



جمهوری اسلامی افغانستان
اداره ملی تنظیم امور آب
ریاست عمومی خدمات انجیرری تاسیسات آب
ریاست سروی و دیزاین تاسیسات آب
آمریت طرح و دیزاین شبکه های آبرسانی و کانالیزاسیون

طرح و دیزاین تحکیمات کانال شیوکی

قریه: عباس قلی

ولسوالی: موسهی

ولایت: کابل

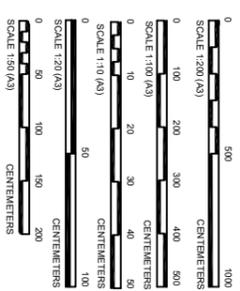
سال ۱۴۰۰

LIST OF DRAWINGS

DISCRPTION	DRAWING NO.
LIST OF DRAWINGS	1
LEGEND AND ABBREVIATIONS	2
TECHNICAL SPECIFICATION	3
Detail of construction joint	4
GIS Map	5
General plan of Protection wall	6
Cross Sections	7
Cross Sections	8
Longitudinal section of left side wall	9

محل امضا	نام	فعالیت ها	 <p>جمهوری اسلامی افغانستان اداره ملی تنظیم امور آب ریاست عمومی خدمات انجیرری تأسیسات آب ریاست سروری پروژه سازی تأسیسات آب امریت طرح و دیزاین شبکه های آبرسانی و کانالیزاسیون</p>  <p>نم پروژه مقیاس</p>				موقعیت پروژه		نوعیت ساختمان	
سرمدالمتین	عبدالمتمین	سروری کننده	تأسیسات کانال شبوکی		تأسیسات کانال		کابل		ولایت	
نجم الدین	غلام مسعود	کنترل کننده	طبق مقیاس نقشه		شماره صفحه		موسمی		ولایت	
مهدی مئین	مهدی مئین	کنترل کننده	طبق مقیاس نقشه		شماره صفحه		عجاس قلی		ولایت	
عبدالروف	عبدالروف	کنترل کننده عمومی	تاریخ		شماره صفحه		عجاس قلی		قریه	
			۱۵/۰۲/۱۴۰۰		1	9				

LEGEND: —		ABBREVIATION: —	
	Center Line	AV	AVERAGE
	Direction of flow	BM	BENCH MARK
	GROUTED Stone Masonry/Pitching Section	B	WIDTH
	Mass concrete Section	C/C	CENTER TO CENTER
	Brick Masonry	D	DEPTH OF WATER
	P.C.C Block	DRG	DRAWING
	Gabion	DIA , ϕ	DIAMETER
	Gabion Section	D.W.L	DESIGN WATER LEVEL
	Wash/River Bed Material	D/S	DOWNSTREAM
	Geotextile Mattress	EL.	ELEVATION
	Plain Cement Concrete	F.B	FREE BOARD
	Reinforced Cement Concrete	HFL	HIGH FLOOD LEVEL
	Bank Protection	HT.	HEIGHT
	Compacted Soil	H.G.L	HYDRAULIC GRADE LINE
	Hill	KM , km	KILOMETERE
	H.F.L / M.W.L	M , m	METRE
	Elevation of the point is (100m) in section view	Chkd	CHECKED
	Elevation of the point (100m) in Plan view	Apprvd	APPROVED
	Traverse Station	M . W . L	MAXIMUM WATER LEVEL
	Benchmark	MIN	MINIMUM
	Lined Slope	No(s)	NUMBER(S)
	Earthen Slope	N.G.L	NATURAL GROUND LEVEL
	Ground Level	P.C.C	PLAIN CEMENT CONCRETE
	Stone Pitching/Rip Rap	R.C.C	REINFORCED CEMENT CONCRETE



- Notes:**
- All dimensions are in cm or as specified on drawing.
 - For concrete class and stone masonry type refer to Contract Specifications.
 - All cut-offs to be constructed against undisturbed soil.
 - Location of the structure, setting out and elevations to be confirmed by the WMD representative before construction.
 - The contractor shall construct and maintain all necessary channels, diversion and other temporary works necessary to ensure that irrigation water supplies are not interrupted during construction works.
 - All elevations are based on local benchmark.
 - Coordinates and elevation of local benchmark are attached to every single site.
 - Contraction joint in concrete coping at wall top shall be provided at 1.0m centers
 - Contraction joint in concrete base slab shall be provided at 2m centers.
 - Minimum concrete cover to steel reinforcement shall be 50mm.
 - Steel reinforcement shall have a minimum yield stress of 250N/mm².
 - For retaining wall more than 12m in length, expansion joint shall be provided at 12m centers.
 - Abbreviations used:
 - GI stands for galvanized iron
 - EW stands for each way
 - EF stands for each face
 - FB stands for free board
 - Dia stands for diameter
 - MS stands for mild steel

