

احجام کارومواد مصرفی برای سیستم آبرسانی سولری در قریه زرزیگی همراه با ذخیره و سیستم توزیعی در قریه زرزیگی مربوط ولسوالی چوره ولایت روزگان

**Bill of Quantity for Solar powered system water supply project with water Reservoir and distribution system**

S/NO شماره	Descriptions تشریحات	Unit واحد	Quantity مقدار	Cost/Unit (Afs.) قیمت فی واحد	Total Cost (Afs.) قیمت مجموعی	Remarks ملاحظات
<b>A</b>	<b>BoQ for New Bore well</b>					
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 یی به قطر (12-16 انچ) در هر نوع طبقات وهمچنان جمع آوری نمونه طبقات هایدروجیولوجیکی	m	120			
2	Supply and Installation of PVC casing pipe class -D, dia.8" انچ تهیه ونصب کیسنگ پی وی سی کلاس دی به قطر 8 انچ	m	82			
3	Supply and installation of Filter pipe PVC Class-D. 8 inch dia. Total area for filter pipe openings should not be more than 25% of total area. (PVC quality test result is required) تهیه ونصب فلتر پی وی سی از نوع کلاس دی قطر 8 انچ فیصدی مساحت مسامات فلتر از 25 فیصد مساحت مجموعی تجاوز نکند	m	44			
4	Gravel Packing from sorted gravel round washed gravel the size of gravel should be determind after well drilling accordding to the sample of starta. پرکاری جغل در اطراف پایپ فلتر از نوع سورت شده بوده جغل مدور لشم دریائی وشسته که اندازه دانه های جغل نظر به ترکیب طبقات بعد از حفاری تعیین میگردد	m <sup>3</sup>	4.2			
5	Back filling for casing pipe should be clay soil without gravel stone. پرکاری عقب کیسنگ از خاک بدون ریگ وجغل باشد.	m <sup>3</sup>	0.2			
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 Medair representative. تهیه راپور تخنیکي مطابق جدول قبلاً ارسال شده ، تحت نظارت نماینده مدایر	Job	1			
7	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 هایدروجیولوجیکی (دیسچارج، سطح ستائیکی آب، سطح دینامیکی، ستون آب در چاه و احیائی مجدد سطح آب) چاه وهمچنان نمونه گیری آب بعد از صاف شدن بمکمل برای تعیین کیفیت آن تحت نظارت نماینده ریاست احیاء وانگشاف دهات	hour	8			
8	Supply and installaiton of 63mm PVC pipe پایپ پی وی سی 63 ملیمتر	m	4			
<b>Sub-Total Cost for New Bore well (Afs)</b>						

**نوٹ :** سطح آبھائی زیر زمینی درین ساحه 70 متر نشان داده شده وعمق کلی چاه 120 در نظر گرفته شده جهت اطمینان از مقدار آبدھی چاه الی نتیجه مؤفقا نه چاه و پمپ تست آن باید که کار های بعدی پروژه یعنی خریداری سولر پمپ، پنیل ها، ذخیره زمینی اعمار احاطه وتمدید سیستم تقسیماتی صورت نگیرد. حد اقل مقدار آبدھی چاه باید 2.9 لیتر در ثانیه باشد در صورتیکه مقدار آبدھی در حین پمپ تست کمتر از مقدار یاد شده باشد ریاست آبرسانی را در جریان گذاشته ممکن که در مشخصات واتر پمپ و پنیل ها تغییر آید ویا کدام تصمیم لازم دیگر در مورد سرنوشت پروژه اتخاذ گردد، کسنگ وفلتر آن پی وی سی از نوع کلاس D وقطر 8 انچ باشد.

Prepared by: Eng. Obaidullah Muneeb

Checked by: WASH department

<b>B</b>	<b>BoQ for Well Protection</b>					
1	Excavation in ground type 3-5 کننکاری در زمین درجه 3-5	m <sup>3</sup>	6			
2	Stone Pitching under PCC نصب بولدر ها زیر کانکریت بدون سیخ	m <sup>3</sup>	0.45			
3	Plain Cement Concrete (PCC), M150 kg/cm2 (1:2:4) کانکریت بدون سیخ با مارک مخلوطی (1:2:4)	m <sup>3</sup>	0.3			

