

د مصرفي موادو او کار حجم د اوبو رسونې شبکې، سولر پمپ او لوړې ذخیرې لپاره، د ریګوا (ډېک) کلی، پنجوايي ولسوالۍ، کندهار ولایت

**Bill of Quantity for Solar Powered Water Supply project with Elevated Reservoir of Regwa (Dabak) village, Panjwai district, Kandahar province**

**Project Code-0240**

S/NO شماره	تشریحات Descriptions	Unit واحد	Quantity مقدار	Cost/Unit (Afs.) قیمت فی واحد	Total Cost (Afs.) قیمت مجموعی	Remarks ملاحظات
A	BoQ for New Bore well					
1	Well drilling with Percussion machine diameter (12-16") depends on soil texture and Collecting sample of each hydrogeological formation. برمه کاری چاه توسط ماشین کوبه پی به قطر (12-16 انچ) در هر نوع طبقات و همچنان جمع آوری نمونه طبقات هایدرو جیولوجیکی	M	200.0			
2	Supply and Installation of PVC casing pipe Class -E, dia.8", (length will be 4m and weight will 40kg per rod,) تهیه و نصب فلتری پی وی سی از نوع کلاس (E) قطر 8 انچ . فی خاده ۴ متره و وزن یک خاده باید ۴۰ کلو گرام باشد	M	152.0			
3	Supply and installation of Filter pipe PVC Class-E. 8 inch dia. Total area for filter pipe openings should not be more than 25% of total area. (length will be 4m and weight will 40kg per rod.) از نوع کلاس (E) تهیه و نصب فلتری پی وی سی از نوع کلاس قطر 8 انچ فیصدی مساحت مساوات فلتر از 25 فیصد مساحت مجموعی تجاوز نکند. خاده 4 متری و (E) تهیه و نصب فلتری پی وی سی از نوع کلاس وزن هر خاده باید 40 کلو گرام باشد	M	48.0			
4	Gravel Packing from sorted gravel round washed gravel the size of gravel should be determind after well drilling according to the sample of starta پرکاری جغل در اطراف پایپ فلتر از نوع سورت شده بوده جغل مورد لشم دریانی و شسته که اندازه دانه های جغل نظر به ترکیب طبقات بعد از حفاری تعیین میگردد..	Cu.M	15.0			
5	Back filling for casing pipe should be clay soil without gravel stone. پرکاری عقب کیسنگ از خاک بدون ریگ و جغل باشد.	Cu.M	5.0			
6	Preparing the technical report of well drilling, preparing well strata technical data table and making design of well according to the taken strata ( Location of Filter, Cassing and pump instalation depth ) Under supervision of PRRD representative, مطابق جدول قبلاً ارسال شده ، تحت نظارت: تهیه راپور تخنیکی، مطابق جدول قبلاً ارسال شده ، تحت نظارت: نماینده ریاست آب و انکشاف دهات	LS	1.0			
7	Execution of water quality tests (physical, chemical, biological) done by approved lab, alongside test Arsinic and another important test in water, this test should be approved by PRRD. اجرای نمودن تست بالای آب مطابق جدول قبلاً ارسال شده ، تحت نظارت نماینده ریاست آب و انکشاف دهات. Execution of water quality tests (physical, chemical, biological) done by approved lab, alongside test Arsinic and another important test in water, this test should be approved by PRRD.	LS	1.0			
8	Pump test for determination of discharge of well and taking sample of water for quality test after water cleaning Under supervision of MEDAIR and PRRD representative.. اجرای پمپ تست بخاطر دریافت پارامتر هایدرو جیولوجیکی (دیسچارج، سطح ستاتیکی آب، سطح دینامیکی، ستون آب در چاه و احیائی مجدد سطح آب) چاه و همچنان PRRD representative.. نمونه گیری آب بعد از صاف شدن مکمل برای تعیین کیفیت آن تحت نظارت نماینده دفتر مدیر و ریاست احیا و انکشاف دهات	Hours	10.0			
Sub-Total Cost for New Bore well (Afs)					0	
<p>توضیح: سطح آبهای زیر زمینی درین ساحه 50 متر نشان داده شده و عمق کلی چاه 200 در نظر گرفته شده جهت اطمینان از مقدار آبدهی چاه الی نتیجه مؤقته چاه و پمپ تست آن باید که کارهای بعدی پروژه یعنی خریداری سولر پمپ، پمپل ها، ذخیره ارتفاعی، اعصاب احاطه و تمدید سیستم تسهیلاتی صورت نگیرد. حد اقل مقدار آبدهی چاه باید 2.97 لیتر در ثانیه باشد در صورتیکه مقدار آبدهی در حین پمپ تست کمتر از مقدار یاد شده باشد ریاست آب رسانی را در جریان گذاشته ممکن که در مشخصات و اتر پمپ و پمپل ها تغییر آید و یا کدام تصمیم لازم دیگر در مورد سرویس پروژه اتخاذ گردد، کسنگ و فلتر آن پی وی سی از نوع کلاس E و قطر 8 انچ باشد.</p>						
B	BoQ for Well Protection					
1	Excavation in ground type3 کنندکاری در زمین درجه 3	Cu.M	2.0			
