LIST OF DRAWINGS

DISCRIPTION	DRAWING NO.
LIST OF DRAWINGS	1
ABBREVIATIONS	2
GENERAL NOTE	3
Site Plan of Protection Wall Part One	4
Site Plan of Protection Wall Part Two	5
Site Plan of Protection Wall Part Three	6
Site Plan of Protection Wall Part Four	7
Site Plan of Protection Wall Part Five	8
GIS Map of Project	9
Section No.1 Section No.2 Section No.3	10
Section NO.4 Section NO.5 Section NO.6	11
Section NO.7 Section NO.8 Section NO.9	12
Section NO.10 Section NO.11	13
Section NO.12 Section NO.13 Section NO.14	14
Section (A–A) Section (B–B) ,Detail C–C and Retaining Wall Plan,Filling Section adn Profile	15

فعالیت ها	نام	محل امضا
سروی کننده	نورمحمد و خیبر	
چک کننده	نجم الدین	
دیزاین کننده	محمد نعیم	
چک کننده	محمد مبین	
کنترول کننده	احمد شجاع	

جمهوری اسلامی افغانستان
اداره ملی تنظیم امور آب
ریاست عمومی خدمات انجنیری تاسیسات آب
ریاست سروی وپروژه سازی تاسیسات آب
آمریت طرح و دیزاین بند، انهار و تحکیمات

نام پروژه	پروژه تحکیماتی سیلبر داب کلی		
مقیاس	طبق مقیاس نقشه	تاریخ	

موقعیت پروژه		
نوعیت ساختمان	دیوار استنادی سنگی	
ولایت	خوست	شیت نمبر
ولسوالی	مرکز متون	
قریه	داب	1/15

GENERAL NOTE

CONCRETE WORKS:

1 - All air - entraining plain cement concrete should be M-150 by wright or be as specified on the drawings.

2 - All PCC under footings to have cement, sand and aggregate as specified on the drawings.

3 - Concrete design should be based on a compressive strength of fc = 150kg/cm2 or as specified on the drawings.

4 - Weight per unit volume of concrete W=2400kg/m3.

5- Sand or fine aggregate shall be free from salt, Alkali, Calcium sulphate or Vegetation and it shall not contain more than 0.5 percent by weight clay.

6 - Aggregate:- Coarse aggregate shall consist of crushed gravel with the maximum size of 20mm.

7 - The maximum slump for concrete should be between (5 - 7.5)cm. (For difrent concrete type refer to general specification).

8 - To increase the workability of the concrete provide the chemical admixture (Super plasticizer, If required).

9 - Water used for concrete mixture and concrete curing shall be from a source approved by the Engineer and at the time of use shall be free from contaminants.

10- Concrete compaction should be done by using concrete vibrator at the time of pouring in such a way to form a solid compact concrete.

11- Concrete curing should by continued for 28 days.

12- During cold weather concreting should be stopped or the contractor has to consider cold weather concreting procedure as accepted by the Engineer. (Or refer to general specification).

13- Concrete shuttering / formwork should be of steel or wooden type.

14- Concrete shuttering can be removed as per below minimum duration:
Side of beams, Walls, Columns (16 - 24 Hours).
Forms from beneath the slabs (Spaning up to 6m.) 14 Days.
Forms from beneath the slabs (Spaning above 6m.) 21 Days

15- All air entrained concrete with 4.5% - 7% of air volumes should be used instead of normal concrete works by adding approved admixture.

16- All blinding PCC shall be M-10.

MASONRY WORKS:

1 - Plum / Mass air - entraining concrete shall contain a maximum of 40% stone with a maximum stone size as 20cm.
The concrete ratio shall be M-15.

2 - Stone for mass concrete, Stone masonry, Gabion and grouted stone pitching should be of good quality and approved by Engineer.

3 - All grouted stone pitching in stilling basin and foundations should be with ratio of (1:3).

4 - All masonry cutoff wall shall be with (1:3) Cement sand mortar or as specified on the drawing.

EARTH WORKS:

1 - Backfilling material should be properly tested and selected to be suitable as per standard practice.

2 - For backfilling maximum thickness of each loose soil layer should not more than 15cm. According to general specification.

3 - Standard compaction tests should be carried out for the backfilling.

4 - The percentage of compaction should be not less than (92 - 95)% of the maximum dry density of selected material by the Engineer.

GABION WORKS:

1 - Stone size for gabion shall range from (20 - 30cm) dia. According to general specification.

2 - Galvinized iron wier of specified thickness (2.7- 3.0)mm Should be properly woven and knotted together to form the required mesh in hexagonal / rectangular shape of size (8 - 10cm) for gabion basket and (10 - 12cm) for gabion mattress to fabricate gabion boxes to the saftsfaction of the Engineer.

3 - Principal wire along the gabion edges (Selvedges) for gabion boxes should be of galvanized iron having minimum thickness of (4mm).

4 - Gabion galvanized iron wire tensile strength should be (350 - 575 N / mm2).

OTHERS:

1 - Bitumen coating should be used in all contraction / Expansion joints.

2 - All quality control field tests should be carried out by the contractor in a specified laboratory as accepted by the client.

3 - Construction joints for PCC and masonry walls should be provided as (15 - 20m) center to center.

4- All diversions and flood protection works is contractor responsibility, According to general item of bill of quantity (Part B, Item 3).

محل امضا	نام	فعالیت ها
	نورمحمد و خیبر	سروی کننده
	نجم الدین	چک کننده
	محمد نعیم	دیزاین کننده
	محمد مبین	چک کننده
	احمد شجاع	کنترول کننده

جمهوری اسلامی افغانستان
اداره ملی تنظیم امور آب
ریاست عمومی خدمات انجنیری تاسیسات آب
ریاست سروی وپروژه سازی تاسیسات آب
آمریت طرح و دیزاین بند، انهار و تحکیمات

نام پروژه	پروژه تحکیماتی سیلبر داب کلی		
مقیاس	طبق مقیاس نقشه	تاریخ	

موقعیت پروژه		
نوعیت ساختمان	دیوار استنادی سنگی	
ولایت	خوست	شیت نمبر
ولسوالی	مرکز متون	
قریه	داب	2 / 15

LEGEND: –

- Center Line
- Direction of flow
- Stone Masonry
- Stone Masonry Section
- Brick Masonry
- P.C.C Block
- Gabion
- Gabion Section
- Wash/River Bed Material
- Geotextile Mattress
- Plain Cement Concrete
- Reinforced Cement Concrete
- Bank Protection
- Compacted Soil
- Hill
- H.F.L / M.W.L
- Elevation of the point is 100 m
- Elevation of the point (100m) in Plan view
- Traverse Station
- Bench Mark
- Lined Slope
- Earthen Slope
- Ground Level
- Stone Pitching/Rip Rap

ABBREVIATION: –

Av	AVERAGE
BM	BENCH MARK
B	WIDTH
C/C	CENTER TO CENTER
D	DEPTH OF WATER
DRG	DRAWING
DIA , ø	DIAMETER
D.W.L	DESIGN WATER LEVEL
D/S	DOWNSTREAM
EL.	ELEVATION
F.B	FREE BOARD
HFL	HIGH FLOOD LEVEL
HT.	HEIGHT
H.G.L	HYDRAULIC GRADE LINE
KM , km	KILOMETERE
M ,m	METRE
Chkd	CHECKED
Apprvd	APPROVED
M . W .L	MAXIMUM WATER LEVEL
MIN	MINIMUM
No(s)	NUMBER(S)
N.G.L	NATURAL GROUND LEVEL
P.C.C	PLAIN CEMENT CONCRETE
R.C.C	REINFORCED CEMENT CONCRETE
ST	STATION
THK	THICKNESS
TYP	TYPICAL
HFL	HIGH FLOOD LEVEL
U/S	UPSTREAM
YRS	YEARS
Q	DESIGN DISCHARGE
W.L	WATER LEVEL

N

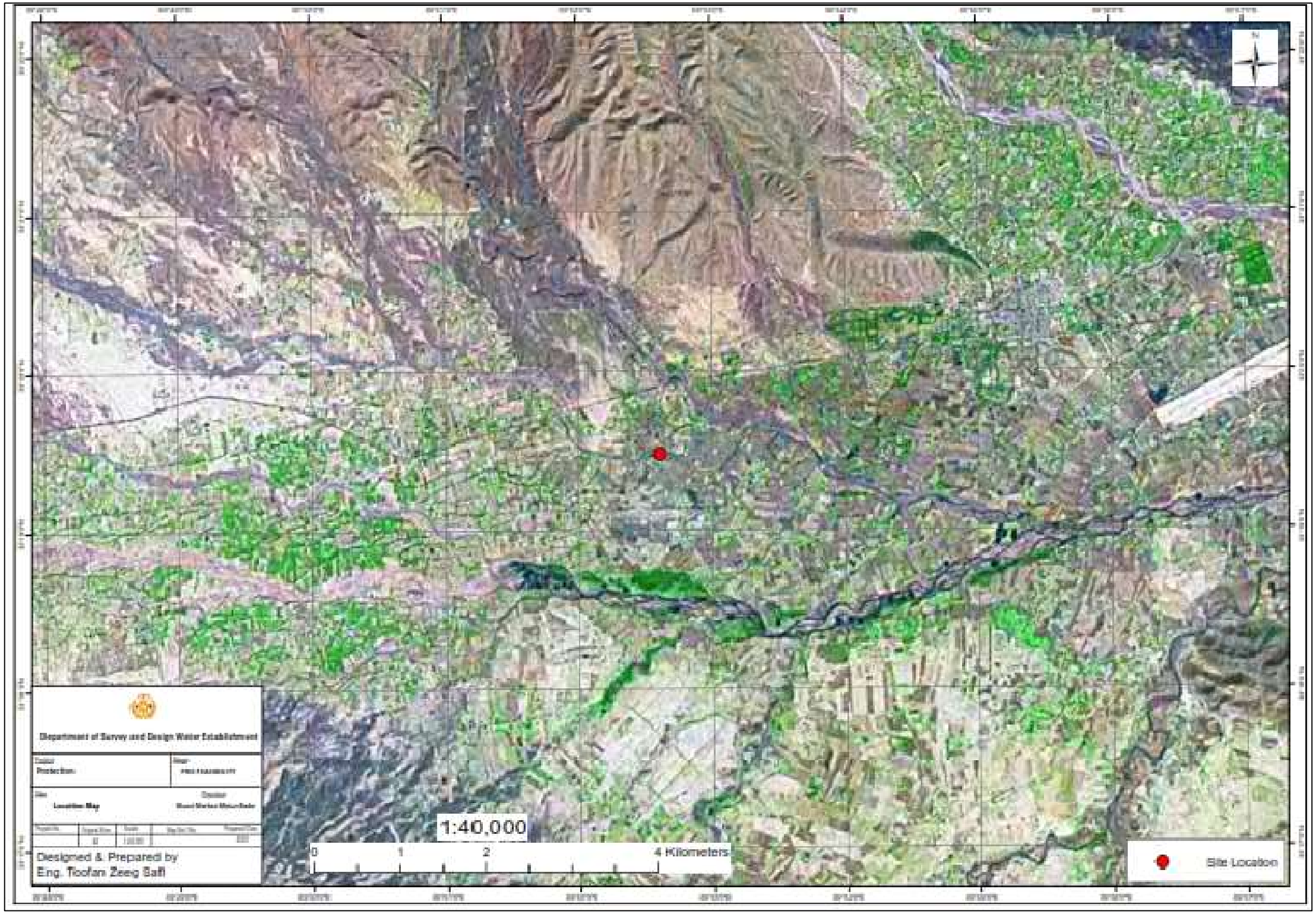
NORTH DIRECTION

فعالیت ها	نام	محل امضا
سروی کننده	نورمحمد و خیبر	
چک کننده	نجم الدین	
دیزاین کننده	محمد نعیم	
چک کننده	محمد مبین	
کنترول کننده	احمد شجاع	