4	Reinforced Cement Concrete (RCC), M 200kg/cm <sup>2</sup> including steel bars and shuttering according to the drawings کانکریت سیخدار با مارک مخلوطی 1:1.5:3 همراهی قالب بندی 1:1.5:3	m <sup>3</sup>	1.2			
<b>Sub-Total Cost for Well Protection (Afs)</b>						0
<b>C</b>	<b>BoQ for Solar pump system to Water reservoir</b>					
1	Supply and installation of Submersible pump with inverter, control box in stainless steel.(Solar water pump LORNTZ, Grundfos, Franklin Pump SHOKTI (Pump) Europa GmbH/Germany SIEMENS SINAMICSV20 Modified as HYBRID Solar pump inverter (Siemens AG, Frauenauracher Str. 80, DE-91056 Erlangen).or equivalent <b>Pump:SP 11-33:</b> Rated power - P2: 7.5 kw 220-230 V,Flow: 11.75 m <sup>3</sup> /h Total head: 135m,Materials:, Pump: Stainless steel, Electrical data:Motor type: MS4000,Applic. motor: NEMA,Rated power - P2: 7.5 kW Power (P2) required by pump:7.5 kW,Mains frequency: 50 Hz,Rated voltage: 3 x 220-230 V Total water production per year: 32700 m <sup>3</sup> Avg. water production per day: 89.5 m <sup>3</sup> /day Average water production per watt per day: 8.3 l/Wp/day  Submersible pump system including controller with DataModule, motor and pump endor from GF, SHOKTI, frunklen,LORENTZ or equalent پمپ گروندفوس، لورنز و فرانکلن شاکتی و یا هم معادل با اینورتر آن طبق مشخصات داده شده فوق ساخت ساخت کشور جرمنی، هنگری یا ایتالوی باشد	No	1			
2	Solar panels 260-270watt (GF 270 watt, LORENTZ LC 260/24V,LINUO Made in Germany (Solar Panels) 260 - 275 watt or Equivalent in below specification and should German made or Eroupian Standard) صفحه سولر از نوع سولر جی اف ،لورنز، لینو ویا معادل آن باید که ساخت جرمنی ویا ستندرد اروپایی که دارای مشخصات داده شده باشد Range of ambient temperature: 233 .. 358 K Electrical data: Maximum power point voltage: 37.4 V Open circuit voltage: 38,4 V to 45.8 Max power point current: 5.49 to 8.37 A Module shortcut current: 8.94 A Maximum power output: 250 to 260 W Solar module type: POLYCRYSTALLINE or MONOCRYSTALLINE 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	40			
3	IO50 Switch box Meric باکس برای انورتر	Set	1			
4	Solar panels stand steel,25 and 45 deg, Large (panels suport structure) پایه سولرپنیل	set	1			
5	Cable splice kit 2.5-6mm <sup>2</sup>	set	2			
6	Submercible drop cable (3*2.5)mm2 from Controlar to solar pump پمپ از کنترولر الی پمپ	m	135			
7	Power cable (1*10)mm2 from solar panels to inverter کیبل برق به قطر (۱*۱۰)	m	72			
8	Power cable (2*1.5) for float siwtch کیبل به قطر دی ۲*۵/۱ برای فلات سویچ	m	50			
9	Electical conduit pipe for external power cables	m	100			

10	Supply and installation of Wire tire white and black	PKT	2			
11	Supply and installation Metal Box for switch	Set	1			
12	Supply and installation of complete Ground system rod with copper Cable سیستم آرتنگ	set	1			
13	Supply and installation of Safty rope for holding of solar pump ریسمان پلاستیکی برای واتر پمپ	m	100			
14	Supply and installation of Float switch MS1	set	1			
15	Dry-running switch for submersible pumps Sensor	Set	1			
16	Power Drop cable, RD TML-B 2x1.5mm2 Cable for dry running protection	m	75			
17	Supply and transportation of solar pump set and solar Panels انتقال او تهیه پمپ و سولر پنل	Job	1			
18	installation of Solar pump and solar panels نصب سولر پمپ و سولر پنل	Job	1			
19	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			
20	Supply and installation of Gate valve (good quality) Nominal Diameter =2" best quality گیت وال به قطر یک نیم انچ	No	1			
21	Supply and installation of (good quility non return valve Dia =2" for riser main pipe in pump house, best quality with all related fittings تمبه والو به قطر یک نیم انچ	No	1			
22	Supply and installation of Polyethylene Elebow, diameter (۶۳x۶۳) mm وصل کننده زانوخم پلی ایتیلین	No	2			