2	Bolder Stone 10cm under PCC work نصب بولدرها زیر کانکریت بدون سیخ	Cu.M	1.0			
3	Plain Cement Concrete (PCC), (M150 kg/cm2) (1:2:4) کانکریت بدون سیخ با مارک مخلوطی (1:2:4) (M150 kg/cm2)	Cu.M	1.1			
4	Kilned brick masonry with mortar 1:4 (cement - sand) . خشت کاری پخته به مخلوط مصالحه 1:4 (ریگ : سمنت) .	Cu.M	1.4			
5	Plaster work with cement-sand M:1:5 پلستر کاری با مخلوط سمنت و ریگ مارک مخلوط مصالحه M:1:5	Sq.M	11.8			
6	Plastic painting insidside & outside with 100% emulsion رنگمالی طرف داخل و خارج دیوار های محافظی چاه توسط رنگ پلاستیکی 100% emulsion	Sq.M	11.8			
7	Supply and installation of iron gate for well top manhole (iron sheet with 3mm thick) with all required activities and as per drawing. دروازه آهنی برای منوئل (iron sheet with 3mm thick) با تمام فعالیت های مورد نیاز و مطابق نقشه	LS	1.0			
Sub-Total Cost for Well Protection (Afs)					0	
C	BoQ for Solar pump system to Water reservoir					

S/NO شماره	تشریحات Descriptions	Unit واحد	Quantity مقدار	Cost/Unit (Afs.) قیمت فی واحد	Total Cost (Afs.) قیمت مجموعی	Remarks ملاحظات
1	Supply and installation of Submersible pump with inverter, and control box in stainless steel.(Solar water pump German or European standard SIEMENS SINAMICSV20 Modified as HYBRID Solar pump inverter (Siemens AG, Frauenauracher Str. 80, DE-91056 Erlangen).or equivalent <b>Pump:SP 9-18 N</b> : Rated power - P1: 4 Kw, (3x380-440-415)V, Flow: 9 m³/h Total head: 95m, Materials: Pump: Stainless steel, EN 1.4401, AISI 316 Electrical data: Motor type: <b>MS4000</b> , Applic. motor: NEMA, Rated power - P2: 4 kW Power (P2) required by pump: 4 kW, Mains frequency: 50/60 Hz, Rated voltage: <b>3x380-400-415 V</b> Total water production per year: <b>26900 m³</b> Avg. water production per day: <b>73.6 m³/day</b> Average water production per watt per day: <b>7.2 l/Wp/day</b>  سولر پمپ با اینورتر آن طبق مشخصات داده شده فوق ساخت کشور جرمنی، و یا استاندارد اروپایی باشد	No	1.0			
2	Supply and installaltion Solar panels (540 - 570)watt (GF (540 - 570) watt, LC 49.2V,LINUO Made in Germany (Solar Panels) 540 -570 watt or Equivalent in below specification and should German made or Eroupian Standard) صفحه سولر از نوع سولر ساخت جرمنی ویا استاندارد اروپایی که دارای مشخصات داده شده باشد Range of ambient temperature: -40 .. 85 °C <b>Electrical data:</b> Maximum power point voltage: 41.62 V Open circuit voltage: 49.55 V Max power point current: 12.98 A Module shortcut current: 13.89 A Maximum power output: (540 - 570) W Solar module type: POLYCRYSTALLINE CE certificate for monocrystalline and monocrystalline, ISO 9001:2007 Certificate, DIN EN certificate, Efficiency for Monocrystalline 18%-20%, Efficiency for Polycrystalline 15%-18%, Performance to 10 years (min 90% power output), Performance to 20 years (min 80% power output), Visible lable on solar panel with technical specification	No	20.0			
3	IO50 Switch box Meric بکس برای انورتر	Set	1.0			
4	Supply and installation of Solar panels stand steel, (25 to 45) deg, Large (panels support structure ) stand should made of steel, for the detail of solar panels stand see the drawing. انتقال ونصب پایه سولر پینل مطابق نقشه.	Fix Stand	1.0			
5	Cable splice kit 2.5-6 mm²	Set	2.0			8 pcs/set
6	Submercible drop cable (6)mm2 from Controlar to solar pump کیبل برق از کنترولر الی پمپ	M	200.0			
7	Power cable (1*6)mm2 from solar panels to inverter کیبل برق به قطر (۱*۶)	M	80.0			
8	Power cable (2*1.5) for float siwtch سویچ برای فلات دی ۱/۵*۲ کیبل به قطر دی	M	25.0			
9	Electical conduit pipe for external power cables	M	50.0			
10	Supply and installation of Wire tire white and black	PKT	2.0			
11	Supply and installation of complete Ground system rod with copper Cable سیستم ارتنگ	Set	1.0			
12	Supply and installation of Safty rope for holding of solar pump with the dia of 12mm ریسمان پلاستیکی برای واتر پمپ	M	350.0			
13	Supply and installation of Float switch MS1	Set	1.0			
14	Dry-running switch for submersible pumps Sensor with required tools	Set	1.0			