محل امضا	نام	فعالیت ها	جمهوری اسلامی افغانستان				موقعیت پروژه	
	عبدالمبین	سروری کننده	 <p>اداره ملی تنظیم امور آب ریاست عمومی خدمات انجمنی تأسیسات آب ریاست سروری و پروژه سازی تأسیسات آب آمریت طرح و دیزاین شبکه های آبرسانی و کانالیزاسیون</p>				 <p>نم پروژه</p>	
	نجم الدین	کنترل کننده						
	غلام مسعود	دیزاین کننده					شماره صفحه	
	مهدی مبین	کنترل کننده					کابل	
	عبدالروف	کنترل کننده عمومی					موسمی	
							عجاس قلی	
							قریبه	

BRIEF TECHNICAL SPECIFICATIONS

CONCRETE WORKS:

- 1 - All plain cement concrete should be M-200 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 $f_c = 200\text{kg/cm}^2$ or as specified on the drawings.
- 4 - Weight per unit volume of concrete $W=2400\text{kg/m}^3$.
- 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 (Spanning up to 6m.) 14 Days.
Forms from beneath the slabs (Spanning above 6m.) 21 Days
- 15 - All RCC should be M-25.
- 16 - All blinding PCC shall be M-10.
- 17 - Reinforcement yield strength f_y shall not be less than (2500kg/cm²).

MASONRY WORKS:

- 1 - Plum / Mass concrete shall contain a maximum of 40% stone with a maximum stone size as 20cm. The concrete ratio shall be M-20.
- 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 (1:4).
- 4 - All masonry cutoff wall shall be with (1:4) 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 95% of the maximum dry density of selected material by the Engineer.

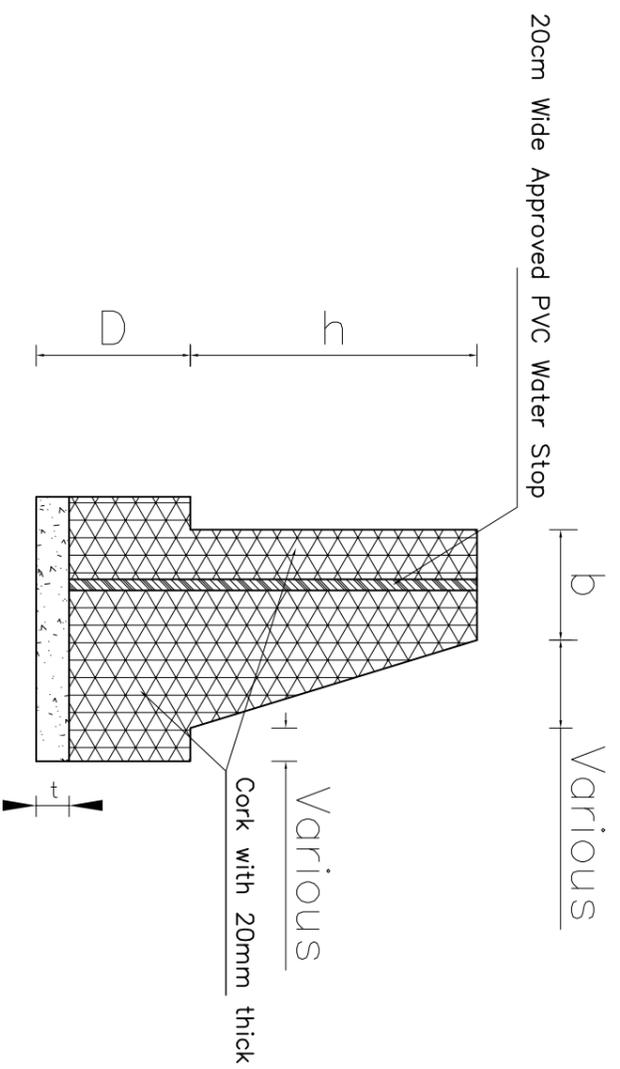
GABION WORKS:

- 1 - Stone size for gabion shall range from (20 - 30cm) dia. According to general specification.
- 2 - Galvanized iron wire of specified thickness (3mm) 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 satisfaction 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).

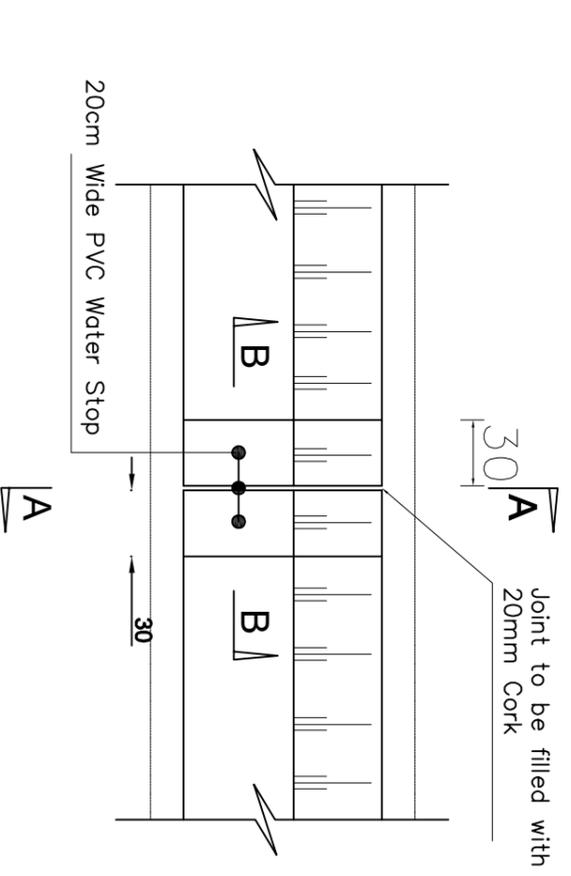
OTHERS:

- 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			
عبدالمبین	سروری کندده			جمهوری اسلامی افغانستان اداره ملی تنظیم امور آب ریاست عمومی خدمات انجیرری تأسیسات آب ریاست سروری و پروژه سازی تأسیسات آب آمریت طرح و دیزاین شبکه های آبرسانی و کانالیزاسیون	
نجم الدین	کنترول کندده				
غلام مسعود	دیزاین کندده				
مهدی مبین	کنترول کندده	تحکیمات کانال شبوکی			
عبدالروف	کنترول کندده عمومی	۱۵/۰۲/۱۴۰۰	تاریخ	طبق مقیاس نقشه	مقیاس
			نم پروژه		
			شماره صفحه		
			۳ 9		
			کابل		
			موسعی		
			عباس قلی		
			قریه		
			موقعیت پروژه		
			تحکیمات کانال		
			نوعیت ساختمان		
			ولایت		
			ولسوالی		

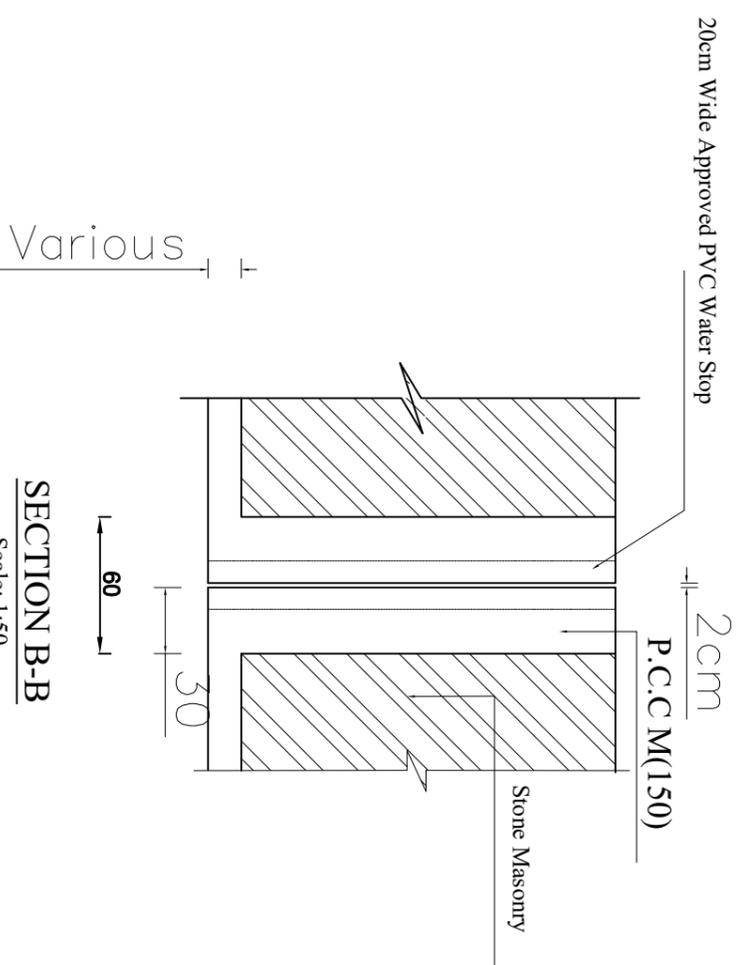


SECTION A-A
Scale: 1:50



PLAN OF EXPANSION JOINT

Scale: 1:50



SECTION B-B

Scale: 1:50

The joint should be Considered at each 20m of wall c/c
Total Length of Walls are 2x260m=520m
Total No. of Joints are 12x2 =24Nos.

