

LIST OF DRAWINGS

DISCRPTION	DRAWING NO.
LIST OF DRAWINGS	1
LEGEND AND ABBREVIATIONS	2
TECHNICAL SPECIFICATION	3
GIS Map	4
Site Plan of Survey	5
Plan of Check Dam	6
Long Section of check Dam	7
Cross Section of A–A & B–B	8
Cross Section C–C	9

محل امضا	نام	فعالیت ها				
	احمد فرید	سروری کننده	 جمهوری اسلامی افغانستان اداره ملی تنظیم امور آب ریاست عمومی خدمات انجیرری تأسیسات آب ریاست سروری وپروژه سازی تأسیسات آب آمریت طرح و دیزاین ،بند انهار و تحکیمات 			
	نجم الدین	کنترول کننده				
	لیلا	دیزاین کننده				
	انجیر مبین	کنترول کننده				
	احمد شجاع	کنترول کننده عمومی	چکدم نوده چینه		نام پروژه	
			تاریخ	تقشه	طبق مقیاس	مقیاس
			موقعیت پروژه		نوعیت ساختمان	
			چکدم			
			شماره صفحه	پکٹیک	ولایت	
				مناخان	ولسوالی	
			1 9	نوده چینه	قریه	

موقعیت پروژه		نوعیت ساختمان	
چکدم		چکدم	
پکتیکی		ولایت	
مساخان		ولسوالی	
شماره صفحه		قریه	
29		توده چینه	
نام پروژه		مقیاس	
چکدم توده چینه		تاریخ	
1399/08/22		احمد شجاع	
کنترول کننده عمومی		انجنیر مبین	
دیازین کننده		لیلا	
کنترول کننده		نجم الدین	
سر وی کننده		احمد فرید	
فعالیت ها		محل امضا	

ABBREVIATION:-			
ST	STATION	THICKNESS	TYPICAL
THK	THICKNESS	TYPICAL	HIGH FLOOD LEVEL
TYP	TYPICAL	HIGH FLOOD LEVEL	
HFL	HIGH FLOOD LEVEL		
U/S	UPSTREAM		
YRS	YEARS		
Q	DESIGN DISCHARGE		
W/L	WATER LEVEL		
N.T.S	NOT TO SCALE		
DOWNSTREAM			
D/S			
D.W/L	DESIGN WATER LEVEL		
DIA , Ø	DIAMETER		
DRG	DRAWING		
D	DEPTH OF WATER		
B	WIDTH		
C/C	CENTER TO CENTER		
BM	BENCH MARK		
Av	AVERAGE		

LEGEND:-

	Center Line
	Direction of flow
	Grouted Stone Masonry/Pitching Section
	Mass concrete 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 (100m) in section veiw
	Elevation of the point (100m) in Plan view
	Traverse Station
	Benchmark
	Lined Slope
	Earthen Slope
	Ground Level
	Stone Pitching/Rip Rap

Notes:

1- All dimensions are in cm or as specified on drawing.

2- For concrete class and stone masonry type refer to Contract Specifications.

3- All cut-offs to be constructed against undisturbed soil.

4-Location of the structure, setting out and elevations to be confirmed by the WMD representative before construction.

5-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.

6-All elevations are based on local benchmark.

7-Coordinates and elevatoin of local bechmark are attached to every single site.

8-Contraction joint in concrete coping at wall top shall be provided at 1.0m centers

9.Contraction joint in concrete base slab shall be provided at 2m centers.

10-Minimum concrete cover to steel reinforcement shall be 50mm.

11-Steel reinforcement shall have a minimum yield stress of 250N/mm2.

12-For retaining wall more than 12m in length, expansion joint shall be provided at 12m centers.

13-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

BRIEF TECHNICAL SPECIFICATIONS

CONCRETE WORKS:

- 1 - All air - entraining 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 (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 RCC should be M-25.
- 17- All blinding PCC shall be M-10.
- 18- Reinforcement yield strength f_y shall not be less than (2500kg/cm^2).