15	Power Drop cable, RD TML-B 2x1.5mm2 Cable for dry running protection	M	150.0			
16	Supply and installation for pipe Paddle flange diameter 2" (clip on the top of the well to hold up the riser main pipe) کلیپ برای محکم نمودن پایپ چاه	No	1.0			
17	Supply and installation of (good quility non return valve Dia = 2" (Inch) for riser main pipe in pump house, best quality with all related fittings تمبه والو به قطر دو انچ	No	1.0			

S/NO شماره	Descriptions تشریحات	Unit واحد	Quantity مقدار	Cost/Unit (Afs.) قیمت فی واحد	Total Cost (Afs.) قیمت مجموعی	Remarks ملاحظات
Sub-Total Cost for Solar panels and solar pump(Afs)					0	

S/NO شماره	تشریحات Descriptions	Unit واحد	Quantity مقدار	Cost/Unit (Afs.) قیمت فی واحد	Total Cost (Afs.) قیمت مجموعی	Remarks ملاحظات
<b>D</b>	<b>BoQ for Boundary wall of solar panels</b>					
1	Excavation for reservoir in ground type 3-4- کندن کاری در زمین قسم سوم الی چهارم	Cu.M	52.4			
2	Soil for back filling with proper compaction پرکاری خاک معه تپک کاری	Cu.M	20.0			
3	Stone masonry for boundary wall and frame's foundation protection with cement- sand mortar M:1:5 مخلوط مارک	Cu.M	52.5			
4	Plain Cement Concrete with required frame work (Shuttering) (PCC), M150 kg/cm2 (1:2:4) کانکریت بنون سیخ با مارک مخلوطی	Cu.M	12.7			
5	Boulder Stone 10cm pitching work under PCC work	Cu.M	15.9			
6	Kilned brick masonry with mortar 1:4 (cement - sand) . (ریگ : سمنت) .	Cu.M	39.1			
7	Plaster work with cement-sand M:1:5 پلسترکاری با مخلوط سمنت و ریگ مارک مخلوط مصالحه	Sq.M	336.4			
8	Pointing for outside and inside of Boundry wall with mortar 1:3 (cement -sand). M: 1:3 هنگاف کاری بیرونی و داخلی با مخلوط سمنت و ریگ مارک مخلوط مصالحه	Sq.M	81.9			
9	Plastic painting insidside & outside with 100% emulsion رنگمالی طرف داخل و خارج دیوار های احاطه سولر پنل توسط رنگ پلاستیکی	Sq.M	336.4			
10	Polishing painting of stone masonry with plastic painting of pointing work (100% emulsion).	Sq.M	81.9			
11	.Reinforced Cement Concrete (RCC), M 200kg/cm2 (1:1.5:3) including steel bars and shuttering (form work) according to the drawings کانکریت سیخدار با مارک مخلوطه M200 (1:1.5:3) همراهی قالب بندی و سیخ لازمه که در نقشه نشان داده شده است	Cu.M	6.4			
12	Supply and installation of metallic gate by 20 Gauge Russian GI iron sheet with all requirements (complete) according to drawing. دروازه آهنی برای احاطه سولر پنل ها که ضخامت تخته آن 20 گیج روسی و مطابق نقشه باشد	Sq.M	5.0			
13	Supply and installation of metallic door by 20 Gauge Russian GI iron sheet with all requirements (complete) according to drawing. دروازه آهنی برای اطاق. پنل ها که ضخامت تخته آن 20 گیج روسی و مطابق نقشه باشد	Sq.M	2.0			
14	Supply and installation of metallic window with glass and screen with all requirements (complete) according to drawing. کلکین آهنی برای اطاق مطابق نقشه باشد.	Sq.M	2.5			
15	Supply and installation of Concertina wire with required stands on boundary wall of solar panel (complete) according to the attached drawing تهیه و نصب سیم خار دار به پایه های لازمه بالائی دیوار احاطه مطابق نقشه	M	80.0			
<b>Sub-Total Cost for Boundary wall of solar panels (Afs.)</b>					<b>0</b>	
<b>E</b>	<b>BoQ for 30Cu.M Elevated Water Tank (RESERVOIR)</b>					
1	Excavation for reservoir in ground type# (05) کندن کاری در زمین قسم پنجم	Cu.M	82.9			
2	Back filling with soil and excavated material with proper compaction. پرکاری خاک معه تپک کاری.	Cu.M	45.4			
3	Plain Cement Concrete (PCC), M150.(1:2:4) کانکریت بیون سیخ با مارک مخلوطی	Cu.M	7.6			
4	.Reinforced Cement Concrete (RCC), M 200kg/cm2 (1:1.5:3) including steel bars and shuttering (form work) according to the drawings کانکریت سیخدار با مارک مخلوطه M200 (1:1.5:3) همراهی قالب بندی و سیخ لازمه که در نقشه نشان داده شده است	Cu.M	68.2			
5	Water stopper 24cm best quality	M	17.0			
6	Stone masonry work with cement- sand mortar Mix(1:5) سنگکاری با مصالحه سمنت و ریگ مکس مخلوط	Cu.M	11.6			
7	Boulder Stone 10cm pitching work under PCC work	Cu.M	15.2			
