

اسم المشروع	Empower 4		
PR ref	PR-DAN-N-068	رقم المناقصة	ITB-DRD-HSK-2024-009
المدينة / البلدية	HSK Countryside-Tal Majdal	رقم الجدول	
الموقع	Tel Majdal: country side	التاريخ	07.05.2024

#	بيان العمل	الوصف	الوحدة	الكمية
1	Preparing the work site to begin the implementation of drilling تجهيز موقع العمل للبدء بتنفيذ أعمال الحفر	يجب على المورد القيام بكافة الأعمال اللازمة لتجهيز موقع العمل والتسوية وترحيل المواد الصلبة وفتح طريق لدخول آلات الحفر وما إلى ذلك بشكل كامل بالتنسيق مع المهندس المشرف	L.S	1
2	Drilling the borehole in different layers, regardless of the type of the soil حفر البئر في طبقات مختلفة بغض النظر عن نوع التربة	<ul style="list-style-type: none"> <li>يجب على المورد القيام بأعمال حفر الابار حيث يجب تسوية موقع الحفر بشكل كامل مع ازالة كافة العوائق بالآلات الميكانيكية او باليد العاملة</li> <li>يتم الحفر بالحفارة الالية وبطريقه الدق وبكافه الطبقات مهما كانت نوعيه التربة من مستوى سطح الارض بقطر حفر كلي (12) انش.</li> <li>يجب أن يتم الحفر بجميع الطبقات مهما كان النوع وفي حاله ظهور طبقات تعيق اكمال الحفر يقوم المتعهد باتخاذ الاجراءات الفنية اللازمة لمتابعه الاعمال بالتنسيق مع المهندسين المشرف.</li> <li>في حال سقوط عدة الحفر في البئر وعدم تمكن المتعهد من اصطيادها واخراجها يقع على عاتق المتعهد حفر بئر ثاني جديد في موقع جديد يحدد من قبل جهة الاشراف دون ان يكون اي حق للمتعهد بالمطالبة بأعمال البئر الأول.</li> <li>في حال حدوث اي انحراف في البئر اثناء عمليه الحفر ووفقا لرأي جهة الاشراف يقوم متعهد بالانتقال الى موقع جديد دون ان يكون له اي حق للمتعهد بالمطالبة بأعمال البئر الأول.</li> <li>تصرف الكميات المنفذة على ارض الواقع وبالمتر الطولي.</li> <li>- عدد الثقوب الموجودة بالمتر الطولي للإكساء واقطارها وفي اي طول من الاكساء غير موجود هذه الثقوب.</li> </ul>	M.L	100

