



**ROADS DEPARTMENT OF MINISTRY OF
REGIONAL DEVELOPMENT AND
INFRASTRUCTURE OF GEORGIA**

**Preparation of Detailed Design for the
Upgrading of Tbilisi-Sagarejo and Sagarejo –
Bakurtsikhe Road Sections**

**Relocation - Reconstruction of gas pipelines
owned by "Georgian oil&gas corporation"
under the Kakheti Motorway project Lot 0,
Near Pk. 1 + 000**

CONSTRUCTIONAL LOT 0

ACTIVITY 2

20/10/2019

**AECOM Ltd
ILF CONSULTING ENGINEERS**

Feldkreuzstraße 3, A-6063 Rum / Innsbruck, Austria
Tel: +43 512 2412-0 / Fax: +43 512 2412-5900
E-Mail: info.ibk@ilf.com



REVISION

0	20/10/2019	First Issue	A.TS. / ბ.წ.	A.KH. / ს.ბ.	B. K. / ბ.ჯ.
Rev.	Date	Issue, Modification	Prepared	Checked	Approved

Table of Contents

EXPLONATORY NOTE	3
განმარტებითი ბარათი	5
Annex 1 – Design of drawings	7
Annex 2 – Work and Material Specifications	17
Annex 3 – Bill of Quantities	27
Annex 4 - Technical Conditions	35
Annex 5 – Letter of Agreement.....	44

EXPLANATORY NOTE

INTRODUCTION

Project include Reconstruction of pipelines owned by "GEORGIAN OIL & GAS CORPORATION" under the Lochini-Tokhliauri motorway project lot I situated nearby PK. 0+980 and PK. 1+000

Design contains reconstruction of the existing pipelines, which currently collide with the designed highway ROW and relocation to an alternative path.

Existing pipelines which are subjected to reconstruction:

- D=1016mm steel underground pipeline, situated nearby to the designed highway PK. 0+980
- D=711.2mm steel underground pipeline, situated nearby to the designed highway PK.1+000

Description of the gas pipelines route:

1. D=1016mm underground steel pipeline, near to the designed highway PK. 0+980.

Situated nearby the PK. 0+980 existing network connects to the designed D=1016mm steel pipeline depth H=-1.4m, angle 45°. Designed D=1016mm pipeline is to be installed alongside the designed highway buffer zone and cross the highway with the angle 61°.

Situated nearby the PK. 0+980 pipeline installed D=1219mm casing pipe from the ground surface edge length 25m, as left also right side.

Situated nearby the PK. 0+980 pipeline cross designed highway and secondary road, which follows the designed road, with the D=1219mm casing pipe.

Vent pipe used top side of the casing pipe; height is H=5m from the ground surface.

Situated nearby the PK. 0+980 "DELTA COMM" internet line cross the designed pipeline with the casing pipe depth H=-1m.

Pipeline length D=1016mm in total is 229.6m and casing pipe D=1216.2 is 174.00m.

Designed pipeline connects to the existing network near the PK. 0+980, depth H=1.4m and angle 45°.

2. D=711.2mm underground steel pipeline, near to the designed highway PK. 1+000.

Situated nearby the PK. 1+000 existing network connects to the designed D=711.2mm steel pipeline depth H=-2.5m, Designed D=711.2mm pipeline is to be installed alongside the designed highway buffer zone and cross the highway with the angle 80°.

Situated nearby the PK. 1+000 pipeline installed D=1016mm casing pipe from the ground surface edge length 25m, as left also right side.

Situated nearby the PK. 1+000 pipeline cross designed highway and secondary road, which follows the designed road, with the D=1016mm casing pipe.

Vent pipe used top side of the casing pipe, height is H=5m from the ground surface.

Pipeline length in total is 280.4m and casing pipe is 183.00m.

Designed pipeline connects to the existing network near the PK. 1+000, depth H=3.30m and angle 45°.

METHOD STATEMENT AND LEGEND (CONDITIONAL MARKINGS)

Casing pipes which are used for highway cross have reinforced factory coating.

Project include pipeline depth levels, from the ground surface, each segment min. H=1.4m

Project include Closing up end of casing pipe with factory cuffs, also Warning Tape follows the pipeline on the depth of H=-0.20m.

Sand pad is used under the pipes, also this section where the pipeline goes into the casing pipe, H=0.10m and h=0.20m above the pipes after the trench is to be backfilled with the gravel.

At the beginning in the process of work Topsoil stripping and storage along the pipeline ROW.
Excessive soil material will be Loaded on dump truck and Carries out along the pipeline ROW.
Until the installation of pipeline, Leveling the trench bed surface and cleaning from the rocks.
Designed pipelines will be placed along the pipeline ROW and Welding pipes, corresponding bends and fittings in the special pipeline ROW.
Project include Arrangement of directional support pillars on pipes.
Sandblasting, of each type of pipelines, welded joints and coating with thermal sleeves
welded joints must be controlled radiographically.
Project include pipe hydrotesting on integrity at P=6.75 Mpa for 24 hours and on hermeticity at P=5,4 Mpa for 12 hours with water.
Before testing, pressure and temperature stabilization process in pipelines must be completed.
Defects, exposed during testing, must be eliminated after the pressure in pipeline is reduced up to atmospheric.
After all defects are illuminated, gas pipeline must be repeatedly tested.
Installation of pipeline marker posts (MP, AM)
After the relocation-reconstruction the pipelines must be transported, of remaining disassembled pipes, fitting and other material, to the territory owned by “GOGC”, Tbilisi Lilo pipe yard
Underground disposition of pipeline is determined by the project. Pipeline deepening is given on the drawings and it meets all the requirements of normative documents.

განმარტებითი ბარათი

შესავალი

პროექტი მოიცავს შპს „საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაცი“-ის კუთვნილი გაზსადენების გადალაგება-რეკონსტრუქციას ლოჭინი-თოხლიაურის მაგისტრალის მშენებლობის ფარგლებში ლოტი I PK.0+980-ის და PK.1+000-ის მიმდებარედ.

მოცემული პროექტის ფარგლებში ხორციელდება არსებული მილსადენი მონაკვეთები, რომლებიც ხვდება საპროექტო გზატკეცილის სამშენებლო არეალში, ალტერნატიული ტრაექტორიით გადალაგება.

გადალაგებას ექვემდებარება შემდეგი არსებული მილსადენები:

- D=1016მმ ფოლადის მიწისქვეშა მილსადენი საპროექტო გზატკეცილის პ.კ. 0+980-ის მიმდებარედ.
- D=711.2მმ ფოლადის მიწისქვეშა მილსადენი საპროექტო გზატკეცილის პ.კ. 1+000-ის მიმდებარედ.

საპროექტო მილსადენების ტრასის მოკლე აღწერა:

1. D=1016მმ ფოლადის მიწისქვეშა მილსადენი საპროექტო გზატკეცილის პ.კ. 0+980-ის მიმდებარედ.

პ.კ. 0+980-ის მიმდებარედ ხორციელდება არსებული მილსადენის დ=1016მმ ფოლადის მილში შეჭრა 45°-იანი კუთხით H=-1.4მ-ის სიღრმეზე. საპროექტო დ=1016მმ მილსადენი მონტაჟდება გზატკეცილის როგორც მარცხენა ისე მარჯვენა მხარეს გაზის ბუფერულ ზონაში. მილსადენი გაზს კვეთს 61°-იანი კუთხით.

პ.კ. 0+980-ის მიმდებარედ მილსადენი მონტაჟდება დ=1219მმ გარცმის მილში გზატკეცილის მიწის ვაკის კიდიდან 25 მეტრის დაშორებით გაზის როგორც მარჯვენა ისე მარცხენა მხარეს.

პ.კ. 0+980-ის მიმდებარედ გაზის მარჯვენა მხარეს საპროექტო მაგისტრალს მიუყვება მეორეხარისხოვანი გაზი, რომელსაც საპროექტო მილსადენი კვეთს D=1219მმ გარცმის მილით.

გარცმის მილის თავში მონტაჟდება გაქრვის სანთელი, რომლის სიმაღლაც მიწის ვაკისიდან შეადგენს 5.00მ-ს. მილის D=1016მმ საერთო სიგრძე შეადგენს 229.6მ-ს ხოლო გარცმის მილის დ=1219.2მმ სიგრძე შეადგენს 174.00მ-ს.

პ.კ. 0+980-ის მიმდებარედ საპროექტო მილს კვეთს საპროექტო „დელტა კომპ“-ის ინტერნეტის ხაზი გარცმის მილით H=-1.2მ-ის სიღრმეზე.

მილსადენი არსებულ ქსელს უერთდება პ.კ. 0+980-ის მიმდებარედ H=-1.4მ-ის სიღრმეზე 45°-იანი კუთხით.

2. D=711.2მმ ფოლადის მიწისქვეშა მილსადენი საპროექტო გზატკეცილის პ.კ. 1+000-ის მიმდებარედ.

პ.კ. 1+000-ის მიმდებარედ ხორციელდება არსებული მილსადენის დ=711.2მმ ფოლადის მილზე გადასვლა H=-2.5მ-ის სიღრმეზე. საპროექტო დ=711.2მმ მილსადენი მონტაჟდება გზატკეცილის როგორც მარცხენა ისე მარჯვენა მხარეს გაზის ბუფერულ ზონაში. მილსადენი გაზს კვეთს 80°-იანი კუთხით.

პ.კ. 1+000-ის მიმდებარედ მილსადენი მონტაჟდება დ=1219მმ გარცმის მილში გზატკეცილის მიწის ვაკის კიდიდან 25 მეტრის დაშორებით გაზის როგორც მარჯვენა ისე მარცხენა მხარეს.

პ.კ. 1+000-ის მიმდებარედ გაზის მარჯვენა მხარეს საპროექტო მაგისტრალს მიუყვება მეორეხარისხოვანი გაზი, რომელსაც საპროექტო მილსადენი კვეთს D=1016მმ გარცმის მილით.

გარცმის მილის თავში მონტაჟდება გაქრვის სანთელი, რომლის სიმაღლაც მიწის ვაკისიდან შეადგენს 5.00მ-ს. მილის D=711.2მმ საერთო სიგრძე შეადგენს 280.4მ-ს ხოლო გარცმის მილის დ=1016მმ სიგრძე შეადგენს 183.00მ-ს.

მილსადენი არსებულ ქსელს უერთდება პ.კ. 1+000-ის მიმდებარედ H=-3.3მ-ის სიღრმეზე 45°-იანი კუთხით.

მეთოდოლოგია და პირობითი აღნიშვნები

გარცმის მიღები, რომელიც გამოყენებულია მაგისტრალის გადაკვეთებში, აქვს გაძლიერებული ტიპის ქარხნული იზოლაცია.

პროექტირებაში ასევე გათვალისწინებულია მილის ჩაღრმავებები, მიწის ვაკისიდან თითოეულ მონაკვეთზე შეადგენს მინიმუმ 14მ-ს.

მილსადენის პროექტირებაში გათვალისწინებულია თითოეული გარცმის მილის ბოლოების ამოქოლვა ქარხნული მანქებით, მილსადენს მთელ სიგრძეზე მიუყვება სასიგნალო ლენტი მილიდან $H=0.20$ მ-ის სიმაღლეზე.

ქვიშის საფენი ეწყობა მილსადენის ქვემოდან, ასევე იმ მონაკვეთებში, სადაც მილსადენი გაივლის გარცმის მილის საშუალებით, $H=0.10$ მ ხოლო მილის ზემოდან $H=0.20$ მ სიმაღლეზე ამის შემდეგ ტრანშეის შევსება ხდება ბალასტით.

სამუშაოს დაწყების პროცესში მოხდება მიწის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა (20სმ) და დასაწყობდება სამშენებლო დერეფნის გასწვრივ.

ზედმეტი გრუნტი დაიტვირთება თვითმცლელზე და მოხდება მისი გატანა სამშენებლო მოედნიდან.

მილის დამონტაჟებამდე მოხდება თხრილის ძირის მოსწორება და გაწმენდა ქვებისგან.

საპროექტო მილები უნდა განლაგდეს სამშენებლო დერეფნის გასწვრივ, ხოლო მილებისა და შესაბამისი ფასონური ნაწილების შედუღება უნდა მოხდეს სპეციალურად გამოყოფილ სამშენებლო დერეფანში.

პროექტით გათვალისწინებულია იზოლირებულ მილებზე საყრდენ-მიმმართველი რგოლების მოწყობა.

შედუღებული პიპაპირები უნდა შემოწმდეს რადიოგრაფიის ხერხით.

პროექტის მიხედვით მილსადენების სიმტკიცეზე გამოცდა და ჰერმეტიკობაზე შემოწმება გათვალისწინებულია ჰიდრავლიკური მეთოდით. გაზსადენის ჰიდრავლიკური გამოცდა სიმტკიცეზე $P=6.75$ მგპა-ზე 24სთ განმავლობაში და ჰერმეტიკობაზე $P=5.4$ მგპა-ზე 12სთ განმავლობაში წყლითგამოცდის დაწყებამდე უნდა დასრულდეს მილსადენებში წნევის და ტემპერატურის სტაბილიზაციის პროცესი.

გამოცდის პროცესში გამოვლენილი დეფექტები უნდა აღმოფხვრას, გაზსადენში წნევის ატმოსფერულამდე შემცირების შემდეგ. ეფექტების აღმოფხვრის შემდეგ გაზსადენი განმეორებით უნდა გამოიცადოს.

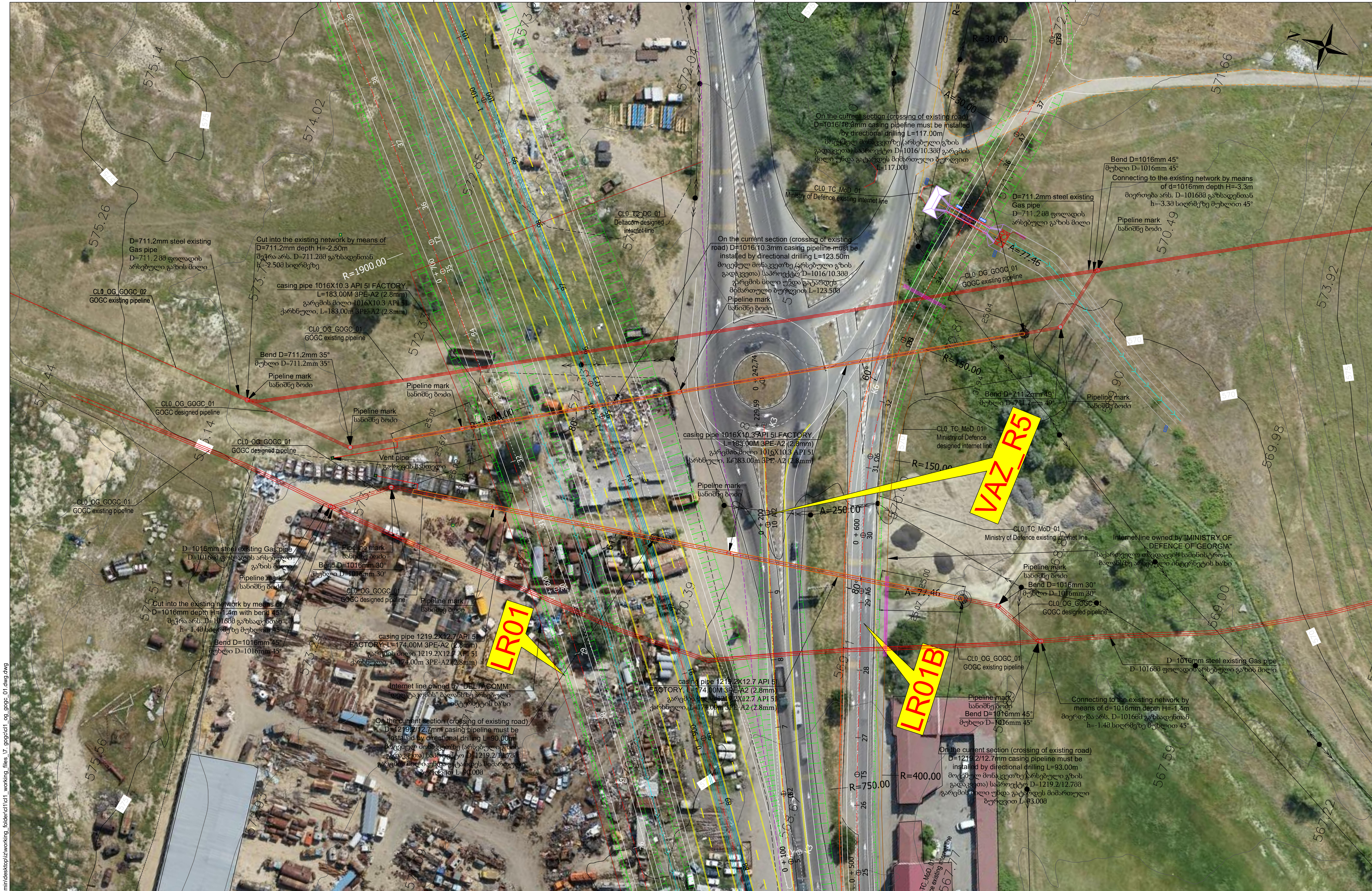
მილსადენის მიერთებებში და ასევე გზის კვეთებზე გათვალისწინებულია სანიშნე ბოძების მონტაჟი (MP, AM)

გაზსადენის გადაკვეთის (გადატანის) პროექტის დასრულებისა და შეჭრითი სამუშაოების განხორციელების შემდეგ, მოხდება ახლად გაუქმებული გაზსადენის მონაკვეთების სრული დემონტაჟი და დემონტირებული მილები დასაწყობდება კორპორაციის კუთვნილ ტერიტორიაზე თბილისში ლილოს მილსაწყობში.

პროექტით გათვალისწინებულია მილსადენების მიწისქვეშა განლაგება. მილსადენის ჩაღრმავება მოცემულია ნახაზებზე და შესაბამისობაშია ნორმატიული დოკუმენტაციის მოთხოვნებთან.

Annex 1 – Design of drawings

CONTENTS	
NO	TITLE
CL0_OG_GOGC_PV_01	Plain View with Topo - Reconstruction of D=711.2mm and D=1016mm gas pipelines owned by "Georgian Oil & Gas Corporation" under the Kakheti Motorway project, Lot 0
CL0_OG_GOGC_PV_02	Plain View - Reconstruction of D=711.2mm and D=1016mm gas pipelines owned by "Georgian Oil & Gas Corporation" under the Kakheti Motorway project, Lot 0
CL0_OG_GOGC_CS_01	Plain View - Reconstruction of D=711.2mm and D=1016mm gas pipelines owned by "Georgian Oil & Gas Corporation" under the Kakheti Motorway project, Lot 0, Cross Section
CL0_OG_GOGC_DT_01	Plain View - Reconstruction of D=711.2mm and D=1016mm gas pipelines owned by "Georgian Oil & Gas Corporation" under the Kakheti Motorway project, Lot 0, Cross Section Details
CL0_OG_GOGC_DT_02	Plain View - Reconstruction of D=711.2mm and D=1016mm gas pipelines owned by "Georgian Oil & Gas Corporation" under the Kakheti Motorway project, Lot 0, Cross Section Details
CL0_OG_GOGC_DT_03	Plain View - Reconstruction of D=711.2mm and D=1016mm gas pipelines owned by "Georgian Oil & Gas Corporation" under the Kakheti Motorway project, Lot 0, Cross Section Details
CL0_OG_GOGC_DT_04	Plain View - Reconstruction of D=711.2mm and D=1016mm gas pipelines owned by "Georgian Oil & Gas Corporation" under the Kakheti Motorway project, Lot 0, Cross Section Details
CL0_OG_GOGC_DT_05	Plain View - Reconstruction of D=711.2mm and D=1016mm gas pipelines owned by "Georgian Oil & Gas Corporation" under the Kakheti Motorway project, Lot 0, Cross Section Details
CL0_OG_GOGC_DT_06	Plain View - Reconstruction of D=711.2mm and D=1016mm gas pipelines owned by "Georgian Oil & Gas Corporation" under the Kakheti Motorway project, Lot 0, Cross Section Details

