



*Technical specification for construction
of Solar Powered Water Supply Network with
Source of Spring*

معلومات تخنیکي در مورد احداث شبکه آبرسانی
با سیستم سولری با منبع چشمه

Project Name:	DAWAM-WASH
Project Code:	A221873
Office:	Badghis Zonal Office
Location:	Jawand district
Contractor Company:	
Start Date:	
End Date:	

Location of project:

1. Province: Badghis
2. District: Jawand
3. Village: Sharshara

General information:

This project includes the construction of a water network, solar system, spring protection, pump house, gate valve boxes, pipe scheme, and ground water reservoir with a capacity of 30000liter.

The water network located in Sharshara village in Jawand district of Badghis province, direct BNs in this project will be 134 HHs, most of their people are using unclean water due to this they faced to lot of problems, with construction this project, all of them will have access to enough clean water.

The goals of the project:

The purpose of implementing this project is to provide healthy drinking water for the people of Sharshara village in Jawand district of Badghis province, which will prevent the spread of water-related diseases among its residents.

Conditions for water collection point:

1. Water collection points designed by household connection.
2. 100 meters far from the last active wells.
3. 30 meters far from, grain, straw storages, and animals stable.
4. Do not locate in the direction and path of flood and storm flows.
5. The water point location should be available for the households.
6. 30 meters far from ditches.
7. Should not be constructed on-road path without stakeholder validation or approved document to public usage purpose (WVI & Government department).
8. Should not be constructed under the power line and electricity pole.

Water pump:

1. To draw water from the (Pump house of spring), a solar pump is considered.
2. The inverter should be according to the solar pump of the best quality according to the technical specifications with features works.
3. Water pump should be match with MRRD accepted brand and the preferred brands are (Pedrollo-Italy, Grundfos-Germany, Lorentz-Germany).
4. With installation and according to the BOQ description and all necessary equipment related to the water pump.

موقعیت پروژه

ولایت: بادغیس
 ولسوالی: جوند
 قریه: شرشره

معلومات عمومی:

این پروژه شامل احداث شبکه آبرسانی سولری، اعمار استرکچر مناسب برای حفاظت از چشمه، اتاق محافظت از پمپ سیستم، وال بکس ها، پایپ دوانی، ذخیره زمینی با ظرفیت 30000 لیتر و دیوار محافظوی سولر ها میباشد.

موقعیت شبکه مذکور در قریه شرشره ولسوالی جوند ولایت بادغیس میباشد که مستفیدین مستقیم پروژه 134 فامیل بوده اکثر مردم آن آب های آشامیدنی غیر صحی استفاده میکردند دچار مشکلات گوناگون میشانند بالاحداث این پروژه مشکلات زیاد این اهالی مرفوع میگردد.

هدف پروژه:

هدف ازتطبیق این پروژه عبارت ازتهیه آب آشامیدنی صحی برای مردم قریه شرشره ولسوالی جوند ولایت بادغیس بوده که باعث جلوگیری از شیوع امراض ناشی از آب در بین اهالی آن گردد.

شرایط موقعیت منبع آب (توزیع):

1. شیردهن ها به شکل خانه به خانه دیزاین شده است.
2. از چاه های فعال قبلی 100 متر دور باشد.
3. از انبار های کاه، غله و از محل بود و باش حیوانات 30 متر دور باشد.
4. موقعیت شیردهن ها نباید در مسیر حملات سیلابها و توفانها باشد.
5. موقعیت شیردهن در دسترس خانواده های استفاده کننده باشد.
6. 30 متر از گودال و از نهر آب دور باشد.
7. بدون موافقه قبلی نهاد های ذیدخل و منظوری اسنادآن به خاطر استفاده عمومی درروی سرک و یا جاده باید اعمار نگردد (ورلد ویژن و نهاد های دولتی).
8. در تحت لین های برق و پایه های برق اعمار نگردد.

واتر پمپ :

1. برای کشیدن آب از منبع (پمپ حوز چشمه)، پمپ سولری در نظر گرفته شده است.
2. انورتر باید مطابق پمپ سولری از بهترین کیفیت مطابق مشخصات تخنیکی با امورات ایجابی میباشد.
3. پمپ سولری باید مطابق مشخصات تخنیکی بوده و با استانداردهای قبیل شده ی وزارت احیا و انکشاف دهات مطابقت داشته باشد و مدل های ترجیعی Lorentz- Grundfos-Germany, (Pedrollo-Italy, Germany) با نصب و راه اندازی و تمامی امورات ایجابی دارای 2 سال و رانتی میباشد.