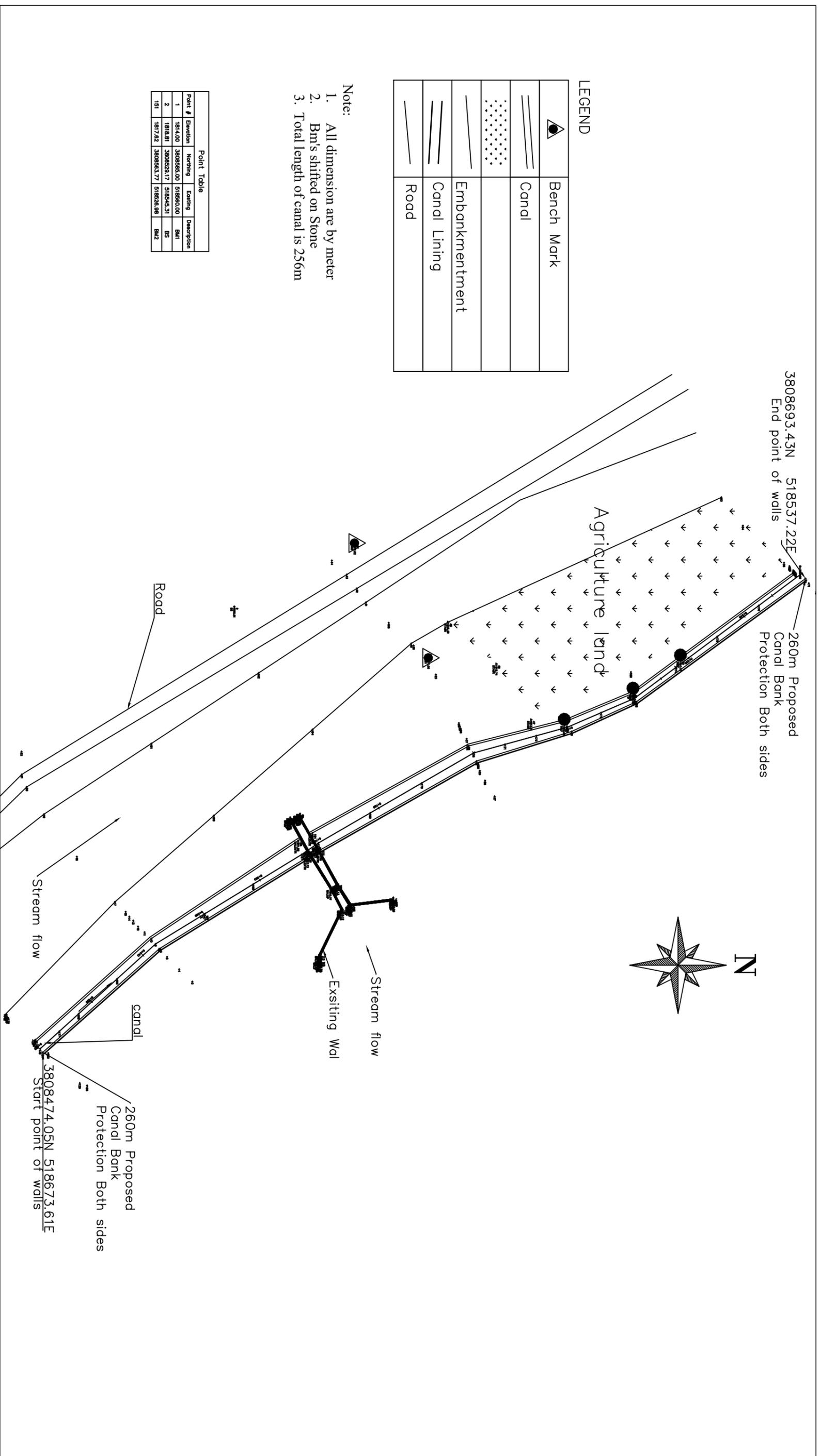
محل امضا	نام	فعالیت ها	موقعیت پروژه	
	عبدالمتمین	سروری کننده	تحکیمات کانال شیپوکی	
	نجم الدین	کنترل کننده	کابل	
	غلام مسعود	دیزاین کننده	موسعی	
	مهدی مبین	کنترل کننده	عباس قلی	
	عبدالروف	کنترل کننده عمومی	قریه	
			<p>جمهوری اسلامی افغانستان اداره ملی تنظیم امور آب ریاست عمومی خدمات انجیرری تأسیسات آب ریاست سروری پروژه سازی تأسیسات آب آمریت طرح و دیزاین شبکه های آبرسانی و کانالیزاسیون</p>	
			<p>نام پروژه: مقیاس</p>	
			<p>تاریخ: ۱۵/۰۲/۱۴۰۰</p>	<p>شماره صفحه: 4/9</p>
			<p>نوعیت ساختمان: ولایت ولسوالی</p>	

LEGEND

	Bench Mark
	Canal
	Embankment
	Canal Lining
	Road

- Note:
1. All dimension are by meter
 2. Bm's shifted on Stone
 3. Total length of canal is 256m

Point #	Elevation	Northing	Easting	Description
1	1814.00	3808693.00	518673.61	BM1
2	1818.81	3808523.17	518545.31	BS
151	1817.42	3808563.77	518526.98	BM2



محل امضا	نام	فعالیت ها
	عبدالمبین	سروری کننده
	نجم الدین	کنترل کننده
	غلام مسعود	دیزاین کننده
	مهدی مبین	کنترل کننده
	عبدالروف	کنترل کننده عمومی

جمهوری اسلامی افغانستان
اداره ملی تنظیم امور آب
ریاست عمومی خدمات انجیری تأسیسات آب
ریاست سروری و پروژه سازی تأسیسات آب
امریت طرح و دیزاین شیکه های آبرسانی و کانالیزیشن

