228381,76	116817,19	228381,57	116820,18	228381,38	116820,33	228381,37	
0+40.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	68,04	67,89	67,95	67,89	68,04	0,00	20,00	20,00	0,00		116813,41	228371,79	116813,56	228371,78	116816,56	228371,59	116819,55	228371,40	116819,70	228371,39	
0+45.49	-3,15	-3,00	3,00	3,15	68,11	67,96	68,02	67,96	68,11	0,00	20,00	20,00	0,00	Inceput arc de cerc	116813,07	228366,30	116813,22	228366,29	116816,21	228366,11	116819,21	228365,92	116819,36	228365,91	
0+50.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	68,18	68,03	68,09	68,03	68,18	0,00	20,00	20,00	0,00		116812,78	228361,81	116812,93	228361,80	116815,92	228361,61	116818,92	228361,42	116819,07	228361,41	
0+60.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	68,36	68,21	68,27	68,21	68,36	0,00	20,00	20,00	0,00		116812,11	228351,85	116812,26	228351,84	116815,26	228351,63	116818,25	228351,43	116818,40	228351,42	
0+66.18	-3,15	-3,00	3,00	3,15	68,49	68,34	68,40	68,34	68,49	0,00	20,00	20,00	0,00	VU	116811,68	228345,69	116811,83	228345,68	116814,82	228345,47	116817,82	228345,25	116817,97	228345,24	
0+70.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	68,57	68,42	68,48	68,42	68,57	0,00	20,00	20,00	0,00		116811,41	228341,89	116811,56	228341,88	116814,55	228341,66	116817,54	228341,44	116817,69	228341,43	
0+80.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	68,80	68,65	68,71	68,65	68,80	0,00	20,00	20,00	0,00		116810,66	228331,93	116810,81	228331,91	116813,80	228331,68	116816,79	228331,45	116816,94	228331,44	
0+86.87	-3,15	-3,00	3,00	3,15	68,99	68,84	68,90	68,84	68,99	0,00	20,00	20,00	0,00	Sfirsit arc de cerc	116810,13	228325,09	116810,28	228325,08	116813,27	228324,84	116816,26	228324,60	116816,41	228324,59	
0+90.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	69,08	68,93	68,99	68,93	69,08	0,00	20,00	20,00	0,00		116809,88	228321,97	116810,03	228321,95	116813,02	228321,72	116816,01	228321,48	116816,16	228321,47	
1+0.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	69,42	69,27	69,33	69,27	69,42	0,00	20,00	20,00	0,00		116809,08	228312,00	116809,23	228311,99	116812,22	228311,75	116815,21	228311,51	116815,36	228311,50	
1+10.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	69,83	69,68	69,74	69,68	69,83	0,00	20,00	20,00	0,00		116808,29	228302,03	116808,44	228302,02	116811,43	228301,78	116814,42	228301,54	116814,57	228301,53	
1+20.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	70,29	70,14	70,20	70,14	70,29	0,00	20,00	20,00	0,00		116807,50	228292,06	116807,65	228292,05	116810,64	228291,81	116813,63	228291,57	116813,78	228291,56	
1+30.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	70,81	70,66	70,72	70,66	70,81	0,00	20,00	20,00	0,00		116806,70	228282,09	116806,85	228282,08	116809,84	228281,84	116812,83	228281,60	116812,98	228281,59	
1+40.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	71,33	71,18	71,24	71,18	71,33	0,00	20,00	20,00	0,00		116805,91	228272,12	116806,06	228272,11	116809,05	228271,87	116812,04	228271,64	116812,19	228271,62	
1+50.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	71,85	71,70	71,76	71,70	71,85	0,00	20,00	20,00	0,00		116805,11	228262,16	116805,26	228262,14	116808,25	228261,91	116811,24	228261,67	116811,39	228261,66	
1+60.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	72,38	72,23	72,29	72,23	72,38	0,00	20,00	20,00	0,00		116804,32	228252,19	116804,47	228252,18	116807,46	228251,94	116810,45	228251,70	116810,60	228251,69	
1+70.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	72,90	72,75	72,81	72,75	72,90	0,00	20,00	20,00	0,00		116803,53	228242,22	116803,68	228242,21	116806,67	228241,97	116809,66	228241,73	116809,81	228241,72	
1+80.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	73,42	73,27	73,33	73,27	73,42	0,00	20,00	20,00	0,00		116802,73	228232,25	116802,88	228232,24	116805,87	228232,00	116808,86	228231,76	116809,01	228231,75	
1+90.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	73,93	73,78	73,84	73,78	73,93	0,00	20,00	20,00	0,00		116801,94	228222,28	116802,09	228222,27	116805,08	228222,03	116808,07	228221,79	116808,22	228221,78	
2+0.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	74,43	74,28	74,34	74,28	74,43	0,00	20,00	20,00	0,00		116801,14	228212,31	116801,29	228212,30	116804,28	228212,06	116807,27	228211,82	116807,42	228211,81	
2+10.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	74,93	74,78	74,84	74,78	74,93	0,00	20,00	20,00	0,00		116800,35	228202,34	116800,50	228202,33	116803,49	228202,09	116806,48	228201,86	116806,63	228201,84	
2+20.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	75,42	75,27	75,33	75,27	75,42	0,00	20,00	20,00	0,00		116799,56	228192,38	116799,70	228192,36	116802,70	228192,13	116805,69	228191,89	116805,84	228191,88	
2+30.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	75,91	75,76	75,82	75,76	75,91	0,00	20,00	20,00	0,00		116798,76	228182,41	116798,91	228182,40	116801,90	228182,16	116804,89	228181,92	116805,04	228181,91	
2+40.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	76,40	76,25	76,31	76,25	76,40	0,00	20,00	20,00	0,00		116797,97	228172,44	116798,12	228172,43	116801,11	228172,19	116804,10	228171,95	116804,25	228171,94	
2+50.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	76,89	76,74	76,80	76,74	76,89	0,00	20,00	20,00	0,00		116797,17	228162,47	116797,32	228162,46	116800,31	228162,22	116803,30	228161,98	116803,45	228161,97	
2+60.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	77,37	77,22	77,28	77,22	77,37	0,00	20,00	20,00	0,00		116796,38	228152,50	116796,53	228152,49	116799,52	228152,25	116802,51	228152,01	116802,66	228152,00	
2+70.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	77,86	77,71	77,77	77,71	77,86	0,00	20,00	20,00	0,00		116795,58	228142,53	116795,73	228142,52	116798,72	228142,28	116801,72	228142,05	116801,86	228142,03	
2+80.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	78,36	78,21	78,27	78,21	78,36	0,00	20,00	20,00	0,00		116794,79	228132,57	116794,94	228132,55	116797,93	228132,32	116800,92	228132,08	116801,07	228132,07	
2+90.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	78,86	78,71	78,77	78,71	78,86	0,00	20,00	20,00	0,00		116794,00	228122,60	116794,15	228122,59	116797,14	228122,35	116800,13	228122,11	116800,6		

3+90.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	84,11	83,96	84,02	83,96	84,11	0,00	20,00	20,00	0,00		116786,17	228022,88	116786,32	228022,87	116789,31	228022,65	116792,30	228022,44	116792,45	228022,43
4+0.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	84,62	84,47	84,53	84,47	84,62	0,00	20,00	20,00	0,00		116785,45	228012,90	116785,60	228012,89	116788,59	228012,68	116791,59	228012,47	116791,74	228012,46
4+1.89	-3,15	-3,00	3,00	3,15	84,71	84,56	84,62	84,56	84,71	0,00	20,00	20,00	0,00	Sfirsit arc de cerc	116785,32	228011,02	116785,47	228011,01	116788,46	228010,80	116791,45	228010,59	116791,60	228010,58
4+10.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	85,12	84,97	85,03	84,97	85,12	0,00	20,00	20,00	0,00		116784,75	228002,93	116784,90	228002,92	116787,89	228002,70	116790,88	228002,49	116791,03	228002,48
4+20.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	85,59	85,44	85,50	85,44	85,59	0,00	20,00	20,00	0,00		116784,05	227992,95	116784,19	227992,94	116787,19	227992,73	116790,18	227992,52	116790,33	227992,51
4+30.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	85,96	85,81	85,87	85,81	85,96	0,00	20,00	20,00	0,00		116783,34	227982,98	116783,49	227982,97	116786,48	227982,75	116789,48	227982,54	116789,63	227982,53
4+40.00	-3,15	-3,00	3,00	3,15	86,22	86,07	86,13	86,07	86,22	0,00	20,00	20,00	0,00	ST	116782,64	227973,00	116782,79	227972,99	116785,78	227972,78	116788,77	227972,57	116788,92	227972,56

Elaborat

A. Buraga

Verificat

S. Bejan

Demolarea pietrei de bordura existente str. Cotovschii s. Tomai.

Tabelul 9.3

Nr.	Poziție PC+		Demolarea bordurii din beton existente			
	stînga	dreapta	stînga,m	dreapta,m	total,m	m ³
1		00+28,60 - 00+54,60		45,0	45,0	3,51
2	00+39,30 - 01+08,00		104,0		104,0	8,11
3		00+82,00 - 03+05,00		225,0	225,0	17,55
4	01+13,00 - 01+30,00		48,0		48,0	3,74
5	01+34,00 - 04+49,00		321,0		321,0	25,04
6		03+20,00 - 04+45,00		127,0	127,0	9,91
Total			473,00	397,00	870,00	67,86

Elaborat

A. Buraga

Verificat

S. Bejan

**Borderoul volumelor de lucrari pentru executia lucrarilor de
terasamente str. Cotovschii s. Tomai.**

Tabelul 9.4

Distanta					
Pichetaj	Decaparea pamintului pentru amplasarea pietrei de bordura, taierea taluzurilor si decaparea depunerilor, m ³	Decaparea pamintului pentru executia platformei drumului, m ³	Consolidarea spatiilor din spatele bordurilor, m ³	Suprafata frezata a partii carosabile, m ²	Frezarea suprafetelor partii carosabile din betonului asfaltic cu folosirea ulterioara h _{med} =0.08 m, m ³
0+0.00					
	68,52		35,52	1442,00	115,36
1+0.00					
	28,67		35,52	600,00	48,00
2+0.00					
	29,64		35,52	600,00	48,00
3+0.00					
	28,01		35,52	600,00	48,00
4+0.00					
	22,22		17,41	325,00	26,00
Acces Biserica		285,85	42,5		
TOTAL	177,06	285,85	202,01	3567,00	285,36

Elaborat:

A. Buraga

Verificat:

S. Bejan

Borderoul volumelor de lucrari pentru executia imbracamintei rutiere str. Cotovschii s. Tomai.

Tabelul 9.5

Pichetaj	Lăţimi		Suprafeţe		Execuţia stratului suport din nisip,ГОСТ 8736-93, h=0.10m.	Execuţia stratului de fundaţie din piatră spartă, M400, fr.70-40, 40-20, 20-10, 10-5, prin metoda împănării, ГОСТ 8267-93, h=0.20m.	Execuţia stratului de fundaţie cu egalizarea si ranforsarea stratului existent cu material reciclat (60% material nou- piatră spartă M400, fr., 40-20, 20-10, 10-5; 40% material frezat granulat), prin metoda împănării, h=0.12m.	Amestec de nisip-ciment pentru fundaţie, h=0,05m conform GOST 17608 - 81 Raport 6:1		Amestec de nisip-ciment pentru rosturi conform GOST 17608 - 81 Raport 6:1		Piatră de pavaj presată, h=0,08m conform GOST 17608 - 812
	Partea carosabilă	De bază	Partea carosabilă	De bază				nisip, 0,0428 m ³ /m ²	ciment, 7,87 kg/m ²	nisip, 0,005 m ³ /m ²	ciment, 1,6 kg/m ²	
	m	m	m ²	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	kg	m ³	kg	m ²
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0+0.00												
	6,00	6,12										
1+0.00			1442,00	1471,85			176,62	61,72	11348,54	7,21	2307,20	1442,00
	6,00	6,12										
2+0.00			600,00	612,37			73,48	25,68	4722,00	3,00	960,00	600,00
	6,00	6,12										
3+0.00			600,00	612,37			73,48	25,68	4722,00	3,00	960,00	600,00
	6,00	6,12										
4+0.00			600,00	612,37			73,48	25,68	4722,00	3,00	960,00	600,00
	6,00	6,12										
			325,00	332,06			39,85	13,91	2557,75	1,63	520,00	325,00
Acces Biserica	6,00	6,21	600,00	620,53	78,80	124,11		25,68	4722,00	3,00	960,00	600,00
TOTAL:			4167,00	4261,54	78,80	124,11	436,92	178,35	32794,29	20,84	6667,20	4167,00

Elaborat:

A. Buraga

Verificat:

S. Bejan

Montarea pietrei de bordura str. Cotovschii s. Tomai.

Tabelul 9.6

Nr.	Poziție PC+		Instalarea bordurii din beton B30 pe fundatie de beton B 15				Pernuta din piatra sparta M 300 sub bordura BP100.30.15	Beton monolit B15 sub bordura BP100.30.15
	stînga	dreapta	stînga	dreapta	total	BP100.30.15 m³	m³	m³
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		00+00,00 - 00+09,00		11,0	11,0	0,5	0,7	0,6
2	00+00,00 - 00+06,00		17,0		17,0	0,8	1,0	1,0
3		00+32,00 - 00+52,00		20,0	20,0	0,9	1,2	1,2
4	00+39,00 - 01+02,00		82,0		82,0	3,7	4,9	4,8
5		00+63,00 - 03+07,00		244,0	244,0	11,0	14,6	14,4
6	01+15,00 - 01+26,00		11,0		11,0	0,5	0,7	0,6
7	01+34,00 - 03+18,00		184,0		184,0	8,3	11,0	10,9
8		03+22,00 - 04+49,00		132,0	132,0	5,9	7,9	7,8
9	03+27,00 - 04+38,00		118,0		118,0	5,3	7,1	7,0
Total			412,00	407,00	819,00	36,86	49,14	48,32

Nota: La intrari in curti bordura BP 100.30.15 va fi inecata.

Elaborat

A. Buraga

Verificat

S. Bejan

Borderoul volumelor de lucrari pentru amenajarea și construcția zonelor verzi str. Cotovschii s. Tomai.

Tabelul 9.7

Nr.	Poziția PC+		Lungimea, m	Lățimea, m	Suprafata zonei verzi, m2	Decaparea pamintului cu resturi vegetale pentru amenajarea ulterioară a zonelor verzi, hmed=0.10m, m3.	Transportarea și așternerea stratului vegetal (cenoziom) h=0,15 m, m3	Însămânțarea cu iarbă și udarea suprafețelor, m2.
	Stînga de la pînă la	Dreapta de la pînă la						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		00+28,20 - 00+56,00	27,20	8,00	217,60	21,76	32,64	217,60
2	00+39,10 - 01+07,00		67,50	5,50	371,25	37,13	55,69	371,25
3	01+11,70 - 01+28,70		17,00	5,50	93,50	9,35	14,03	93,50
4	01+33,00 - 01+67,00		34,60	5,50	190,30	19,03	28,55	190,30
5	01+73,00 - 02+15,80		42,80	5,50	235,40	23,54	35,31	235,40
6	02+21,50 - 02+30,30		8,90	5,50	48,95	4,90	7,34	48,95
7	02+35,80 - 02+95,40		59,60	6,00	357,60	35,76	53,64	357,60
Total					1514,60	151,46	227,19	1514,60

Elaborat

A. Buraga

Verificat

S. Bejan

Borderoul volumelor pentru amenajarea si constructia trotuarelor, str. Cotovschii s. Tomai.

Tabelul 9.8

Nr.	Pозиție PC+		Lungime	Lățimea	Structura rutiera existentă a trotuarului	Suprafața trotuarului	Instalarea bordurii din beton B22.5 BP100.20.8				Beton B15 sub piatra de bordura BP100.20.8	Decaparea betonului asfaltic degradat de pe trotuar, hmed=0,05m	Demolarea bordurilor vechi ale trotuarului	Decapare covata pentru execuție trotuar, hmed=0,15m	Nivelarea și compactarea suprafețelor patului trotuarelor	Execuția straturilor din piatră spartă, M400, fr.20-5, prin metoda împănării, ГОСТ 8736-93, h=0,10m	Ranforsarea fundației cu piatră spartă, M400, fr.20-5, prin metoda împănării, ГОСТ 8736-93, h=0,08m	Amestec de nisip-ciment pentru fundație, h=0,05m conform GOST 17608 - 81 Raport 6:1		Amestec de nisip-ciment pentru rosturi conform GOST 17608 - 81 Raport 6:1		Piatră de pavaj presată, h=0,06m conform GOST 17608 - 81
	stînga	dreapta				m²	stînga,m	dreapta, m	Total,m	m³	m³	m³	m³	m³	m²	m³	m³	m³	kg	m³	kg	m²
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Drum Principal ETAPA I																						
1	00+39,00 - 01+07,00		67,70	3,50	asfalt	236,95	67,70	67,70	135,40	2,17	2,57	3,39	7,85		236,95	23,70	18,96	10,14	1864,80	1,18	379,12	236,95
2	00+39,00 - 00+70,50		44,20	3,00	asfalt	140,00	44,20	44,20	88,40	1,41	1,68	2,21	5,13		140,00	14,00	11,20	5,99	1101,80	0,70	224,00	140,00
3	00+70,50 - 01+00,00		29,00	9,50	asfalt	254,00	9,50	9,50	19,00	0,30	0,36	1,45	3,36		254,00	25,40	20,32	10,87	1998,98	1,27	406,40	254,00
4	01+00,00 - 01+07,00		10,00	1,00	asfalt	10,00	10,00	10,00	20,00	0,32	0,38	0,50	1,16		10,00	1,00	0,80	0,43	78,70	0,05	16,00	10,00
5	01+11,70 - 01+28,70		17,20	3,50	asfalt	60,20	17,20	17,20	34,40	0,55	0,65	0,86	2,00		60,20	6,02	4,82	2,58	473,77	0,30	96,32	60,20
6	01+33,40 - 01+54,20		20,80	3,50	asfalt	72,80	20,80	20,80	41,60	0,67	0,79	1,04	2,41		72,80	7,28	5,82	3,12	572,94	0,36	116,48	72,80
7	01+83,50 - 02+15,80		32,30	3,50	asfalt	113,05	32,30	32,30	64,60	1,03	1,23	1,62	3,75		113,05	11,31	9,04	4,84	889,70	0,57	180,88	113,05
8	02+21,30 - 02+30,30		9,00	3,00	asfalt	27,00	9,00	9,00	18,00	0,29	0,34	0,45	1,04		27,00	2,70	2,16	1,16	212,49	0,14	43,20	27,00
9	02+35,70 - 02+98,40		70,00	3,00	asfalt	210,00	70,00	70,00	140,00	2,24	2,66	3,50	8,12		210,00	21,00	16,80	8,99	1652,70	1,05	336,00	210,00
Total Drum Principal ETAPA I			300,20			1124,00	280,70	280,70	561,40	8,98	10,67	15,01	34,82	0,00	1124,00	112,40	89,92	48,11	8845,88	5,62	1798,40	1124,00
Drum Principal ETAPA II																						
1		00+09,00 - 00+24,50	15,00	1,50	pamint	22,50	15,00	16,00	31,00	0,50	0,59			3,38	22,50	2,25		0,96	177,08	0,11	36,00	22,50
2		00+28,80 - 00+54,00	27,00	1,50	pamint	40,50		29,00	29,00	0,46	0,55			6,08	40,50	4,05		1,73	318,74	0,20	64,80	40,50
3		00+96,00 - 01+20,00	24,20	1,50	pamint	36,30		26,20	26,20	0,42	0,50			5,45	36,30	3,63		1,55	285,68	0,18	58,08	36,30
4		01+25,40 - 01+37,80	13,00	1,50	pamint	19,50		15,00	15,00	0,24	0,29			2,93	19,50	1,95		0,83	153,47	0,10	31,20	19,50
5		01+60,50 - 01+85,80	25,40	1,50	pamint	38,10		27,40	27,40	0,44	0,52			5,72	38,10	3,81		1,63	299,85	0,19	60,96	38,10
6		01+90,70 - 02+00,40	14,50	1,50	pamint	21,75		16,50	16,50	0,26	0,31			3,26	21,75	2,18		0,93	171,17	0,11	34,80	21,75
7		02+04,50 - 02+15,40	11,00	1,50	pamint	16,50		13,00	13,00	0,21	0,25			2,48	16,50	1,65		0,71	129,86	0,08	26,40	16,50
8		02+25,20 - 02+41,90	17,20	1,50	pamint	25,80		19,20	19,20	0,31	0,36			3,87	25,80	2,58		1,10	203,05	0,13	41,28	25,80
9		02+47,60 - 02+57,30	10,00	1,50	pamint	15,00		12,00	12,00	0,19	0,23			2,25	15,00	1,50		0,64	118,05	0,08	24,00	15,00
10		02+63,00 - 02+65,40	2,50	1,50	pamint	3,75		3,50	3,50	0,06	0,07			0,56	3,75	0,38		0,16	29,51	0,02	6,00	3,75
11		02+71,00 - 02+80,55	9,70	1,50	pamint	14,55		10,70	10,70	0,17	0,20			2,18	14,55	1,46		0,62	114,51	0,07	23,28	14,55
12		02+85,20 - 02+89,60	4,70	1,50	pamint	7,05		5,70	5,70	0,09	0,11			1,06	7,05	0,71		0,30	55,48	0,04	11,28	7,05
13		02+95,20 - 03+11,00	35,60	1,50	pamint	53,40		36,60	36,60	0,59	0,70			8,01	53,40	5,34		2,29	420,26	0,27	85,44	53,40
14		03+18,00 - 03+60,20	66,00	1,50	pamint	99,00		67,00	67,00	1,07	1,27			14,85	99,00	9,90		4,24	779,13	0,50	158,40	99,00
15		03+68,80 - 03+78,30	12,60	1,50	pamint	18,90		13,60	13,60	0,22	0,26			2,84	18,90	1,89		0,81	148,74	0,09	30,24	18,90
16		03+83,70 - 03+90,60	7,00	1,50	pamint	10,50		8,00	8,00	0,13	0,15			1,58	10,50	1,05		0,45	82,64	0,05	16,80	10,50
17		04+01,00 - 04+18,60	18,00	1,50	pamint	27,00		19,00	19,00	0,30	0,36			4,05	27,00	2,70		1,16	212,49	0,14	43,20	27,00

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
18		04+24,20 - 04+32,40	8,30	1,50	pamint	12,45		9,30	9,30	0,15	0,18			1,87	12,45	1,25		0,53	97,98	0,06	19,92	12,45
19		04+37,80 - 04+45,70	8,00	1,50	pamint	12,00		9,00	9,00	0,14	0,17			1,80	12,00	1,20		0,51	94,44	0,06	19,20	12,00
Total Drum Principal ETAPA II			329,70			494,55	15,00	356,70	371,70	5,95	7,06	0,00	0,00	74,18	494,55	49,46	0,00	21,17	3892,11	2,47	791,28	494,55
Acces Biserica																						
1	00+00,00 - 00+37,00		37,00	1,50	pamint	55,50	39,00		39,00	0,62	0,74			8,33	55,50	5,55		2,38	436,79	0,28	88,80	55,50
2		00+00,00 - 00+05,00	16,00	1,00	pamint	16,00		20,00	20,00	0,32	0,38			2,40	16,00	1,60		0,68	125,92	0,08	25,60	16,00
3		00+09,00 - 00+18,50	10,00	1,00	pamint	10,00		12,00	12,00	0,19	0,23			1,50	10,00	1,00		0,43	78,70	0,05	16,00	10,00
4		00+23,70 - 00+29,90	6,50	1,00	pamint	6,50		8,50	8,50	0,14	0,16			0,98	6,50	0,65		0,28	51,16	0,03	10,40	6,50
5		00+34,40 - 00+44,40	10,00	1,00	pamint	10,00		12,00	12,00	0,19	0,23			1,50	10,00	1,00		0,43	78,70	0,05	16,00	10,00
6		00+49,40 - 00+62,70	17,50	1,00	pamint	17,50		18,50	18,50	0,30	0,35			2,63	17,50	1,75		0,75	137,73	0,09	28,00	17,50
7		00+67,50 - 00+85,60	19,40	1,00	pamint	19,40		20,40	20,40	0,33	0,39			2,91	19,40	1,94		0,83	152,68	0,10	31,04	19,40
8		00+92,00 - 01+00,00	8,00	1,00	pamint	8,00		9,00	9,00	0,14	0,17			1,20	8,00	0,80		0,34	62,96	0,04	12,80	8,00
9	00+86,00 - 01+00,00		14,00	1,50	pamint	21,00	16,00		16,00	0,26	0,30			3,15	21,00	2,10		0,90	165,27	0,11	33,60	21,00
Total Acces Biserica			138,40			163,90	55,00	100,40	155,40	2,49	2,95			24,59	163,90	16,39		7,01	1289,89	0,82	262,24	163,90
Total ETAPA I			438,60			1287,90	335,70	381,10	716,80	11,47	13,62	15,01	34,82	24,59	1287,90	128,79	89,92	55,12	10135,77	6,44	2060,64	1287,90
Total ETAPA II			329,70			494,55	15,00	356,70	371,70	5,95	7,06	0,00	0,00	74,18	494,55	49,46	0,00	21,17	3892,11	2,47	791,28	494,55
Total ETAPA I+ETAPA II			768,30			1782,45	350,70	737,80	1088,50	17,42	20,68	15,01	34,82	98,77	1782,45	178,25	89,92	76,29	14027,88	8,91	2851,92	1782,45