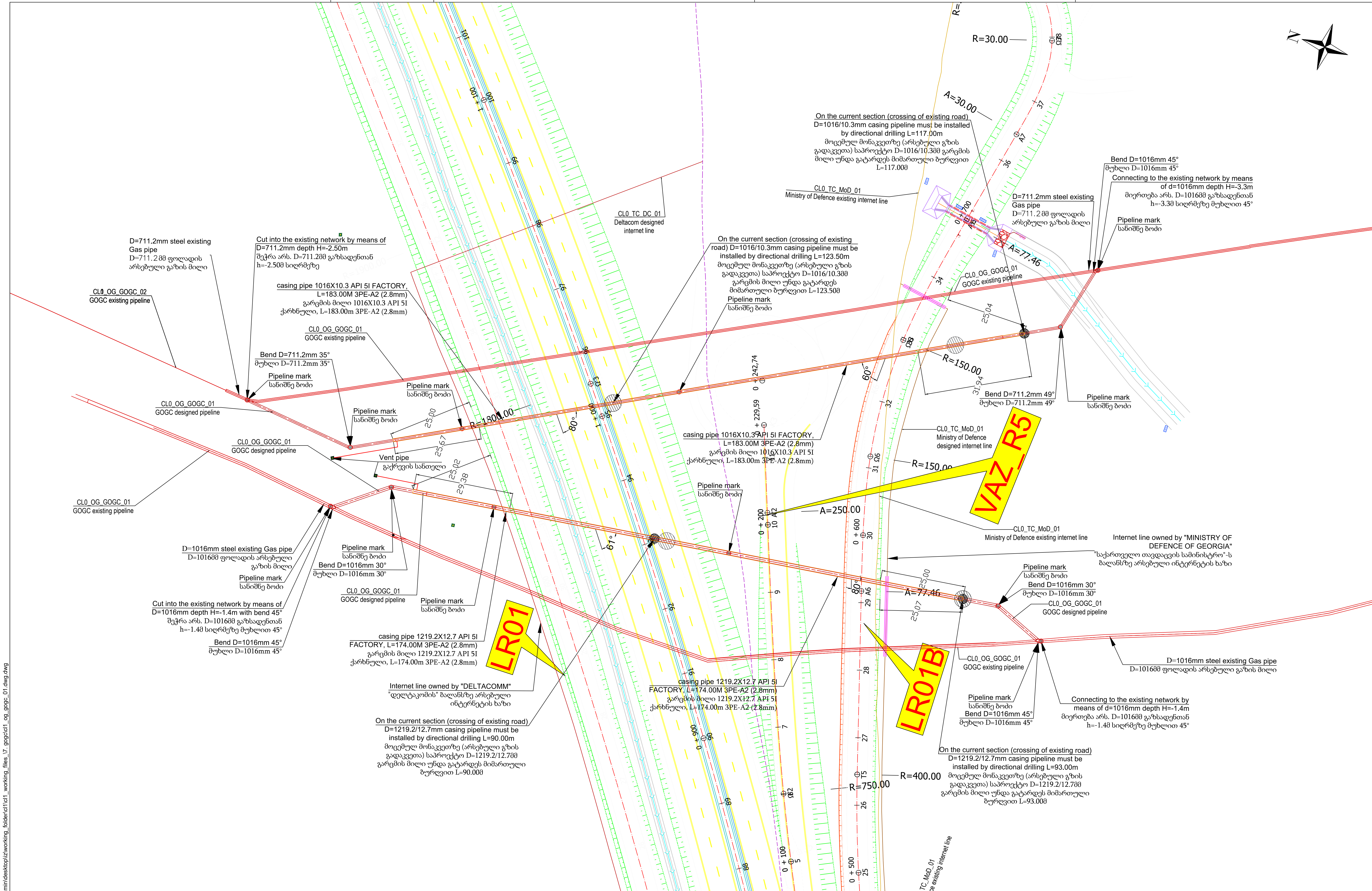


C:\Users\acardmin\desktop\working_files_V\gogoc1_og_gogoc1_og_gogoc1_01.dwg

- "GOGC" existing Internet line
"სნგ"-ს არსებული ინტერნეტის ხაზი
- "GOGC" designed Internet line
"სნგ"-ს პროექტირებული ინტერნეტის ხაზი

- casing pipe API 5I FACTORY, 3PE-A2 (2.8mm)
გარემის მილი API 5I ქარხნული, 3PE-A2 (2.8mm)
- Pipeline mark
სანიშნე ბოძი

CLIENT/დამკვეთი:  MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA, TBILISI ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო, თბილისი საქართველოს სადგინო-გზის დეპარტამენტი		PROJECT/პროექტი: UPGRADING OF TBILISI - SAGAREJO AND SAGAREJO - BAKURTSIKHE ACTIVITY 2: PREPARATION OF DETAILED DESIGN თბილისი - საგარეჯო და საგარეჯო - ბაკურციხის განახლება პეტიცია 2: დეტალური პროექტის მომზადება		CONSULTANT/კონსულტანტი:   ILF CONSULTING ENGINEERS AECOM		REV/გად. 00 DATE/თარიღი 20/10/2019 ISSUE, SCOPE OF REVISION / საკითხი, ცვლილების სფერო FIRST ISSUE / პირველი საკითხი		A.TS/ა.წ. A.KH/ა.ხ. B.K.ბ.კ.		PREP/მომზადდა CHECK/შეამოწმა APPR/დამტკიცდა	
TITLE: Reconstruction of D=711.2mm and D=1016mm gas pipeline owned by "Georgian oilgas Corporation" under the "Lokhi-Tskhaltum highway project lot 0, near Pk. 1+000"		SCALE/მასშტაბი 1:500 (A1) 1:000 (A3)		DRAWING NO./ნახაზის ნომერი CL0_OG_GOGC_PV_01		PROJECT/პროექტი Q290		SHEET/გვერდი 001			



"GOGC" existing Internet line

"სნგ"-ს არსებული ინტერნეტის ხაზი

"GOGC" designed Internet line

"სნგ"-ს პროექტირებული ინტერნეტის ხაზი

casing pipe API 5L FACTORY, 3PE-A2 (2.8mm)

გარემის მილი API 5L კაჩხნული, 3PE-A2 (2.8mm)

Pipeline mark

სანიშნე ბოძი

CLIENT/დამკვეთი:

MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA, TBILISI
ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA

საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო, თბილისი
საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

PROJECT/პროექტი:

UPGRADING OF TBILISI - SAGAREJO AND SAGAREJO - BAKURTSIKHE
ACTIVITY 2: PREPARATION OF DETAILED DESIGN

თბილისი - საგარეჯო და საგარეჯო - ბაკურციხის გზის
პროექტი 2: დეტალური პროექტის მომზადება

CONSULTANT/კონსულტანტი:

ILF

CONSULTING ENGINEERS

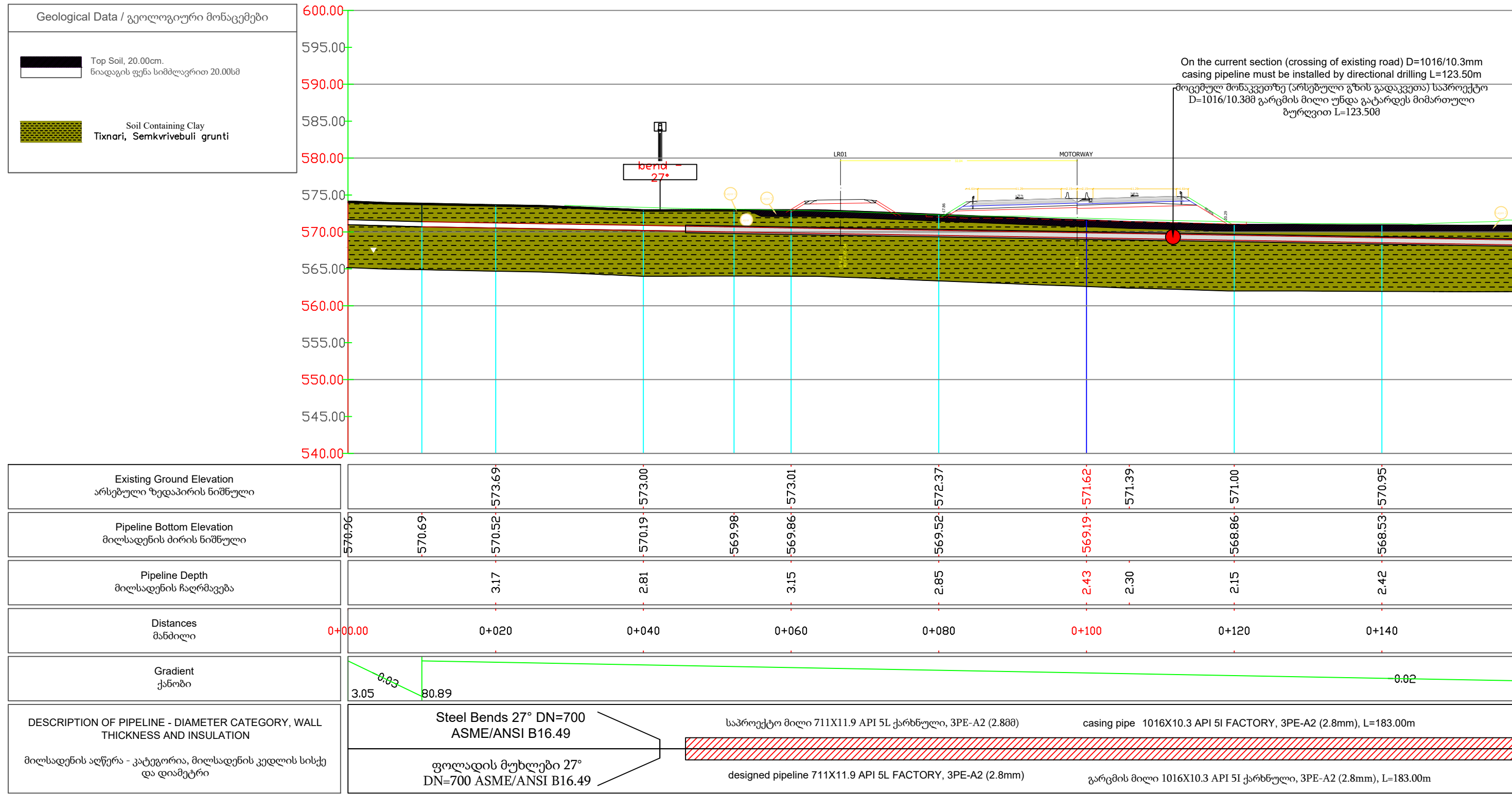
AECOM

00	20/10/2019	FIRST ISSUE / პირველი საკითხი	A.TS/ა.წ.	A.KH/ა.ხ.	B.K/ბ.კ.
REV/გად.	DATE/თარიღი	ISSUE, SCOPE OF REVISION / საკითხი, ცვლილების სფერო	PREP/მომზადდა	CHECK/შეიწმინდა	APPR/დამტკიცდა
TITLE: Reconstruction of D=711.2mm and D=1016mm gas pipelines owned by "Georgian oil&gas Corporation" under the "Lokhi-Tskhumi highway project lot 0, Nearby Pk. 1-000"			საპროექტო ნაშრომის და გზის კონსტრუქციის პროექტი "ლოხი-თხუმი" საავტომობილო გზის პროექტის 0-ს ნაწილი, მ. 1-000-ის მიმდებარე		
DRAWING NO./ნახაზის ნომერი			CL0_OG_GOGC_PV_02		
PROJECT/პროექტი			Q290		
SHEET/გვერდი			002		

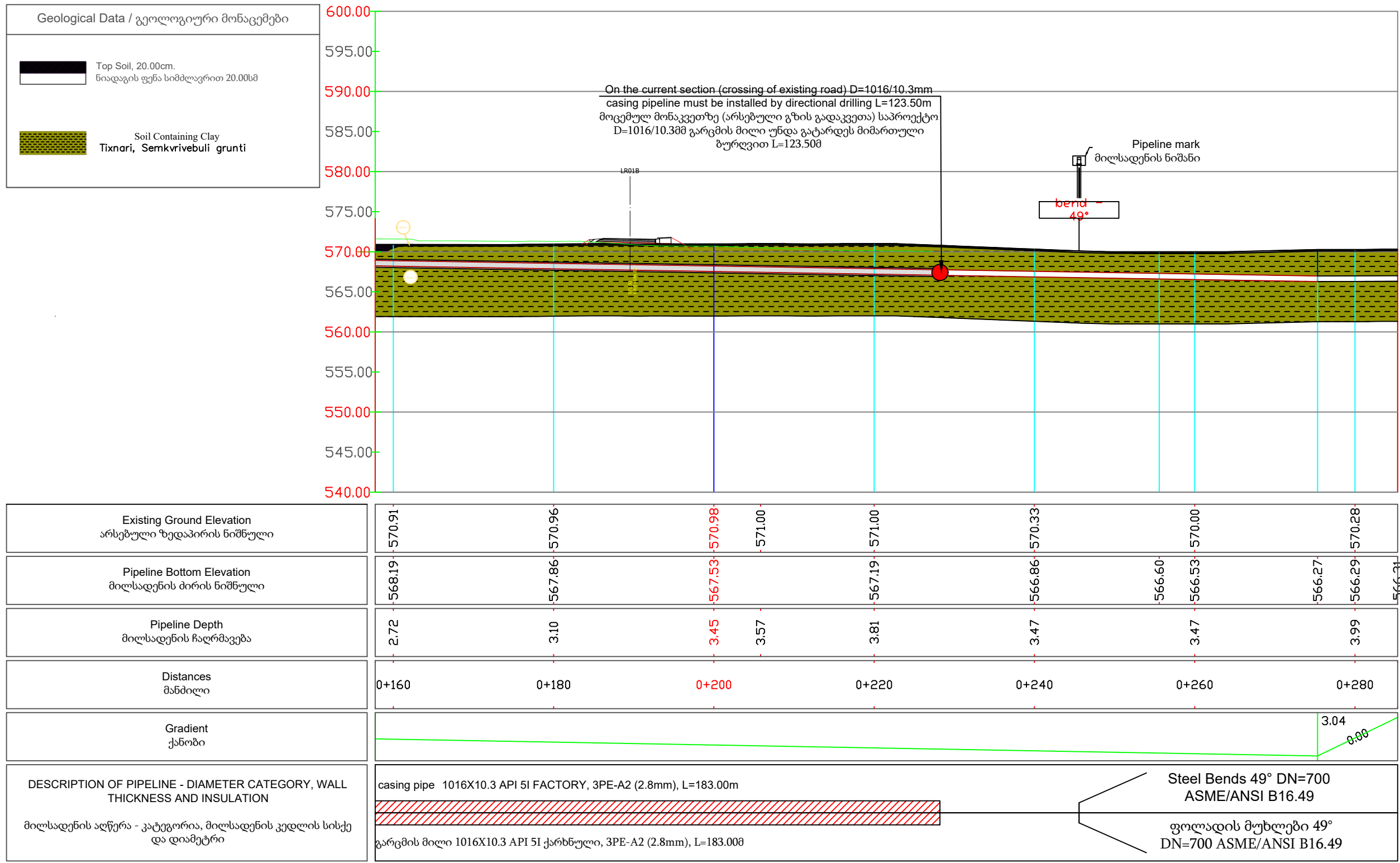
C:\Users\aceradmin\desktop\working_folder\h1d1_working_files_V7_gogoc1_og_gogoc_01.dwg.dwg

© 2021

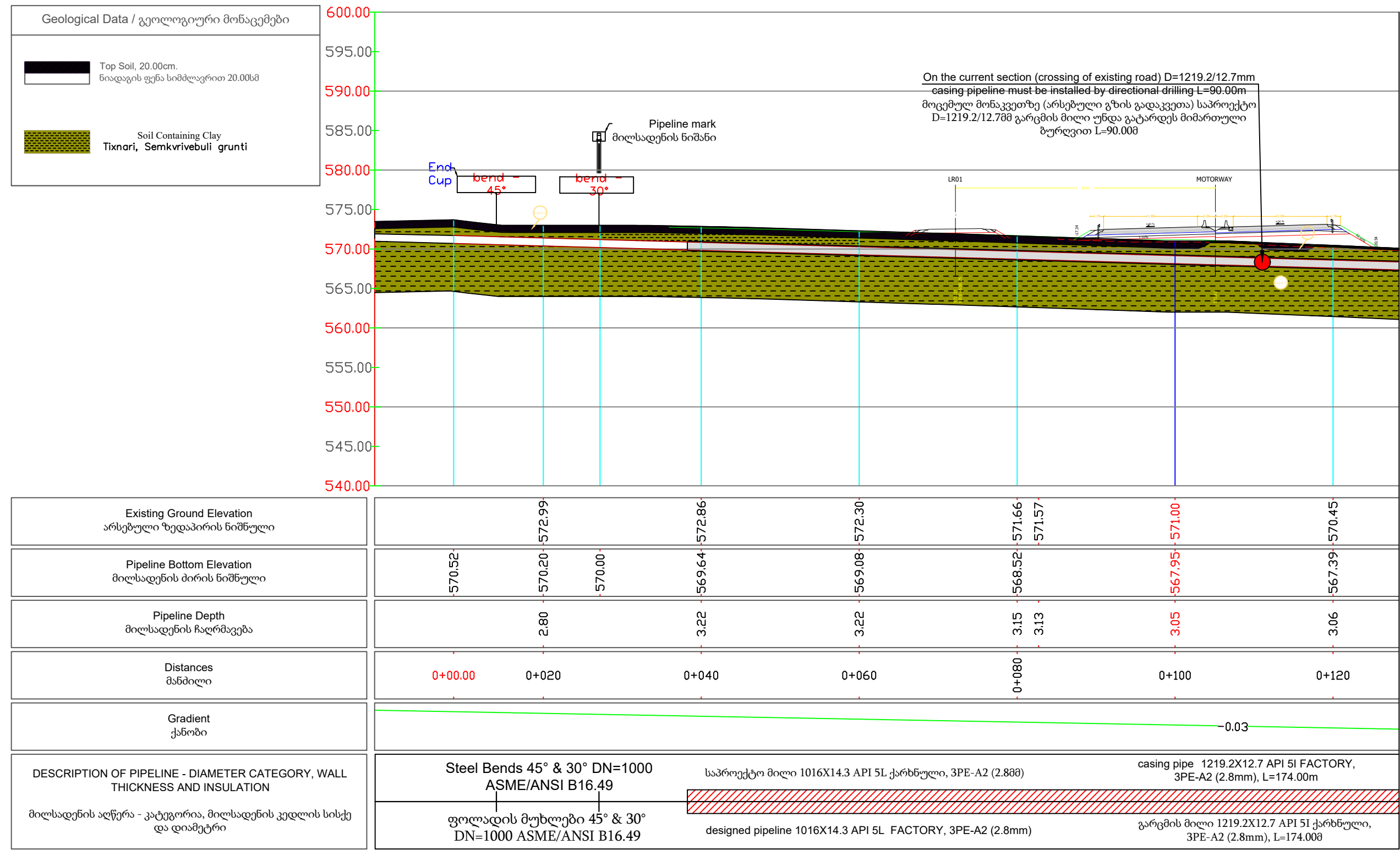
HORIZONTAL PROFLE OF D=711.2MM PIPELINE
D=711.2მმ მილსადენის ჰორიზონტალური პროფილი



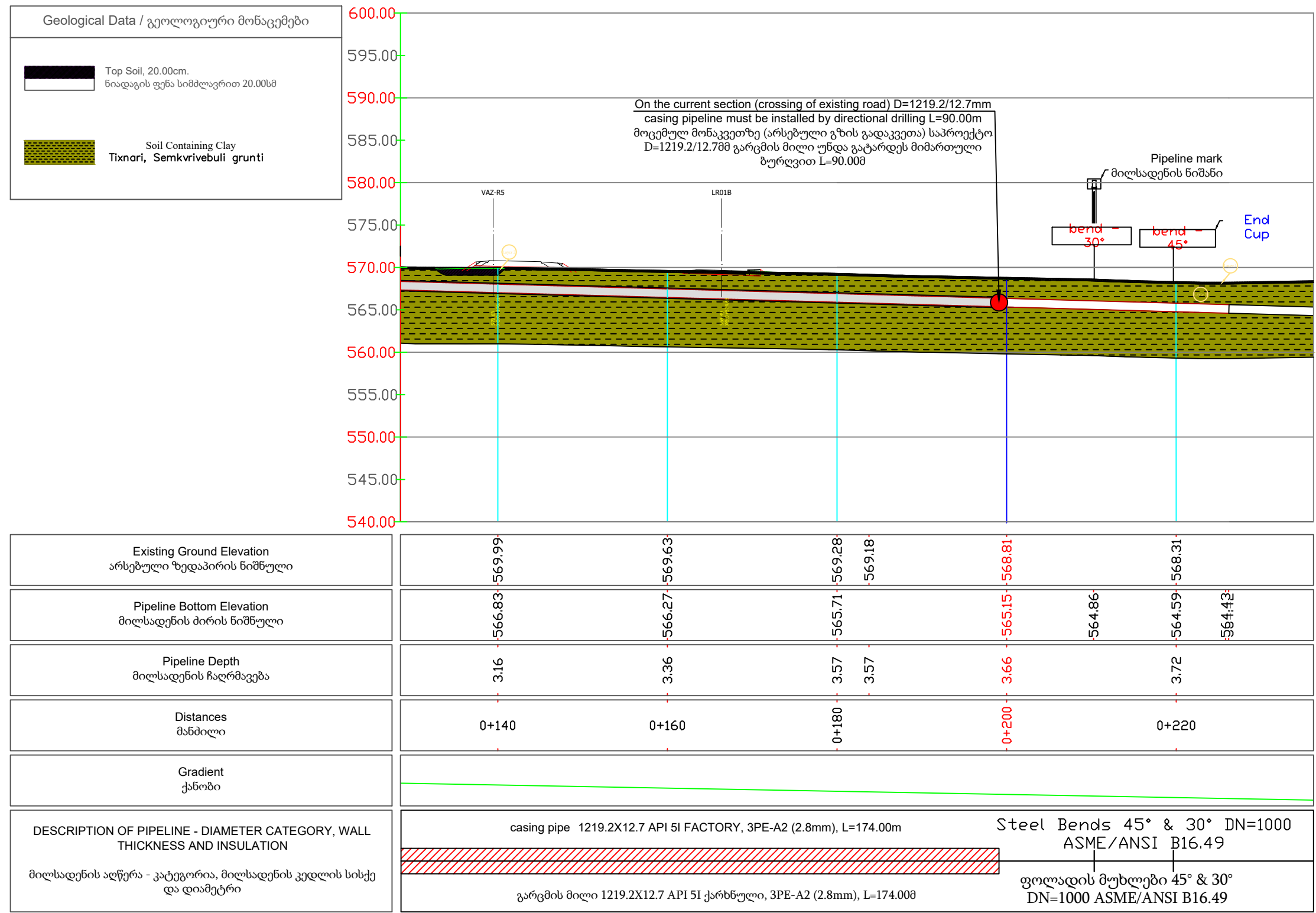
HORIZONTAL PROFLE OF D=711.2MM PIPELINE
D=711.2მმ მილსადენის ჰორიზონტალური პროფილი