تحریمات کانال شیبوکی

۱۵/۰۲/۱۴۰۰

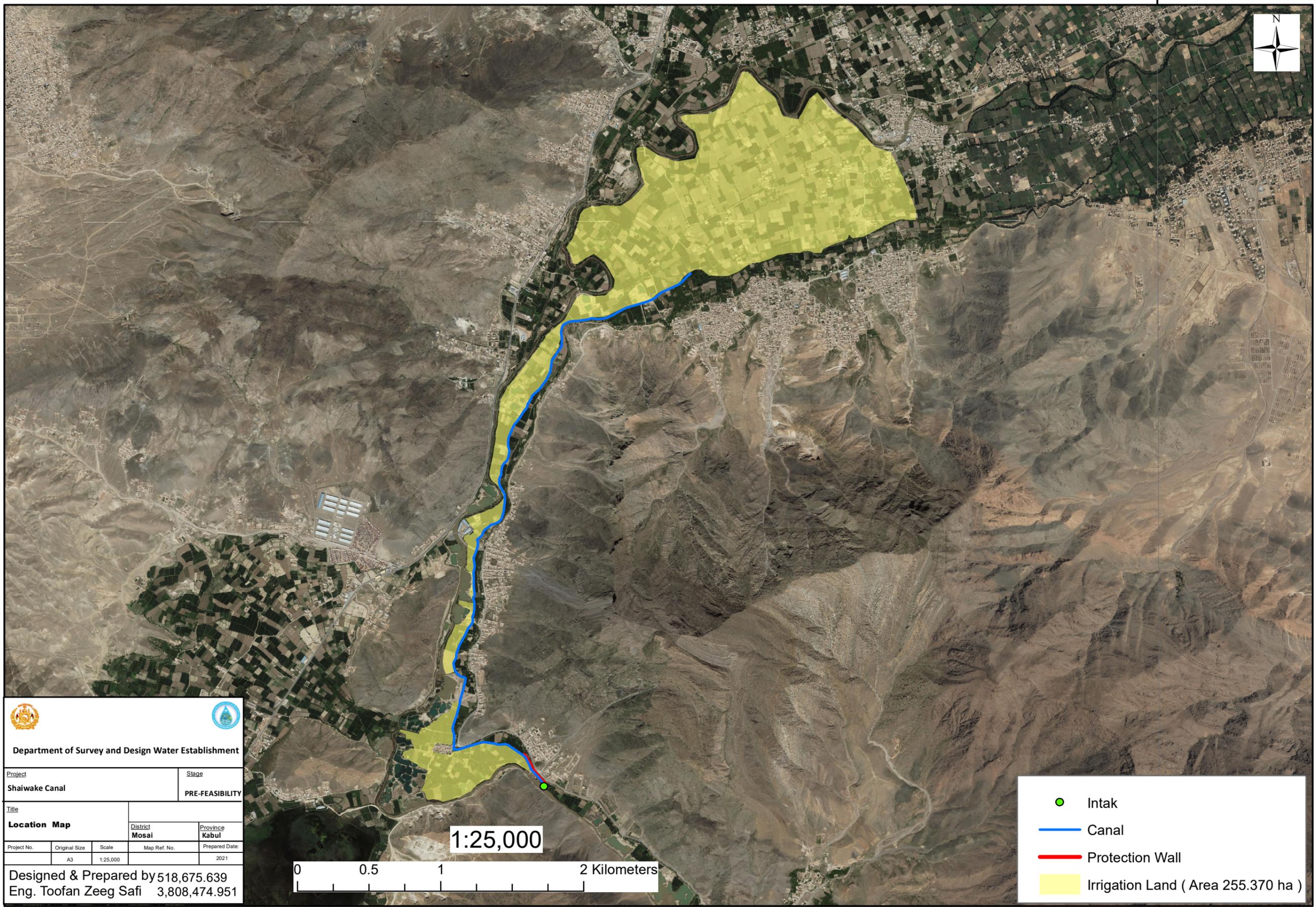
تاریخ

1:1000

مقیاس

موقعیت پروژه		نوعیت ساختمان
تحریمات کانال	کابل	ولایت
شماره صفحه	موسعی	ولسوالی
نام پروژه	عباس قلی	قریه
شماره صفحه	6	
	9	