- Solar panel should be certified with MRRD and prefeered brands are (Tommatech GmbH, Lorentz-Germany, Groundfos-Germany), 38voltage, and according to the BOQ description. It has 20 years warranty.
- Solar frame should be prepared according to the attached drawing, BOQ description, and all necessary equipment.
- Pipe PE which are used for water-raising should be PE 100, PN 16.
- The diameter of the rope, which is used for the keeping of Water pump should not be less than 12 millimeters or as per BOQ description.
- The fence around the solar panels should be provided according to the attached maps and necessary equipment.

- سولر باید از کمپنی تایید شده وزارت انکشاف دهات، و برنند های ترجیعی (Tommatech GmbH, Lorentz-Germany, Groundfos-Germany) میباشند. 38 ولتاژ دارایی 20 سال و رانته مطابق مشخصات تخنیکي با امورات ایجابی میباشد.
- چوکات سولر باید از بهترین فلز مطابق نقشه و امورات ایجابی باید تهیه گردد.
- پیپ که برای کشیدن آب به کار میرود باید از نوع PN 16 بار باشد.
- ریسمانی که برای محکم نگه داشتن واتر پمپ در نظر گرفته شده است باید قطر آن از 16 میلیمتر کمتر نباشد و مطابق توضیحات جدول برآورد باشد.
- جالی احاطوی اطراف سولر، چاه و ذخیره مطابق دیزان ضمیمه و مشخصات تخنیکي با امورات ایجابی میباشد.

Project parts:

- Pipe scheme.
- Fencing for Solar panel.
- Construction of Water Reservoir.
- washing valves, ventilation valves and control valves.
- Water Taps and stand taps.
- Drilling well.

اجزای این پروژه :

- پایپ لاین اساسی آب.
- جالی احاطوی محافظوی اطراف سولر.
- امار ذخیر آب.
- والهای شستشو، والهای هواکش و وال کنترولی.
- شیردهن ها.
- حفاری چاه.

Water supply network:

- Selection of pipeline should have uniform leveled downhill if possible.
- It should be avoided from side mountain downhill and passing ways of streams and small rivers,
- It should be avoided from illegal and community out of control lands
- Short distance should be selected.
- Excavation of pipeline should be at least 40cm width deep with a height of 80cm.
- The beak of ventilation pipes should be covered with a net to prevent the entering of insects inside of the system.
- The peaks of pipes should be bent down to prevent, not entering rain unclean water, or other things.
- Where the pipes are not under the soil. It should cover with glass wool.

پایپ لاین اساسی آب :

- انتخاب مسیر پایپ لاین که باید نشیب یک نواخت داشته باشد، اگر ممکن باشد حفظ گردد.
- ازکناره های پر نشیب تپه ها و عبور بیشمار جویها باید اجتناب شود.
- عدم عبور از زمین هایکه دسترسی مشروع ندارند و یا هرزمین دیگر که خارج ازکنترول استفاده کنندگان است، اجتناب صورت گیرد.
- مسیر کوتاه باید انتخاب گردد.
- کندنکاری های مسیر پایپ لاین اساسی باید از 40 سانتی متر عرض و عمق 80 سانتی متر کمتر نباشد و دفن پایپ به واسطه خاک صورت میگیرد.
- دهن پایپ هواکش باید به واسطه جالی پوشانیده شود تا جلوگیری از دخول حشرات نماید.
- سرپایپ ها بطرف پایین باید خم گردد تا از دخول آب باران و آب ملوث درشیکه جلوگیری گردد.
- در ساحاتی که پایپ ها در داخل خاک دفن نمیگردد باید توسط پشم شیشه پوشانیده شود.

Ventilation valves:

- These valves must be placed at the top of pipelines points.
- These valves would release the collected air inside the pipes, the collection of air and big bubbles of air would stop the water, especially at the highest top of the pipeline.
- These valves also can lead the air in case there happen any fractions.

والهای هواکش :

- این والها در بلند ترین نقاط پایپ لاین قرار میگیرند.
- والها، هوایی راکه در پایپ تجمع مینماید آزاد میسازد تجمع هوا و حباب های بزرگ هوا که مخصوصا در نقاط بلند پایپ لاین واقع میشود باعث مسدود شدن آب میگردد.
- والها همچنان میتوانند هوا را برای محافظت پایپ لاین اگر در آن شکستگی واقع شود راه دهند.