جمهوری اسلامی افغانستان
اداره ملی تنظیم امور آب
ریاست عمومی خدمات انجنیری تاسیسات آب
ریاست سروی وپروژه سازی تاسیسات آب
آمریت طرح و دیزاین بند، انهار و تحکیمات

نام پروژه	پروژه تحکیماتی سیلبر داب کلی	
مقیاس	طبق مقیاس نقشه	تاریخ

موقعیت پروژه		
نوعیت ساختمان	دیوار استنادی سنگی	
ولایت	خوست	شیت نمبر
ولسوالی	مرکز متون	
قریه	داب	3 / 15

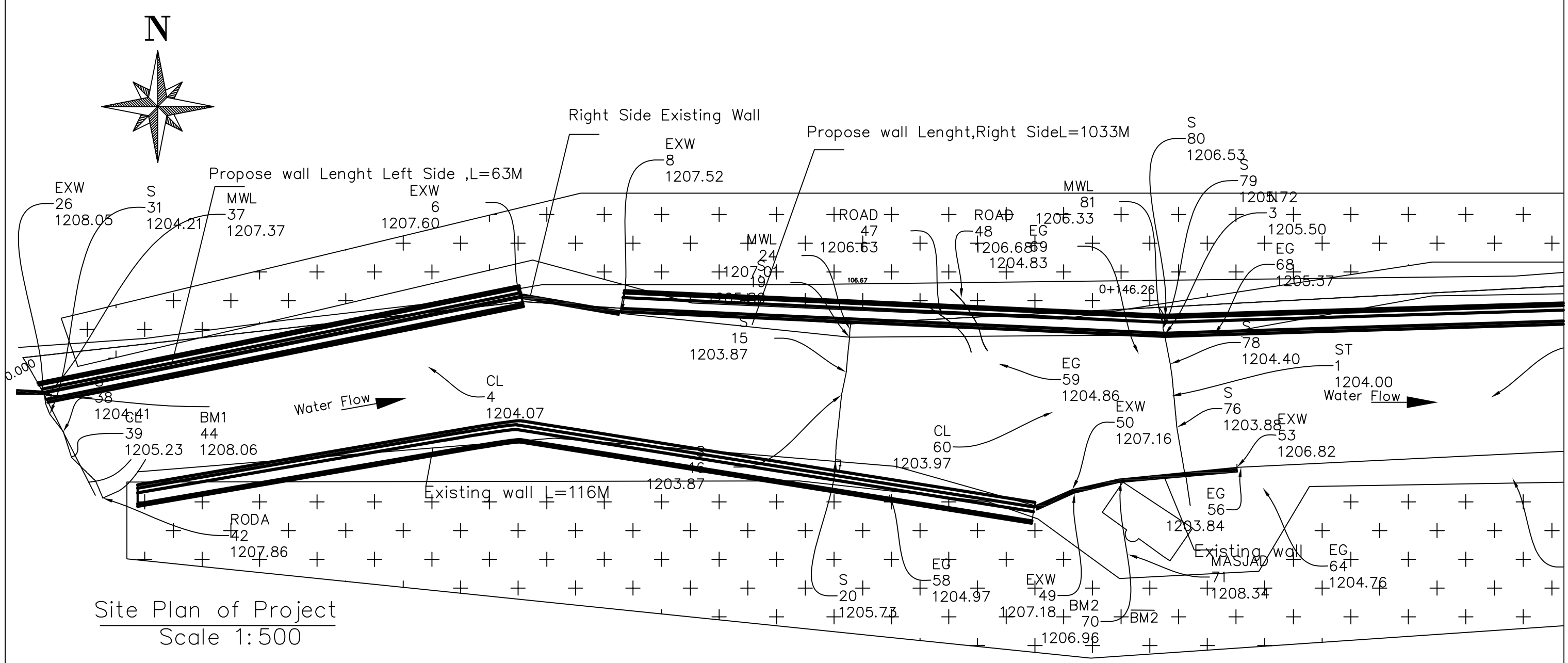


موقعیت پروژه		
نوعیت ساختمان	دیوار استنادی سنگی	
ولایت	خوست	شیت نمبر
ولسوالی	مرکز متون	
قریه	داب	4/15

جمهوری اسلامی افغانستان
اداره ملی تنظیم امور آب
ریاست عمومی خدمات انجنیری تاسیسات آب
ریاست سروی وپروژه سازی تاسیسات آب
آمریت طرح و دیزاین بند، انهار و تحکیمات

نام پروژه	پروژه تحکیماتی سیلبر داب کلی		
مقیاس	طبق مقیاس نقشه	تاریخ	

فعالیت ها	نام	محل امضا
سروی کننده	نورمحمد و خیبر	
چک کننده	نجم الدین	
دیزاین کننده	محمد نعیم	
چک کننده	محمد مبین	
کنترول کننده	احمد شجاع	



Site Plan of Project
Scale 1:500

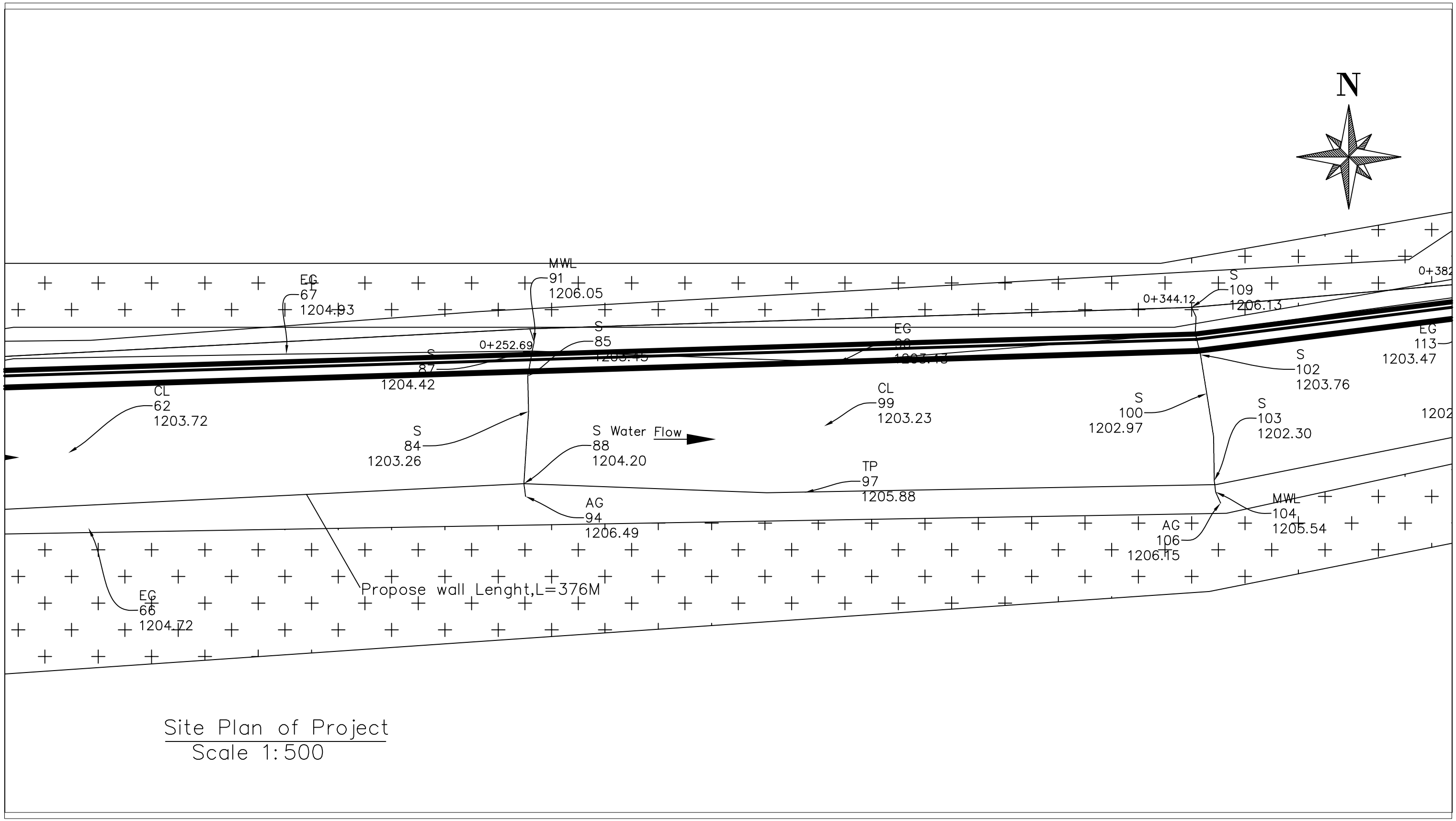
Bench MarkDescription Table			
Description	Easting(m)	Northing(m)	Elevation
BM1	581618.17	3687621.19	1208.06
BM2	581756.52	3687610.09	1206.96

فعالیت ها	نام	محل امضا
سروی کننده	نورمحمد و خیبر	
چک کننده	نجم الدین	
دیزاین کننده	محمد نعیم	
چک کننده	محمد مبین	
کنترول کننده	احمد شجاع	

جمهوری اسلامی افغانستان
اداره ملی تنظیم امور آب
ریاست عمومی خدمات انجنیری تاسیسات آب
ریاست سروی وپروژه سازی تاسیسات آب
آمریت طرح و دیزاین بند، انهار و تحکیمات

نام پروژه	پروژه تحکیمات سیلبر داب کلی		
مقیاس	طبق مقیاس نقشه	تاریخ	

موقعیت پروژه		
نوعیت ساختمان	دیوار استنادی سنگی	
ولایت	خوست	شیت نمبر
ولسوالی	مرکز متون	
قریه	داب	5 / 15