69°15'0"E



Department of Survey and Design Water Establishment

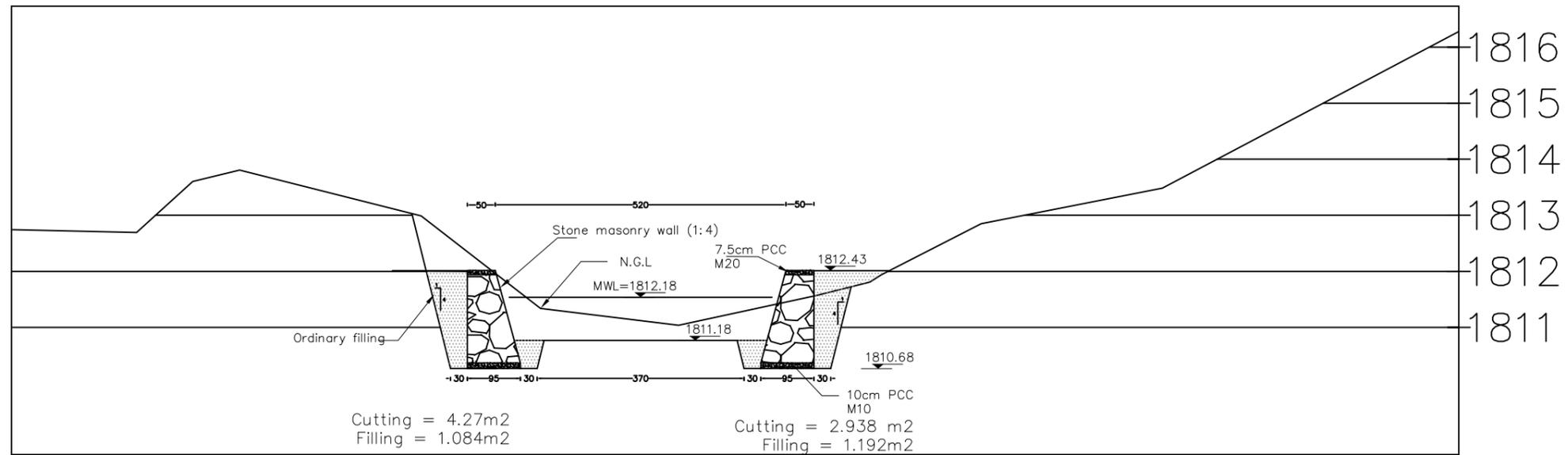
Project		Stage	
Shaiwake Canal		PRE-FEASIBILITY	
Title			
Location Map		District	Province
		Mosai	Kabul
Project No.	Original Size	Scale	Map Ref. No.
	A3	1:25,000	
Designed & Prepared by 518,675.639		Prepared Date:	
Eng. Toofan Zeeg Safi 3,808,474.951		2021	

1:25,000

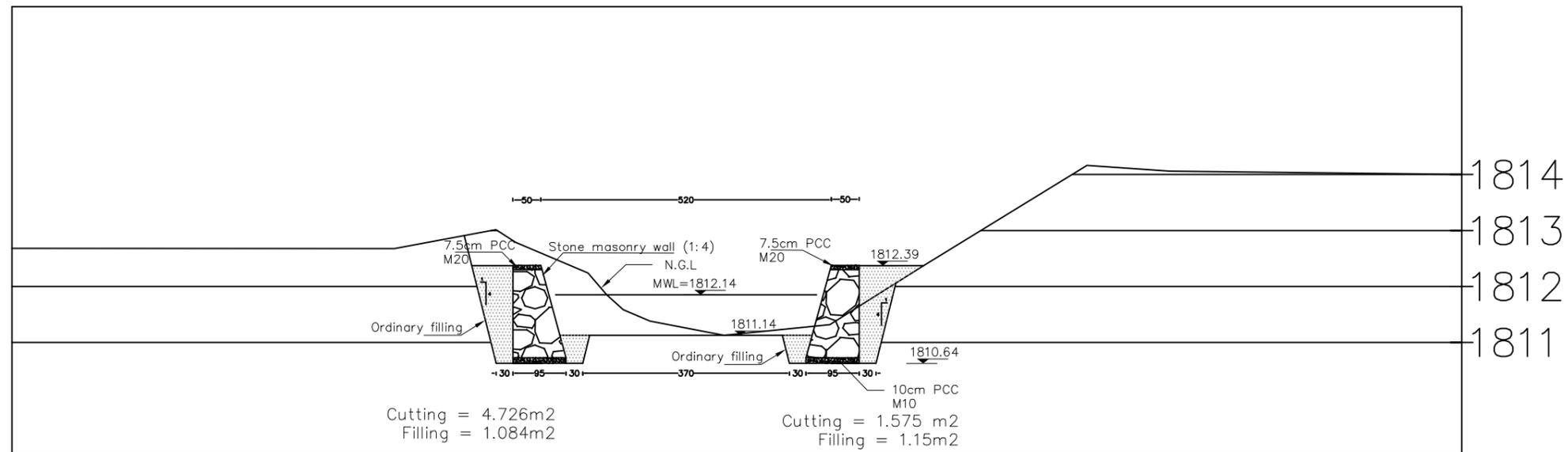


-  Intak
-  Canal
-  Protection Wall
-  Irrigation Land (Area 255.370 ha)