#### Sub-Total Cost for Solar panels and solar pump(Afs)

D	BoQ for Boundary wall of solar panels					
1	Excavation for reservoir in ground type 3-4- کندن کاری در زمین قسم سوم الی چهارم	m <sup>3</sup>	30			
2	Soil back filling with compaction پرکاری خاک معه تیک کاری	m <sup>3</sup>	5			
3	Stone masonry with cement- sand mortar M:1:4 سنگکاری با مصالحه سمنت وریگ مارک مخلوط	m <sup>3</sup>	45.89			
4	Plain Cement Concrete (PCC), M150 kg/cm2 (1:2:4) کانکریت بدون سیخ با مارک مخلوطی	m <sup>3</sup>	6			
5	Kilned brick masonry with mortar 1:4 (cement - sand) . خشت کاری پخته به مخلوط مصالحه 1:4 (ریگ : سمنت)	m <sup>3</sup>	19.2			
6	Plaster work with cement-sand M:1:3 پلستر کاری با مخلوط سمنت وریگ مارک مصالحه	m <sup>2</sup>	156			
7	Pointing for out side and inside of Boundry wall with mortar 1:3 (cement -sand). M: 1:3 هنگاف کاری بیرونی و داخلی با مخلوط سمنت وریگ مارک مصالحه	m <sup>2</sup>	171.4			
8	White washing insidside & outside with 100% emulsion رنگمالی طرف داخل و خارج دیوار های احاطه سولر پنیل توسط رنگ پلاستیکی	m <sup>2</sup>	156			
9	Stone Boulder For solar Panel Pad سنگ بولدر برای صوفه تحت سولر پنل	m <sup>3</sup>	9.472			
10	Supply and installation of metallic gate by 20 Gauge Russian GI iron sheet with all requirements (complete) دروازه آهنی برای احاطه سولر پنیل ها که ضخامت تخته آن 20 گیج روسی باشد.	m <sup>2</sup>	2.8			
11	Supply and installation of Concertina wire on boundary wall of solar panel (complete) according to the drawing تهیه ونصب سیم خار دار بالائی دیوار احاطه مطابق نقشه	m	54			

#### Sub-Total Cost for Boundary wall of solar panels (Afs.)

E	BoQ for 50m3 RCC drinking water Reservoir-2					
1	Excavation for reservoir in ground type 3-5 کندن کاری در زمین قسم 3-5	M3	65			

2	Back filling with soil and excavated material. پرکاری خاک معه تپک کاری.	M3	33			
3	Plain Cement Concrete (PCC), M150.(1:2:4) کانکریت بیدون سیخ با مارک مخلوطی	M3	5.4			
4	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 قالب بندی.	M3	27			
5	Supply and installation of Dumbell PVC water stopper with no center bulb for construction joint between Floor slab and walls insulation(150 mm width, 10mm thick) عایق رطوبت برای درز میان سلب و دیوار های ذخیره	m	22			
6	Plaster work with cement-sand + padlow powder M: 1:3 for inside. M: 1:3. پلسترکاری داخلی با پودر ضد نفوذ آب.	M2	90			
7	White washing insidside & outside with 100% emulsion رنگمالی طرف داخل وخارج دیوار های ذخیره توسط رنگ پلاستیکی	M2	88			
8	Plaster work with cement-sand M: 1:3 for exterior wall.M: 1:3. پلسترکاری بیرونی	M2	88			
9	Isogam insulation on roof of reservoir. ایزوگام برای پوشش ذخیره.	M2	26.91			
10	Supply and installation of iron gate for reservoir manhole (iron 20 gauge) with all required activities and as per drawing. دروازه آهنی برای منهول ذخیره.	No	1			
11	Supply and installation of 3 inch Galvanised Iron Ladder for reservoir with all required activites according to drawings. زینه از پایپ جستی ملمع شده بقطر 3 انچ.	No	1			
12	Supply and installation of Galvanized Iron pipe for the out let pipe, Internal dia4" پایپ آهنی ملمع جستی بقطر داخلی	m	3			