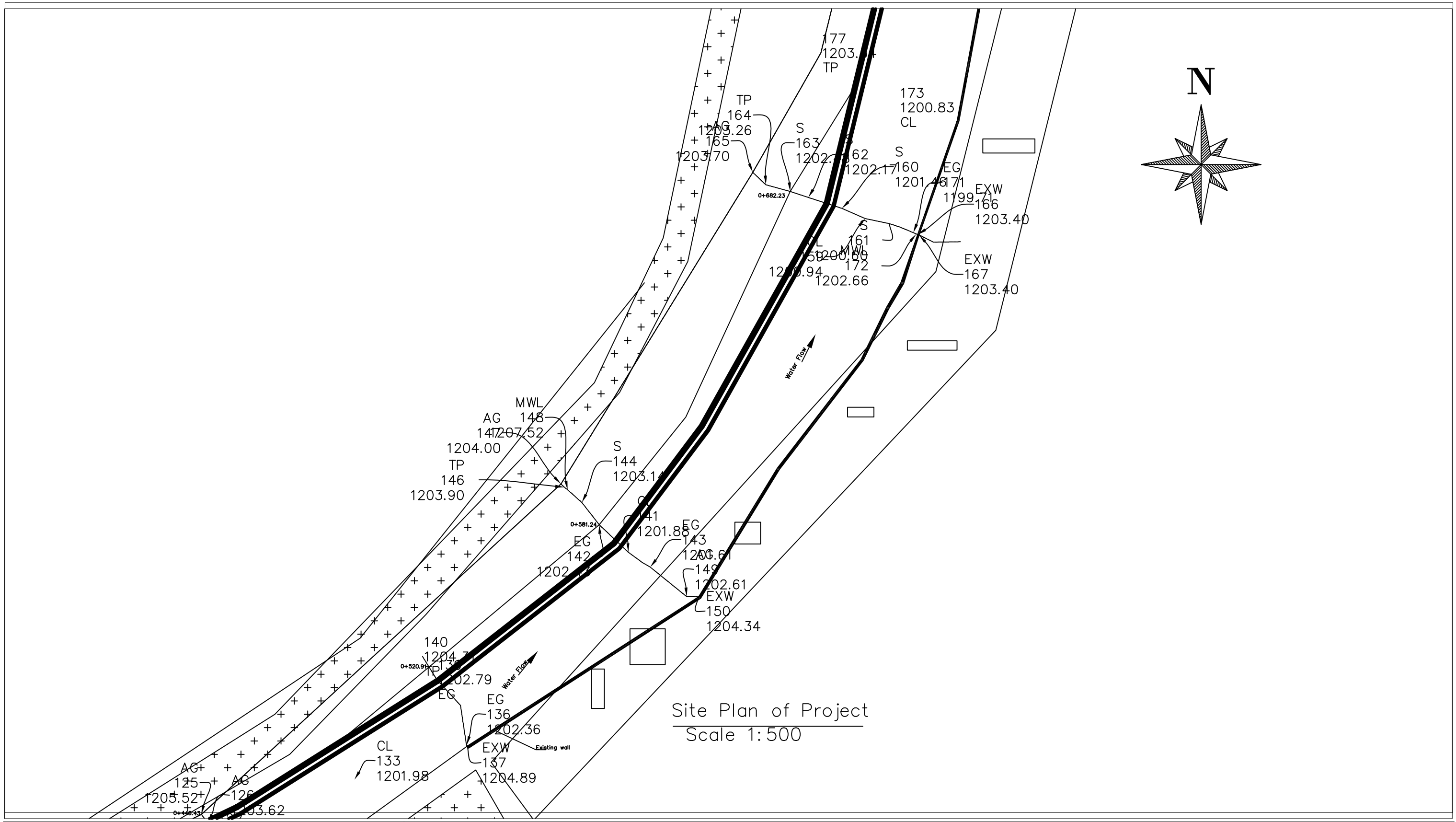
Site Plan of Project
Scale 1:500

فعالیت ها	نام	محل امضا
سروی کننده	نورمحمد و خیبر	
چک کننده	نجم الدین	
دیزاین کننده	محمد نعیم	
چک کننده	محمد مبین	
کنترول کننده	احمد شجاع	

جمهموری اسلامی افغانستان
اداره ملی تنظیم امور آب
ریاست عمومی خدمات انجنیری تاسیسات آب
ریاست سروی وپروژه سازی تاسیسات آب
آمریت طرح و دیزاین بند، انهار و تحکیمات

نام پروژه	پروژه تحکیمات سیلبر داب کلی		
مقیاس	طبق مقیاس نقشه	تاریخ	

موقعیت پروژه		
نوعیت ساختمان	دیوار استنادی سنگی	
ولایت	خوست	شیت نمبر
ولسوالی	مرکز متون	
قریه	داب	6/15



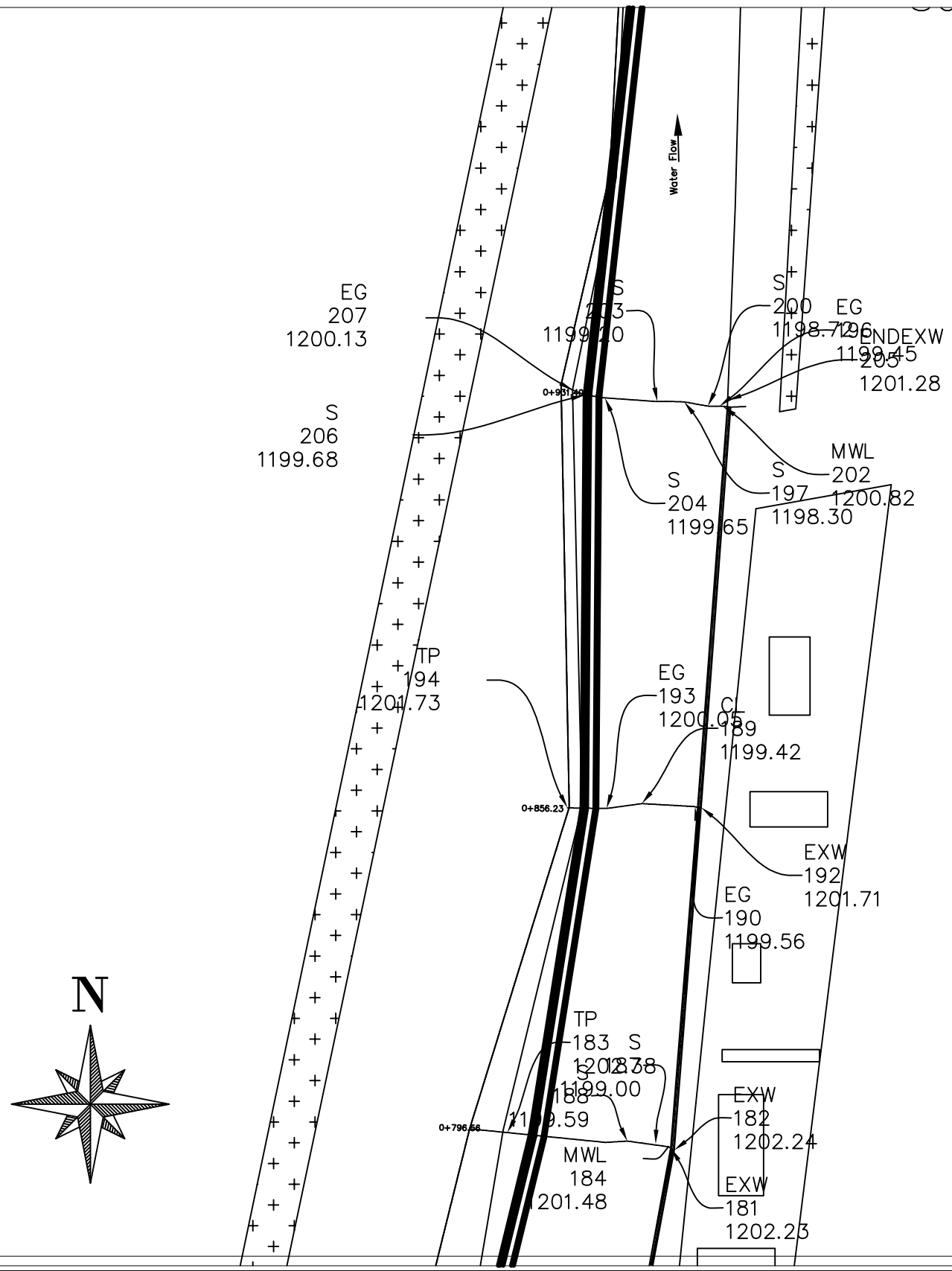
Site Plan of Project
Scale 1:500

فعالیت ها	نام	محل امضا
سروی کننده	نورمحمد و خیبر	
چک کننده	نجم الدین	
دیزاین کننده	محمد نعیم	
چک کننده	محمد مبین	
کنترول کننده	احمد شجاع	

جمهوری اسلامی افغانستان
اداره ملی تنظیم امور آب
ریاست عمومی خدمات انجنیری تاسیسات آب
ریاست سروی وپروژه سازی تاسیسات آب
آمریت طرح و دیزاین بند، انهار و تحکیمات

نام پروژه	پروژه تحکیمات سیلبر داب کلی		
مقیاس	طبق مقیاس نقشه	تاریخ	

موقعیت پروژه		
نوعیت ساختمان	دیوار استنادی سنگی	
ولایت	خوست	شیت نمبر
ولسوالی	مرکز متون	
قریه	داب	7/15



