

Project: Hays Water supply project \_Construction part  
Governorate: Al Hudaydah  
District: Hays  
Location: Hays



مشروع : مشروع مياه حيس \_ (أعمال مدنية)  
المحافظة : الحديدة  
المديرية : حيس  
الموقع: حيس

## Summary of BoQs for Rehabilitation of Hays Water Supply Project

ملخص جداول الكميات اعمال تأهيل مشروع مياه حيس

رقم البند #	Item Description	وصف البند	الوحدة Unit	الكمية Qty.	سعر الوحدة \$ \$ Unit Price	الإجمالي \$ \$ Total price	ملاحظات Notes
1	<b>Personal Protective Equipment (PPE) for every worker and Occupational safety procedures :</b> Supply occupational safety tools for safe the workers from injuries, which include a first aid kit and (safty shoes, safety helmet, leather gloves, protective glasses, masks, and a safety jacket in a bright phosphorescent colour.....etc) for all worker involved in project implementation, placing tapes and warning signs for passers-by and cars, making movement easy and all that is needed according to the directions of the supervising engineer.	<b>معدات الحماية الشخصية (PPE) لكل عامل وإجراءات السلامة المهنية :</b> توفير أدوات السلامة المهنية لسلامة العمال من الإصابات والتي تشمل حقيبة الإسعافات الأولية , و( أحذية السلامة، خوذة السلامة، القفازات الجلدية، النظارات الواقية، الأقنعة، وسترة السلامة ذات اللون الفسفوري الساطع.....الخ) للعمال المشاركة في تنفيذ المشروع ووضع الاشرطة والعلامات التحذيرية للمارة والسيارات وجعل الحركة سهلة وكل مايلزم وبحسب توجيهات المهندس المشرف.	L.S. بالمقطوعة	1			
2	<b>Transmission line:</b> Polyethylene pipes 8 inches or 200mm for Pumping line from the Wells Field to the city with all its accessories according to attach <b>Attached details: Transmission line with its accessories, Annex No. (1)</b>	<b>خط الضخ:</b> توريد وتركيب انابيب بوليثلين قطر 200 مم لخط الضخ من حقل الابار الى المدينة مع جميع ملحقاته بحسب المرفق <b>التفاصيل المرفقة: خط الضخ مع ملحقاته _ ملحق رقم (1)</b>	L.S. بالمقطوعة	1			
3	<b>Equipment &amp; Guards rooms :</b> Construction of equipment and guards rooms in Wells field with all related accessories, according to specifications, drawings, guidances and the instructions of supervisor engineer. <b>Attached Details : Annex 2 (Equipment &amp; Guards rooms)</b>	<b>غرف معدات الضخ والحراسة :</b> بناء وتنفيذ غرف لمعدات الضخ والحراسة في حقل الابار, مع جميع الملحقات المطلوبة, وفقا للمواصفات والرسومات والتوجيهات وتعليمات المهندس المشرف. <b>التفاصيل المرفقة 2: ملحق غرف معدات الضخ والحراسة</b>	L.S. بالمقطوعة	1			
4	<b>Construction and Building a fence for the (solar system +Equipment Rooms):</b> Construction and Building a wall with a height of 3 meters from ground level, with all related accessories, according to drawing and instructions of the supervising engineer, <b>Attached Details : Annex (Wall fence3)</b>	<b>بناء وتشبيد سور لـ (للمنظومة الشمسية +غرف المعدات):</b> بالمتر الطولي : بناء سور بارتفاع 3 متر من على مستوى سطح الأرض, مع اعمدة الانارة الشمسية جميع الملحقات المطلوبة, وفقا للرسومات, وتوجيهات المهندس المشرف والتفاصيل المذكورة في الملحق <b>التفاصيل المرفقة: ملحق (سور حائط 3 )</b>	L.S. بالمقطوعة	1			
5	<b>Supply, installation, testing and operation of a Monitoring system</b> Supply, installation, testing and operation of a CCTV system installed in location of the pumping system according to technical specifications: Attached : (BoQs Surveillains ststem)	<b>توريد وتركيب واختبار وتشغيل نظام مراقبة</b> توريد وتركيب واختبار وتشغيل نظام CCTV تركب في موقع تجميع منظومات الابار وحسب المواصفات الفنية: <b>التفاصيل المرفقة : الملحق (جداول كميات نظام المراقبة)</b>	L.S. بالمقطوعة	1			
6	<b>Visibility sign board:</b> Supply and installation of a Nominal metallic plate on behalf of the project in the dimensions shown in the attachment, <b>Attached Details : Annex (BOQ- Visibility sign board).</b>	<b>لوحة اسمية معدنية باسم المشروع :</b> توريد وتركيب لوحة اسمية معدنية باسم المشروع بالابعاد الموضحة في النموذج الملحق <b>التفاصيل المرفقة: الملحق (جدول الكميات - لوحة اسمية).</b>	L.S. بالمقطوعة	1			
<b>Total- إجمالي أعمال التنفيذ</b>							

## ملاحظة هامة:

- على المقاول المتقدم في العطاء زيارة الموقع قبل البدء في دراسة العطاء، ودراسة جميع الظروف المحيطة بالمنشأة والمؤثرة على الأعمال مثل طريقة إيصال المواد اللازمة للأعمال، ودراسة طريقة وسيلة تسوية الموقع العام إن لزم، ويتحمل المقاول كامل المسؤولية إذا لم يتم بذلك.
- الالتزام بأن لا تتعدى مدة التنفيذ وتسليمه عن الفترات الموضحة في العقد وتحسب من تاريخ توقيع العقد وعلى المقاول تعبئة ملحق الجدول الزمني الخاص بالمشروع
- إرفاق العرض بجدول مواصفات تفصيلي لأنواع المواد المستخدمة في عملية التشييد لما لم يذكر نوعه وعلى المقاول تسجيل الماركات وأنواع المواد بالملحق الخاص بالمشروع.
- تعتمد العينات قبل التوريد ومن حق المهندس رفض العمل ما لم يتم ذلك.
- سوف يتحمل المقاول كامل المسؤولية في حال ان الانابيب او المواد لا تتطابق مع الرسومات او جداول الكميات او معايير تنفيذ الاعمال والمتطلبات الفنية او عليها ملاحظات من مهندس المنظمة الدولية للهجرة.
- جميع المواد يجب ان تكون من شركات معروفة وذات جودة عالية.
- جميع المواد والاعمال المطلوبة لاكمال العمل وفقا للرسومات وجداول الكميات ومعايير تنفيذ الاعمال والمتطلبات الفنية والمقدمة من قبل مهندس المنظمة الدولية للهجرة.
- على المقاول الالتزام الصارم بمعايير تنفيذ الاعمال والمتطلبات الفنية والمقدمة من قبل مهندس المنظمة الدولية للهجرة.

Project: Hays Water supply project Construction part  
Governorate: Al Hudaydah  
District: Hays  
Location: Hays  
GPS: 13.933931°, 43.443598°



مشروع : مشروع مياه حيس\_ (أعمال مدنية)  
المحافظة : الحديدة  
المديرية : حيس  
الموقع: حيس  
أحداثيات : 13.933931°, 43.443598°  
ملحق: خط الضخ مع ملحقاته - ملحق رقم (1)

Annex 1: BoQs of Transmission line including all its accessories (Annex one)

رقم البند #	Item Description	وصف البند	الوحدة Unit	الكمية Qty.	سعر الوحدة \$ \$ Unit Price	الإجمالي \$ \$ Total price	ملاحظات Notes
1	Transmission line Works	أعمال خط الضخ					
1_1	<u>Excavation, and Backfilling for pumping line</u> -Excavation and backfilling for any type of soil (Loumy, sandy) for the extension of the pipe lines with width of 80 cm, and depth not less than 120 cm. The backfilling should include 25 cm thickness of soft soil around the pipes and should be with a valid soil for backfilling (importer of or from the soil extracted from the site's excavation). the backfilling should access to the required levels by layers 25 cm thickness (M.D.D 98%) with good compaction and spraying by water and removing the letting of excavated material from the site to the approved location. - return the serveces as they were in case that effected by excavation works (such as cables of phone, electricity, sanitation networks...etc. )	اعمال الحفر والردم لخط الضخ : الحفر والردم في أي نوع من أنواع التربة الطينية اوالرملية لخنادق الانابيب بعرض لا يقل عن 80سم وعمق لا يقل عن 120سم يشمل السعر تغليف الانبوب بالرمل الناعم الصافي والخالي من الأحجار والحصى ( الهلسن ) من جميع الاتجاهات بسمك لا يقل عن قطر الانبوب الخارجي او لا يقل عن 20سم ايهما اكبر. ويكون الردم بترية صالحة للردم سواء مستوردة أو من التربة المستخرجة من ناتج الحفر حتى الوصول إلى المناسيب المطلوبة على ان يكون الردم على طبقات كل 25 سم (M.D.D 98٪) والدمك الجيد بالدكاكة مع الرش شاملاً إسناد الحفر من الانهيار ورفع المخلفات الى الاماكن المحدد من السلطات مع شفت المياه ان وجد ( الرفع والاسقاط باستخدام التوتل استيشن بحسب البروفيلات المعده من قبل المهندس المشرف ) - اعادة الخدمات كما كانت والتي قد تتأثر بأعمال الحفر مثل (كابلات الهاتف والكهرباء وشبكات المجاري وغيرها)	متر طولي L.M	4800			
1_2	<u>Supplying pipes with a diameter of 200 mm (8 inches) for the pumping line</u> Supply, storage of polyethylene (HDPE) pipes for the pumping line (PE 100), pressure 16 bar (PN 16) (SDR11) and according to specifications ISO 4427, DIN 8074 & PrEN 12201. - The Contractor must not order the HDPE pipe before a sample has been approved in advance by IOM's Site Engineer before. - The contractor will bear full responsibility in the event that the pipes or materials do not comply with the drawings, tables of quantities, work implementation standards, technical requirements, or have notes from the IOM engineer.	اعمال توريد أنابيب قطر 200 مم (8 هتش) لخط الضخ. توريد وتخزين انابيب من البوليثلين (HDPE) لخط الضخ (PE 100) ضغط 16بار (SDR11) (PN 16) ومطابقا للمواصفات (ISO 4427 , DIN 8074 & PrEN 12201) : - سوف يتحمل المقاول كامل المسؤولية في حال ان الانابيب او المواد لا تتطابق مع الرسومات او جداول الكميات او معايير تنفيذ الاعمال والمتطلبات الفنية او عليها ملاحظات من مهندس المنظمة الدولية للهجرة. - يجب على المقاول عدم طلب أنابيب HDPE قبل أن تتم الموافقة على العينة مسبقاً من قبل مهندس موقع المنظمة الدولية للهجرة من قبل.	متر طولي L.M	4200			

**Project:** Hays Water supply project Construction part  
**Governorate:** Al Hudaydah  
**District:** Hays  
**Location:** Hays  
**GPS:** 13.933931°, 43.443598°

مشروع : مشروع مياه حيس\_ (أعمال مدنية)  
 المحافظة : الحديدة  
 المديرية : حيس  
 الموقع: حيس  
 أإحداثيات : 13.933931°, 43.443598°  
 ملحق: خط الضخ مع ملحقاته - ملحق رقم (1)

## Annex 1: BoQs of Transmission line including all its accessories (Annex one)

رقم البند #	Item Description	وصف البند	الوحدة Unit	الكمية Qty.	سعر الوحدة \$ \$ Unit Price	الإجمالي \$ \$ Total price	ملاحظات Notes
1_3	<b>Installation of the pipeline for pumping line 200 mm:</b> - Installation, testing and commissioning of polyethylene pipes (HDPE) for pumping line (PE 100), working pressure not less than 16 bar (PN 16), accordance to the specifications (SDR 11) (ISO 4427, DIN 8074 & PrEN 12201), the price includes all the necessary parts and fittings to connect the polyethylene pipes together or/and with iron pipe with all accessories such as (Concrete supported, Tee connection (ductile or PE), elbow, connections, saddles, etc. ....). - Distribution and transportation of pipes on the path of the pumping line from the storage site on site and all necessary works according to the directives of the supervising engineer - the pipes mentioned in the supply item above. -The price also includes conducting leakage and pressure test (using hydraulic pressure device every 1 km max. length) for all piping lines and networks (the pumping and distribution lines) after the installation and before the backfilling, and according to technical specifications given by IOM's Engineer. -All the connection for the PE pipes should be done by thermal welding. -The Contractor must not bury the pipe before the technical specifications of the pipe have been monitored after delivery prior to the implementation by IOM's Engineer. -The Contractor shall bear the sole responsibility for any pipe, materials or work which not satisfy the drawings, BoQs, SoPs and technical recommendations from IOM Engineer. -The work include the warning tape above the pipes (0.5 m depth)	<b>اعمال تركيب أنابيب قطر 200 مم (8 هنش) لخط الضخ</b> تركيب واختبار وتشغيل انابيب من البوليثلين (HDPE) لخط الضخ (PE 100 ) ضغط 16بار (SDR11) (PN 16) ومطابقا للمواصفات ISO 4427 , DIN 8074 & PrEN (12201) يشمل السعر - توريد وتركيب كل مايلزم للربط مع انابيب البوليثلين اوالحديد وكل الملحقات ( دعامة خرسانية -مثاليث ديكثايل او بولي ايثيلين - ركب - توصيلات - السادات -الخ ..... ) - توزيع & نقل الانابيب على مسار خط الضخ من موقع التخزين في الموقع وكل ما يلزم من الاعمال وبحسب توجيهات المهندس المشرف_ الانابيب المذكورة في بند التوريد اعلاه - اجراء فحص الكتامة ( الضغط الهيدروليكي باستخدام مكينة ضغط ) لجميع انابيب خط الضخ بعد تركيبها ( قبل الدفن ) بحيث لا يتجاوز الطول المختبر عن (1 كيلو متر) حسب المواصفات والرسومات وتوجيهات المهندس المشرف - الربط بين جميع انابيب البولي ايثيلين يجب ان يتم بواسطة اللحام الحراري - يجب عدم الدفن قبل التحقق من المواصفات الفنية للانبوب بعد التوريد وقبل التركيب والموافقة القبلية من قبل مهندس المنظمة الدولية للهجرة. - سوف يتحمل المقاول كامل المسؤولية في حال ان الانابيب او المواد لا تتطابق مع الرسومات او جداول الكميات او معايير تنفيذ الاعمال والمتطلبات الفنية او عليها ملاحظات من مهندس المنظمة الدولية للهجرة. - العمل يشمل عمل شريط تحذير خاص بأنابيب المياه فوق الأنابيب (بعمق 0.5 م من سطح الطريق)	متر طولي L.M	4200			
1_4	<b>Pipe work: 110 mm outer diameter, 4 inch diameter and 16 bar pressure for the pumping line.</b> Including what is necessary to connect the two 4-inch diameter pumping lines to the 8-inch diameter main pumping line, installing Flanged Ductile Reducer from the large dia to 4 inch, with joint dismantling and according to the instructions of the supervising engineer.	<b>تركيب وتركيب الانابيب قطر 110 مم ضغط 16 بار (8 هنش) لخط الضخ</b> وتركيب مايلزم للربط خطي الضخ قطر 4 هن بخط الضخ الرئيسي قطر 8 هنش وتوريد وتركيب نقاصات دكتايل مع فلنج (نقاص من القطر الاكبر الى 4 هنش مع الادبتر) وبحسب تعليمات المهندس المشرف. سعر البند شامل توريد وصلة الربط	متر طولي L.M	600			
	<b>Gate Valves</b> <b>Work for Gate valves</b> Supply , store, installation, testing and commissioning of gate valve (ductile) (Flange) high endurance, USA made or equivalent and working pressure of not less than 25 kg / cm 2 , conforming to the British specifications B 5153 and all the necessary to connect with iron and polyethylene or UPVC pipes (T conction, nuts, Nipples, Reducers, elbows, flanges, flexible dismantling connection and all necessary etc.) for diameter below: -The price also includes the supply and installation of all necessary accessories, including original certificates. -Materials should be from well-known companies with high quality standards. -The price includes all materials and work required to complete the work according to the drawings, SoPs and technical requiremetns given by IOM's site engineer..	<b>اعمال المحابس لخط الضخ</b> <b>اعمال محابس بوابة :</b> توريد وتخزين وتركيب واختبار وتشغيل محبس غلق ( Gate valve ) دكتيل فلانج عالي التحمل, صناعة امريكية او ما يعادلها وضغط التشغيل له لايقل عن 25كجم/سم2 والمحبس يطابق المواصفات البريطانية رقم B 5153 مع جميع القطع اللازمة للربط مع انابيب الحديد والبوليثلين او البلاستيك ( المثاليث والصواميل والبرلات والنيبلات والنقاصات والاكواع والفلاتجات وكل مايلزم الخ .. ) ويشمل السعر وصلة مرنة dismantling (وصلة تفكيك) للاقطار التالية ويشمل السعر : - توريد وتركيب جميع الملحقات مع شهادة المنشاء. - جميع المواد يجب ان تكون من شركات معروفة وذات جودة عالية. - جميع المواد والاعمال المطلوبة لاكتمال العمل وفقا للرسومات وجداول الكميات ومعايير تنفيذ الاعمال والمتطلبات الفنية والمقدمة من قبل مهندس المنظمة الدولية للهجرة. - على المقاول عدم توريد المحابس قبل الحصول على موافقة العينات من قبل مهندس المنظمة الدولية للهجرة..					