4. The best valves are the automatic valves since they need less protection and can be used as simple hand valves.

4. بهترین نوع والها خود کار (اتومات) است طوری که اینها کمترین حفاظت را نیاز دارد و والهای ساده دستی میتواند استعمال گردد.

Construction of water reservoir:

1. Water reservoir supply should be installation according to the attached drawing, and all related equipment.
2. The beak of the pipes must be protected by the net in order not to have interfered
3. Controlling valves and ventilation valves must be placed at the proper places and need to be protected well.
4. Washing pipe should be placed in proper places to be easily washed during the reservoir cleaning.

ساختمان ذخیره آب :

1. ذخیره آب مطابق نقشه ضمیمه و مشخصات فنی اعمار گردد.
2. دهن پایپ لبریزه با جالی محفوظ میشود تا مداخله صورت نگیرد.
3. والهای کنترل و هواکش باید در جاهای مناسب نصب گردد زیرا به محافظت نیاز دارد.
4. نل شستشو ذخیره باید در جاهای مناسب آن گذاشته شود تا در جریان شستشو به ذخیره مشکل خلق نکند.

Distributive pipes of taps:

1. All taps should be made with the concrete column, apron, and with an absorbing cavity or whole according to norms of the attached design
2. Tap place should not be a place for spreading of insects and disease
3. Should make sure that the people of the area agree with place and construction of tap and taps should located under the house where the family should have access easily.
4. Distance between overflow and water-absorbing place should be considered
5. Each of the taps must be fixed to the gate valve to control water speed.

نل های توزیعی شیردهن ها :

1. شیردهن ها باید پایه دار با صوفه کانکریتی آبرو و با حفرة جذب کننده ساخته شود مطابق نقشه ضمیمه.
2. ساحه شیردهن نباید جای شیوع حشرات و دیگر امراض شود.
3. مطمئن شوید که اهالی قریه در ساخت و تعیین موقعیت شیردهن موافق اند که باید داخل حویلی که فامیل ها دسترسی آسان داشته باشد اعمار گردد.
4. فاصله بین آبریزه و محل جذب آب در نظر گرفته شود.
5. طور جداگانه هر شیردهن باید به گیت وال که سرعت آب را کنترل مینماید عیار شود.

Brief information and specification of network materials:

1. All metallic pipes with fittings must be best quality.
2. All the PE pipes must be standard pipe and its fittings are best quality according to the attached offer form and specifications.
3. All the network taps with fittings must be standard and best quality.
4. The contractor is responsible to hand over the project successfully to PRRD and local people if the network is failed therefore, no money would be given to the Contractor Company and the company will be responsible for it.
5. In PE path fittings should be used not iron for heating.
6. The ventilation pipe should be placed at the highest point of the site on the network path in order not to stop the water or damage the water supply network path
7. Washing pipes should be placed at the lowest point of the network to prevent the sediment of pipes and the water not to being stopped in the network path.

معلومات در مورد مشخصات مواد شبکه :

1. تمام پیپ ها فلزی همراه با فیتینگ های آن باید دارای کیفیت عالی باشد.
2. تمام پیپ های پولی ایتلین استاندارد دارای کیفیت عالی و مطابق به مشخصات ذکر شده ورق نر خدهی باشد.
3. تمام شیردهن ها برونزی و فیتینگ های پولی ایتلین شبکه استاندارد بوده و از بهترین کمپنی باشد.
4. شرکت قراردادی مکلف میباشد تا پروژه را کامیاب به ریاست انکشاف دهات و مردم محل تسلیم دهد در صورتیکه شبکه ناکام باشد برای قراردادی پول تادیه نمیشود و مسول خود شرکت میباشد.
5. در مسیر پایپ پولی ایتلین از فیتینگ ها استفاده نشود نه از اتو.
6. در بلند ترین نقاط منطقه باید پایپ هواکش در مسیر شبکه گذاشته شود تا سبب قطع آب ویا تخریب مسیر شبکه آب نگردد.
7. در قسمت های پایینی مسیر شبکه باید پایپ شستشو گذاشته شود تا از رسوبات داخل پایپ و سبب بندش آب در شبکه نگردد.