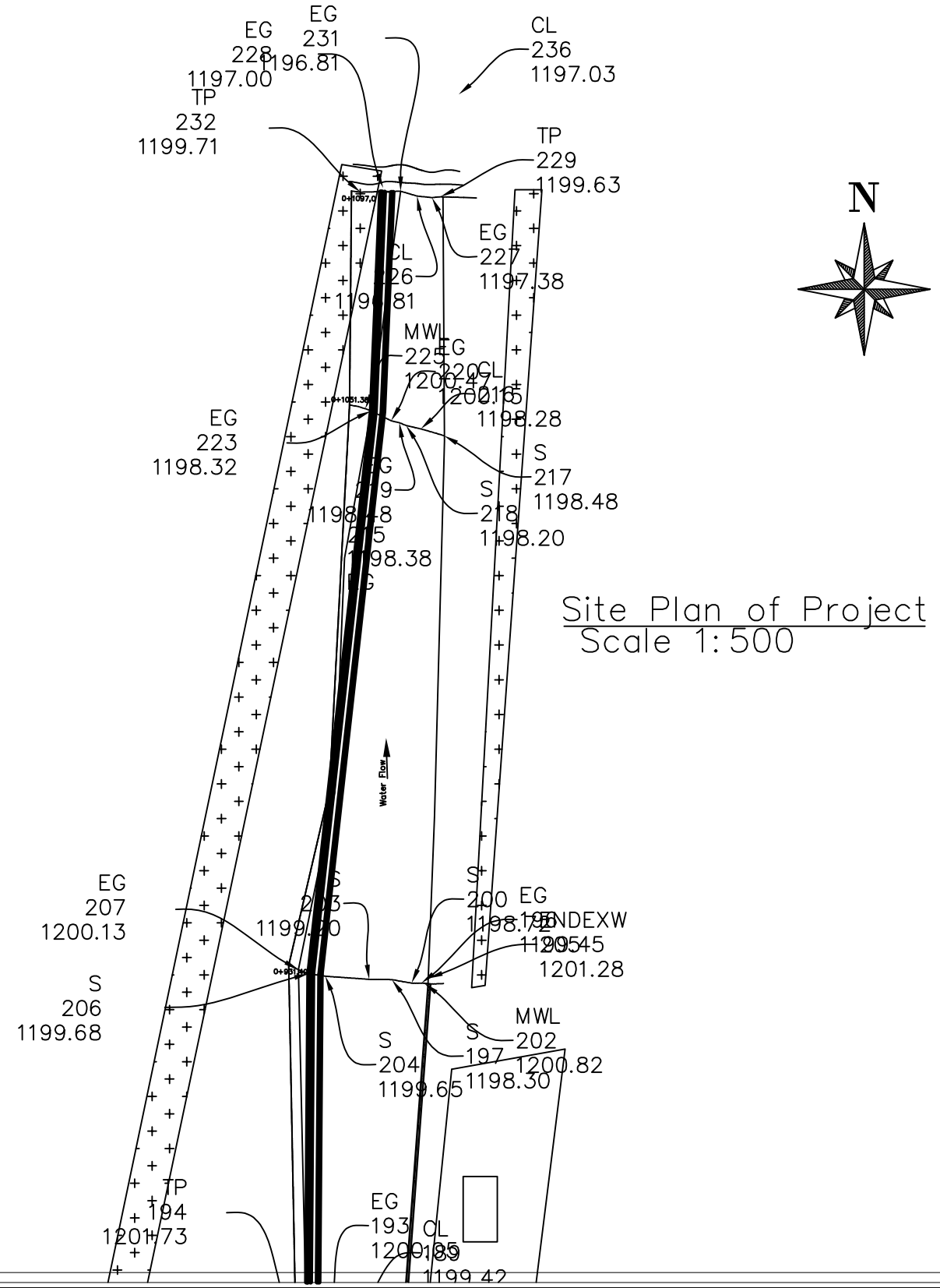
Site Plan of Project
Scale 1:500

محل امضا	نام	فعالیت ها
	نورمحمد و خیبر	سروی کننده
	نجم الدین	چک کننده
	محمد نعیم	دیزاین کننده
	محمد مبین	چک کننده
	احمد شجاع	کنترول کننده

جمهوری اسلامی افغانستان
اداره ملی تنظیم امور آب
ریاست عمومی خدمات انجنیری تاسیسات آب
ریاست سروی وپروژه سازی تاسیسات آب
آمریت طرح و دیزاین بند، انهار و تحکیمات

نام پروژه	پروژه تحکیمات سیلبر داب کلی		
مقیاس	طبق مقیاس نقشه	تاریخ	

موقعیت پروژه		
نوعیت ساختمان	دیوار استنادی سنگی	
ولایت	خوست	شیت نمبر
ولسوالی	مرکز متون	
قریه	داب	8/15



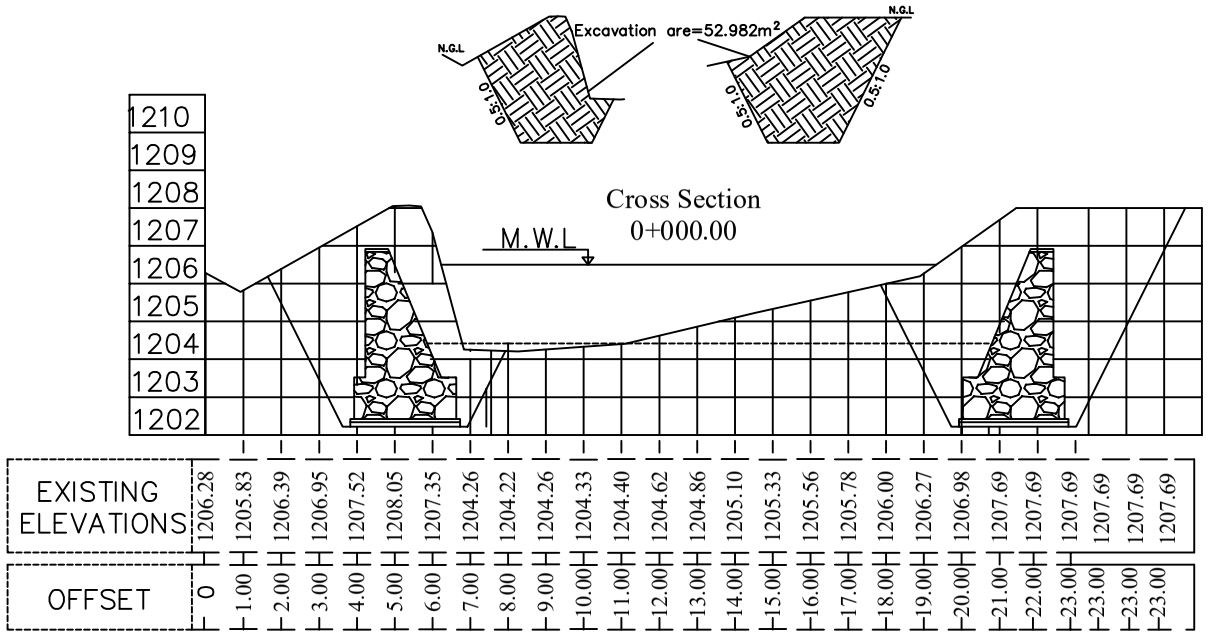
Site Plan of Project
Scale 1:500

فعالیت ها	نام	محل امضا
سروی کننده	نورمحمد و خیبر	
چک کننده	نجم الدین	
دیزاین کننده	محمد نعیم	
چک کننده	محمد مبین	
کنترول کننده	احمد شجاع	

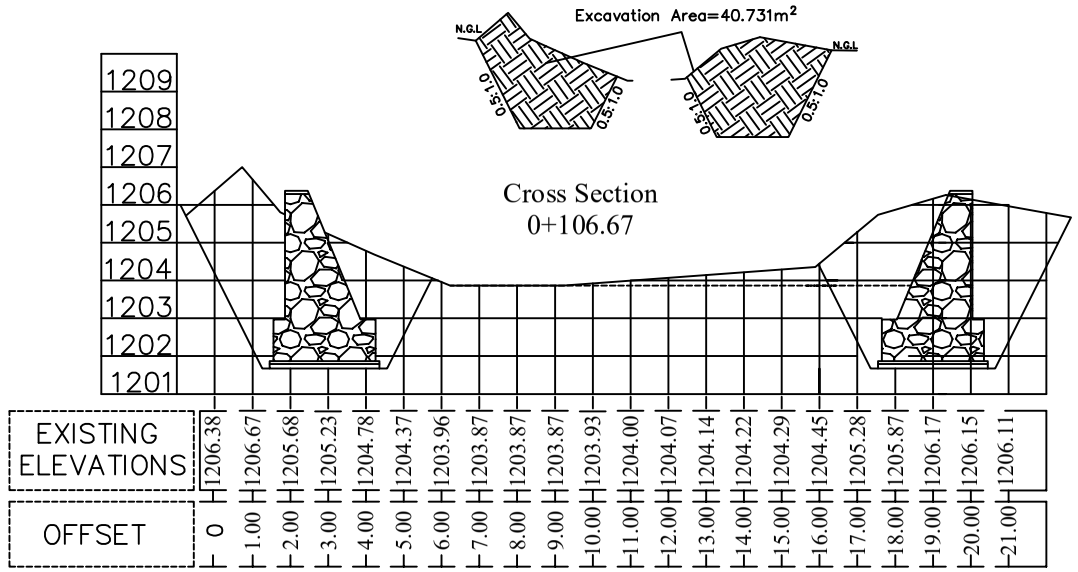
جمهوری اسلامی افغانستان
اداره ملی تنظیم امور آب
ریاست عمومی خدمات انجنیری تاسیسات آب
ریاست سروی وپروژه سازی تاسیسات آب
آمریت طرح و دیزاین بند، انهار و تحکیمات

نام پروژه	پروژه تحکیمات سیلبر داب کلی		
مقیاس	طبق مقیاس نقشه	تاریخ	

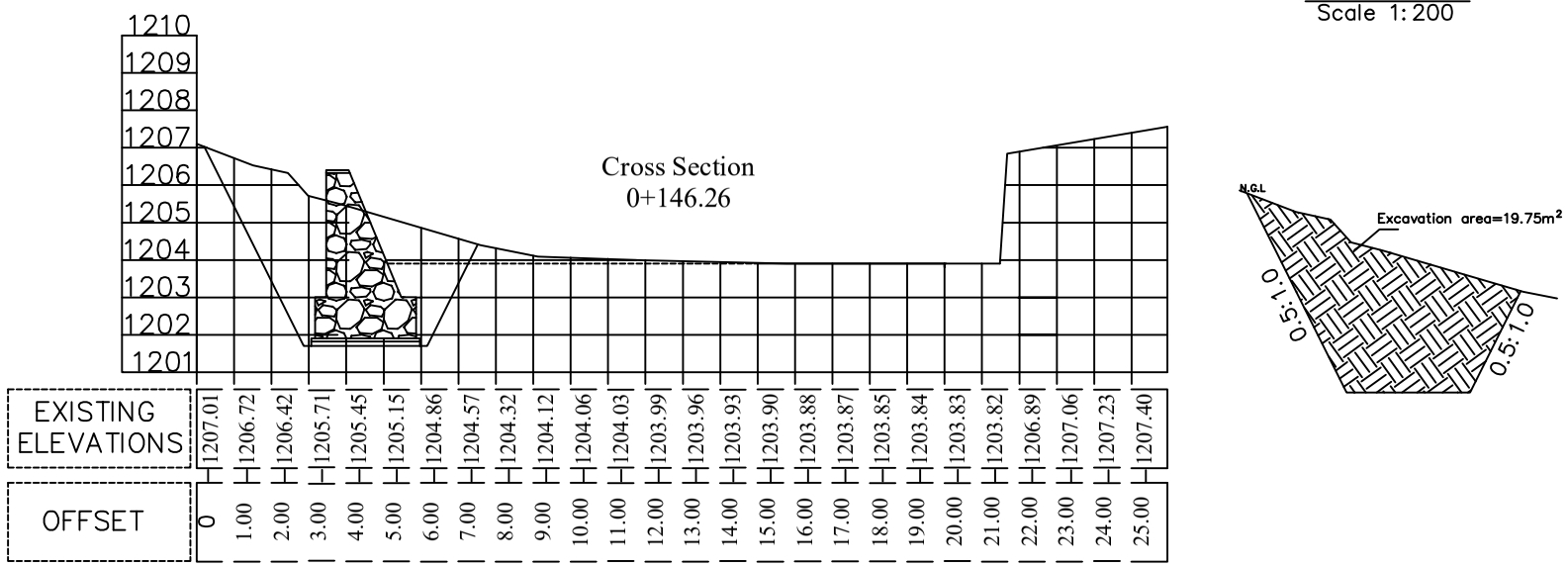
موقعیت پروژه		
نوعیت ساختمان	دیوار استنادی سنگی	
ولایت	خوست	شیت نمبر
ولسوالی	مرکز متون	
قریه	داب	9 / 15