**Project: Hays Water supply project Construction part**  
**Governorate: Al Hudaydah**  
**District: Hays**  
**Location: Hays**  
**GPS: 13.933931°, 43.443598°**



مشروع : مشروع مياه حيس\_ (أعمال مدنية)  
المحافظة : الحديدة  
المديرية : حيس  
الموقع: حيس  
أحداثيات : 13.933931°, 43.443598°  
ملحق: خط الضخ مع ملحقاته - ملحق رقم (1)

**Annex 1: BoQs of Transmission line including all its accessories (Annex one)**

رقم البند #	Item Description	وصف البند	الوحدة Unit	الكمية Qty.	سعر الوحدة \$ \$ Unit Price	الإجمالي \$ \$ Total price	ملاحظات Notes
1_5	Diameter (4 in)	قطر 4 هنش	عدد No	2			
1_6	Diameter (8 in)	قطر 8 هنش	عدد No	1			
1_7	<b>Work for Air valve</b> Supply , store, installation, testing and commissioning of three function valve (Single Unit Combination Air Valve) triple air valve (ductile) (Flange), (Has two orifice opening size 1.6 mm and 25.4 mm for air release and the third for air entrance with diameter 50.8 mm,) high endurance, KSA made and working pressure of not less than 25kg / cm 2, conforming to the British specifications B 5153 and the price including the installation of all parts of connection with iron and polyethylene or UPVC pipes (tee, nuts, Nipples, Reducers, elbows, flanges and all necessary etc.) and ductile Gate valve 50mm dai. for diameter below: -The price also includes the supply and installation of all necessary accessories, including original certificates.	<b>صمام هواء :</b> توريد وتخزين وتركيب واختبار وتشغيل محبس هواء ثلاثي الوظيفة ( Single Unit Combination Air Valve ) دكتيل فلانج يملك ثلاث فتحات, فتحتين لخروج الهواء ( كبيره بقطر 25.4 مم وصغيره 1.6 مم) والفتحة الثالثة لدخول الهواء بقطر ( 2 هنش = 50.8 مم) عالي التحمل (جدف ) صناعة سعودية وضغط التشغيل له لا يقل عن 25 كجم/سم2 والمحبس يطابق المواصفات البريطانية رقم B 5153 وجميع القطع اللازمه للربط مع انابيب الحديد والبوليثين او البلاستيك ( المثاليث والصواميل والريلات والنيبلات والنقاصات والاكواع والفلاتجات وكل مايلزم الخ .. ) كما يشمل السعر توريد وتركيب محبس تحكم فلانج قطر 50مم يركب قبل محبس الهواء. للاقطار التالية : ويشمل السعر : - توريد وتركيب جميع الملحقات مع شهادة المنشاء.					
	Diameter (50mm)	قطر 50 مم	عدد No	6			
	<b>Wash valve:</b> Supply and installation of a wash valve with a diameter of 110 mm (wash out), a heavy-duty ductile flange (NFFB), made in Italy or similar, and its operating pressure is not less than 25 kg/cm2. The valve complies with British specifications No. B 5153 and all the necessary parts for connecting with polyethylene pipes (threads, nuts and bolts). And the needles, the bends, the elbows, the flanges, and everything necessary, etc.. The price includes a dismantling flexible connection (dismantling connection) that is installed at the beginning of the pumping line with a connection made from a 4-	<b>صمام غسيل :</b> توريد وتركيب محبس غسيل قطر 110 ملم ( wash out ) دكتيل فلانج عالي التحمل ( NFFB ) صناعة إيطالية أو ما يشابهه وضغط التشغيل له لا يقل عن 25 كجم/سم2 والمحبس يطابق المواصفات البريطانية رقم B 5153 وجميع القطع اللازمه للربط مع انابيب البوليثين ( المثاليث والصواميل والريلات والنيبلات والنقاصات والاكواع والفلاتجات وكل مايلزم الخ .. ) ويشمل السعر وصلة مرنة ديستميت dismantling (وصلة تفكيك) بحيث يتم تركيبه بداية خط الضخ مع عمل توصيلة من ماسورة بولي ايثيلين مقاس 4 هنش وتصريفها إلى قطر 110 مم					
1_8	Diameter (110mm)	قطر 110 مم	NO	1			
1_9	<b>Supply and installation of a 8-inch on Non-return valve, with two flanges</b> and anchor bolts, Italian or England brand, installing at the beginning of pumping line and also to be connected to the polyethylene line comprehensive all delivery parts, as directed by the supervisor engineer.	توريد وتركيب محبس عدم رجوع قطر 8 انش, نوع فلنش شامل مسامير التثبيت والريلات, صناعة إيطالي او انجليزي, يربط من غرفة التفتيش الرئيسية ويربط بخط البولي اثلين شامل جميع قطع التوصيل, بحسب توجيهات المهندس المشرف	عدد No	2			
1_10	<b>Supply and installation of a 4-inch on Non-return valve, with two flanges</b> and anchor bolts, Italian or England brand, installing at the beginning of pumping line and also to be connected to the polyethylene line comprehensive all delivery parts, as directed by the supervisor engineer.	توريد وتركيب محبس عدم رجوع قطر 4 انش, نوع فلنش شامل مسامير التثبيت والريلات, صناعة إيطالي او انجليزي, يربط من غرفة التفتيش الرئيسية بعمل تقريعة ويربط بخط البولي اثلين شامل جميع قطع التوصيل, بحسب توجيهات المهندس المشرف	عدد No	2			

**Project:** Hays Water supply project Construction part  
**Governorate:** Al Hudaydah  
**District:** Hays  
**Location:** Hays  
**GPS:** 13.933931°, 43.443598°



مشروع : مشروع مياه حيس\_ (أعمال مدنية)  
المحافظة : الحديدة  
المديرية : حيس  
الموقع : حيس  
أحداثيات : 13.933931°, 43.443598°  
ملحق: خط الضخ مع ملحقاته - ملحق رقم (1)

**Annex 1: BoQs of Transmission line including all its accessories (Annex one)**

رقم البند #	Item Description	وصف البند	الوحدة Unit	الكمية Qty.	سعر الوحدة \$ \$ Unit Price	الإجمالي \$ \$ Total price	ملاحظات Notes
	<u>Mechanical water meters:</u> Supply , store, installation, testing and commissioning of Italian-brand ductile flange mechanical meters (Badger Meter) or equivalent, with an operating pressure of no less than 25 kg/cm2, a measurement rate of not less than (100 cubic meters per hour) and an error rate of (2.5%) installed horizontally. The price includes the supply, and installation of all the connecting parts with iron and polyethylene pipes, nuts, bolts, and flanges, flexible dismantling connection and all necessary etc.). -Materials should be from well-known companies with high quality standards. -The price includes all materials and work required to complete the work according to the drawings, SoPs and technical requirements given by IOM's site engineer.	<u>عدادات مياه ميكانيكية:</u> توريد وتخزين وتركيب واختبار وتشغيل عدادات ميكانيكية دكتايل فلانج (Badger Meter) صناعة إيطالية أو ما يعادلها وضغط التشغيل له لا يقل عن 25 كجم / سم2, وبمعدل قياس لا يقل عن (100 متر مكعب في الساعة) وبمعدل خطأ (2.5 %) تركيب بطريقة أفقية, والسعر يشمل توريد وتركيب جميع القطع الرابطة مع انابيب الحديد والبوليثيلين والصواميل والربلات والفلاتجات ويشمل السعر وصلة مرنة dismantling (وصلة تفكيك) للاقطار التالية ويشمل السعر : - توريد وتركيب جميع الملحقات مع شهادة المنشاء. - على المقاول عدم توريد المحابس قبل الحصول على موافقة العينات من قبل مهندس المنظمة الدولية للهجرة.					
1_11	Diameter (4 in)	قطر 4 هنش	عدد No	2			
	<u>Pressure Measurement Devices</u> "Supply , store, installation, testing and commissioning of the following Pressure Measurement Devices, the rate shall include 1" stop cocks, pipe neck, pressure gauge and all fittings and accessories needed to complete the work as below: -The price also includes the supply and installation of all necessary accessories, including original certificates. -The Contractor must not order the valve before a sample has been approved in advance by IOM's Site Engineer before.	<u>مقياس الضغط:</u> توريد وتخزين وتركيب واختبار وتشغيل مقياس الضغط ويشمل البند محبس غلق قطر 1 هنش مع رقبة وساق مقياس الضغط ويشمل السعر : - توريد وتركيب جميع الملحقات مع شهادة المنشاء. - على المقاول عدم توريد المحابس قبل الحصول على موافقة العينات من قبل مهندس المنظمة الدولية للهجرة. - سوف يتحمل المقاول كامل المسؤولية في حال ان الانابيب او المواد او المواد لا تتطابق مع الرسومات او جداول الكميات او معايير تنفيذ الاعمال والمتطلبات الفنية او عليها ملاحظات من مهندس المنظمة الدولية للهجرة.					
1_12	GI pipe diameter 1",	قطر 1 هنش	عدد No	2			
1_13	<u>In metres:</u> Asphalt cutting works using a special mechanical road-cutting machine, with a width of not less than 60 cm, and returning it to the same specifications. The work includes excavation, backfilling, compaction, asphalt layer work, and everything necessary, according to the directives of the supervising engineer	<u>بالمتر الطولي:</u> أعمال قطع للأسفلت باستخدام آلة ميكانيكية خاصة بقطع الطرقات, ويعرض لا يقل عن 60سم وإعادتها بنفس المواصفات, والعمل يشمل الحفر وعمل الحماية جوانب الحفر والردم والدك وعمل طبقة الأسفلت وكل ما يلزم وبحسب توجيهات المهندس المشرف	متر طولي L.M	50			

Project: Hays Water supply project Construction part  
Governorate: Al Hudaydah  
District: Hays  
Location: Hays  
GPS: 13.933931°, 43.443598°



مشروع : مشروع مياه حيس\_ (أعمال مدنية)  
المحافظة : الحديدة  
المديرية : حيس  
الموقع: حيس  
أحداثيات : 13.933931°, 43.443598°  
ملحق: خط الضخ مع ملحقاته - ملحق رقم (1)

Annex 1: BoQs of Transmission line including all its accessories (Annex one)