HORIZONTAL PROFLE OF D=1016MM PIPELINE
D=1016მმ მილსადენის ჰორიზონტალური პროფილი



HORIZONTAL PROFLE OF D=1016MM PIPELINE
D=1016მმ მილსადენის ჰორიზონტალური პროფილი



"GOGC" existing Internet line
"სნგვ"-ს არსებული ინტერნეტის ხაზი

"GOGC" designed Internet line
"სნგვ"-ს პროექტირებული ინტერნეტის ხაზი

casing pipe API 5I FACTORY, 3PE-A2 (2.8mm)
გარემის მილი API 5I ქარხნული, 3PE-A2 (2.8mm)

Pipeline mark
საწიწკი ბოძი

CLIENT/დამკვეთი:

MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA, TBILISI
ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA

საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო, თბილისი
საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

PROJECT/პროექტი:

UPGRADING OF TBILISI - SAGAREJO AND SAGAREJO - BAKURTSIKHE
ACTIVITY 2: PREPARATION OF DETAILED DESIGN

თბილისი - საგარეჯო და საგარეჯო - ბაკურციხის
განახლება

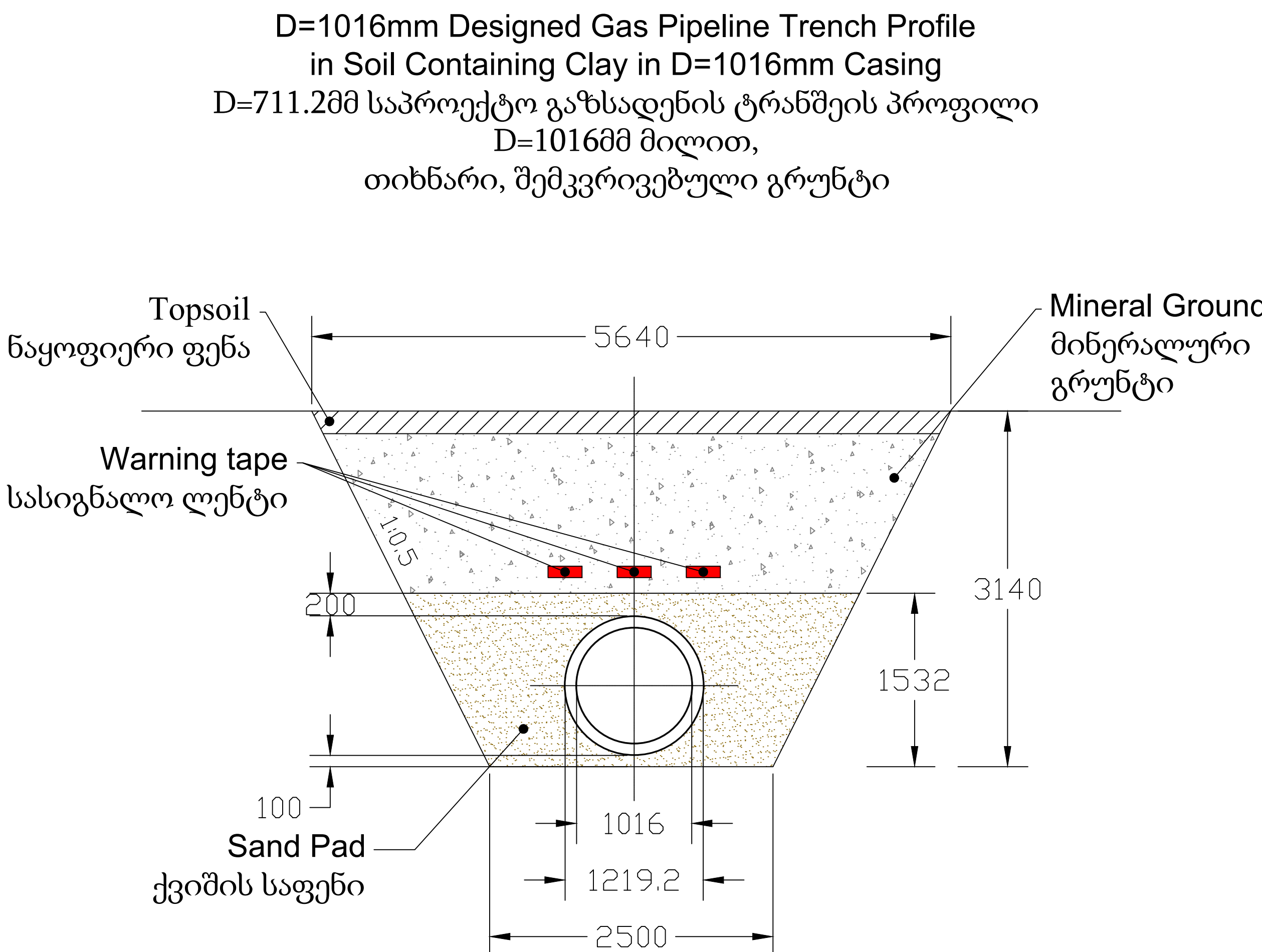
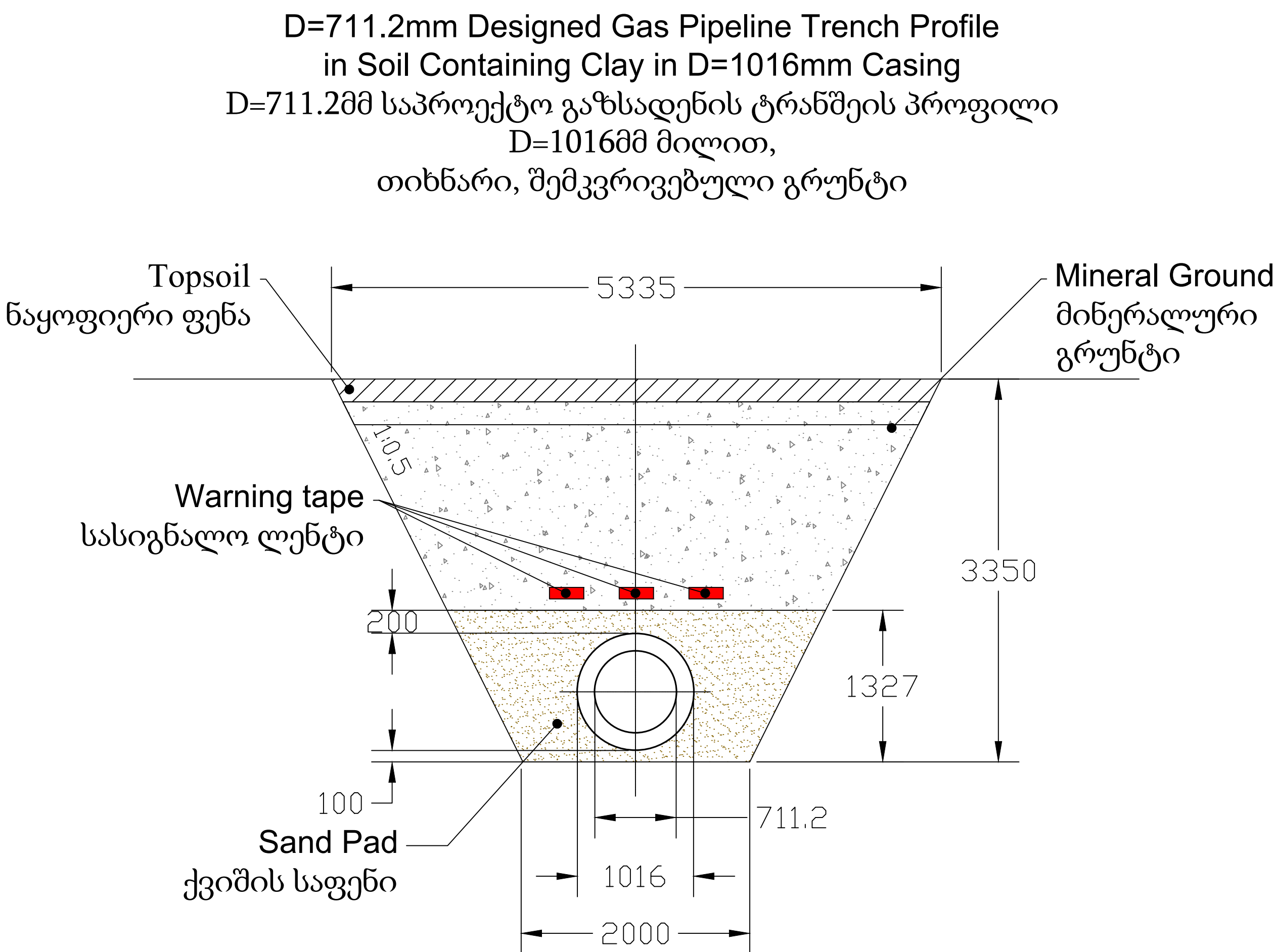
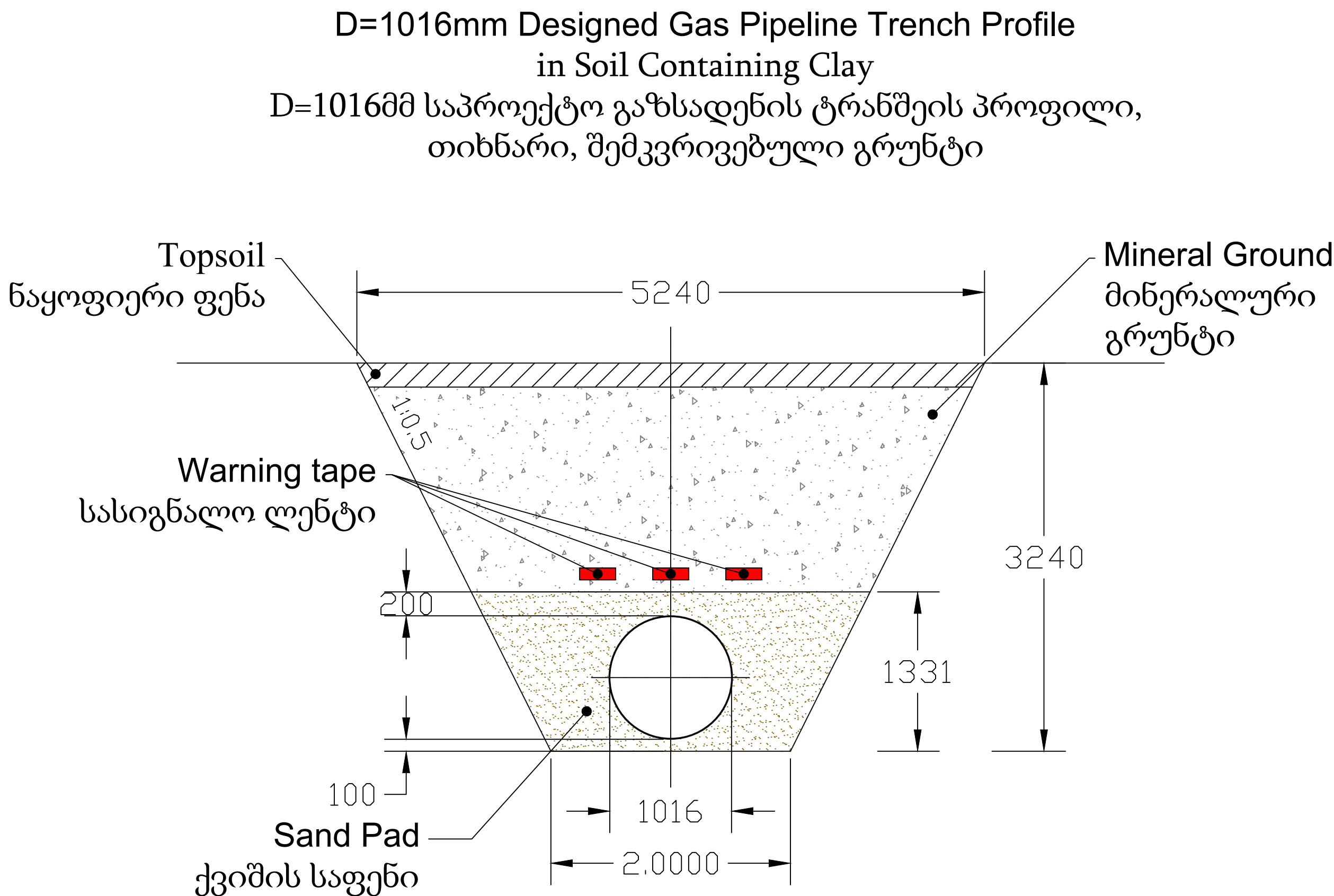
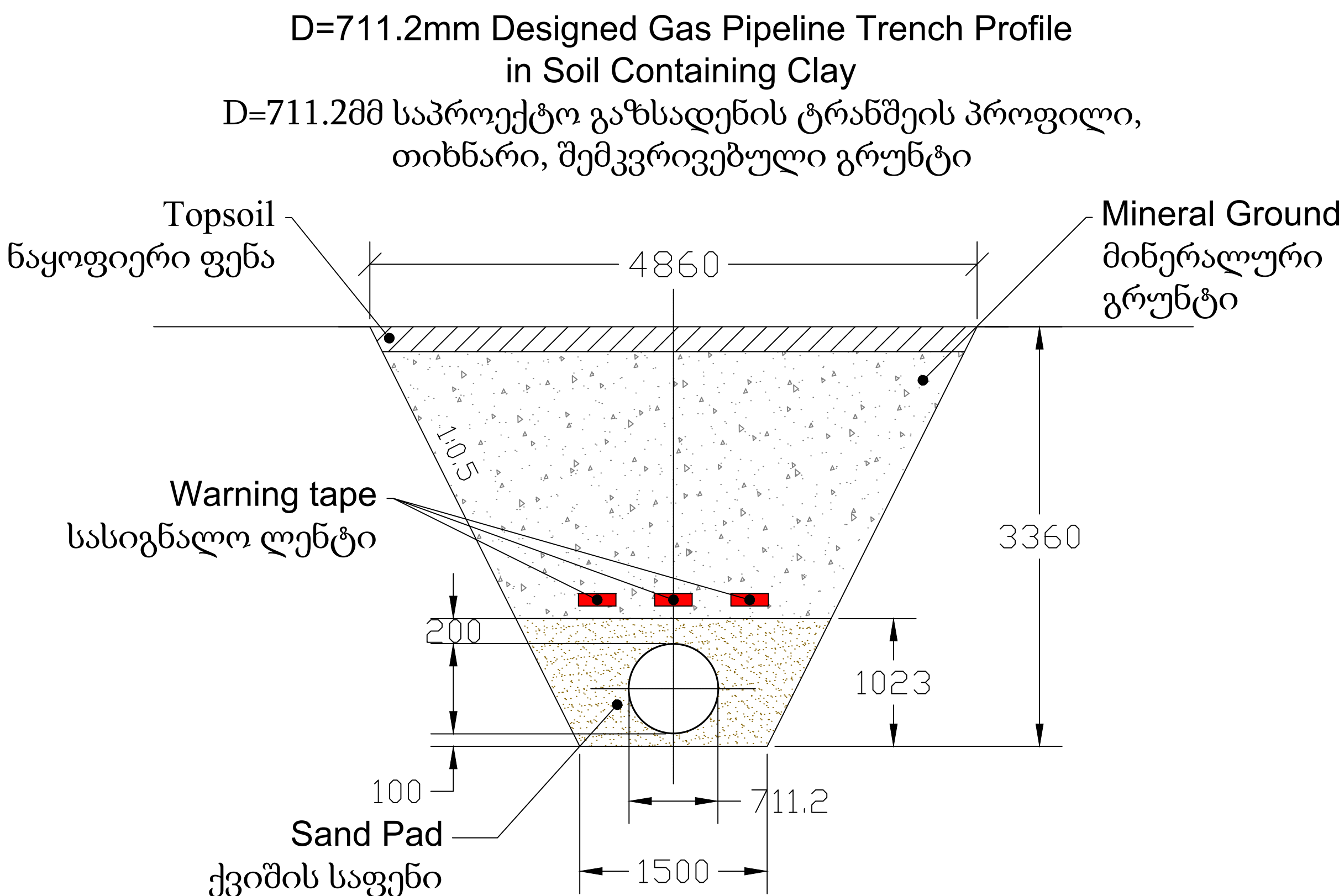
აქტივობა 2: დეტალური პროექტის მომზადება

CONSULTANT/კონსულტანტი:

ILF CONSULTING ENGINEERS

AECOM

REV./გად.	DATE/თარიღი	ISSUE, SCOPE OF REVISION / საკითხი, ცვლილების სფერო	PREP./მომზადდა	CHECK./შეამოწმა	APPR./დამტკიცდა
00	20/10/2019	FIRST ISSUE / პირველი საკითხი	A.TS./ა.წ.	A.KH./ა.ხ.	B.K./ბ.კ.
TITLE: Reconstruction of D=711.2mm and D=1016mm gas pipeline owned by "Georgian oil-gas Corporation" under the "Lochini-Tskhaltum highway project lot 0, Nearby Pk. 1-000"			SCALE/მასშტაბი 1:500 (A1) 1:000 (A3)		
DRAWING NO./ნახაზის ნომერი CL0_OG_GOGC_CS_01			PROJECT/პროექტი Q290		
SHEET/გვერდი 003					



C:\Users\aceradmin\desktop\working_files\17_gogoc1_og_gogoc1_01.dwg 2021

"GOGC" existing Internet line
"სნგკ"-ს არსებული ინტერნეტის ხაზი
"GOGC" designed Internet line
"სნგკ"-ს პროექტირებული ინტერნეტის ხაზი

casing pipe API 5L FACTORY, 3PE-A2 (2.8mm)
გარემოს მილი API 5L ქარხნული, 3PE-A2 (2.8mm)
Pipeline mark
სანიშნე ბოძი

CLIENT/დამკვეთი:
MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT
AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA, TBILISI
ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA
საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და
ინფრასტრუქტურის სამინისტრო, თბილისი
საქართველოს საავტომობილო გზების
დეპარტამენტი

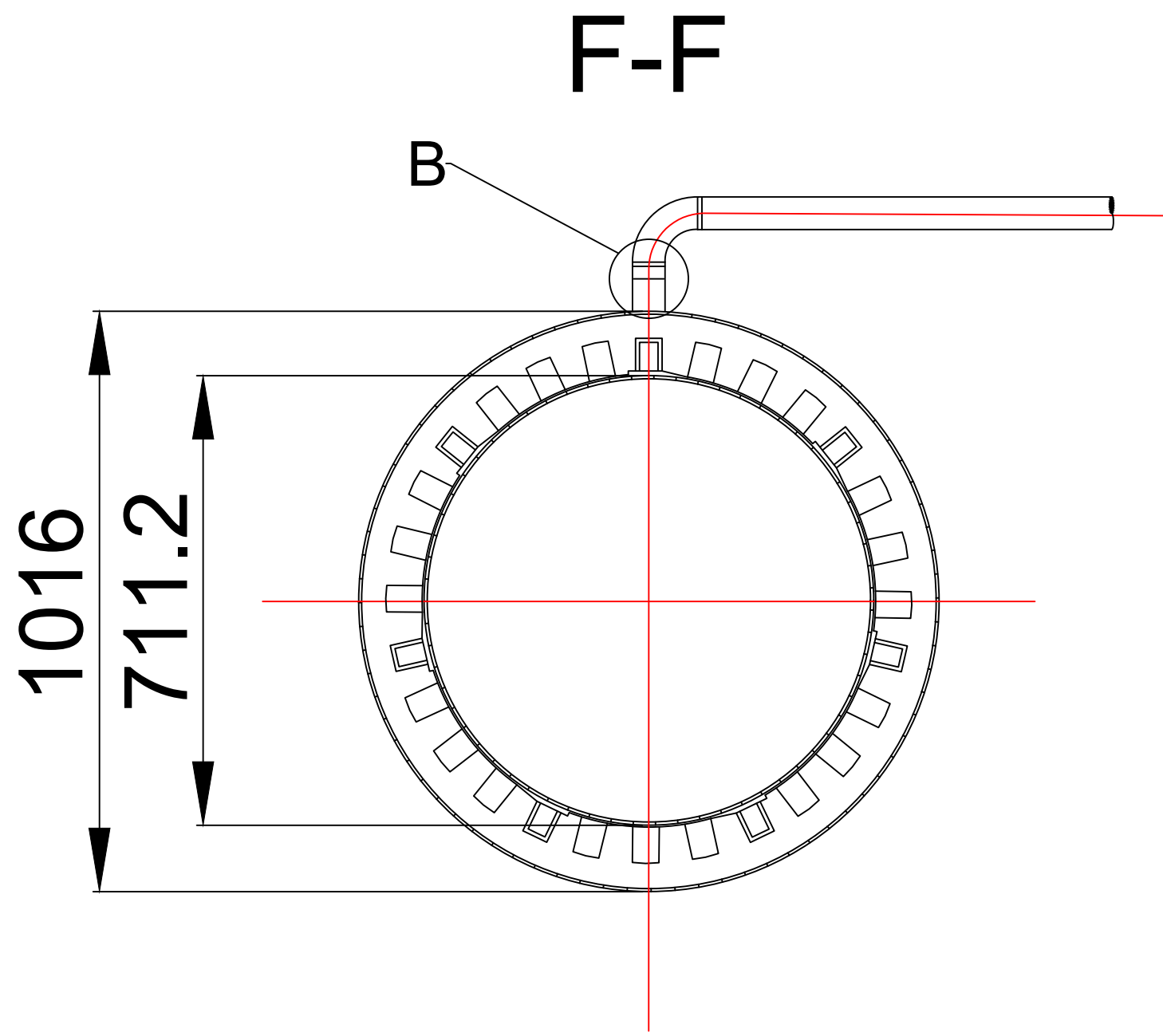
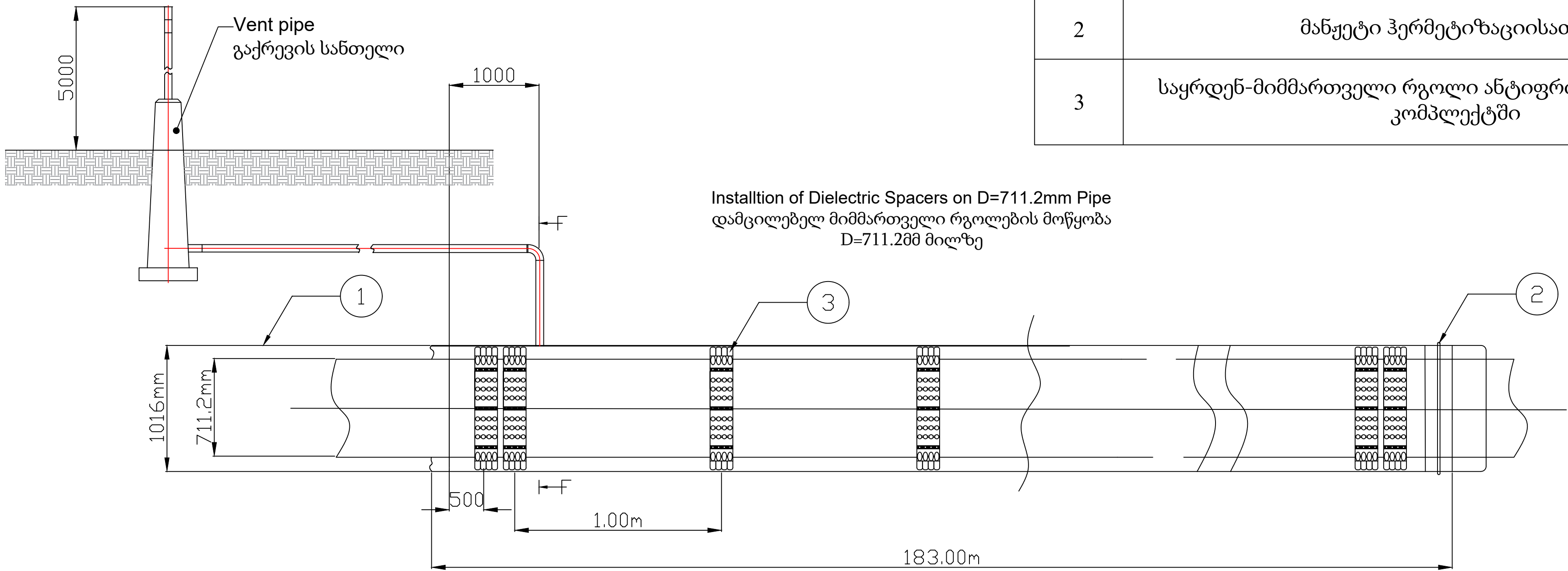
PROJECT/პროექტი:
UPGRADING OF TBILISI - SAGAREJO AND
SAGAREJO - BAKURTSIKHE
ACTIVITY 2: PREPARATION OF DETAILED DESIGN
თბილისი - საგარეჯო და საგარეჯო - ბაკურციხის
განახლება
აქტივობა 2: დეტალური პროექტის მომზადება