Info about the construction of networks:

- ❖ **Taps structure:** the number of taps is **55** including taps, Concrete columns, apron, and gutter for leading of extra water and also it has GI pipes, taps will be installed in the reservoir including all its equipment.
- ❖ **Gate valve's structure:** the number of valves boxes is **6**, consisting of stone protection walls, RCC slab, and gate valves.
- ❖ **Spring Protection structure:** it including RCC work and Main hole according to the attached maps.
- ❖ **Water reservoir structure:** it including **30m³** RCC structure, inlet pipe, outlet pipe, drain pipe and overflow pipe according to attached maps.
- ❖ **Structure for prolongation of pipe on the spillways and small rivers:** in the pipeline excavation way have a river or small spillways should be more digging.

Pipes Specifications:

- PE 100 PN16Φ110mm wt.=6.6mm, weight =2.17kg/meter.
- PE 100 PN10Φ90mm wt.=5.4mm, weight =1.46kg/meter.
- PE 100 PN10Φ75mm wt.=4.5mm, weight =1.02kg/meter.
- PE 100 PN10 Φ63mm wt.=3.8mm, weight =0.721kg/meter.
- PE 100 PN10 Φ50mm wt.=3mm, weight =0.453kg/meter.
- PE 100 PN10 Φ40mm wt.=2.4mm, weight =0.295kg/meter.
- PE 100 PN10 Φ32mm wt. =2mm, weight =0.194kg/meter.
- PE 100 PN10 Φ25mm wt. =1.8mm, weight =0.137kg/meter

Site Preparing for foundation lining:

1. After the contract the construction company should make level the project structures area.
2. If the project site has extra organic or inorganic material the contractor company is responsible for its moving for the site.
3. If the construction area has treed the contractor company is responsible for cutting trees with their roots from the foundation site (no mark cited trees will be on the site).

معلومات در باره ساختمان های شبکه

- ❖ **ساختمان شیردهن:** که تعداد آن **55** عدد است متشکل از شیردهن، پایه آهنکاکریتی، صوفچه، جوی آب و بخاطر هدایت آبهای اضافی میباشد و همچنان دارای پیپ های جستی آهنی مع ملحقات آن نصب میگردد.
- ❖ **ساختمان گیت وال:** تعداد آن **6** بکس است متشکل از دیوار محافظوی سنگی، سلب آهنکاکریتی و خود گت وال میباشد.
- ❖ **ساختمان محافظ چشمه:** **1 عدد** است که متشکل منهل مخزن آب دیوار های محافظوی، و تمام مواد الزامی مطابق دیزان ضمیمه و اسناد قرارداد میباشد.
- ❖ **ساختمان ذخیره آب:** دارای ظرفیت **30** متر مکعب آب بوده جدیداً اعمار میگردد که تماماً اجزای آن متشکل از آهنکاکریت بوده و همچنان دارای پایپ های دخولی، پایپ های زهکش (ختکش)، پایپ آبریزه و پایپ خروجی مطابق مشخصات تخنیکی دیزاین ضمیمه و اسناد قرارداد میباشد.
- ❖ **ساختمان سیلبرها:** که در مسیر شبکه آبرسانی جا هایکه در معرض خطر قرار میگیرد باید کندن مسیر پایپ لاین بیشتر صورت بگیرد.

خصوصیات پایپ ها:

- پایپ پولی ایتلین 100 قطر 110 ملی متر 10 بار که با ضخامت 6.6 ملی متر، وزن 2.17 کیلوگرام فی متر میباشد.
- پایپ پولی ایتلین 100 قطر 90 ملی متر 10 بار که با ضخامت 5.4 ملی متر، وزن 1.46 کیلوگرام فی متر میباشد.
- پایپ پولی ایتلین 100 قطر 75 ملی متر 10 بار که با ضخامت 4.5 ملی متر، وزن 1.02 کیلوگرام فی متر میباشد.
- پایپ پولی ایتلین 100 قطر 63 ملی متر 10 بار که با ضخامت 3.8 ملی متر، وزن 0.721 کیلوگرام فی متر میباشد.
- پایپ پولی ایتلین 100 قطر 50 ملی متر 10 بار که با ضخامت 3 ملی متر، وزن 0.453 کیلوگرام فی متر میباشد.
- پایپ پولی ایتلین 100 قطر 40 ملی متر 10 بار که با ضخامت 2.4 ملی متر، وزن 0.295 کیلوگرام فی متر میباشد.
- پایپ پولی ایتلین 100 قطر 32 ملی متر 10 بار که با ضخامت 2 ملی متر، وزن 0.194 کیلوگرام فی متر میباشد.
- پایپ پولی ایتلین 100 قطر 25 ملی متر 10 بار که با ضخامت 1.8 ملی متر، وزن 0.137 کیلوگرام فی متر میباشد.