8	Plaster work with cement-sand + padlow powder M: 1:3 for inside of Reservoir. M: 1:3 پلسترکاری داخلی ذخیره با پودر ضد نفوذ آب.	Sq.M	93.7			
9	Plaster work with cement-sand Mix: 1:3 for external wall.M: 1:3 پلسترکاری بیرونی.	Sq.M	246.8			
10	Isogam insulation on roof of reservoir. ایزوگام برای پوشش ذخیره.	Sq.M	25.6			
11	Iron gate for reservoir manhole (iron sheet of 3mm) with all required activities and as per drawing. دروازه آهنی برای منهول ذخیره با ضخامت آهن چادر سه ملی مطابق به نقشه	No	1.0			
12	Installation of 2 inch Galvanised Iron Ladder for reservoir with all required activites according to drawings زیننه از پایپ جستی ملمع شده بغیر 2 انچ نظر به نقشه تهیه شده.	M	3.0			

S/NO شماره	تشریحات Descriptions	واحد Unit	مقدار Quantity	Cost/Unit (Afs.) قیمت فی واحد	Total Cost (Afs.) قیمت مجموعی	ملاحظات Remarks
13	Supply and installation of 1(1/2) inch Steel Iron Ladder 2mm for reservoir with all required activites with painting of two layer according to drawings. زیننه. از پایپ جستی ملمع شده بقطر 1.5 انچ	M	12.0			
14	Supply and installation of hand rail with Iron Steel Pipe thickness of 2mm for reservoir with all required activites with painting of two layer according to drawings. کتاره از پایپ جستی ملمع شده بقطر 1.5 انچ	M	21.0			
15	Kilned Brick masonry with mortor for guard room under water resevior 1:4 (cement - sand) . خشت کاری پخته به مخلوط مصالحه 1:4 (ریگ : سمنت) و خشت باید سانچه و پخته درجه اول باشد	Sq.M	12.8			
16	Plastic painting work of Elevated Water Tank and guard room with 100% emulsion توسط رنگ پلاستیکی صد فیصد	Sq.M	246.8			
17	Supply and installation of Galvanized Iron pipe for the out let pipe, Internal Dia: 4(1/2)" پایپ آهنی ملمع شده جستی بقطر	M	12.0			
18	Supply and installation of Galvanized Iron pipe for the out let pipe, Internal Dia: 3(1/2)" پایپ آهنی ملمع شده جستی بقطر	M	12.0			
19	Supply and installation of good qualitiy Air Release valve (ARV), Internal Dia.4(1/2)" پایپ آهنی ملمع شده جستی بقطر	No	1.0			Burunji Value (Italy)
20	Supply and installation of good qualitiy Air Release valve (ARV), Internal Dia.3(1/2)" پایپ آهنی ملمع شده جستی بقطر	No	1.0			Burunji Value (Italy)
21	Supply and installation of Galvanized 3" Iron pipe for the over flow, Internal Dia: 2(1/2)" پایپ آهنی ملمع شده جستی بقطر	M	14.5			
22	Supply and installation of Galvanized 3" Iron pipe for washing, Internal Dia: 3" پایپ آهنی ملمع شده جستی بقطر	M	12.0			
23	Supply and installation of Galvanized 2" Iron pipe for the vintilation (Airlet), Internal Dia: 2" پایپ آهنی ملمع شده جستی بقطر	M	2.0			
24	Supply and installation of Galvanized Iron pipe for inlet, Internal Dia: 2" پایپ آهنی ملمع جستی بقطر داخلی	M	18.0			
25	Supply and installation of Galvanized Iron Elbow for Airlet (Ventilation) pipe Dia: 2" زانو خم آهنی ملمع جستی بقطر	No	2.0			
26	Supply and installation of good quality Gate valve Dia= 3" for Washout pipe (Washing pipe), best quality (Burunji) گیت والو به قطر سهه انچ	No	2.0			Burunji Value (Italy)
27	Supply and installation of good quality Gate valve Dia= 3(1/2)" for outlete (distribution pipe), best quality (Burunji) گیت والو به قطر سه نیم انچ	No	1.0			Burunji Value (Italy)
28	Supply and installation of good quality Gate valve Dia= 4(1/2)" for outlete (distribution pipe), best quality (Burunji) گیت والو به قطر چهار نیم انچ	No	2.0			Burunji Value (Italy)
29	Supply and installation of Galvanized Iron Elbow for Inlet pipe Dia: 2" زانو خم آهنی ملمع جستی بقطر	No	2.0			
30	Supply and installation of Galvanized Iron Elbow for overflow pipe Dia: 2(1/2)" زانو خم آهنی ملمع جستی بقطر	No	2.0			
31	Supply and installation of Galvanized Iron Elbow for washout (washing) pipe Dia: 3" زانو خم آهنی ملمع جستی بقطر	No	2.0			
32	Supply and installation of Galvanized Iron Elbow for outlet (Distribution) pipe Dia: 3(1/2)" زانو خم آهنی ملمع جستی بقطر	No	2.0			
33	Supply and installation of Galvanized Iron Elbow for outlet (Distribution) pipe Dia: 4(1/2)" زانو خم آهنی ملمع جستی بقطر	No	2.0			