Elaborat

A. Buraga

Verificat

S. Bejan

Tabelul 9.9

Nr.	Direcția		Lungimea, m	Lățimea, m	Suprafata, m ²	Instalarea bordurii din beton B22,5 BP50.20.8 pe fundatie de beton B15.			Decaparea pamintului cu amestec de nisip si ciment pentru executia covatei hmed=0.30m, m ³	Execuția stratului de nisip cu granulație medie, FOCT 8736-93, h=0.10, m ³	Execuția stratului de fundație din piatră spartă, M400, fr.70-40, 40-20, 20-10, 10-5, prin metoda împănării, FOCT 8267-93, h=0.15 m, m ³	Amestec de nisip-ciment pentru fundație, h=0,05m conform GOST 17608 - 81 Raport 6:1		Amestec de nisip-ciment pentru rosturi conform GOST 17608 - 81 Raport 6:1		Piatră de pavaj presată, h=0,06m conform GOST 17608 - 81, m ²
	PC+ stînga	PC+ dreapta				Lungimea, m	Beton B22,5, m ³	Beton B15 sub piatra de bordura, m ³				nisip, 0,0428 m ³ /m ² , m ³	ciment, 7,87 kg/m ² , kg	nisip, 0,005 m ³ /m ² , m ³	ciment, 1.6 kg/m ² , kg	
1	2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Drum Principal																
1		00+94,50	4,57	3,00	15,20	8,00	0,13	0,15	4,56	1,52	2,28	0,65	118,26	0,08	24,32	15,20
2		01+22,70	5,26	4,00	23,30	8,00	0,13	0,15	6,99	2,33	3,50	1,00	181,27	0,12	37,28	23,30
3		01+49,40	4,79	21,00	31,50				9,45	3,15	4,73	1,35	245,07	0,16	50,40	31,50
4	01+70,40		3,22	5,50	18,15	6,50	0,10	0,12	5,45	1,82	2,72	0,78	141,21	0,09	29,04	18,15
5		01+88,60	4,57	3,50	18,25	6,00	0,10	0,11	5,48	1,83	2,74	0,78	141,99	0,09	29,20	18,25
6		02+02,70	4,34	2,50	12,95	6,00	0,10	0,11	3,89	1,30	1,94	0,55	100,75	0,06	20,72	12,95
7	02+18,40		15,00	5,50	84,90	30,00	0,48	0,57	25,47	8,49	12,74	3,63	660,52	0,42	135,84	84,90
8		02+20,20	4,25	8,00	36,50	6,00	0,10	0,11	10,95	3,65	5,48	1,56	283,97	0,18	58,40	36,50
9	02+33,14		15,00	5,50	84,90	30,00	0,48	0,57	25,47	8,49	12,74	3,63	660,52	0,42	135,84	84,90
10		02+44,80	3,93	4,00	18,00	5,00	0,08	0,10	5,40	1,80	2,70	0,77	140,04	0,09	28,80	18,00
11		02+60,20	3,88	4,00	17,80	5,00	0,08	0,10	5,34	1,78	2,67	0,76	138,48	0,09	28,48	17,80
12		02+68,80	3,83	4,00	17,60	5,00	0,08	0,10	5,28	1,76	2,64	0,75	136,93	0,09	28,16	17,60
13		02+82,50	3,46	3,00	13,20	4,00	0,06	0,08	3,96	1,32	1,98	0,56	102,70	0,07	21,12	13,20
14		02+92,50	3,44	4,00	16,00	4,00	0,06	0,08	4,80	1,60	2,40	0,68	124,48	0,08	25,60	16,00
15		03+62,60	4,09	4,00	18,80	5,50	0,09	0,10	5,64	1,88	2,82	0,80	146,26	0,09	30,08	18,80
16		03+81,00	4,08	4,00	18,80	5,50	0,09	0,10	5,64	1,88	2,82	0,80	146,26	0,09	30,08	18,80
17		03+93,10	4,17	3,00	15,40	5,50	0,09	0,10	4,62	1,54	2,31	0,66	119,81	0,08	24,64	15,40
18		03+98,50	4,12	3,00	15,40	5,50	0,09	0,10	4,62	1,54	2,31	0,66	119,81	0,08	24,64	15,40
19		04+21,40	4,12	4,00	18,90	5,50	0,09	0,10	5,67	1,89	2,84	0,81	147,04	0,09	30,24	18,90
20		04+35,20	3,91	4,00	17,90	5,00	0,08	0,10	5,37	1,79	2,69	0,77	139,26	0,09	28,64	17,90
21		04+49,00	1,20	2,50	3,80	2,50	0,04	0,05	1,14	0,38	0,57	0,16	29,56	0,02	6,08	3,80
Total drum principal					517,25	158,50	2,54	3,01	155,18	51,73	77,59	22,14	4024,21	2,59	827,60	517,25

1	2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Acces Biserica																
1		00+06,90	6,16	3,00	19,48	10,50	0,17	0,20	5,84	1,95	2,92	0,83	151,55	0,10	31,17	19,48
2		00+21,00	6,21	4,00	25,84	10,50	0,17	0,20	7,75	2,58	3,88	1,11	201,04	0,13	41,34	25,84
3		00+32,40	5,72	3,50	21,02	9,50	0,15	0,18	6,31	2,10	3,15	0,90	163,54	0,11	33,63	21,02
4		00+46,80	5,12	4,00	21,48	8,50	0,14	0,16	6,44	2,15	3,22	0,92	167,11	0,11	34,37	21,48
5		00+65,40	4,64	3,50	17,24	7,50	0,12	0,14	5,17	1,72	2,59	0,74	134,13	0,09	27,58	17,24
6		00+89,40	4,04	4,00	17,16	6,00	0,10	0,11	5,15	1,72	2,57	0,73	133,50	0,09	27,46	17,16
Total Acces Biserica					122,22	52,50	0,84	1,00	36,67	12,22	18,33	5,23	950,87	0,61	195,55	122,22
TOTAL					639,47	211,00	3,38	4,01	191,84	63,95	95,92	27,37	4975,08	3,20	1023,15	639,47

Elaborat

A. Buraga

Verificat

S. Bejan

Borderoul volumelor de lucrari pentru amenajarea și construcția drumurilor laterale si platformelor, str. Cotovschii s. Tomai.

Tabelul 9.10

Nr.	Direcția		Lungimea construita, m	Lățimea partea carosabila, m	Tipul consolidarii existente a drumului	Unghiul de intersecție	Suprafata totala, m2	Instalarea bordurii din beton B30 BP100.30.15 pe fundatie de beton B 15				Pernuta din piatra sparta M 300 sub bordura BP100.30.15, m³	Beton monolit B15 sub bordura BP100.30.15,m³	Frezarea betonului asfaltic existent cu folosirea ulterioara, hmed=0.06m, m³	Decaparea pamintului si amestecului din pamint si piatra sparta pentru executia covatei hmed=0.30m, m3	Consolidare in spatele bordurilor, m³	Execuția stratului suport din nisip,ГОСТ 8736-93, h=0.10 m, m³	Execuția stratului de fundație din piatră spartă, M400, fr.70-40, 40-20, 20-10, 10-5, prin metoda împănării, ГОСТ 8267-93, h=0.20m, m³	Execuția stratului de fundație cu egalizarea si ranforsarea stratului existent cu material reciclat (60% material nou-piatră spartă M400, fr., 40-20, 20-10, 10-5; 40% material frezat granulat), prin metoda împănării,	Amestec de nisip-ciment pentru fundație, h=0,05m conform GOST 17608 - 81 Raport 6:1		Amestec de nisip-ciment pentru rosturi conform GOST 17608 - 81 Raport 6:1		Piatră de pavaj presată, h=0,08m conform GOST 17608 - 812, m2
	PC+ stînga	PC+ dreapta						stînga, m	dreapta, m	total, m	m³									nisip, 0,0428 m³/m², m³	ciment, 7,87 kg/m2, kg	nisip, 0,005 m³/m², m³	ciment, 1,6 kg/m2, kg	
1	2	3	4	5	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1		00+57,40	11	3,75	beton asfaltic	90°	53,40	14,00	14,00	28,00	1,26	1,68	1,65	3,20		1,10			6,41	2,29	420,258	0,27	85,44	53,40
2		00+72,00	24	3,75	pavaj	90°	90,00	28,00	30,00	58,00	2,61	3,48	3,42		27,00	1,20	9,00	18,00		3,85	708,300	0,45	144,00	90,00
3	01+09,40		25	4,50	beton asfaltic	88°	125,00	27,00	27,00	54,00	2,43	3,24	3,19	7,50		2,50			15,00	5,35	983,750	0,63	200,00	125,00
4	01+31,00		15	4,50	pamint	89°	89,00	18,00	11,00	29,00	1,31	1,74	1,71		26,70	0,75	8,90	17,80		3,81	700,430	0,45	142,40	89,00
5		03+14,80	25	6,00	piatra sparta	91°	174,00	29,00	29,00	58,00	2,61	3,48	3,42		52,20	1,25	17,40	34,80		7,45	1369,380	0,87	278,40	174,00
6	03+22,20		25	4,50	beton asfaltic	90°	116,00	27,00	27,00	54,00	2,43	3,24	3,19	6,96		2,50			13,92	4,96	912,920	0,58	185,60	116,00
7		04+49,00	15	4,50	piatra sparta		140,00	35,00	35,00	70,00	3,15	4,20	4,13		42,00	0,75	14,00	28,00		5,99	1101,800	0,70	224,00	140,00
8	Platforma Biserica 00+37,00 - 00+86,00		49	4,50	pamint	90°	89,00	54,00	54,00	108,00	4,86	6,48	6,37		26,70	2,45	8,90	17,80		3,81	700,430	0,45	142,40	89,00
Total							876,40	232,00	227,00	459,00	20,66	27,54	27,08	17,66	174,60	12,50	58,20	116,40	35,33	37,51	6897,27	4,38	1402,24	876,40

Elaborat

A. Buraga

Verificat

S. Bejan

Borderoul volumelor pentru constructia rigolei prefabricate tip L4-8 str. Cotovschii s. Tomai.

Tabelul 9.11

Nr	PC+ (conform traseului)		Lungime	Nr. de rigole prefabricate 2985x780x530	Saparea pamintului pentru amplasarea rigole		Finisarea manuala a suprafetelor	Pat de fundație din amestec nisip- pietris (PGS) h=25cm	Beton prefabricat B20	Armatura AIII Ø6,8 mm 15.2 kg/buc	Armatura AI Ø 10mm 1.2 kg/buc	Pinteni beton monolit B20 0.40x0.80x0.40	Pinteni beton monolit B20 0.40x0.80x0.40
					mecanic 70%	manual 30%							
	stinga	dreapt	m	un.	m ³	m ³	m ²	m ³	m ³	Kg	Kg	buc	m ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	00+39,00 - 01+07,00		68,00	23,00	29,99	12,85	156,40	13,60	8,30	349,60	27,60	22,00	2,82
2	01+11,00 - 01+29,00		18,00	6,00	7,94	3,40	41,40	3,60	2,17	91,20	7,20	5,00	0,64
TOTAL			86,00	29,00	37,93	16,25	197,80	17,20	10,47	440,80	34,80	27,00	3,46

Elaborat

A. Buraga

Verificat

S. Bejan

Borderoul volumelor pentru constructia rigolei prefabricate tip R 1 cu placa armata str. Cotovschii s. Tomai.

Tabelul 9.12

				Rigola R 1									Placi Rigola armata		Nota
Nr	PC+ de la pina la		Lungime	Demolarea placilor si rigolelor existente degradate.	Rigole prefabricate Tip R-1 (310x650x600) 130kg/buc.	Saparea pamintului pentru amplasarea rigole		Finisarea manuala a suprafetelor	Pat de fundatie din amestec nisip-pietris (PGS) h=25cm	Beton prefabricat al rigolelor	Pinteni beton monolit B20 0.40x0.80x0.40	Pinteni beton monolit B20 0.40x0.80x0.40	Placi prefabricate armate (500x300x140) 45kg/buc.	Beton prefabricat 0.018m³/buc.	
						mecanic 70%	manual 30%								
	stinga	dreapta	m	m³	buc.	m³	m³	m²	m³	m³	buc	m³	buc.	m³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15
1	00+04,00 - 00+39,50		35,50		115,00	15,90	6,82	85,20	7,10	5,98	10,00	1,28	115,00	2,07	pe suprafata platformei
2	01+06,60 - 01+12,20		5,60		18,00	2,35	1,01	12,88	1,12	6,50	2,00	0,26	18,00	0,32	drum lateral
3	01+28,70 - 01+33,30		4,60		15,00	1,93	0,83	10,58	0,92	5,42	2,00	0,26	15,00	0,27	drum lateral
4	01+67,50 - 01+73,00		5,50	1,65	18,00	2,31	0,99	12,65	1,10	6,50	3,00	0,38	18,00	0,32	intrare casa de cultura
5	02+15,50 - 02+21,00		5,50	1,65	18,00	2,31	0,99	12,65	1,10	6,50	4,00	0,51	18,00	0,32	intrare curte
6	02+30,30 - 02+35,80		5,50	1,65	18,00	2,31	0,99	12,65	1,10	6,50	5,00	0,64	18,00	0,32	intrare curte
TOTAL			62,20	4,95	202,00	27,12	11,62	146,61	12,44	37,39	26,00	3,33	202,00	3,64	

Elaborat

A. Buraga

Verificat

S. Bejan

Borderoul volumelor pentru construcția rigolei dreptunghiulare din beton armat cu gratar str. Cotovschii s. Tomai.

Tabelul 9.13

Nr	PC+		Lungimea totala	Adîncimea medie a rigolei pe lungime	Săpătură de pământ		Finisarea (manual)		Pat de fundație de piatră spartă M300, H=15cm		Beton monolit B 20, H=20cm				Cofraje	Armarea						Gratare din fonta
					mec	man										A-III, Ø12			A-III, Ø10			
					70%	30%	fund	taluzuri	fund	fund	taluzuri	pereti	fund	Total		pereti	fund	Total				
	stînga	dreapta	m.l.	m	m ³	m ³	m ²	m ²	m ²	m ³	m ²	m ³	m ²	m ³	m ²	m.l.	m.l.	kg	m.l.	m.l.	kg	buc.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	26
b=0,7m, pereti=0,20m montate pe lat																						
1	00+04,60		11,70	0,60	9,46	4,05	12,87	24,57	12,87	1,93	12,87	2,57	14,04	2,81	14,04	129,17	219,02	309,19	112,32	175,50	177,58	23
TOTAL			11,70		9,46	4,05	12,87	24,57	12,87	1,93	12,87	2,57	14,04	2,81	14,04	129,17	219,02	309,19	112,32	175,50	177,58	23

Elaborat

A. Buraga

Verificat

S. Bejan

Borderoul volumelor de lucrari pentru executia casiurilor pe str. Cotovschii s. Tomai.

Tabelul 9.14

Nr.cr t.	Poziție PC+		Lungime	Decaparea pamintului pentru executia casiului	Piatra sparta M400 h=0.10m	Beton B20 h=0.15m
	stînga	dreapta				
			m	m³	m³	m³
1	2	3	4	5	9	10
1		00+49,00	2,50	0,15	0,40	0,45
2		01+00,00	2,50	0,15	0,40	0,45
3		01+35,00	2,50	0,15	0,40	0,45
4		01+75,00	2,50	0,15	0,40	0,45
5		02+25,00	2,50	0,15	0,40	0,45
6		02+50,00	2,50	1,08	0,40	0,45
7		02+90,00	2,50	0,15	0,40	0,45
Total				1,98	2,80	3,15

Elaborat

Buraga A.

Verificat

Bejan S.

Tabelul 9.15

Nr.	Denumirea materialelor și mecanismelor lucrărilor de construcție montaj			U.M.	PC00+00,00 Ø1,00 m
Volumul de lucrări pentru corpul și capetele de podeț.					
1	Lungime podeț existent			m	15,00
2	Decapare structura rutieră cu exc. 0,4m3 cu încărcare, transportare pînă la 2km.			m ³	4,50
3	Curațare podeț în interior de depuneri de pamant și gunoi.			m ³	23,55
4	Demolarea partiala a construcțiilor existente (portale, aripi, fintini etc.), beton/zidarie.			m ³	3,54
5	Excavarea pământului în teren de cat. II, pentru execuția lucrări podeț.	cu excavator, cupa 0,4 m ³		m ³	26,25
		manual		m ³	11,25
6	Deversor din beton monolit, S=2.30 m ² în aval.	Pat din piatră-spartă M400, h=30cm		m ³	0,69
		Beton monolit B20, h=20 cm		m ³	0,46
7	Pintene din beton monolit B 15 în aval (L=3,15m)	Piatră-spartă, M400		m ³	0,09
		Beton B15		m ³	0,76
8	Mortar de ciment B15 pentru capete de podeț.			m ³	0,20
9	Amenajarea pernuței din amestec de pietriș-nisip sub capatul de podeț.			m ³	3,00
10	Portal monolit din beton armat B30, tip CT10, 1,01 m ³ /buc.	Beton B30		m ³	1,01
		A-I, 38,6kg/unit.		kg	38,60
		A-II, 15,9 kg/unit.		kg	15,90
11	Aripi din beton armat B30 tip CT4 л,п, 0,98 m3/buc (2 buc.).			m ³	1,96
12	Hidroizolație	Călăfătuirea rosturilor cu cîlți bitumați.	Corpul podețului si fintinii	kg	1,50
		Prin lipire	Corpul podețului si fintinii	m ²	0,66
		Prin ungere	Corpul podețului si fintinii	m ²	11,40
13	Rambleierea stratificată zonelor de constructie la podeț cu pămînt de cat. II.			m ³	6,00
14	Consolidarea rigolelor trapezoidale in amonte(L= 30.0 m) si aval(L= 27.0 m) (Ltot= 57.0 m)	Piatra-sparta, M400, h=12 cm		m ³	21,55
		Beton B20, h=10 cm		m ³	15,79
15	Pintene din beton monolit B 15 pentru sfirsit rigola (L=2,20mx2buc)	Piatră-spartă, M400		m ³	0,07
		Beton B15		m ³	0,53
16	Structură rutieră pentru restabilirea traseului în zona podețului.	Nisip, h=0,15 m		m ³	3,60
		Piatră spartă M400, h=0,20 m		m ³	4,80
Volume de lucrări pentru constructia fintinii de intrare .					
17	Construcția fîntîinii de captarea apei pluviale în amonte, 1,5x1,5m, din beton armat monolit B20.	Pat din piatră spartă M400, h=20cm		m ³	0,72
		Armătură Ø6 - A-I		kg	3,6
		Armătură Ø10 - A-III		kg	121,8
		Armătură Ø12 - A-III		kg	191,4
		Beton monolit B20, h=20cm		m ³	1,85
		Cofraje din material lemnos		m ²	10,0

Elaborat

A. Buraga

Verificat

S. Bejan

Tabelul semnelor de circulatie rutiera str. Cotovschii s. Tomai.

Tabelul 9.16

Pozitia, PC+	Distanta de la axa drumului	Numarul semnului dupa normativ	Marca stilpului	Cantitatea	Masa 1 unitate, kg	Fundatia, Φ1
1	2	3	4	5	6	7
0+5.07	-13.47	2.1	CKM1.30	1	8,20	1
0+8.88	8.46	5.48.1	CKM1.30	1	8,20	1
0+33.33	4.81	5.50.3	CKM1.30	1	8,20	1
0+33.33	4.81	5.50.4				
0+39.67	-14.71	5.48.1	CKM1.30	1	8,20	1
0+44.72	-3.94	5.50.3	CKM1.30	1	8,20	1
0+44.72	-3.94	5.50.4				
0+49.63	5.00	2.3	CKM1.30	1	8,20	1
0+49.63	5.00	3.27.1				
1+6.83	-14.95	2.1	CKM1.30	1	8,20	1
1+76.18	4.95	1.20	CKM1.30	1	8,20	1
1+76.18	4.95	1.21				
2+88.06	5.02	5.50.3	CKM1.30	1	8,20	1
2+88.06	5.02	5.50.4				
3+2.41	-3.93	5.50.3	CKM1.30	1	8,20	1
3+2.41	-3.93	5.50.4				
3+19.18	10.70	2.1	CKM1.30	1	8,20	1
3+19.52	-6.73	2.1	CKM1.30	1	8,20	1
3+85.53	-3.49	1.20	CKM1.30	1	8,20	1
3+85.53	-3.49	1.21				
4+7.61	5.74	6.15.1	CKM1.30	1	8,20	1
4+7.61	5.74	2.3				
4+19.84	-3.89	2.3	CKM1.30	1	8,20	1
4+19.84	-3.89	3.27.1				
4+24.34	5.25	5.50.3	CKM1.30	1	8,20	1
4+24.34	5.25	5.50.4				
4+29.36	-6.28	5.50.3	CKM1.30	1	8,20	1
4+29.36	-6.28	5.50.4				
4+35.89	-39.50	5.48.1	CKM1.30	1	8,20	1
4+36.05	-34.29	6.15.4	CKM1.30	1	8,20	1
4+36.05	-34.29	2.3				
4+36.32	-24.09	5.50.3	CKM1.30	1	8,20	1
4+36.32	-24.09	5.50.4				
4+46.64	-16.50	5.50.3	CKM1.30	1	8,20	1
4+46.64	-16.50	5.50.4				
		2.1	CKM1.30	1	8,20	1
		2.1	CKM1.30	1	8,20	1
TOTAL:		37		23	188,60	23

Elaborat

A. Buraga

Verificat

S. Bejan

Borderoul semnelor rutiere si marcajelor pe str. Cotovschii s. Tomai.

Tabelul 9.17

Nr. Artic.	Descrierea lucrării	U/m	Cantitatea
1	Instalarea indicatoarelor rutiere noi pe stilpi noi A 900	buc.	10,00
2	Instalarea indicatoarelor rutiere noi pe stilpi noi B 700	buc.	25,00
3	Instalarea indicatoarelor rutiere noi pe stilpi noi D 700	buc.	2,00
4	Marcaj rutier 1.1(0.1 m)	m.l.	273,47
		m ²	27,35
5	Marcaj rutier 1.5(0.1 m)	m.l.	416,90
		m ²	10,42
6	Marcaj rutier 1.6(0.1 m)	m.l.	40,21
		m ²	3,02
7	Marcaj rutier 1.7(0.1 m)	m.l.	35,45
		m ²	1,77
8	Marcaj rutier 1.14.1	buc	4,00
		m ²	27,66
9	Stilpi CKM1.30 (8.20 kg)	buc.	23,00
		kg	188,60
10	Fundatie beton de ciment(0.076m ³ /unit)	m ³	1,75

A elaborat

A. Buraga

A verificat

S. Bejan

Borderoul general de execuție a lucrărilor de construcție-montaj pentru reparatia străzii.

Tabelul 10

NR P/P	DENUMIREA LUCRARILOR	U.M.	CANTITAT EA	NOTA
1	2	3	4	5
Capitolul I ETAPA I Lucrări pregătitoare.				
1	-Restabilirea traseului	km	0,549	Vezi bor. 9.1
2	-Trasarea axelor constructiei de drum (strada) și a acceselor.	km	0,549	-//-
Capitolul II ETAPA I Lucrari de demolare, Lucrări de terasamente.				
1	- Demolarea pietrei de bordura existente.	m.l. / m ³	870,00/ 67.86	Vezi borderoul 9.3
2	-Frezarea suprafetelor partii carosabile din betonului asfaltic cu incarcarea, transportarea și depozitarea la 2,0 km pentru folosirea ulterioara, hmed=0.08 m	m ² / m ³	3567,00/ 285,36	Vezi borderoul 9.4
3	-Decaparea pământului de cat. II $\gamma=1.85 \text{ t/m}^3$ pentru amplasarea pietrei de bordura, taierea taluzurilor si decaparea depunerilor, cu excavator de 0.4m ³ cu încărcarea, transportarea și depozitarea la 2,0km pentru folosirea ulterioara.	m ³	177,06	Vezi borderoul 9.4
4	-Decaparea pământului de cat. II $\gamma=1.85 \text{ t/m}^3$, cu excavator de 0.4m ³ pentru executa covatei drumului cu încărcarea, transportarea și depozitarea la 2,0km pentru folosirea ulterioara.(Acces Biserica)	m ³	285,85	Vezi borderoul 9.4
5	-Încărcarea pământului de cat. II $\gamma=1.85 \text{ t/m}^3$ depozitat la 2,0km cu transportarea, descarcarea, asternerea, umezirea și compactarea la consolidarea spatiilor din spatele bordurilor.	m ³	202,01	Vezi borderoul 9.4
6	-Nivelarea si profilarea mecanică a suprafetelor platformei drumului.	m ²	4261,54	Vezi borderoul 9.5
7	-Finisarea și compactarea platformei drumului, cu utilizarea compactoarelor grele 10-25 t conform p.4.20 SnIP 3.06.03-85.	m ²	4261,54	Vezi borderoul 9.5
Capitolul III ETAPA I Amenajarea și construcția sistemului rutier a căii drumului .				
1	-Execuția stratului suport din nisip,ГОСТ 8736-93, h=0.10m.(Acces Biserica)	m ³	78,80	Vezi borderoul 9.5
2	-Execuția stratului de fundație din piatră spartă, M400, fr.70-40, 40-20, 20-10, 10-5, prin metoda împănării, ГОСТ 8267-93, h=0.20m. (Acces Biserica)	m ³	124,11	Vezi borderoul 9.5
3	-Execuția stratului de fundație cu egalizarea si ranforsarea stratului existent cu material reciclat (60% material nou-piatră spartă M400, fr., 40-20, 20-10, 10-5; 40% material frezat granulat), prin metoda împănării, h=0.12m.	m ³	436,92	Vezi borderoul 9.5
4	-Execuția stratului din amestec de nisip-ciment pentru fundație, h=0,05m conform GOST 17608 - 81 Raport 6:1 Nisip- Ciment-	m ³ kg	178,35 32794,29	Vezi borderoul 9.5
5	- Amenajarea pietrei de pavaj presată conform GOST 17608 - 812, h=0,08m	m ²	4167,00	Vezi borderoul 9.5

6	- Umplerea rosturilor pavajului cu amestec de nisip-ciment conform GOST 17608 - 81 Raport 6:1 Nisip- Ciment-	m ³ kg	20,84 6667,20	Vezi borderoul 9.5
7	- Umezirea suprafetelor pavate	m ²	4167,00	Vezi borderoul 9.5
<p align="center">Capitolul IV Amenajarea și construcția bordurilor, trotuarelor, acceselor, intrari in curti, amenajari.</p>				
1	-Amenajarea și montarea pietrei de bordura BP100.30.15. ETAPA I	m.l./ m ³	819,00/ 36,86	Vezi borderoul 9.6
2	-Amenajarea zonelor verzi. ETAPA I	m ²	1514,60	Vezi borderoul 9.7
3	-Amenajarea și construcția trotuarelor. ETAPA I	m.l./ m ²	438,60/ 1287,90	Vezi borderoul 9.8
4	-Amenajarea și construcția trotuarelor. ETAPA II	m.l./ m ²	329,70/ 494,55	Vezi borderoul 9.8
5	-Amenajarea și construcția intrarilor în curți. ETAPA I	unit./ m ²	27/ 639,47	Vezi borderoul 9.9
6	-Amenajarea și construcția drumurilor laterale și platformelor. ETAPA I	unit./ m ²	8/ 876,40	Vezi borderoul 9.10
7	-Amenajarea și construcția rigolei prefabricate tip L4-8. ETAPA I	m.l./ buc	86,00/ 29	Vezi borderoul 9.11
8	-Consolidarea rigolei existente din beton cu beton B20. ETAPA I	m ³	3,50	-/-
9	-Executia pintenului din beton B20 (8.50x0.50x0.50) pe fundatie de piatra sparta M400 h=0.10m sfirsit acces Biserica. Decapare pamint. ETAPA I	m ³ / m ³ m ³	2,13/ 0,43 4.69	-/-
10	-Amenajarea și construcția rigolei prefabricate tip R 1 cu placa armata. ETAPA I	m.l./ buc.	62,20/ 202,00	Vezi borderoul 9.12
11	-Amenajarea și construcția rigolei dreptunghiulare din beton armat cu gratar Pc 00+04,60. ETAPA I	m.l.	11,70	Vezi borderoul 9.13
12	-Amenajarea și construcția casiurilor de deversare spre rigola. ETAPA I	buc.	7,00	Vezi borderoul 9.14
13	-Amenajarea și construcția podetului existent Pc 00+00,00. ETAPA I	m.l.	15,00	Vezi borderoul 9.15
<p align="center">Capitolul V Amplasarea și organizarea siguranței rutiere (marcaje, semne rutiere). ETAPA I</p>				
1	-Instalarea indicatoarelor rutiere noi pe stilpi A 900.	buc.	10,0	Vezi borderoul 9.16, 9.17
2	-Instalarea indicatoarelor rutiere noi pe stilpi B 700.	buc.	25,0	Vezi borderoul 9.16, 9.17
3	- Instalarea indicatoarelor rutiere noi pe stilpi D 700.	buc.	2,0	Vezi borderoul 9.16, 9.17
4	- Marcaj rutier	m ²	70,22	Vezi borderoul 9.16, 9.17
5	-Suport pentru indicatoare CKM1.30 (8,2 kg/unit).	buc/kg	23,0/ 188,60	Vezi borderoul 9.16, 9.17
6	-Fundatie beton de ciment (0.076m ³ /unit) .	m ³	1,75	Vezi borderoul 9.16, 9.17

Întocmit

A. Buraga

Verificat IȘP

S. Bejan

Lista setului de bază a planșelor de execuție		
Indicativ	Denumirea	Notă
D-PE-003/2017	Drum, Consolidari.	
D-PE-003/2017 RTG	Raport Topogeodezic	
D-PE-003/2017 RIG	Prospecțiuni Inginero-geologice	

Lista planșelor de execuție a setului de bază		
Planșe	Denumirea	Notă
003-D-1	Date generale.	1
003-D-2	Încadrarea în teritoriu.	2
003-D-3	Plan traseu str. Cotovschii.Sc 1:500.	3
003-D-4	Profilul longitudinal str. Cotovschii Sc 1:1000.Axa drumului.	5
003-D-5	Profile transversale str. Cotovschii. Sc 1:100.	6
003-D-6	Profilul longitudinal Acces Biserica PC 04+42.00 Sc 1:1000.	17
003-D-7	Profile transversale Acces Biserica PC 04+42.00. Sc 1:100.	18
003-D-8	Imbrăcămintea rutieră str. Cotovschii.	21
003-D-9	Imbrăcămintea rutieră Acces Biserica.	22
003-D-10	Detalii constructive amenajare intrari in curti partea stinga.	23
003-D-11	Detalii constructive amenajare intrari in curti partea dreapta.	24
003-D-12	Detalii constructive ale rampei de acces.	25
003-D-13	Constructia casiurilor de evacuare a apelor pluviale spre rigola.	26
003-D-14	Constructia rigolei prefabricate tip L4-8.	27
003-D-15	Constructia rigolei cu gratar si rigolei tip R-1 cu placa.	29
003-D-16	Reparatia Podetului existent Pc 00+00.00.	30
003-D-17	Planul de organizarea a circulatiei rutiere S1:500.	31

Notă: Fazele determinante sunt acceptate și în cazul lucrărilor liniare la execuția construcției de drum pe sectoare și etape.