69°15'0"E

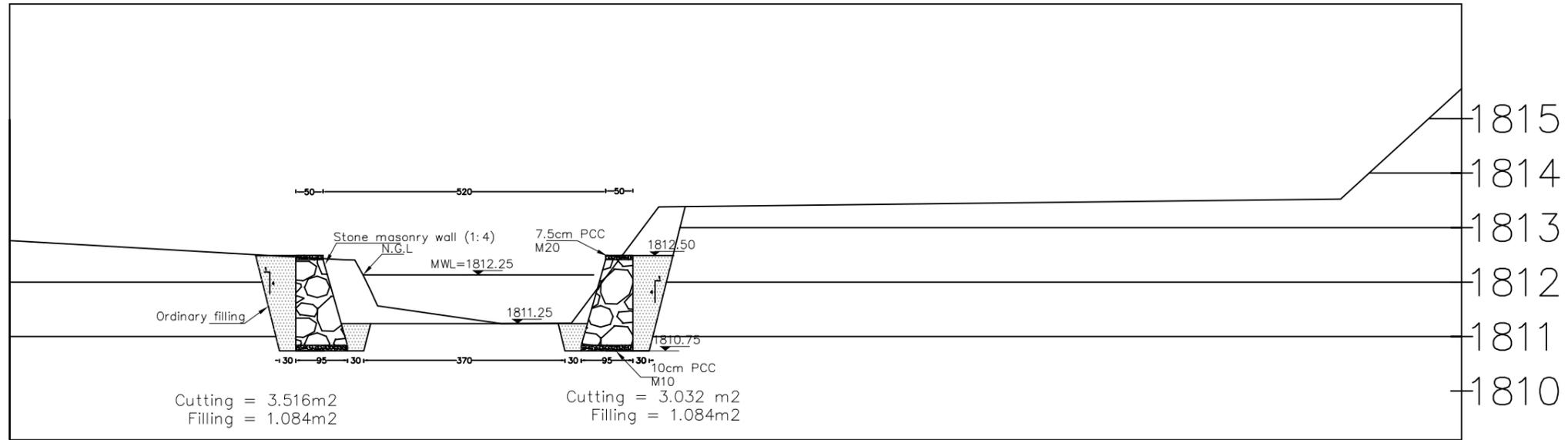


CROSS SECTION @ STATION 0+151.56
SCALE :100

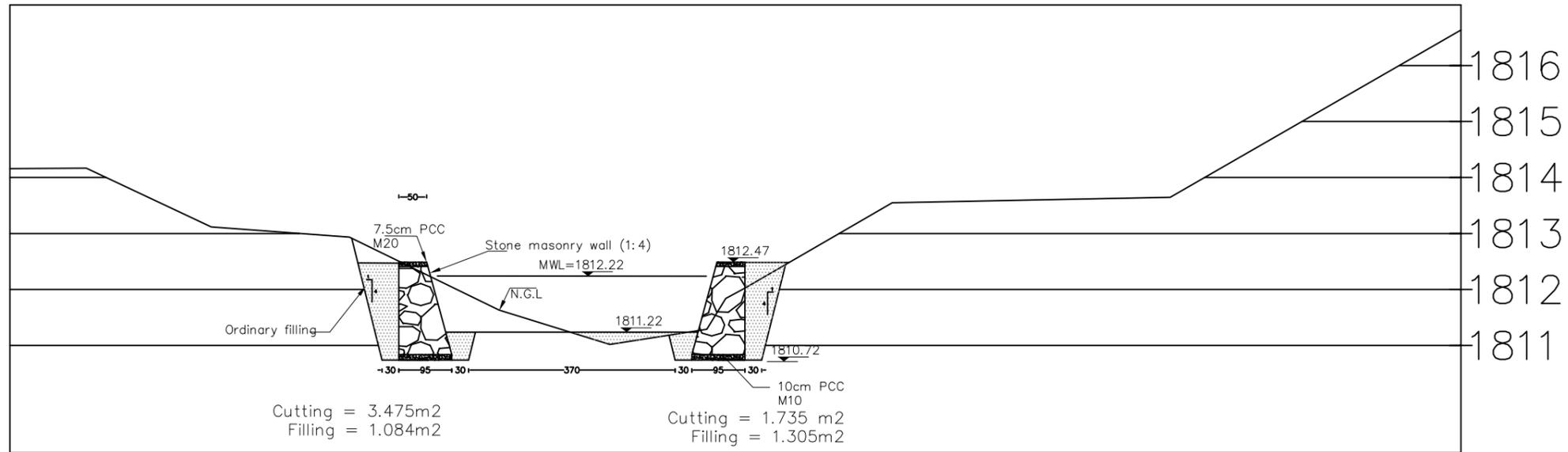


CROSS SECTION @ STATION 0+260.01
SCALE :100

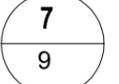
محل امضا	نام	فعالیت ها	 <p>جمهوری اسلامی افغانستان اداره ملی تنظیم امور آب ریاست عمومی خدمات انجیرری تاسیسات آب ریاست سروی و پروژه سازی تاسیسات آب آمریت طرح و دیزاین شبکه های آبرسانی و کانالیزاسیون</p>			موقعیت پروژه	
						نوعیت ساختمان	تحکیمات کانال
	عبدالمتمین	سروی کننده		نام پروژه	شماره صفحه	ولایت	
	نجم الدین	کنترول کننده				کابل	
	غلام مسعود	دیزاین کننده	تحکیمات کانال شیوکی	مقیاس	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> 8 9 </div>	ولسوالی	
	مهدی متین	کنترول کننده				قریه	
	عبدالروف	کنترول کننده عمومی	۱۵/۰۲/۱۴۰۰	تاریخ		عباس قلی	