13	Supply and installation of Galvanized Iron pipe for the Air valve , Internal dia.3" پایپ آهنی ملمع جستی بقطر داخلی "3	m	1			
14	Supply and installation of Galvanized 2 1/2" Iron pipe for the over flow , Internal dia.21/2" پایپ آهنی ملمع "21/2" جستی بقطر داخلی	m	4			
15	Supply and installation of Galvanized Iron pipe for inlete, Internal dia.2" پایپ آهنی ملمع جستی بقطر داخلی "2	m	6			
16	Supply and installation of good quality Gate valve Dia =4" for drain of spring protection, best quality گیت والو به قطر یک ونیم "4" انج	No	1			
17	Supply and installation of good quality Gate valve Dia =3" for outlete of spring protection, best quality گیت والو به قطر سهه انج "3	No	1			
18	Supply and installation of Galvanized Iron Elbow for outlet and ventilation pipe 3" زانو خم آهنی ملمع جستی بقطر dia 3"	No	2			
19	Supply and installation of Galvanized Iron Elbow for washout pipe 3 1/2" dia زانو خم آهنی ملمع جستی بقطر dia 3 1/2"	No	1			
20	Supply and installation of Galvanized Iron Elbow for inlete pipe 2" زانو خم آهنی ملمع جستی بقطر dia 2"	No	2			
21	Supply and installation of Galvanized Iron Elbow for overflow 2 1/2" dia زانو خم آهنی ملمع جستی بقطر dia 2 1/2"	No	2			
22	Supply and installation of Galvanized Iron Socket, diameter 4" سامی آهنی ملمع جستی بقطر "4	No	2			
23	Supply and installation of Galvanized Iron Socket, diameter 3" سامی آهنی ملمع جستی بقطر "3	No	2			
24	Supply and installation of PE female adapter 4* 110 اتصال ماده نوع پولی ایتلین 4* 110	No	6			
25	Supply and installation of PE female adapter 2 1/2* 75 اتصال ماده نوع پولی ایتلین 2 1/2* 75	No	6			
26	Supply and installation of End cup for the wash out pipe 4" فلق برای پایپ شستشو "4	No	1			
<b>Sub-Total Cost for 50 m3 water reservoir -1(Afs.)</b>						
<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	M3	3.5			
2	Back filling with soil and excavated material پرکاری خاک معه تپک کاری	M3	2			
3	Mortared stone masonry with cement-sand mortar M(1:4) سنگکاری همراهی مصالحه سیمنت وریگ مارک M(1:4)	M3	2.4			
4	Plain Cement Concrete (PCC), M150.(1:2:4) کانکریت بیون سیخ با مارک مخلوطی (1:2:4) M150	M3	0.2			
5	Plaster work with cement-sand M: 1:3 پلسترکاری داخلی . . M: 1:3	M2	4			
6	Pointing work with cement-sand, M: 1:3 هنگاف کاری دیوارهای همراهی مصالحه سیمنت وریگ M: 1:3	M2	7			
7	Supply and installation of iron gate for manhole (iron 3mm thick) with all required activities and as per drawing. آهنی برای منهول همراهی امور ایجابی آن دروازه	No	1			
<b>Total Cost for 1 number Gate Valve Box</b>						
<b>No of Gate Valve Box</b>			9			
<b>Sub-Total Cost for 9 Gate Valve Box</b>						