34	Supply and installation of Galvanized Iron Socket for Inlet pipe, Dia: 2" سامی آهنی ملمع جست بقطر	No	2.0			
35	Supply and installation of Galvanized Iron Socket for overflow pipe, Dia: 2(1/2)" سامی آهنی ملمع جست بقطر	No	2.0			
36	Supply and installation of Galvanized Iron Socket for washing pipe, Dia: 3" سامی آهنی ملمع جست بقطر	No	1.0			
37	Supply and installation of Galvanized Iron Socket for Outlet pipe (Distribution pipe), Dia: 3(1/2)" سامی آهنی ملمع جست بقطر	No	1.0			
38	Supply and installation of Galvanized Iron Socket for Outlet pipe (Distribution pipe), Dia: 4(1/2)" سامی آهنی ملمع جست بقطر	No	1.0			
39	Supply and installation of PE female adapter for Inlet pipe, Dia: 2" *50mm اتصال ماده نوع پولی ایتلین	No	1.0			
40	Supply and installation of PE female adapter for overflow pipe, Dia: 63*2(1/2)" اتصال ماده نوع پولی ایتلین	No	1.0			
41	Supply and installation of PE female adapter for Washing pipe (washout), Dia: 75*3" اتصال ماده نوع پولی ایتلین	No	1.0			
42	Supply and installation of PE female adapter for Distribution pipes, Dia: 90*3(1/2)" اتصال ماده نوع پولی ایتلین	No	1.0			
43	Supply and installation of PE female adapter for Distribution pipes, Dia: 110*4(1/2)" اتصال ماده نوع پولی ایتلین	No	1.0			
44	Supply and installation of End cup for the washout (washing) pipe, Dia: 3" قلق برای پایپ شستشو	No	1			
45	Gutter from ironsheet (Block type) with the size of (10x15)cm ناهه فلزی به اندازه	M	13			

S/NO شماره	Descriptions تشریحات	Unit واحد	Quantity مقدار	Cost/Unit (Afs.) قیمت فی واحد	Total Cost (Afs.) قیمت مجموعی	Remarks ملاحظات
Sub-Total Cost for 30 m3 of Elevated Tank (Afs):					0	
<b>F</b>	<b>BoQ for 1 number Gate Valve and Air Valve Box</b>					
1	Excavation in ground types 4 to 5 کندن کاری در زمین قسم چهارم الی پنجم 4 to 5	Cu.M	1.7			
2	Back filling with soil and excavated material with proper compaction. پرکاری خاک معه تپک کاری.	Cu.M	0.5			
3	Reinforced Cement Concrete (RCC), M 200kg/cm2 including steel bars and shuttering according to the drawings. کانکریت سیخدار با مارک مخلوطی 1:1.5:3 همراهی سیخ و قالب بندی	Cu.M	0.6			
4	Plaster work with cement-sand M: 1:3 . پلسترکاری داخلی . . 1:3 M:	Sq.M	4.0			
Total Cost for 1 number Gate Valve Box						
No of Gate Valve Box			6			
Sub-Total Cost for 5 number Gate Valve Box					0	

S/NO شماره	تشریحات Descriptions	Unit واحد	Quantity مقدار	Cost/Unit (Afs.) قیمت فی واحد	Total Cost (Afs.) قیمت مجموعی	Remarks ملاحظات
<b>G</b>	<b>BoQ for Main and Distribution lines</b> (From Spring to Water Reservoir , Water Tank to Stand Taps)					
1	Excavation of pipe trench for distribution pipes laying in ground type 4 to 6 کندنکاری در زمین قسم چهارم الی ششم	Cu.M	1266.3			
2	Back filling of pipe trench by soft soil with installation of warning tapes as per drawing. پرکاری خاک و تیک کاری مع نصب نوار هشدار توسط خاک نرم مطابق نقشه	Cu.M	316.6			
3	Back filling of pipe trench by excavated material with proper compaction. پرکاری خاک مع تیک کاری	Cu.M	949.7			
4	Supplying, installation, laying and fitting in place of High Density Polyethylene pipe (PE 100 PN12.5 SDR13.6), Outside Diameter: 20 mm, wall thickness 1.8 mm ,weight 0.09kg/m, Best quality. پايپ پولي ايتيلين بقطر خارجي 20 ملي با فشارقابل برداشت 12.5 بار.	M	911.4			
5	Supplying, installation, laying and fitting in place of High Density Polyethylene pipe (PE 100, PN10, SDR17), Outside Diameter: 25 mm, wall thickness 1.8 mm ,weight 0.15kg/m, Best quality. پايپ پولي ايتيلين بقطر خارجي 25 ملي با فشارقابل برداشت 16 بار.	M	950.2			
6	Supplying, installation, laying and fitting in place of High Density Polyethylene pipe (PE 100 PN 10 SDR 17), Outside Diameter: 32 mm, wall thickness 1.9 mm ,weight 0.187 kg/m, Best quality. پايپ پولي ايتيلين بقطر خارجي 32 ملي با فشارقابل برداشت 10 بار.	M	474.7			
7	Supplying, installation, laying and fitting in place of High Density Polyethylene pipe (PE 100 PN 10 SDR 17), Outside Diameter: 40 mm, wall thickness 2.4 mm ,weight 0.295 kg/m, Best quality. پايپ پولي ايتيلين بقطر خارجي 40 ملي با فشارقابل برداشت 10 بار.	M	337.3			