CONSULTANT/კონსულტანტი:
ILF
CONSULTING
ENGINEERS
AECOM

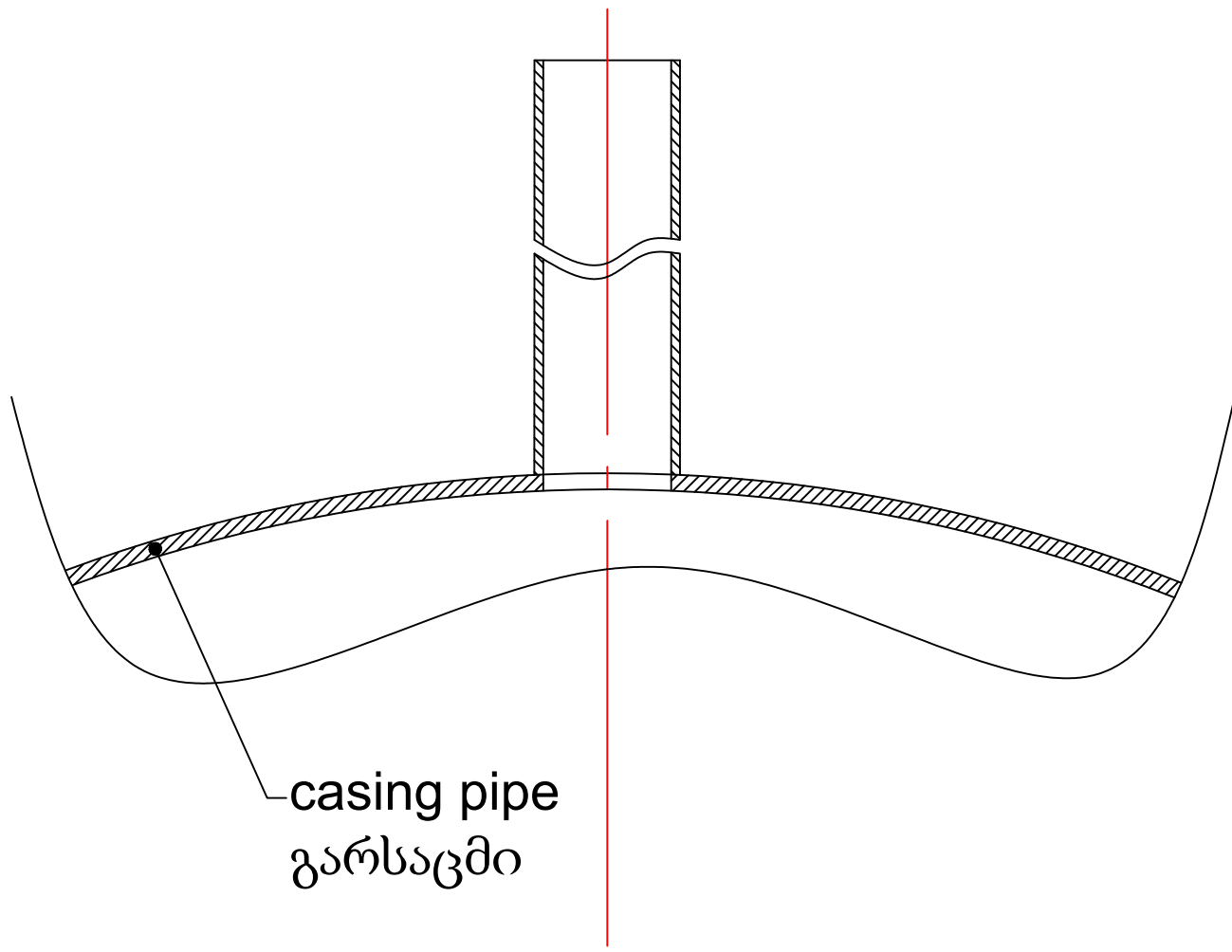
00	20/10/2019	FIRST ISSUE / პირველი საკითხი	A.TS/ა.წ.	A.KH./ა. ხ.	B.K./ბ.კ.
REV/გად.	DATE/თარიღი	ISSUE, SCOPE OF REVISION / საკითხი, ცვლილების სფერო	PREP/მომზადდა	CHECK/შემოწმდა	APPR/დამტკიცდა
TITLE: Reconstruction of D=711.2mm and D=1016mm gas pipelines owned by "Georgian Oil Gas Corporation" under the "Lokhiti-Tskhaltum highway project lot 0, Nearby Pk. 1+000			სასაქონლო "საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაციის" კუთვნილი D=711.2მმ და D=1016მმ გაზსადენის გადართობა-რეკონსტრუქცია ლოხითი-თსხალტუმის მაგისტრალზე ლოტი 0, აკ. 1+000-ის მიმდებარედ		
SCALE/მასშტაბი			1:500 (A1) 1:1000 (A3)		
DRAWING NO./ნახაზის ნომერი			CL0_OG_GOGC_DT_01		
PROJECT/პროექტი			Q290	SHEET/გვერდი	004

C:\Users\aceradmin\desktop\working folder\cl\cl1_working_files_V\gogoc1_og_gogoc1_01.dwg dwg

Item No.	Description	Standard / Tech. Requirement	Unit	Quantity
	scv	სტანდარტი / ტექ. პირობა	ერთეული	რაოდენობა
1	2		3	4
Material Specification				
1	გარსაგმი <1016X10.3>	API 5L PSL 2 x60M	m	183
2	მანქეტი ჰერმეტიზაციისათვის		ea	2
3	საყრდენ-მიმმართველი რგოლი ანტიფრიქციულ ლენტთან კომპლექტში	TY 1469-001-01297858-98	m	184



B (1:2)



"GOGC" existing Internet line
"სნგკ"-ს არსებული ინტერნეტის ხაზი

"GOGC" designed Internet line
"სნგკ"-ს პროექტირებული ინტერნეტის ხაზი

casing pipe API 5I FACTORY, 3PE-A2 (2.8mm)
გარგმის მილი API 5I ქარხნული, 3PE-A2 (2.8mm)

Pipeline mark
სანიშნე ბოძი

CLIENT/დამკვეთი:



MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT
AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA, TBILISI
ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA

საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და
ინფრასტრუქტურის სამინისტრო, თბილისი
საქართველოს საავტომობილო გზების
დეპარტამენტი

PROJECT/პროექტი:

UPGRADING OF TBILISI - SAGAREJO AND
SAGAREJO - BAKURTSIKHE
ACTIVITY 2: PREPARATION OF DETAILED DESIGN

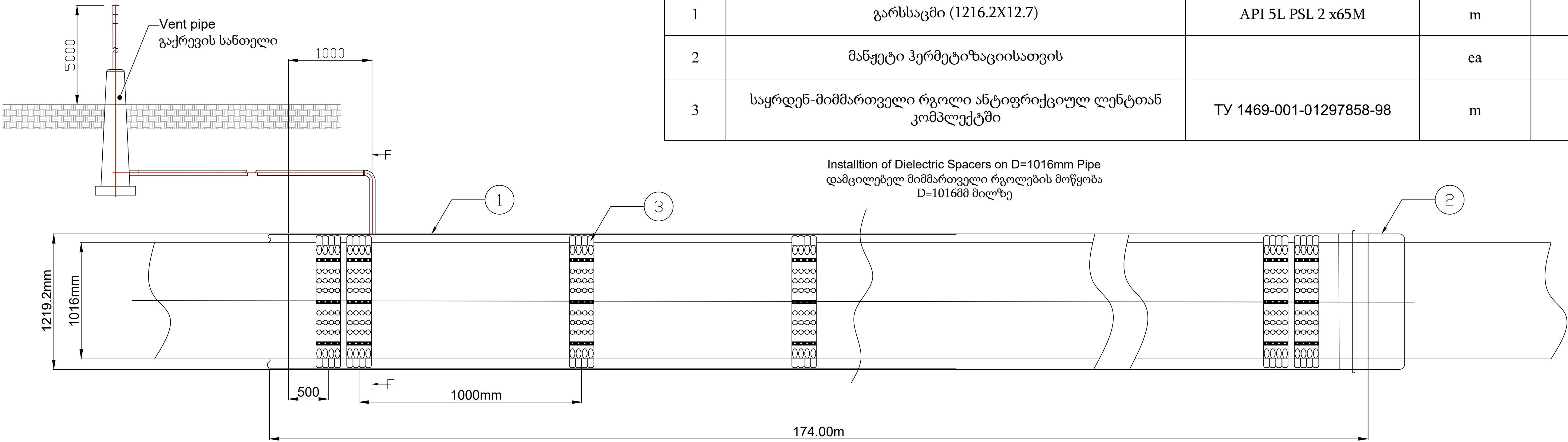
თბილისი - საგარეჯო და საგარეჯო - ბაკურციხის
განახლება
აქტივობა 2: დეტალური პროექტის მომზადება

CONSULTANT/კონსულტანტი:

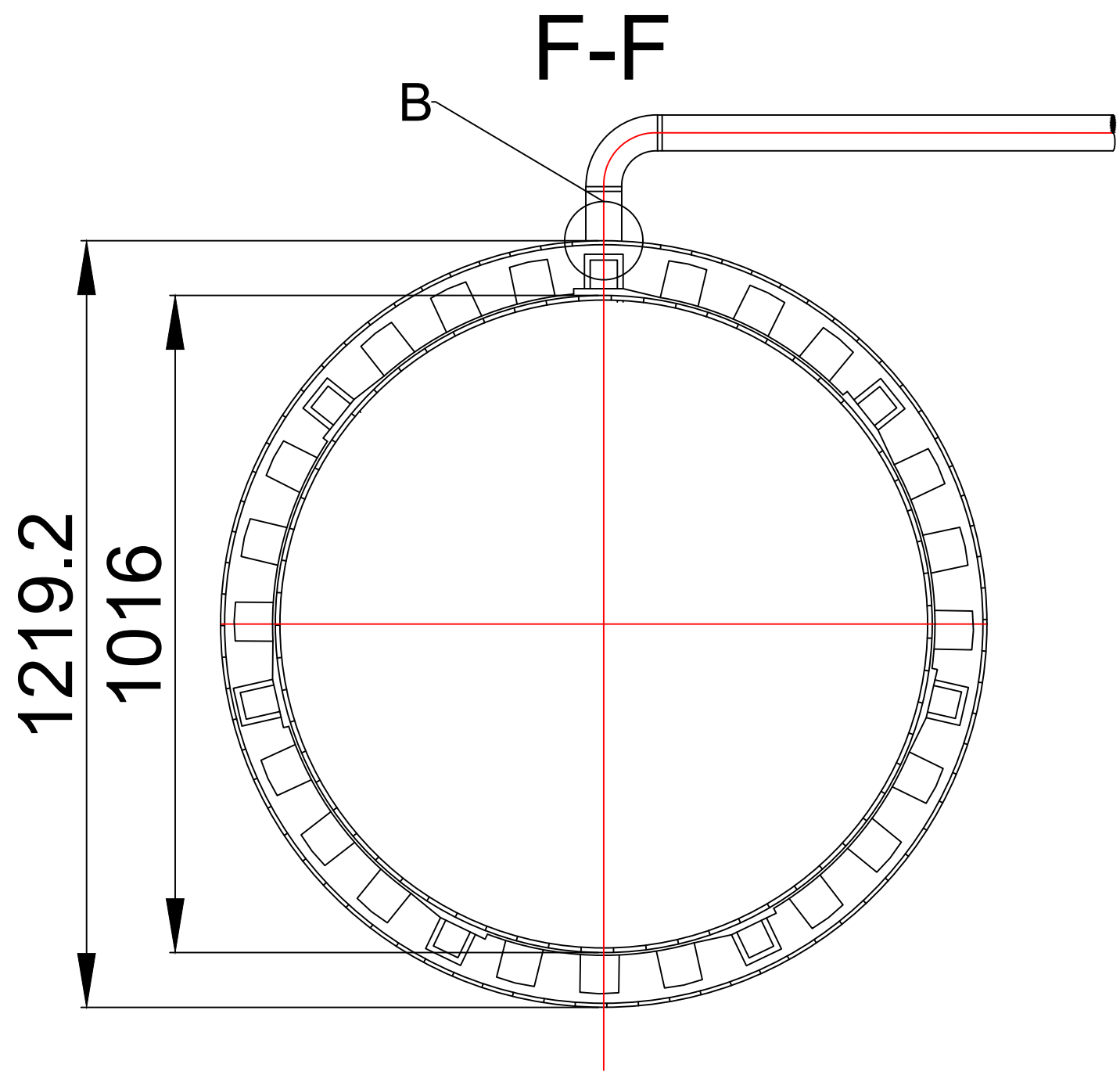


AECOM

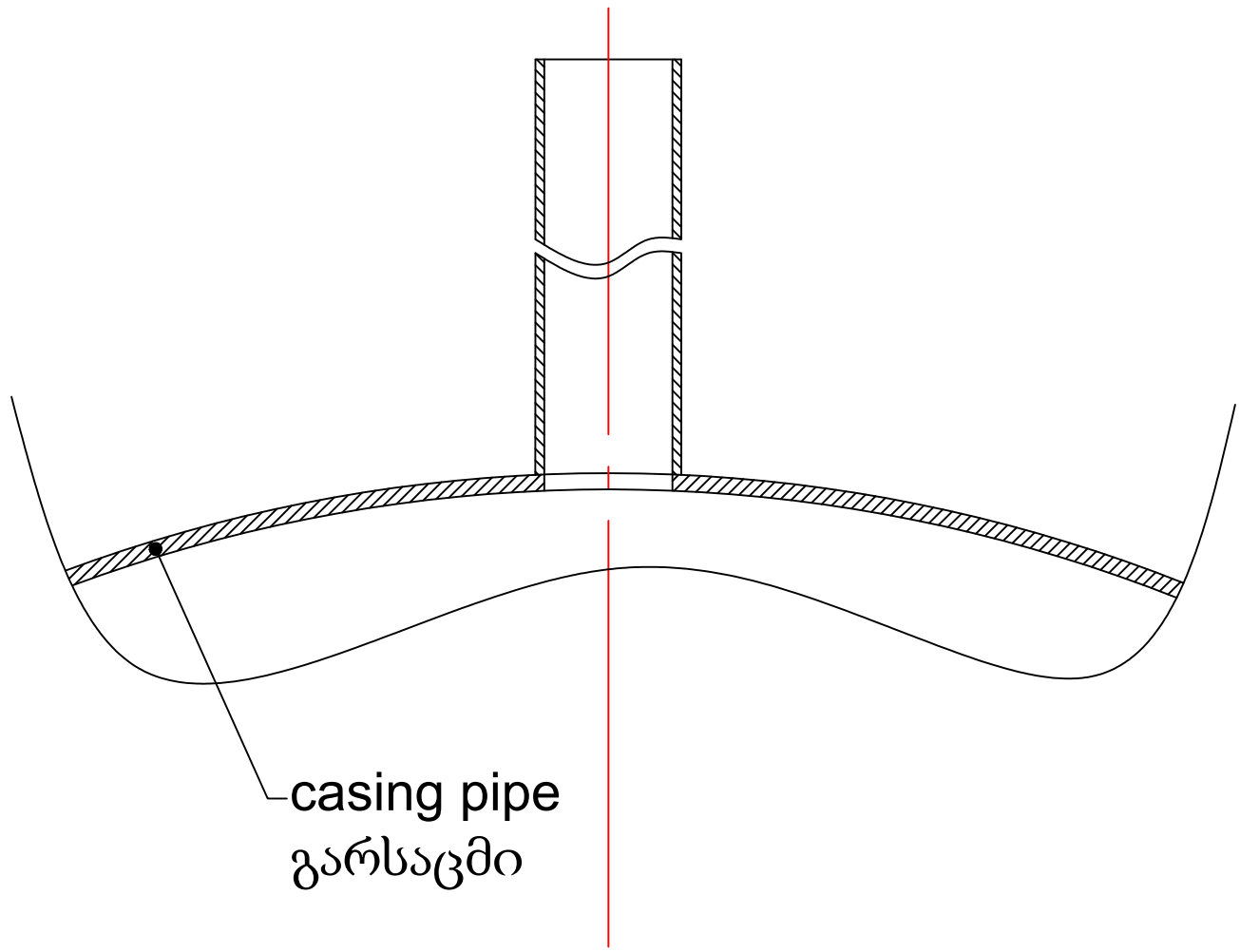
00	20/10/2019	FIRST ISSUE / პირველი საკითხი	A.TS/ა.წ.	A.KH./ა. ხ.	B.K./ბ.კ.
REV./გად.	DATE/თარიღი	ISSUE, SCOPE OF REVISION / საკითხი, ცვლილების სფერო	PREP./მომზადდა	CHECK/შემოწმდა	APPR./დამტკიცდა
TITLE: Reconstruction of D=711.2mm and D=1016mm gas pipelines owned by "Georgian Oil Gas Corporation" under the Lochini-Tskhaltum highway project lot 0, Nearby Pk. 1+000			საბუღალტრო: "საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაციი"-ის კუთვნილი D=711.2mm და D=1016mm გაზსადენის გადიდება-რეკონსტრუქცია ლოჩინი-თსხალტუმის მაგისტრალზე ლოტი 0, აკ. 1+000-ის მიმდებარედ		
SCALE/მასშტაბი			1:500 (A1) 1:000 (A3)		
DRAWING NO./ნახაზის ნომერი			CL0_OG_GOGC_DT_03		
PROJECT/პროექტი			Q290	SHEET/გვერდი	006



Item No.	Description	Standard / Tech. Requirment	Unit	Quantity
	დასახელება	სტანდარტი / ტექ. პირობა	ერთეული	რაოდენობა
1	2		3	4
Material Specification				
1	გარსსაცმი (1216.2X12.7)	API 5L PSL 2 x65M	m	174
2	მანქეტი ჰერმეტიზაციისათვის		ea	2
3	საყრდენ-მიმმართველი რგოლი ანტიფრიქციულ ლენტთან კომპლექტში	TY 1469-001-01297858-98	m	175



B (1:2)



C:\Users\aceradmin\desktop\working folder\chd1_working_files_V\gogoc1_og_gogoc1_01.dwg 2021

"GOGC" existing Internet line
"სნგკ"-ს არსებული ინტერნეტის ხაზი
"GOGC" designed Internet line
"სნგკ"-ს პროექტირებული ინტერნეტის ხაზი

casing pipe API 5I FACTORY, 3PE-A2 (2.8mm)
გარგმის მილი API 5I ქარხნული, 3PE-A2 (2.8mm)
Pipeline mark
სანიშნე ბოძი