رقم البند #	Item Description	وصف البند	الوحدة Unit	الكمية Qty.	سعر الوحدة \$ \$ Unit Price	الإجمالي \$ \$ Total price	ملاحظات Notes
	<b>Works of Inspection Room at Pumping Line</b>	<b>أعمال البناء :غرف تفتيش للمحابس بخط الضخ</b>					
1_14	<b>Valve inspection room according to standard drawing (SD):</b> Supply, storage and Installation, testing and comissioning of a manhole for valves from reinforcement concrete fear face with resistant not less than 400kg/cm2 as following dimensions: -With clear dimensions of not less than 2.0 x 2.0 meters, or whatever is suitable for the valves, whichever is greater, and a depth of up to 2.50 meters, or till the bottom of the pipe, or to the depth according to the outlet of the pipe plus 30 cm. The item includes the supply and installation of a circular cover with a ductile iron frame with a joint that connects the cover to the frame, with a clear opening of 70 cm diameter and a bearing capacity of 40 Tons. the price includes --Plastering inside and out and wrapping with burlap after pouring - Installing galvanized iron step (Ladder). - Cutting and remove the asphalt or stone pavement with distance not more than 30cm from the side of manhole wall - Excavation for any type of soil (Loumy, sandy or rocky soil) around the manhole walls and the backfilling should be done for the required levels by layers 25 cm thickness (M.D.D 98%) with good compaction and spraying by water and removing the letting of excavated material from the site to the approved location. - The bottom of the excavated hole should be straight and the sides should be supported from collapse.	غرف تفتيش لمحابس وعدادات المياه حسب الرسومات القياسية (SD): توريد وتنفيذ واتخزين واختبار غرف محابس وعدادات من الخرسانة المسلحة بمقاومة لا تقل عن 300كجم/سم2 سطح ناعم, بالأبعاد التالية: بأبعاد صافية لاتقل عن 2.0×2.0 متر او بما يناسب المحابس ايهما اكبر وعمق حتى 2.50 متر او إلى قاع الأنبوب او بالعمق بحسب المنفذ للأنبوب مضاف اليه 30سم ويشمل البند توريد وتركيب غطاء دائري مع الفريم حديد دكتايل بمفصل يربط الغطاء مع الفريم وبفتحة صافية قطر 70سم وقدرة تحمل 40 طن. كما يشمل السعر :- - التلبس من الداخل والخارج ولف الخيش بعد الصب - وتركيب الدوسات من الحديد المجلفن - جميع المواد والمعدات والأدوات والعمالة اللازمة للتنفيذ, - قص وإزالة طبقة الأسفلت أو الرصف الحجري أو البلاط أو الخرسانة بحيث لا يزيد عرض القص/القطع عن 30سم من الوجه الخارجي لغرف المحابس, - الحفر في أي نوع من أنواع التربة والصخور, والردم حول الغرف بالتربة المعتمدة على طبقات لا تتجاوز 25 سم لكل منها مع الرش بالماء والدك حتى 95% من أقصى كثافة جافة للتربة, - يكون قاع الحفر أفقياً على الميزان واسناد جوانب الحفر لحمايتها من الانهيار, و - تنفيذ خرسانة نظافة سمك 10سم بمقاومة لا تقل عن 200كجم/سم2, ورش الخرسانة بالماء 3 مرات يومياً - جمع ونقل المخلفات إلى المقلب المحدد من قبل السلطات المحلية	عدد No	6			
1_15	<b>Construction of Borehole's Chamber:</b> Building protection rooms for wells with an internal size of 2.5 x 1.40 x 1.20 metre, according to the following details: - Excavating 20 cm deep and 30 cm wide, and making a 20 cm thick concrete pour, taking into account the inclinations and making a hole for water drainage. - Building the walls of the room at a height of 1 meter from the natural ground level. -Making a sidewalk around the room using cubes of concrete (concrete curbs). Implementing a regular tank with 20 thickness of cement at the bottom of the building, with a mixing ratio of 1:2:4, and all necessary excavation, backfilling and spraying. - -Make regular concrete with a depth of 1 meter from the walls of the room, a thickness of 10 cm, and a mixing ratio of 1:2:4 that serves the upper surface well, and make a layer of aggregate and regular concrete below the final layer. - Dress inside and outside with salt-resistant cement and paint with three-sided moisture-resistant paint in the required color, a spray of granular American cement with granular paint, including primer.	<b>أعمال البناء :غرف حماية للآبار</b> بناء غرف حماية للآبار بمقاس داخلي 2.5×1.40×1.2متر , حسب التفاصيل التالية: - الحفر بعمق 20 سم وعرض 30سم, وعمل فرش صبة خرسانية سمك 20 سم, مع مراعات الميول وعمل فتحة لتصريف المياه, - بناء جدران الغرفة بارتفاع 1 متر من منسوب الأرض الطبيعية. - عمل رصيف حول الغرفة باستخدام مكعبات من الخرسانة (البردورات الخرسانية). وتنفيذ خرسانة عادية مع الجعم أسفل البناء سماكة 20 ونسبة خلط 1:2:4 وكل ما يلزم من الأعمال الحفر والردم والرش - عمل خرسانة عادية بارتفاع 1 متر من جدران الغرفة وسماكة 10 سم ونسبة خلط 1:2:4 يخدم السطح العلوي جيداً وعمل طبقة من الجعم والخرسانة العادية أسفل الطبقة النهائية - تلبس من الداخل والخارج بإسمنت مقاوم للأملاح مع الطلاء بدهان مقاوم للرطوبة ثلاثة أوجه باللون المطلوب رشة أمريكي أسمنتية محبب مع طلاء محبب, شامل التأسيس. - غطاء من ابواب حديد صاج محبب ومجلفن سماكة لاتقل عن 1.5 ملم, والتدعيم بقواطع داخلية, تفتح على شكل درفتين - طباعة شعار المنظمة الدولية للهجرة والداعم. طبقاً للرسومات والمواصفات وجميع مايلزم وتعليمات المهندس المشرف.	L.S بالمقطوعية	2			



**Project:** Hays Water supply project Construction part  
**Governorate:** Al Hudaydah  
**District:** Hays  
**Location:** Hays  
**GPS:** 13.933931°, 43.443598°



مشروع : مشروع مياه حيس\_ (أعمال مدنية)  
المحافظة : الحديدة  
المديرية : حيس  
الموقع: حيس  
أحداثيات : 13.933931°, 43.443598°  
ملحق: خط الضخ مع ملحقاته - ملحق رقم (1)

Annex 1: BoQs of Transmission line including all its accessories (Annex one)

رقم البند #	Item Description	وصف البند	الوحدة Unit	الكمية Qty.	سعر الوحدة \$ \$ Unit Price	الإجمالي \$ \$ Total price	ملاحظات Notes
	Concrete thrust for Pumping Line	أعمال الدعامات لخط الضخ					
1_16	<b>Concrete thrust works according to (standard drawings):</b> -Implementation of reinforcement concrete, lightly reinforced (5 legs of 10mm dia in each side), dimensions of 40x40 cm of height not less than 40 cm or as per topography of the area. Spaced not more than 200 m. -The price includes all materials and work required to complete the work according to the drawings, SoPs and technical requirements given by IOM's site engineer.	تنفيذ الدعامات الخرسانية بحسب (الرسومات القياسية): تنفيذ دعامات من الخرسانة المسلحة خفيفه التسليح 5 كانات بقطر 10مم في كل اتجاه، بابعاد 40*40سم بارتفاع لا يقل عن 40 سم او بحسب تضاريس المنطقة لتثبيت خط الضخ بحيث تنفذ على مسافة لا تزيد عن 200متر - جميع المواد والأعمال المطلوبة لإكمال العمل وفقا للرسومات وجداول الكميات ومعايير تنفيذ الاعمال والمتطلبات الفنية والمقدمة من قبل مهندس المنظمة الدولية للهجرة.	m3	5			
	Transmission line additional works	ملحقات خط الضخ					
1_17	<b>Connecting the pumping line to the tower tank:</b> Supply and installation of all the necessary parts to connect the pumping line to 6-inch iron pipes, feeding pipes to the tank. Supply and installation of a 6-inch pipe with good fixation of the pipes, nuts, bolts, and flanges. The price includes a dismantling flexible joint (dismantling joint)	إعمال ربط خط الضخ في الخزان البرقي: توريد وتركيب كافة القطع اللازمة لربط خط الضخ بأنابيب الحديد قطر 6 هنش ، انابيب تغذية الى الخزان توريد وتركيب منقص الى 6 هنش مع التثبيت الجيد للأنابيب والصواميل والربلات والفلاتجات ويشمل السعر وصلة مرنة dismantling (وصلة تفكيك)	L.S بالمقطوعية	1			
1_18	<b>Connecting the 8-inch diameter pumping line to the old 6-inch diameter pumping line.</b> Supply and installation of a ductile valve with a diameter of 8 inches and a decrease from a diameter of 8 inches to a diameter of 6 inches to connect the new pumping line to the old tank. <b>The price of the item includes the supply and installation of a good quality ductile valve, NFPP or similar, with a diameter of 6 inches, with all accessories for connection (bolts, flanges, nuts) and everything else. It takes work to connect. According to the instructions of the supervising engineer.</b>	إعمال ربط خط الضخ قطر 8 هنش في خط الضخ القديم قطر 6 هنش. توريد وتركيب مثلث دكتايل قطر 8 هنش ونقاص من قطر 8 هنش الى 6 هنش لربط خط الضخ الجديد في الخزان القديم وسعر البند شامل توريد وتركيب محبس دكتايل نوعية جيدة NFPP او مايشابهة قطر 6 هنش مع كافة المحلقات للتوصيل (ربلات ، فلتشات ، صواميل ) وكل ما يلزم من الاعمال للربط ،	L.S بالمقطوعية	1			
1_19	<b>Supply and installation of automatic chlorine injection system.</b> Supply and installation of an automatic chlorine injection system connected to the main pumping line with a diameter of 8 inches (the collection point for the two well pumping lines is about 120 meters from the pump location) powered by solar energy with a variable flow rate and an average capacity of approximately 60 m3/hour and a pumping pipe diameter of 8 inches with the aim of stabilizing the chlorine concentration in At a concentration of 0.3 mg/L. According to the following specifications: • An automatic proportional injection pump connected to a control and display screen for the injected chlorine concentration, and the latter is connected to a chlorine measuring sensor, and the injection point is at least 3 meters away from the point of measuring the dose concentration. • 200 liter UDP chemical injection tank. • Chemical mixer made of resistant stainless steel. • Powdered chlorine (calcium hypochlorate), enough to last a whole year. • The work of connecting the pump to the solar system transformer mentioned in Appendix 3, tables of quantities for the pumping equipment room. The item price includes all the electrical work necessary for connection and operation. • Pipes and plumbing parts needed to connect the pump to the plastic tank on the roof of the room and connect the pump to a polyethylene pumping line with a diameter of 8 inches and a pressure of 16 bar. • Training the committee on operating and maintaining the system and the	توريد وتركيب منظومة حقن كلور اوتوماتيكية. توريد وتركيب منظومة حقن اوتوماتيكية للكلور توصل في خط الضخ الرئيسي قطر 8 هنش (نقطة تجميع خطي ضخ البئرين تبعد حوالي 120 متر عن موقع المضخة) تعمل بالطاقة الشمسية بمعدل تدفق متغيرة وبمتوسط قدرة تقريبا 60 م3/ساعة وقطر أنبوب الضخ 8 هنش بهدف تثبيت تركيز الكلور في بتركيز 0.3 ملجم /لتر. وفقا للمواصفات التالية: • مضخة حقن اوتوماتيكية تناسبية متصلة بشاشة تحكم وعرض لتركيز الكلورالمحقون والأخيرة متصلة بحساس قياس الكلور، ونقطة الحقن تبعد عن نقطة قياس التركيز الجرعة بما لا يقل عن 3 متر. • خزان حقن كيميائي مصنوع من مادة UDP سعة 200 لتر. • خلاط كيميائي من مادة الاستانلس ستيل المقاوم. • كلور بودرة (هيبوكلورات الكالسيوم) بما يكفي لمدة عام كامل. • أعمال توصيل المضخة في محول منظومة الشمسية المذكور في الملحق 3 جداول كميات غرفة معدات الضخ ، سعر البند شامل كل مايلزم من الاعمال الكهربائية لتوصيل والتشغيل. • انابيب وقطع السباكة اللازمة لربط المضخة في الخزان البلاستيكي على سطح الغرفة وتوصيل المضخة في خط ضخ البولي اثيلين قطر 8 هنش ضغط 16 بار. • تدريب اللجنة على تشغيل وصيانة المنظومة وكميات إضافة بودرة الكلور.	عدد No	1			
Sub-Total - إجمالي أعمال التنفيذ							

Project: Hays Water supply project\_Construction part

Governorate: Al Hudaydah

District: Hays

Location: Hays

Annex 2: BoQs of Equipment & Guard room

مشروع : مشروع مياه حيس\_ (أعمال مدنية)

المحافظة : الحديدة

المديرية : حيس

الموقع: حيس

ملحق 2: غرفة معدات الضخ والحراسة

رقم البند #	Item Description	وصف البند	الوحدة Unit	الكمية Qty.	سعر الوحدة \$ \$ Unit Price	الإجمالي \$ \$ Total price	ملاحظات Notes
	<b>Civil work</b>	<b>الأعمال المدنية</b>					
2_1	<b>In cubic meters: excavation work</b> Dig the site and path of the stone chair in any type of soil and transfer it outside the site to the areas determined by the municipality according to the drawings and instructions of the supervising engineer.	<b>بالمتر المكعب : أعمال الحفر</b> حفر موقع ومسار الكرسي الحجر في أي نوع من أنواع التربة ونقله إلى خارج الموقع إلى المناطق التي تحددها الجهات المعنية وبحسب الرسومات و تعليمات المهندس المشرف.	م.مكعب m <sup>3</sup>	12.00			
2_2	<b>In cubic meters : Plain concrete work:</b> Supplying and casting a plain concrete under the base stone work and under medial tie beam with an offset of 10 cm in each direction and 20cm thick. with mixing ratio (1:3:6) and a compressive strength not less than 15 N/mm2, and with a 10 cm high stone work, and applying two layers of hot bitumen under the footing, and also two layer of Bahraini insulating layer of 2mm thick., according to instructions supervising engineer.	<b>بالمتر المكعب :أعمال الخرسانة العادية والعزل</b> عمل صبة النظافة أسفل الكرسي الحجر بارتداد لا يقل عن 10سم وذلك بالخرسانة العادية (6:3:1) وبقوة كسر لا تقل عن 15 نيوتن /مم2 بسماكة 10 سم باستخدام اسمنت بورتلاندي مقاوم للأملاح مع عمل حجر الجعم (صولنج ) بارتفاع 10 سم , مع عمل طبقة من الفلت بحريبي نوع ممتاز سماكة 2مم أسفل الكرسي و بحسب الرسومات و تعليمات المهندس المشرف.	م.مكعب m <sup>3</sup>	2.60			
2_3	<b>In 3Cubic Meter: Stone Foundation</b> - Supplying and building basalt stone with a width of 40 cm and a height of 100 cm, according to the levels shown in the drawings and according to the natural ground level of the site, so that the joints and plastering are filled with cement mortar at a rate of (3:1) and are coated with asphalt from the inside and outside of the parts adjacent to the soil. This is in accordance with the drawings and specifications. And instructions of the supervising engineer.	<b>بالمتر المكعب: أعمال الكرسي الحجر</b> توريد وتنفيذ كرسي حجر للمبني باستخدام اسمنت بورتلاند مقاوم للأملاح ويكون العمل كالآتي: -توريد وبناء حجر بازلتي بعرض 40 سم وارتفاع 100 سم ,وبحسب المناسيب المبينة في الرسومات وبحسب منسوب الأرض الطبيعية للموقع ،و بحيث تعبأ الفواصل والتكحيلة بالمونة الأسمنتية بمعدل (3:1) ويتم طلاؤها بالإسفلت من الداخل والخارج للأجزاء الملاصقة للتربة.وذلك طبقاً للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م.مكعب m <sup>3</sup>	10.00			
2_4	<b>In cub. Meter: Backfilling works:</b> Supplying and backfilling with imported stony soil between footings and stone wall and tie beam, and the soil must be well compacted with a mechanical compactor up to a level less than 10cm of tie level, as shown in drawings, specifications and under the directions of the engineer.	<b>بالمتر المكعب: اعمال الردم:</b> الردم بالتربة الصالحة الخالية من المواد العضوية المستوردة من خارج الموقع المخلوطة بالحجار الصولنج صغيرة الحجم بالأبعاد الموضحة بالرسومات وعلى شكل طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن (30) سم مع الدك والرش حتى الحصول على تربة متماسكة ونقل التربة الزائدة عن الردم إلى خارج الموقع ويتم على مرحلتين الاولى الى مستوى الكرسي والثانية على مستوى الميدة الارضية, طبقا للرسومات وتعليمات المهندس المشرف.	م.مكعب m <sup>3</sup>	9.00			
2_5	<b>In sqr.meter: pain concrete inside the building</b> Supplying and casting a plain concrete after making a drainage pipes in a thickness of 15cm and using sulphate resistant cement and spray the anti-termite insecticide in 1L to 6 sqr.meter.	<b>بالمتر المربع: أعمال الخرسانة العادية داخل المبنى:</b> توريد وتنفيذ صبة خرسانة عادية لأرضيات الغرفة بسماكة 10سم وباستخدام أسمنت مقاوم للأملاح ورش مبيد للأرضية بمعدل 1لتر لكل 6متر مربع, طبقا للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م.مربع m2	17.48			
2_6	<b>In sqr.meter: Constructing Block works:</b> Construction of solid brick walls (40 * 20 * 20 cm) for rooms and with a cement mix of 1:3 mixing with good packing and spray for three days and work includes all necessary to finish the work, as instructed by the supervisor.	<b>بالمتر المربع: أعمال مباني بلوك سماكة 20سم</b> توريد وتنفيذ أعمال مباني بلك أسمنتي مخرم ضغط أوتوماتيكي (40*20*20 ) سم للجدران والحوائط وذلك مع المؤنة الأسمنتية بنسبة خلط 3:1 مع التعبئة الجيدة والرش المستمر لمدة ثلاثة أيام والعمل يشمل جميع مايلزم لإنهاء العمل , حسب تعليمات المهندس المشرف.	م.مربع m2	80.00			
2_7	<b>Pavement work:</b> Supply and implementation of a sidewalk with a width of 0.80 meters around the building. The price includes excavation, backfilling, and block concrete with resistant cement and curbs measuring 50 * 35 * 15 cm, with regular concrete work with aggregate stone under the sidewalk with resistant cement, and supply and installation of interlock tiles 4 cm thick according to the shape determined by the supervising engineer with Tamping and spraying under the tile floor with the appropriate spacing, including painting the shutters in the required color, according to the attached drawings and the supervisor's directions..	<b>اعمال رصيف:</b> توريد وتنفيذ رصيف بعرض 0.80 متر حول المبنى ويشمل السعر الحفر والردم والخرسانة الكتلية باسمنت مقاوم وبردورات مقاس 50 *35*15سم, مع عمل الخرسانة العادية مع الحجر الجعم اسفل الرصيف باسمنت مقاوم, وتوريد وتركيب بلاط انترلوك سماكة 4 سم بحسب الشكل الذي يحدده المهندس المشرف مع الدك والرش اسفل ارضية البلاط مع عمل الميول المناسب , شامل اعمال الدهان للبردورات باللون المطلوب, وبحسب الرسومات الملحقه وتوجيهات المشرف.	م.مربع m <sup>2</sup>	16.00			