Section N0 :1
Scale 1:200



Section N0 :2
Scale 1:200



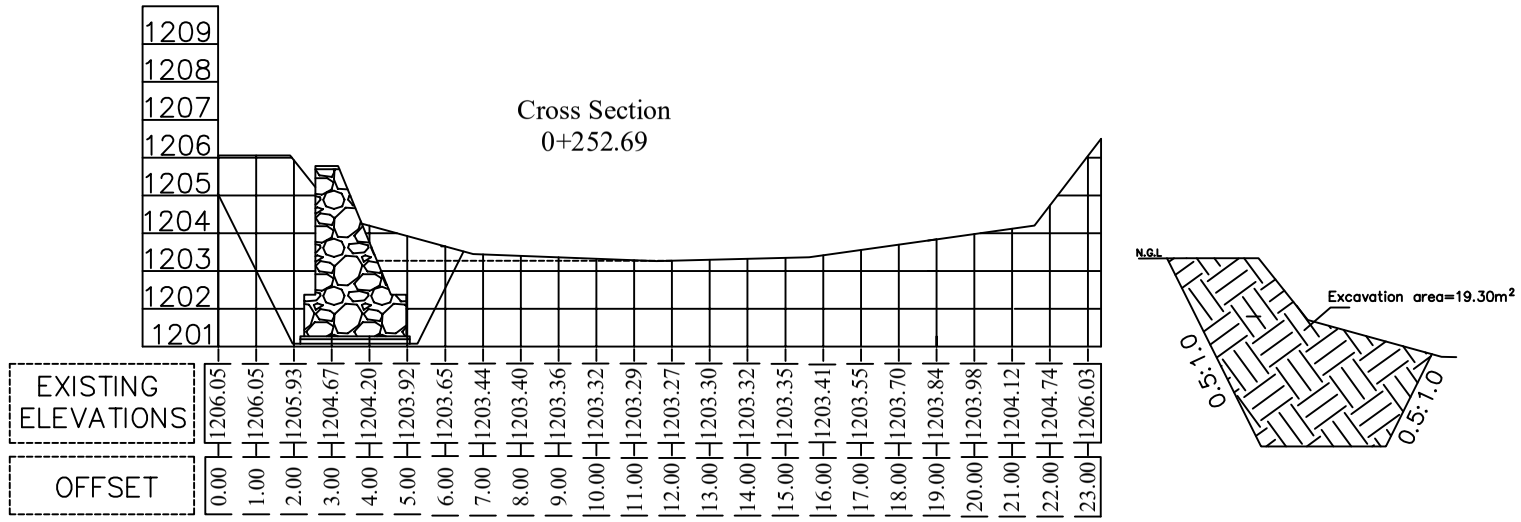
Section N0: 3
Scale 1:200

فعالیت ها	نام	محل امضا
سروی کننده	نورمحمد و خیبر	
چک کننده	نجم الدین	
دیزاین کننده	محمد نعیم	
چک کننده	محمد مبین	
کنترول کننده	احمد شجاع	

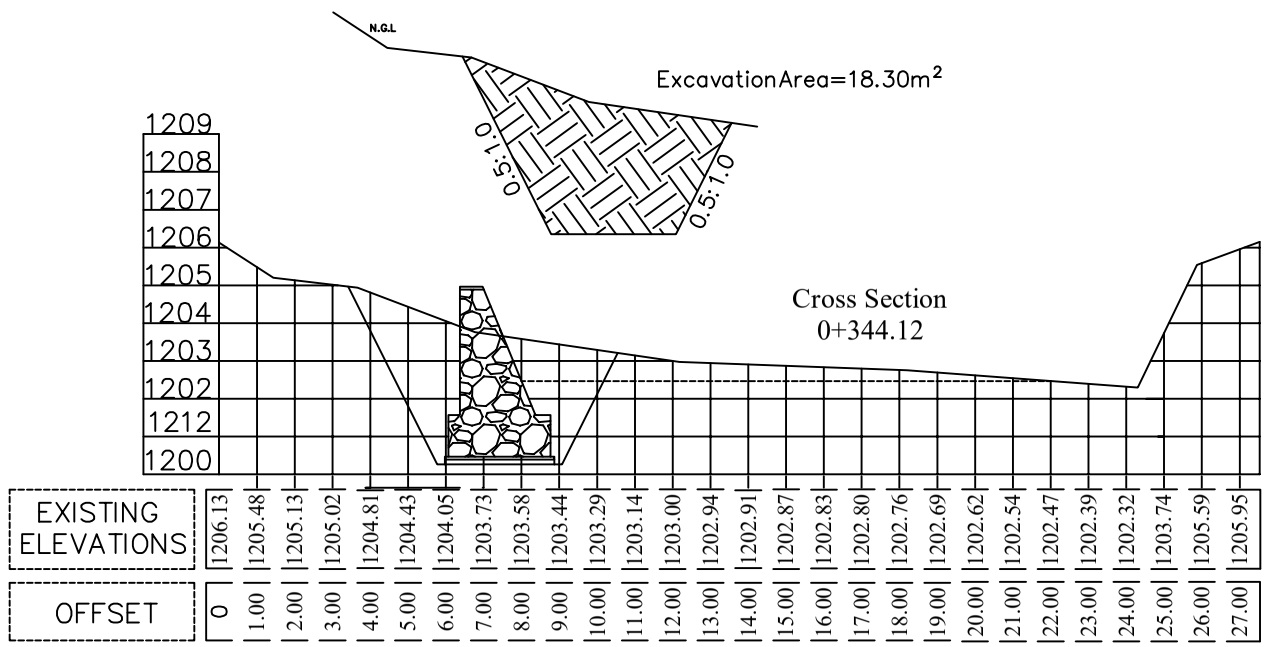
جمهوری اسلامی افغانستان
اداره ملی تنظیم امور آب
ریاست عمومی خدمات انجنیری تاسیسات آب
ریاست سروی وپروژه سازی تاسیسات آب
آمریت طرح و دیزاین بند، انهار و تحکیمات

نام پروژه	پروژه تحکیماتی سیلبر داب کلی		
مقیاس	طبق مقیاس نقشه	تاریخ	

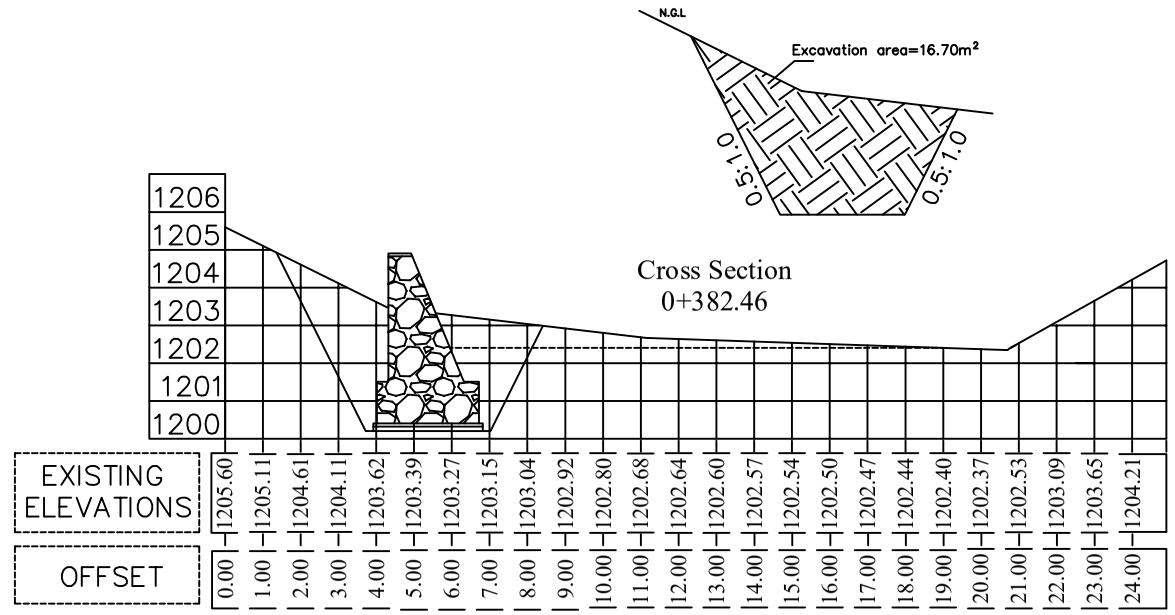
موقعیت پروژه		
نوعیت ساختمان	دیوار استنادی سنگی	
ولایت	خوست	شیت نمبر
ولسوالی	مرکز متون	
قریه	داب	10/15