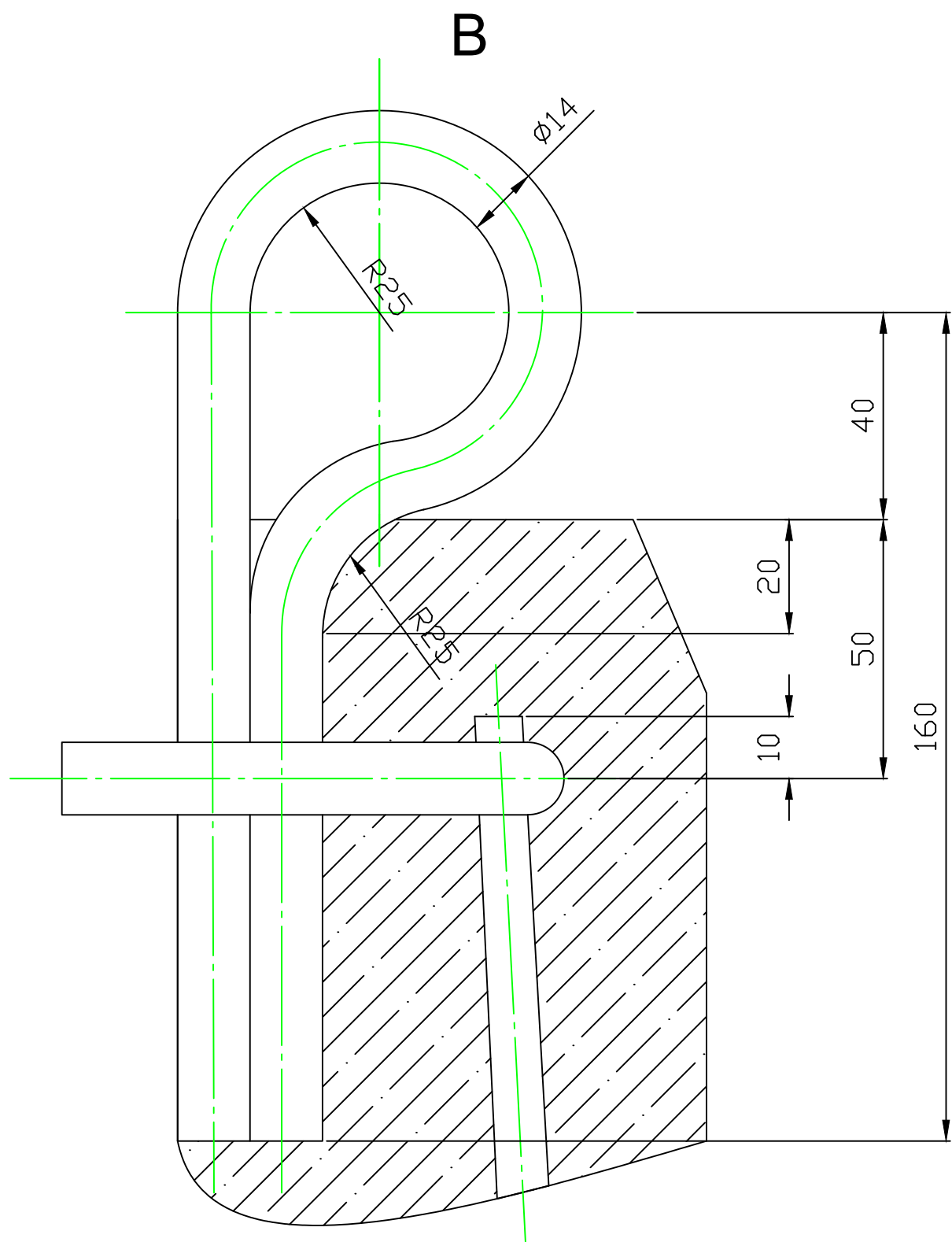
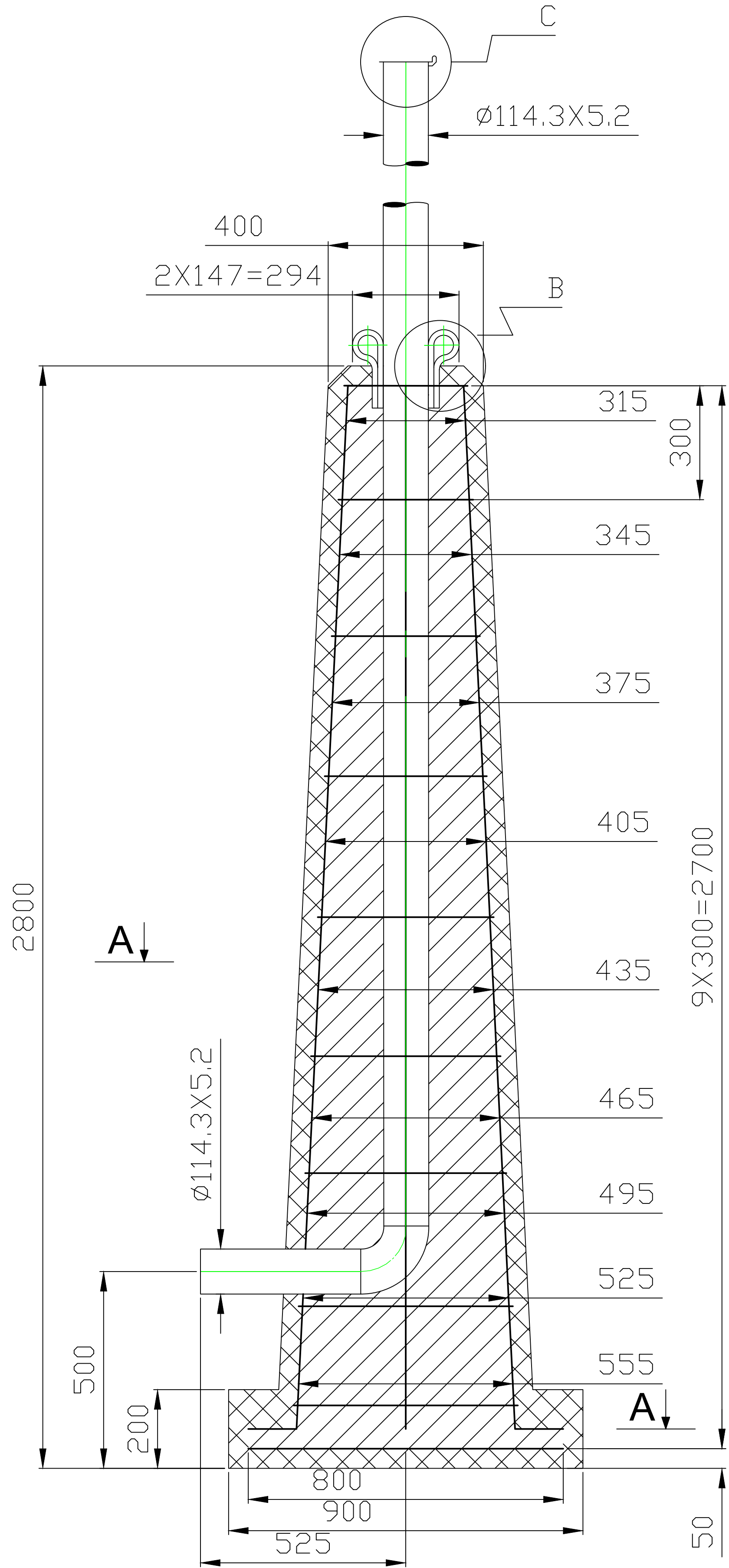
CLIENT/დამკვეთი:
MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT
AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA, TBILISI
ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA
საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და
ინფრასტრუქტურის სამინისტრო, თბილისი
საქართველოს საავტომობილო გზების
დეპარტამენტი

PROJECT/პროექტი:
UPGRADING OF TBILISI - SAGAREJO AND
SAGAREJO - BAKURTSIKHE
ACTIVITY 2: PREPARATION OF DETAILED DESIGN
თბილისი - საგარეჯო და საგარეჯო - ბაკურციხის
განახლება
აქტივობა 2: დეტალური პროექტის მომზადება

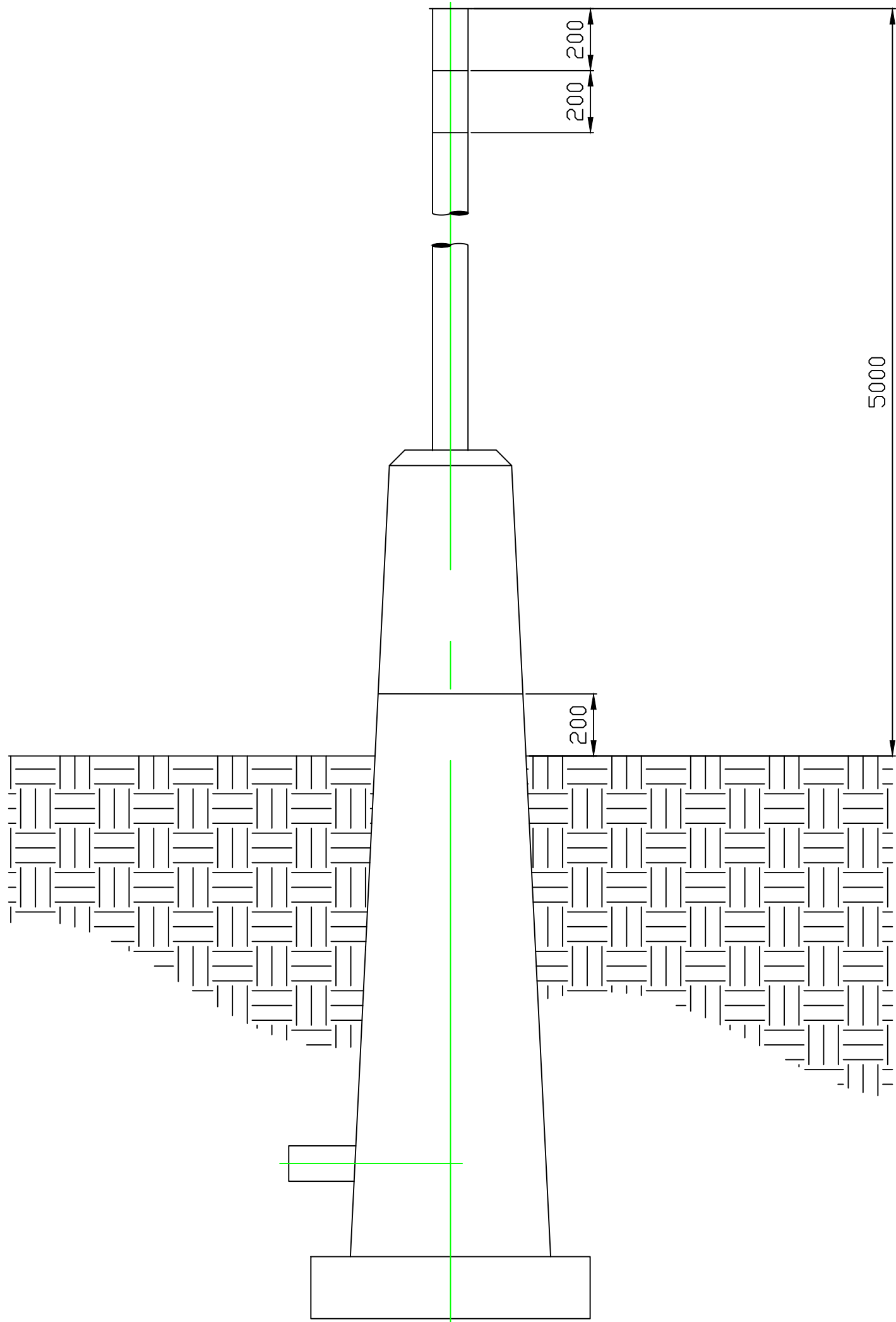
CONSULTANT/კონსულტანტი:
ILF
CONSULTING
ENGINEERS
AECOM

00	20/10/2019	FIRST ISSUE / პირველი საკითხი	A.TS/ა.წ.	A.KH./ა. ხ.	B.K./ბ.კ.
REV./გაღ.	DATE/თარიღი	ISSUE, SCOPE OF REVISION / საკითხი, ცვლილების სფერო	PREP./მომზადდა	CHECK./შემოწმდა	APPR./დამტკიცდა
TITLE: Reconstruction of D=711.2mm and D=1016mm gas pipelines owned by "Georgian Oilgas Corporation" under the "Lochni-Tskhumi highway project lot 0, Nearby Pk. 1+000"			სათაურო: "საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაციის" კუთვნილი D=711.2mm და D=1016mm გაზსადენის დადგენილება-რეკონსტრუქცია ლოჩნი-თბილისის მაგისტრალზე ლოტი 0, აკ. 1+000-ის მიმდებარედ		
SCALE/მასშტაბი			1:500 (A1) 1:000 (A3)		
DRAWING NO./ნახაზის ნომერი			CL0_OG_GOGC_DT_04		
PROJECT/პროექტი			Q290 SHEET/გვერდი 007		

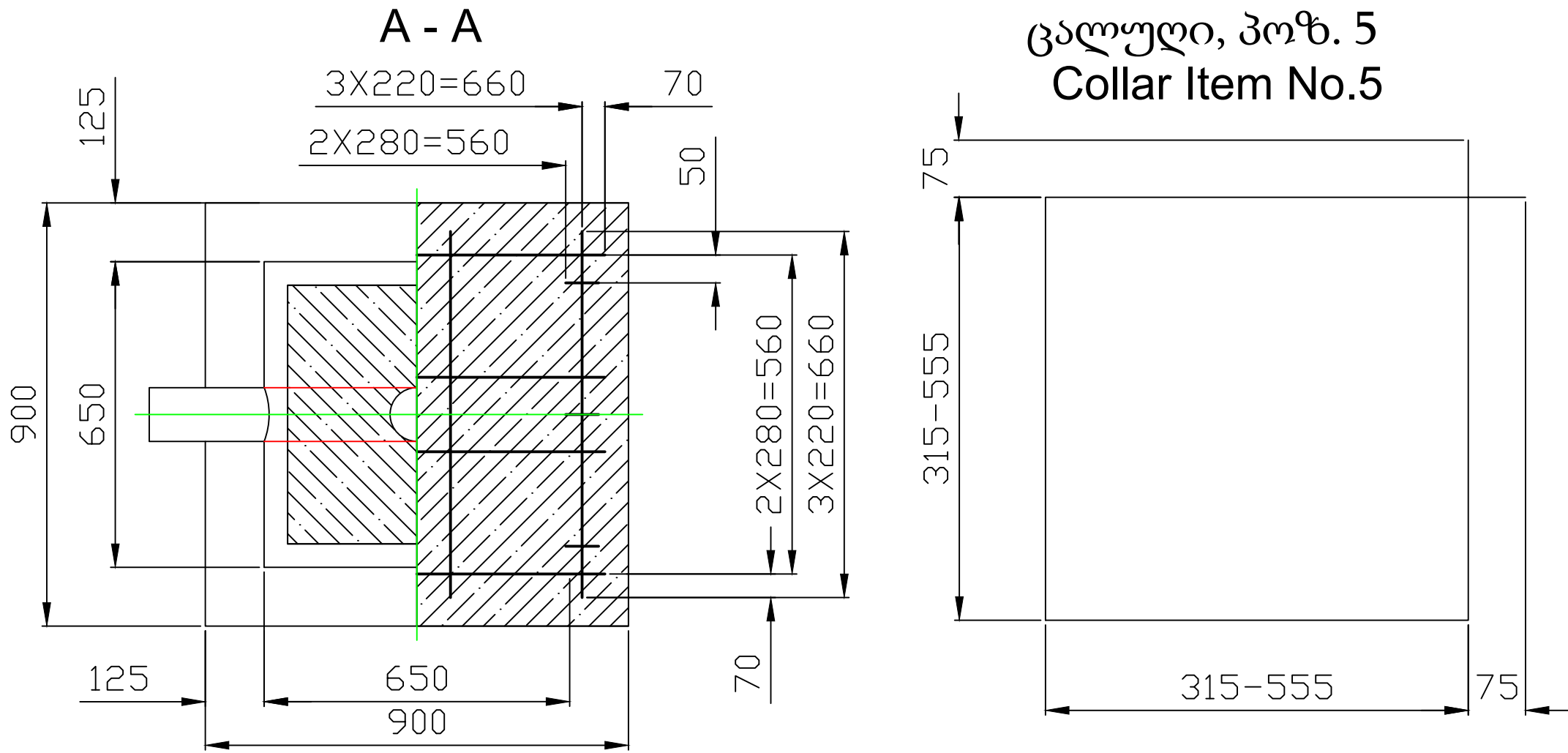
Structural Section of Vent Pipe
სანთლის დაყენების კონსტრუქციული გეგმა



Detailed Section of Vent Pipe
სანთლის დაყენების გეგმა



პოზიც. Pos.	აღნიშვნა (კოდი) Indication (code)	დასახელება Title	რაოდ. Quantity	მასა Unit mass, kg	განზომ. Note
1	API 52	მილი 114.3X5.2 Pipe 114.3X5.2	14	48.024	მეტრი meter
2	ASME B16.9/MISS SP-75	სარინი 90° 114.3X5.2 Bend 90° 114.3X5.2	2	16.8	-
3	(5 0 2 4 0 4 9)	რგოლსარკი Lnam=450mm Ring connector Lnam=450mm რგოლი 10-B ГОСТ 2590-2006 Ring 10-B ГОСТ 2590-2006 CT-11 ГОСТ 535-2005	2 0.900	0.216 0.616	ცალი მეტრი unit meter
4	-	ღერძი Lnam+105mm Stem Lnam=105mm რგოლი 10-B ГОСТ 2590-2006 Ring 10-B ГОСТ 2590-2006 CT-11 ГОСТ 535-2005	0.105	0.616	მეტრი meter
5	ГОСТ 5781-82* (5024502)	ცალუდი ფოლადი8-A-III (A240) All in one steel 8-A-III (A240)	17.5	0.395	მეტრი meter
6	ГОСТ 5781-82* (5024526)	ღერძი Lnam=800mm Stem Lnam=800mm ფოლადი 8-A-III (A400) Steel 8-A-III (A400)	8 6.4	0.395	ცალი მეტრი unit meter
7	ГОСТ 5781-82* (5024526)	ღერძი Lnam=2520mm Stem Lnam=800mm ფოლადი 8-A-III (A400) Steel 8-A-III (A400)	8 21.6	0.395	ცალი მეტრი unit meter
8	(5 0 2 7 4 3 3)	დისკო ფურცელი Root Sheet 20 ГОСТ 19903-74 20-3 ГОСТ 1577-93...	1 0.025	0.48	ცალი მ² unit m²
9	(5 0 2 4 0 9 4)	დისკო ფურცელი Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74 СТЗКП ГОСТ 14637-89	1 0.030	0.756	ცალი მ² unit m²
10	(5 0 2 4 0 9 4)	ყუნწი ფურცელი Support Steel Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74 СТЗКП ГОСТ 14637-89	2 0.007	0.093	ცალი მ² unit m²
11	(5 0 2 4 0 9 4)	საბჯენი ფურცელი Eye Sheet Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74 СТЗКП ГОСТ 14637-89	1 0.003	0.087	ცალი მ² unit m²
12	ГОСТ 7338-90* (5024526)	შუსადები რეზინის: ფირფიტა ფურცელი МБС-М1-5Х 600Х800 Rubber padding: plate 1 sheet МБС-М1-5Х 600Х800	1 1.030	0.043	ცალი მ² unit m²
13	(5 0 5 1 2 0 3)	ბეტონი მძიმე B15 კლასის Concrete heavy mark B15 СНП 2.03.01.84	1	2500	მ² m²
14	ГОСТ 7798-70* (50410216)	პანკეი M10X30.58.096 Nut M10X30.58.096	1	0.031	ცალი unit



© 2021 c:\users\aceradmin\desktop\working_files\17_gogoc1_og_gogoc1_01.dwg

"GOGC" existing Internet line
"სნგკ"-ს არსებული ინტერნეტის ხაზი
"GOGC" designed Internet line
"სნგკ"-ს პროექტირებული ინტერნეტის ხაზი

casing pipe API 5I FACTORY, 3PE-A2 (2.8mm)
გარგმის მილი API 5I ქარხნული, 3PE-A2 (2.8mm)
Pipeline mark
საწინაშე ბოძი



CLIENT/დამკვეთი:
MINISTRY OF REGIONAL DEVELOPMENT
AND INFRASTRUCTURE OF GEORGIA, TBILISI
ROADS DEPARTMENT OF GEORGIA
საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და
ინფრასტრუქტურის სამინისტრო, თბილისი
საქართველოს საავტომობილო გზების
დეპარტამენტი