آماده کاری ساحه برای خط اندازی:

1. بعد از عقد قرارداد شرکت برنده مکلف میباشد تا ساحه که پروژه در آن اعمار میگردد کاملاً هموار نماید.
2. هرگاه در ساحه مواد اضافی عضوی و غیر عضوی موجود باشد شرکت مکلف میباشد تا مواد مذکور را از ساحه انتقال دهد.
3. بعد از مراحل فوق الذکر زمین آماده خط اندازی میگردد، و ناگفته نباید گذاشت که انجنیر شرکت مکلف به انداختن خط تهداب ها بوده و باید قبل از کندن کاری تهدابها خط اندازی هاباید به واسطه انجنیر دفتر ورلد ویژن چک گردد.

Foundation's excavation:

- The excavation should be regular and level.
- If in the excavation time the same place of land seems soft those places should be excavated until hard land.
- The excavation should be checked by WVI Site Engineer and if the excavation works haven't any problems, then the Contractor Company will start the foundation PCC.

کندنکاری ته‌دایها:

- کندن کاری ها باید منظم و هم سطح باشد.
- هرگاه در جریان کندن کاری زمین متجانس نمیباشد و در بعضی از قسمت ها خاک نرم (سست) مشاهده شود باید آن قسمت ها الی پیدا نمودن زمین کاملاً سخت و یا توسط ماشین تپک کاری نموده کندن کاری گردد.
- کندن کاری ها باید به واسطه انجینیر دفتر ورلد ویژن چک گردد اگر در کار کندنکاری مشکلی موجود نبود برای شرکت اجازه کارنمودن داده شود و کانکریت شفته ته‌دای ریخته شود.

Concrete and shuttering works:

1. The RCC should be prepared with a mixer machine and if the thickness of the concert will be more than 10cm vibrator should be used.
2. During concrete mixing measuring tool (Manak) should be used.
3. The old cement (more than three months) should not be used.
4. Best quality cement product of should be used in all RCC works and other parts.
5. The concrete should be provided in an iron tab, not on the soil land.
6. The river clean gravel should be used for concrete works and its size arranges with concert thickness and its diameter should not be more than 2cm.
7. The sand should be clean and washed and it must be without soil and organic materials.
8. Clean drinking water will be used for concrete mixing.
9. For the cover of steel bars should be used cement block with suitable thickness.
10. PCC of foundation should be prepared with M: 200 (compressive strength 200 Kg/cm²).
11. RCC Mark should not be less than M: 250. (Compressive strength 200 Kg/cm²).
12. For separations of the soil layer from the concert layer plastic sheet should be used.
13. The shuttering should be checked before concrete pouring. (The shuttering planks thickness should be at least 2.5cm and two sides of the planks should be smooth and clean to prevent concrete falling.
14. All shuttering should be checked by WVI site engineer before steel rebar work and concrete casting.

کانکریت ریزیها و قالب بندی:

1. کانکریت باید به واسطه مکسر تهیه گردد در صورتیکه ضخامت کانکریت از 10 سانتی متر زیاد باشد باید از ویراتور Vibrator استفاده صورت گیرد.
2. از منک برای ساخت مصالحه کانکریت استفاده شود.
3. از سمنت کهنه (ذخیره شده بالاتر از سه ماه) استفاده نشود.
4. از سمنت باکیفیت مارکیت در عناصر آهن کانکریت و غیره بخش های ساختمان استفاده گردد.
5. مصالحه کانکریت باید در گونی ها آهنی تهیه شود در زمین خاکی آماده نگردد.
6. جغل کانکریت باید شسته شده دریایی بوده سایز آن بایه به اساس ضخامت کانکریت عیار گردد و قطر آن نباید از 2cm بزرگتر باشد.
7. ریگ شسته بوده و عاری از خاک و مواد عضوی باشد.
8. برای ساخت کانکریت باید از آب پاک و قابل آشامیدن استفاده شود.
9. برای قشر محافظوی مناسب سیخ گول، از قالب یا بلاکهای سمنتی به ضخامت مناسب استفاده صورت گیرد.
10. کانکریت شفته ته‌دای ها باید به مارک 200 (مقاومت فشاری 200 kg/cm²) تهیه گردد.
11. مارک کانکریت در عناصر آهن کانکریتی باید 250 (با مقاومت فشاری 250 kg/cm²) تهیه شود.
12. برای جدایی لایه خاک از لایه کانکریت باید از لایه های پلاستیک استفاده شود تا شیر کانکریت جذب خاک نگردد.
13. تخته های که برای قالب بندی استفاده میشود باید دارای ضخامت حد اقل 2.5cm بوده و سطح آن صیقلی باشد دارای درز ها نباشد.
14. قالب بندی ها قبل از آغاز کار سیخ بندی و ریخت کانکریت به واسطه انجینیر دفتر ورلد ویژن چک گردد.
15. از سیخ گول باکیفیت عالی موجود در مارکیت استفاده گردد.
16. سیخ بندی ها باید مطابق نقشه های ضمیمه صورت گیرد.