Project: Hays Water supply project\_Construction part

Governorate: Al Hudaydah

District: Hays

Location: Hays

Annex 2: BoQs of Equipment & Guard room

مشروع : مشروع مياه حيس\_ (أعمال مدنية)

المحافظة : الحديدة

المديرية : حيس

الموقع: حيس

ملحق 2: غرفة معدات الضخ والحراسة

رقم البند #	Item Description	وصف البند	الوحدة Unit	الكمية Qty.	سعر الوحدة \$ \$ Unit Price	الإجمالي \$ \$ Total price	ملاحظات Notes
2_8	<b>In Sqr.meter: Reinforced concrete for colum:</b> provide and installing reinforced concrete for the columns by using cement portland , resistance of not less than 350 kg / cm 2 mix ratio (3: 2: 1 the dia of columns are 50*20 cm and 6Ø16). The work includes the woodform work, steel reinforcement and mechanical casting, shaking concrete with mechanical vibration and spraying water for curing, and doing all necessary according to the drawings, specifications and instructions of the supervising engineer.	<b>بالمتر المكعب: خرسانة مسلحة للأعمدة:</b> توريد وإنشاء خرسانة مسلحة للأعمدة ,حسب الرسومات (ابعاد الأعمدة 50 *20)سم وباستخدام الإسمنت البورتلاندي وبمقاومة كسر لا تقل عن (350 كجم /سم2)وحديد تسليح 16 Ø والعمل يشمل جميع ما يلزم وبحسب توجيهات المهندس المشرف .	م.مكعب m³	1.20			
2_9	<b>In Sqr.meter: Reinforced concrete for ceiling and beams:</b> Supplying and executing reinforced concrete ( using sulphate resistant cement ) to withstand a compressive strength of not less than 25 N/mm2, this work starts after the construction of the walls with a period of not less than three days. The item includes supplying a and do all the requirments to finish the work properly according to the drawings.specifications and instructions of supervised engineer.	<b>بالمتر المكعب: خرسانة مسلحة للسقف والجسور والميده والعتبات:</b> توريد وإنشاء خرسانة مسلحة للسقف والجسور والميد العلوية والسفلية والعتبات وبمقاومة لا تقل عن 250 كجم/سم2 , وتشمل (التخشبية,توريد وقص ووضع الحديد ,الصب,هز الخرسانة بالهزاز,والرش ,وكل ما يلزم),طبقا للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م.مكعب m³	8.50			
2_10	<b>In sqr.meter : Plain concrete work for slope:</b> Supplying and casting a slopped palin concrete upword the reinforced concrete slab with mixing ratio (1:3:6) and a compressive strength not less than 15 N/mm2, and thickness start at 12cm and finish at 5cm, with 2mm Bahraini asphalt insulating paper with overlap not less than 10cm and using torch, and a galvanized mesh of 3x3 inch, including slope concrete from the wall with 10cm, and separate 2 cm each 3m, filled with hot asphalt mixed with sand with slope weight and testing according to the drawings Specifications and instructions of the supervisor.	<b>بالمتر المربع:أعمال الخرسانة العادية للميول:</b> عمل صبة ميول أعلى السقوف وذلك بالخرسانة العادية (1:3:6) وبقوة كسر لا تقل عن 15 نيوتن /مم2 بسماكة متدرجة تبدأ ب 12سم وتنتهي ب 5 سم باستخدام أسمنت بورتلاندي مقاوم للأملح مع عمل طبقتين من الفتل بحريتي نوع ممتاز سماكة 2مم يعمل مع ركوب لا يقل عن 10سم قبل الصب ويتم التحميم باستخدام الدافور ويعمل شبك حديد مجلفن بفتحات 3x3 هنش, مع عمل نعلة خرسانية مائلة بارتفاع 10 سم تنفذ في نفس الوقت لصبة الميول ,وعمل فواصل تمتد 2 سم كل 3 متر وتعبئة الفاصل بالزفلت الحار المختلط بالنيس بنسبة 1:3 مع عمل الميول المناسب,طبقا للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. بحسب تعليمات المهندس المشرف.	م.مربع m²	26.00			
2_11	<b>In sqr.meter: Plastering work</b> plastering walls from the inside/outside and ceilings of roof using Portland cement, including tarting, basic layer and final layer of cement mortar at 1: 3 ratio with continuous spray for 3 days, with 1 mm thickness grating to connect at the intersection and junction of the wall and with the columns with stone with screws, comply with the drawings, specifications and instructions of the supervisor.	<b>بالمتر المربع : اعمال التلايس</b> تلييس الجدران والحوائط من الداخل والخارج والسقوف بسماكة 2سم باستخدام الإسمنت البورتلاندي ويشمل الطرطشة والطبقة الأساسية والطبقة النهائية بالمؤنة الإسمنتية بنسبة 1:3 مع الرش المستمر لمدة 3 ايام, مع عمل شبك سمك 1ملم للربط عند تقاطع والتقاء الجدران ومع العمدان اوالبلك مع الحجر باستخدام المسامير والوتر واين ما لزم طبقاً للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م.مربع m2	170.00			
2_12	<b>In sqr.meter: Exterior wall paints</b> Painting the exterior walls with moisture-resistant paint, three layers, in the required color. An American cement granular spray and a granular paint using the compression, with the IOM logo printed at 90 cm x 45 cm and doing all that is necessary according to the specifications and directives of the supervising engineer.	<b>بالمتر المربع :أعمال الطلاء الجدران الخارجية</b> طلاء الجدران الخارجية بدهان مقاوم للرطوبة ثلاثة أوجه باللون المطلوب رشه المريكى أسمنتية محبيب وطلاء محبيب باستخدام الكمبريشن, مع طبع شعار المنظمة الدولية للهجرة للجهة المانحة بمقاس 90 سم 45x سم وعمل كل ما يلزم بحسب المواصفات وتوجيهات المهندس المشرف	م.مربع m²	66.00			
2_13	<b>In sqr.meter: Interior wall paints</b> procurement and implementing oil paint for interior walls where necessary, the work shall include cleaning the walls completely of dust, suspended materials wherever they may be. The work is done according to the specifications and instructions of the supervising engineer.	<b>بالمتر المربع :أعمال الطلاء الجدران الداخلية :</b> توريد وتنفيذ أعمال طلاء الجدران الداخلية دهان زيتي مطفي ثلاثة اوجة وباللون المطلوب والعمل يشمل طبقة الأساس والمعجنة ثلاثة أوجه والصنفرة لكل وجه حتى الوصول إلى أسطح ناعمة ونظيفة وبحسب المواصفات وتعليمات المهندس المشرف. يتم اعتماد العينات قبل التوريد	م.مربع m²	80.00			
2_14	<b>In sqr.meter: roof and walkway paints</b> procurement and implementation of paint 3 layers Omelcn white for ceilings and internal walkway includes all required to finish the work, notes and instructions of the supervising engineer.	<b>بالمتر المربع : أعمال الطلاء للسقوف والممر</b> توريد وتنفيذ أعمال طلاء الأسقف والممر الداخلي طلاء مائي(املشن طبقتين) ثلاث طبقات العمل يشمل طبقة الأساس والصنفرة لكل وجه حتى الوصول إلى أسطح ناعمة ونظيفة وبحسب المواصفات وتعليمات المهندس المشرف. يتم اعتماد العينات قبل التوريد.	م.مربع m²	24.00			

Project: Hays Water supply project\_Construction part

Governorate: Al Hudaydah

District: Hays

Location: Hays

Annex 2: BoQs of Equipment & Guard room

مشروع : مشروع مياه حيس\_ (أعمال مدنية)

المحافظة : الحديدة

المديرية : حيس

الموقع: حيس

ملحق 2: غرفة معدات الضخ والحراسة

رقم البند #	Item Description	وصف البند	الوحدة Unit	الكمية Qty.	سعر الوحدة \$ \$ Unit Price	الإجمالي \$ \$ Total price	ملاحظات Notes
2_15	<b><u>In sqr.meter: Mozik tiles work for floorings &amp; walk way</u></b> Sqr Meter: Supply and implementation of Mosaic tiles mechanic made, toasted with small peieces of the marble and half the thickness of the tile of white cement size 25 × 25 × 2.5 cm for the floors and the price includes the filling in (Helson) under the tiles as well as cement mortar 300 kg cement/m3, also white cement and all that required according to the drawings, specifications and instructions of the supervising engineer.	<b><u>بالمتر المربع: أعمال بلاط موزايكو للأرضيات</u></b> بالمتر المربع: توريد وتنفيذ بلاط موزايكو طبع ميكانيكي نخب اول مطعم بكسر الرخام ونصف سماكة البلاطة من الاسمنت الابيض مقاس 2.5×25×25سم للأرضيات والممرات، والتمن يشمل الردم بالنيس أو (الهلسن) أسفل البلاط وكذا المونة الأسمنتية بنسبة 300كجم إسمنت/م3 نيس والترويب بالأسمنت الأبيض وجميع ما يلزم طبقاً للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م.مربع m2	16.00			
2_16	<b><u>In meter: Mozik tiles for stairs or entrances:</u></b> In length: - Supplying and building a stairs for entrances, rise and trade, respectively (15) cm and (30) cm, and the work includes excavation and construction with basalt stone and casting with normal concrete of 10 cm thickness and plastering and tiling with grading with white cement for the joints And mechanical cleaning, spraying and all that is necessary according to the drawings, specifications and instructions of the supervising engineer. <b>Note : the height and width of the stairs are divided according to the natural ground level.</b>	<b><u>درج موزايكو للمداخل:</u></b> بالمتر الطولي:- توريد وبناء درج للمداخل قائم ونائم على التوالي (15) سم و(30) سم مصبوب على بيته والعمل يشمل الحفر والبناء بالحجر البازلت المقلقع مع الكحلة والصب بالخرسانة العادية بسماكة (10) سم والتلبيس والبلاط مع الترويب بالاسمنت الأبيض للفواصل والجلي الميكانيكي والرش وجميع ما يلزم طبقاً للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف <u>ملاحظة ارتفاع وعرض الدرج تقسم وفقا لمستوى الارض الطبيعية.</u>	متر طولي LM	6.50			
2_17	<b><u>Ceramic skirting works:</u></b> In Length meter: Supply and installation of (Italian) ceramic skirting (10 * 40 * 2) cm beveled from one of the edges (industrial bevel), for the room and walkway, - Cracking behind the insoles in walls or concrete and cleaning. - Cement mortar with mixing ratios (3: 1), in order to install and paste the insole. Install the gaskets so that the protruding part is not more than 5 cm from the final dressing surface and the joints are arranged. - Regular cut at 45 degrees angle, for cutting at the corners so that only the smooth part (face) is shown at the points of convergence, and should not leave any gaps between the locks and door frames. - Wet with white cement mortar and fill joints well. - The final treatment of the final surface and the price includes all the work of cleaning and finishing and delivery of work to the fullest according to specifications and drawings and the instructions of the supervisor.	<b><u>أعمال الوزرات السيراميك:</u></b> بالمتر الطولي: توريد وتركيب وزرات سيراميك (إيطالي) مقاس (10*40*2)سم مشطوفة من احد الحروف ( شطفة صناعية )، وذلك للغرفة والممرات وحيثما يلزم بحسب ما تبينه الرسومات مع اعتماد العيّنات قبل التوريد والتمن يشمل: _ التخشين اللازم خلف النعلات في الجدران أو الخرسانة والتنظيف . _ عمل مونة أسمنتية بنسب خلط ( 3:1 )، وذلك لتركيب ولصق النعلات. _ تركيب الوزرات بحيث لايزيد الجزء البارز عن 5سم من سطح التلبيس النهائي ويراعى أنتظام الفواصل. _ القص المنتظم وبزاوية 45 درجة ، وذلك للقطع عند الأركان بحيث لا يظهر سوى الجزء المصقول ( الوجه) عند نقاط الالتقاء ،ويجب عدم ترك إي فراغات بين الوزرات وبراويز الأبواب. _ الترويب بمونة الأسمنت الأبيض وتعبئة الفواصل جيداً. _ المعالجة اللازمة للسطح النهائي كما يشمل التمن جميع أعمال التنظيف والتشطيب وتسليم العمل على اكمل وجه بحسب المواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف.	متر طولي m	18.00			
2_18	<b><u>Rainwater drainage pipes:</u></b> Surface length: Supply and installation of plastic pipes. Medium pressure for drainage of rainwater. 2 inches and wall fastening (clip every 1.5 m) according to drawings and instructions of the supervisor.	<b><u>مواسير تصريف مياه الأمطار:</u></b> بالمتر الطولي: توريد وتركيب مواسير بلاستيك ضغط متوسط 3.2 ملم لتصريف مياه الأمطار قطر 2 هنش والتثبيت بالجدران بشكل جيد (كليب كل 1.5م) بشكل جيد مع عمل كوع ( ركبة ) أعلى من منسوب الرصيف ب 20 سم طبقاً للرسومات وتعليمات المهندس المشرف .	متر طولي LM	5.00			
	<b><u>, Steel works and almanuim work</u></b>	<b><u>اعمال الحدادة والالمانيوم</u></b>					
2_19	<b><u>iron doors (stacked iron tubes):</u></b> Supply and installation of (stacked iron tubes) iron doors (40 x 20) mm traditional shape for rooms and bathroom, the work includs the paint, a face against the rust, then with the required oil color, three faces (spraying a gun) over the corrosion-resistant foundation layer with all the hardware of locks, frames, handles, closures and three Hinges with good fixation, three fixings on each side, and the ring is a square iron with a width of not less than (20) cm, with the removal of all traces of welding and grinding and all necessary according to the drawings, specifications and instructions of the supervising engineer.	<b><u>أبواب حديد مربوع (رص):</u></b> توريد وتركيب أبواب حديد مربوع مرصوص(40×20) مم شكل تقليدي للبواب الرئيسي للغرفة والعمل يشمل الدهان وجه ضد الصدأ ثم وباللون الزيتي المطلوب ثلاثة أوجه (رش مسدس) فوق طبقة التأسيس المقاومة للصدأ مع جميع الخردوات من أقفال وبراويز ومقابض ومغالق وثلاث مفصلات مع التثبيت الجيد ثلاث تثبيّات من كل جانب وتركيب حلوق حديد مربوع يعرض لاقفل (20) سم مع إزالة كافة آثار اللحام والجلف وجميع ما يلزم طبقاً للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م.مربع m2	2.64			