Section N0: 4
Scale 1: 200



Section N0: 5
Scale 1: 200



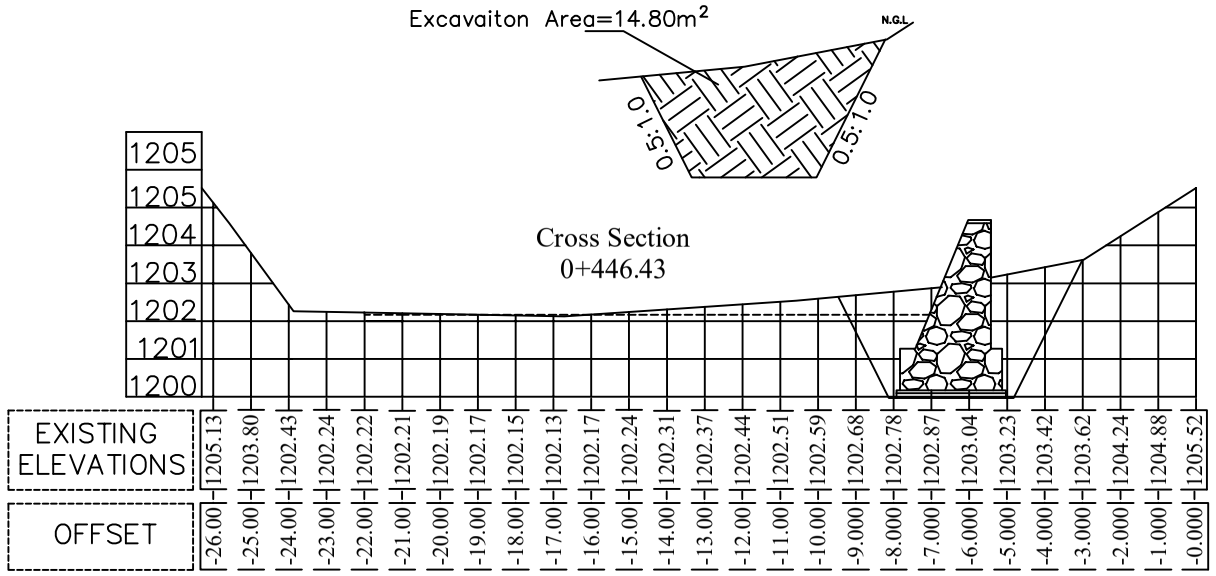
Section N0: 6
Scale 1: 200

فعالیت ها	نام	محل امضا
سروی کننده	نورمحمد و خیبر	
چک کننده	نجم الدین	
دیزاین کننده	محمد نعیم	
چک کننده	محمد مبین	
کنترول کننده	احمد شجاع	

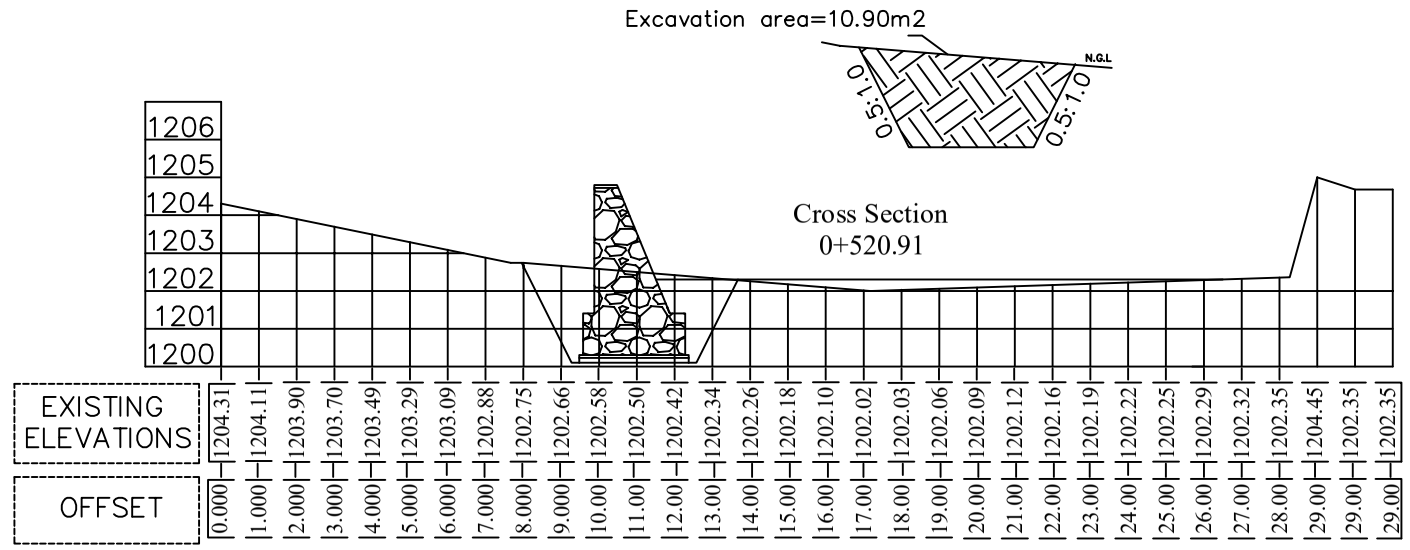
جمهوری اسلامی افغانستان
اداره ملی تنظیم امور آب
ریاست عمومی خدمات انجنیری تاسیسات آب
ریاست سروی وپروژه سازی تاسیسات آب
آمریت طرح و دیزاین بند، انهار و تحکیمات

نام پروژه	پروژه تحکیماتی سیلبر داب کلی		
مقیاس	طبق مقیاس نقشه	تاریخ	

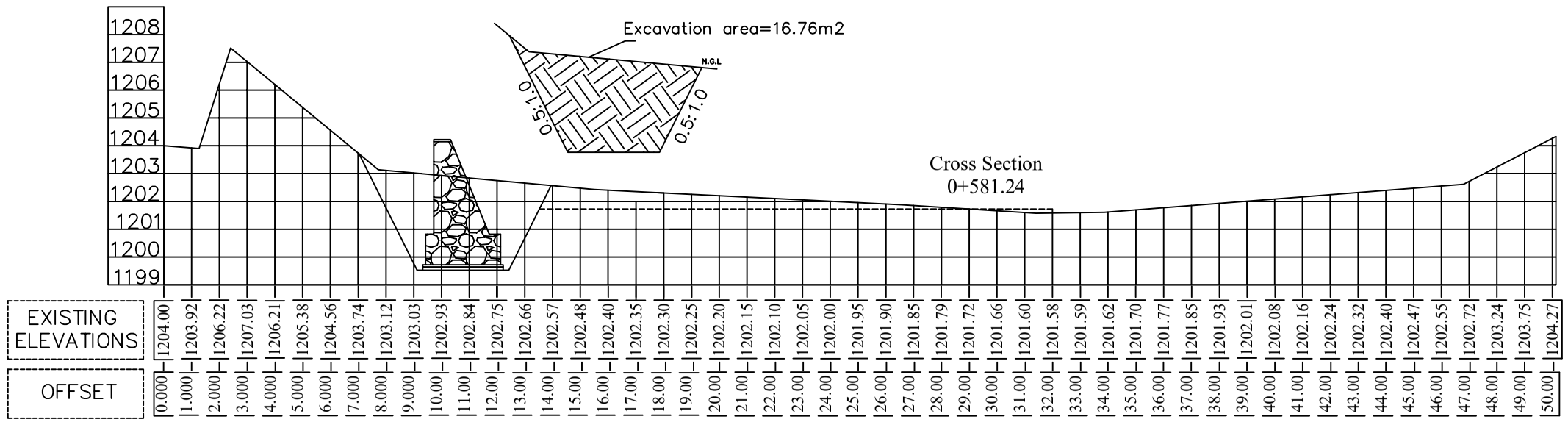
موقعیت پروژه		
نوعیت ساختمان	دیوار استنادی سنگی	
ولایت	خوست	شیت نمبر
ولسوالی	مرکز متون	
قریه	داب	11 / 15



Section N0: 7
Scale 1: 200



Section N0: 8
Scale 1: 200



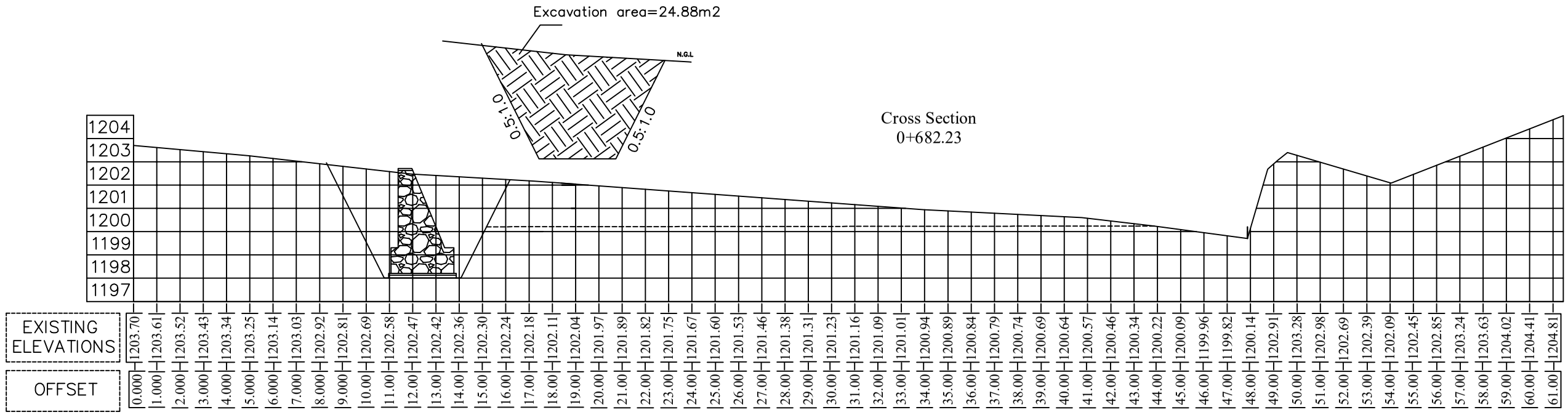
Section N0: 9
Scale 1: 200

فعالیت ها	نام	محل امضا
سروی کننده	نورمحمد و خیبر	
چک کننده	نجم الدین	
دیزاین کننده	محمد نعیم	
چک کننده	محمد مبین	
کنترول کننده	احمد شجاع	