G	<b>BoQ for Main and Distribution lines</b> (From Well to Water Reservoir , water Reservoir to Stan Taps)					
1	Excavation of pipe trench for distribution pipes laying in ground type 4-5 to 5کنندکاری در زمین قسم چهارم الی پنجم	m <sup>3</sup>	2853.5			
2	Back filling of pipe trench by soft soil. پرکاری خاک معه نپک کاری توسط خاک نرم	m <sup>3</sup>	285.35			
3	Back filling of pipe trench by excavated material. پرکاری خاک معه نپک کاری.	m <sup>3</sup>	2568.15			
4	Supply and installation of warning tapes for water distribution line.The unit rate shall include the supply of non-decaying tapes of PE in rolls of 250m with metal or wooder stands for buried installation in pipe trench bearing the following text "Danger Water Pipe" or equivalent . Materials, dimension, etc. shall be according to the Standard Drawing and Technical Specifications.Payment shall be made per roll.	M	5,707			
5	Supplying, installation, laying and fitting in place of High Density Polyethylene pipe (PE 100 PN 16 SDR11), Outside Diameter: 20 mm, wall thickness1.9. mm ,weight 0.113kg/m, Best quality.20 پایپ پولی ایتیلین بقطر خارجی ملی با فشار قابل برداشت 16 بار	m	1199			
6	Supplying, installation, laying and fitting in place of High Density Polyethylene pipe (PE 100 PN 16 SDR11), Outside Diameter: 25 mm, wall thickness 2.3. mm ,weight 0.173kg/m, Best quality.25 پایپ پولی ایتیلین بقطر خارجی ملی با فشار قابل برداشت 16 بار	m	1275			
7	Supplying, installation, laying and fitting in place of High Density Polyethylene pipe (PE 100 PN 10 SDR17), Outside Diameter: 32 mm, wall thickness 2. mm ,weight 0.19kg/m, Best quality.32 پایپ پولی ایتیلین بقطر خارجی ملی با فشار قابل برداشت 10 بار	m	218			
8	Supplying, installation, laying and fitting in place of High Density Polyethylene pipe (PE 100 PN 10 SDR17), Outside Diameter: 40 mm, wall thickness 2.4 mm ,weight 0.29kg/m, Best quality.40 پایپ پولی ایتیلین بقطر خارجی ملی با فشار قابل برداشت 10 بار	m	820			
9	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 0.45 kg/m, Best quality.50 پایپ پولی ایتیلین بقطر خارجی ملی با فشار قابل برداشت 10 بار	m	351			
10	Supplying, installation, laying and fitting in place of High Density Polyethylene pipe (PE 100 PN 16 SDR 11), Outside Diameter: 63 mm, wall thickness 4.7 mm ,weight 0.87 kg/m, Best quality.63 پایپ پولی ایتیلین بقطر خارجی ملی با فشار قابل برداشت 16 بار	m	384			
11	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 0.72 kg/m, Best quality.63 پایپ پولی ایتیلین بقطر خارجی ملی با فشار قابل برداشت 10 بار	m	611			
12	Supplying, installation, laying and fitting in place of High Density Polyethylene pipe (PE 100 PN 10 SDR 17), Outside Diameter: 75 mm, wall thickness4.5 mm ,weight 1.01 kg/m, Best quality.75 پایپ پولی ایتیلین بقطر خارجی ملی با فشار قابل برداشت 10 بار	m	82			
13	Supplying, installation, laying and fitting in place of High Density Polyethylene pipe (PE 100 PN 10 SDR 17), Outside Diameter: 90 mm, wall thickness5.4 mm ,weight 1.47 kg/m, Best quality.90 پایپ پولی ایتیلین بقطر خارجی ملی با فشار قابل برداشت 10 بار	m	321			
14	Supplying, installation, laying and fitting in place of High Density Polyethylene pipe (PE 100 PN 10 SDR 17), Outside Diameter: 110 mm, wall thickness6.6 mm ,weight 2.18 kg/m, Best quality.110 پایپ پولی ایتیلین بقطر خارجی ملی با فشار قابل برداشت 10 بار	m	546			
15	Supply and installation of Gate valve (Good Quality) Nominal Diameter = 3/4 " for best quality گیت وال به قطر 3/4"	No	7			
16	Supply and installation of Gate valve (Good Quality) Nominal Diameter = 1/2 " for best quality گیت وال به قطر 1/2"	No	15			