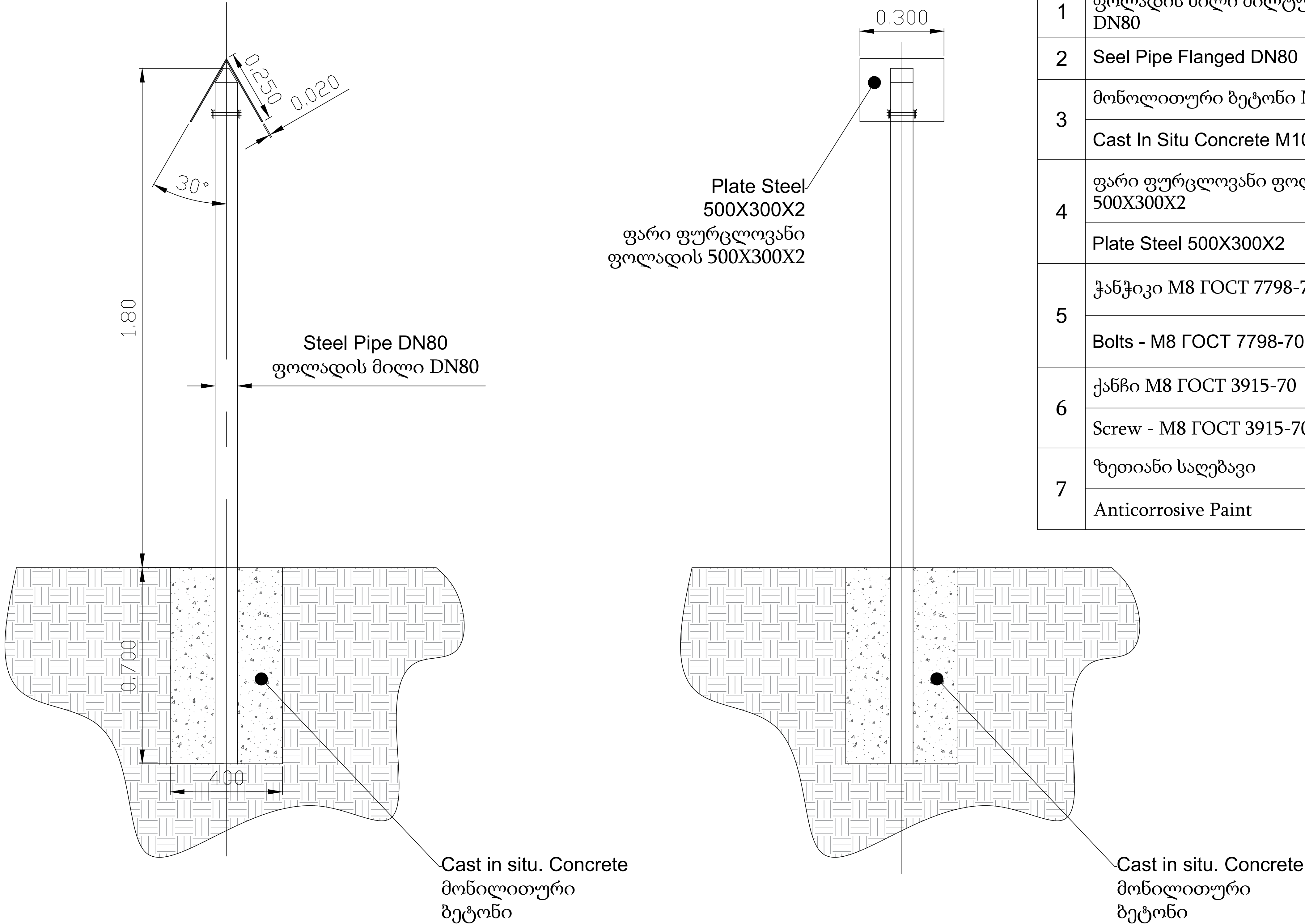
PROJECT/პროექტი:
UPGRADING OF TBILISI - SAGAREJO AND
SAGAREJO - BAKURTSKHE
ACTIVITY 2: PREPARATION OF DETAILED DESIGN
თბილისი - საგარეჯო და საგარეჯო - ბაკურციხის
განახლება
აქტივობა 2: დეტალური პროექტის მომზადება



00	20/10/2019	FIRST ISSUE / პირველი საკითხი	A.TS/ა.წ.	A.KH/ა.ბ.	B.K/ბ.კ.
REV/გად.	DATE/თარიღი	ISSUE, SCOPE OF REVISION / საკითხი, ცვლილების სფერო	PREP/მომზადდა	CHECK/შემოწმდა	APPR/დამტკიცდა
TITLE: Reconstruction of D=711.2mm and D=1016mm gas pipelines owned by "Georgian Oil Gas Corporation" under the "Lochin-Tskhaltum highway project lot 0, Nearby Pk. 1-000"			საპროექტო: "საგარეჯო-ბაკურციხის" და "საგარეჯო-თბილისის" გზის გადართმის პროექტი კაპიტალური რეკონსტრუქცია ლოკინ-თხალთუმის მაგისტრალზე ლოტი 0, აკ. 1-000-ის მიმდებარე		
SCALE/მასშტაბი			1:500 (A1) 1:000 (A3)		
DRAWING NO./ნახაზის ნომერი			CL0_OG_GOGC_DT_05		
PROJECT/პროექტი			Q290 SHEET/გვერდი 008		

C:\Users\aceradmin\desktop\working_files\17_gogoc1_og_gogoc1_01.dwg 2021.01.17 14:10:10

Installation of Pipeline Markers
მილსადენის სანიშნე ბოძების კრილი



მასალების უწყისი – Material Specification				
N	მასალა	განზომილებების ერთეული	რაოდენობა	შენიშვნა
	Description	Unit	Quantity	Note
1	ფოლადის მილი მილტუჩით DN80	მ	2.5	ГОСТ 10706-76
2	Seel Pipe Flanged DN80	m	2.5	ГОСТ 10706-76
3	მონოლითური ბეტონი M100	მ³	0.11	ГОСТ 26633-91
	Cast In Situ Concrete M100	m³		
4	ფარი ფურცლოვანი ფოლადის 500X300X2	ცალი/კგ	1/2.4	ГОСТ 19903-74
	Plate Steel 500X300X2	ea/kg		
5	ჭანჭიკი M8 ГОСТ 7798-70	ცალი	2	-
	Bolts - M8 ГОСТ 7798-70	ea/kg		
6	ქანჭი M8 ГОСТ 3915-70	ცალი	4	-
	Screw - M8 ГОСТ 3915-70	ea		
7	ზეთიანი საღებავი	კგ	0.1	-
	Anticorrosive Paint	kg		

Annex 2 – Work and Material Specifications

DESIGN OF RELOCATION-RECONSTRUCTION OF PIPELINE OWNED BY "GEORGIAN OIL AND GAS CORPORATION" ALONGSIDE THE ROW OF TBILISI-BAKURTSIKHE MOTORWAY, LOT 0, NEARBY PK. 0+980												
"საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაცია"-ის გზსადენის ქსელების დალაგების/რეკონსტრუქციის პროექტი თბილისი-ბაკურციხის მაგისტრალის მშენებლობის ფარგლებში, ლოტი 0, პკ. 0+980-ის მიმდებარედ												
Ite m No.	Description	Uni t	Quant .	Quantity Calculation								
#	დასახელება	ერთ. თ.	რაოდ.	მოცულობების ანგარიში								
1	2	3	4	5								
INSTALLATION OF HIGH PRESSURE GAS PIPELINES - EARTHWORKS AND PREPARATORY WORKS მაღალწნევიანი გაზსადენების მონტაჟი - მიწის სამუშაოები				Pipe DN (mm) მილი DN (მმ)	Length (m) სიგრძე (მ)	Width (m) სიგანე (მ)	Height(m) სიმაღლე (მ)	Total(m) სულ(მ)	Capacity of pipelwell (m³)(-) მილის მოცულობა (მ³) (-)	Estimated Surplus (5%) (+) სავარაუდო მეტობა (5%) (+)	Quantity Grand Total საბოლოო ჯამი	
1	Topsoil stripping and storage along the pipeline ROW	m³	157.6 2	PIPE								157.6 2
	D=711 .2			81.4 2	-	0.95	77.34 62	-	3.87			
	CASING PIPE											
	1016			69.3 0	-	1.05	72.77	-	3.64			
	TOTAL:				150.1 1	0.00	7.51					
2	Excavation of IV category earth in the trench with the excavator	m³	1647. 52	PIPE								1647. 52
	D=711 .2			81.4 2	-	9.73	792.2 2	-	39.6 1			
	CASING PIPE											
	1016			69.3 0	-	11.2 1	776.8 5	-	38.8 4			
	TOTAL:				1569. 07	0.00	78.4 5					
3	Leveling the trench bed surface and cleaning from the rocks	m²	273.7 7	PIPE								273.7 7
	D=711 .2			81.4 2	1.5 0	-	122.1 3	-	6.11			

	თხრილის ძირის მოსწორება და გაწმენდა ქვებისგან			CASING PIPE							
				1016	69.3 0	2	-	138.6 0	-	6.93	
				TOTAL:				260.7 3	0.00	13.0 4	
4	Purchase and transportaion of sand, backfill and ramming on the bottom of the pipe (10 cm) and (20 cm) on top	m³	342.8 7	PIPE							342.8 7
	D=711 .2			81.4 2	-	2.05	166.9 1	32.3 2	8.35		
	CASING PIPE										
	1016			69.3 0	-	3.52	243.9 4	56.2 0	12.2 0		
	TOTAL:				410.8 5	88.5 2	20.5 4				
5	Backfilling the trench with gravel	m³	1372. 90	PIPE							1372. 90
	D=711 .2			81.4 2	-	8.62	701.8 4	-	35.0 9		
	CASING PIPE										
	1016			69.3 0	-	8.74	605.6 8	-	30.2 8		
	TOTAL:				1307. 52	0.00	65.3 8				
6	Leveling excessive soil material alongside the trench	m³	431.3 9	PIPE							431.3 9
	D=711 .2			81.4 2	-	2.05	166.9 1	-	8.35		
	CASING PIPE										
	1016			69.3 0	-	3.52	243.9 4	-	12.2 0		
	TOTAL:				410.8 5	0.00	20.5 4				
7	Loading excessive soil material on dump truck	m³	1372. 90	PIPE							1372. 90
	D=711 .2			81.4 2	-	8.62	701.8 4	-	35.0 9		
	CASING PIPE										
	1016			69.3 0	-	8.74	605.6 8	-	30.2 8		
	TOTAL:				1307. 52	0.00	65.3 8				
8	Carrying out excess earth at a distance of 15 km	T	2677. 15	PIPE							2677. 15
	D=711 .2			81.4 2	-	8.62	701.8 4	-	35.0 9		
	CASING PIPE										

ავტოთვითმცლელ ებით 15 კმ-ზე			1016	69.3 0	-	8.74	605.6 8	-	30.2 8	
TOTAL:							1307. 52	0.00	65.3 8	

DESIGN OF RELOCATION-RECONSTRUCTION OF PIPELINE OWNED BY "GEORGIAN OIL AND GAS CORPORATION" ALONGSIDE THE ROW OF TBILISI-BAKURTSIKHE MOTORWAY,

"საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაცია"-ის გზსადენის ქსელების დალაგების/რეკონსტრუქციის პროექტი თბილისი-ბაკურციხის მაგისტრალის მშენებლობის ფარგლებში

Ite m No .	Description	Uni t	Quant ity	Quantity Calculation								
#	დასახელება	ერთ. თ.	რაოდ.	მოცულობების ანგარიში								
1	2	3	4	5								
EARTHWORKS AND PREPARATORY WORKS მიწის და მოსამზადებელი სამუშაოები				Pipe DN (mm) მილი DN (მმ)	Length (m) სიგრძე (მ)	Width (m) სიგანე (მ)	Height(m) სიმაღლე (მ)	Total(m) სულ(მ)	Capacity of pipe/well (m³)(-) მილის მოცულობა (მ³) (-)	Estimated Surplus (5%) (+) სავარაუდო მეტობა (5%) (+)	Quantity Grand Total საბოლოო ჯამი	
1	Excavation of IV category earth in the trench with the excavator bucket 0.5 m³	m³	3961.46	Pipe DN (mm) მილი DN (მმ)								3961.46
	D=711.2			224.00	-	17.24	3861.76	88.94	188.64			
	TOTAL:				3861.76	88.94	188.64					
2	Topsoil stripping and storage along the pipeline ROW	m²	307.60	PIPE								307.60
	D=711.2			217.00	-	1.35	292.95	-	14.65			

	გასწვრივ დასაწყობება			TOTAL:				292.9 5	0.0 0	14.6 5	
3	Filling of the trench with local soil with compaction	m ¹	2475.9 1	PIPE - Filling outside the designed highway							2475. 91
	თხრილის შევსება ადგილობრივი გრუნტით, დატკეპნა			D=71 1.2	140. 00	-	17. 24	2413. 60	55. 59	117. 9	
				TOTAL:				2413. 60	55. 59	117. 90	
4	Loading excessive soil material on dump truck	m ⁰	1485.5 5	PIPE							1485. 55
	ზედმეტი გრუნტის თვითმცლელზე დატვირთვა			D=71 1.2	84.0 0	-	17. 24	1448. 16	33. 35	70.7 4	
				TOTAL:				1448. 16	33. 35	70.7 4	
5	Carrying out excess earth at a distance of 15 km	m ¹	1485.5 5	PIPE							1485. 55
	ზედმეტი გრუნტის გატანა ავტოთვითმცლე ლებით 15 კმ-ზე			D=71 1.2	84.0 0	-	17. 24	1448. 16	33. 35	70.7 4	
				TOTAL:				1448. 16	33. 35	70.7 4	
6	Filling of the trench with ballast with compaction	m ²	1520.5 7	PIPE - Filling outside the designed highway							1520. 57
	თხრილის შევსება ბალასტით, დატკეპნა			D=71 1.2	84.0 0	-	17. 24	1448. 16	-	72.4 1	
				TOTAL:				1448. 16	0.0 0	72.4 1	
7	Delivering excavated soil to the fill, filling with compaction outside the designed highway	m ³	58.37	PIPE - Filling outside the designed highway							58.37
				D=71 1.2	140. 00	-	-	-	55. 59	2.78	

	ადგილობრივი გრუნტის გადმოტანა, ჭრილიდან, ტრანშეის შესავსებად და დატკეპნა საპროექტო გზატკეცილის გარედან										
				TOTAL:				0.00	55. 59	2.78	
8	Transportation of dismantled pipes, fittings and other material to the Lilo Pipeyard including unloading	m	235.20	PIPE - Filling outside the designed highway							235.2 0
	დემონტირებული მილების, ფასონური ნაწილების და სხვა მასალების ტრანსპორტირება ლილოს მილსაწყობში გადმოტვირთვით			D=71 1.2	224. 00	-	-	-	-	11.2	
				TOTAL:				0.00	0.0 0	235. 20	

DESIGN OF RELOCATION-RECONSTRUCTION OF PIPELINE OWNED BY "GEORGIAN OIL AND GAS CORPORATION" ALONGSIDE THE ROW OF TBILISI-BAKURTSIKHE MOTORWAY LOT 0, PK. 1+000											
"საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაცია"-ის გზსადენის ქსელების დალაგების/რეკონსტრუქციის პროექტი თბილისი-ბაკურციხის მაგისტრალის მშენებლობის ფარგლებში, ლოტი 0, პკ. 1+000-ის მიმდებარედ											
Ite m No.	Description	Uni t	Quanti ty	Quantity Calculation							
#	დასახელება	ერ თ.	რაოდ.	მოცულობების ანგარიში							
1	2	3	4	5							
INSTALLATION OF HIGH PRESSURE GAS PIPELINES - EARTHWORKS AND PREPARATORY WORKS მაღალწნევიანი გაზსადენების მონტაჟი - მიწის სამუშაოები				Pipe DN (mm) მილი DN (მმ)	Length (m) სიგრძე (მ)	Width (m) სიგანე (მ)	Height(m) სიმაღლე (მ)	Total(m) სულ(მ)	Capacity of pipelwell (m³)(-) მილის მოცულობა (მ³) (-)	Estimated Surplus (5%) (+) სავარაუდო მეტობა (5%) (+)	Quantity Grand Total ჯამი
1	Topsoil stripping and storage along the pipeline ROW	m³	148.09	PIPE							148.09
	D=1016			55.28	-	1.03	56.94	-	2.85		
	CASING PIPE										
	1219.2			76.45	-	1.10	84.10	-	4.20		
	TOTAL:				141.04	0.00	7.05				
2	Excavation of IV category earth in the trench with the excavator	m³	1740.11	PIPE							1740.11
	D=1016			55.28	-	13.84	765.08	-	38.25		
	CASING PIPE										
	1219.2			76.45	-	11.67	892.17	-	44.61		
	TOTAL:				1657.25	0.00	82.86				
3	Leveling the trench bed surface and cleaning from the rocks	m²	316.77	PIPE							316.77
				D=1016	55.28	2	-	110.56	-	5.53	

	თხრილის ძირის მოსწორება და გაწმენდა ქვებისგან			CASING PIPE 1219. 276.4 52.5-191.1 3--9.56TOTAL: 301.6 90.0015.0 8	
4	Purchase and transportaion of sand, backfill and ramming on the bottom of the pipe (10 cm) and (20 cm) on top	m³	472.84	PIPE D=10 1655.2 8-3.54195.6 944.89.78CACING PIPE 1219. 276.4 5-5.00382.2 589.2 019.1 1TOTAL: 577.9 4134. 0028.9 0	472.8 4
5	Backfilling the trench with gravel	m³	1098.52	PIPE D=10 1655.2 8-8.18452.1 9-22.6 1CACING PIPE 1219. 276.4 5-7.77594.0 2-29.7 0TOTAL: 1046. 210.0052.3 1	1098. 52
6	Leveling excessive soil material alongside the trench	m³	606.84	PIPE D=10 1655.2 8-3.54195.6 9-9.78CACING PIPE 1219. 276.4 5-5.00382.2 5-19.1 1TOTAL: 577.9 40.0028.9 0	606.8 4
7	Loading excessive soil material on dump truck	m³	1098.52	PIPE D=10 1655.2 8-8.18452.1 9-22.6 1CACING PIPE 1219. 276.4 5-7.77594.0 2-29.7 0TOTAL: 1046. 210.0052.3 1	1098. 52

8	Carrying out excess earth at a distance of 15 km	T	2142.1 1	PIPE							2142. 11
	D=10 16			55.2 8	-	8.18	452.1 9	-	22.6 1		
	CASING PIPE										
	1219. 2			76.4 5	-	7.77	594.0 2	-	29.7 0		
	TOTAL:				1046. 21	0.00	52.3 1				

DESIGN OF RELOCATION-RECONSTRUCTION OF PIPELINE OWNED BY "GEORGIAN OIL AND GAS CORPORATION" ALONGSIDE THE ROW OF TBILISI-BAKURTSIKHE MOTORWAY

"საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაცია"-ის გზსადენის ქსელების დალაგების/რეკონსტრუქციის პროექტი თბილისი-ბაკურციხის მაგისტრალის მშენებლობის ფარგლებში

Item No .	Description	Unit	Quantity	Quantity Calculation							
#	დასახელება	ერთ.	რაოდ.	მოცულობების ანგარიში							
1	2	3	4	5							
EARTHWORKS AND PREPARATORY WORKS მიწის და მოსამზადებელი სამუშაოები				Pipe DN (mm) მილი DN (მმ)	Length (m) სიგრძე (მ)	Width (m) სიგანე (მ)	Height(m) სიმაღლე (მ)	Total(m) სულ(მ)	Capacity of pipe/well (m³)(-) მილის მოცულობა (მ³) (-)	Estimated Surplus (5%) (+) სავარაუდო მეტობა (5%) (+)	Quantity Grand Total საბოლოო ჯამი
1	Excavation of IV category earth in the trench with the excavator bucket 0.5 m³	m³	2444.28	Pipe DN (mm) მილი DN (მმ)							2444.28
	D=1016			162.00	-	15.18	2459.16	131.27	116.39		
	TOTAL:				2459.16	131.27	116.39				
2	Topsoil stripping and storage along the pipeline ROW	m²	223.97	PIPE							223.97
	D=1016			158.00	-	1.35	213.3	-	10.67		

	მიწის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა და სამშენებლო დერეფნის გასწვრივ დასაწყობება											
				TOTAL:				213.3 0	0.00	10.6 7		
3	Filling of the trench with local soil with compaction	m ¹	1161.7 9	PIPE - Filling outside the designed highway								1161.79
	თხრილის შევსება ადგილობრივი გრუნტით, დატკეპნა			D=10 16	77.0 0	-	15. 18	1168. 86	62.3 9	55.3 2		
				TOTAL:				1168. 86	62.3 9	55.3 2		
4	Loading excessive soil material on dump truck	m ⁰	1282.4 9	PIPE								1282.49
	ზედმეტი გრუნტის თვითმცლელზე დატვირთვა			D=10 16	85.0 0	-	15. 18	1290. 30	68.8 8	61.0 7		
				TOTAL:				1290. 30	68.8 8	61.0 7		
5	Carrying out excess earth at a distance of 15 km	m ¹	1282.4 9	PIPE								1282.49
	ზედმეტი გრუნტის გატანა ავტოთვითმცლელზე 15 კმ-ზე			D=10 16	85.0 0	-	15. 18	1290. 30	68.8 8	61.0 7		
				TOTAL:				1290. 30	68.8 8	61.0 7		
6	Filling of the trench with ballast with compaction	m ²	1354.8 2	PIPE - Filling outside the designed highway								1354.82
	თხრილის შევსება ბალასტით, დატკეპნა			D=10 16	85.0 0	-	15. 18	1290. 30	-	64.5 2		
				TOTAL:				1290. 30	0.00	64.5 2		
7		m ³	65.51	PIPE - Filling outside the designed highway								65.51

	Delivering excavated soil to the fill, filling with compaction outside the designed highway			D=10 16	77.0 0	-	-	-	62.3 9	3.12	
	ადგილობრივი გრუნტის გადმოტანა, ჭრილიდან, ტრანშეის შესავსებად და დატკეპნა საპროექტო გზატკეცილის გარედან			TOTAL:				0.00	62.3 9	3.12	
8	Transportation of dismantled pipes, fittings and other material to the Lilo Pipeyard including unloading	m	170.10	PIPE - Filling outside the designed highway							170.1 0
	დემონტირებული მილების, ფასონური ნაწილების და სხვა მასალების ტრანსპორტირება ლილოს მილსაწყობში გადმოტვირთვით			D=71 1.2	162. 00	-	-	-	-	8.1	
				TOTAL:				0.00	0.00	170. 10	