		<ul style="list-style-type: none"> <li>يقع على عاتق المتعهد تنظيف كافة مخلفات الحفر ومخلفات تسويه الموقع وترحيلها خارج الموقع بالتنسيق مع المهندس المشرف..</li> </ul>		
3	<p>Providing and implementing the protection layer casing of the borehole</p> <p>تجهيز وتنفيذ طبقة اكساء حماية للبئر</p>	<p>تقديم وتركيب قميص اكساء حماية من الPVC عالي الكثافة يتحمل ضغط لا يقل عن (10) بار ذو قطر (10) انش وبسماكة <b>8 ملم</b> لحماية البئر من الانهيارات بحيث يبقى (60) سم من طول القميص فوق مستوى سطح الارض ويجب أن يكون مثقب بثقوب لا تقل عن 15 ثقب في المتر الطول الواحد بطول (6-10) سم وان تكون هذه الثقوب موزعة بشكل لا يؤثر على متانة قميص الاكساء ويجب ان تكون هذه الثقوب غير موجودة في طبقات الرمل السيلال لمنع دخول الرمل السيلال حيث يتم تركيبه من حتى مسافة الحفر النهائية مع غطاء معدني لفوهه البئر بنفس السماكة وقابل للفتح والاعلاق مع كاهه الاكسسوارات اللازمة لتركيب والتثبيت كما يجب على المتعهد تقديم وتنفيذ صبة بيتونية مسلحة عيار (350) كغ/م<sup>3</sup> وبحديد تسليح (12 Φ) بالاتجاهين لحماية فوهة البئر بأبعاد (150*150*30) سم حيث سيتم استخدام المواد الحصوية ذات التدرج الجي الجيد والخالية من الأوساخ والمواد العضوية كما سيتم استخدام المياه الصالحة للشرب في عملية الجبل مع استخدام أكياس الإسمنت حديثة الصنع وذات جودة عالية مع كافة ما يلزم لتنفيذها.</p>	M.L	100
4	<p>providing and installation of submersible pump set with flow rate no less than (15) m<sup>3</sup>/hr and head no less than (80) m according to the specifications required in the technical conditions book</p> <p>تقديم وتركيب مجموعة ضخ غاطسة للبئر ذو غزارة لا تقل عن (15) م<sup>3</sup>/سا، رفع لا يقل عن (80) م وذلك وفق المواصفات المطلوبة في دفتر الشروط الفنية</p>	<p>يجب أن تكون المضخة الغاطسة ذو ماركة معروفة من الأنواع الجيدة وكذلك يجب أن يتوفر فيها المواصفات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>يجب أن تكون المضخة ذات تصميم يعتمد على مبدأ جمع المراحل (البروانات).</li> <li>يجب أن تكون المضخة متوازنة ستاتيكيًا وديناميكيًا.</li> <li>يجب أن تكون المضخة جديدة وغير متجددة ولم تدخل بالاستعمال من قبل.</li> <li>يجب أن تكون المضخة مغلقة وفق شروط الشحن الدولية.</li> <li>يجب أن تكون المضخة حائزة على شهادات الايزو ISO 9001.</li> <li>يجب أن تكون المضخة صالحة لمياه الري.</li> <li>يجب أن يكون الرفع لا يقل عن 80 م.</li> <li>يجب ألا تقل الغزارة عند الرفع (80 متر) عن 15 م<sup>3</sup>/سا.</li> <li>يجب أن تكون وصلة المضخة مع المحرك وفق الستاندرد العالمي.</li> <li>يجب أن تكون المضخة تنطبق انطباق تام على المحرك.</li> <li>يجب أن تتحمل رمال بحيث لا يقل عن 50 غ/م<sup>3</sup>.</li> <li>يجب أن تكون المحرك من النوع الغاطس الجيد ومن ماركة معروفة ويجب أن تكون كافة المواصفات الفنية الاساسية مطبوعة طباعة ليزرية على جسم المحرك وكذلك يجب أن يتوفر فيها المواصفات التالية:</li> <li>- يجب أن يكون حائز على شهادات الأيزو.</li> <li>- يجب أن يكون المحرك من النوع التحريضي ثلاثي الطور ذو قفص سنجاوي.</li> </ul>	Piece	1

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- يجب أن يكون المحرك جديد وغير متجدد ولم يدخل بالاستخدام من قبل.</li> <li>- يجب أن يكون التوتر 380 فولت ثلاثي الطور والتردد 50 هرتز.</li> <li>- يجب ذكر درجة الحماية والعازلية للمحرك.</li> <li>- يجب أن يكون تغيرات الفولت المسموح بها +6% حتى -10%.</li> <li>- يجب ألا يقل المردود عند 100% من الحمل عن 75%.</li> <li>- يجب ألا يقل عامل الاستطاعة عند 100% من الحمل 75%.</li> <li>- يجب أن يكون المحرك مزود بممانعة ميكانيكية مناسبة مقاومة للرمال.</li> <li>- يجب أن يكون الاقلاع مباشر عن طريق اوتوترانس.</li> <li>- يجب أن يكون التبريد مائي مع مادة مانع تجمد.</li> <li>- يجب أن يكون قابل للتركيب بقطر اكساء البئر.</li> <li>- يجب أن يكون قابل لللف والصيانة محلياً.</li> <li>- يجب أن يكون مصمم لإمكانية تركيب حساس PT100.</li> <li>- يجب أن يكون مجهز بكبل طول 4 م.</li> <li>- مع اختبار مجموعة المضخة لمدة 8 ساعات لمدة يومين متتاليين على الطاقة الشمسية مع توفير جميع الادوات والعناصر والمواد اللازمة لعملية الاختبار</li> </ul>		
5	<p>providing and installation of galvanized pipes diameter (3) inch for the borehole according to the specifications required in the technical conditions book</p> <p>تقديم وتركيب قساطل مزئبقة (3) انش للبئر حسب المواصفات المطلوبة في دفتر الشروط الفنية</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يجب أن يكون الانابيب من الحديد المزئبق (3) انش المسحوب وغير الملحوم وحسب المواصفات القياسية.</li> <li>• يجب أن تتحمل ضغط (16) بار.</li> <li>• يجب ألا تقل سماكتها عن (3) مم وبطول لا يزيد عن (6) م.</li> <li>• يجب أن يكون جسم القسطل خالي من الشوائب والنتوءات.</li> <li>• يجب أن يكون مصنعة حسب المواصفات الأمريكية ASTM A53/A53M-01.</li> <li>• يجب أن تكون مزودة بكافة القطع اللازمة للتركيب من فلنجات وبراني ورنديلات والقطع الخاصة.</li> <li>• يجب أن يكون الفلنجات معدنية فولاذية أبعادها حسب النورمات العالمية نمط (ذكر-انثي) بسماكة لا تقل عن (10) مم وبقطر لا يقل عن (15) سم.</li> <li>• يجب أن يكون تثقيب الفلنجات وفق المواصفات ISO 5211.</li> <li>• يجب أن يكون مجهزة بثقوب لتثبيت البراني مع كافة القطع اللازمة.</li> <li>• يجب أن يتم تدعيم الفلنجات بالبوارى بلحام مثلثات معدنية بحيث لا يقل عن (4) مثلثات بسماكة لحام لا تقل عن (8) مم للمثلث الواحد.</li> </ul>	M.L	72