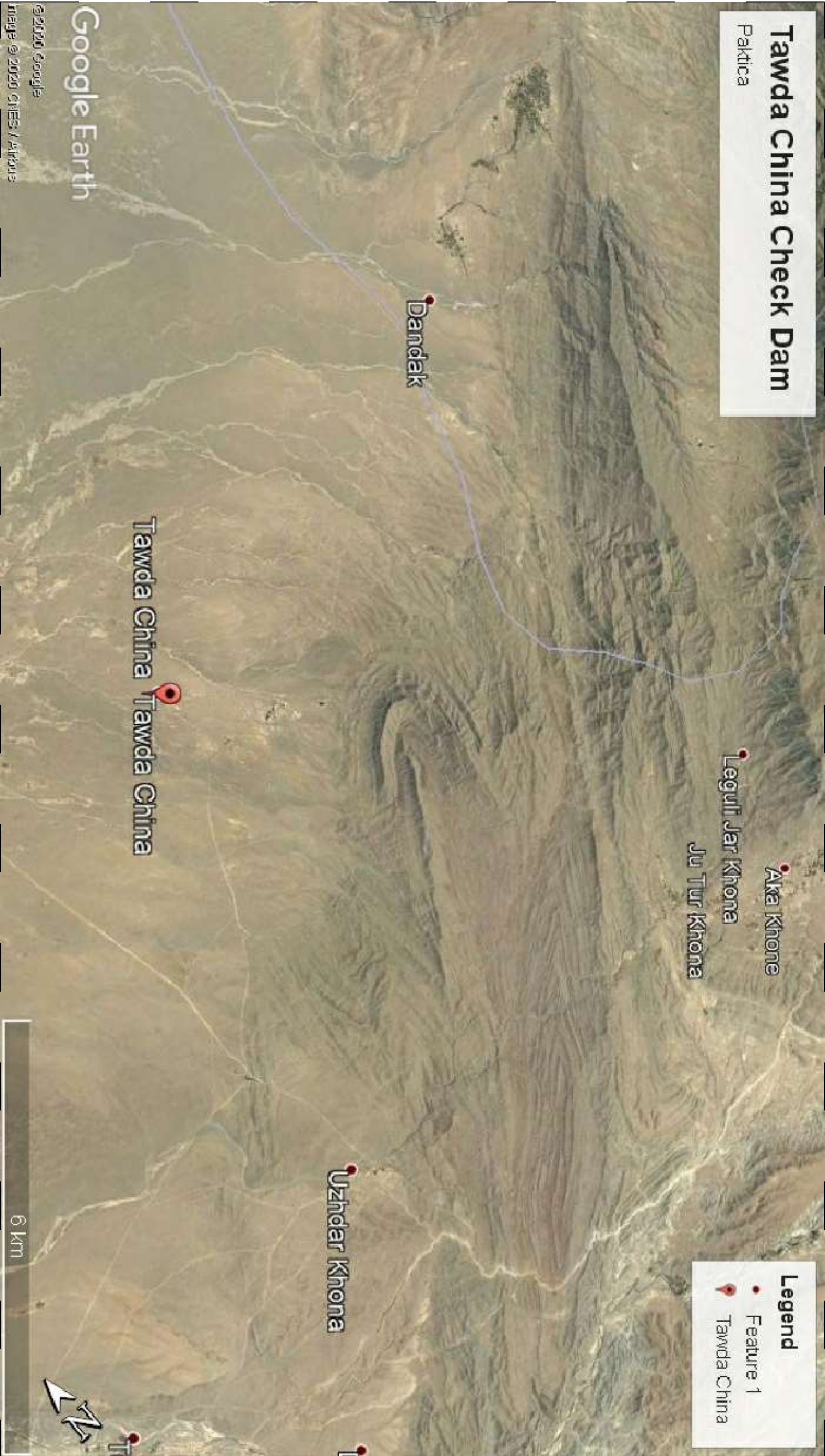
MASONRY WORKS:

- 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-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 (1:3).
 - 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:

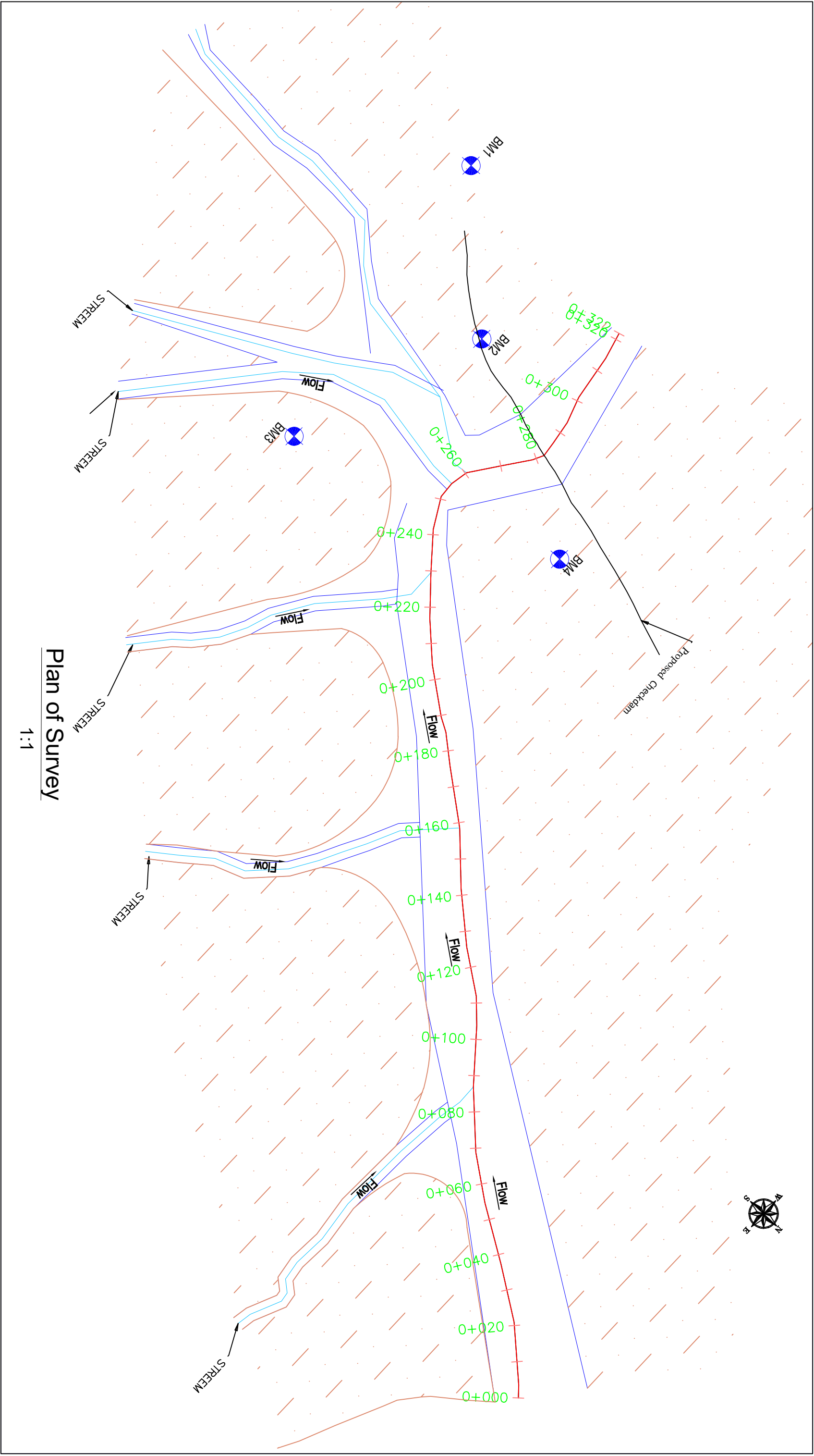
- 1 - Stone size for gabion shall range from (20 - 30cm) dia. According to general specification.
 - 2 - Galvanized iron wier of specified thickness (2.7- 3.0)mm Should be properly woven and knotted together to form the required mesh in hexagonal / rectangular shape of size (8 - 10cm) for gabion basket and (10 - 12cm) for gabion mattress to fabricate gabion boxes to the 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 ($350 - 575\text{ N / mm}^2$).
 - 5 - All gabion boxes should be weave at least in three points.
- 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).

موقعیت پروژه		محل امضا	
موقعیت ساختمان	چکدم	فعالیت ها	نام
		سروی کننده	احمد فرید
	پکتیک	کنترل کننده	نجم الدین
		مناخان	لیلا
ولایت ولسوالی	توده چینه	کنترل کننده	انجیر مبین
		کنترل عمومی	احمد شجاع
شماره صفحه		1399/08/22	
توده چینه		چکدم توده چینه	