15. Use from high quality steel bar with above yield strength.
16. Steel bending should be worked according to attachment maps.
17. Don't use low quality steel bars.
18. All concrete works should be kept wet for 20 days and when the concert surface can keep the water use cotton gunny for keeping humidity.
19. The concert should be used for one hour.
20. Use crash gravel for under the foundation its proviant absorb of soil.

17. از سیخ باکیفیت مارکیت سیخ ها که از کیفیت خوب برخوردار نیست استفاده صورت نگیرد.
18. تمام کانکریت ریزی ها به صورت متواتر به مدت 20 يوم مرطوب نگهداری شود در صورتیکه سطح قابلیت نگهداری آب را نداشته باشد از بوری های تار ی بخاطر مرطوب نگهداشتن آن استفاده شود.
19. مصالح کانکریت باید در جریان الی یک ساعت استفاده شود.
20. در زیر تهداب از جغل کرش برای جلوگیری از نفوذ خاک صورت بگیرد.

Concrete Mortar mark as below:

- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1. RCC M: 250 | 1: 1:2 (cement: sand: gravel) |
| 2. PCC M: 200 | 1: 1.5:3 (cement: sand: gravel) |
| 3. Stonemasonry | 1: 4 (cement: sand) |
| 4. Plaster of exterior walls | 1: 3 (cement: sand) |
| 5. Plaster of interior walls | 1: 3 (cement: sand) |
| 6. Pointing of stone masonry | 1:3 (cement: sand) |

مارک مصالح قرار ذیل است:

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 1. کانکریت M 250 | 1:1:2 (سمنت, ریگ و جغل) |
| 2. کانکریت M 250 | 1:1.5:3 (سمنت و ریگ و جغل) |
| 3. سنگ کاری M300 | 1:4 (سمنت و ریگ) |
| 4. پلستر دیوار های خارجی | 1:3 (سمنت و ریگ) |
| 5. پلستر دیوار های داخلی | 1:3 (سمنت و ریگ) |
| 6. آنگاف کاری | 1:3 (سمنت و ریگ) |

Cover to reinforcement bars should be as bellows:

- | | |
|----------|--------|
| Footings | 7 cm |
| Columns | 2.5 cm |
| Slabs | 1.5 cm |

قشر محافظوی قرار ذیل در نظر گرفته شود:

- | | |
|----------|-------|
| تهداب ها | 7cm |
| پایه ها | 2.5cm |
| پوششها | 1.5cm |

Stonework with cement and sand mortar:

1. Stone used for the foundation will be mountain hard crashed stone (not river rounded stone).
2. Don't use limestones for construction works.
3. For all stone masonry works cement and sand mortar must be used.
4. The sand should be washed, clean, and without gravel and soil.
5. All around stone works should be filled with cement and sand mortar and no empty place exists around the stone.
6. All stone works should be kept wet with water for at least 14 days.
7. Construction joint is necessary for walls.

سنگ کاری همراه با مصالحه سمنت و ریگ:

1. سنگ بکار رفته در تهداب ها باید کوهی و محکم باشد (سنگ دریایی لشم) نباشد.
2. از سنگ های آهکی استفاده نشود.
3. در سنگ کاری از مصالح سمنت و ریگ استفاده شود.
4. ریگ باید شسته و عاری از خاک, جغل (میده یا بزرگ) و مواد عضوی باشد.
5. تمام اطراف سنگ ها باید به مصالح سمنت و ریگ کاملاً پرکاری شود و خالی گاهی موجود نباشد.
6. تمام سنگکاری ها باید حد اقل 14 روز متواتر مرطوب نگهداری شود.
7. جاینتهای ساختمانی در نظر گرفته شود.