Project: Hays Water supply project\_Construction part

Governorate: Al Hudaydah

District: Hays

Location: Hays

Annex 2: BoQs of Equipment & Guard room

مشروع : مشروع مياه حيس\_ (أعمال مدنية)

المحافظة : الحديدة

المديرية : حيس

الموقع: حيس

ملحق 2: غرفة معدات الضخ والحراسة

رقم البند #	Item Description	وصف البند	الوحدة Unit	الكمية Qty.	سعر الوحدة \$ \$ Unit Price	الإجمالي \$ \$ Total price	ملاحظات Notes
2_20	<b>Aluminum door for bathroom</b> Aluminum door for bathroom Supply and installation of an aluminum door with a milky color ring, size 2 * 0.80 meters, Emirati or Saudi white, with a section thickness of at least 2 mm, size 2 * 10 cm, for door handles and rings, size 2 * 7.5 cm, including installation of all accessories (Italian kilos), excellent quality, final finishing using material Silicone and filling the gaps between the wall and the door from the inside and outside Samples are approved before supply by the consulting engineer, and the price includes everything necessary to complete the work perfectly, according to the instructions of the supervising engineer. .	<b>باب المنيوم للحمام</b> توريد وتركيب باب المنيوم مع الحلق لون حليبي مقاس 0.80*2 متر اماراتي او سعودي ابيض بسمائة مقطع الاقل عن 2 مم مقاس 2 * 10 سم لمساطر الدرفات والحلق مقاس 2 * 7.5 سم شامل تركيب جميع الاكسسوارات (كيلوون ايطالي) نوعية ممتازة التشطيب النهائي باستخدام مادة السيلكون وتعبئة الفراغات بين الجداروالباب من الداخل والخارج ويتم إعتداد العينات قبل التوريد من قبل المهندس الاستشاري كما يشمل الثمن كل ما يلزم لإنهاء العمل على أكمل وجه، بحسب تعليمات المهندس المشرف.	NO عدد	1.00			
2_21	<b>Aluminum windows:</b> Surface: Supply and installation of windows, with reinforced glass thickness (6) mm. (And work includes all supplies of bolts and cables and accessories and mesh nets and good installation in three places the walls of each side by screws and screws with the filling of small joints with silicon, and the price includes: _ The embryo around the fram from the inside and outside transparent plastic paste, as well as the brushes on the bottom and top of the sides of the fence. This in addition to the installation of glass with rubber parts required for installation. _ The work of all pieces of metal and screws required with the work holes required for the drainage of rainwater, which collects inside the throat and the price includes all necessary to finish the work to the fullest according to the drawings and specifications and the instructions of the supervisor.	<b>نوافذ المنيوم</b> بالمتر المربع:توريد وتركيب نوافذ ،مع الزجاج سمك (6)مم مسلك بحسب الرسومات تعتمد العينات قبل التوريد. (والعمل يشمل كافة اللوازم من مغالق وريلات واكسسوارات وشبك نامس والتثبيت الجيد في ثلاثة أماكن بالجدران من كل جانب بواسطة مسامير لولبية وخواير مع تعبئة الفواصل الصغيرة بمادة السيلكون ،والثمن يشمل: _ المعجنة حول الحلق من الداخل والخارج بمعجون بلاستيكي شفاف ،وكذا الفراشي المحكمة أسفل واعلى جوانب الدرف.هذا بالإضافة إلى تركيب الزجاج مع قطع المطاط اللازمة للتثبيت. _ عمل جميع القطع المعدنية والبراني اللازمة مع عمل الثقوب اللازمة لتصريف مياه الأمطار والتي تتجمع داخل الحلق كما يشمل الثمن جميع ما يلزم لإنهاء العمل على أكمل وجه بحسب المخططات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م.مربع m2	3.50			
2_22	<b>Protection nets for windows :</b> Supply and implementation of window protection solid grilles with a thickness 12 mm-15 mm grilles with a width of no more than 12 cm between the main vertical steel bars and 15 cm between the horizontal steel bars and 1.25 inch and using steel angles for framing and fixing by welding on all sides, and a dimen steel grille (2.50 * 2.50) cm to protect the glass from breakage and the price includes A two-face primer, a base and three sides, with the required color, with cleaning, excess cutting, smoothing and all that is required, according to the directions of the supervising engineer.	<b>شبكة حماية للنوافذ :</b> بالمترالمربع:- توريد وتركيب شبكة حماية حديدي مصبغات مصممة سماكة 12*12سم راسي بعرض لا يزيد عن15 سم كل 30سم وشلمانات 2" مع شبكة غريال 2.5 سم (ديمن) غريال لحماية زجاج النوافذ .من الكسر ويشمل الدهان الناري المانع للصداء 2 اوجة ثم الدهان باللون الزيتي 2 اوجة باللون المطلوب طبقا للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م.مربع m2	3.50			
2_23	<b>Iron Ladder</b> Supply and installation of a galvanized iron ladder, size (40 * 80) cm, 4.0 m long and 40 cm wide. The work includes painting one side against rust, then painting three sides with the required oil paint (pistol spraying) over a corrosion-resistant base layer. The ladder is fixed to the wall of the room with iron staples and fixed to the surface. Use well with mounting nuts and according to the supervisor's directions and instructions."	<b>سلم حديدي:</b> توريد وتركيب سلم حديدي مجلفن مقاس (40 * 80) سم بطول 4.0 م وعرض 40 سم يشمل العمل دهان وجه ضد الصدأ ثم باللون الزيتي المطلوب ثلاثة أوجه (رش مسدس) فوق طبقة أساس مقاومة للتآكل ، يتمتثيث السلم على جدار الغرفة بخواير حديد ويثبت على السطح جيدا بصواميل تثبيت وحسب توجيهات وتعليمات المشرف.	NO عدد	1.00			
	<b>Bathroom &amp; Plumbing Works</b>	<b>الحمام و المواد الصحية</b>					
2_24	<b>Ceramic Floor Tiles Works:</b> Per square meter: Supply and implementation of granular ceramic tiles for interior bathroom floors , laboratory and preparation room with cement mortar under tiles and making white cement, and the price includes filling with helson under tiles, as well as cement adhesive mortar of 300 kg salt-resistant cement / m3 , as well as impregnating the seams with a mixture of powder and white cement and all necessary according to the drawings Specifications and instructions of the supervising engineer,	<b>أعمال بلاط سيراميك للأرضيات:</b> بالمتر المربع: توريد وتنفيذ بلاط سيراميك محبب لارضيات الحماما بمونة اسمنتية اسفل البلاط وعمل الاسمنت الابيض ،والثمن يشمل الردم بالهلسن أسفل البلاط وكذا المونة الأسمنتية اللاصقة بنسبة 300كجم إسمنت مقاوم للاملاح / 3م3 نيس وكذا تشريب اللحاتم بخلطة البودرة والأسمنت الأبيض وجميع ما يلزم طبقاً للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف,	م.مربع m3	2.50			

رقم البند #	Item Description	وصف البند	الوحدة Unit	الكمية Qty.	سعر الوحدة \$ \$ Unit Price	الإجمالي \$ \$ Total price	ملاحظات Notes
2_25	<b>Ceramic Wall Tile Works for bathroom, 2m high:</b> In square meters: supply and implementation of ceramic tiles for toilets walls and the canteen with cement mortar under the tiles and making white cement, and the price includes adhesive cement mortar of 300 kg salt-resistant cement / m3, as well as impregnating the seams with a mixture of powder and white cement. The work also includes all necessary according to the specifications and drawings and the instructions of the supervisor.	<b>أعمال بلاط سيراميك لجدران الحمام بارتفاع 2 متر:</b> بالمتر المربع: توريد وتنفيذ بلاط سيراميك لجدران الحمام بمونة اسمنتية اسفل البلاط وعمل الاسمنت الابيض،والثمن يشمل المونة الاسمنتية اللاصقة بنسبة 300كجم إسمنت مقاوم الاملاح /م3 نيس وكذا تشريب الحمامات بخلطة البودرة والأسمنت الأبيض كما يشمل العمل جميع ما يلزم طبقاً للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م.مربع m2	10.20			
2_26	<b>Bathroom plumbing:</b> Supplying and installing plastic water pipes 3/4 inch from main pipeline to the upper tanks above the building, including the price of valves, elbows, connections, glue, excavation, backfilling, fixing with clips and all that is necessary to finish the item according to Recommendations of the supervising engineer	<b>أعمال سباكة الحمام:</b> توريد وتركيب انابيب مياه بلاستيك3/4 هنش تربط من الخزان العلوي الى جميع القطع داخل الحمام (السيفون، المغسلة والحنفي ، وشطاف الوضو شاملا السعر المحابس و الأكواع و التوصيلات والغراء و الحفر و الردم والتثبيت بالكليبات وكل ما يلزم لانهاء البند و بحسب توصيات المهندس المشرف	متر طولي LM	7.00			
2_27	<b>“Connect the plastic tank to the well pumping line No. 1</b> Supplying and installing polyethylene pipes with a diameter of 1 inch, along with all the necessary parts to connect the pumping line to well No. 1, with a diameter of 4 inches. The price of the item includes drilling for the pipes to a depth of 60 cm, and connecting the end of the line to the tank above the ceiling of the room with plastic pipes with a diameter of 3/4 inch, and all the necessary work. Installation in the wall of the room.”	<b>رط الخزان البلاستيكي في خط ضخ البئر رقم 1</b> توريد وتركيب انابيب بولي اثلين قطر 1 هنش مع كافة القطع اللازمة لربط من خط ضخ البئر رقم 1 قطر 4 هنش وسعر البند شامل الحفر للانابيب بعمق 60 سم ويربط نهاية الخط الى الخزان فوق سقف الغرفة بأنابيب بلاستيك قطر 3/4 هنش وكل ما يلزم من اعمال التثبيت في جدار الغرفة	متر طولي LM	60.00			
2_28	<b>Eastern toilet</b> Issue: Supply and installation of an oriental toilet, original type, excellent color, and all water and sewage connections up to the point of connection to the external wall. The price includes the supply and installation of an English flush siphon with a capacity of (2.5) gallons, and all the connections and accessories, even connecting it to the nearest inspection room or even the nearest outlet on the facades, the internal feeding network, plastic pipes, and everything necessary..	<b>مرحاض شرقي</b> بالعدد : توريد وتركيب مرحاض شرقي نوع اصلي ممتاز باللون وجميع توصيلات الماء والصرف الصحي حتى نقطة التوصيل بالجدار الخارجي . والسعر شامل توريد وتركيب سيفون الطرد إنجليزي سعة (2.5) جالون وجميع الوصلات والملحقات حتى ربطه بأقرب غرفة تفتيش أو حتى أقرب مخرج على الواجهات وشبكة التغذية الداخلية مواسير بلاستيك وكل مايلزم.	NO عدد	1.00			
2_29	<b>A stainless steel floor drain</b> Supply and implementation and installation a stainless steel floor drain (ground filter) with dimensions of 15x15 cm. The package includes the floor drain, along with the drainage network consisting high-pressure UPVC (Unplasticized Polyvinyl Chloride) plastic pipes with a diameter of 4 inches, including all necessary connections and accessories to connect it to the nearest inspection room or the closest exit on the building's facades. All necessary components will be provided.	<b>مشن أرضية</b> توريد وتنفيذ وتركيب سيفون مشن (صفاية) أرضي إستانليس إستيل مقاس (15×15) سم وجميع الوصلات والملحقات حتى ربطه بأقرب غرفة تفتيش أو حتى أقرب مخرج وكل مايلزم.	NO عدد	1.00			
2_30	<b>Hand Washing basin</b> In number: Supply and installation of a 50-centimeter faucet in the desired color, with a sink, a mixer, and hot and cold plumbing. It is installed and fixed on pipes with all water connections from the outer wall and the drain to the ground floor. The item price includes all hardware, including a faucet, valve, connection to the water network in the bathroom, and delivery to the inspection room..	<b>مغسلة يد:</b> بالعدد : توريد وتركب مغسلة وجة 50 سنتي باللون المطلوب مع العمود السقام والخلاط والتسليك للساخن والبارد ويركب ويثبت على مواسير مع جميع توصيلات الماء من الجدار الخارجي والتصريف حتى المشن الارضي . سعر البند شامل جميع الخردوات من حنفية ومحبس والتوصيل الى شبكة المياه في الحمام والتوصيل الى غرفة التفتش	NO عدد	1.00			
2_31	<b>Hand-held sprayer</b> Number: Supply and installation of hand-held sprayer next to the toilet and the price includes all extensions water feeding in accordance with the instructions and guidance of the supervisor	<b>شطاف وضوء</b> بالعدد: توريد وتركيب شطاف وضوء بجوار المرحاض والسعر يشمل جميع التمديدات التغذية بالماء بحسب تعليمات وتوجيهات المهندس المشرف	NO عدد	1.00			
2_32	<b>Stainless or Chrom Tap:</b> Provision and installation of stainless chrome steel taps good quality as per order of field engineer	<b>حنفية :</b> توريد وتركيب وتشغيل حنفيات كروم من الحديد الغير قابل للصدأ نوعية ممتازة بحسب تعليمات المهندس المشرف	NO عدد	2.00			