Proiectul este elaborat in conformitate cu cerintele normelor si regulelor in constructii in vigoare	
Inginer sef proiect Certificat Nr. 1510 seria 2016-P din 23.03.2016	Sergiu Bejan

Lista documentelor normative de referinta.		
Indicativ	Denumirea	Nota
NCM A.07.02-2012	Procedura de elaborare, avizare, aprobare și conținutul-cadru al documentației de proiect pentru construcții	
CP D.02.11-2014	"Recomandări privind proiectarea stăzilor și drumurilor din localități urbane și rurale."	
VSN 123-77	"Инструкция по устройству покрытий и оснований из щебеночныхб граийных и песчаных материаловб обработанных органическими вяжущими"	
NCM D.02.01:2015	"Proiectarea drumurilor publice"	
SNIP 2.05.03-84	"Мосты и трубы"	
SNIP 1.02.07-87	"Инженерные изыскания для строительства"	
CP D.02.08-2014	"Dimensionarea Structurilor Rutiere Suple"	
ГОСТ 21.101-97	"Система проектной документации для строительства"	
Серия 3.503.-71	"Дорожные одежды автомобильных дорог"	
SM STB 1033:2008	"Amestecuri de beton asfaltic pentru drumuri si aerodromuri", Conditii tehnice.	
ГОСТ 8267-93	"Щебень и гравий из плотных грных пород для строительных работ. Технические условия"	
ГОСТ 8736-93	"Песок для строительных работ. Технические условия"	
CP D.02.01-2012	"Ghid privind construcția fundațiilor și îmbrăcăminților din beton de ciment vibrocilindrat"	
ГОСТ 17608 - 81	"ПЛИТЫ БЕТОННЫЕ ТРОТУАРНЫЕ"	
Серия 3-501.1-144	"Трубы водопропускные круглые железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог выпуск 0-0 0-4"	

Fazele determinante:

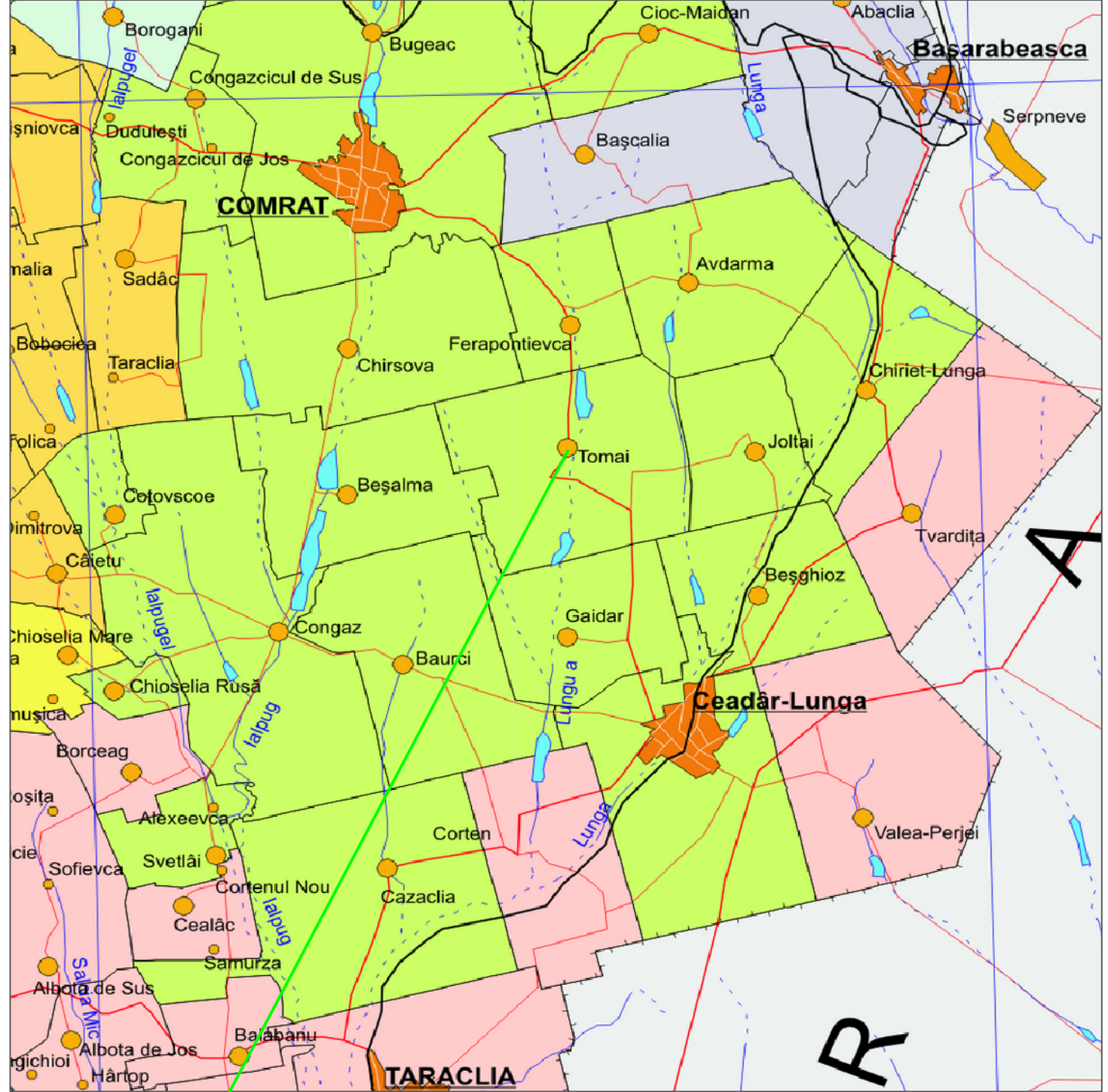
- Execuția volumelor de lucrări de terasamente;
- Execuția lucrărilor de artă;
- Execuția volumelor de lucrări pentru montarea bordurii;
- Execuția volumelor de lucrări pentru construcția îmbrăcămintei rutiere;
- Organizarea circulației și siguranței la trafic.

BCPC"ASTRAL-PROIECT"S.R.L.A MMII Nr. 052772									
						Obiect Nr. D-PE-003/2017			
						"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data				
Director		S. Bejan			03.17	Reparația străzii Cotovschii din s. Tomai.	Faza	Coala	Coli
M.Ș.P.		S. Bejan			03.17		PE	1	32
Șef echipă		A. Buraga			03.17				
Elaborat		A. Buraga			03.17	Date generale	BCPC"ASTRAL-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 052772		

Fisa acordarilor

Instanțe de coordonare	Conținutul și data coordonării	Numele de familie, funcția, semnătura și stampila instanței
Primăria s.Tomai	Comaradano 12.03.2017	
Arhitect șef r. Ceadăr-Lunga		
Serviciul cadastral r. Ceadăr-Lunga	Comaradano 12.03.2017	
Rețele electrice r. Ceadăr-Lunga	Comaradano 12.03.2017	
Centrul de Sănătate publică Ceadăr-Lunga	Comaradano 12.03.2017	
Inspectia ecologică Ceadăr-Lunga	Comaradano 12.03.2017	
Rețele de telecomunicație Ceadăr-Lunga	Comaradano 12.03.2017	
Directia Situatii Excepționale	Comaradano 12.03.2017	
GAGAUZ-GAZ S.R.L. / Filiala CEADĂR-LUNGA-GAZ	Comaradano 12.03.2017	
Rețele apă-canal s. Tomai	Comaradano 12.03.2017	

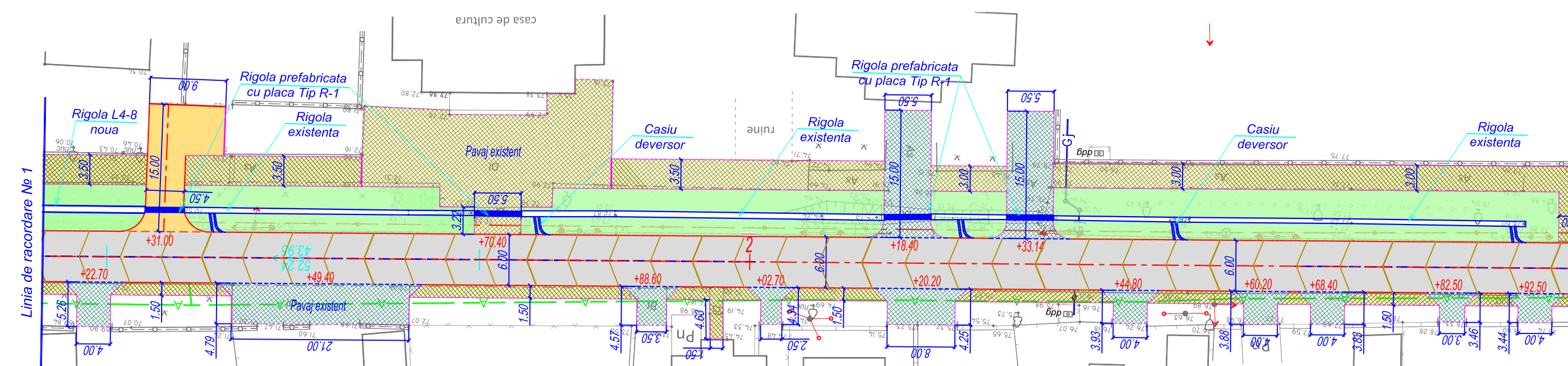
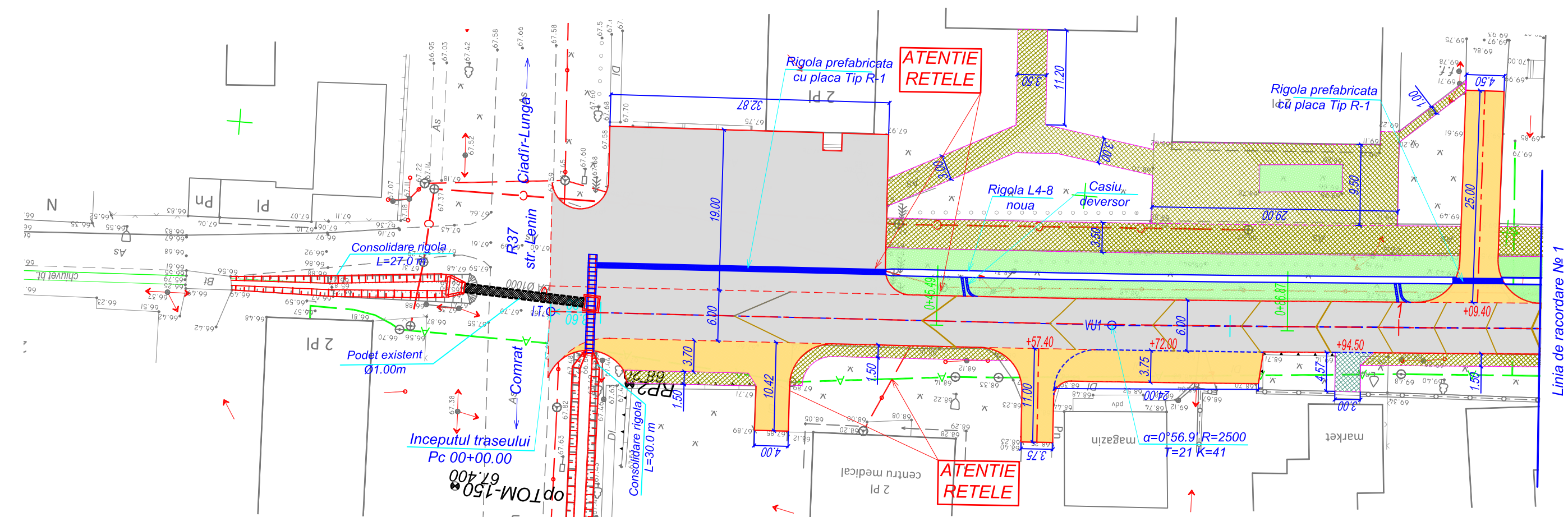
Planul de amplasare a străzii Cotovschii, s. Tomai.



Amplasarea
sectorului de strada

Obiect: Nr. D-PE-003/2017					
"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".					
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnăt.	Data
Director	S. Bejan				03.17
M.Ș.P.	S. Bejan				03.17
Șef echipă	A. Buraga				03.17
Contr. Norm.	M.Munteanu				03.17
Incadrarea in teritoriu				Faza	Coala
Amplasarea sectorului de drum.				PE	Coli
				BCPC"ASTRAL-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 052772	

Nr. inv. orig.	Semnat la data	Schimb. nr. inv.



Legenda

- Partea Carosabilă
- Drum lateral
- Intrare în curte
- Trotuar

Legenda

- Bordură BP100.30.15 ГОСТ-6665-91
- Bordură înneacă BP100.30.15
- Bordura BP50.20.8 ГОСТ-6665-91
- Limita consolidării intrărilor în curți.

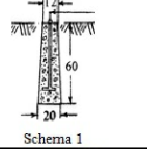
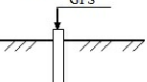
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data
Director	S. Bejan				03.17
M.Ş.P.	S. Bejan				03.17
Şef echipă	A. Buraga				03.17
Elaborat	A. Buraga				03.17

Obiect: Nr. D-PE-003/2017					
"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".					
Plan traseu Str. Cotovschii, sat. Tomai. S1:500.				Faza	Coala
				PE	3
Amplasarea elementelor. Repere. Dimensiuni.Drumuri laterale. Intrari in curti.				Coli	32
BCPC"ASTRAL-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 052772					



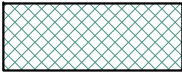
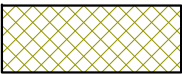
Tabelul unghiurilor de deviere aliniamente si curbe in plan.

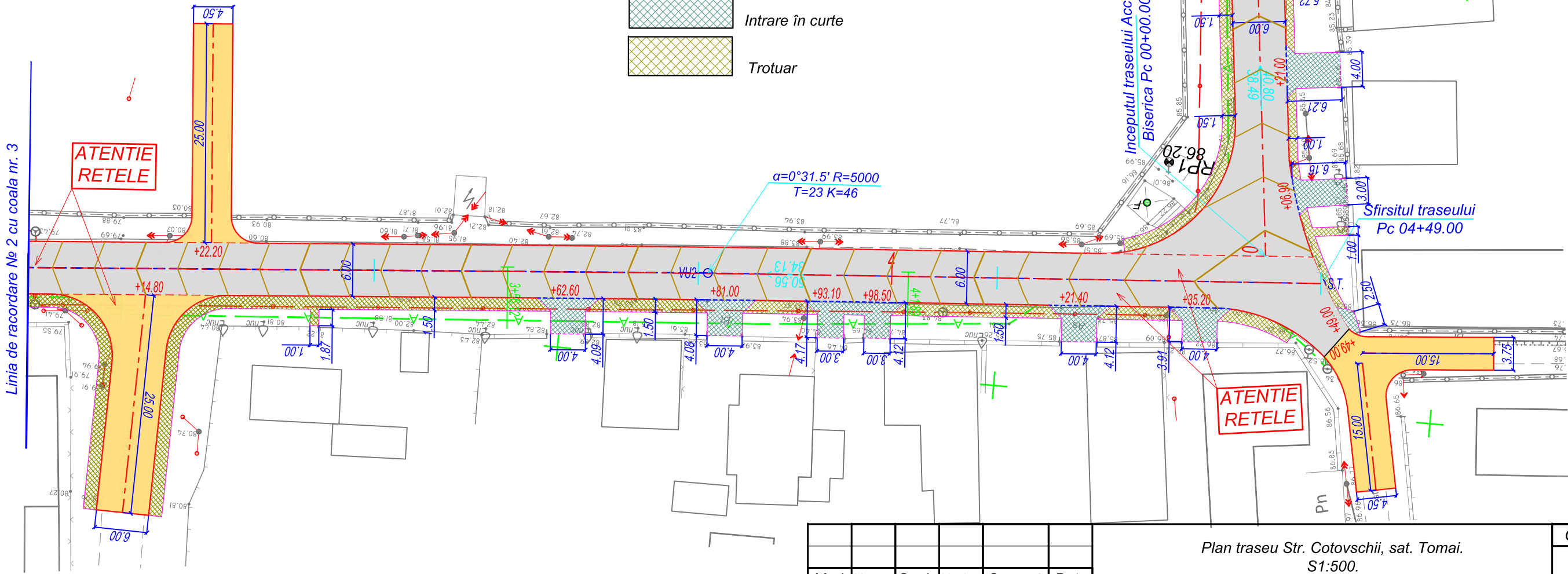
N	Pozitie VU		Unghiul		Elementele curbelor circulare si progresive in plan								Extreeme elementelor de curba				Distanța dintre VU	Lungimea aliniamentelor	Rumb	Coordonate, m		
	PC+	km	stinga	dreapta	R	L1	L2	T1	T2	K non	K cox	B	D	ICP	ICC	SCC				SCP	Nordice	Estice
IT	0+0.00	0	0°0'0.0"																	116819,07	228411,51	
VU1	0+66.18	0	0°56'53.5"		2500,00	0,00	0,00	20,69	20,69	41,37	41,37	0,09	0,00	0+45.49	0+45.49	0+86.87	0+86.87	66,18	45,49	Ю3:86°23.6'	116814,91	228345,46
VU2	3+79.00	0		0°31'28.1"	5000,00	0,00	0,00	22,88	22,88	45,77	45,77	0,05	0,00	3+56.12	3+56.12	4+1.89	4+1.89	312,82	269,25	Ю3:85°26.7'	116790,07	228033,62
ST	4+49.01	0	0°0'0.0"															70,00	47,12	Ю3:85°58.2'	116785,15	227963,79

Lista punctelor de reper.

Nr.	Km	PC +	Nr.Rp, Nr.GPS	X	Y	Cota reperului (m)	Distanța reperului de la axă (m)		Schema reperului
							dreapta	stinga	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0-11.05	opTOM-150	116840.563	228420.951	67.40	20.86	-	
2	1	0-9.51	RP2	116826.83	228401.49	68.20	8.37	-	
3	1	4+31.45	RP1	116772.84	227982.26	86.20	-	13.57	Vezi schema 2

Legenda

- Partea Carosabilă
- Drum lateral
- Intrare în curte
- Trotuar



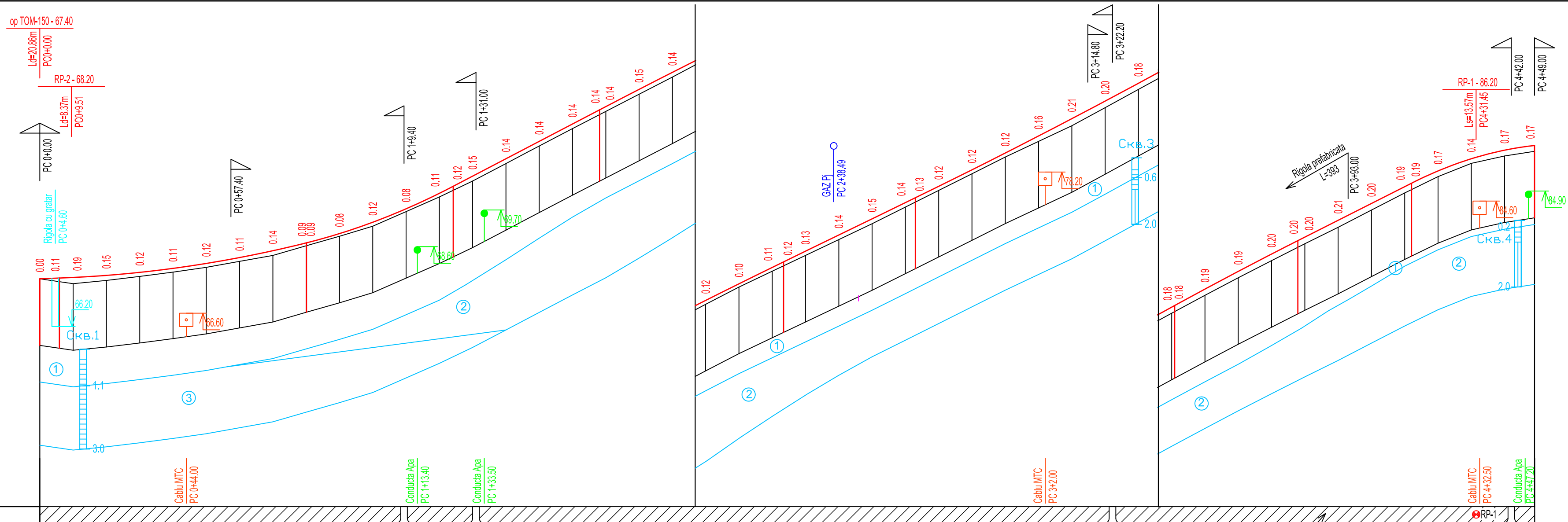
Nr. inv. orig. Semnat la data Schimb. nr. inv.