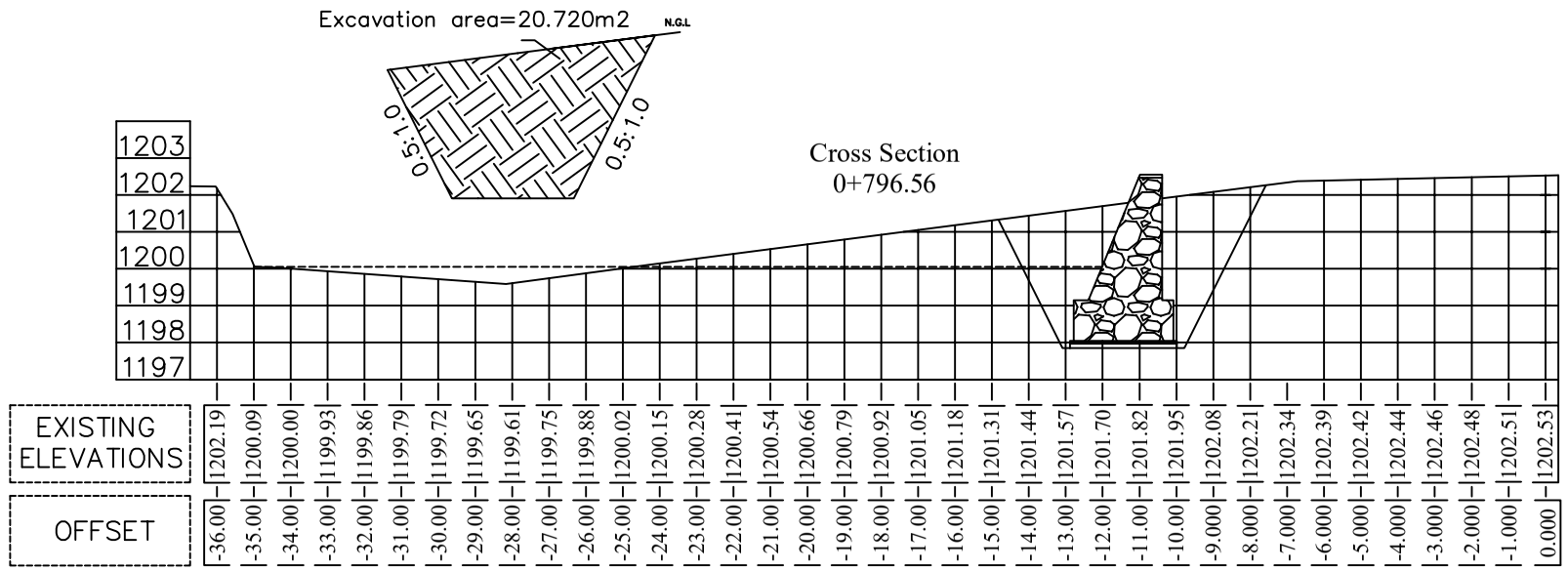
جمهوری اسلامی افغانستان
اداره ملی تنظیم امور آب
ریاست عمومی خدمات انجنیری تاسیسات آب
ریاست سروی وپروژه سازی تاسیسات آب
آمریت طرح و دیزاین بند، انهار و تحکیمات

نام پروژه	پروژه تحکیماتی سیلبر داب کلی
مقیاس	طبق مقیاس نقشه
تاریخ	

موقعیت پروژه		
نوعیت ساختمان	دیوار استنادی سنگی	
ولایت	خوست	شیت نمبر
ولسوالی	مرکز متون	
قریه	داب	12/15



Section N0:10
Scale 1:200



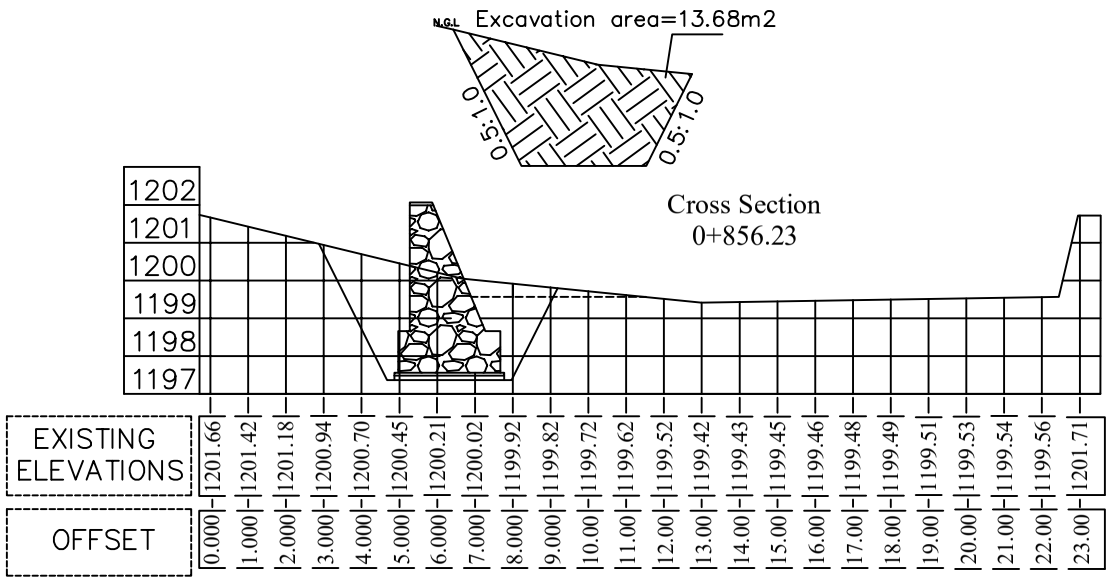
Section N0:11
Scale 1:200

فعالیت ها	نام	محل امضا
سروی کننده	نورمحمد و خیبر	
چک کننده	نجم الدین	
دیزاین کننده	محمد نعیم	
چک کننده	محمد مبین	
کنترول کننده	احمد شجاع	

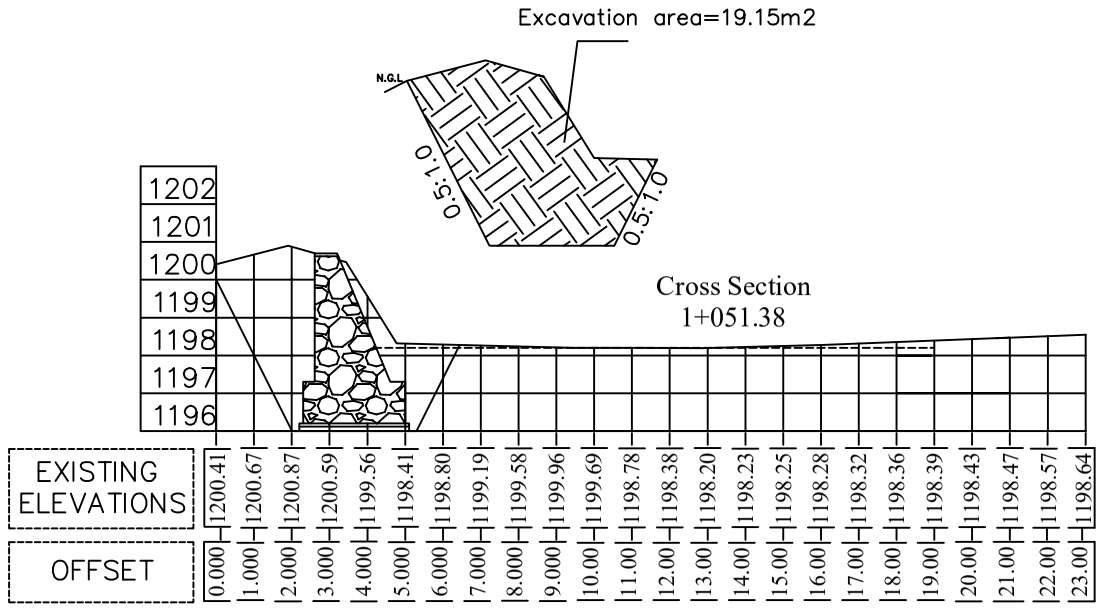
جمهوری اسلامی افغانستان
اداره ملی تنظیم امور آب
ریاست عمومی خدمات انجنیری تاسیسات آب
ریاست سروی وپروژه سازی تاسیسات آب
آمریت طرح و دیزاین بند، انهار و تحکیمات

نام پروژه	پروژه تحکیماتی سیلبر داب کلی		
مقیاس	طبق مقیاس نقشه	تاریخ	

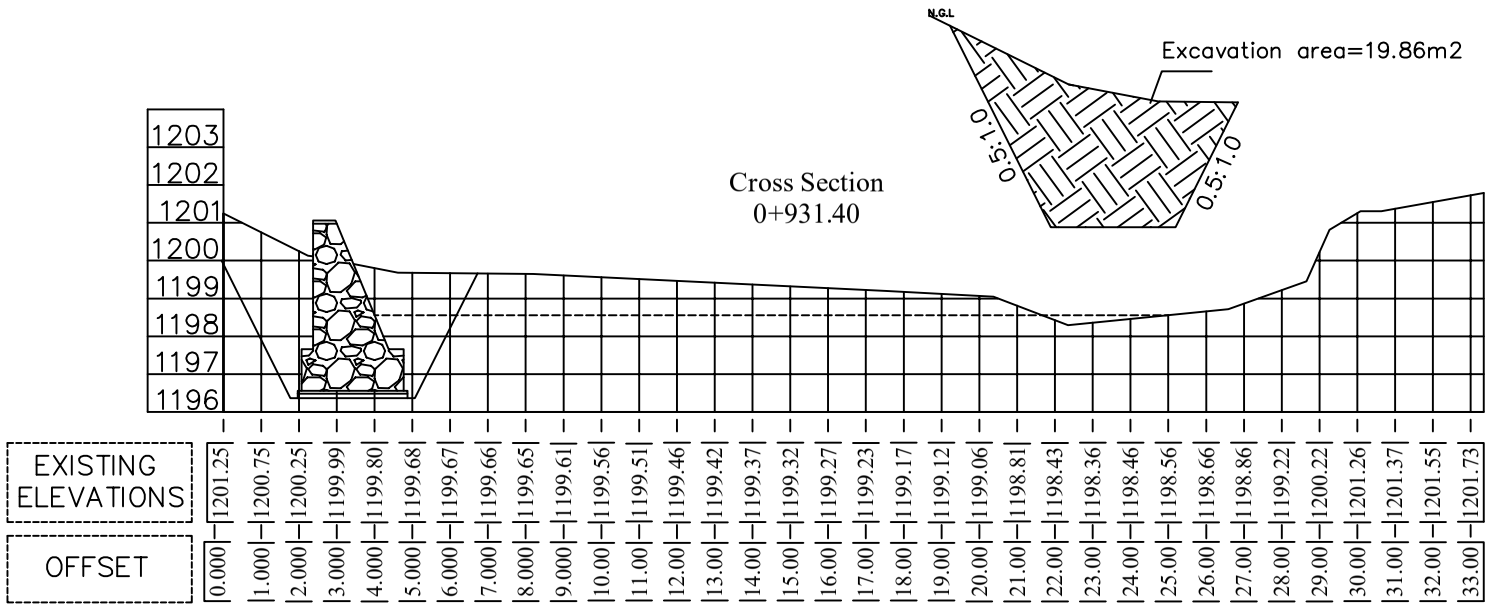
موقعیت پروژه		
نوعیت ساختمان	دیوار استنادی سنگی	
ولایت	خوست	شیت نمبر
ولسوالی	مرکز متون	
قریه	داب	13/15