Annex 3 – Bill of Quantities

DESIGN OF RELOCATION-RECONSTRUCTION OF PIPELINE OWNED BY "GEORGIAN OIL AND GAS CORPORATION" ALONGSIDE THE ROW OF TBILISI-BAKURTSIKHE MOTORWAY, LOT 0, NEARBY PK. 0+980 "საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაცია"-ის გზსადენის ქსელების დალაგების/რეკონსტრუქციის პროექტი თბილისი-ბაკურციხის მაგისტრალის მშენებლობის ფარგლებში, ლოტი 0, პკ. 1+000-ის მიმდებარედ			
Item	Description of Works	Unit of measurement	Quantity
	INSTALLATION OF HIGH PRESSURE GAS PIPELINES - EARTHWORKS AND PREPARATORY WORKS მაღალწნევიანი გაზსადენების მონტაჟი - მიწის სამუშაოები		
1	Topsoil stripping and storage along the pipeline ROW მიწის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა და სამშენებლო დერეფნის გასწვრივ დასაწყობება	m ³	157.62
2	Excavation of IV category earth in the trench with the excavator IV კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით	m ³	1,647.52
3	Leveling the trench bed surface and cleaning from the rocks თხრილის ძირის მოსწორება და გაწმენდა ქვებისგან	m ²	273.77
4	Purchase and transportaion of sand, backfill and ramming on the bottom of the pipe (10 cm) and (20 cm) on top ქვიშის შეძენა, მოტანა, უკუჩაყრა დატკეპნით მილის ქვეშ 10სმ, ზემოდან 20 სმ	m ³	342.87
5	Backfilling the trench with gravel თხრილის შევსება ბალასტით	m ³	1,372.90
6	Leveling excessive soil material alongside the trench ზედმეტი გრუნტის მოსწორება ტრანშეის გასწვრივ	m ³	431.39
7	Loading excessive soil material on dump truck ზედმეტი გრუნტის თვითმცლელზე დატვირთვა	m ³	1,372.90
8	Carrying out excess earth at a distance of 15 km ზედმეტი გრუნტის გატანა ავტოთვითმცლელებით 15 კმ-ზე	T	2,677.15
Item	Description of Works	Unit of measure ment	Quantity
	DISMANTLING OF EXISTING GAS PIPELINES - EARTHWORKS AND PREPARATORY WORKS		
9	Excavation of IV category earth in the trench with the excavator bucket 0.5 m ³ IV კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ჩამჩის მოცულობით 0.5 მ ³ ავტო თვითმცლელზე დატვირთვით	m ³	3,961.46
10	Topsoil stripping and storage along the pipeline ROW	m ³	307.60

	მიწის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა და სამშენებლო დერეფნის გასწვრივ დასაწყობება		
11	Filling of the trench with local soil with compaction თხრილის შევსება ადგილობრივი გრუნტით, დატკეპნა	m ³	2,475.91
12	Loading excessive soil material on dump truck ზედმეტი გრუნტის თვითმცლელზე დატვირთვა	m ³	1,485.55
13	Carrying out excess earth at a distance of 15 km ზედმეტი გრუნტის გატანა ავტოთვითმცლელებით 15 კმ-ზე	m ³	1,485.55
144	Filling of the trench with ballast with compaction თხრილის შევსება ბალასტით, დატკეპნა	m ³	1,520.57
15	Delivering excavated soil to the fill, filling with compaction outside the designed highway ადგილობრივი გრუნტის გადმოტანა, ჭრილიდან, ტრანშეის შესავსებად და დატკეპნა საპროექტო გზატკეცილის გარედან	m ³	58.37
16	Transportation of dismantled pipes, fittings and other material to the Lilo Pipeyard including unloading დემონტირებული მილების, ფასონური ნაწილების და სხვა მასალების ტრანსპორტირება ლილოს მილსაწყობში გადმოტვირთვით	m	235.20

INSTALLATION OF HIGH PRESSURE GAS PIPELINES

გაზსადენი მილების მონტაჟი

Item	Description of Works	Unit of measurement	Quantity
	Transportation of Pipes and other Fittings to the Construction Site მილებისა და სხვა ფასონური ნაწილების ტრანსპორტირება სამშენებლო ობიექტზე		
17	Transportation of D=711.2mm pipes D=711.2mm მილების ტრანსპორტირება და განლაგება დერეფნის გასწვრივ	m	280.40
18	Transportation of D=1219.2mm coated pipes D=1219.2mm გარცმის მილების ტრანსპორტირება და განლაგება დერეფნის გასწვრივ	m	183.00
19	Transportation of bends and fittings მუხლების და სხვა ფასონური ნაწილების (ონკანი, სამკაპი, დამხშობი და ა.შ.) ტრანსპორტირება	ea	14.00
Item	Description of Works	Unit of measurement	Quantity
	Inspection of Welded Joints პირაპირების შემოწმება		
22	X-ray of D=711.2mm welded joints D=711.2mm გაზსადენის პირაპირების შემოწმება რადიოგრაფიული მეთოდით	m	280.40
23	X-ray of D=1016mm welded joints D=1016mm გარცმის მილის პირაპირების შემოწმება რადიოგრაფიული მეთოდით	m	183.00

Item	Description of Works	Unit of measurement	Quantity
	Coating Works საიზოლაციო სამუშაოები		
24	Sandblasting of D=711.2mm welded joints and pipelines with anticorrosion thermal sleeves D=711.2მ მილების პირაპირების გაწმენდა სილაქავლური მეთოდით და მისი იზოლირება თერმომქერი ქუროებით	m	280.40
25	Sandblasting of casing D=1016mm welded joints and pipelines with anticorrosion thermal sleeves D=1016მ გარცმის მილების პირაპირების გაწმენდა სილაქავლური მეთოდით და მისი იზოლირება თერმომქერი ქუროებით	m	183.00
Item	Description of Works	Unit of measurement	Quantity
	Pipe Lowering მილსადენის ტრანშეაში განთავსება		
26	Lowering of D=711.2mm pipe D=711.2mm იზოლირებული მილსადენის განთავსება ტრანშეაში	m	163.40
27	Lowering of D=1016mm coated pipe D=1016mm იზოლირებული მილსადენის განთავსება ტრანშეაში	m	69.30
Item	Description of Works	Unit of measurement	Quantity
	Crossing of Existing Road არსებული ავტო მაგისტრალის გადაკვეთა		
28	Underground horizontal drilling with insertion of D=1016mm D=1016მ გარცმის მილის გატარება ჰორიზონტალური ბურღვით	m	117.00
29	Arrangement of directional support pillars on coated D=711.2mm pipes D=711.2mm იზოლირებულ მილებზე საყრდენ-მიმმართველი რგოლების მოწყობა	m	184.00
30	Putting the D=71.2mm pipe in casing D=711.2მ მილის გარცმაში გატარება	m	183.00
31	Closing up end of D=1016mm casing pipe with factory cuffs D=1016mm გარცმის მილების ბოლოების ამოქოლვა ქარხნული მანქეტებით	ea	2.00
32	Installation of D=114.3mm vent pipe per typical drawing D=114.3mm გამწოვი სანთლის მონტაჟი ტიპური ნახაზის მიხედვით	ea	1.00
Item	Description of Works	Unit of measurement	Quantity
	Cleaning and Hydrotesting of Pipes გაზსადენის სიღრუს გაწმენდა და ჰიდრავლიკური გამოცდა		
33	D=711.2mm Pipe cleaning with brush and magnet pig, equipped with caliper plate *(See Note) D=711.2mm გაზსადენის სიღრუს გამოწმენდა საკალიბრაციო ფირფიტით აღჭურვილი ჯაგრისიანი და მაგნიტებიანი დგუმებით	m	280.40

34	D=711.2mm pipe section PRE-hydrotesting on integrity at P=6.75 Mpa for 24 hours and on hermeticity at P=5,4 Mpa for 12 hours with water D=711.2mm გაზსადენის გარცმში მოსათავსებელი სექციის წინასწარი ჰიდრავლიკური გამოცდა სიმტკიცეზე P=6.75მგპა-ზე 24სთ განმავლობაში და ჰერმეტიულობაზე P=5.4მგპა-ზე 12სთ განმავლობაში წყლით	m	183.00
35	D=711.2mm pipe hydrotesting on integrity at P=6.75 Mpa for 24 hours and on hermeticity at P=5,4 Mpa for 12 hours with water D=711.2mm გაზსადენის ჰიდრავლიკური გამოცდა სიმტკიცეზე P=6.75მგპა-ზე 24სთ განმავლობაში და ჰერმეტიულობაზე P=5.4მგპა-ზე 12სთ განმავლობაში წყლით	m	280.40
Item	Description of Works	Unit of measurement	Quantity
	Connections to Existing Pipelines მიერთება არსებულ მილსადენებთან		
36	Cut into the existing network D=711.2/711.2mm არსებულ ქსელთან შეჭრა D=711.2/711.2მმ	location	1.00
37	Connection to the existing network D=711.2/711.2mm არსებულ ქსელთან მიერთება D=711.2/711.2მმ	location	1.00

Item	Description of Materials	Unit of measurement	Quantity
	INSTALLATION OF HIGH PRESSURE GAS PIPELINES გაზსადენი მილების მონტაჟი		
38	Design steel gas pipeline with factory coating D=711.2x11.9mm საპროექტო ფოლადის გაზის მილი ქარხნული იზოლაციით D=711.2x11.9მმ	m	280.40
39	Steel casing pipe with factory coating D=1016x14.3mm ფოლადის გარცმის მილი ქარხნული იზოლაციით D=1016x14.3მმ	m	183.00
40	Steel bend OD=711.2mm 49° ფოლადის მუხლი OD=711.2 მმ 49°	ea	1.00
41	Steel bend OD=711.2mm 45° ფოლადის მუხლი OD=711.2 მმ 45°	ea	1.00
42	Steel bend OD=711.2mm 35° ფოლადის მუხლი OD=711.2 მმ 35°	ea	1.00
43	Pipeline mark სანიშნე ბოძი	ea	6.00
44	End cup for D=711.2mm pipeline დამხშობი D=711.2მმ მილისთვის	ea	2.00
45	Warning Tape სასიგნალო ლენტის	m	841.20

DESIGN OF RELOCATION-RECONSTRUCTION OF PIPELINE OWNED BY "GEORGIAN OIL AND GAS CORPORATION" ALONGSIDE THE ROW OF TBILISI-BAKURTSIKHE MOTORWAY. LOT 0, NEARBY PK. 0+980 "საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაცი"-ის გზსადენის ქსელების დალაგების/რეკონსტრუქციის პროექტი თბილისი-ბაკურციხის მაგისტრალის მშენებლობის ფარგლებში. ლოტი 0, პკ. 0+980-ის მიმდებარედ			
Item	Description of Works	Unit of measure ment	Quantity
	INSTALLATION OF HIGH PRESSURE GAS PIPELINES - EARTHWORKS AND PREPARATORY WORKS მაღალწნევიანი გაზსადენების მონტაჟი - მიწის სამუშაოები		
1	Topsoil stripping and storage along the pipeline ROW მიწის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა და სამშენებლო დერეფნის გასწვრივ დასაწყობება	m ³	711.98
2	Excavation of IV category earth in the trench with the excavator IV კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით	m ³	7,909.05
3	Leveling the trench bed surface and cleaning from the rocks თხრილის ძირის მოსწორება და გაწმენდა ქვებისგან	m ²	1,381.07
4	Purchase and transportaion of sand, backfill and ramming on the bottom of the pipe (10 cm) and (20 cm) on top ქვიშის შეძენა, მოტანა, უკუჩაყრა დატკეპნით მილის ქვეშ 10სმ, ზემოდან 20 სმ	m ³	2,107.72
5	Backfilling the trench with gravel თხრილის შევსება ბალასტით	m ³	5,743.48
6	Leveling excessive soil material alongside the trench ზედმეტი გრუნტის მოსწორება ტრანშეის გასწვრივ	m ³	2,439.60
7	Loading excessive soil material on dump truck ზედმეტი გრუნტის თვითმცლელზე დატვირთვა	m ³	5,743.48
8	Carrying out excess earth at a distance of 15 km ზედმეტი გრუნტის გატანა ავტოთვითმცლელებით 15 კმ-ზე	T	11,199.78
Item	Description of Works	Unit of measure ment	Quantity
	DISMANTLING OF EXISTING GAS PIPELINES - EARTHWORKS AND PREPARATORY WORKS		
9	Excavation of IV category earth in the trench with the excavator bucket 0.5 m ³ IV კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ჩამჩის მოცულობით 0.5 მ ³ ავტო თვითმცლელზე დატვირთვით	m ³	2,444.28
10	Topsoil stripping and storage along the pipeline ROW მიწის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა და სამშენებლო დერეფნის გასწვრივ დასაწყობება	m ³	223.97
11	Filling of the trench with local soil with compaction თხრილის შევსება ადგილობრივი გრუნტით, დატკეპნა	m ³	1,161.79
12	Loading excessive soil material on dump truck ზედმეტი გრუნტის თვითმცლელზე დატვირთვა	m ³	1,282.49

13	Carrying out excess earth at a distance of 15 km ზედმეტი გრუნტის გატანა ავტოთვითმცლელებით 15 კმ-ზე	m ³	1,282.49
14	Filling of the trench with ballast with compaction თხრილის შევსება ბალასტით, დატკეპნა	m ³	1,354.82
15	Delivering excavated soil to the fill, filling with compaction outside the designed highway ადგილობრივი გრუნტის გადმოტანა, ჭრილიდან, ტრანშეის შესავსებად და დატკეპნა საპროექტო გზატკეცილის გარედან	m ³	65.51
16	Transportation of dismantled pipes, fittings and other material to the Lilo Pipeyard including unloading დემონტირებული მილების, ფასონური ნაწილების და სხვა მასალების ტრანსპორტირება ლილოს მილსაწყობში გადმოტვირთვით	m	170.10
INSTALLATION OF HIGH PRESSURE GAS PIPELINES გაზსადენი მილების მონტაჟი			
Item	Description of Works	Unit of measure ment	Quantity
	Transportation of Pipes and other Fittings to the Construction Site მილებისა და სხვა ფასონური ნაწილების ტრანსპორტირება სამშენებლო ობიექტზე		
17	Transportation of D=1016mm pipes D=1016mm მილების ტრანსპორტირება და განლაგება დერეფნის გასწვრივ	m	229.60
18	Transportation of D=1219.2mm coated pipes D=1219.2mm გარცმის მილების ტრანსპორტირება და განლაგება დერეფნის გასწვრივ	m	174.00
19	Transportation of bends and fittings მუხლების და სხვა ფასონური ნაწილების (ონკანი, სამკაპი, დამხშობი და ა.შ.) ტრანსპორტირება	ea	15.00
Item	Description of Works	Unit of measure ment	Quantity
	Pipeline Welding Works მილების შედუღება		
20	Welding of D=1016mm pipes, corresponding bends and fittings in the pipeline ROW D=1016mm მილებისა და შესაბამისი ფასონური ნაწილების შედუღება სამშენებლო დერეფანში	m	229.60
21	Welding of D=1219.2mm casing pipes, corresponding bends and fittings in the pipeline ROW D=1219.2mm გარცმის მილებისა და შესაბამისი ფასონური ნაწილების შედუღება სამშენებლო დერეფანში	m	174.00
Item	Description of Works	Unit of measure ment	Quantity
	Inspection of Welded Joints პირაპირების შემოწმება		

22	X-ray of D=1016mm welded joints D=1016mm გაზსადენის პირაპირების შემოწმება რადიოგრაფიული მეთოდით	m	229.60
23	X-ray of D=1219.2mm welded joints D=1219.2mm გარცმის მილის პირაპირების შემოწმება რადიოგრაფიული მეთოდით	m	174.00
Item	Description of Works	Unit of measure ment	Quantity
	Coating Works საიზოლაციო სამუშაოები		
24	Sandblasting of D=1016mm welded joints and pipelines with anticorrosion thermal sleeves D=1016mm მილების პირაპირების გაწმენდა სილაჭავლური მეთოდით და მისი იზოლირება თერმომჭერი ქუროებით	m	229.60
25	Sandblasting of casing D=1219.2mm welded joints and pipelines with anticorrosion thermal sleeves D=1219.2mm გარცმის მილების პირაპირების გაწმენდა სილაჭავლური მეთოდით და მისი იზოლირება თერმომჭერი ქუროებით	m	174.00
Item	Description of Works	Unit of measure ment	Quantity
	Pipe Lowering მილსადენის ტრანშეაში განთავსება		
26	Lowering of D=1016mm pipe D=1016mm იზოლირებული მილსადენის განთავსება ტრანშეაში	m	139.60
27	Lowering of D=1219.2mm coated pipe D=1219.2mm იზოლირებული მილსადენის განთავსება ტრანშეაში	m	76.45
Item	Description of Works	Unit of measure ment	Quantity
	Crossing of Existing Road არსებული ავტო მაგისტრალის გადაკვეთა		
28	Underground horizontal drilling with insertion of D=1219.2mm D=1219.2mm გარცმის მილის გატარება ჰორიზონტალური ბურღვით	m	90.00
29	Arrangement of directional support pillars on coated D=1016mm pipes D=1016mm იზოლირებულ მილებზე საყრდენ-მიმმართველი რგოლების მოწყობა	m	76.45
30	Putting the D=1016mm pipe in casing D=1016mm მილის გარცმაში გატარება	m	174.00
31	Closing up end of D=1219.2mm casing pipe with factory cuffs D=1219.2mm გარცმის მილების ბოლოების ამოქოლვა ქარხნული მანუეტებით	ea	2.00
32	Installation of D=114.3mm vent pipe per typical drawing D=114.3mm გამწოვი სანთლის მონტაჟი ტიპური ნახაზის მიხედვით	ea	1.00

Item	Description of Works	Unit of measure ment	Quantity
	Cleaning and Hydrotesting of Pipes გაზსადენის სიღრუს გაწმენდა და ჰიდრავლიკური გამოცდა		
33	D=1016mm Pipe cleaning with brush and magnet pig, equipped with caliper plate *(See Note) D=1016mm გაზსადენის სიღრუს გამოწმენდა საკალიბრაციო ფირფიტით აღჭურვილი ჯაგრისიანი და მაგნიტებიანი დგუმებით	m	229.60
34	D=1016mm pipe section PRE-hydrotesting on integrity at P=6.75 Mpa for 24 hours and on hermeticity at P=5,4 Mpa for 12 hours D=1016mm გაზსადენის გარეგნაში მოსათავსებელი სექციის წინასწარი P=6.75მგპა-ზე 24სთ განმავლობაში და ჰერმეტიულობაზე P=5.4მგპა-ზე 12სთ განმავლობაში	m	229.60
35	D=1016mm pipe hydrotesting on integrity at P=6.75 Mpa for 24 hours and on hermeticity at P=5,4 Mpa for 12 hours D=1016mm გაზსადენის ჰიდრავლიკური გამოცდა სიმტკიცეზე P=6.75მგპა-ზე 24სთ განმავლობაში და ჰერმეტიულობაზე P=5.4მგპა-ზე 12სთ განმავლობაში	m	229.60
Item	Description of Works	Unit of measure ment	Quantity
	Connections to Existing Pipelines მიერთება არსებულ მილსადენებთან		
36	Cut into the existing network D=1219/1219mm არსებულ ქსელთან შეჭრა D=1219/1219მმ	location	1.00
37	Connection to the existing network D=1219/1219mm არსებულ ქსელთან მიერთება D=1219/1219მმ	location	1.00
Item	Description of Materials	Unit of measure ment	Quantity
	INSTALLATION OF HIGH PRESSURE GAS PIPELINES გაზსადენი მილების მონტაჟი		
38	Design steel gas pipeline with factory coating D=1016x10.3mm საპროექტო ფოლადის გაზის მილი ქარხნული იზოლაციით D=1016x10.3მმ	m	229.60
39	Steel casing pipe with factory coating D=1219.2x12.7mm ფოლადის გარეგნის მილი ქარხნული იზოლაციით D=1219.2x12.7მმ	m	174.00
40	Steel bend OD=1219mm 45° ფოლადის მუხლი OD=1016 მმ 45°	ea	2.00
41	Steel bend OD=1219mm 30° ფოლადის მუხლი OD=1016 მმ 30°	ea	2.00
42	Pipeline mark სანიშნე ბოძი	ea	6.00
43	End cup for D=1016mm pipeline დამხშობი D=1016მმ მილისთვის	ea	2.00
44	Warning Tape სასიგნალო ლენტა	m	688.80

Annex 4 - Technical Conditions



საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაცია
GEORGIAN OIL & GAS CORPORATION

მ: 0190, თბილისი, კახეთის გზატკ. 21 ტ: (+995 32) 2 244 040 ფ: (+995 32) 2 244 041 ე: public@gogc.ge www.gogc.ge
A: 0190, Tbilisi, Georgia 21, Kakheti Highway T: (+995 32) 2 244 040 F: (+995 32) 2 244 041 E: public@gogc.ge www.gogc.ge

№ LE021019/02 - 01

„01“ 10 2019 წ

ILF Consulting Engineers Austria GmbH-ის

საქართველოს ფილიალის მმართველ

დირექტორს ბატონ სტეფენ მორანს

ასლი: საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტს

ასლი: შპს „საქართველოს გაზის ტრანსპორტირების კომპანიას“

სს „საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაცია“ განიხილა თქვენი 2019 წლის 25 სექტემბრის №Q290-ILF-GEO-OC-0028 (ჩვენი ნომერი LE260919-6) წერილი, რომელიც ეხება „თბილისი-ბაკურციხე“, „წნორი-ლაგოდეხი“ გზის ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთებას და „თბილისი-საგარეჯოს“ და „საგარეჯო-ბაკურციხის“ გზების დეტალური პროექტის მომზადებას.