8	Supplying, installation, laying and fitting in place of High Density Polyethylene pipe (PE 100 PN 10 SDR 17), Outside Diameter: 50 mm, wall thickness 3 mm ,weight 0.453 kg/m, Best quality. پايپ پولي ايتيلين بقطر خارجي 50 ملي با فشارقابل برداشت 10 بار.	M	392.8			
9	Supplying, installation, laying and fitting in place of High Density Polyethylene pipe (PE 100 PN 10 SDR 17), Outside Diameter: 63 mm, wall thickness 3.8 mm ,weight 0.721 kg/m, Best quality. پايپ پولي ايتيلين بقطر خارجي 63 ملي با فشارقابل برداشت 10 بار.	M	246.5			
10	Supplying, installation, laying and fitting in place of High Density Polyethylene pipe (PE 100 PN 10 SDR 17), Outside Diameter: 75 mm, wall thickness 4.5 mm ,weight 1.02 kg/m, Best quality. پايپ پولي ايتيلين بقطر خارجي 75 ملي با فشارقابل برداشت 10 بار.	M	260.8			
11	Supplying, installation, laying and fitting in place of High Density Polyethylene pipe (PE 100 PN 10 SDR 17), Outside Diameter: 90 mm, wall thickness 5.4 mm ,weight 1.45 kg/m, Best quality. پايپ پولي ايتيلين بقطر خارجي 90 ملي با فشارقابل برداشت 10 بار.	M	264.8			
12	Supplying, installation, laying and fitting in place of High Density Polyethylene pipe (PE 100 PN 10 SDR 17), Outside Diameter: 110 mm, wall thickness 6.6 mm ,weight 2.15 kg/m, Best quality. پايپ پولي ايتيلين بقطر خارجي 110 ملي با فشارقابل برداشت 10 بار.	M	118.6			
13	Supply and installation of Gate valve (Good Quality) Nominal Diameter = 3/4" for best quality گيت وال به قطر	No	35.0			
14	Supply and installation of Gate valve (Good Quality) Nominal Diameter = 01" for best quality گيت وال به قطر	No	24.0			
15	Supply and installation of Gate valve (Good Quality) Nominal Diameter = 2(1/2)" for best quality گيت وال به قطر	No	1.0			
16	Supply and installation of Gate valve (Good Quality) Nominal Diameter = 02" for best quality گيت وال به قطر	No	2.0			
17	Supply and installation of Gate valve (Good Quality) Nominal Diameter = 1(1/2)" for best quality گيت وال به قطر	No	1.0			
18	Supply and installation of Polyethylene Straight Coupler, diameter (110x110) mm وصل کننده مستقيم نوع پولي ايتيلين	No	2.0			
19	Supply and installation of Polyethylene Straight Coupler, diameter (90x90) mm وصل کننده مستقيم نوع پولي ايتيلين	No	3.0			
20	Supply and installation of Polyethylene Straight Coupler, diameter (75x75) mm وصل کننده مستقيم نوع پولي ايتيلين	No	4.0			
21	Supply and installation of Polyethylene Straight Coupler, diameter (63x63) mm وصل کننده مستقيم نوع پولي ايتيلين	No	1.0			
22	Supply and installation of Polyethylene Straight Coupler, diameter (50x50) mm وصل کننده مستقيم نوع پولي ايتيلين	No	1.0			
23	Supply and installation of Polyethylene Straight Coupler, diameter (40x40) mm وصل کننده مستقيم نوع پولي ايتيلين	No	2.0			
24	Supply and installation of Polyethylene Straight Coupler, diameter (32x32) mm وصل کننده مستقيم نوع پولي ايتيلين	No	2.0			
25	Supply and installation of Galvanized Iron simple union, diameter 01" پيوند آهني ملمع جست بقطر	No	48.0			
26	Supply and installation of Galvanized Iron simple union, diameter (3/4)" پيوند آهني ملمع جست بقطر	No	70.0			
27	Supply and installation of Polyethylene female adapter (MTA), diameter (40x1(3/4)) ادپتر ماده (مونث) بقطر	No	1.0			
28	Supply and installation of Polyethylene female adapter (MTA), diameter (32x1(1/2)) ادپتر ماده (مونث) بقطر	No	1.0			
29	Supply and installation of Polyethylene female adapter (MTA), diameter (25 x (01)) ادپتر ماده (مونث) بقطر	No	36.0			

S/NO شماره	تشریحات Descriptions	واحد Unit	مقدار Quantity	Cost/Unit (Afs.) قیمت فی واحد	Total Cost (Afs.) قیمت مجموعی	ملاحظات Remarks
30	Supply and installation of Polyethylene female adapter (MTA), diameter (20 x (3/4")) (دپتر ماده (مونث) بقطر (20 x (3/4"))	No	57.0			
31	Supply and installation of Polyethylene Reducer, Size (110X90)mm (وصل کننده بوتلی نوع پولی ایتیلین (110X90)mm	No	1.0			