- Условные обозначения
- ① Насыпной грунт п.33б,в, п27.а
 - ② Суглинок тяжелый п.33в
 - ③ Глина,п.8г

Состояние грунтов

суглинков. глин
твердые
полутвердые

S 1:1000 - pe horizontala
S 1:100 - pe verticala
S 1:100 - pe verticala - geologia



Planul desfasurat al traseului

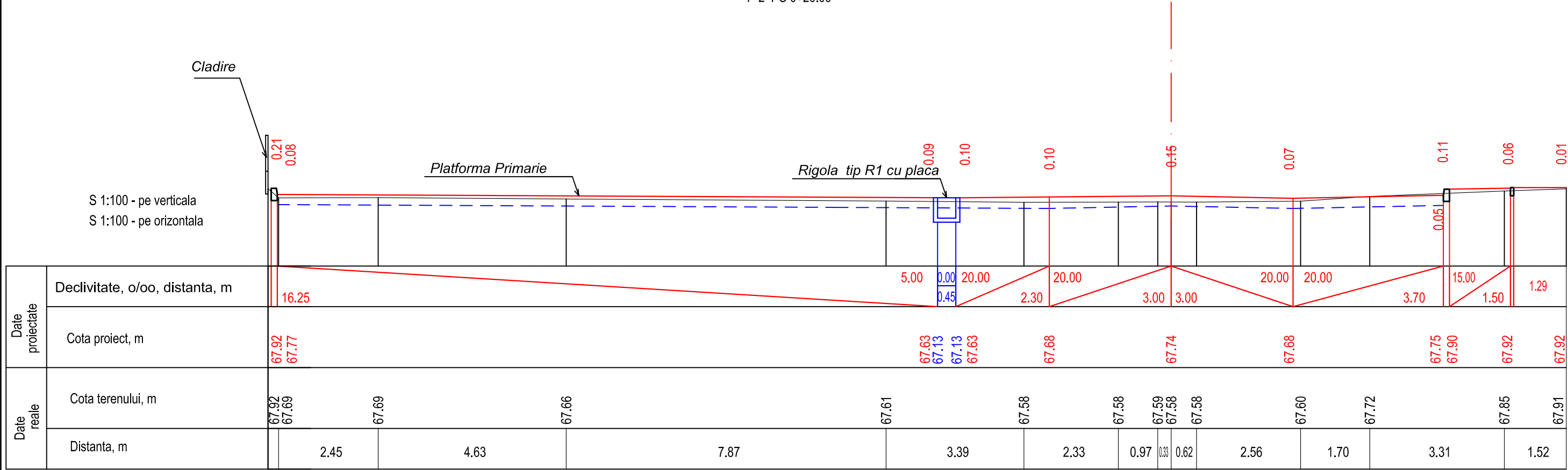
TOM-130																																			VU-1										VU-2									
me, m																																																						
Rigola prefabricata tip L4-8 din beton																																			Rigola existenta din beton consolidari locale																			
26.40 14.00 20.5 20.00 16.00 20.00 22.00 20.00 31.00 20.00 43.50 20.00 54.00 20.00 46.00 20.00 52.50 20.00 36.00 20.00 59.50 20.00 53.00 20.00 54.50 20.00 52.50 20.00 59.09 11.00																																																						
66.79 67.13 67.54 67.86 68.30 68.92 69.79 70.87 71.79 72.84 73.96 74.75 75.81 76.90 77.95 78.60																																																						
3.98 R=3483 K=74.23 8.11 R=1613 K=44.08 52.24 43.95 8.13 R=15620 K=55.28 26.41 48.70 39.58 8.00 R=12719 K=77.89 8.08 R=8688 K=37.02 77.91 50.56 34.13 12.94 R=929 K=36.96 49.00																																																						
67.63 67.66 67.67 67.74 67.83 67.95 68.09 68.27 68.48 68.71 68.91 68.99 69.33 69.74 70.20 70.41 70.72 71.24 71.76 72.29 72.71 72.81 73.33 73.84 74.34 74.84 75.33 75.50 75.82 76.31 76.80 77.28 77.43 77.77 78.27 78.77 79.28 79.80 80.33 80.87 81.41 81.46 81.95 82.49 83.01 83.41 83.52 84.02 84.53 85.03 85.14 85.50 85.87 86.13 86.27																																																						
67.63 67.49 67.58 67.70 67.83 67.98 68.16 68.33 68.63 68.91 69.21 69.65 70.09 70.29 70.57 71.10 71.62 72.15 72.57 72.66 73.18 73.70 74.22 74.74 75.22 75.38 75.69 76.17 76.65 77.15 77.30 77.65 78.15 78.65 79.12 79.59 80.13 80.68 81.23 81.28 81.77 82.30 82.81 83.21 83.32 83.81 84.33 84.84 84.94 85.33 85.73 85.96 86.10																																																						
10.00 9.01																																																						
45 K=41 1 269 3 47																																																						
103:86°23.6' Y=0°56.9' R=2500 T=21 103:85°26.7' Y=0°31.5' R=5000 T=23 K=46 103:85°58.2'																																																						

Obiect Nr. D-PE-003/2017					
"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".					
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data
Director	S. Bejan				03.17
M.Ş.P.	S. Bejan				03.17
Şef echipă	A. Buraga				03.17
Elaborat	A. Buraga				03.17
Profil longitudinal str. Cotovschii. S 1:1000.				Faza	Coala
Cote de executie, aliniamente si curbe in plan. curbe verticale.				PE	5
				Coli	32
				BCPC"ASTRAL-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 052772	

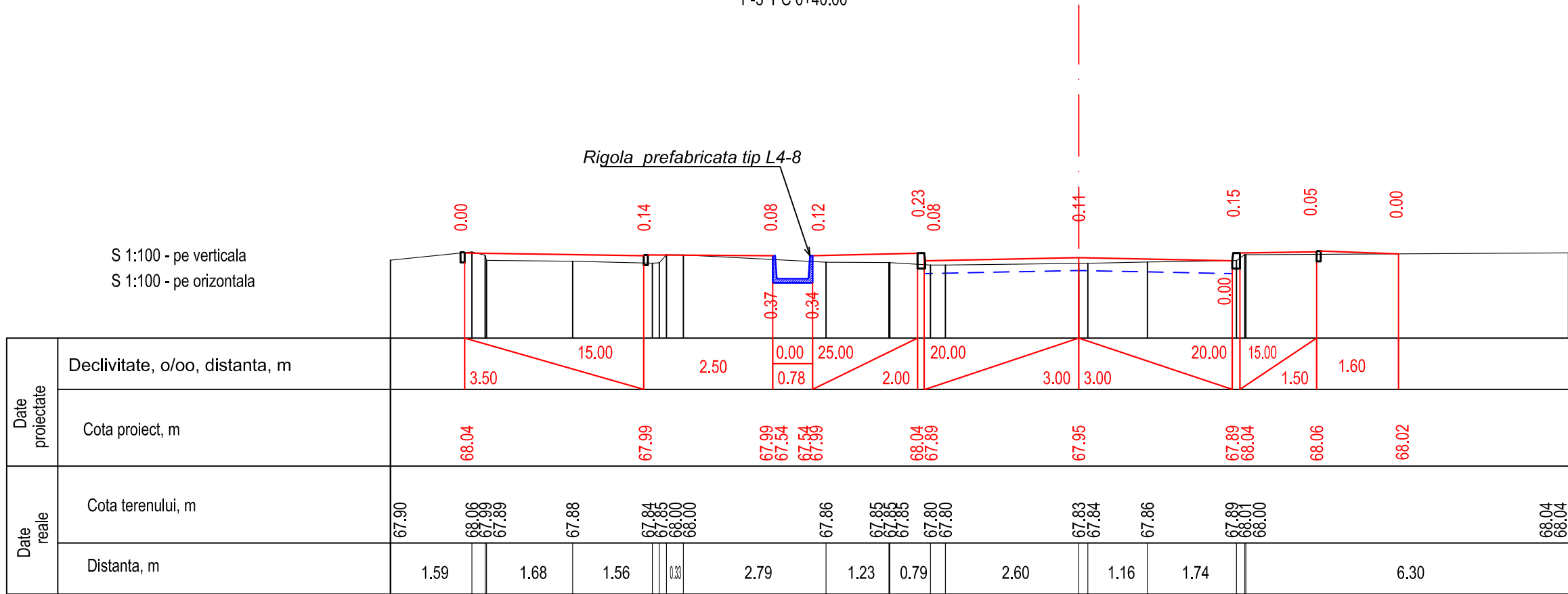


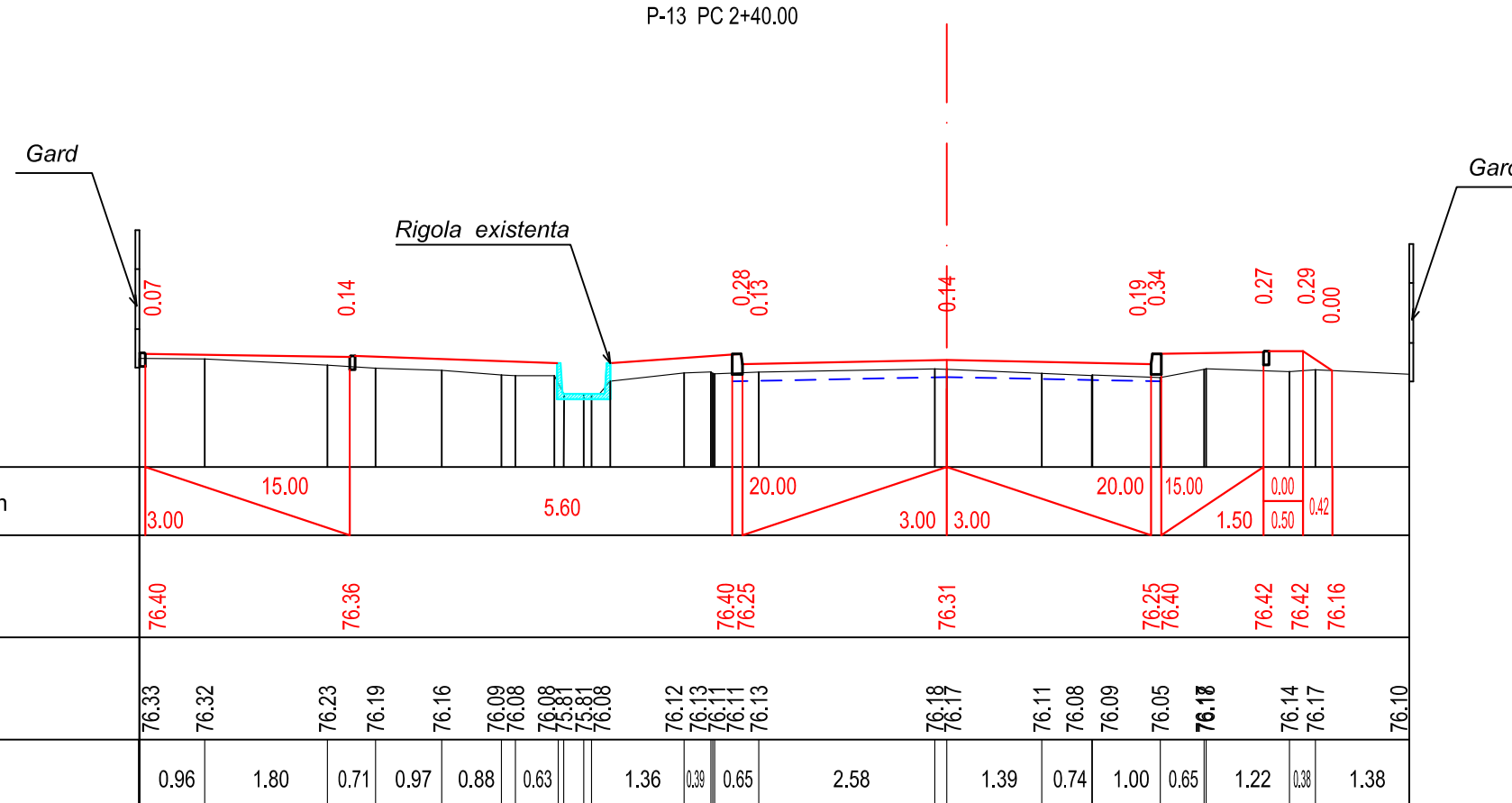
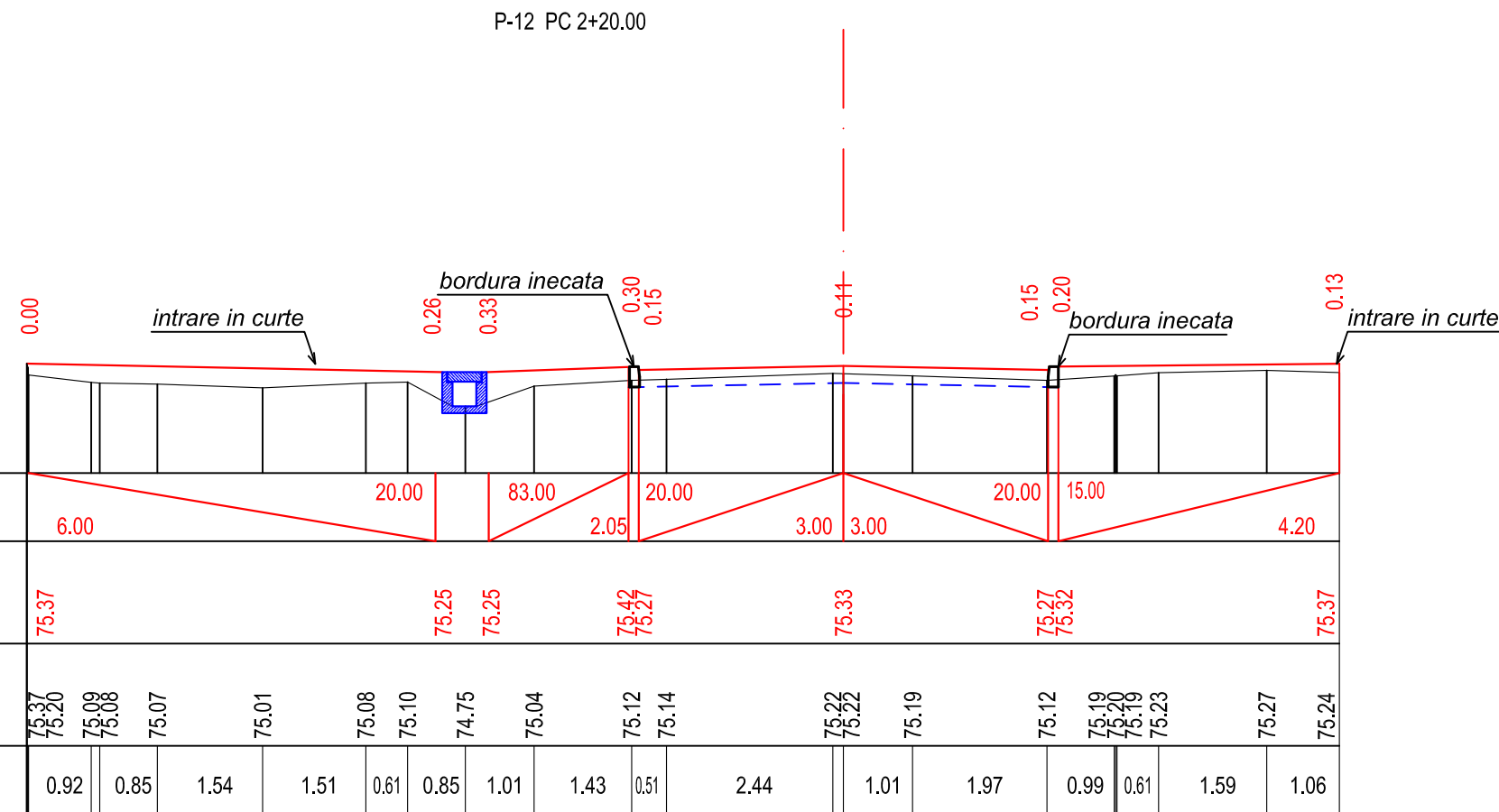
Format A3

P-2 PC 0+20.00



P-3 PC 0+40.00



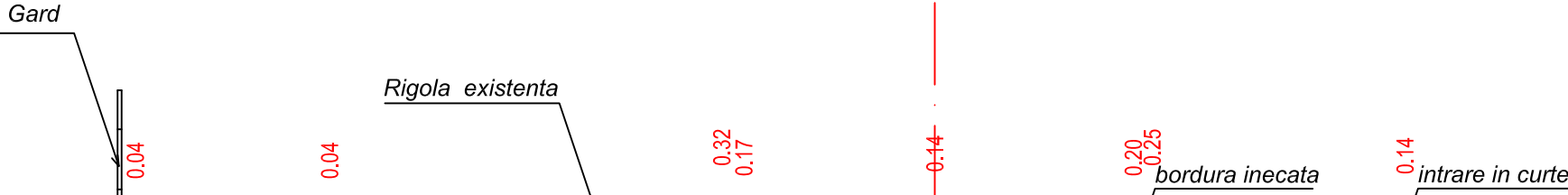


<i>Mod.</i>	<i>Nr.sec.</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr.doc.</i>	<i>Semnat.</i>	<i>Data</i>

Coala
12

P-14 PC 2+60.00

S 1:100 - pe verticala
S 1:100 - pe orizontala



Date proiectate	Declivitate, o/oo, distanta, m	<div><div>3.00</div><div>15.00</div><div>5.60</div><div>20.00</div><div>3.00</div><div>3.00</div><div>20.00</div><div>5.00</div><div>3.88</div></div>																
	Cota proiect, m	<div><div>77.34</div><div>77.30</div><div>77.37</div><div>77.22</div><div>77.28</div><div>77.22</div><div>77.27</div><div>77.29</div></div>																
Date reale	Cota terenului, m	<div><div>77.30</div><div>77.25</div><div>77.26</div><div>77.22</div><div>77.16</div><div>77.12</div><div>77.16</div><div>76.90</div><div>76.90</div><div>77.16</div><div>77.15</div><div>77.16</div><div>77.14</div><div>77.05</div><div>77.09</div><div>77.15</div><div>77.15</div><div>77.10</div><div>77.02</div><div>77.06</div><div>77.12</div><div>77.16</div><div>77.15</div><div>77.15</div></div>																
	Distanta, m	<div><div>1.57</div><div>1.23</div><div>1.03</div><div>0.84</div><div>0.76</div><div>0.84</div><div></div><div></div><div></div><div>1.27</div><div>0.30</div><div>1.22</div><div>1.67</div><div>1.21</div><div>1.82</div><div></div><div>0.85</div><div>1.99</div><div>0.84</div></div>																

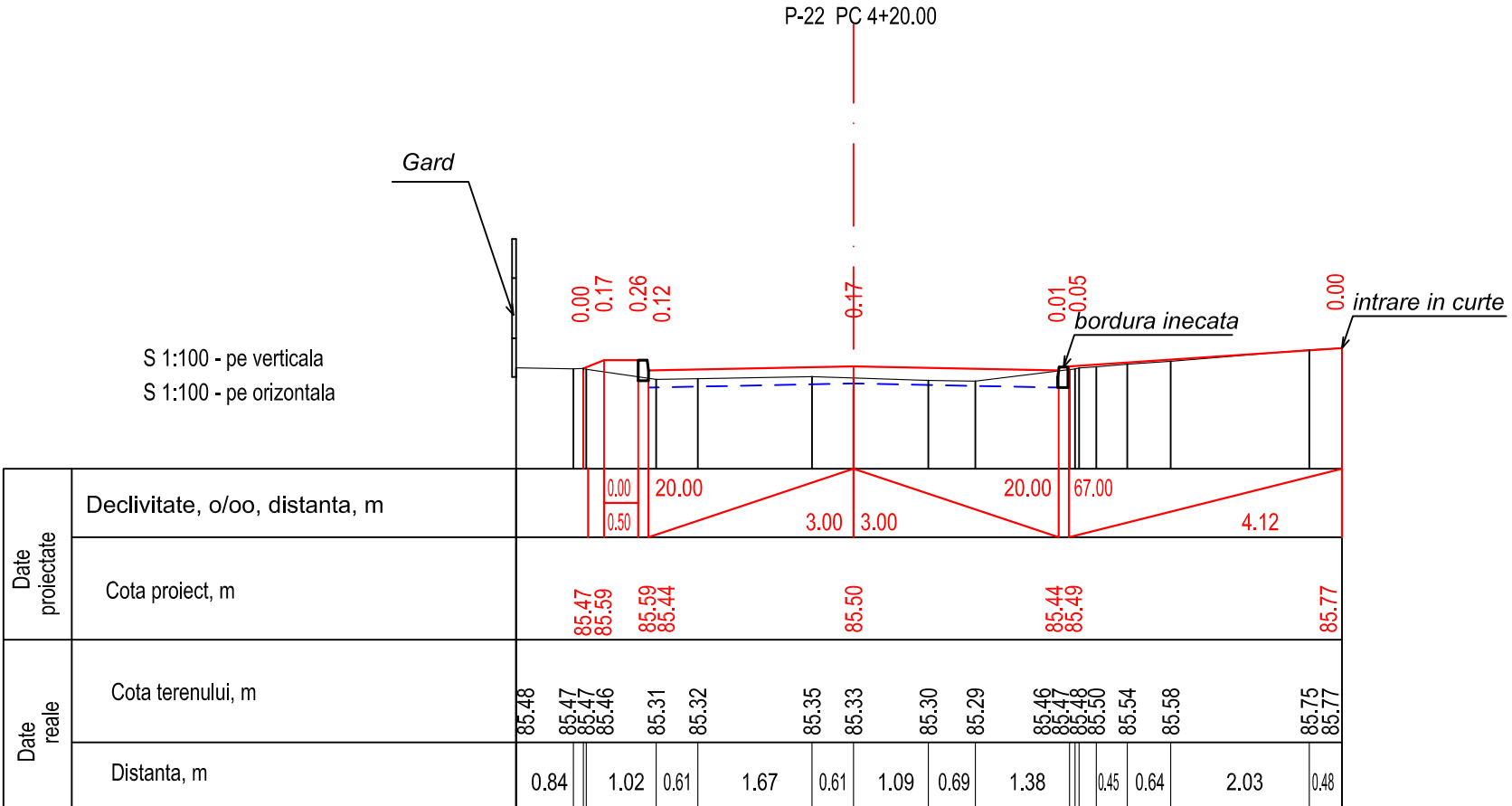
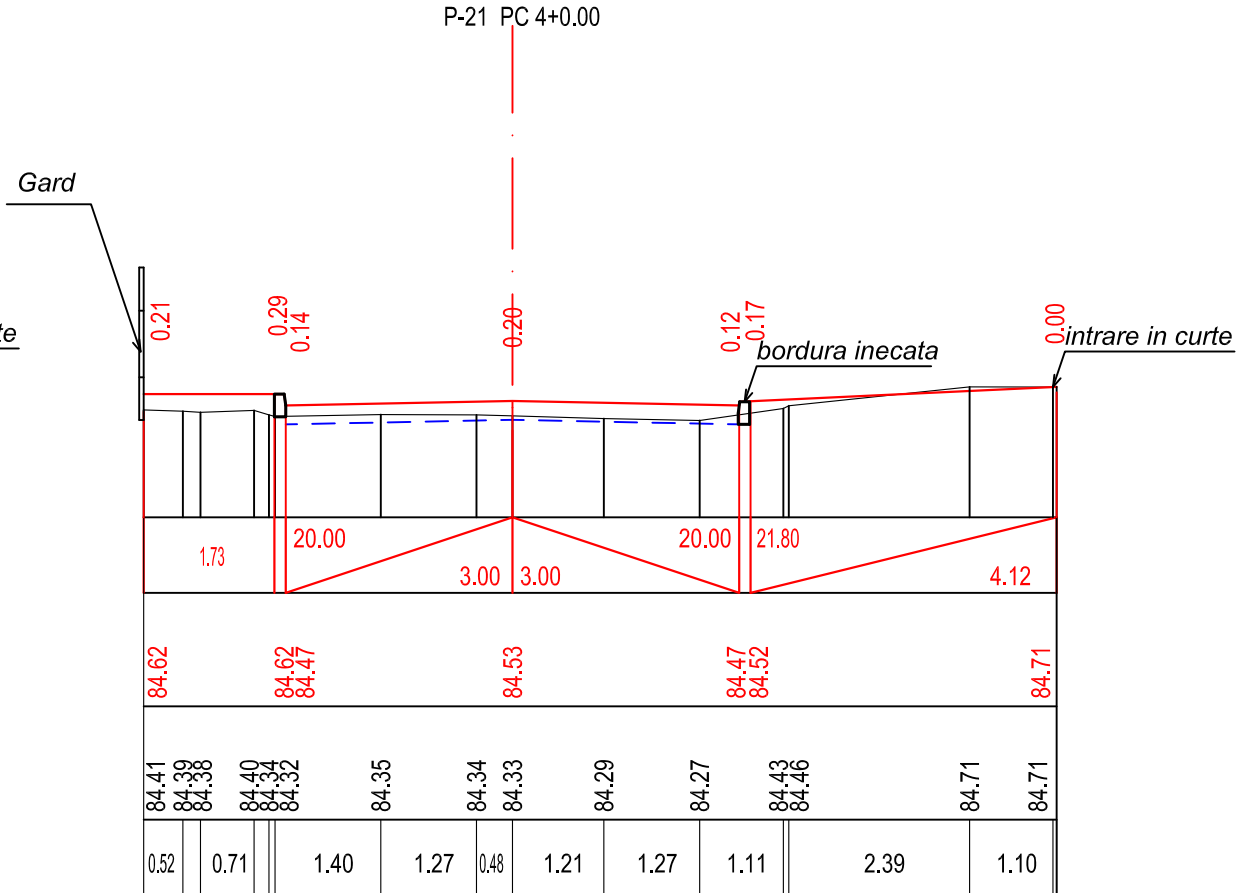
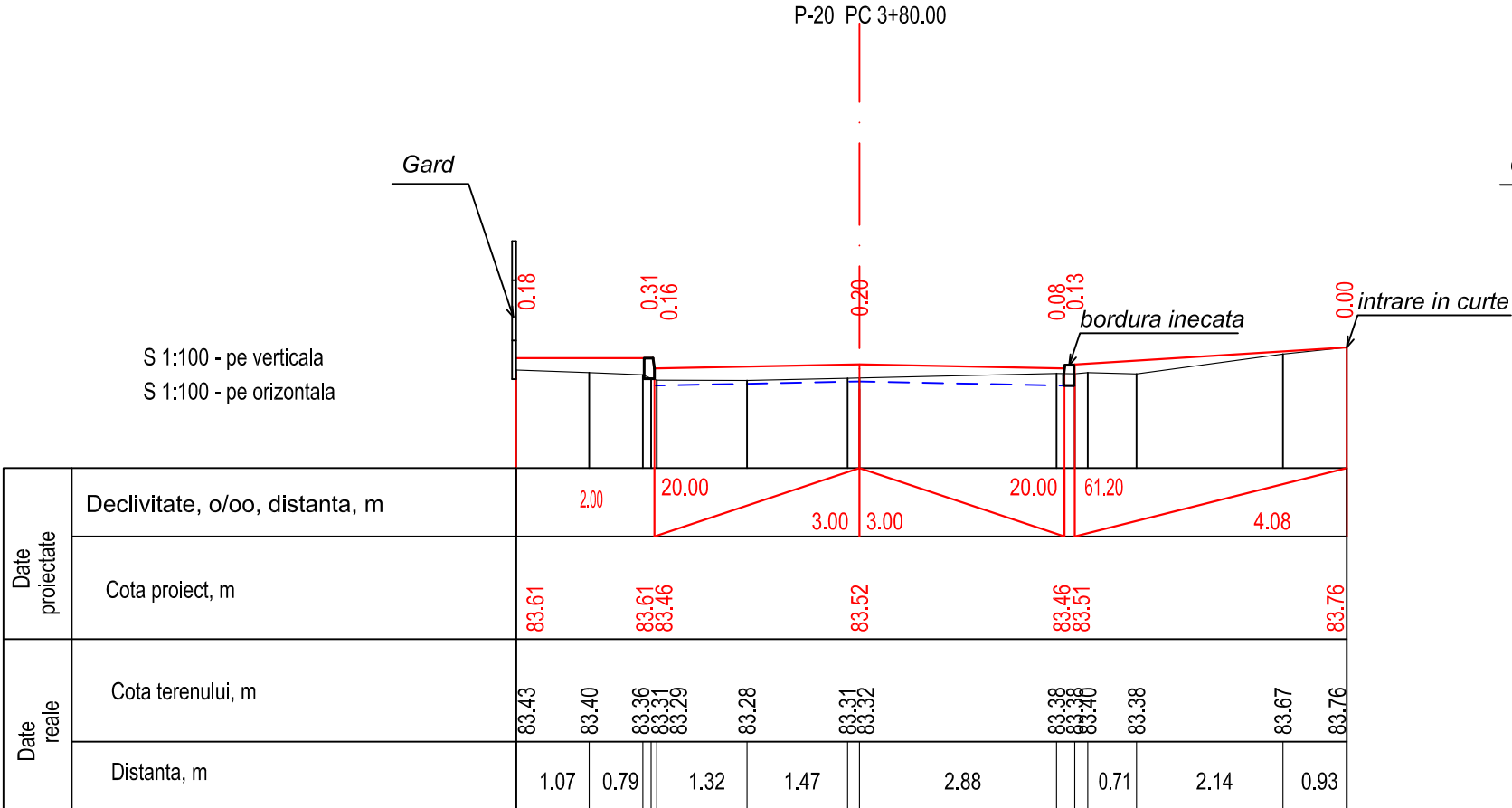
P-15 PC 2+80.00