გაცნობებთ, რომ თქვენს მიერ დანართით წარმოდგენილი დერეფანი კვეთს სხვადასხვა დიამეტრის მაგისტრალურ მილსადენებს (იხ. დანართი).

სს „საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაცია“ არ არის წინააღმდეგი განხორციელდეს ხსენებული კომუნიკაციების გადაკვეთა/გადატანა შემდეგი ტექნიკური პირობის გათვალისწინებით:

- საავტომობილო გზისა და მაგისტრალური გაზსადენის გადაკვეთა შესრულდეს არანაკლებ 60°-იანი კუთხით. მილსადენის ჩადება მიწის ნაყარში დაუშვებელია;
- საავტომობილო გზასთან გადაკვეთის ადგილებში გაზსადენები მოთავსებულ იქნას არანაკლებ 200 მმ-ით დიდი დიამეტრის მქონე შესაბამისი კედლის სისქის დამცავ გარსაცმეებში (იხ. დანართი);
- გარსაცმს უნდა ჰქონდეს გამლიერებული ტიპის ქარხნული იზოლაცია (იხ. დანართი);
- ჩაღრმავება დამცავი გარსაცმის ზედიდან გზის საფარის ზედაპირამდე უნდა იყოს არანაკლებ 1,4 მ, ხოლო კიუვეტის, წყალამრიდი არხის ან დრენაჟის ფსკერიდან - 0,4 მ;
- გარსაცმი უნდა გრძელდებოდეს მიწის ვაკის კიდიდან ორივე მხარეს არანაკლებ 25 მეტრზე;
- გარსაცმის გაზსადენისაგან დიელექტრიკული განმხოლოება მოხდეს საყრდენ მიმმართველი რგოლების (გორგოლაჭების გარეშე) გამოყენებით. დამცავი გარსაცმის ბოლოები ჰერმეტიკულად ამოიქოლოს სპეციალური მანქანების გამოყენებით;
- დამცავი გარსაცმის ერთ-ერთ ბოლოში მიწის ვაკის ძირიდან 25 მ მანძილზე მოეწყოს გამწოვი სანთელი, რომლის სიმაღლე მიწის ზედაპირიდან უნდა იყოს არანაკლებ 5 მ;
- მილსადენების შენადული პირაპირები იზოლირებული უნდა იყოს DIN 30672 ან/და DIN EN 12068 სტანდარტების მოთხოვნების შესაბამისად დამზადებული მანქანური ტიპის სამ ფენიანი პოლიეთილენის (3L PE) იზოლაციით;
- საავტომობილო გზის ორივე მხარეს გადაკვეთის ადგილას მოეწყოს გაზსადენის აღმნიშვნელი მარკერები;

- გაზსადენის უბანზე დაპროექტების, მშენებლობის (მათ შორის მაგისტრალთან მიერთების) ხარჯები, გაზის დანაკარგების ჩათვლით, უნდა ანაზღაურდეს დამკვეთის მიერ;
- გაზსადენის რეკონსტრუქციის დეტალური პროექტი შეთანხმდეს სს „საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაციასთან“;
- სარეკონსტრუქციო სამუშაოები შესრულდეს მაგისტრალური გაზსადენების დაცვის ზონაში სამშენებლო სამუშაოების წარმოების ინსტრუქციის შესაბამისად, შპს „საქართველოს გაზის ტრანსპორტირების კომპანიის“ და სს „საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაციის“ წარმომადგენლების თანდასწრებით;
- სამშენებლო ორგანიზაციას, რომელიც შეასრულებს მაგისტრალური გაზსადენის გადატანის და საავტომობილო გზასთან გადაკვეთის სამუშაოებს, უნდა გააჩნდეს შესაბამისი სამუშაოების ჩატარების გამოცდილება;
- სს „საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაცია“ უფლებას იტოვებს, მშენებლობის პროცესში პროექტთან შეუსაბამობის შემთხვევაში, შეაჩეროს მშენებლობის პროცესი მის აღმოფხვრამდე;
- მონაკვეთის მაგისტრალურ გაზსადენთან მიერთების (შეჭრის) სამუშაოები შესრულებულ იქნას შპს „საქართველოს გაზის ტრანსპორტირების კომპანიის“ მიერ დამკვეთის ხარჯებით;
- მოპოვებულ იქნას უფლებები (საკუთრების, სერვიტუტის, აუცილებელი გზის ან/და კანონმდებლობით გათვალისწინებული რომელიმე სხვა ფორმით) მიწის ნაკვეთებზე, სადაც განთავსდება მაგისტრალური გაზსადენი და შემდგომში აღნიშნული უფლებები გადმოეცეს კორპორაციას, რათა შესაძლებელი გახდეს გაზსადენის შეუფერხებელი ექსპლუატაცია;
- მშენებლობის შემდეგ გაზსადენი უნდა იქნას მიღებული ექსპლუატაციაში, დარეგისტრირდეს საჯარო რეესტრის ეროვნულ სააგენტოში და გადმოეცეს კორპორაციას, რათა შესაძლებელი გახდეს გაზსადენის შეუფერხებელი ექსპლუატაცია;
- გაზსადენთან გადაკვეთის (გადატანის) პროექტის დასრულებისა და შეჭრითი სამუშაოების განხორციელების შემდეგ, მოხდეს ახლად გაუქმებული გაზსადენის მონაკვეთების სრული დემონტაჟი და დემონტირებული მიწები დასაწყობდეს კორპორაციის კუთვნილ ტერიტორიაზე თბილისში ლილოს მილსაწყობში;

დანართი: 2 ფურცელი და 1 CD.

პატივისცემით,

არჩილ დეკანოსიძე

დირექტორი ტექნიკურ საკითხებში

დანართი: მაგისტრალური გაზსადენების გადაღებებისათვის საჭირო მასალებისადმი წაყენებული მოთხოვნები

№	დასახელება	სპეციფიკაცია	შენიშვნა
მილები ახალი ქარხნული იზოლაციით			
1	მილი DN 150	168,3x5.6 X52 API 5L, PSL 2	ქარხნული იზოლაცია - 3PE (2.8 მმ) ან 3PP (2.3 მმ), (EN 21809-1) ან კორპორაციისათვის მისაღები ანალოგიური სხვა სტანდარტის შესაბამისად. ინსპექტირება EN 10204:2004 (3.2) სტანდარტის შესაბამისად.
2	მილი DN 300	323.9x7.1 X52 API 5L, PSL 2	
3	მილი DN500	508x8.7 X52 M API 5L, PSL 2	
4	მილი გარსაცმის DN300	323,91x7.1 X52 API 5L, PSL 2	
5	მილი გარსაცმის DN500	508x8.7 X52M API 5L, PSL 2	
6	მილი გარსაცმის DN700	711.2x10.3 X52M API 5L, PSL 2	
DN150 მუხლები ქარხნული იზოლაციით, ფოლადი X52 PSL2, კედლის სისქე მინ. 7.1 მმ მუხლის გარე რადიუსზე, მისადუღებელი ბოლოები 5.6 მმ, ANSI Class 600			
1	მუხლი DN150 R=5DN; T.L= 650 მმ	OD 168.3 მმ ASME B16.49	შესაძლებელია დამზადდეს კორპორაციისათვის მისაღები ანალოგიური სტანდარტით ან ტექნიკური პირობებით (მაგ. Газ TY 102-488/2-05, TY 1468-002-74238272-07 OF, EN 14870-1, ISO 15590-1). დაფარული უნდა იყოს ეპოქსიდის (EN 21809-2, FBE ან EN 10289) ან პოლიურეთანის (EN 10290, PUR, classB, Type1) ანტიკოროზიული საფარით. ინსპექტირება EN 10204:2004 (3.2) სტანდარტის შესაბამისად.

DN300 მუხლები ქარხნული იზოლაციით, ფოლადი X52M PSL2, კედლის სისქე 8.7 მმ მუხლის გარე რადიუსზე, მისადუღებელი ბოლოები 7.1 მმ, ANSI Class 600			
1	მუხლი DN300 R=5DN; T.L= 650 მმ	OD 323.9 მმ ASME B16.49	შესაძლებელია დამზადდეს კორპორაციისათვის მისაღები ანალოგიური სტანდარტით ან ტექნიკური პირობებით (მაგ. Газ TY 102-488/2-05, TY 1468-002-74238272-07 ОГ, EN 14870-1, ISO 15590-1). დაფარული უნდა იყოს ეპოქსიდის (EN 21809-2, FBE ან EN 10289) ან პოლიურეთანის (EN 10290, PUR, classB, Type1) ანტიკოროზიული საფარით. ინსპექტირება EN 10204:2004 (3.2) სტანდარტის შესაბამისად.
DN500 მუხლები ქარხნული იზოლაციით, ფოლადი X52M PSL2, კედლის სისქე 10.3 მმ მუხლის გარე რადიუსზე, მისადუღებელი ბოლოები 8.7 მმ, ANSI Class 600			
1	მუხლი DN500 R=5DN; T.L= 650 მმ	OD 508 მმ ASME B16.49	შესაძლებელია დამზადდეს კორპორაციისათვის მისაღები ანალოგიური სტანდარტით ან ტექნიკური პირობებით (მაგ. Газ TY 102-488/2-05, TY 1468-002-74238272-07 ОГ, EN 14870-1, ISO 15590-1). დაფარული უნდა იყოს ეპოქსიდის (EN 21809-2, FBE ან EN 10289) ან პოლიურეთანის (EN 10290, PUR, classB, Type1) ანტიკოროზიული საფარით. ინსპექტირება EN 10204:2004 (3.2) სტანდარტის შესაბამისად.
გადამყვანი, ფოლადი X52M; PSL2, ANSI Class 600			
1	გადამყვანი კონცენტრული 530(კ.ს.10) X 508 (კ.ს.8.7)	ASME B16.9 / MSS SP-75	შესაძლებელია დამზადდეს კორპორაციისათვის მისაღები ანალოგიური სტანდარტით ან ტექნიკური პირობებით (მაგ. Газ TY 102-488/1-05, EN 14870-2, ISO 15590-2). ინსპექტირება EN 10204:2004 (3.2) სტანდარტის შესაბამისად.

შენიშვნა: შესათანხმებლად წარმოდგენილ უნდა იქნას ზემოხსენებული მიღების და შემაერთებული დეტალების დამამზადებელი ქარხნის სერთიფიკატები, ასევე ინსპექტირების სერთიფიკატები EN 10204 (3.2) სტანდარტის შესაბამისად.

01.10.2020

To: Stefan Moran

Director

ILF Consulting Engineers Branch in Georgia

CC: Road Department of Georgia

JSC "Georgian Oil and Gas Corporation" reviewed your letter dated 15 September, 2019 NQ290-ILF-CE)-OC-0028 (our ref #LE260919-6) related to feasibility study of "Tbilisi-Bakurtsikhe", "Tsnori-Lagodekhi" and preparation of road detail design for "Tbilisi-Sagarejo" and "Sagarejo-Bakurtsikhe".

Herewith inform you that corridor submitted by you in an attachment, crosses the main pipelines of various diameters (see attachment);

"Georgian Oil and Gas Corporation" agrees to cross/relocate the mentioned communications following up the below given technical conditions:

- Road and the main gas pipeline crossing to be done with no less than 60° angle. Pipeline shall not be laid in the earthfill;
- At road junctions gas pipes shall be placed in no less than 200mm big diameter casing pipe with a corresponding wall thickness (see attachment);
- Casing pipe shall have high quality factory insulation;
- Deepening from protective casing surface till road surface shall be no less than 1,4 m; as from culvert, water drain channel and drainage bottom no less than – 0.4m;
- Casing shall be prolonged from the edge of the road bed on both sides, no less than 25 meter;
- Dielectric insulation of casing from gas pipeline shall done by supportive guide rings (without roller) Protective casing ends shall be hermetically sealed with a special packing gland;
- In one of the ends of protective casing 25 meter from the road bed an exhaust pipe (exhaust manifold) shall be arranged, height of which from the ground level shall be no less than 5 meter;
- Pipeline welded joints must be isolated in compliance with the following standards: DIN 30672 or/and DIN EN 12068 made by seal-type three layer polyethylene (3L PE) insulation;
- At crossing point of both sides of the motor road gas pipeline indicator shall be arranged;
- Cost for designing, construction (connection to the main pipeline) inclusive gas loss must be paid by the Employer;

- Detail design of the gas pipeline reconstruction shall be agreed with “Georgian Gas and Oil Corporation”;
- Reconstruction works shall be executed within the main gas pipeline protection zone in accordance with work performance instruction with participation of attendees from LTD “Georgian Gas Transportation Company” and “Georgian Gas and Oil Corporation”;
- Construction company that will execute the main gas pipeline relocation and crossing works at highway shall have corresponding experience in similar works;
- “Georgian Gas and Oil Corporation” reserves right to suspend construction process if noncompliance with the design takes place during construction (till their remedy if any);
- Connection works to gas pipeline shall be executed by Ltd “Georgian Gas Transportation Company” with the expenses of the Employer;
- Corresponding rights (ownership, servitude or by any other form set forth by the legislation) shall be obtained for possession of the land where the main pipeline shall be located; further on the mentioned rights must be handed-over to the Corporation, to enable proper operation of the gas pipeline;
- After construction pipeline shall be put into operation, registered in public registry and handed-over to the Corporation to ensure proper operation of the pipeline;
- After completion of gas pipeline relocation project and invasive works, a complete dismantling works of newly cancelled gas pipeline section must be accomplished; dismantled pipes shall be stored on the territory of the Corporation, in Tbilisi in Lilo storehouse.

Attachment: 2 paper and 1 Cd

Sincerely,

Archil Dekanosidze
Director in Technical Issues

Attachment: Requirements for the material required for relocation of the main gas pipelines

N	Description	Specification	Note
Pipes with new factory insulation			
1	Pipe DN 150	168,3x5.6 X52 API 5L, PSL 2	Factory insulation – 3PE (2.8mm) or3PP (2.3mm), (EN 21809) 1) Or in compliance with other standards acceptable for the corporation Inspection in compliance with EN 10204:2004 (3.2)
2	Pipe DN 300	323.9x7.1 X52 API 5L, PSL 2	
3	Pipe DN 500	508x8.7 X52 M API 5L, PSL 2	
4	Casing pipe DN300	323,91x7.1 X52 API 5L, PSL 2	
5	Casing pipe DN500	508x8.7 X52M API 5L, PSL 2	
6	Casing pipe DN700	711.2x10.3 X52M API 5L, PSL 2	
DN150 bends with factory insulation, steel X52 PSL2, minimal wall thickness 7.1mm on external radius of the bend, welding ends 5.6mm, ANSI Class 600			
1	Bend DN150 R=5DN T.L=650 mm	OD 168.3mm ASME B16.49	Can be produced in compliance with the similar standards and technical conditions acceptable for the Corporation (e.g. Газ TY 102-488/2-05, TY 1468-002-74238272 ОГ, EN14870-1, ISO 15590-1) Shall be covered by epoxide (EN 21809-2, FBE or EN 10289) or polyurethane (EN 10290, PUR, class B Type 1) anticorrosive paint. Inspection in compliance with EN 10204:2004 (3.2)

DN300 bends with factory insulation, steel X52 PSL2, minimal wall thickness 8.7mm on external radius of the bend, welding ends 7.1mm, ANSI Class 600			
1	Bend DN300 R=5DN T.L=650mm	OD 323.9mm ASME B16.49	Can be produced in compliance with the similar standards and technical conditions acceptable for the Corporation (e.g. Газ TY 102-488/2-05, TY 1468-002-74238272 ОГ, EN14870-1, ISO 15590-1) Shall be covered by epoxide (EN 21809-2, FBE or EN 10289) or polyurethane (EN 10290, PUR, class B Type 1) anticorrosive paint. Inspection in compliance with EN 10204:2004 (3.2) standards;
DN500 bends with factory insulation, steel X52 PSL2, minimal wall thickness 10.3mm on external radius of the bend, welding ends 8.7mm, ANSI Class 600			
1	Bend DN500 R=5DN T.L=650 mm	OD 508mm ASME B16.49	Can be produced in compliance with the similar standards and technical conditions acceptable for the Corporation (e.g. Газ TY 102-488/2-05, TY 1468-002-74238272 ОГ, EN14870-1, ISO 15590-1) Shall be covered by epoxide (EN 21809-2, FBE or EN 10289) or polyurethane (EN 10290, PUR, class B Type 1) anticorrosive paint. Inspection in compliance with EN 10204:2004 (3.2) standards;
1	Concentric adapter 530 (..10) x 508 (..8.7)	ASME B16 / MSS SP-75	Can be produced in compliance with the similar standards and technical conditions acceptable for the Corporation (e.g. Газ TY 102-488/2-05, EN14870-2, ISO 15590-2) Inspection in compliance with EN 10204:2004 (3.2) standards;

Note: Factory certificates for the above-mentioned material, like pipes and connection details shall be submitted for approval, as well as inspection certificates in compliance with EN10204 (3.2) standards.

Annex 5 – Letter of Agreement

თარიღი : 09/07/2020

№. ILF-BBT-36-020

გამომგზავნი: BBT CONSULTING LLC-ის მთავარი ინჟინერი ბაკურ კაპანაძე

ადრესატი: შპს „საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაცია“-ის დირექტორი ტაქნიკურ საკითხებში ბატონი არჩილ ღებანოსიძე

საკითხი: ლოჯინი-თოხლიაშვი-ბაკურციხის ავტობანის მშენებლობის ფარგლებში თქვენი კომპანიის გალანსზე არსებული კომუნიკაციების გალანსების პროექტის შემთხვევა

ბატონო არჩილ,

გადმოგვით ჩვენს მიერ მომზადებულ პროექტს რომელიც მოიცავს ლოჯინი-თოხლიაშვი-ბაკურციხის ავტობანის მშენებლობის ფარგლებში თქვენი კომპანიის გალანსზე არსებული კომუნიკაციების გადაღებას.

პროექტი მომზადებულია თქვენს მიერ მოწოდებული ტექნიკური პირობის (06/06/2019 - No:LE060619102-03) საფუძველზე.

ამ ეტაპზე პროექტი დაკორექტირებულია თქვენს მიერ გამოცემული წერილი LE 170620/02-07-ის საფუძველზე.

გთხოვთ ყურადღება მიაქციოთ იმ ფაქტს, რომ მოცემულ პროექტში გზის გადაკვეთის ღია მეთოდი (რომელიც ჩადებული იყო წინა ვარიანტში) შეცვლილია ჰორიზონტალური ბურღვის მეთოდით.

ასევე ელექტროგადამცემის ხაზი არის დაბალი ძაბვის-10კვ, გამომდინარე აქედან მისი მინიმალური დაშორება მილსადენიდან უნდა იყოს არანაკლებ 5.00 მეტრისა, რაც პროექტში დაცულია, ხოლო ელექტროგადამცემის ბოძი, რომელიც თქვენს მიერ მოწერილ ზემოაღნიშნულ წერილში იყო ხსენებული არ შექმნის პრობლემას მილსადენის მშენებლობისას, ვინაიდან მოცემულ მონაკვეთზე მილსადენი იდება ჰორიზონტალური ბურღვის მეთოდით.

გთხოვთ შეიტანხმოთ ჩვენს მიერ დანართის სახით მოწოდებული პროექტი.

დანართი :

1. პროექტი (1 ასლი).

პატივისცემით:

BBT CONSULTING LLC-ის მთავარი ინჟინერი:

ბაკურ კაპანაძე

ხელმოწერა:





საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაცია
GEORGIAN OIL & GAS CORPORATION

მ: 0190, თბილისი, კახეთის გზატკ. 21 ტ: (+995 32) 2 244 040 ფ: (+995 32) 2 244 041 ე: public@gogc.ge www.gogc.ge
A: 0190, Tbilisi, Georgia 21, Kakheti Highway T: (+995 32) 2 244 040 F: (+995 32) 2 244 041 M: public@gogc.ge www.gogc.ge

№ LE 200720/02-02

„ 20 “ 07 2020 წ

BBT CONSULTING LLC-ს მთავარ ინჟინერს

ბატონ ბაკურ კაპანაძეს

ასლი: შპს „საქართველოს გაზის ტრანსპორტირების კომპანია“

ბატონო ბაკურ,

სს „საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაციამ“ განიხილა თქვენი 2020 წლის 09 ივლისის №ILF-BBT-36-020 (ჩვენი ნომერი LE090720-1) წერილი, რომელიც ეხება ლოჭინი-თოხლიაური-ბაკურციხის ავტობანის მშენებლობის ფარგლებში მაგისტრალური გაზსადენების გადატანის პროექტის შეთანხმებას.

გაცნობებთ, რომ სს „საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაცია“ არ არის წინააღმდეგი მშენებლობა განხორციელდეს წარმოდგენილი პროექტის შესაბამისად.

ვინაიდან, მშენებლობა უნდა განხორციელდეს საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 24 დეკემბრის №365 დადგენილებით განსაზღვრულ მაგისტრალური გაზსადენის დაცვის პირველსა და მეორე ზონებში, აუცილებელია პროექტით გათვალისწინებული სამუშაოების წარმოების პროცესი შეთანხმებულ იქნას გაზსადენების ოპერატორ კომპანიასთან (შპს „გაზის ტრანსპორტირების კომპანია“).

პატივისცემით,

არჩილ დეკანოზიძე

დირექტორი ტექნიკურ საკითხებში