رقم البند #	Item Description	وصف البند	الوحدة Unit	الكمية Qty.	سعر الوحدة \$ \$ Unit Price	الإجمالي \$ \$ Total price	ملاحظات Notes
2_33	<b>UPVC pipes, 4 inch, 6 bar :</b> Supply and installation of plastic pipes UPVC, pressure 6 bar, 4" diameter, for the ventilation required for toilet with lenght 4 m, with cover to prevent the insects, also for the drainage sewerage from bathroom to the pit with a slope >2%, including the excavation in land not less than 60 cm and backfilling with not less than15cm around the pipe by soft sand and the remaining from the same soil of excavated, with all connections, elbows, clips and all necessary to finish the work according to the instructions and supervision of the supervising engineer.	<b>مواسير بلاستيك UPVC قطر 4 انش , 6 بار</b> بالمتر الطولي :توريد وتركيب انابيب بلاستيك UPVC ضغط 6 بار قطر 4 انش للتهوية المطلوبة للمرحاض بطول 4 متر بغطاء لمنع الحشرات وايضا لمجاري الصرف من الحمام الى الحفرة بانحدار >2% بما في ذلك الحفر في الأرض بما لا يقل عن 60 سم والردم بما لا يقل عن 15 سم حول الأنبوب بالرمل الناعم والباقي من نفس التربة المحفورة مع جميع الوصلات والأكواع والمشابك وكل ما يلزم لإنهاء العمل حسب تعليمات وإشراف المهندس المشرف.	متر طولي LM	17.00			
2_34	<b>Lumpsum: Pit (1.3*1.3) m2, depth of 2 m.</b> Construction of new simple pits (1.3*1.3) m2, depth of 2 m, price include Supply and install reinforced pit cover consisting of 2 slabs, 12cm thickness, 1.5m*0.85m for each, ribbed steel Ø 10 @ 8mm, including 2 handles of 8 mm diameter and 20cm length, embedded into the cover, with a hole 4 inches with cover made for deslodging, pit walls made of automatic concrete blocks, size 15*20*40cm with concrete mix of ratio 1:3, leaving gaps between each horizontal block to ensure proper infiltration of sewage into soil; installing drainage PVC pipe 4" from toilet to inside soak pit, 6 m length or as instructed by the supervising engineer according to whats on ground, with a slope >2%, including a concrete slab for the bottom of the hole of 10 cm thickness and mixing ratio of 1:2:3, soil excavation and refill. According to drawing and instructions of the supervising engineer..	<b>بالعدد: بيارة (1.3*1.3) م, 2م, بعمق 2 م :</b> حفر ترابي للبيارة بعمق 2 م , وإبعاد 130*130 سم، والسعر يشمل عمل غطاء خرساني مكون من بلاطتين لفتحة البيارة بسماكة 12 سم وإبعاد 1.5 * 0.85 م لكل بلاطة وحديد تسليح قطر 10 مم لكل 8 سم والعمل يشمل هاندل للغطاء حديد ابو 8 مم بطول 20سم مع عمل فتحة بيب بلاستيك 4 هنش مع الغطاء للشفت، أعمال بناء جدران البيارة باستخدام بلك اوتوماتيكي (صم) 40*20*15 سم مع استعمال مونة الأسمنت والرمل بنسبة خلط [3:1] مع عمل فتحات في الجدار لزوم تسرب المجاري في التربة، توريد وتركيب بيب تصريف بلاستيك قطر 4 هنش من حوض الحمام الى البيارة، بطول 6 متر أو بحسب ما يراه المهندس مناسباً بحسب الواقع مع 2% سلوب، العمل يشمل الحفر، صبة نظافة في أرضية البيارة بسماكة 10 سم ونسبة خلط 1:2:3 والكبس وجميع الأكسسوارت.. وفق الرسومات وتعليمات المهندس المشرف.	NO عدد	1.00			
2_35	<b>Water tank type polyethylene with a capacity of 1500 liters:</b> In number: Supply and installation of a polyethylene water tank with a capacity of 1500 liters, consisting of three layers, placed on the roof of the room. The price includes a float, making a ventilation pipe, an opening for the filter and valves, building a block fence around the tank with plastering and painting, according to the instructions of the supervising engineer...	<b>خزان مياه نوع بولي أثيلين سعة 1500 لتر :</b> بالعدد : توريد وتركيب خزان مياه نوع بولي أثيلين سعة 1500 لتر مكونة من ثلاث طبقات يوضع اعلى سطح الغرفة , ويشمل السعر العوامة وعمل ماسورة للتهوية وفتحة للتصفية والمحابس , بناء سياج من البلك حول الخزان مع التلبيس والدهان وبحسب تعليمات المهندس المشرف	NO عدد	1.00			
2_36	<b>Inspection room size 60*60</b> Supply and implementation of an inspection room size 60*60*80 cm, pure, of automatic blocks size 15*20*40, with plastering, painting and everything necessary to connect drain pipes from the sink and toilet, supply and installation of a plastic cover size 60*60 cm and good installation according to the instructions of the supervising engineer."	<b>غرفة تفتيش ,مقاس 60*60</b> توريد وتنفيذ غرفة تفتيش مقاس 60*60*80 سم صافي من البلك الاتوماتيكي مقاس 15*20*40 مع التلبيس والدهان وكل ما يلزم لتوصيل انابيب الصرف من المغسلة والمرحاض وتوريد وتركيب غطاء من البلاستيك مقاس 60*60 سم والتثبيت الجيد وبحسب تعليمات المهندس المشرف	NO عدد	1.00			
<b>Electric works</b>		<b>الأعمال الكهربائية</b>					
	Electrical Works All electrical materials of wires, frames and English appliances. The price of items includes pre-cast plastic pipes, inside walls and cans, covered with screws, bolts, switches and wires from point to keyboard and all necessary according to the instructions of the supervisor .	الأعمال الكهربائية جميع مواد الكهرباء من أسلاك وبراويز وأجهزة انجليزي سعر البنود يشمل المواسير البلاستيكية التي توضع قبل الصب وداخل الجدران والعلب مع تغطيتها وتثبيتها بالمسامير والقلاوظ والمفاتيح والأسلاك من النقطة الى لوحة المفاتيح وجميع ما يلزم وبحسب تعليمات المهندس المشرف. على المقاول تقديم رسومات كهربائية توضيحية قبل البدء بأعمال التأسيس ويوضح في الرسم جميع تأسيسات القطع والأجهزة الكهربائية	Note				
2_37	<b>20 watt lighting , internal , LED circular, AC:</b> Number:Supply and installation of a lighting bulb, capacity 20 watts, LED, size 22.50 cm,Circular, lumen strength 1700LM and white colour, characterized by an expected operation of up to 40,000 hours. excellent quality with key and cables, work including all necessary to complete the item. According to the instructions of the supervisor.	<b>أجهزة اضاءة داخلية، لإتش 20 وات ، دائري، AC :</b> بالعدد :- توريد وتركيب لمبة اضاءة ، لطش، قدرة 20 وات، LED ،المقاس 22.50 سم، الشكل دائري ، قوة الاضاءة للومن 1700LM وللون ابيض، تتميز بتشغيل متوقع يصل الى 40,000 ساعة ، ذات نوعيه ممتازة مع المفتاح والعمل يشمل جميع مايلزم لاتمام البند . من مواسير وعلب بلاستيكية توضع قبل الصب واغطيبتها وتبييتها بالمسامير والقلاوظ والاسلاك من النقطة الى لوحة التوزيع وبحسب تعليمات المهندس المشرف.	NO عدد	4.00			
2_38	<b>Moisture resistant lighting unit with half ball cover 18 W:</b> By the number: - Supply and installation of a moisture-proof lighting unit, a ball cover that includes the switch, UPVC plastic pipes, electrical wiring that are placed before casting, boxes, covers, and fastening them with nails, screws and wires from point to distribution panel According to the drawings, specifications and instructions of the supervising engineer.	<b>وحدة اضاءة مقاومة للرطوبة مع غطاء كروي 18 وات :</b> بالعدد:- توريد وتركيب وحدة اضاءة مقاومة للرطوبة غطاء كروي تشمل المفتاح والمواسير البلاستيكية UPVC والتسليك الكهربائي والتي توضع قبل الصب والعلب واغطيبتها وتبييتها بالمسامير والقلاوظ والاسلاك من النقطة الى لوحة التوزيع بلاستيكي . بحسب الرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	NO عدد	4.00			



Project: Hays Water supply project\_Construction part

Governorate: Al Hudaydah

District: Hays

Location: Hays

Annex 2: BoQs of Equipment & Guard room

مشروع : مشروع مياه حيس\_ (أعمال مدنية)

المحافظة : الحديدة

المديرية : حيس

الموقع: حيس

ملحق 2: غرفة معدات الضخ والحراسة

رقم البند #	Item Description	وصف البند	الوحدة Unit	الكمية Qty.	سعر الوحدة \$ \$ Unit Price	الإجمالي \$ \$ Total price	ملاحظات Notes
2_39	<b>Power outlet (13 amp):</b> by number: - Supply and installation of a power outlet (13) amp inside the walls and work includes all necessary to complete the item. Calculate the drawings and specifications and instructions of the supervisor.	<b>ماخذ كهرباء (13 أمبير):</b> بالعدد:- توريد وتركيب ماخذ كهرباء (13) أمبير داخل الجدران والعمل يشمل كل مايلزم لاتمام البند من مواسير بلاستيكي واسلاك وعلب مع التثبيت بالمسامير والقلاوظ و التوصيل حتى لوحة التوزيع بحسب الرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	NO عدد	3.00			
2_40	<b>Power outlet (15 amp):</b> The number: - Supply and installation of a power outlet (15) amp inside the walls and work includes all necessary to complete the item. Calculate the drawings and specifications and instructions of the supervisor.	<b>ماخذ كهرباء (15 أمبير):</b> بالعدد:- توريد وتركيب ماخذ كهرباء (15) أمبير داخل الجدران والعمل يشمل كل مايلزم لاتمام البند من مواسير بلاستيكي واسلاك وعلب مع التثبيت بالمسامير والقلاوظ و التوصيل حتى لوحة التوزيع بحسب الرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	NO عدد	1.00			
2_41	<b>Ceiling fans DC/AC:</b> by number: - Supply and installation ceiling fans type (Pakistani) high quality or equivalent with the organizer and the key and the price includes all necessary to complete the item. Calculate the drawings and specifications and instructions of the supervisor.	<b>مراوح سقف دي سي / أي سي :</b> بالعدد:- توريد وتركيب مراوح سقف نوع (باكستاني) تعمل بنظامي تشغيل تيار مستمر وتيار متردد, جودة عالية أو مايعادلها مع المنظم والمفتاح والتمن يشمل كل مايلزم لاتمام البند. تحسب الرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	NO عدد	1.00			
2_42	<b>Sub-distribution board (8) line:</b> by number: - Supply and installation of a sub-distribution board capacity of 8 lines of development of a 1 phase English original or equivalent to a wheel mounted inside the wall and thermal magnetic MCB 60A/20KA for protect the ligthing in room well, the price includes all necessary to complete the item. Calculate the drawings and specifications and instructions of the supervisor.	<b>لوحة توزيع فرعيه (8) خط:</b> بالعدد:- توريد وتركيب لوحة توزيع فرعيه سعة 8 خط 1 فيز انجليزي اصلي او مايعادلها بدولاب يركب داخل الحائط مع قاطع حراري رئيسي 1 فاز بسعة 60 امبير والتمن يشمل كل مايلزم لاتمام البند. تحسب الرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	NO عدد	1.00			
2_43	<b>Suction fans</b> by number of suction fans (25 * 25) cm installed in the walls with all the accessories of the plug up to take their electricity	<b>مراوح شفط</b> بالعدد مراوح شفط مقاس ((25*25)سم تثبت بالجدران مع جميع مستلزمات التوصيل حتى ماخذ الكهرباء الخاص بها	NO عدد	2.00			
2_44	<b>A solar energy system includes the following:</b> A solar energy system that includes the following: In Lump/Sum: Supply and installation of a solar energy system consisting of: - Solar panels of excellent quality with a total capacity of no less than 6000 watts, installed on an iron frame of iron bridges size 8 cm (main columns) and empty squares for a structure to carry the panels size 4*8 cm. The structure is fixed to the roof of the building in the ceiling with concrete cubes 30*30*30. cm and tilted at an angle of 15 degrees. - Excellent quality gel battery, capacity 200 amp/hour, in No 4 Pc. - Excellent quality inverter with a capacity of no less than 5000 watts. The connecting wires are of excellent quality and calculated according to the system's capacity - DC circuit breaker for power coming from the panels and from the transformer to the battery, number 2 - All gears required for installation.: -- The batteries are installed on a 5 cm iron Angle, with dimensions suitable for the space of the batteries, and it is fixed on the wall to make joints and reinforcement connections with anti-echo paint, according to the instructions of the supervising engineer.	<b>منظومة طاقة شمسية تشمل التالي:</b> بالمقطوعة : توريد وتركيب منظومة طاقة شمسية تتكون من: - الوح شمسية من نوعية ممتازة بقدرة اجمالية لاتقل عن 6000 وات، تركيب فوق إطار حديدي من الجسورالحديدية مقاس 8 سم (الاعمدة الرئيسية ) ومرابيع خاوي لهيكل حمل اللواح مقاس 8*4 سم يثبت الهيكل على سطح المبنى في السقف بمكعبات خرسانية 30*30*30 سم وتميل بزاوية 15 درجة. - بطارية جل هندي نوعية ممتازة وقدرة 200 امبير/ ساعة, عدد 4 . - انفرتر نوعية ممتازة بقدرة لاتقل عن 5000 وات) نظام 48 فولت, - أسلاك الربط نوعية ممتازة و محسوبة على حسب قدرة المنظومة - قاطع كهربائي للتيار المستمر (دي سي) لطاقة الواصلة من اللواح والخارج من المحول الى البطارية , عدد 2 - جميع التركيبات المطلوبة للتركيب . - تركيب البطاريات على حامل حديدي من الشلمان مقاس 5 سم وبأبعاد مناسبة لمساحة البطاريات ويثبت على الجدار في عمل خوابير ووصلات التدعيم مع الطلاء ضد الصدئ وبحسب تعليمات المهندس المشرف.	مقطوعة LS	1.00			
2_45	<b>Earthing system work:</b> Execute a grounding pit with a depth150 cm with coal and salt and all the materials for absorption, grounding, to ensure a resistance no more than 5 ohms, grounding all electrical parts inside room through a connector with a bare copper and wire of at least 25 mm to the earthing hole to accommodate the copper base (40 * 40) cm and a thickness of not less than 4-6 mm through a clip or a copper skewer 150 cm long and 18 mm, with an inspection room from block at the top not less than 30 * 30 cm internally, covered by UPVC and served well. It can be opened and closed to check the resistance on top of the skewer, it includes installing a copper busbar inside the room for grounding (15 * 3) cm and a thickness of not less than 4 mm, for connecting all electrical appliances, according to drawings and specifications and instructions of the supervisor.	<b>عمل التأريض:</b> عمل حفرة تأريض بعمق مالا يقل عن 150 سم مع عمل المواد الخاصة بالامتصاص والتأريض والفحم والملح, لضمان مقاومة لاتزيد عن 5 اوم, تأريض جميع اجزاء الغرفة و الصندوق عبر كونيكتير بسلك نحاسي عاري قطر لايقل عن 25 ملم الى حفرة التأريض لاستيعاب القاعدة النحاسية (40*40)سم وسماكة لاتقل عن 4-6 ملم عبر المسمار او السبخ النحاسي بطول 150سم وقطر 18ملم, مع عمل غرفة تفتيش اعلى احفرة التأريض لاتقل عن 30*30سم,من البلك على غطاء بلاستيكي UPVC وتخدم جيدا قابل للفتح والاعلاق لفحص المقاومة اعلى السبخ, وشامل عمل بازيار نحاسي الخاص بالتأريض (3*15)سم و سماكة لاتقل عن 4 ملي , مخرم مع بولت ونت لتثبيت خوص الكابلات, مع القواعد الخاصة بها لربط جميع الاجهزة الكهربائية, والتمن يشمل كل مايلزم لاتمام البند. حسب الرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	مقطوعة LS	1.00			