S 1:100 - pe verticala
S 1:100 - pe orizontala



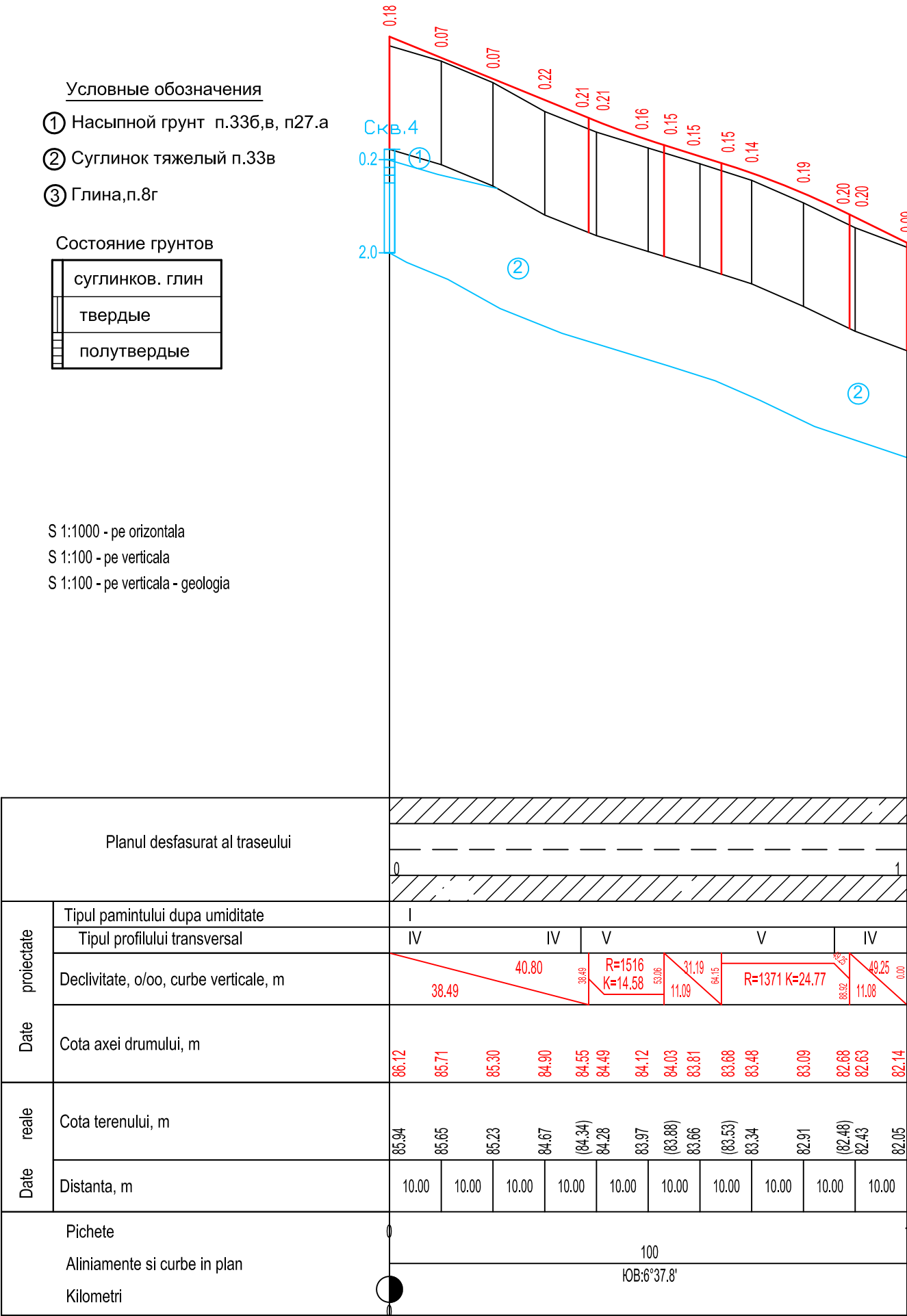
Date proiectate	Declivitate, o/oo, distanta, m	<div><div>3.00</div><div>15.00</div><div>5.60</div><div>20.00</div><div>3.00</div><div>3.00</div><div>20.00</div><div>15.00</div><div>0.00</div><div>0.50</div></div>																
	Cota proiect, m	<div><div>78.44</div><div>78.40</div><div>78.36</div><div>78.21</div><div>78.27</div><div>78.21</div><div>78.36</div><div>78.38</div><div>78.19</div></div>																
Date reale	Cota terenului, m	<div><div>78.44</div><div>78.43</div><div>78.43</div><div>78.23</div><div>78.22</div><div>78.16</div><div>78.11</div><div>77.95</div><div>77.95</div><div>78.12</div><div>78.12</div><div>78.18</div><div>78.13</div><div>78.10</div><div>78.13</div><div>78.15</div><div>78.09</div><div>78.05</div><div>78.10</div><div>78.15</div><div>78.22</div><div>78.21</div></div>																
	Distanta, m	<div><div>1.58</div><div>1.33</div><div>1.37</div><div>0.79</div><div>0.58</div><div>0.80</div><div></div><div></div><div></div><div>0.81</div><div>1.00</div><div></div><div>1.81</div><div>0.97</div><div>1.92</div><div>1.07</div><div></div><div>2.90</div><div>0.38</div></div>																

Nr. inv. orig.	Semnăt la data	Schimb. nr. inv.

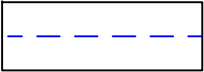
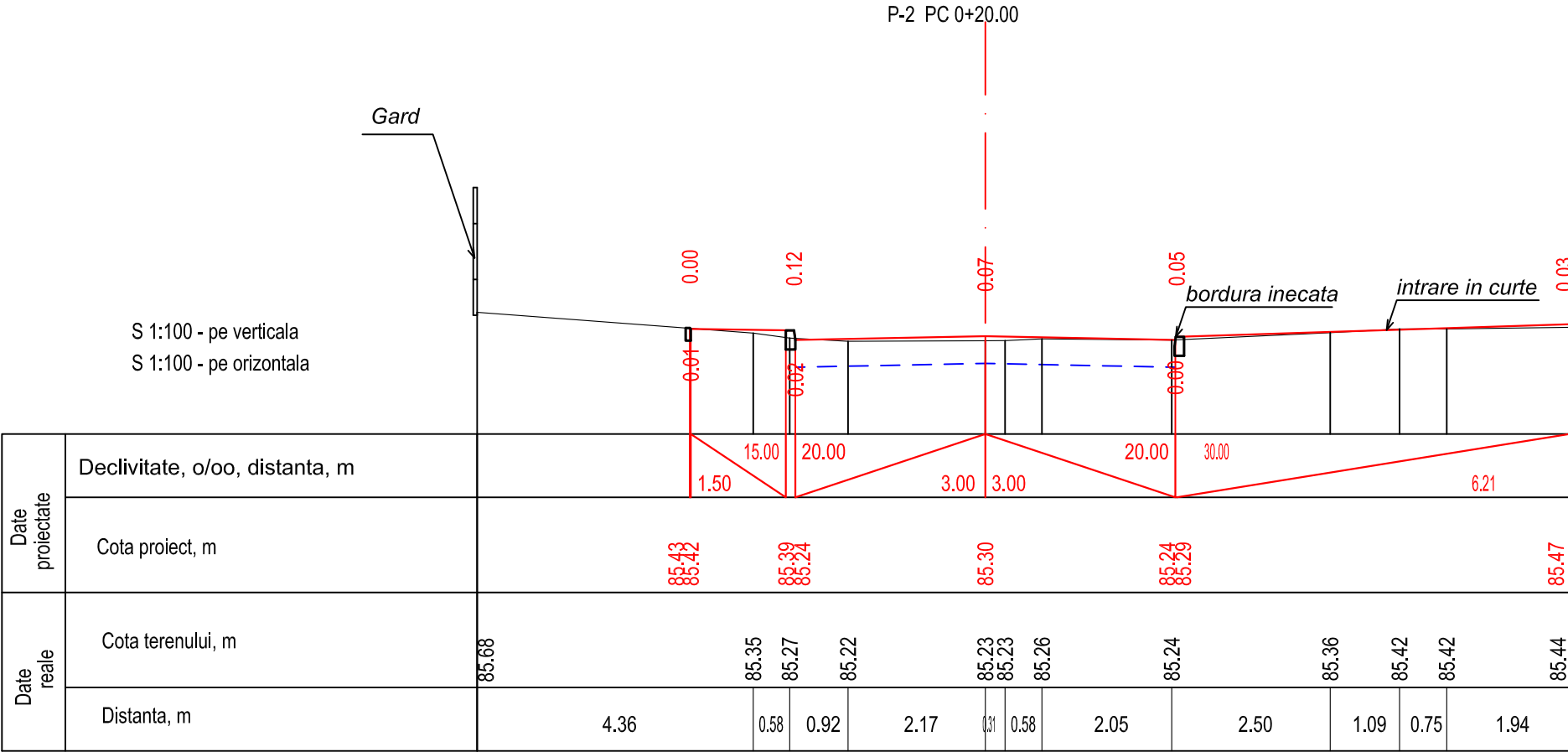
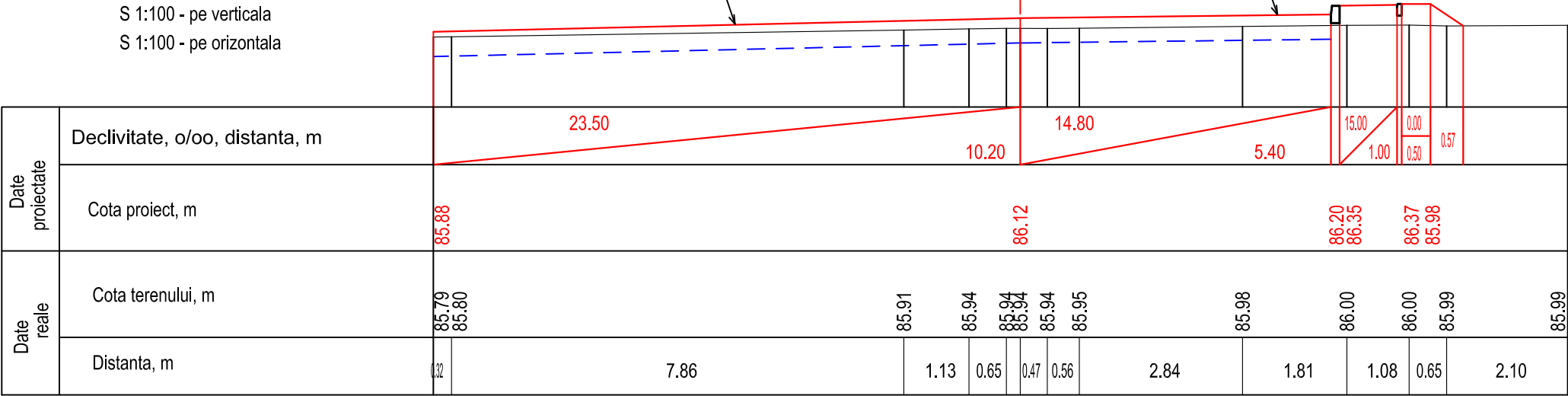


						<i>Profile transversale Sc 1:100.</i> <i>Pc 3+80.00-Pc 4+20.00</i>	Coala
<i>Mod.</i>	<i>Nr.sec.</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr.doc.</i>	<i>Semn.</i>	<i>Data</i>		15

Nr. inv. orig.	Semnat la data	Schimb. nr. inv.

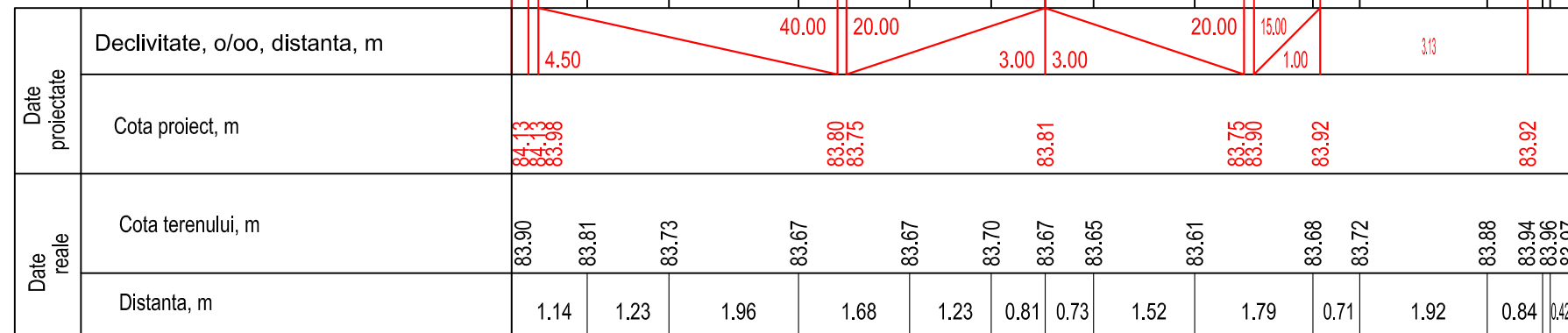
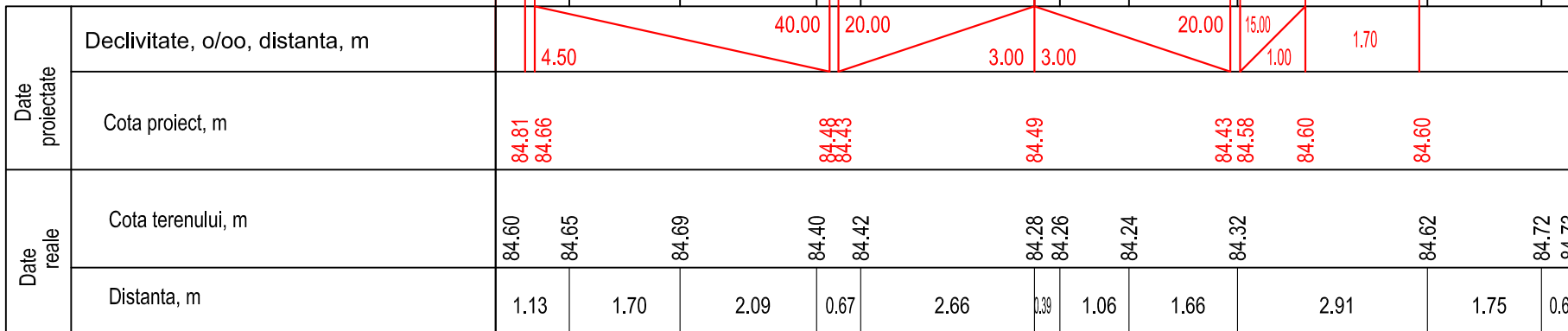


Nr. inv. orig.	Semnat la data	Schimb. nr. inv.

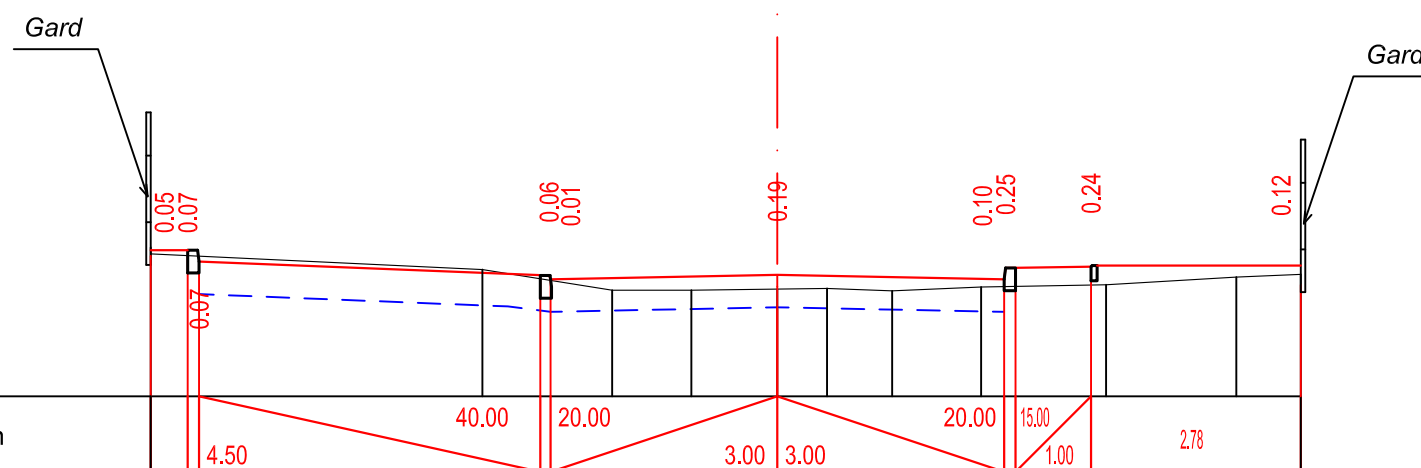


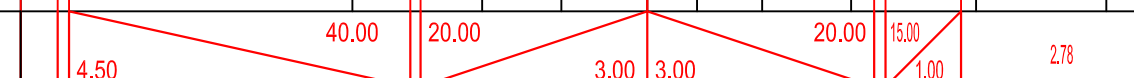
- Limita executiei sistemului rutier

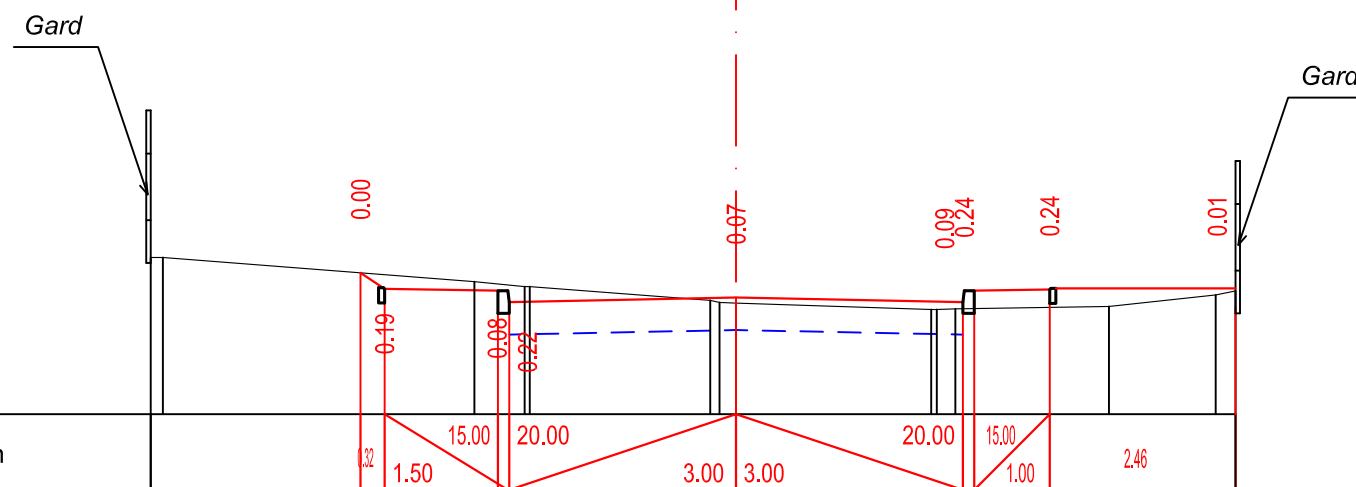
						Obiect Nr. D-PE-003/2017				
						"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".				
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data					
						Profile transversale Acces Biserica Pc 04+42.00.		Faza	Coala	Coli
Director		S. Bejan			03.17			PE	18	26
M.Ș.P.		S. Bejan			03.17					
Șef echipă		A. Buraga			03.17	Profile transversale Sc 1:100. Pc 0+00.00-Pc 0+20.00		BCPC"ASTRAL-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 052772		
Elaborat		A. Buraga			03.17					

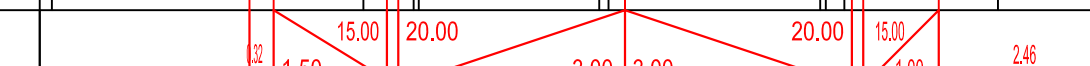


						<p>Profile transversale Sc 1:100.</p> <p>Pc 0+40.00-Pc 0+60.00</p>	Coala
							19
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnăt.	Data		



Date proiectate	Declivitate, o/oo, distanta, m													
	Cota proiect, m	83.42 83.42 83.27	83.08 83.03 83.09 83.03 83.18 83.20 82.96											
Date reale	Cota terenului, m	83.37	83.16 82.89 82.89 82.90 82.91 82.88 82.93 82.96 83.06											
	Distanta, m	4.39	1.72 1.05 1.14 0.66 0.86 1.18 1.65 1.72 0.8											



Date proiectate	Declivitate, o/oo, distanta, m											
	Cota proiect, m	82.46	82.23	82.08	82.14	82.08	82.23	82.24	82.24	82.24	82.24	
Date reale	Cota terenului, m	82.67	82.35	82.28	82.10	82.07	82.06	81.98	81.98	81.99	82.02	82.17
	Distanta, m	4.12	0.66	2.39	2.58	2.03	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	

Nr. inv. orig.	Semnăt la data	Schimb. nr. inv.

<i>Mod.</i>	<i>Nr.sec.</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr.doc.</i>	<i>Semnat.</i>	<i>Data</i>

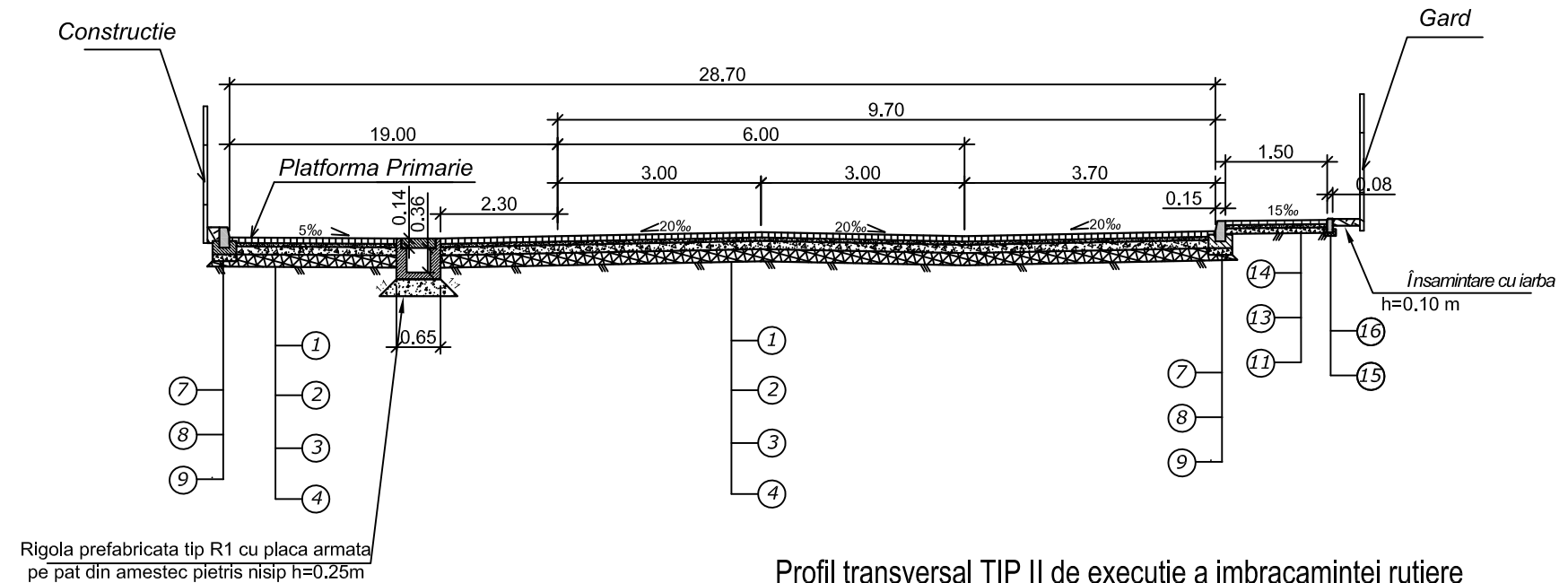
Coala
20

- ① — Piatră de pavaj presată, $h=0,08m$ GOST 17608 - 81
- ② — Amestec de nisip-ciment în raport 6:1, $h=0,05m$ conform GOST 17608 - 81
Strat de fundație cu egalizarea și ranforsarea stratului existent cu material reciclat (60% material nou-piatră spartă M400, fr., 40-20, 20-10, 10-5; 40% material frezat granulat), prin metoda împănării, $h=0.12m$
- ③ — Structura rutiera existentă, $h_{med}=0.18 m$
- ④ — Strat de fundație din piatră spartă, M400, fr. 70-40, 40-20, 20-10, 10-5, prin metoda împănării, ГОСТ 8267-93, $h=0.20m$.
- ⑤ — Strat suport din amestec nisip, ГОСТ 8736-93, $h=0.15m$.
- ⑥ — PB 100x30x15 ГОСТ 6665-91
- ⑦ — Beton B15, $V=0.059 mc/ml$
- ⑧ — Strat de rezistență din piatră spartă fr. 20-40, M400, $h=0.10 m$
- ⑨ — Strat vegetal (cenoziom) $h=0,15 m$
- ⑩ — Strat de bază din piatră spartă M400, fr. 40-20, 20-10, 10-5, ГОСТ 8267-93, $h=0,10m$
Ranforsarea stratului existent cu material nou piatră spartă, M400, fr. 20-5, prin metoda împănării, ГОСТ 8736-93, $h=0,08m$
- ⑪ — Amestec de nisip-ciment în raport 6:1, $h=0,05m$ conform GOST 17608 - 81
- ⑫ — Piatră de pavaj presată, $h=0,06m$ GOST 17608 - 81
- ⑬ — Beton B15, $V=0.019 mc/ml$
- ⑭ — PB 100(50)x20x8 ГОСТ 6665-91