		• يجب أن يكون الفلنجات مجهزة بفتحة لتمرير الكابلات الكهربائية		
6	<p>Providing and installing (3*4) mm2 electrical cable from the best quality and according to the required specification in the technical conditions book</p> <p>تقديم وتركيب كبل كهربائي ذو مقطع لا يقل عن (4*3) مم مع كافة ما يلزم من أجود الأنواع المتوفرة وذلك وفق المواصفات المطلوبة في دفتر الشروط الفنية</p>	<p>يجب على المورد تقديم وتركيب كابلات تغذية مبسطة ذو مقطع (4*3) مم ويجب أن يكون الكابلات مؤلفة من ثلاثة نواقل كل ناقل منها مجدول من شعيرات على شكل مجموعات عددها متناسب مع مقطع الكبل والنواقل مغلف كل منها بطبقة عزل بلاستيكية وجميعها معزولة بطبقة عزل خارجية مصنوعة من مادة المطاط الصناعي المناسب لمياه الشرب بشكل مبسط وكافة النواقل مصنوعة من النحاس ويجب إن تتحمل درجة حرارة العمل العظمى (70) درجة مئوية كما يجب أن تكون خاضعة لتوتر اختبار (4 كيلو فولت) حيث ويتم دفن كابلات الغاطس خارج البئر وذلك تمرير الكابلات بقسطل بلاستيكي PVC قطر (3) انش مع حفر خندق بعمق (70) سم وبعرض (30) سم مع فرش طبقة من الرمل سماكة (10) سم أسفل القسطل ومن ثم ردم القسطل وتغطيته كاملاً بالرمل الناعم مع تسوية التربة.</p>	M.L	85
7	<p>Providing and installing of Nevo cable with a water level sensor for the well, with a section of (2 x 1.5) mm2, with cable fixings every (1.5) m</p> <p>تقديم وتركيب كبل نيفو ذو مقطع (1.5*2) مم مع حساس منسوب مياه البئر مع تثبيت الكابل بمسافة لا تزيد عن (1.5) م مع كافة ما يلزم وفق المواصفات المذكورة في دفتر الشروط الفنية</p>	<p>يجب على المورد تقديم وتركيب كبل نيفو ذو مقطع (1.5*2) مم حيث يجب أن يكون الكبل نحاسي مؤلف من مجموعة نواقل وكل ناقل منها مجدول من شعيرات على شكل مجموعات عددها متناسب مع مقطع الكبل المطلوب والنواقل معزولة بمادة الـ (PVC) بألوان مختلفة ومعزولة عن بعضها بطبقتي عزل الداخلية تدعى بالحشوة لجمع النواقل والخارجية عبارة عن غلاف اسود مصنوع من مادة البلاستيك وكافة النواقل مصنوعة من النحاس مع تقديم وتركيب حساس لمعرفة منسوب الماء في البئر</p>	M.L	85
8	<p>Providing and installing agricultural plastic pipes with a diameter of 3 inches outside the well, along with the accessories necessary to</p>	<p>يجب أن يكون القساطل الزراعية من أجود الأنواع المتوفرة في الأسواق المحلية.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• القطر الاسمي للأنابيب (75) مم.</li> <li>• الضغط الاسمي لا يقل عن (3-4) بار.</li> </ul>	M.L	75

<p>connect them with the pipe coming out of the well, according to the specifications required in the book of technical specifications.. تقديم و تركيب قساطل بلاستيكية زراعية قطر (3) انش خارج البئر مع الأكسسوارات اللازمة لتوصيلها مع القسطل الخارج من البئر وحسب المواصفات المطلوبة في دفتر الشروط الفنية</p>	<p>• مصنوع من مادة PVC ذات جودة مناسبة.</p>		
--	---	--	--