Plastering:

1. Plastering mortars are from sand and cement and for structures inside must use damp proof powders.
2. The sand should be washed, teeny, and completely without soil.
3. The plastering should be smooth and without waves.
4. All corners and walls should be right and vertical.
5. The surface of beams that have a horizontal view, should be regular and level.

پلستر کاری :

1. مصالحه پلستر کاری ها از سمنت و ریگ میباشد در پلستر کاری کاری داخلی تمام ساختمانهای این پروژه بر علاوه از سمنت و ریگ از پودر ضد رطوبت نیز استفاده صورت گیرد.
2. ریگ باید شسته سرمه ای و کاملاً بدون خاک باشد.
3. پلستر کاری ها باید صیقلی و بدون موج باشد.
4. کنج ها عمودی راست و شاقولی باشد.
5. سطح گادر ها که نمای افقی داشته باشد باید منظم و هم سطح باشد.

6. All plastering should be kept wet for at least for 14 days.
7. Providing Indifference Contractor Company that used dirty sand, didn't mix the mortar well, didn't keep wet and seems slit, all fewer quantity works should be demolished and they should work again.
8. Pointing works should be swell and beauty.

Reservoir construction work:

1. The beak of overflow should be protected with net to prevent not entering anything inside
2. Ventilation pipes should be installed in the proper place and need to be protected.
3. The beak of the ventilator should be located down to prevent entry pollution and install a net in order not to enter any insects inside.
4. The reservoir construction should be in a stable area and partly smooth earth and should be made sure that the site is safe and will not face any land collapse and other damages according to engineering rules
5. Inside this building must be plastered and covered with anti-water powder plaster 1:2
6. The best covering of reservoir is necessary for the protection of water from pollution.
7. No leaks and cracks should not be observed in concrete

Backfilling of pipes

1. Backfilling of network path should be done during pipe placing except connections to be able to inspect and find the damages
2. The pipes should be covered as soon as possible, even one pipe must not be uncovered for a night on the path of the network
3. The pipes must not be placed till it is made sure that there is not any internal water blocking

main responsibilities of the contract company:

- The respected contracting company is obliged to carry out the work step by step.
- World Vision Office has considered the projects using standard materials that have high quality, so the company is obliged to comply with its standards.
- The materials that are considered in the project must first be brought to the office for the purpose of checking, to be checked with the coordination of the relevant sector (Department of Rural Rehabilitation and Development) and transferred to the work area after approval.
- If quality materials are not available from the nearest local markets, the contracting company is obliged to procure high-quality materials from other provincial or foreign markets according to the accepted criteria.

6. تمام پلسترکاری ها باید حد اقل 14 روز متداوم مرطوب نگهداری شود.
7. در صورت سهل انگاری شرکت در قسمت استفاده از ریگ خاکدار درست مخلوط نکردن مصالح ساختمانی، مرطوب نگاه نداشتن پلستر کاریها و مشاهده شدن درزهای در پلسترکاریهای همان مقدار کار بی کیفیت تخریب گردیده و دوباره اعمار گردد.
8. انگاف سنگکاری باید برجسته و مقبول باشد.

کار ساختمانی ذخیره:

1. دهنه پیپ لبریزه با جالی محفوظ شود تا مداخله صورت نگیرد.
2. وال های کنترل هوا باید در جای مناسب نصب گردد و به محافظت نیاز دارد.
3. دهن هواکش ها برای جلوگیری از دخول کثافات باید بطرف پایین موقعیت داده شده و جالی نصب گردد تا حشرات داخل شده نتوانند.
4. ساحه برای ذخیره باید در یک جای با ثبات و نسبتاً زمین هموار باشد و مطمئن شویم که مواجه به تخریبات و لغزش زمین واقع نخواهد شد.
5. دیوار های داخل ذخیره ضرورت دارد که از داخل خوب پلستر شده و با پلستر 1:2 ضدآب روکش شود.
6. پوشش خوب ذخیره برای مصون نگهداشتن آب از کثافات ضروری است.
7. هیچ لیکی یا درز در کانکریت باید ملاحظه نشود.