32	Supply and installation of Polyethylene Reducer, Size (90X75)mm (وصل کننده بوتلی نوع پولی ایتیلین (90X75)mm	No	2.0			
33	Supply and installation of Polyethylene Reducer, Size (75x63)mm (وصل کننده بوتلی نوع پولی ایتیلین (75x63)mm	No	3.0			
34	Supply and installation of Polyethylene Reducer, Size (63x50)mm (وصل کننده بوتلی نوع پولی ایتیلین (63x50)mm	No	2.0			
35	Supply and installation of Polyethylene Reducer, Size (63x40)mm (وصل کننده بوتلی نوع پولی ایتیلین (63x40)mm	No	1.0			
36	Supply and installation of Polyethylene Reducer, Size (50x40)mm (وصل کننده بوتلی نوع پولی ایتیلین (50x40)mm	No	4.0			
37	Supply and installation of Polyethylene Reducer, Size (40x32)mm (وصل کننده بوتلی نوع پولی ایتیلین (40x32)mm	No	6.0			
38	Supply and installation of Polyethylene Reducer, Size (32x25)mm (وصل کننده بوتلی نوع پولی ایتیلین (32x25)mm	No	6.0			
39	Supply and installation of Polyethylene Reducer, Size (32x20)mm (وصل کننده بوتلی نوع پولی ایتیلین (32x20)mm	No	1.0			
40	Supply and installation of Polyethylene Reducer, Size (25x20)mm (وصل کننده بوتلی نوع پولی ایتیلین (25x20)mm	No	4.0			
41	Supply and installation of Polyethylene Tee Reducer, Size (110x75x110)mm (سه دهن بوتلی نوع پولی ایتیلین (110x75x110)mm	No	1.0			
42	Supply and installation of Polyethylene Tee Reducer, Size (90x75x90)mm (سه دهن بوتلی نوع پولی ایتیلین (90x75x90)mm	No	1.0			
43	Supply and installation of Polyethylene Tee Reducer, Size (75x50x75)mm (سه دهن بوتلی نوع پولی ایتیلین (75x50x75)mm	No	1.0			
44	Supply and installation of Polyethylene Tee Reducer, Size (63x50x63)mm (سه دهن بوتلی نوع پولی ایتیلین (63x50x63)mm	No	1.0			
45	Supply and installation of Polyethylene Tee Reducer, Size (40x25x40)mm (سه دهن بوتلی نوع پولی ایتیلین (40x25x40)mm	No	5.0			
46	Supply and installation of Polyethylene Tee Reducer, Size (32x25x32)mm (سه دهن بوتلی نوع پولی ایتیلین (32x25x32)mm	No	5.0			
47	Supply and installation of Polyethylene Tee Reducer, Size (32x20x32)mm (سه دهن بوتلی نوع پولی ایتیلین (32x20x32)mm	No	4.0			
48	Supply and installation of Polyethylene Tee Reducer, Size (25x20x25)mm (سه دهن بوتلی نوع پولی ایتیلین (25x20x25)mm	No	4.0			
49	Supply and installation of Polyethylene saddle clump, Size (110x(1")) (سدل بست. (110x(1"))	No	1.0			
50	Supply and installation of Polyethylene saddle clump, Size (110x(3/4")) (سدل بست. (110x(3/4"))	No	2.0			
51	Supply and installation of Polyethylene saddle clump, Size (90x(1(1/2")) (سدل بست. (90x(1(1/2"))	No	1.0			
52	Supply and installation of Polyethylene saddle clump, Size (90x(01")) (سدل بست. (90x(01"))	No	2.0			
53	Supply and installation of Polyethylene saddle clump, Size (90x(3/4")) (سدل بست. (90x(3/4"))	No	3.0			
54	Supply and installation of Polyethylene saddle clump, Size (75x(1(3/4")) (سدل بست. (75x(1(3/4"))	No	1.0			
55	Supply and installation of Polyethylene saddle clump, Size (75x(01")) (سدل بست. (75x(01"))	No	3.0			
56	Supply and installation of Polyethylene saddle clump, Size (75x(3/4")) (سدل بست. (75x(3/4"))	No	5.0			
57	Supply and installation of Polyethylene saddle clump, Size (63x(01")) (سدل بست. (63x(01"))	No	2.0			
58	Supply and installation of Polyethylene saddle clump, Size (63x(3/4")) (سدل بست. (63x(3/4"))	No	2.0			
59	Supply and installation of Polyethylene saddle clump, Size (50x(01")) (سدل بست. (50x(01"))	No	4.0			
60	Supply and installation of Polyethylene saddle clump, Size (50x(3/4")) (سدل بست. (50x(3/4"))	No	3.0			
61	Supply and installation of Polyethylene saddle clump, Size (40x(3/4")) (سدل بست. (40x(3/4"))	No	7.0			
62	Supply and installation of Polyethylene End cup, size (Φ110) mm	No	2.0			
63	Supply and installation of Polyethylene End cup, size (Φ90) mm	No	2.0			



S/NO شماره	Descriptions تشریحات	Unit واحد	Quantity مقدار	Cost/Unit (Afs.) قیمت فی واحد	Total Cost (Afs.) قیمت مجموعی	Remarks ملاحظات
64	Supply and installation of Polyethylene End cup, size (Φ75) mm	No	2.0			
65	Supply and installation of Polyethylene End cup, size (Φ63) mm	No	2.0			