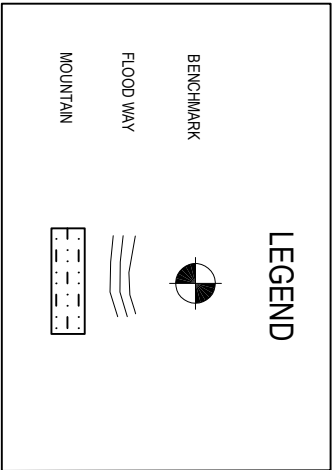


محل امضا		نام	فعالیت ها	موقعیت پروژه				نوعیت ساختمان						
		احمد فرید	سروری کننده		جمهوری اسلامی افغانستان اداره ملی تنظیم امور آب ریاست عمومی خدمات انجیری تأسیسات آب ریاست سروری و پروژه سازی تأسیسات آب امريت طرح و دیزاین ،بند انهار و تحکيمات		چکدم نووده چینه	نام پروژه	مقیاس	4 9	توده چینه	قریه		
		نجم الدین	کنترول کننده										پکتیک	ولایت
		لیلا	دیزاین کننده										مناخان	ولسوالی
		انجیر مبین	کنترول کننده											
		احمد شجاع	کنترول عمومی	1399/08/22	تاریخ	طبق مقیاس نقشه								

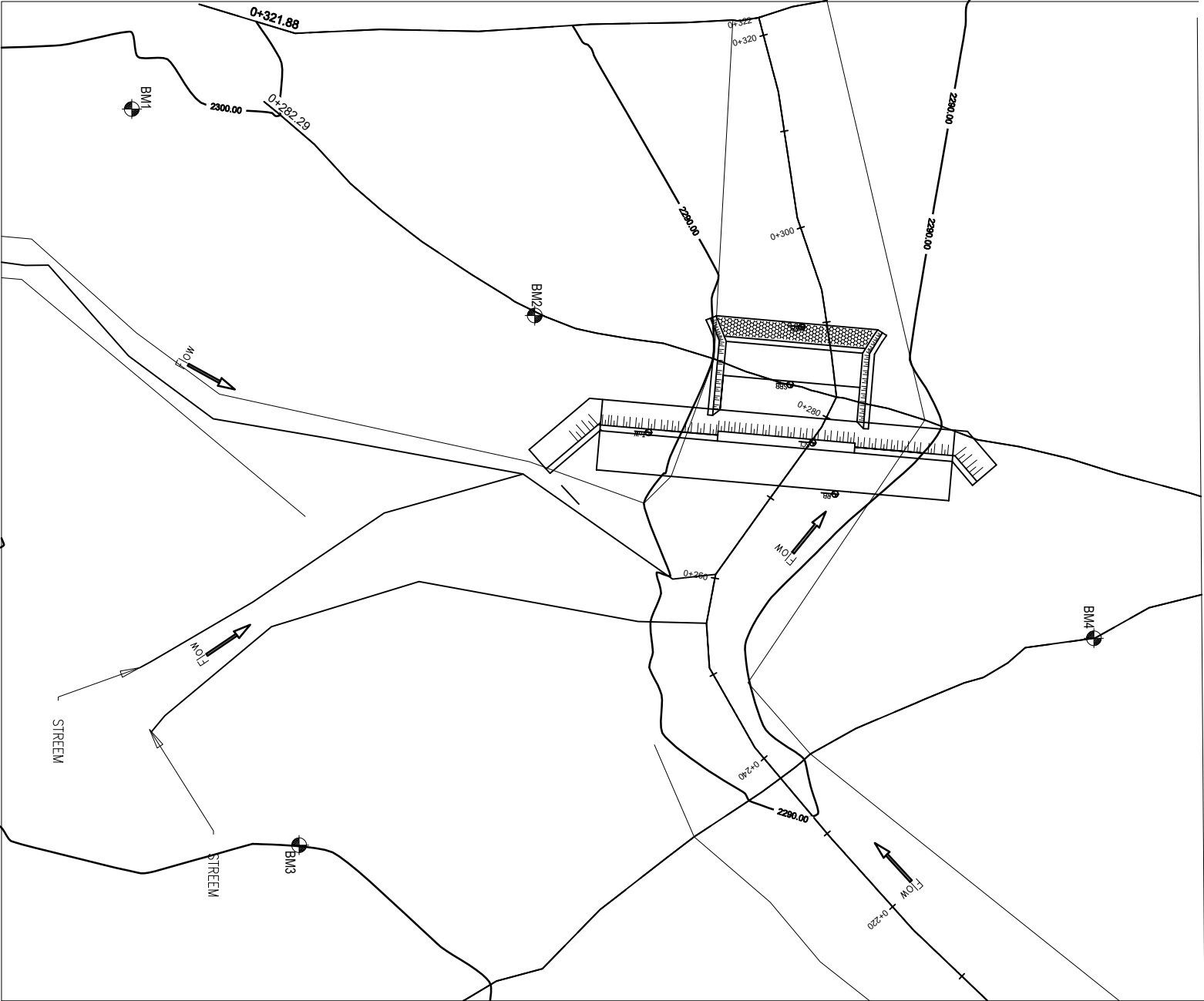
محل امضا		نام	فعالیت ها
		احمد فرید	سروری کننده
		نجم الدین	کنترول کننده
		ایللا فایز	دیزاین کننده
		میلین امید	کنترول کننده
		احمد شجاع	کنترول کننده عمومی
 جمهوری اسلامی افغانستان اداره ملی تنظیم امور آب ریاست عمومی خدمات انجییری تأسیسات آب ریاست سروری وپروژه تأسیساتآب امریت طرح و دیزاین ، بند انهارو تحکیمات		 چکدم نوده چینہ نام پروژه چکدم نوده چینہ نام مقیاس	
		چکدم پکتیکا متاخان نوعیت ساختمان ولایت ولسوالی	
		۵/۹ شماره نقشه نقشه	