	<p>Implementation of soil drilling dimensions (50 * 50 * 100) for the metal base للقاعدة المعدنية</p>	<p>تنفيذ حفرة بأبعاد (50*50*100) سم في مكان يحدده جهة الاشراف وباليه العاملة</p>	<p>Piece</p>	<p>1</p>
<p>10</p>	<p>Implementation of ordinary concrete calibre 250 kg / m3 dimensions (50 * 50 * 100) for the metal base بيتون عادي عيار 250 كغ/م3 بأبعاد (50*50*100) للقاعدة المعدنية</p>	<p>مع تنفيذ صببات بيتونية أسفل القائم المعدني (قسطل معدني بقطر 4 انج سماكة 5مم بطول لا يقل عن 1.5م) للقاعدة بأبعاد لا تقل عن (50*50*100) سم من البيتون بال قالب ب عيار اسمنت لا يقل عن (250) كغ/م3 مع مراعات تنفيذ تشاريك معدنية للقوائم المعدنية المغموسة ضمن بيتون التثبيت</p>	<p>Piece</p>	<p>1</p>

11	<p><b>Introduction and installation of a movable metal base for the installation of solar panels</b> قاعدة معدنية متحركة لتثبيت الألواح الشمسية</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• قاعدة معدنية ذات مقاطع معدنية متحركة بروفيل قياس (3*5) مم و (3*4) مم لتثبيت ألواح الطاقة الشمسية بشكل محكم مع إمكانية التحكم بدوران الألواح بشكل يدوي بطريقة سهلة وعملية وفق توجيهات المهندس المشرف مع تنفيذ صبات بيتونية أسفل القوائم المعدنية للقاعدة بأبعاد لا تقل عن (50*50*100) سم كما يجب أن يكون جميع المقاطع المعدنية مدهونة على ثلاثة أوجه مع كافة ما يلزم وفق توجيهات المهندس المشرف.</li> </ul>	KG	200
12	<p><b>Supply and installation of an agricultural inverter with a capacity of 7500 watts</b> زراعية استطاعة 7500 واط</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• جهاز انفرتر استطاعة لا يقل (7500) واط نوعية MPPT خاص بمنظومات الطاقة الشمسية للآبار الزراعية من أجود الأنواع المتوفرة مع كافة التوصيلات اللازم قابل للعمل على مانع دوران على الناشف مع علب معدنية قياس (3*20*40*60) سم ذو قفل داخلي معدة لتثبيت الانفرتر وتوصيلاته مع تفصيل موضحه ضمن العرض لمواصفات الانفرتر والصندوق المعدني.</li> </ul>	piece	1
13	<p><b>Supply and installation of a system of high-quality solar panels with a capacity of 7000 watts with all its requirements</b> جودة عالية باستطاعة 7000 واط مع كافة مستلزماتها</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يجب على المورد تقديم وتركيب منظومة طاقة شمسية ذو استطاعة (7000) واط لتشغيل مجموعة الضخ الغاطسة للبئر مع كافة ما يلزم من تجهيزات لازمة، حيث يجب أن تتضمن ما يلي:</li> <li>• كابل كهربائي مفرد (حار - بارد) مقطع لا يقل عن (10) مم للتوصيل بين جهاز الإنفرتر وألواح الطاقة الشمسية مع دفن الاقسام الظاهرة بين البئر ومنظومة الطاقة بحفر خندق (20*50*50) سم ضمن التربة مع الردم.</li> <li>• قواطع DC مع مستلزماتها وتوصيلاتها،</li> <li>• جميع التوصيلات والتجهيزات اللازمة لتشغيل المجموعة الغاطسة على منظومة الطاقة الشمسية بشكل مثالي.</li> <li>• ألواح طاقة شمسية من أجود الأنواع المتوفرة بحيث لا يقل استطاعة اللوح الواحد عن (580) واط بعدد ألواح يغطي مجموع الاستطاعة المطلوبة بحيث لا يقل عن (7000) واط و عدد 12/ لوح لكل منظومة. مع شرح مفصل عن مواصفات الألواح والتجهيزات الكهربائية.</li> <li>• يجب على المتعهد تقديم الكتالوجات والمواصفات للمواد والتجهيزات التي سيقوم بتقديمها من ألواح الطاقة الشمسية وجهاز الإنفرتر وكذلك مخطط يتضمن مواصفات وأبعاد ومقاطع القاعدة المعدنية.</li> <li>• ترفض الكتالوجات والمواصفات الغير واضحة.</li> </ul>	L.S	1