Profil transversal TIP I de executie a imbracamintei rutiere

PC 00+00.00 - PC 00+39.00

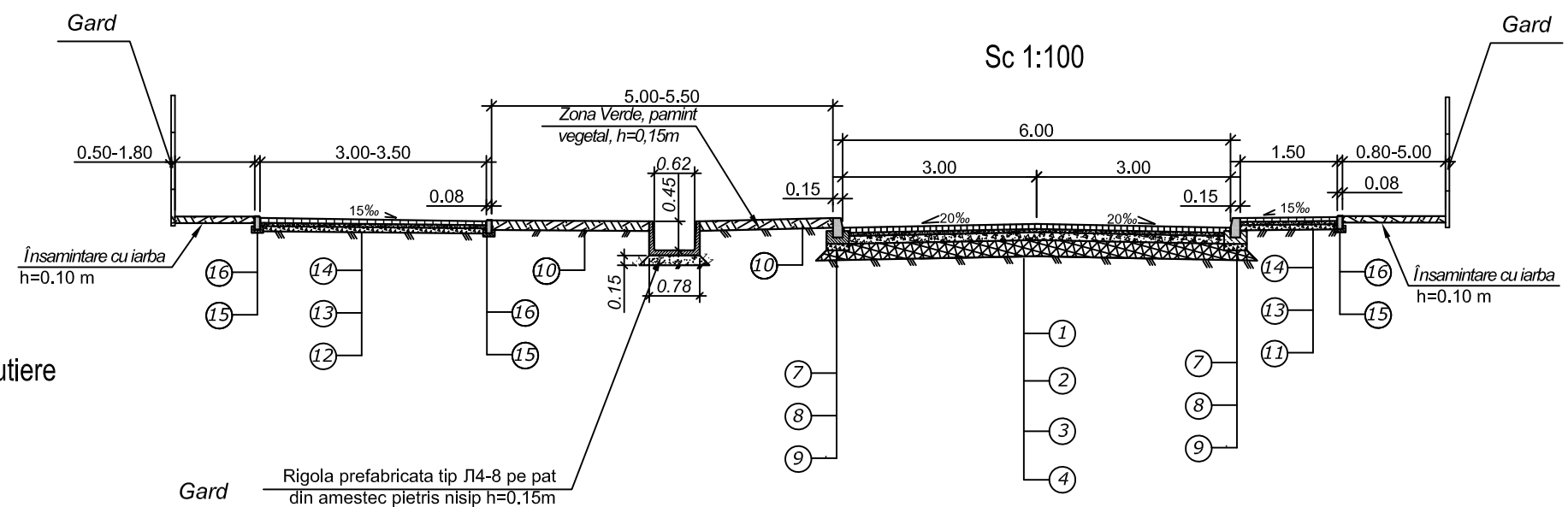
Sc 1:100



Profil transversal TIP II de executie a imbracamintei rutiere

PC 00+00.00 - PC 03+00.00

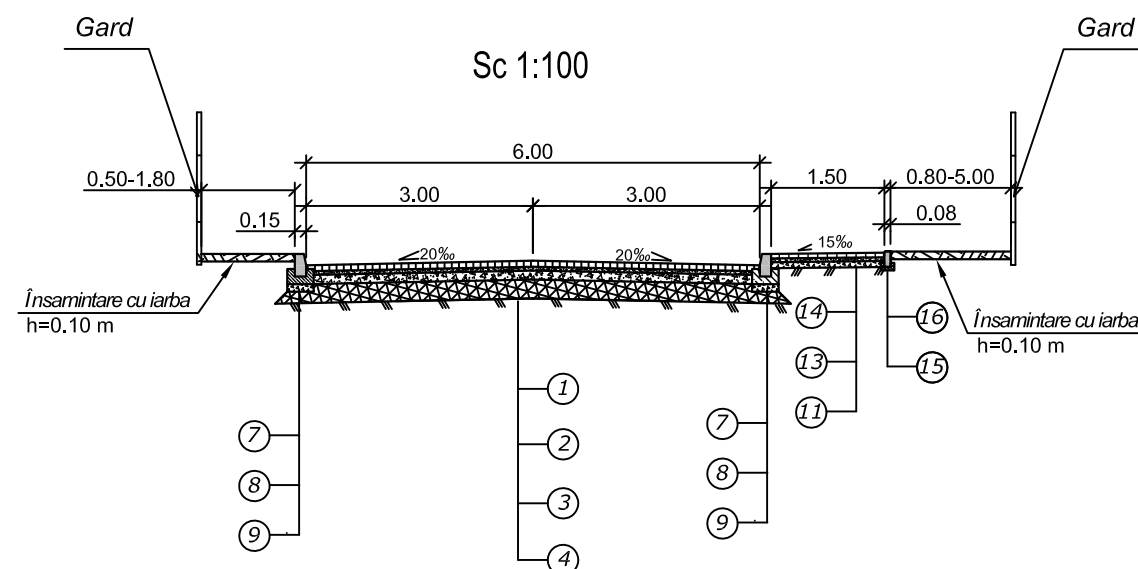
Sc 1:100



Profil transversal TIP III de executie a imbracamintei rutiere

PC 03+00.00 - PC 04+49.00

Sc 1:100



						Obiect Nr. D-PE-003/2017				
						"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".				
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data	Construcția îmbrăcăminții rutiere Str. Cotovschii s. Tomai		Faza	Coala	Coli
Director	S. Bejan			03.17				PE	21	32
M.Ș.P.	S. Bejan			03.17		Detalii elemente de structura rutiera		BCPC"ASTRAL-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 052772		
Șef echipă	A. Buraga			03.17						
Elaborat	A. Buraga			03.17						

- 1

Piatră de pavaj presată, h=0,08m GOST 17608 - 81
- 2

Amestec de nisip-ciment în raport 6:1, h=0,05m conform GOST 17608 - 81
- 3

Strat de fundație cu egalizarea si ranforsarea stratului existent cu material reciclat (60% material nou-piatră spartă M400, fr., 40-20, 20-10, 10-5; 40% material frezat granulat), prin metoda împănării, h=0.12m
- 4

Structura rutiera existenta, hmed=0.18 m
- 5

Strat de fundație din piatră spartă, M400, fr.70-40, 40-20, 20-10, 10-5, prin metoda împănării, GOCT 8267-93, h=0.20m.
- 6

Strat suport din amestec nisip, GOCT 8736-93, h=0.15m.
- 7

PB 100x30x15 GOCT 6665-91
- 8

Beton B15, V=0.059 mc/ml
- 9

Strat de rezistenta din piatra sparta fr. 20-40, M400, h=0.10 m
- 10

Strat vegetal (cenoziom) h=0,15 m
- 11

Strat de baza din piatra sparta M400,fr. 40-20, 20-10, 10-5, GOCT 8267-93,h=0,10m
- 12

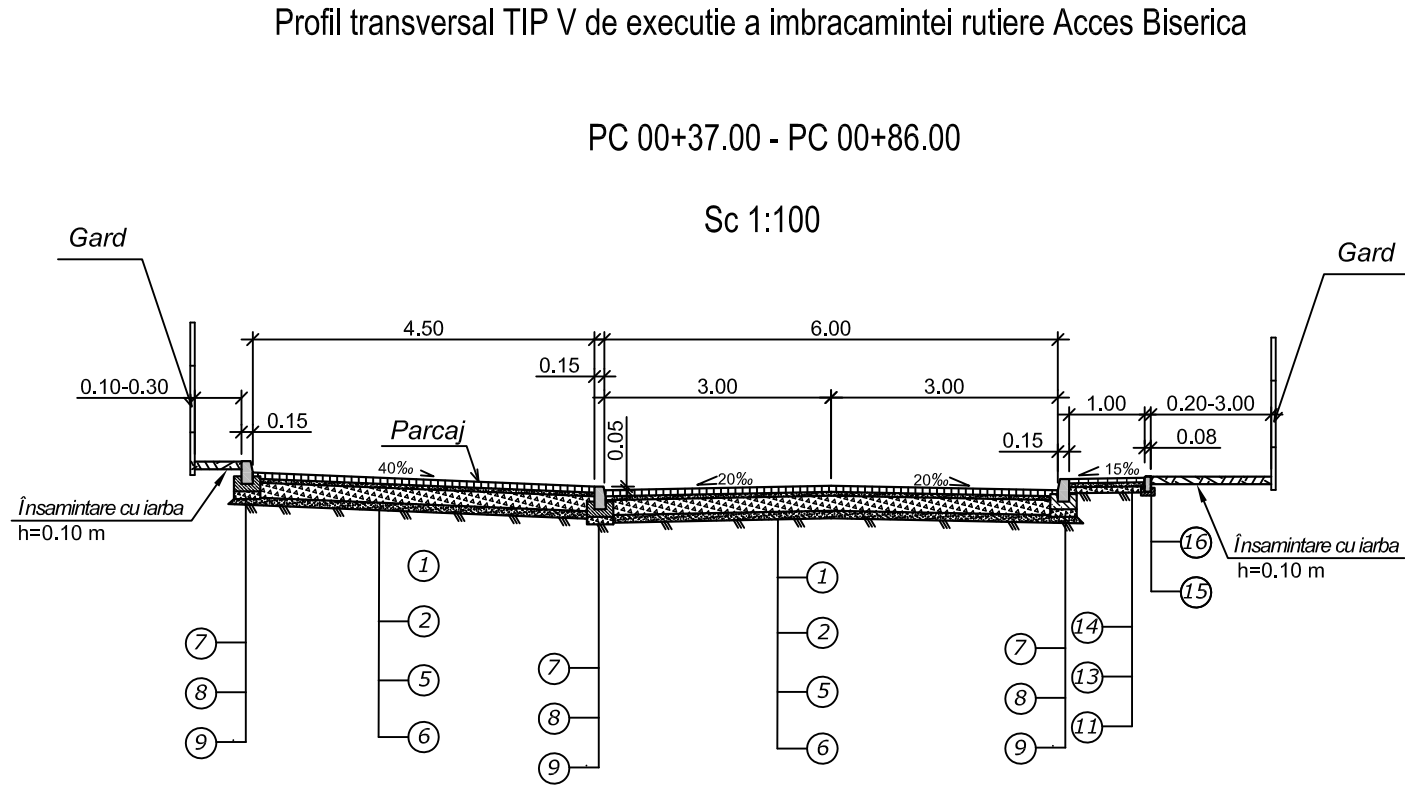
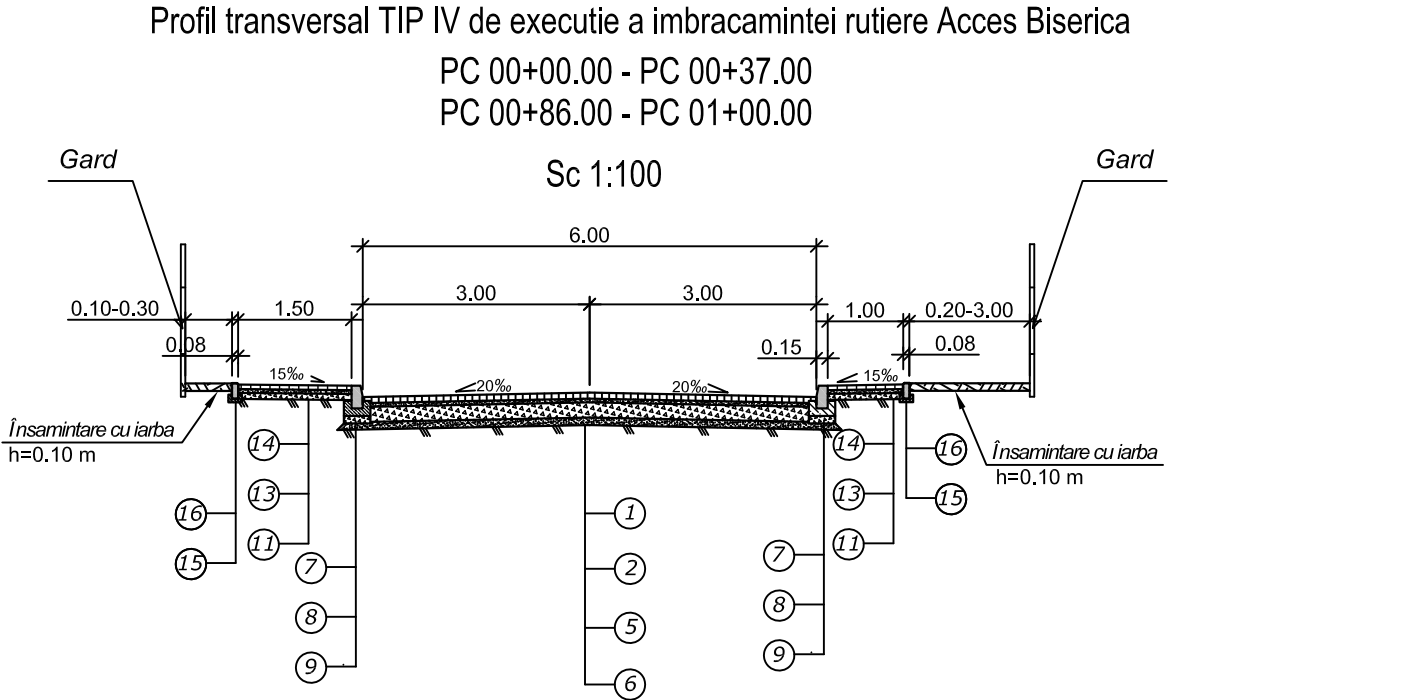
Ranforsarea stratului existent cu material nou piatră spartă, M400, fr.20-5, prin metoda împănării, GOCT 8736-93, h=0,08m
- 13

Amestec de nisip-ciment în raport 6:1, h=0,05m conform GOST 17608 - 81
- 14

Piatră de pavaj presată, h=0,06m GOST 17608 - 81
- 15

Beton B15, V=0.019 mc/ml
- 16

PB 100(50)x20x8 GOCT 6665-91

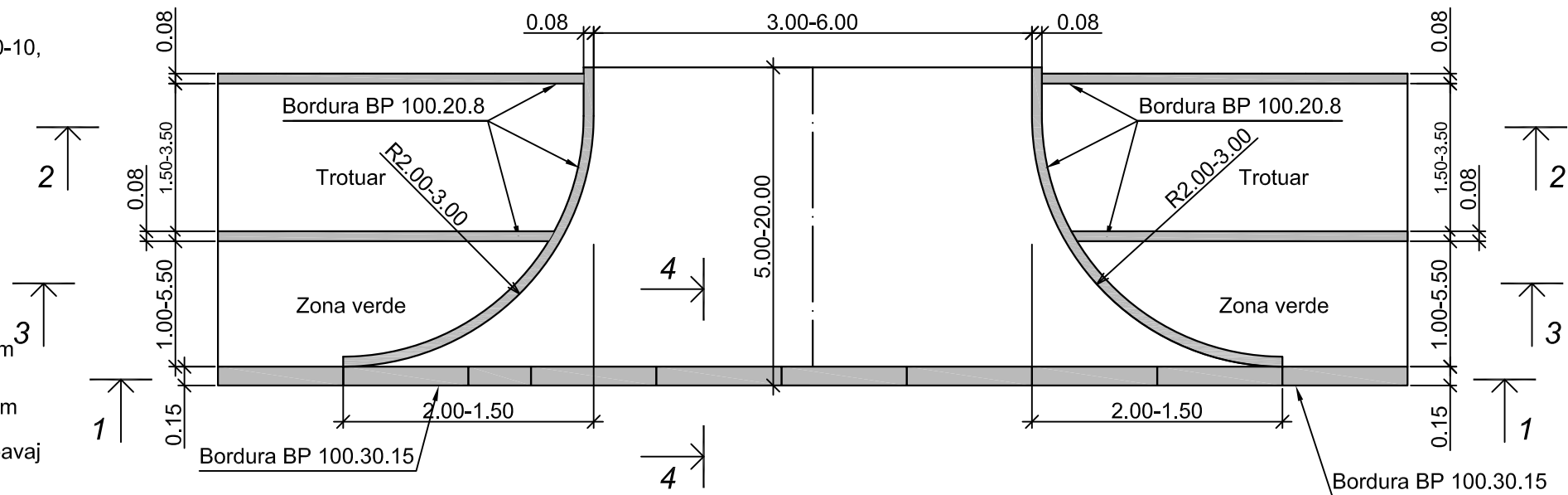


Nr. inv. orig.	Semnat la data	Schimb. nr.

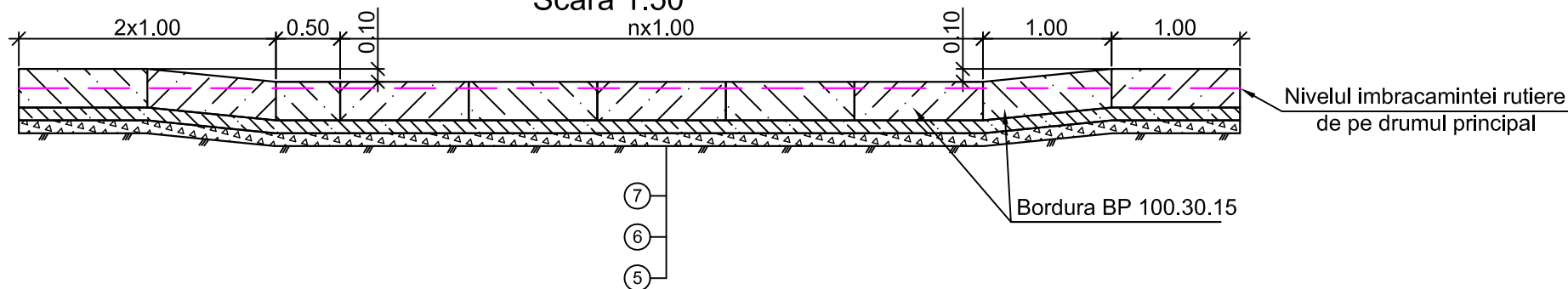
						Obiect Nr. D-PE-003/2017		
						"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".		
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data	Constructia îmbrăcămintei rutiere Acces Biserica s. Tomai	Faza	Coala
							PE	22
								Coli
								32
						Detalii elemente de structura rutiera	BCPC"ASTRAL-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 052772	

- ① — Strat suportdin nisip cu granulație medie, ГOCT 8736-93,h=0,10 m;
② — Strat de fundație din piatră spartă, M400, fr. 70-40, 40-20, 20-10, 10-5, prin metoda împănării, ГOCT 8267-93, h=0.15 m
③ — Beton B15, V=0.019 m³/ml
④ — PB 100x20x8 ГOCT 6665-91
⑤ — PB 100x30x15 ГOCT 6665-91
⑥ — Beton B15, V=0.059 m³/ml
⑦ — Strat de rezistența din piatra sparta fr. 20-40, M400, h=0.10 m
⑧ — Strat din piatra sparta M400, fr.20-5, ГOCT 8267-93, h=0,10m
⑨ — Amestec de nisip-ciment pentru fundație si rosturi piatra de pavaj presata, h=0.05m
⑩ — Piatra de pavaj presata, h=0,06m

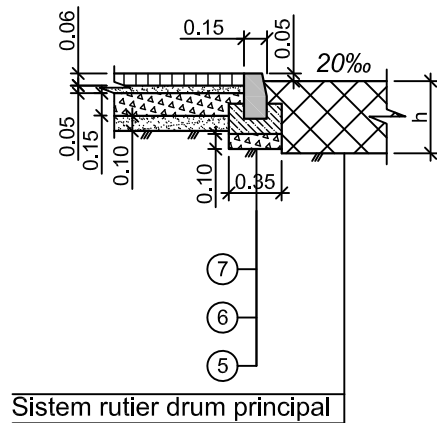
Amenajare intrare in curte
Vedere Plan S 1:50



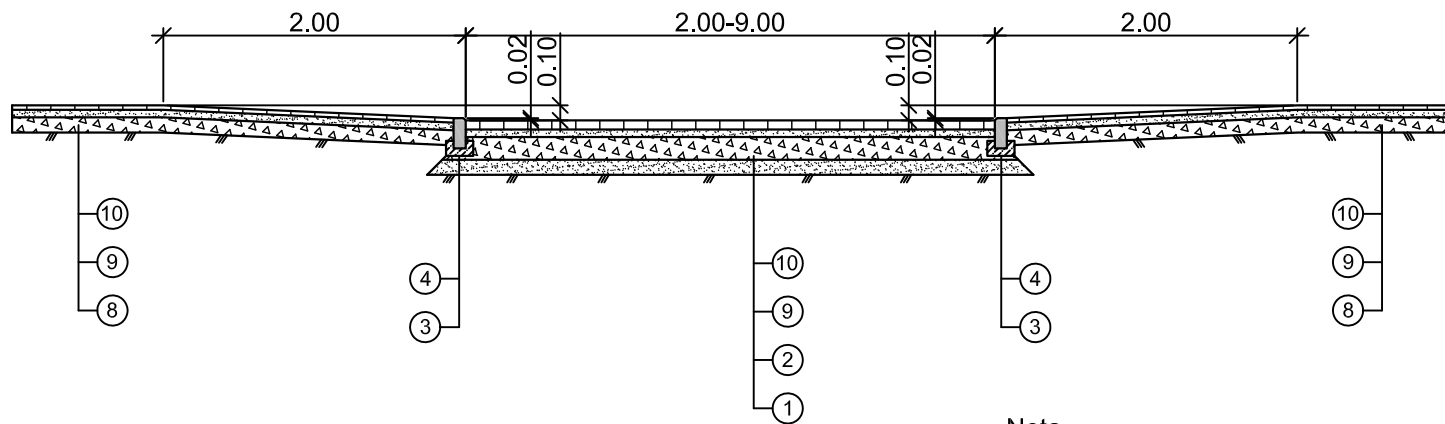
Sectione 1-1
Scara 1:50



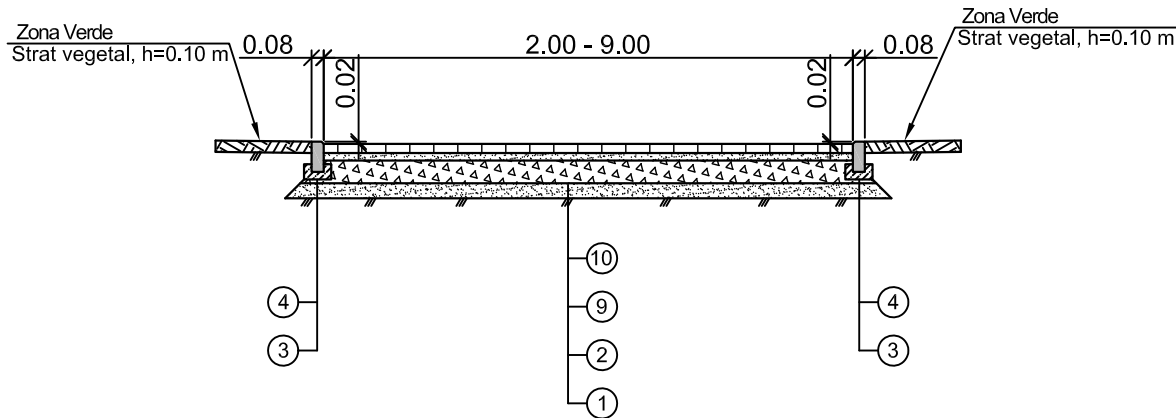
Sectione 4-4 (bordură înneacă)
Scara 1:50



Sectione 2-2
Scara 1:50



Sectione 3-3
Scara 1:50



Nota.
1. Toate dimensiunile sunt date in metri;

Nr. inv. orig.	Semnat la data	Schimb. nr.