Project: Hays Water supply project\_Construction part

Governorate: Al Hudaydah

District: Hays

Location: Hays

Annex 2: BoQs of Equipment & Guard room

مشروع : مشروع مياه حيس\_ (أعمال مدنية)

المحافظة : الحديدة

المديرية : حيس

الموقع: حيس

ملحق 2: غرفة معدات الضخ والحراسة

رقم البند #	Item Description	وصف البند	الوحدة Unit	الكمية Qty.	سعر الوحدة \$ \$ Unit Price	الإجمالي \$ \$ Total price	ملاحظات Notes
2_46	<b>Lightning arrester protection system:</b> Installation of bsorption tower lightning on the room building, shall be of galvanized steel with dia. 2 inch and not less than 2 m of height on the roof, Copper cable to connect between the lightning arrester tower and the bar in the grounding pit thickness not less than 16 mm and at the appropriate length, the work include execute seperate grounding pit with the same specification of earthing pits as above, according to the instructions of the supervisor.	<b>عمل منظومة حماية من الصواعق اعلى الغرفة:</b> وذلك بعمل برج امتصاص الصواعق يكون من حديد جلفن قطر 2 هنش بارتفاع مالا يقل عن 2 م فوق الغرفة, ويثبت عليها برج من النحاس الخالص بامتصاص الصواعق, كابل نحاسي للتوصيل بين برج مانع الصواعق والسيخ النحاسي في الحفرة سماكة لاتقل عن 16 ملم وبالطول المناسب, مع عمل غرفة تأريض منفصلة بنفس مواصفات غرف التأريض اعلاه, بحسب تعليمات المهندس المشرف	مقطوعية LS	1.00			
2_47	Supply and install surface mounting distribution box 400*500mm*250mm	توريد وتركيب صندوق حماية بالابعاد 40*50*25 سم, يركب مع التأسيس بالجدار	NO عدد	1.00			
إجمالي أعمال التنفيذ _ Total							

**Project: Hays Water supply project\_Construction part**  
**Governorate: Al Hudaydah**  
**District: Hays**  
**Location: Hays**

**مشروع : مشروع مياه حيس\_ (أعمال مدنية)**  
**المحافظة : الحديدة**  
**المديرية : حيس**  
**الموقع: حيس**

**Annex 3 of Wall fence**

**ملحق 3 اعمال السور الحائط**

رقم البند #	Item Description	وصف البند	الوحدة Unit	الكمية Qty.	سعر الوحدة \$ \$ Unit Price	الإجمالي \$ \$ Total price	ملاحظات Notes
3	<b>Construction and Building a wall fence for the solar system:</b> Construction and Building a wall with a height of 3.10 meters from ground level, consists of: stone, base stone, cement concrete, solid automatic 20 x 20 x 40 cm with concrete columns every 4 meters column, each 8 meters expansion interval 2 cm, 8 mm engraved, sprayer and white paint for the palm. 20 cm on the width of the wall and cavities of the cabins · The price of the excavation, backfilling with the coating of the medallion, the cornice and the pillars with cement and paint three moisture resistant faces with all its components, according to specifications, drawings, guidances and the instructions of supervisor engineer.	<b>بناء وتشديد سور حائط للمنظومة الشمسية :</b> بالمتر الطولي : بناء سور بارتفاع 3.10 متر يتكون من: حجر جعم، حجر بازلتي للأساسات، ميده خرسانية، بلوك اوتوماتيكي مصمت 20 × 20 × 40سم مع الكابات كل 4 متر كابه ، وكل 8متر فاصل تمدد 2سم، مكحل 8مم، ودهان ابيض للكلحه، كرنيش خرساني سمك بمعدل ارتفاع 12سم وزيادة 20 سم على عرض الجدار وكوافي للكابات. والتمن يشل الحفر والردم مع تلبيس الميده والكرنيش والكابات بالاسمنت المقاوم، والدهان ثلاثه اوجه مقاوم للرطوبة مع جميع مشتملاتها، وفقا للمواصفات والرسومات والتوجيهات وتعليمات المهندس المشرف.	متر طولي LM	176			
	<b>work includes the following:</b>	<b>العمل يشمل الاتي :</b>					
3_1	Site Preparation, includes cleaning the site by scraping trees, lifting stones and dust, and transporting waste to the place specified by the official authorities, with the necessary work to drain rainwater for the entire site.	تسوية وتجهيز الموقع ويشمل التنظيف وذلك بقشط الأشجار ورفع الأحجار والأتربة ونقل المخلفات الى المكان المحدد من قبل الجهات الرسمية مع عمل اللازم لتصريف مياه الأمطار للموقع بالكامل.					
3_2	Excavation works for the foundations with depth of 60 cm and width 60 cm in any type of soil, according to specifications, drawings, guidances and the instructions of supervisor engineer.	تفقيذ اعمال حفر تربة للأساسات بابعاد بعمق 60 سم وعرض 60 سم في اي نوع من انواع التربة، وفقا للابعاد والاعماق المحددة في المخططات والمواصفات الفنية وحسب تعليمات المهندس المشرف .					
3_3	Salt-resistant concrete 150 kg/cm2 mixed with concrete, with a height of 20 cm and a width of 60 cm, according to the drawings and specifications, and the instructions of the supervising engineer.	خرسانة مقاومة للأملاح 150 كجم/ سم 2 مخلوطة مع الجعم بارتفاع 20 سم وعرض 50 سم و بحسب الرسومات و المواصفات وتعليمات المهندس المشرف.					
3_4	Building a chair of square basalt stone, 40 cm thick and 100 cm high (the height of the stone wall is adjusted according to the site's natural ground level) with a seam and black liner and protruding seams on both sides, using salt-resistant cement with a mixing ratio of 1:3 sand:cement.	بناء كرسي حجر بازلت مربع سمك 40 سم وارتفاع 100 سم (يضبط ارتفاع الجدار الحجر بحسب منسوب الارض الطبيعية للموقع) مع الميسم والكحلة الأسود والتدريز البارز من الجانبين وباستخدام اسمنت مقاوم للأملاح ونسب خلط 1:3 رمل : اسمنت					
3_5	concret ground beams 40 cm wide and 20 cm high and reinforcement 3φ14 top 3φ14 botom 8φ5 / links with mixture proportion 1:2:4	ميده خرسانه مسلحه بعرض 40 سم وارتفاع 20 سم وتسليح 3φ14 علوي 3φ14 سفلي 8φ5 / كانات وينسب خلط 1:2:4					
3_6	Hollow block buildings with automatic pressure (20 * 20 * 40 cm) with a height of 2.30 meters and cement mortar at a ratio of 1:3 with the work of columns of blocks distributed on the ground beam (40 * 40 cm) every 4 meters and an expansion joint every 8 meters 2 cm, and make a boundry orotection from the outer and intern for the walls and do all the needed according to the drawings and instructions of the supervising engineer.	بلوك مجوف بضغط اتوماتيكي (20 * 20 * 40 سم) بارتفاع 2.30 متر وملاط اسمني بنسبة 1: 3 مع عمل اعمدة بلوك موزعة على العارضة الارضية (40 * 40 سم) كل 4 متر ووصلة تمدد كل 8 متر 2 سم، والسعر يشمل تنفيذ وتكحيل 8 ملم للجدران من الداخل والخارج مع الرش لمدة 5 أيام، ويشمل البند عمل كل مايلزم لانهاء العمل،حسب رسومات وتعليمات المهندس المشرف.					
3_7	Cornice of reinforced concrete width 40 cm wide and 15 cm high in the middle and 10 cm from the sides and arming 4φ12 TOP4φ12 Botom + 8φ5 / links , with mixture proportion 1:2:4 , With the work of a caps concrete with dimensions (50 * 50 cm) above the prominent column walls with making lighting points above the caps protected against water and moisture with 4 points	كرنيش من الخرسانة المسلحة بعرض 40 سم وارتفاع 15 سم في الوسط و 10 سم من الجوانب وتسليح 4φ12 TOP4φ12 Botom + 8φ5 / وصلات ، مع نسبة الخلط 1: 2: 4 ، مع عمل أغطية خرسانية ذات أبعاد ( 50 * 50 سم) فوق حوائط الأعمدة البارزة مع عمل نقاط إنارة فوق السدادات محصنة ضد الماء والرطوبة بأربع نقاط					
3_8	Plastering and painting works: smooth cement coating for the concreat base and upprer beams, cornices using Portland cement in a mixing ratio of 1: 3, including the base and final layers according to the principles of the professional, includes resistant painting, with a base and final layers and to maintain the appropriate color, and implement whatever is necessary to finish the work according to the instructions of the supervising engineer.	التلبيس والدهان: تلبيس إسمني أملس للميده والكابات والكورنيش باستخدام الأسمنت البورتلاندي بنسبة خلط 1: 3 , شامل طبقة الاساس والنهائية حسب اصول المهنة، كما يشمل تنفيذ اعمال دهان مائي مقاوم للرطوبة، ويتم تنفيذها على طبقة أساس وعمل طبقة عازلة ومقاومة للعوامل الجوية للحفاظ على اللون المناسب، وتنفيذ كلما يلزم لانهاء العمل حسب تعليمات المهندس المشرف					

Project: Hays Water supply project\_Construction part  
Governorate: Al Hudaydah  
District: Hays  
Location: Hays

مشروع : مشروع مياه حيس\_ (أعمال مدنية)  
المحافظة : الحديدة  
المديرية : حيس  
الموقع: حيس