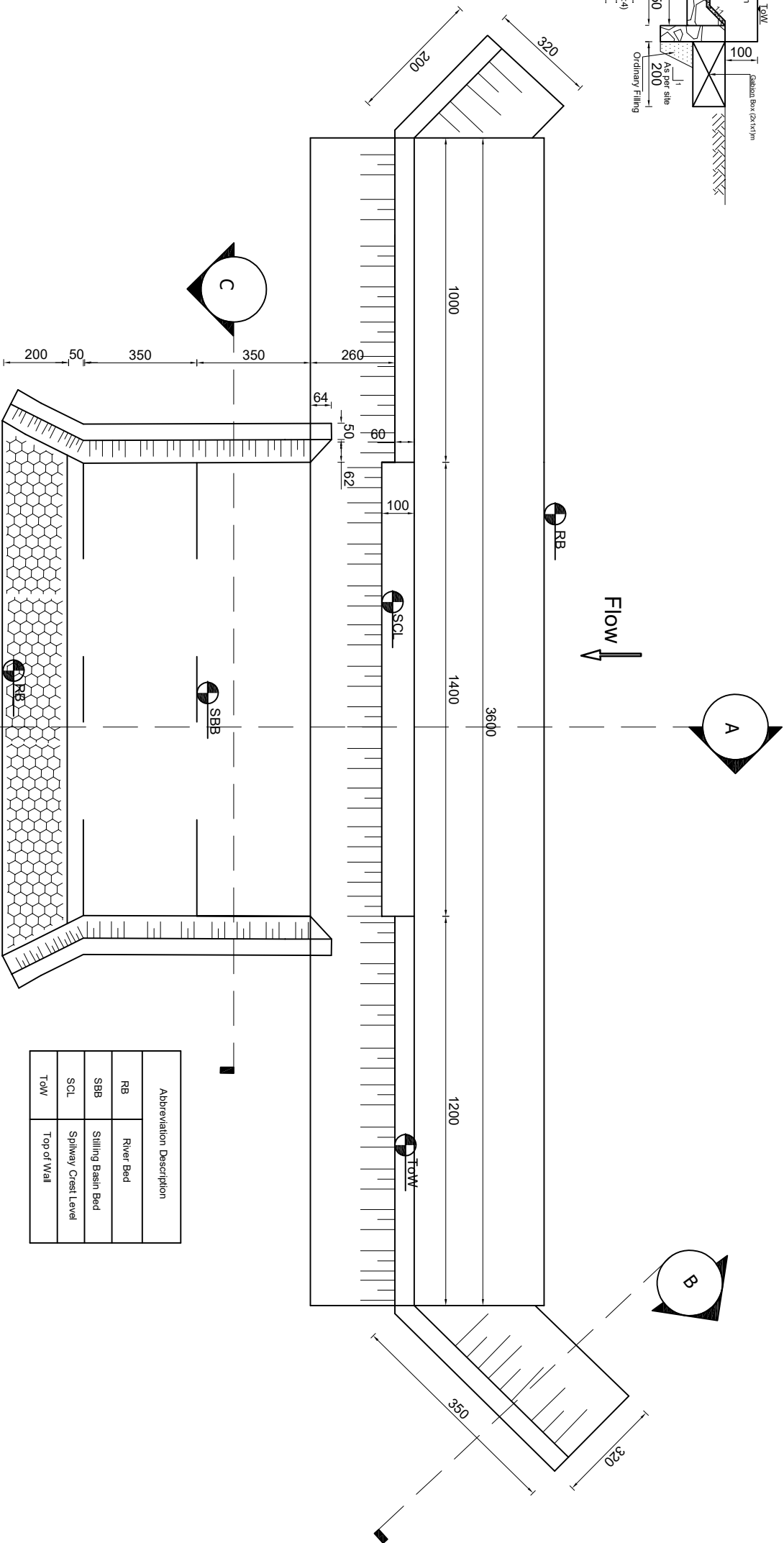
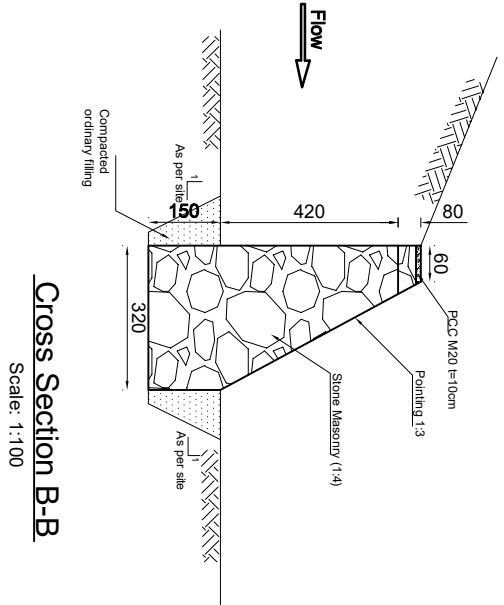
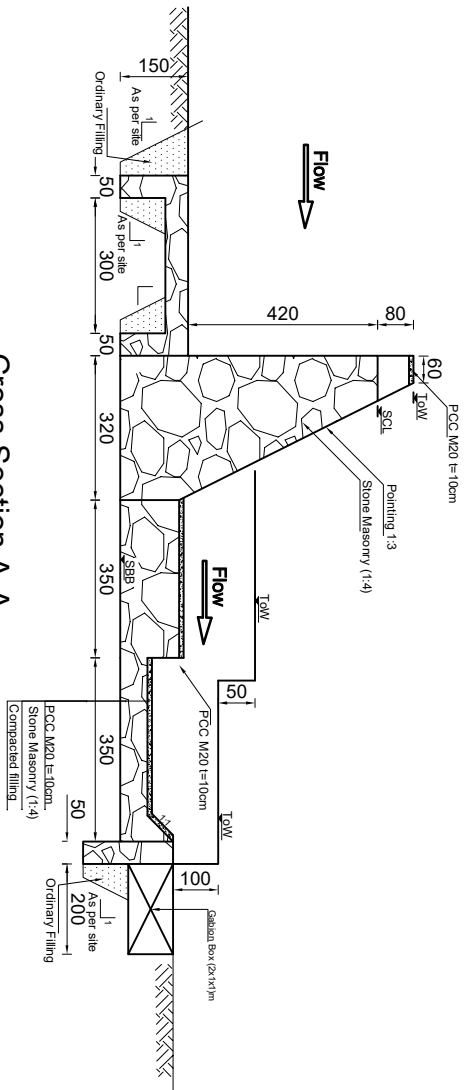
Point Table				
Point #	Elevation	Northing	Easting	Description
13	2291.37	3671558.69	494559.90	N
14	2289.36	3671553.34	494557.88	N
15	2288.05	3671549.59	494556.70	BR
16	2287.85	3671546.90	494556.15	BR
18	2287.58	3671544.34	494555.55	BR
19	2287.79	3671542.35	494554.99	BR
22	2288.25	3671535.84	494553.16	BR
24	2289.95	3671531.89	494551.65	N
25	2291.91	3671526.74	494550.08	N
26	2293.81	3671523.38	494549.61	N
27	2295.39	3671519.96	494549.03	N