						Obiect Nr. D-PE-003/2017			
						"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat	Data	Detalii constructive amenajare intrari in curti partea stinga.	Faza	Coala	Coli
Director	S. Bejan				03.17		PE	23	32
M.Ş.P.	S. Bejan				03.17				
Şef echipă	A. Buraga				03.17				
Elaborat	A. Buraga				03.17	Detalii elemente de structura rutiera	BCPC"ASTRAL-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 052772		

- 1

Strat suportdin nisip cu granulație medie,ГОСТ 8736-93,h=0,10 m;
- 2

Strat de fundatie din piatră spartă, M400, fr. 70-40, 40-20, 20-10, 10-5, prin metoda împănării, ГОСТ 8267-93, h=0.15 m
- 3

Beton B15, V=0.019 m³/ml
- 4

PB 100x20x8 ГОСТ 6665-91
- 5

PB 100x30x15 ГОСТ 6665-91
- 6

Beton B15, V=0.059 m³/ml
- 7

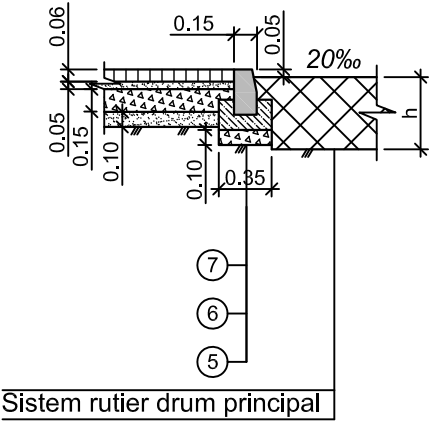
Strat de rezistenta din piatra sparta fr. 20-40, M400, h=0.10 m
- 8

Strat din piatra sparta M400, fr.20-5, ГОСТ 8267-93, h=0,10m
- 9

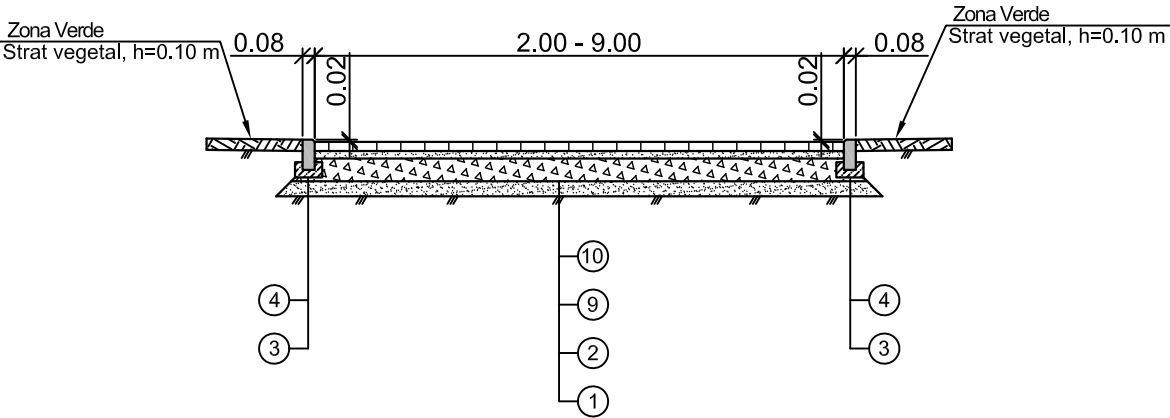
Amestec de nisip-ciment pentru fundatie si rosturi piatra de pavaj presata, h=0.05m
- 10

Piatra de pavaj presata, h=0,06m

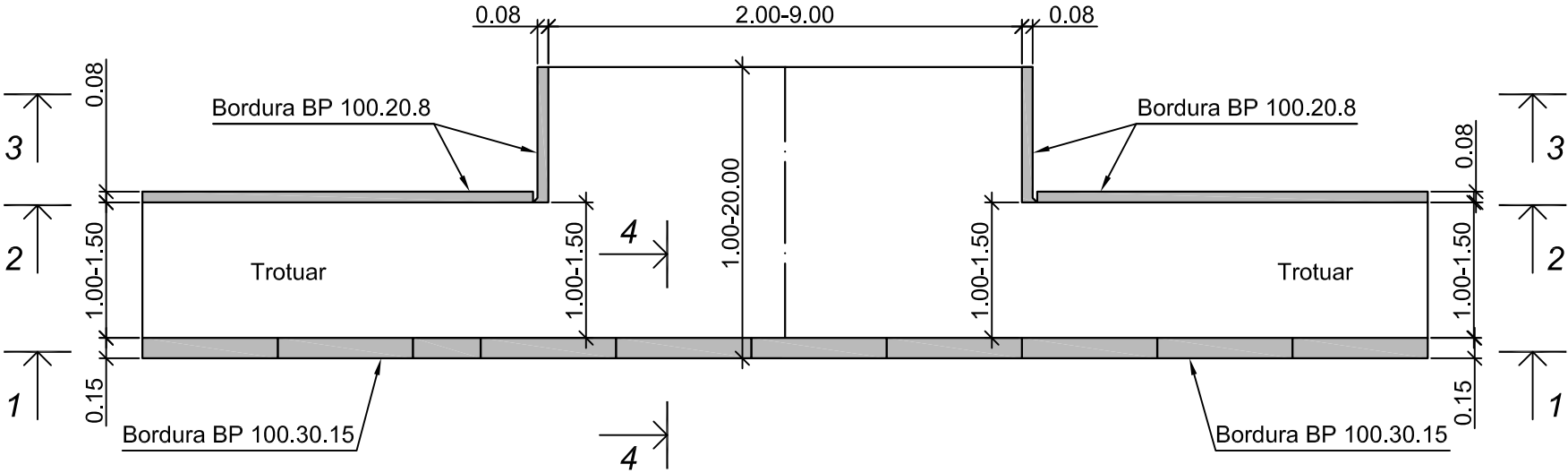
Sectione 4-4 (bordură înneacăță)
Scara 1:50



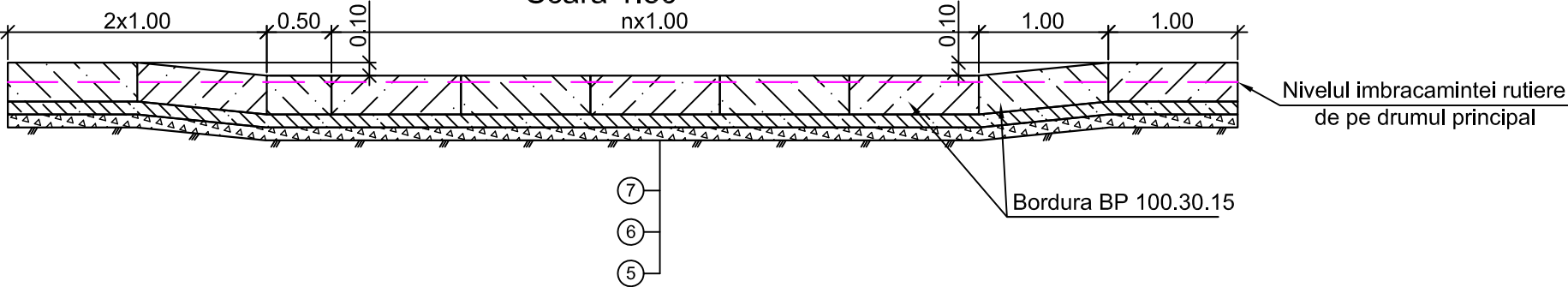
Sectione 3-3
Scara 1:50



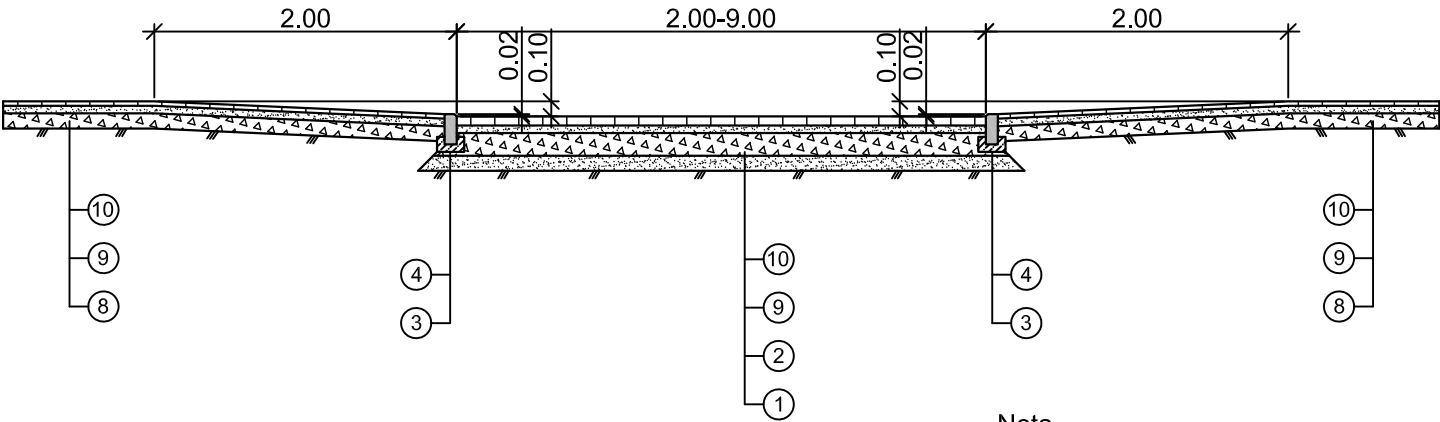
Amenajare intrare in curte
Vedere Plan S 1:50



Sectione 1-1
Scara 1:50



Sectione 2-2
Scara 1:50

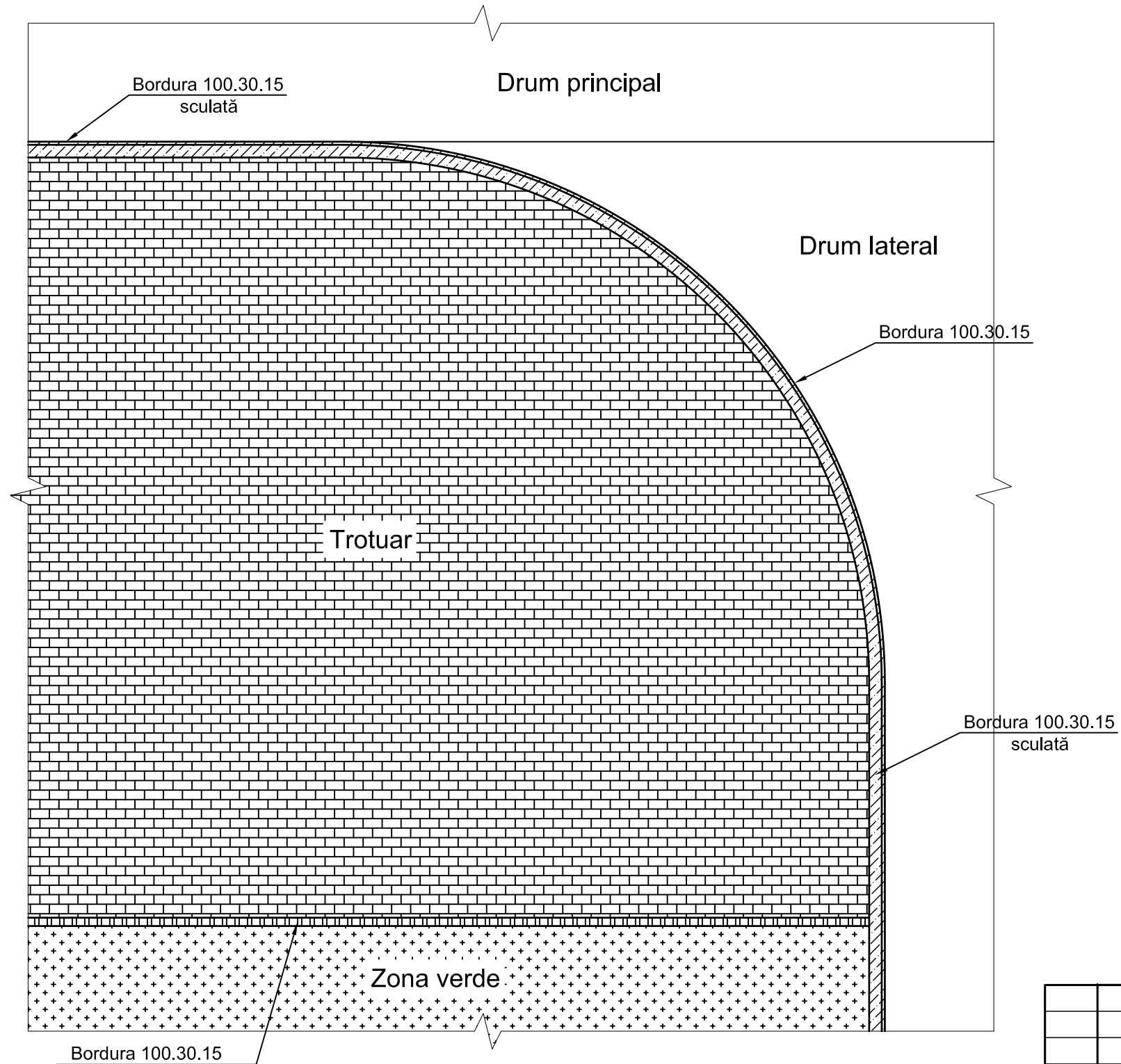


Nota.
1. Toate dimensiunile sunt date in metri;

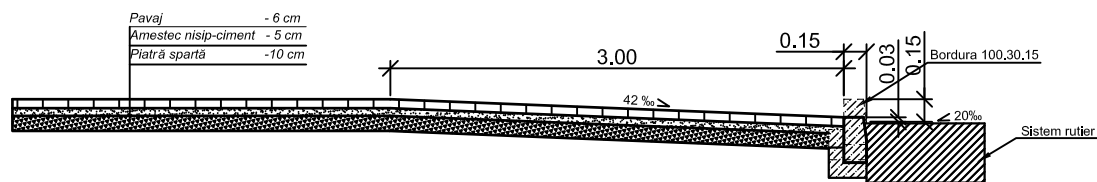
Nr. inv. orig.	Semnat la data	Schimb. nr.

						Obiect Nr. D-PE-003/2017			
						"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".			
						Detalii constructive amenajare intrari in curti partea dreapta si Acces Biserica	Faza	Coala	Coli
							PE	24	32
						Detalii elemente de structura rutiera	BCPC"ASTRAL-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 052772		

Plan
Sc 1:50

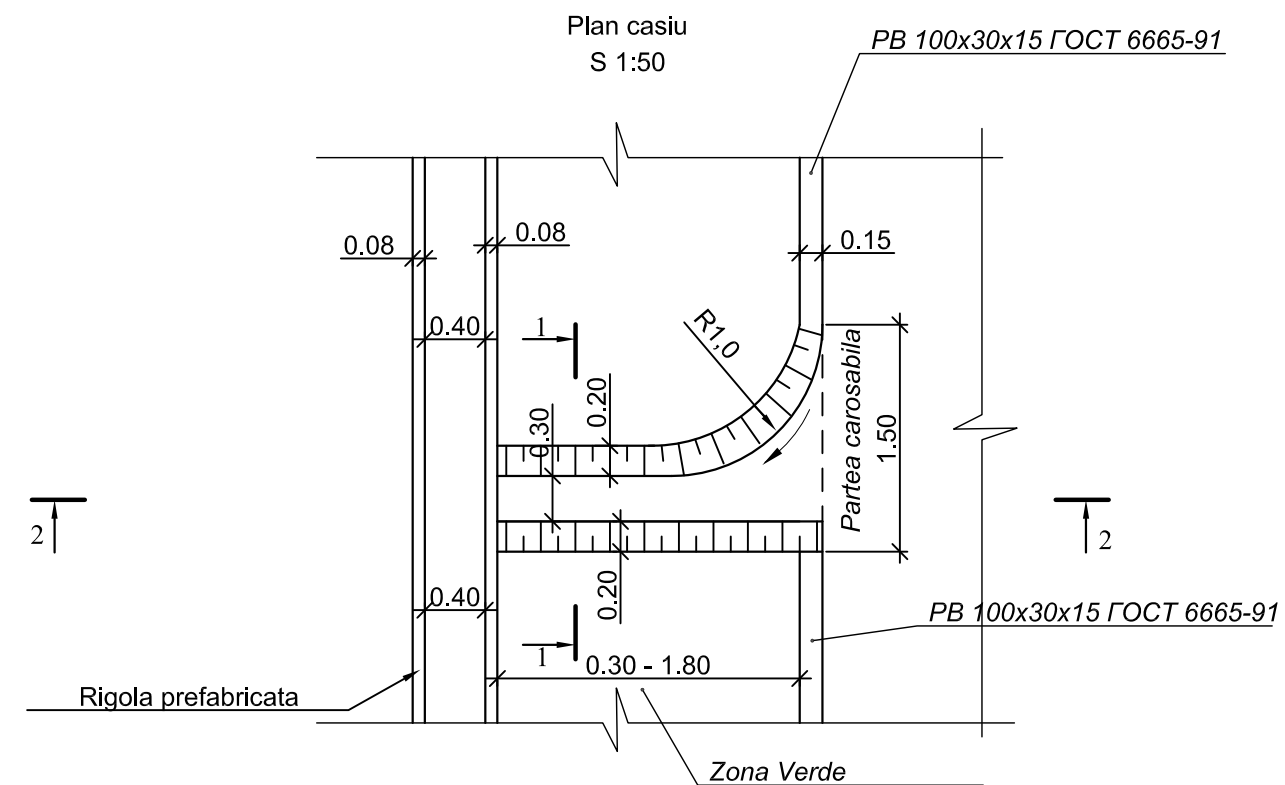


*Construcția rampelor de acces pe trotuar pentru acces
a persoanelor cu carucior
conform NP 051/2000
Sc 1:50*



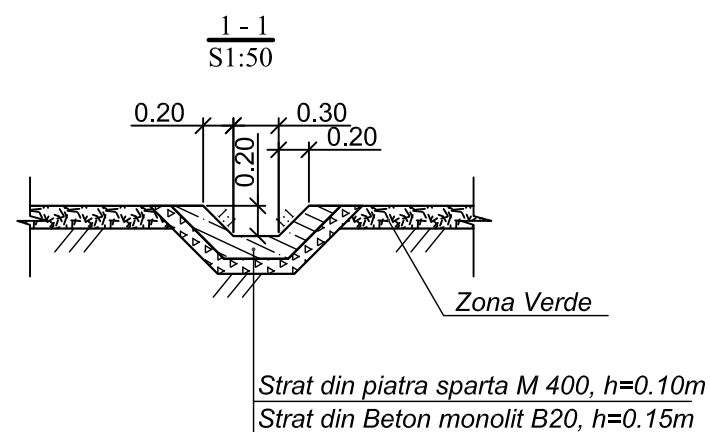
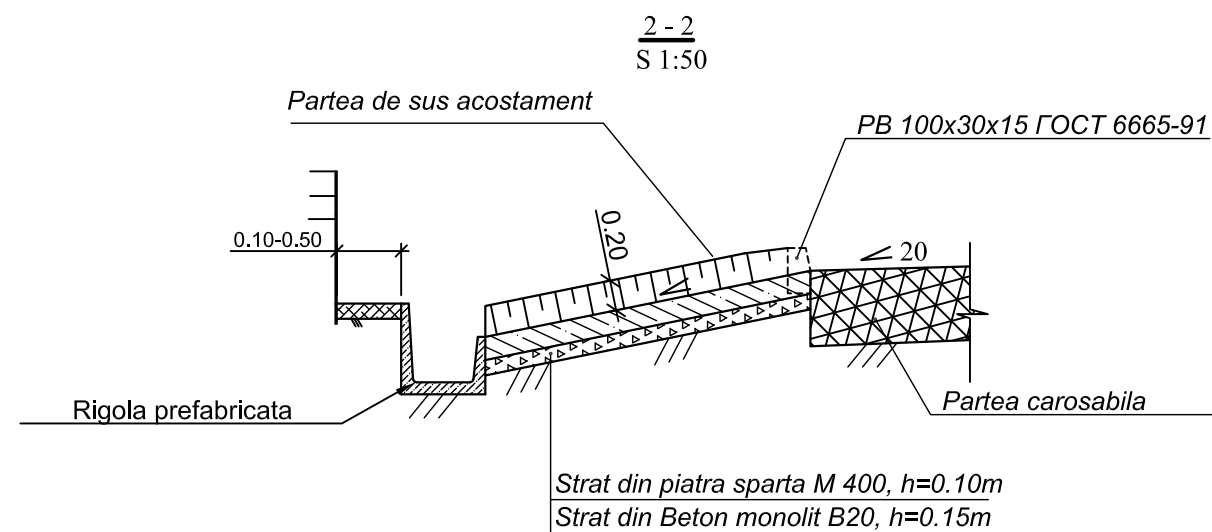
Nr. inv. orig.	Semnăt la data	Schimb. nr. inv.
----------------	----------------	------------------

						Obiect Nr. D-PE-003/2017			
						"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data				
						Construcția rampei de acces	Faza	Coala	Coli
Director		S. Bejan			03.17		PE	25	32
M.Ș.P.		S. Bejan			03.17				
Șef echipă		A. Buraga			03.17	Detalii de execuție	BCPC"ASTRAL-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 052772		
Elaborat		A. Buraga			03.17				



Borderoului volumelor de lucrari pentru executia casiuilor.

Nr.cr t.	Pozitie PC+		Lungime	Decaparea pamintului pentru executia casiului	Piatra sparta M400 h=0.10m	Beton B20 h=0.15m
	stinga	dreapta				
1	2	3	4	5	9	10
1		00+49,00	2,50	0,15	0,40	0,45
2		01+00,00	2,50	0,15	0,40	0,45
3		01+35,00	2,50	0,15	0,40	0,45
4		01+75,00	2,50	0,15	0,40	0,45
5		02+25,00	2,50	0,15	0,40	0,45
6		02+50,00	2,50	1,08	0,40	0,45
7		02+90,00	2,50	0,15	0,40	0,45
Total				1,98	2,80	3,15



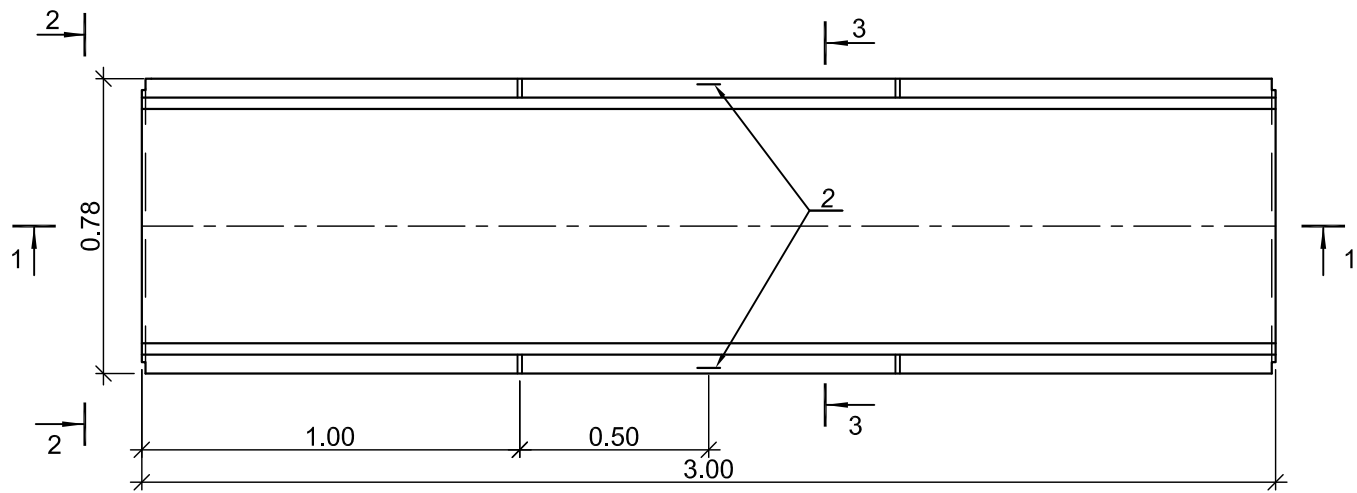
NOTA: Pozitia casiuilor vezi conform borderoului volumelor de lucrari.

						Obiect Nr. D-PE-003/2017		
						"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".		
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data	Construcia casiuilor de evacuare a apelor pluviale de pe carosabil spre rigola.	Faza	Coala
Director	S. Bejan				03.17		PE	26
M.Ş.P.	S. Bejan				03.17			32
Şef echipă	A. Buraga				03.17			
Elaborat	A. Buraga				03.17	Consolidare, consructie, dimensiuni.	BCPC"ASTRAL-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 052772	

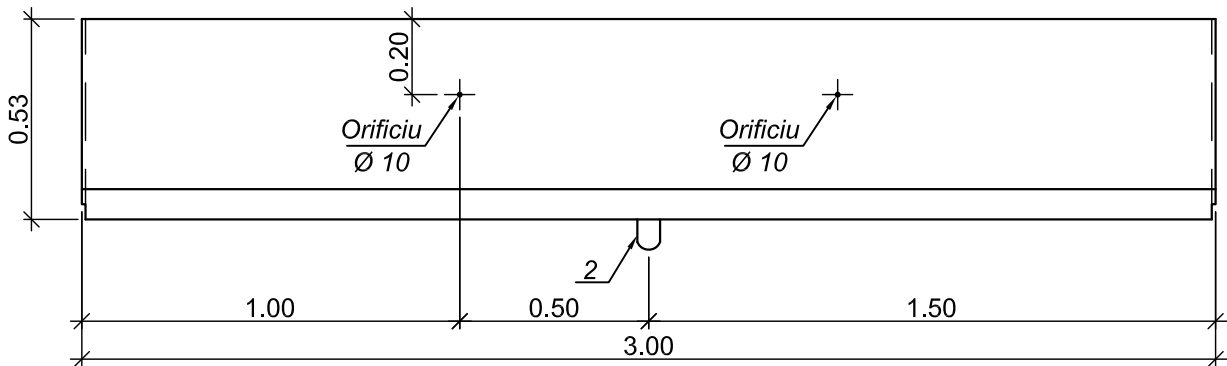
Nr. inv. orig.	Semnat la data	Schimb. nr. inv.

ATENTIE! TOATE LUCRARILE DE SAPATURA PENTRU AMPLASARE A ELEMENTELOR DE CAPTARE SI EVACUARE A APELOR PLUVIALE VOR FI COORDONATE SI EXECUTATE NUMAI IN PREZENTA REPREZENTANTULUI RETELEI DATE (GAZODUCT, TELECOMUNICATII, RETELE ELECTRICE).

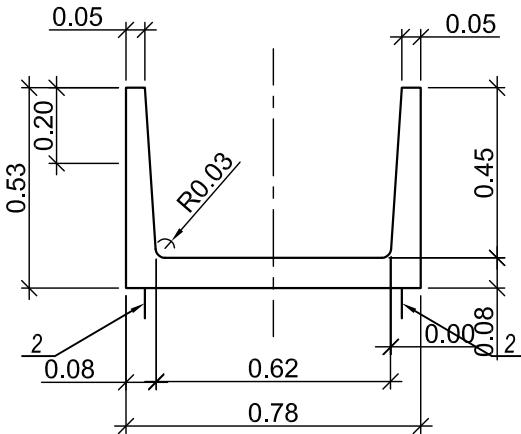
Plan rigola
 Scara 1:200



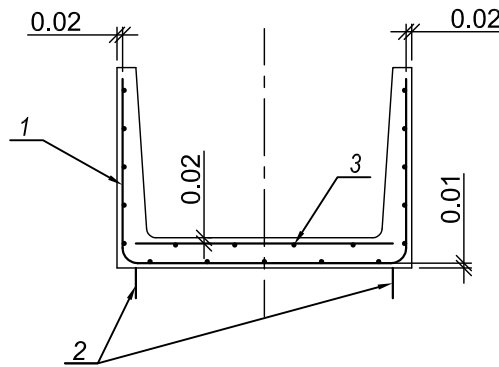
Vedere 1-1
 Scara 1:200



Sectiune 2-2
 Scara 1:200



Sectiune 3-3
 Schema de armare
 Scara 1:200



Specificatie

Poz.	Indicativ	Cant.	Specificatia documentului
	Documentația		
	Descrierea tehnică		3.006.1-2.87.1 TO
	Fișa consumului de armătură		3.006.1-2.87.1 PC
	Unități de montaj		
1	Plasă C3-4	1	3.006.1-2.87.3-27
	Detalii		
2	Ochi de prindere УП1-2	4	1.400-9, ed. 1
	Unități de montaj		
3	Plasă C2-3	1	3.006.1-2.87.3-4

Specificație

Marca rigolei	Clasa betonului	Volumul betonului, m3	Masa, t
Л4-8	B20	0.361	0.90

Nota:

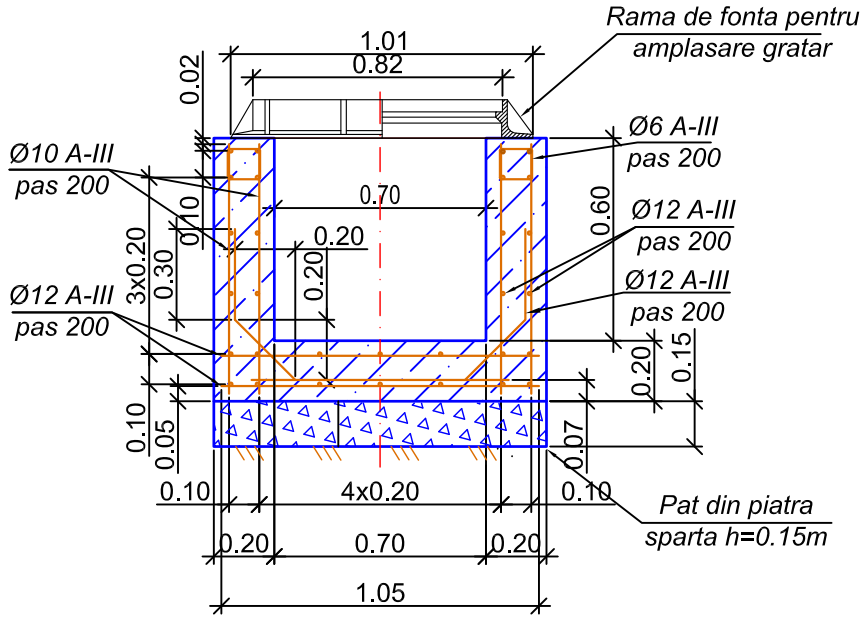
1. Toate dimensiunile sunt prezentate în mm.