Annex 3 of Wall fence

ملحق 3 اعمال السور الحائط

رقم البند #	Item Description	وصف البند	الوحدة Unit	الكمية Qty.	سعر الوحدة \$ \$ Unit Price	الإجمالي \$ \$ Total price	ملاحظات Notes
	<b>Coarse aggregate gradient layer</b>	<b>فرش كري بساحة المبنى</b>					
3_9	Procurement and coarse aggregate gradient layer for the building yard. The work includes the following: - Leveling of the site with the work of the tendencies of the yard to discharge the rain water and according to the instructions of the supervisor. - Filling and compact the soil thoroughly and spray it with water. - Apply a layer of coarse aggregate to the entire yard using a graded crescent of a quarter inch thick with a thickness of 5 cm. Including all necessary in accordance with the specifications and instructions of the supervisor engineer.	<u>فرش كري بساحة المبنى</u> توريد وفرش طبقة كري متدرج لساحة المبنى ،والعمل يشمل الآتي: - تسوية الموقع مع عمل ميول للساحة لتصريف مياه الأمطار وبحسب تعليمات المهندس المشرف. - ردم ،ودك التربة جيداً ورشها بالماء. - عمل طبقة الكري على كامل الساحة باستخدام كري متدرج ربع هنش يسمك 5 سم. شاملاً جميع ما يلزم طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	m2 متر مربع	2000			
	<b>Work of Main Gate, trees and lighting</b>	<b>اعمال البوابة الرئيسية, والتشجير والإضاءة</b>					
3_10	<b>Main gate:</b> By Number: Installation of a main gate for the fence size (4 x 3) meters, made of iron, with two shutters and a small gate entrance integrated into the main gate for the entry of individuals according to the proposed design (2.2*1)m2, the price includes excavation and pouring works of concrete and reinforced concrete for RC bases, RC columns and RC beams, with salinity-resistant cement according to the designs and drawings, and execute slope concrete with a thickness of 20 cm, a width of 1.5 m from the inside and 1 m outside the fence gate with the implementation of tendencies on both sides with a layer of fracture stone under the concrete with a thickness of 20 cm. Gate contains of tube stack (50*25)cm, 1.5mm thickness, and tube frame (40 x 80) mm, 2 mm thick, and outer frame 7.5 * 7.5 cm, 6 cm thick, including the internal cutouts and a lock Italian ISO, and includes coating painting with the required color, install all parts and accessories, and do everything necessary to complete the work as required, according to the drawings, specifications and instructions of the supervising engineer. Make the logo of the organization and the donor on the gate, size 1.20 * 0.60 metres	<u>البوابة الرئيسية:</u> مقطوعة: تركيب بوابة رئيسية للسور مقاس (4 × 3) متر، مصنوع من الحديد الرص درفتين، مع مدخل بوابة صغير مدمج بالبوابة الرئيسية لدخول الأفراد حسب التصميم المقترح ، يشمل السعر أعمال الحفر والصب للخرسانة العادية والخرسانة المسلحة لقواعد RC وأعمدة RC وعوارض RC التي تربط الأعمدة بأسمنت مقاوم للملوحة حسب التصميمات والرسومات، وعمل الخرسانة العادية يسمك 20 سم وعرض 1.5 م من الداخل و 1 م خارج بوابة السياج مع تنفيذ الميول من الجهتين بطبقة من حجر الكسر تحت الخرسانة يسمك 20 سم مكونات الباب: - حديد مربع مرصوص(50×25) مم يسمك 1.5 مم، وإطار تيوب (40 × 80) مم سماكة 2 مم، وإطار خارجي 7.5*7.5سم سماكة 6 سم، شامل العمل القواطع الداخلية وكيلون ثلاث طرق ايطالية ISO، ويشمل الدهان الناري المانع للصدأ 2 اوجة ثم الدهان باللون الزيتي 2 اوجة باللون المطلوب وتركيب جميع الأجزاء والملحقات والقيام بكل ما يلزم لإتمام العمل بالشكل المطلوب، طبقاً للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف عمل شعار المنظمة والجهة المانحة على البوابة مقاس 1.20 * 0.60 متر .	NO عدد	1			
3_11	<b>External lighting fixture on the fence, LED wall lamp with white TOEFL grille, 20 watts:</b> Supply and installation of outdoor lighting bulbs, capacity 20 watts, (LED), 220 volts, 1250 lumens.with a protective cover to be installed/distributed on the fence (gate and corners). The price of the item includes the installation of electrical installations, 13/4 inch plastic pipes inside the fence cornice before pouring, and the supply and installation of wires needed to connect to the transformer inside the room and the installation of switches. Electrical and all necessary work to complete the item and the directions of the supervising engineer <b>Please take into consideration the foundation work for external lighting extensions and wires for connecting external cameras - Appendix of surveillance system quantities tables</b>	<b>تركيب أضاءة خارجية على السور، لمبة جدار ليد مع شيك توفل ابيض ، 20 وات :</b> توريد وتركيب لمبات اضاءة خارجية قدرة 20 وات ، 220 ،(LED) فولت، 1250 لومن، مع غطاء الحماية تركب/توزع على السور(البوابة والاركان) وسعرالبند شامل تركيب التأسيسات الكهربائية انايبب بلاستيك 3/4 هنش داخل كرنيش السور قبل الصب وتوريد وتركيب الاسلاك اللازمة للربط في المحول داخل الغرفة وتركيب مفاتيح كهربائية وكل ما يلزم من الاعمال لانهاء البند وتوجيهات المهندس المشرف <b>يرجى الاخذ في الاعتبار اعمال التأسيس المذكورة اعلاه لتمديدات الاضاءة الخارجية و اسلاك ربط الكاميرات الخارجية ملحق جداول كميات نظام المراقبة</b>	NO عدد	8			
3_12	Supply and planting of damask trees (1.5 metres high) on agricultural squares. The price includes digging a hole 60x60x60 cm for each plant, 50 grams of fertilizer for each plant, good soil. The trees must be planted at the beginning of the project with protection from branches and nets in the same way that was done on site. The price includes making a drip irrigation network including distributing a quarter of a metre of pipes with making a dropper for each company and connecting it to the water tank, fertilizer and clay.	توريد وزراعة اشجار الدمس (ارتفاع 1.5 متر) على مربعات الزراعية ، السعر يشمل حفر حفرة 60x60x60 سم لكل نبتة ، سماد 50 جرام لكل نبتة ، تربة جيدة. يجب غرس الأشجار في بداية المشروع مع عمل حماية من الأغصان والشباك لحمايتها من المواشي. والسعر يشمل عمل شبكة من الري بالتنقيط شاملا توزيع مواسير هنش إلا ربع مع عمل قطارة لكل شركة وربطها بخزان المياه والسماد والطين .	NO عدد	200			
إجمالي أعمال التنفيذ - Total							

**Project: Hays Water supply project Construction part**  
**Governorate: Al Hudaydah**  
**District: Hays**  
**Location: Hays**  
**Annex 4 BoQs of IP SURVEILLANCE SYSTEM**

**مشروع : مشروع مياه حيس\_ (أعمال مدنية)**  
**المحافظة : الحديدة**  
**المديرية : حيس**  
**الموقع: حيس**  
**ملحق 4 جداول كميات نظام المراقبة**

#	Item Description	وصف البند	الوحدة Unit	الكمية Qty.	سعر الوحدة \$ \$ Unit Price	الإجمالي \$ \$ Total price	ملاحظات Notes
4	<b>Supply, installation, connection, inspection, testing and operation of a surveillance camera point installed in the location of equipment room according to the technical specifications:</b> - The contractor must submit a clear technical proposal for the system, attaching all specifications, type of cameras and communications network equipment with the country of origin The price includes the extension of 25mm plastic (PVC) pipes, boxes, pull-out sections, clamps, and copper network wires, along with the arrangement, numbering, and extension to the main and sub-dividers, and all that is necessary so that the item becomes ready for work according to the specifications, drawings, and instructions of the supervising engineer.	توريد وتركيب وربط وفحص واختبار وتشغيل نقطة كاميرات مراقبة تركب في حوش تجميع منظومات الابار وحسب المواصفات الفنية: - يجب على المقاول تقديم عرض فني واضح للنظام مع إرفاق كافة المواصفات ونوع الكاميرات ومعدات شبكة الاتصالات مع بلد المنشأ حيث يشمل السعر تمديد المواسير البلاستيكية (PVC) 25mm والعلب وقسامات السحب والجلنندات وأسلاك الشبكات النحاسية مع الترتيب والترقيم والتمديد حتى المقسمات الفرعية والرئيسية وكافة ما يلزم بحيث يصبح البند جاهز للعمل بحسب المواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف.					
	The contractor must provide all the required data such as specifications and drawing. - It must include all digital video recorders, switches/converters, connectors, transformers, equipment, accessories, connections and required configurations. - It must be controlled locally, and remotely via wireless connection. - A set of fast dome cameras (D1 resolution, 25x optical zoom at least) and fixed IP cameras (4MP at least, 20MP) to protect the perimeter of the fence continuously in the absence of activities around it - 30-day recording memory for all images on which motion was detected. - 1 camera monitoring screen of not less than 32 inches. - The communication system must be expandable to include other data transfer such as (inverted, logger data...etc.) and able to connect to the Internet for remote operation management in the future. - The contractor must submit a clear technical offer for the system with all specifications, type of cameras and communication network equipment attached with the country of origin -	- يجب على المقاول أن يزوده بكامل البيانات المطلوبة كالمواصفات والرسم. - يجب أن يشمل جميع مسجلات الفيديو الرقمية والمفاتيح/المحولات والموصلات والمحولات والتجهيزات والملحقات والوصلات والتكوينات المطلوبة. - يجب التحكم فيه محليا، وعن بعد من خلال اتصال لاسلكي. - مجموعة من الكاميرات المقبة السريعة (دقة D1، تقريب بصري 25x على الأقل) وكاميرات IP الثابتة (4 ميجابكسل على الأقل، 20 ميجا) لحماية محيط السياج بشكل مستمر في حالة عدم وجود أنشطة حوله - ذاكرة تسجيل لمدة 30 يوما لجميع الصور التي تم اكتشاف الحركة عليها. - عدد 1 شاشة مراقبة للكاميرات لا تقل عن 32 بوصة . - يجب أن يكون نظام الاتصال قابلاً للتوسيع ليشمل نقل البيانات الأخرى مثل (المقلوب، بيانات المسجل...الخ) وقادراً على الاتصال بالإنترنت لإدارة التشغيل عن بعد في المستقبل. - يجب على المقاول تقديم عرض فني واضح للنظام مع إرفاق كافة المواصفات ونوع الكاميرات ومعدات شبكة الاتصالات مع بلد المنشأ -					
4_1	Supplying outdoor cameras, fixed IP cameras (at least 4 megapixels, ) to continuously protect the perimeter of the fence	توريد كاميرات خارجية ، كاميرات IP الثابتة (4 ميجابكسل على الأقل)، لحماية محيط السياج	عدد No	5			
4_2	Supply of indoor cameras _Fixed Dome Indoor Network Camera.	توريد كاميرات داخلية Fixed Dome Indoor Network Camera بدقة لا تقل 8 ميجابكسل	عدد No	1			
4_3	Supply of network equipment storage box	توريد صندوق حفظ راك معدات الشبكة وجهاز التسجيل وعرض الكاميرات	عدد No	1			
4_4	Provide XVR -216-24ch	توريد جهاز عرض وحفظ بيانات كاميرات المراقبة 24 قناة	عدد No	1			
4_5	Provide Network switch 8 Port G1110PF-8-102W 8 Port POE up link Giga	توريد سويتش نقل البيانات 8 منافذ تدعم الباور	عدد No	1			
4_6	Supply HDD 8T.B	توريد قرص حفظ البيانات HDD 8T.B	عدد No	1			

**Project:** Hays Water supply project Construction part  
**Governorate:** Al Hudaydah  
**District:** Hays  
**Location:** Hays

مشروع : مشروع مياه حيس\_ (أعمال مدنية)  
المحافظة : الحديدة  
المديرية : حيس  
الموقع: حيس

**Annex 4 BoQs of IP SURVEILLANCE SYSTEM**

**ملحق 4 جداول كميات نظام المراقبة**

#	Item Description	وصف البند	الوحدة Unit	الكمية Qty.	سعر الوحدة \$ \$ Unit Price	الإجمالي \$ \$ Total price	ملاحظات Notes
4_7	Supplying a good quality 32-inch LED screen, TCL	توريد شاشة نوعية جيده مقاس 32 بوصة عالي الدقة	عدد No	1			
4_8	Installation fees include materials, data cables, training, and delivery	اجور التركيب شامل المواد وأسلاك البيانات، وانايبب التغطية وكل مايلزم من اعمال والتدريب والتسليم.	مقطوعة Lump, Sum	1			يتم استخدام التأسيس في كرنيش السور للكاميرات ولمبات الاضاءه
إجمالي أعمال التنفيذ - Total							

Project: Hays Water supply project\_Construction part  
Governorate: Al Hudaydah  
District: Hays  
Location: Hays



مشروع : مشروع مياه حيس\_ (أعمال مدنية)  
المحافظة : الحديدة  
المديرية : حيس  
الموقع: حيس

## Annex visibility sign board

ملحق : لوحة اسمية للمشروع

رقم البند #	Item Description	وصف البند	الوحدة Unit	الكمية Qty.	سعر الوحدة \$ \$ Unit Price	الإجمالي \$ \$ Total price	ملاحظات Notes
5	<p><b>Visibility sign board:</b> Supply and installation of a metal name plate in the name of the project in the dimensions shown in the form (attached) and the price includes the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Digging soil depth of 80 cm for the two bases of the painting after the pouring of regular concrete and water treatment period required</li> <li>- Implementation of two concrete bases using sulphate resistant cement not less than 25 N/ mm2 with (50X50) cm and a depth of 60 cm with all necessary</li> <li>- 2 Columns of H-Beam (8*4)cm, 4 mm, height 3m (50cm under ground level), the foundation is box of RC 16mm@20cm, and from bottom install rode on cross shape by winding before casting.</li> <li>- Supply and installation of 4 metal sheets (sheets), ont less than (120*40cm) of thickness of 2.5 mm, including frame of tubes (8*4)cm, thikness 2mm, dimensions and distribution shown in the model</li> <li>- Painting of writing boards and lists with a resistant paint 3 faces and then painting the writing boards in the specified color 3 faces</li> <li>- Writing on the painting in clear script, distinctive writing and color specified in Arabic and English</li> <li>- Install the painting in the appropriate place determined by the supervisor and the price includes the supply and installation and all necessary for it to work and as determined by the project management.</li> </ul>	<p>لوحة اسمية معدنية باسم المشروع : بالعدد :توريد وتركيب لوحة اسمية معدنية باسم المشروع بالابعاد الموضحة في الرسومات (المرفق) والتمن يشمل الاتي :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- حفر تربة بعمق 80سم لقاعدتي اللوحة بعد صب الخرسانة العادية والمعالجة بالماء الفترة اللازمة</li> <li>- تنفيذ قاعدتين خرسانية بحيث تتحمل قوة كسر لا تقل عن 25 نيوتن/ملم2, وابعاد 50X50 سم وعمق 60سم, مع المعالجة بالماء وكل مايلزم</li> <li>- قوائم اللوحة عدد 2 جسر من الحديد الصلب اتش بيم (4*8)سم سماكة 4ملم, ارتفاع 3متر (50سم تحت الارض) وفي اسفلها يتم عمل اسياخ حديد 16ملي كل 20سم, على شكل صندوق, اسياخ متعامدة بطول 50 سم تثبتان جيدا باللحام على شكل + وتثبتان في داخل القاعدة قبل الصب</li> <li>- توريد وتثبيت 4 الواح الكتابة (صفائح) من المعدن المالاقل عن (40*120)سم, سمك 2.5مم وجهين, مع عمل إطار من المربوع الخاوي 80x40x2مم بالابعاد والتوزيع الموضح بالنموذج</li> <li>- دهان الواح الكتابة والقوائم بدهان مقاوم للصداء 3اوجه ثم دهان الواح الكتابة باللون المحدد 3اوجه - يكتب على اللوحة بالخط الواضح والكتابة المميزة (طلاء وليس لصقة) واللون المحدد بالعربية والانجليزية</li> <li>- تركيب اللوحة في المكان المناسب الذي يحدده المشرف والتمن يشمل التوريد والتركيب وكل ما يلزم لانها العمل وكما تحدده ادارة المشروع.</li> </ul>	NO	1			



Project: Hays Water supply project\_Construction part  
Governorate: Al Hudaydah  
District: Hays  
Location: Hays



تعباً من قبل المقاول  
مشروع : مشروع مياه حيس\_ (أعمال مدنية)  
المحافظة : الحديدة  
المديرية : حيس  
الموقع: حيس

جدول أنواع مواد البناء حسب جداول الكميات / Material's brand table

رقم البند #	وصف المادة	اسم الماركة	ملاحظات Notes
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

التوقيع / الختم : .....

اسم المقاول : .....



الجدول الزمني لتنفيذ المشروع

**الجدول الزمني لتنفيذ المشروع حسب جداول الكميات / Project time table**

[illegible]