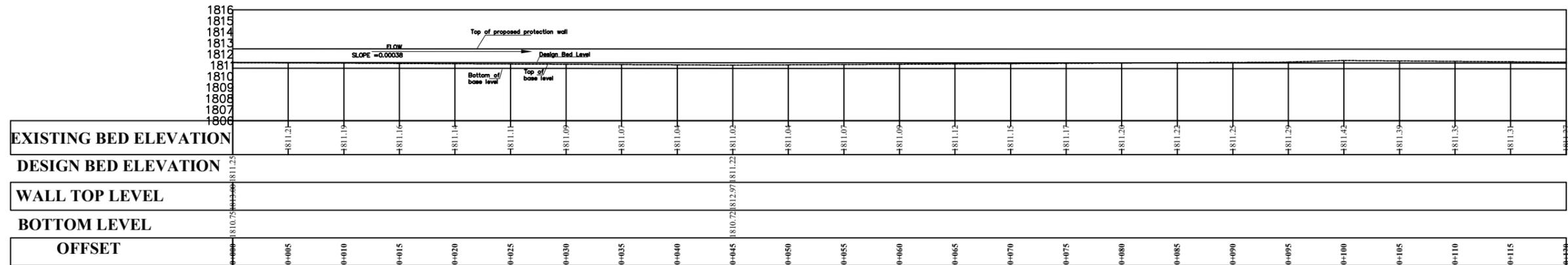


CROSS SECTION @ STATION 0+000.00
SCALE :100

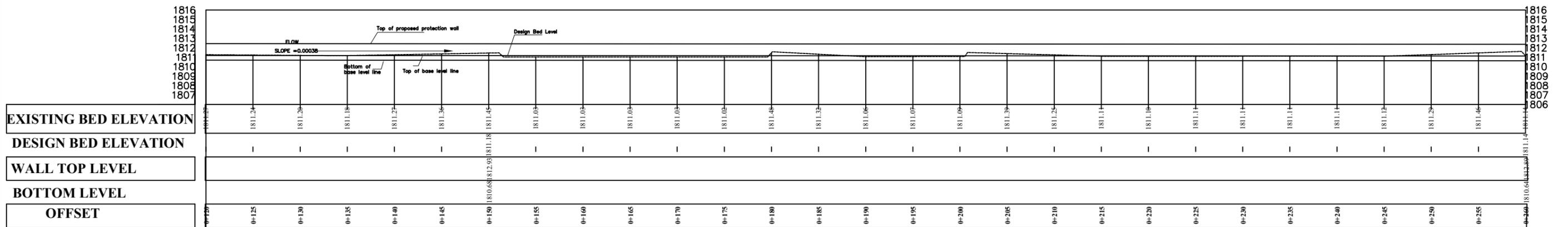


CROSS SECTION @ STATION 0+044.87
SCALE :100

محل امضا	نام	فعالیت ها	 <p>جمهوری اسلامی افغانستان اداره ملی تنظیم امور آب ریاست عمومی خدمات انجیرری تاسیسات آب ریاست سروی و پروژه سازی تاسیسات آب آمریت طرح و دیزاین شبکه های آبرسانی و کانالیزسیون</p>			موقعیت پروژه	
						نوعیت ساختمان	تحکیمات کانال
	عبدالمتمین	سروی کننده			شماره صفحه	کابل	ولایت
	نجم الدین	کنترول کننده			7	موسهی	ولسوالی
	غلام مسعود	دیزاین کننده	تحکیمات کانال شیوکی			عباس قلی	قریه
	مهدی متمین	کنترول کننده	نام پروژه	مقیاس			
	عبدالروف	کنترول کننده عمومی	15/02/1400	تاریخ	9		



LONG SECTION
SCALE :400



LONG SECTION
SCALE :400

محل امضا	نام	فعالیت ها	موقعیت پروژه					
			تحکیمات کانال		نوعیت ساختمان			
	عبدالمتمین	سروی کننده	کابل		ولایت			
	نجم الدین	کنترل کننده						
	غلام مسعود	دیزاین کننده	موسهی		ولسوالی			
	مهدی متین	کنترل کننده						
	عبدالروف	کنترل کننده عمومی	عباس قلی		قریه			
			 <p>جمهوری اسلامی افغانستان اداره ملی تنظیم امور آب ریاست عمومی خدمات انجیرری تاسیسات آب ریاست سروی و پروژه سازی تاسیسات آب آمریت طرح و دیزاین شبکه های آبرسانی و کانالیزسیون</p>		 <p>نام پروژه</p>		<p>شماره صفحه</p>	
			تحکیمات کانال شیوکی		مقیاس		<p>1 9</p>	
			تاریخ	1:400				
			۱۵/۰۲/۱۴۰۰					