						Obiect Nr. D-PE-003/2017			
						"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data				
Director	S. Bejan				03.17	Detalii constructive rigolă Л4-8.	Faza	Coala	Coli
M.Ș.P.	S. Bejan				03.17		PE	27	32
Șef echipă	A. Buraga				03.17				
Elaborat	A. Buraga				03.17	Plan. Dimensiuni. Specificatii. Sectiuni.		BCPC"ASTRAL-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 052772	

Borderoul volumelor de lucrari pentru constructia rigolei cu gratar

Nr	PC+		Lungimea totala	Adâncimea medie a rigolei pe lungime	Săpătura de pământ		Finisarea (manual)		Pat de fundație de piatră spartă M300, H=15cm		Beton monolit B 20, H=20cm				Cofraje	Armarea						Gratare din fonta
					mec	man										A-III, Ø12			A-III, Ø10			
																pereti	fund	Total	pereti	fund	Total	
	stînga	dreapta	m.l.	m	m³	m³	m²	m²	m²	m³	m²	m³	m²	m³	m²	m.l.	m.l.	kg	m.l.	m.l.	kg	buc.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	26
b=0,7m, pereti=0,20m montate pe lat																						
1	00+04,60		11,70	0,60	9,46	4,05	12,87	24,57	12,87	1,93	12,87	2,57	14,04	2,81	14,04	129,17	219,02	309,19	112,32	175,50	177,58	23
TOTAL			11,70		9,46	4,05	12,87	24,57	12,87	1,93	12,87	2,57	14,04	2,81	14,04	129,17	219,02	309,19	112,32	175,50	177,58	23

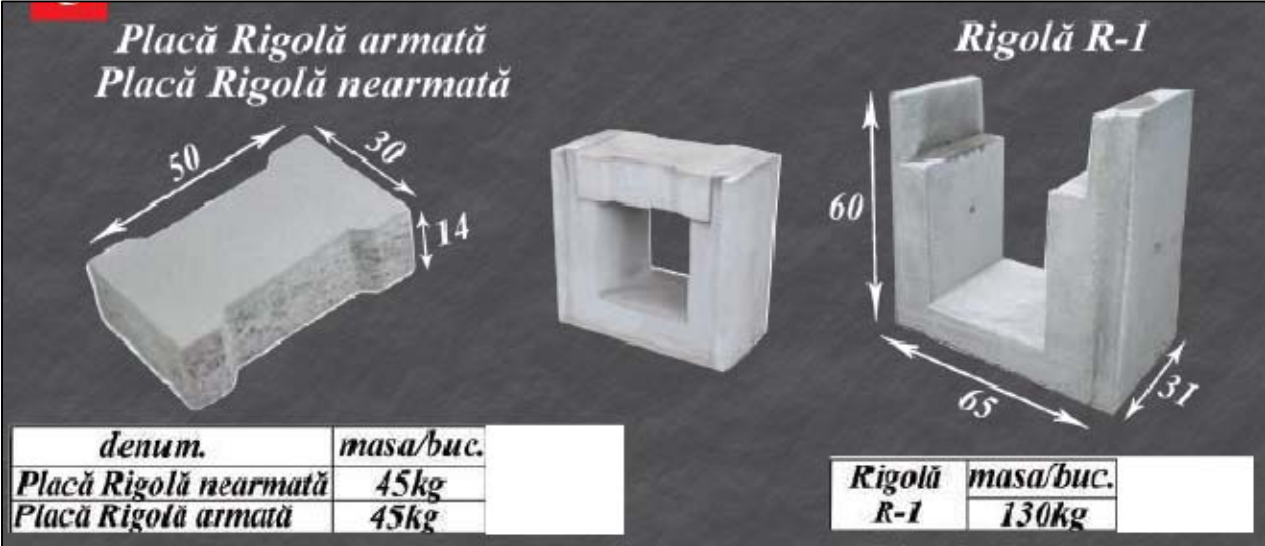
Constructia rigolei din beton armat cu gratar pe lat
Scara 1:25



Borderoul volumelor de lucrari pentru constructia rigolei prefabricate tip R1 cu placa

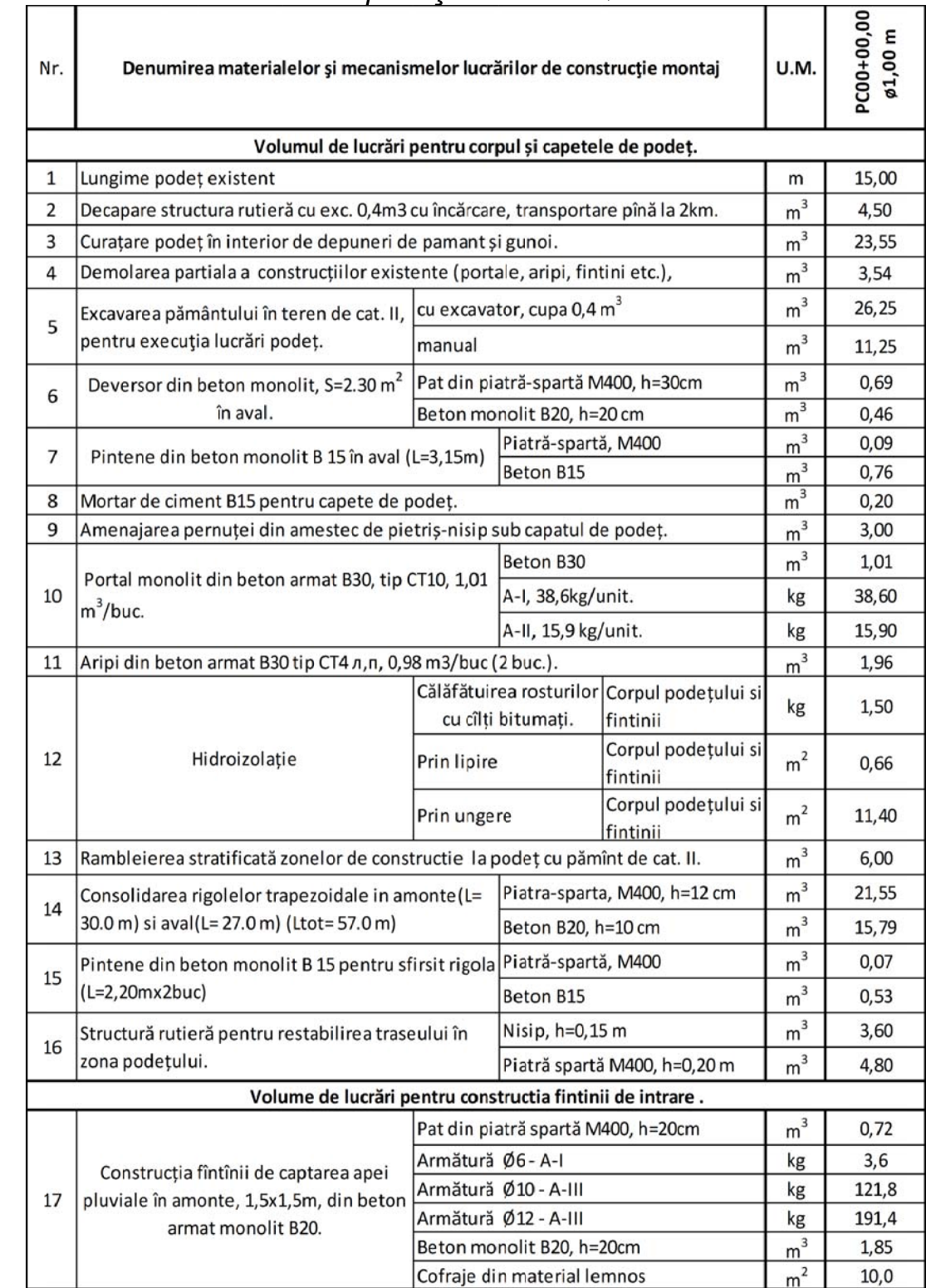
				Rigola R 1									Placi Rigola armata		Nota
Nr	PC+ de la pina la		Lungime	Demolarea placilor si rigolelor existente degradate.	Rigole prefabricate Tip R-1 (310x650x600) 130kg/buc.	Saparea pamintului pentru amplasarea rigole		Finisarea manuala a suprafetelor	Pat de fundatie din amestec nisip-pietris (PGS) h=25cm	Beton prefabricat al rigolelor	Pinteni beton monolit B20 0.40x0.80x0.40	Pinteni beton monolit B20 0.40x0.80x0.40	Placi prefabricate armate (500x300x140) 45kg/buc.	Beton prefabricat 0.018m³/buc.	
						m³	m³								
	stinga	dreapta	m	m³	buc.	m³	m³	m²	m³	m³	buc	m³	buc.	m³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15
1	00+04,00 - 00+39,50		35,50		115,00	15,90	6,82	85,20	7,10	5,98	10,00	1,28	115,00	2,07	pe suprafata platformei
2	01+06,60 - 01+12,20		5,60		18,00	2,35	1,01	12,88	1,12	6,50	2,00	0,26	18,00	0,32	drum lateral
3	01+28,70 - 01+33,30		4,60		15,00	1,93	0,83	10,58	0,92	5,42	2,00	0,26	15,00	0,27	drum lateral
4	01+67,50 - 01+73,00		5,50	1,65	18,00	2,31	0,99	12,65	1,10	6,50	3,00	0,38	18,00	0,32	intrare casa de cultura
5	02+15,50 - 02+21,00		5,50	1,65	18,00	2,31	0,99	12,65	1,10	6,50	4,00	0,51	18,00	0,32	intrare curte
6	02+30,30 - 02+35,80		5,50	1,65	18,00	2,31	0,99	12,65	1,10	6,50	5,00	0,64	18,00	0,32	intrare curte
TOTAL			62,20	4,95	202,00	27,12	11,62	146,61	12,44	37,39	26,00	3,33	202,00	3,64	

Constructia rigolei prefabricate din beton armat Tip R-1 cu Placa

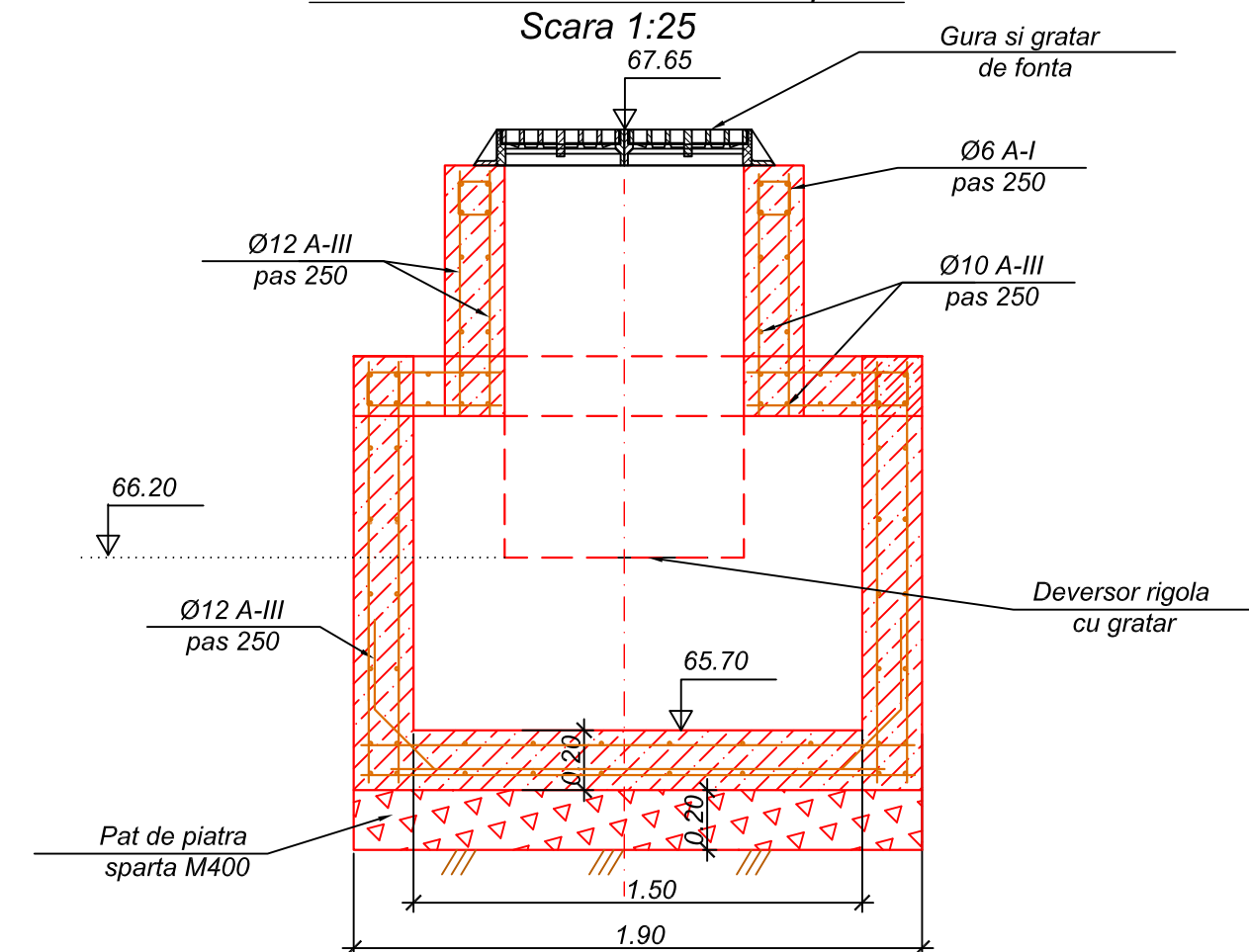
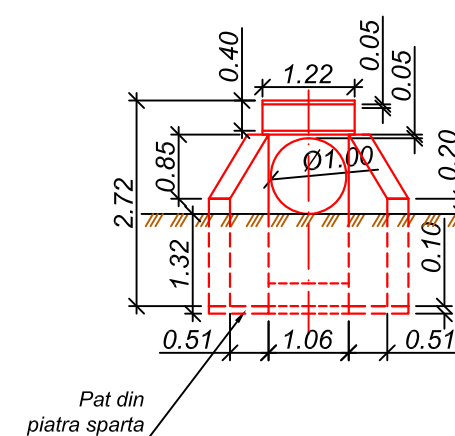


Nr. inv. orig.	Semnat la data	Schimb. nr. inv.

Obiect Nr. D-PE-003/2017					
"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".					
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data
Director	S. Bejan				03.17
M.Ş.P.	S. Bejan				03.17
Şef echipă	A. Buraga				03.17
Elaborat	A. Buraga				03.17
Constructia si sectiunea rigolei cu gratar. Rigola Prefabricata tip R1.					
Faza					
Coala					
Coli					
PE					
29					
32					
BCPC"ASTRAL-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 052772					

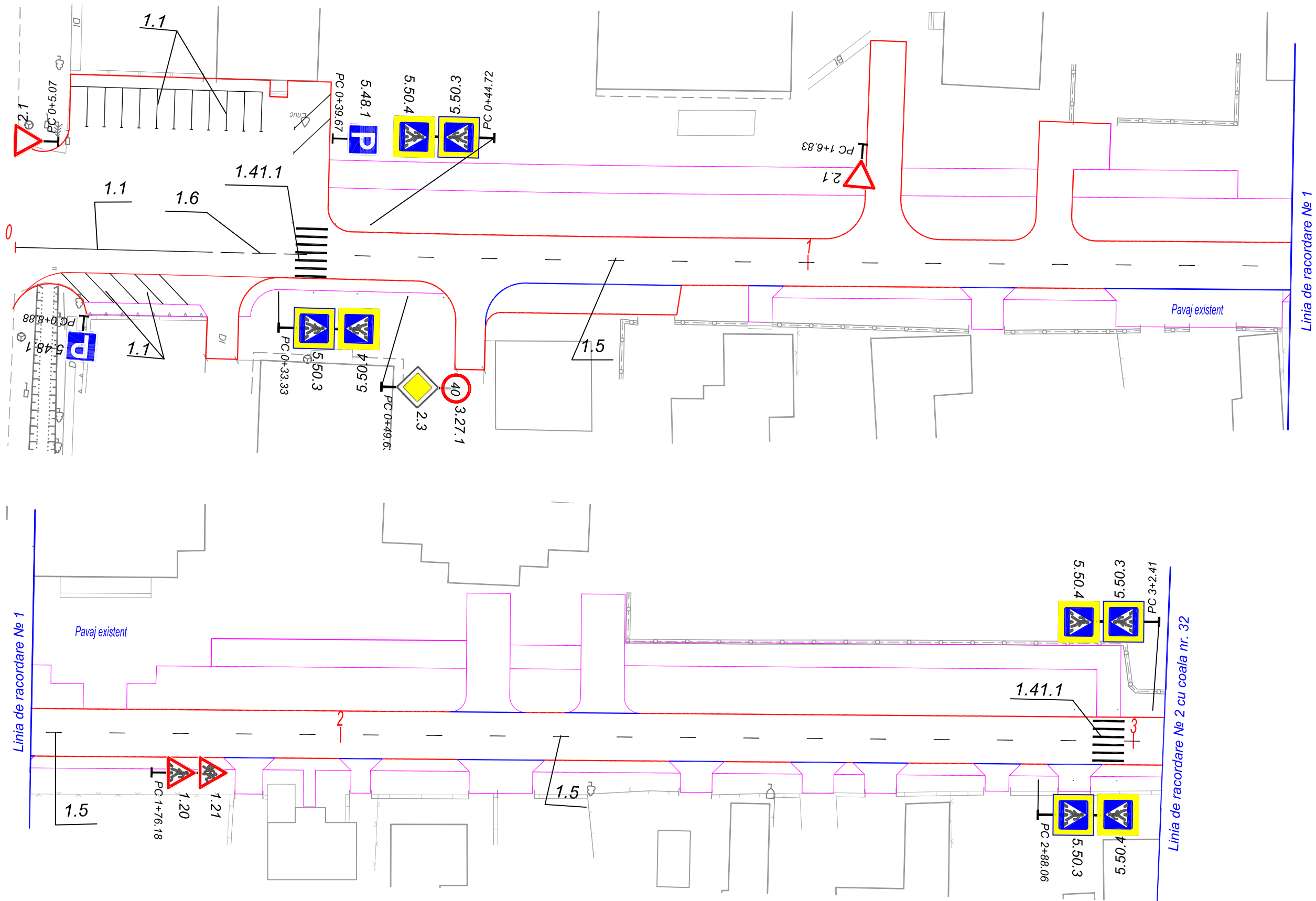


Sectiune longitudinala axa podetului
Scara 1:100 PC00+00.00



						Obiect Nr. D-PE-003/2017				
						"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".				
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data					
						Reparația podețului tubular Ø1.00m PC 00+00.00.		Faza	Coala	Coli
Director	S. Bejan			03.17				PE	30	32
M.Ș.P.	S. Bejan			03.17		Elevatie.Vedere Plan.Sectiuni. Specificatii elemente. Indici de baza.		BCPC"ASTRAL-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 052772		
Șef echipă	A. Buraga			03.17						
Elaborat	A. Buraga			03.17						

Nr. inv. orig.	Semnat la data	Schimb. nr. inv.



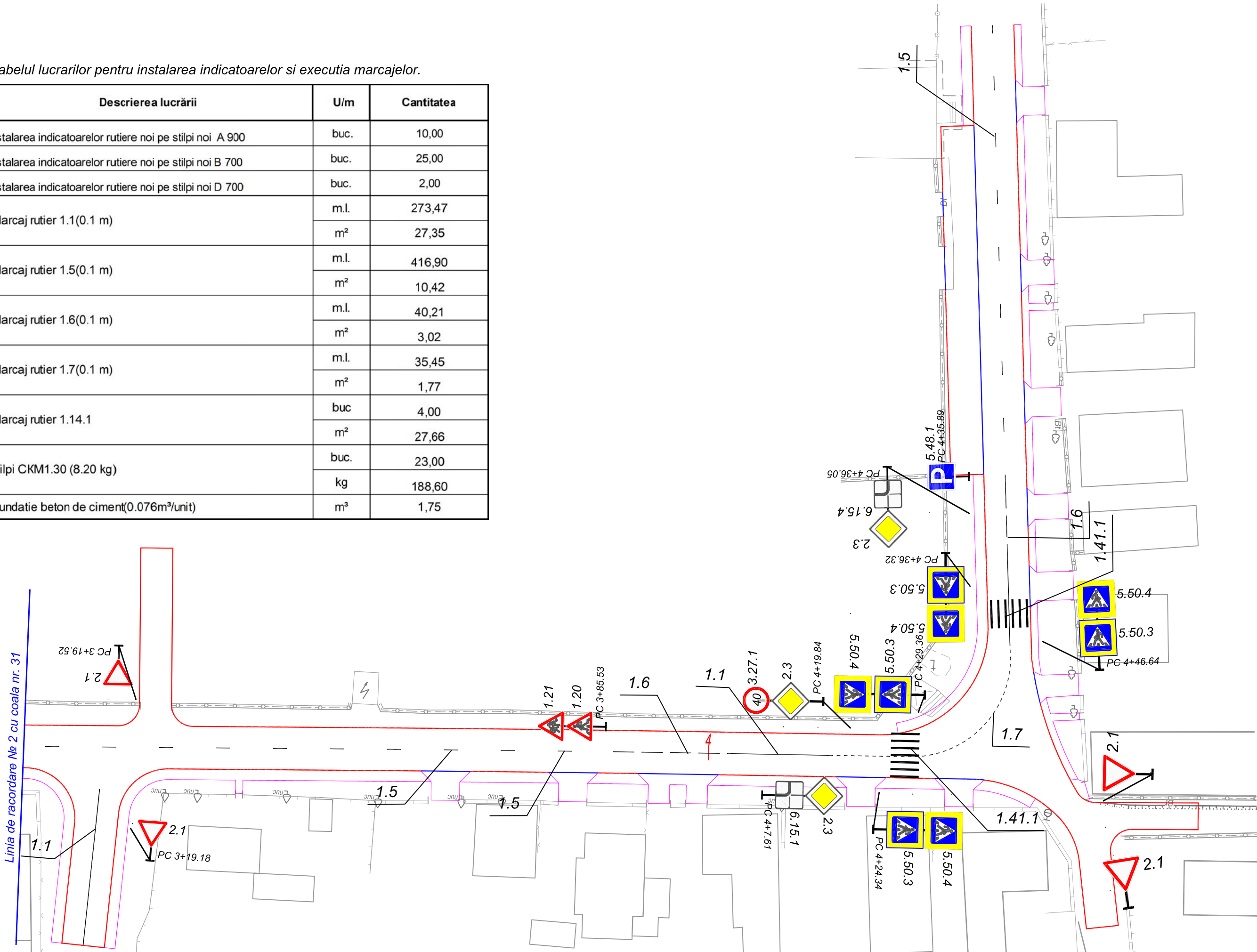
Legenda

- Bordură BP100.30.15 ГОСТ-6665-91
- Bordură înneacă BP100.30.15
- Bordura BP50.20.8 ГОСТ-6665-91
- Limita consolidării intrărilor în curți.

						Obiect: Nr. D-PE-003/2017			
						"Reabilitarea drumului central din sat Tomai".			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data	Plan de organizare a circulatiei rutiere Str. Cotovschii, sat. Tomai. S1:500.	Faza	Coala	Coli
Director		S. Bejan			03.17		PE	31	32
M.Ş.P.		S. Bejan			03.17				
Şef echipă		A. Buraga			03.17				
Elaborat		A. Buraga			03.17	Amplasarea indicatoarelor rutiere, marcate longitudinale si transversale.	BCPC"ASTRAL-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 052772		

Tabelul lucrarilor pentru instalarea indicatoarelor si executia marcajelor.

Nr. Artic.	Descrierea lucrării	U/m	Cantitatea
1	Instalarea indicatoarelor rutiere noi pe stilpi noi A 900	buc.	10,00
2	Instalarea indicatoarelor rutiere noi pe stilpi noi B 700	buc.	25,00
3	Instalarea indicatoarelor rutiere noi pe stilpi noi D 700	buc.	2,00
4	Marcaj rutier 1.1(0.1 m)	m.l.	273,47
		m²	27,35
5	Marcaj rutier 1.5(0.1 m)	m.l.	416,90
		m²	10,42
6	Marcaj rutier 1.6(0.1 m)	m.l.	40,21
		m²	3,02
7	Marcaj rutier 1.7(0.1 m)	m.l.	35,45
		m²	1,77
8	Marcaj rutier 1.14.1	buc	4,00
		m²	27,66
9	Stilpi CKM1.30 (8.20 kg)	buc.	23,00
		kg	188,60
10	Fundatie beton de ciment(0.076m³/unit)	m³	1,75



Nr. inv. orig.	Semnlat la data	Schimb. nr. inv.

Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnlat.	Data

Plan de organizare a circulatiei rutiere
Str. Cotovschii, sat. Tomai. S1:500.