Section N0:12
Scale 1:200



Section N0:14
Scale 1:200



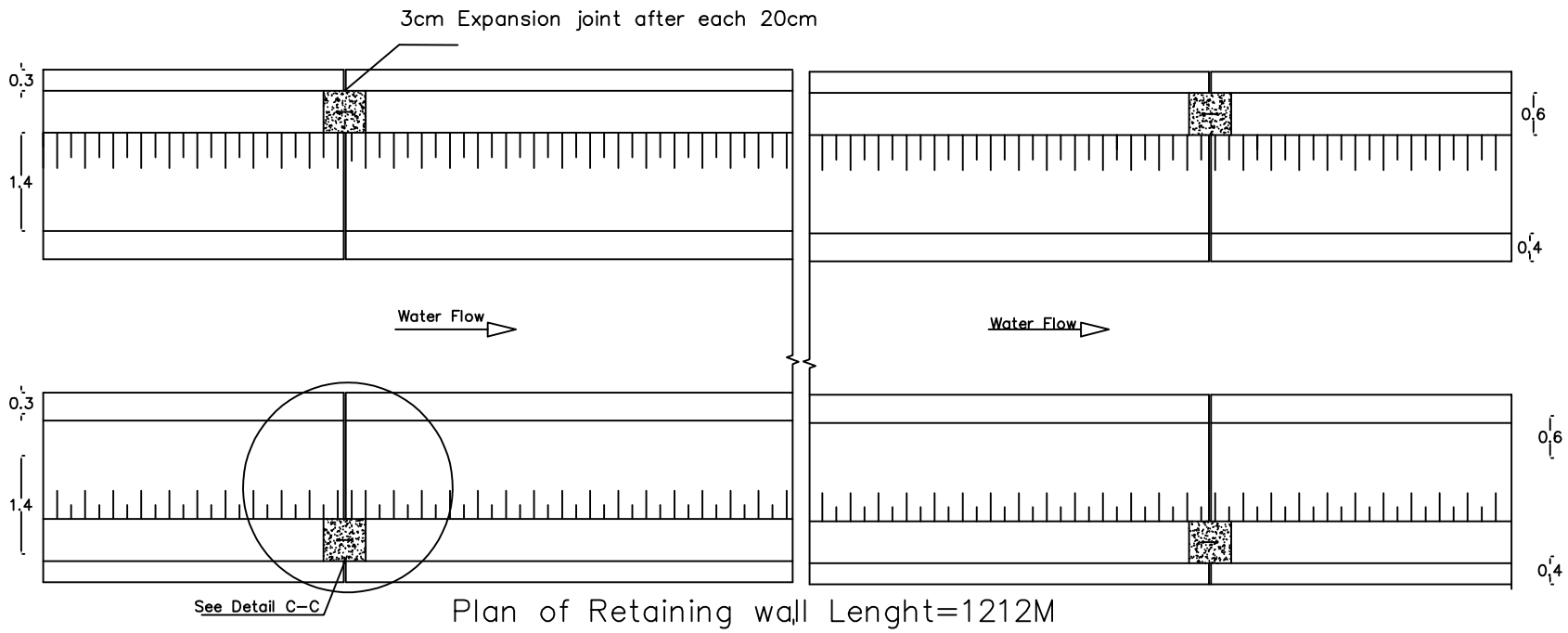
Section N0:13
Scale 1:200

فعالیت ها	نام	محل امضا
سروی کننده	نورمحمد و خیبر	
چک کننده	نجم الدین	
دیزاین کننده	محمد نعیم	
چک کننده	محمد مبین	
کنترول کننده	احمد شجاع	

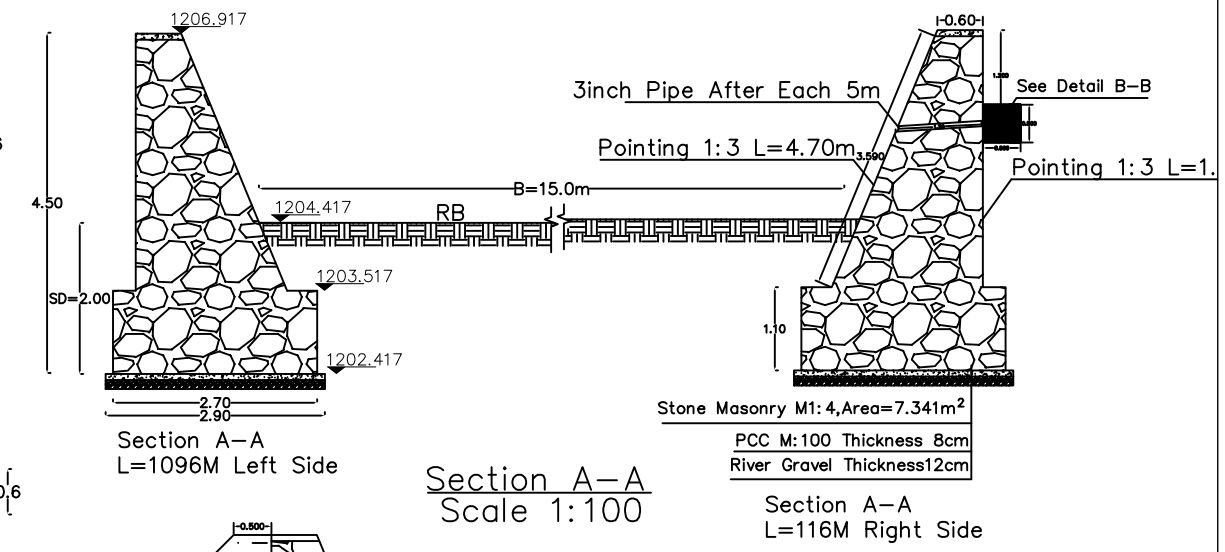
جمهوری اسلامی افغانستان
اداره ملی تنظیم امور آب
ریاست عمومی خدمات انجنیری تاسیسات آب
ریاست سروی وپروژه سازی تاسیسات آب
آمریت طرح و دیزاین بند، انهار و تحکیمات

نام پروژه	پروژه تحکیماتی سیلبر داب کلی	
مقیاس	طبق مقیاس نقشه	تاریخ

موقعیت پروژه		
نوعیت ساختمان	دیوار استنادی سنگی	
ولایت	خوست	شیت نمبر
ولسوالی	مرکز متون	
قریه	داب	14/15



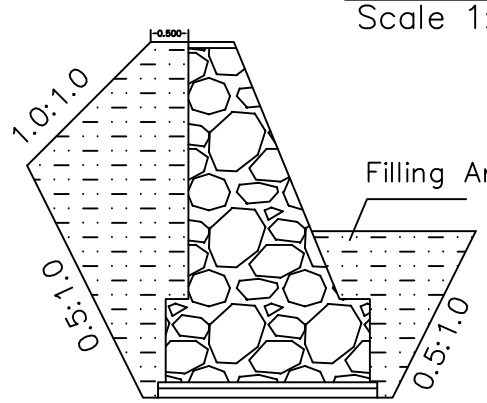
Plan of Retaining wall Lenght=1212M



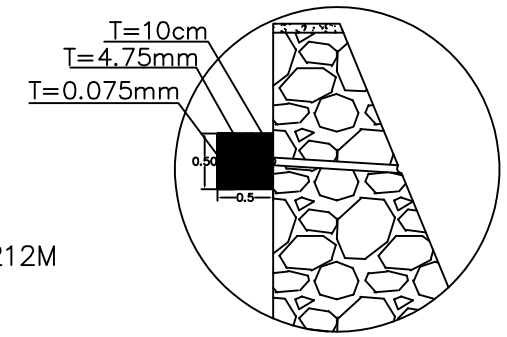
Section A-A
L=1096M Left Side

Section A-A
Scale 1:100

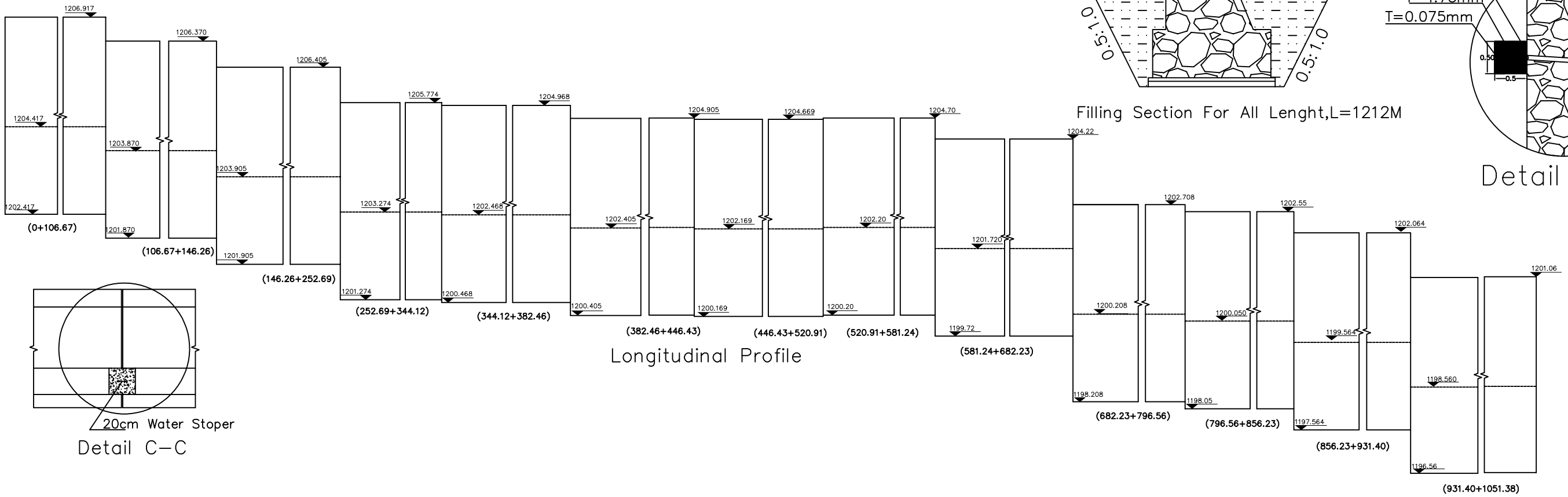
Section A-A
L=116M Right Side



Filling Section For All Lenght,L=1212M



Detail B-B



Longitudinal Profile

Detail C-C

محل امضا	نام	فعالیت ها
	نورمحمد و خیبر	سروی کننده
	نجم الدین	چک کننده
	محمد نعیم	دیزاین کننده
	محمد مبین	چک کننده
	احمد شجاع	کنترول کننده

جمهوری اسلامی افغانستان
اداره ملی تنظیم امور آب
ریاست عمومی خدمات انجنیری تاسیسات آب
ریاست سروی وپروژه سازی تاسیسات آب
آمریت طرح و دیزاین بند، انهار و تحکیمات

نام پروژه	پروژه تحکیماتی سیلبر داب کلی		
مقیاس	طبق مقیاس نقشه	تاریخ	

موقعیت پروژه		
نوعیت ساختمان	دیوار استنادی سنگی	
ولایت	خوست	شیت نمبر
ولسوالی	مرکز متون	
قریه	داب	15/15