Proposed Checkdam Alignment at lte site selected
by Designer Engineer 0+282.29

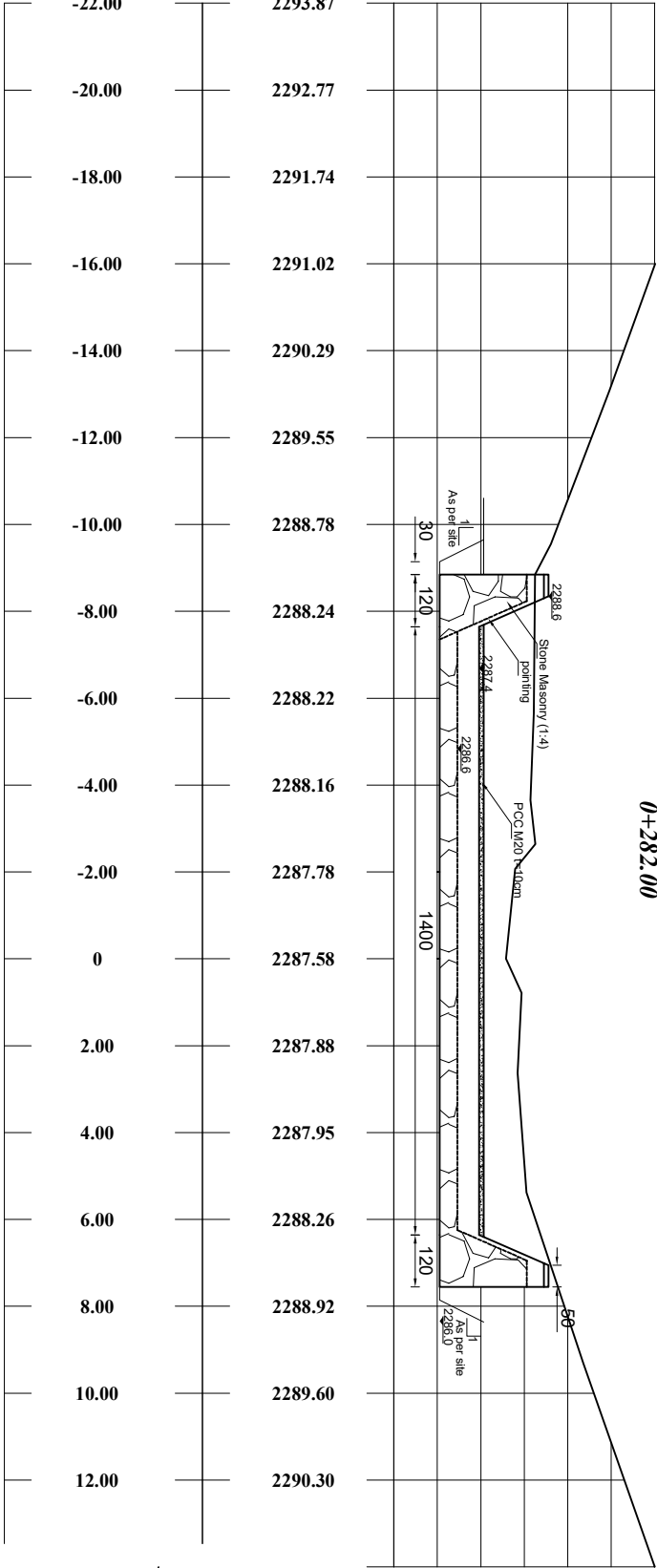
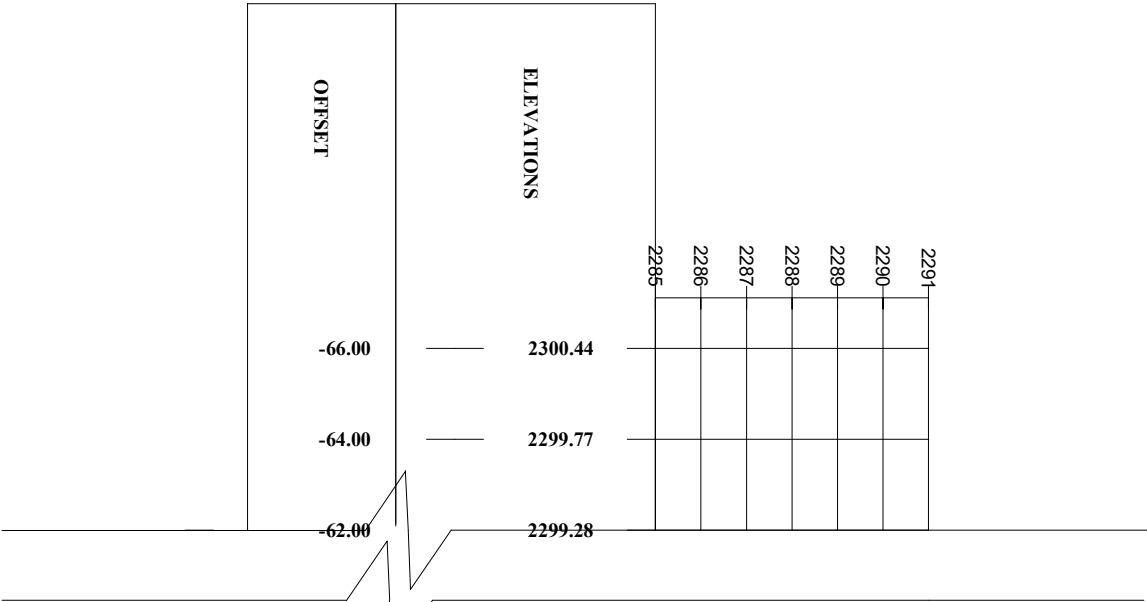