17	Supply and installation of Gate valve (Good Quality) Nominal Diameter = 1 " for best quality گیت وال به قطر	No	4			
18	Supply and installation of Gate valve (Good Quality) Nominal Diameter = 1 1/4" for best quality گیت وال به قطر	No	4			
19	Supply and installation of Gate valve (Good Quality) Nominal Diameter = 1 1/2" for best quality گیت وال به قطر	No	2			
20	Supply and installation of Gate valve (Good Quality) Nominal Diameter = 2" for best quality گیت وال به قطر	No	2			
21	Supply and installation of Gate valve (Good Quality) Nominal Diameter = 3" for best quality گیت وال به قطر	No	2			
22	Supply and installation of Gate valve (Good Quality) Nominal Diameter = 4" for best quality گیت وال به قطر	No	3			
23	Supply and installation of (good quality non return valve Dia =2" for riser main pipe, best quality with all related fittings تمبه والو به قطر	No	1			
24	Supply and installation of Galvanized Iron pipe for the Air valve , Internal dia.3" پایپ آهنی ملمع جستی بقطر داخلی	m	75			
25	Supply and installation of Galvanized 2 1/2" Iron pipe for the over Flow , Internal dia.2 1/2" پایپ آهنی ملمع جستی بقطر داخلی	m	75			
26	Supply and installation of Polyethylene Straight Coupler, diameter (20x20) mm وصل کننده مستقیم نوع پولی ایتیلین	No	10			
27	Supply and installation of Polyethylene Straight Coupler, diameter (25x25) mm وصل کننده مستقیم نوع پولی ایتیلین	No	15			
28	Supply and installation of Polyethylene Straight Coupler, diameter (32x32) mm وصل کننده مستقیم نوع پولی ایتیلین	No	1			
29	Supply and installation of Polyethylene Straight Coupler, diameter (40x40) mm وصل کننده مستقیم نوع پولی ایتیلین	No	7			
30	Supply and installation of Polyethylene Straight Coupler, diameter (50x50) mm وصل کننده مستقیم نوع پولی ایتیلین	No	4			
31	Supply and installation of Polyethylene Straight Coupler, diameter (63x63) mm وصل کننده مستقیم نوع پولی ایتیلین	No	8			
32	Supply and installation of Polyethylene Straight Coupler, diameter (90x90) mm وصل کننده مستقیم نوع پولی ایتیلین	No	4			
33	Supply and installation of Polyethylene Straight Coupler, diameter (110x110) mm وصل کننده مستقیم نوع پولی ایتیلین	No	3			
34	Supply and installation of Galvanized Iron Socket, diameter 3/4" سامی آهنی ملمع جست بقطر	No	2			
35	Supply and installation of Galvanized Iron Nipple, diameter 3/4" اشنت آهنی ملمع جست بقطر	No	2			
36	Supply and installation of Galvanized Iron Socket, diameter 1" سامی آهنی ملمع جست بقطر	No	2			
37	Supply and installation of Galvanized Iron Nipple, diameter 1" اشنت آهنی ملمع جست بقطر	No	2			
38	Supply and installation of Galvanized Iron Socket, diameter 1/2" سامی آهنی ملمع جست بقطر	No	2			
39	Supply and installation of Galvanized Iron Nipple, diameter 1/2" اشنت آهنی ملمع جست بقطر	No	2			
40	Supply and installation of Galvanized Iron Socket, diameter 1 1/2" سامی آهنی ملمع جست بقطر	No	2			
41	Supply and installation of Galvanized Iron Nipple, diameter 1 1/2" اشنت آهنی ملمع جست بقطر	No	2			
42	Supply and installation of Polyethylene Reducer, Size (25x20)mm وصل کننده بوتلی نوع پولی ایتیلین	No	3			

43	وصل کننده بوتلی نوع پولی ایتیلین (32x20)mm Polyethylene Reducer, Size	No	2			
44	وصل کننده بوتلی نوع پولی ایتیلین (32x25)mm Polyethylene Reducer, Size	No	2			
45	وصل کننده بوتلی نوع پولی ایتیلین (40x20)mm Polyethylene Reducer, Size	No	1			
46	وصل کننده بوتلی نوع پولی ایتیلین (40x32)mm Polyethylene Reducer, Size	No	2			
47	وصل کننده بوتلی نوع پولی ایتیلین (40x50)mm Polyethylene Reducer, Size	No	1			
48	وصل کننده بوتلی نوع پولی ایتیلین (60x50)mm Polyethylene Reducer, Size	No	1			
49	سه دهن نوع پولی ایتیلین (40x32x40)mm Polyethylene Tee, Size	No	3			
50	سه دهن نوع پولی ایتیلین (110x50x110)mm Polyethylene Tee, Size	No	1			
51	سه دهن نوع پولی ایتیلین (110x32x110)mm Polyethylene Tee, Size	No	1			
52	سه دهن نوع پولی ایتیلین (90x40x90)mm Polyethylene Tee, Size	No	1			
53	اتصال نری نوع پولی ایتیلین (20x1/2) PE male adapter	No	20			
54	اتصال نری نوع پولی ایتیلین (110x4") PE male adapter	No	8			
55	اتصال نری نوع پولی ایتیلین (25x3/4") PE male adapter	No	16			
56	اتصال نری نوع پولی ایتیلین (32x1") PE male adapter	No	4			
57	اتصال نری نوع پولی ایتیلین (40x1 1/4") PE male adapter	No	6			
58	اتصال نری نوع پولی ایتیلین (50x1 1/2") PE male adapter	No	2			
59	اتصال نری نوع پولی ایتیلین (63x2") PE male adapter	No	6			
60	اتصال نری نوع پولی ایتیلین (90x3") PE male adapter	No	6			
61	اتصال نری نوع پولی ایتیلین (20*1/2") PE Femal adapter	No	2			
62	زانو خم پولی اتیلین 2 1/2" dia PE elbow	No	2			
63	سدل بست. (110x20)mm Polyethylene saddle clump, Size	No	6			
64	سدل بست. (110x25)mm Polyethylene saddle clump, Size	No	1			
65	سدل بست. (110x32)mm Polyethylene saddle clump, Size	No	2			
66	سدل بست. (40x20)mm Polyethylene saddle clump, Size	No	5			
67	سدل بست. (63x20)mm Polyethylene saddle clump, Size	No	2			