66	Supply and installation of Polyethylene End cup, size (Φ50) mm	No	2.0			
67	Supply and installation of Polyethylene End cup, size (Φ40) mm	No	3.0			
68	Supply and installation of Polyethylene End cup, size (Φ32) mm	No	3.0			
69	Supply and installation of Polyethylene End cup, size (Φ25) mm	No	24.0			
70	Supply and installation of Polyethylene End cup, size (Φ20) mm	No	35.0			
<b>Sub-Total Cost for distribution line (Afs.)</b>					<b>0</b>	

S/NO شماره	تشریحات Descriptions	Unit واحد	Quantity مقدار	Cost/Unit (Afs.) قیمت فی واحد	Total Cost (Afs.) قیمت مجموعی	Remarks ملاحظات
<b>H</b>	<b>BoQ for Stand Tap Construction (1 No)</b>					
1	Excavation for Stand Tap in ground type 3 - 5 کندنکاری برای ساختمان شیردهن ها در زمین قسم سوم الی پنجم	Cu.M	1.7			
2	Back filling with soil and excavated material with proper compaction. پرکاری خاک معه تپک کاری.	Cu.M	1.0			
3	Plain Cement Concrete M: 1:2:4 1:2:4 کنگریت بدون سیخ به مارک	Cu.M	0.6			
4	Reinforced Cement Concrete (RCC), M 200kg/cm2 including steel bars and shuttering according to the drawings. کنگریت سیخدار با مارک مخلوطی 1:1.5:3 همراهی قالب بندی.	Cu.M	0.04			
5	Plaster work with cement-sand, M: 1:3 مصالحه با مارک	Sq.M	0.2			
6	Nickly Taps high quality for (35) STPs (Dia: 3/4)" and (24) STPs (Dia: 01)" شیردهن نیکی با کیفیت عالی به قطر	No	1.0			
8	Supply and installaiton of Galvanized Iron (GI) pipe , Internal diameter= 3/4" (35 STPs), Internal diameter= 01" (24 STPs) پائپ آهنی ملمع جستی بقطر داخلی	M	3.0			
<b>SubTotal cost for 1 No Stand Taps (AFN) (افغانی) قیمت مجموعی برای 1 عدد شیردهن</b>					<b>0</b>	
<b>No of Stand Taps تعداد شیردهن ها</b>				<b>59,0</b>		
<b>SubTotal cost for All of No Stand Taps (AFN) (افغانی) قیمت مجموعی برای تمام شیردهن ها</b>					<b>0</b>	
<b>I</b>	<b>BoQ for other cost (Afs.)</b>					
1	Tools for pipe scheme caretaker (valve man): tools box, threading machine (dye), threading machine tripod with vice and blades, pipe cutter, pipe wrench, chain wrench, screw wrench (shifting spanner), metal file, pliers, screw driver, hacksaw, hacksaw blades, lever arm, and meter. سامان برای نلدوان (وال مین) شبکه ابرسانی از قبیل پاکس برای وسایل، دابی یا ماشین چوری کشی، سه پایه ماشین چوری کشی با گیرا و پل، پائپ کتر، پائپ رنج، چین رنج سکرورنج، سوهان، پلاس، پیچکش، اره	LS	1			
2	Site cleaning of whole construction site (Every construction site) after work needs for removal of extra materials and levelling of site پاک کاری ساحه کار	LS	1			
3	Marble Sign Board (40 x 60)cm for project as per engineer approval لوحه پروژه نظر به تأیید انجینیر	No	1			
<b>SubTotal cost for for other cost (Afs.)</b>					<b>0</b>	
<b>Total Cost (Afs.) for all sections قیمت مجموعی به افغانی</b>					<b>0</b>	
<b>2% Gov Tax</b>						
<b>Grand Total after 2% Tax</b>						
<b>Note:</b> 1 Before installation all equipment and tools must be check by technical engineer and after the Project incharge engineer approval the contractor will satrt the delivery for installation of materials. Its also needs to be mentioned that the contractor must consider the cost of form work (Shuttering work) steel bars for RCC work and form work for PCC installation in its own unit price.						
2-All materials must be based on specification and good qaulity.						
3- The payment will paid based on actual work in the site, supply and installation of all items included in the drawings is the contractors' responsibility (Contractor is overall responsible for supply and installation of all required items (materials) until the of solar system and of network functionality means the contractor will handed over the complete and proper functional water supply network to MEDAIR office/Community/PRRD.						
<b>Prepared by: WASH Team KHR</b>		<b>Checked by: Samiullah Azizi</b>		<b>Reviewed By : Eng. Sayed Waheedullah Majeed</b>		<b>Approved By: Simon Beswetherick</b>
<b>Position: WASH Supervisor</b>		<b>Position : Deputy WASH Advisor</b>		<b>Position : WASH and Food Security Project Manag</b>		