محل امضا	نام	فعالیت ها	جمهوری اسلامی افغانستان اداره ملی تنظیم امور آب ریاست عمومی خدمات انجیری تأسیسات آب ریاست سروی وپروژه سازی تأسیسات آب آمریت طرح و دیزاین ،بند انهار و تحکیمات																											
	احمد فرید	سروی کننده					نام پروژه مقیاس																							
	نجم الدین	کنترول کننده																												
	لیلا	دیزاین کننده																												
	انجیر مبین	کنترول کننده																												
	احمد شجاع	کنترول کننده عمومی	چکدم نوده چینه				نام پروژه مقیاس																							
			1399/08/22				تاریخ				طبق مقیاس نقشه				مقیاس															
							چکدم				شماره صفحه				پکینگ				متاخان				نوده چینه				قریه			

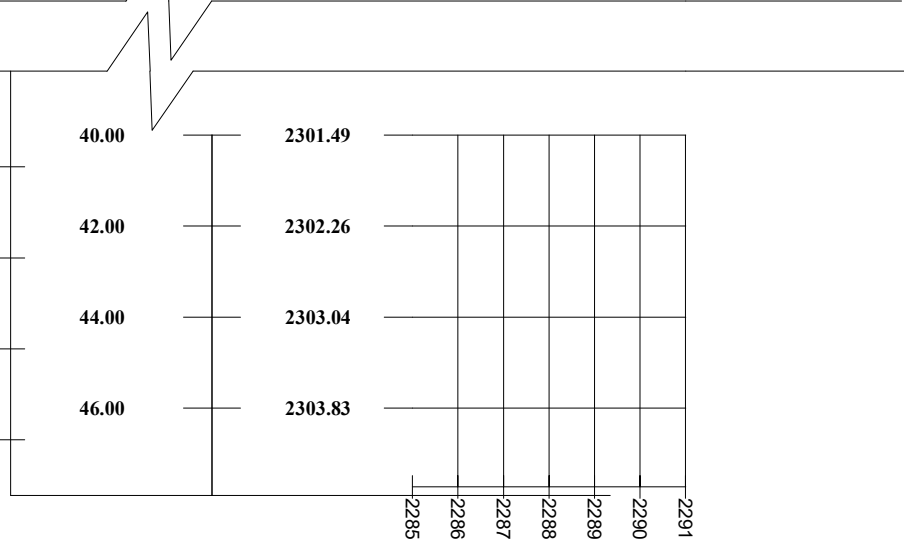


Abbreviation Description	
RB	River Bed
SBB	Stilling Basin Bed
SCL	Splway Crest Level
ToW	Top of Wall

محل امضا	نام	فعالیت ها	جمهوری اسلامی افغانستان اداره ملی تنظیم امور آب ریاست عمومی خدمات انجیری تأسیسات آب ریاست سروی وپروژه سازی تأسیسات آب آمریت طرح و دیزاین ،بند انهار و تحکیمات چکدم نوده چینه نام پروژه مقیاس نقشه مقیاس	موقعیت پروژه نوعیت ساختمان ولایت ولسوالی
----------	-----	-----------	---	--



Cross Section C-C
Scale: 1:100



موقعیت پروژه		محل امضا	
چکدم		نام	
پکتیکا		احمد فرید	
ولایت		سروری کزنده	
ولسوالی		کزندول کزنده	
		نجم الدین	
		دیزاین کزنده	
		انجیر مبین	
		کزندول کزنده	
		احمد شجاع	
		کزندول کزنده عمومی	
		1399/08/22	
		تاریخ	
		طبق مقیاس نقشه	
		مقیاس	
		نام پروژه	
		چکدم توده چینه	
		9	
		9	
		توده چینه	
		قریه	