68	Supply and installation of Polyethylene saddle clump, Size (25x20)mm, سدل بست.	No	1			
69	Supply and installation of Polyethylene saddle clump, Size (75x25)mm, سدل بست.	No	1			
70	Supply and installation of Polyethylene saddle clump, Size (20x32)mm, سدل بست.	No	3			
71	Supply and installation of Polyethylene saddle clump, Size (75x32)mm, سدل بست.	No	1			
72	Supply and installation of Polyethylene saddle clump, Size (40x25)mm, سدل بست.	No	2			
73	Supply and installation of Polyethylene saddle clump, Size (50x20)mm, سدل بست.	No	1			
74	Supply and installation of Polyethylene saddle clump, Size (40x20)mm, سدل بست.	No	1			
75	Supply and installation of Polyethylene saddle clump, Size (90x25)mm, سدل بست.	No	1			
76	Supply and installation of Polyethylene saddle clump, Size (90x32)mm, سدل بست.	No	1			
77	Supply and installation of Polyethylene saddle clump, Size (90x40)mm, سدل بست.	No	1			
<b>Sub-Total Cost for distribution line (Afs.)</b>						
<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					
2	Gravel filling جغل پرکاری					
3	Plain Cement Concrete M: 1:2:4 1:2:4 کانکریت بدون سیخ به مارک					
4	Plaster work with cement-sand, M: 1:3 مصالحه 1:3 با مارک					

5	Supply and installation of Galvanized Nipples 1/2 " پیوند آهنی ملمع جستی بقطر					
6	Supply and installation of Galvanized Iron Union 1/2 " پیوند آهنی ملمع جستی بقطر					
7	Nickly Taps high quality 3/4 شیردهن نیکی با کیفیت عالی به قطر					
8	Supply and installaiton of Male Adopter (MTA), Size (20x1/2") اداپتر نوع پولی ایتیلین به سایز					
9	Supply and installation of Gate valve (Good Quality) Nominal Diameter = 3/4" for best quality گیت وال به قطر					
10	Supply and installation of Galvanized Iron Elbow, diameter 1/2" زانو خم آهنی ملمع جست بقطر					
11	Supply and installaiton of Galvanized Iron (GI) pipe , Internal dia. 1/2" پایپ آهنی ملمع جستی بقطر داخلی					
SubTotal cost for 1 No Stand Taps (AFN) (افغانی) قیمت مجموعی برای 1 عدد شیردهن						
No of Stand Taps تعداد شیردهن ها		29.0				
SubTotal cost for All of No Stand Taps (AFN) (افغانی) قیمت مجموعی برای تمام شیردهن ها						
I	BoQ for other cost (Afs.)					
1	Tools for pipe scheme caretaker (valve man): 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 آبرسانی از قبیل دایی یا ماشین چوری کشی سه پایه ماشین چوری کشی با گیرا و پل، پائپ کتر، پایپ رنج، چین رنج سکرورنج، سوهان، پلاس، پیچکش، اره، پل اره، جبل، متر	LMS	1			
2	Site cleaning after work and removal from the site پاک کاری ساحه	LS	1			
3	Sign Board for project as per engineer approval لوحه پروژه نظر به تایید انجنیر	No	1			
SubTotal cost for for other cost (Afs.)						
Grand Total Cost (Afs.) قیمت مجموعی به افغانی						
Note :Payment will be pay to contractor on the actual work, the End of work must be reestimate all activities of the project, which are done in the site,						
Prepared by Eng. Obaidullah Muneeb		Checked By :Conner Wingerter		Approvaed By:		
Position: WASH Manager		Position : Project Manager				