پرکاری عقب پایپ ها (Back filling):

1. پرکاری مسیر شبکه در روزیکه پیپ ها گذاشته میشود انجام گیرد به استثنای اتصالات تا به بازرسی برای پیدا نمودن عوارض قادر شویم
2. یک پایپ را حتی برای یک شب در جرها باز و آشکار نگذارید، هر قدر زود ممکن است آنرا ببوشانید.
3. تا زمانیکه مطمئن نشوید که بندش داخلی وجود ندارد پایپ ها را وصل ننمایید.
4. پرکاری مسیر شبکه باید از خاک نرم صورت گرفته و از سنگریزه ها برای جلوگیری از تخریب پایپ صورت بگیرد.

مسئولیت های عمده و اساسی شرکت قرار دادی:

- شرکت محترم قراردادی مکلف است تا کار را مرحله به مرحله انجام دهد.
- دفتر ورلد ویژن پروژه ها را با استفاده از مواد استاندارد که دارای کیفیت اعلی بوده در نظر گرفته است بنا شرکت قرار دادی مکلف به تعویل و تطبیق معیاری آن میباشد.
- مواد های که در پروژه مد نظر گرفته میشود باید اولاً نمونه آن غرض چک به دفتر آورده شود تا با هماهنگی سکتور مربوطه (ریاست احیا و انکشاف دهات) بررسی و بعد از تائید در ساحه کار انتقال داده شود.
- هرگاه مواد با کیفیت از نزدیکترین مارکیت های محل قابل دسترس نباشد شرکت قرار دادی مکلف است از سایر مارکیت های ولایات ویا هم خارج از کشور مواد با کیفیت را طبق معیارات قبول شده تهیه نماید.

Miscellaneous works:

1. In order for the people to take care of this network in the future, it is necessary that a person, with the advice of the residents, will accompany him until the end of the work, and give him training and inform him of the vulnerable points.
2. Blocking of non-potable water with the advice of WVI engineer.
3. Due to the normal progress of technical works and careful monitoring of the project, the contract company must assign one of its own engineers in the field and take care and monitor the project until the end of the construction work.
4. The work of the project is implemented according to the plan presented by the engineering department of the World Vision office. If the work does not progress according to the plan, the respected contractor is obliged to pay a fine according to the contract.
5. It is the responsibility of the contracting company to prepare the conditions and comply with the safe technical principles, and all the employees of this project should be equipped with masks, hats, glasses, and workers' uniforms, and the workers' vests should be decorated with the company's brand.
6. The installment payment is paid according to the principles of the World Vision office, the project must be completed according to the work plan within the considered period, otherwise it will be your responsibility.
7. If there is forgot any important contractual matter, please add it in the last part of the page and give a price in the attached table.

کارهای متفرقه :

1. برای اینکه در آینده مردم مراقبت این شبکه را بعهده بگیرند ضروری است تا قرار دادی محترم يك نفر را به مشوره اهالي همراه خود الي ختم کار داشته و آموزش بدهد و از نقاط آسیب پذیر نیز آنرا آگاه نماید.
2. بلاک نمودن آبهای غیر قابل شرب با مشوره انجینیر مسؤل دفتر ورلد ویژن به دوش قرار دادی میباشد.
3. بخاطر پیشرفت نورمال کار های تخنیکي و نظارت دقیق از پروژه باید شرکت قراردادی یکنفر انجینیر خویش را در ساحه توظیف و تا ختم کار ساختمانی پروژه را مراقبت و نظارت نماید.
4. کار پروژه طبق پلان مطروحه دیپارتمنت انجینیری دفتر ورلد ویژن تطبیق میگردد در صورت عدم پیشرفت کار مطابق پلان ، قراردادی محترم مکلف به پرداخت جریمه نقدی مطابق قرارداد میباشد.
5. آماده ساختن شرایط و رعایت اصول تخنیک بی خطر به دوش شرکت قراردادی میباشد و باید تمام کارمندان این پروژه ملیس با موزه، کلاه، عینک و یونیفورم کارگری مجهز بوده و واسکت کارگران مزین به مارک شرکت باشد.
6. تادیه قسط مطابق اصول دفتر ورلد ویژن تادیه میگردد، پروژه باید مطابق به پلان کار طی مدت در نظر گرفته شده تکمیل گردد وگرنه مسوولیت بدوش قرار دادی میباشد.
7. در صورت فراموش شدن کدام موضوع مهم قراردادی محترم لطف نموده اضافه نماید در قسمت اخیر صفحه نوشته و در جدول ضمیمه نرخ بدهند.

امضا و مهر شرکت قراردادی

Contractor Company Sign and stamp

امضا و مهر نماینده دفتر ورلد ویژن

WVI Representative Sign and stamp