

الشروط المرجعية لـ ترميم مراكز حكومية ومجتمعية ضمن مشروع مجتمعات متجددة "Community Resurgence" في محافظة عدن	
مؤسسة رنين! هي مؤسسة مجتمع مدني غير هادفة للربح تساهم في التنمية المستدامة الشاملة والمحلية من خلال توفير برامج التطوير المؤسسي وتمكين المجتمع المحلي لمجموعات متنوعة من أصحاب المصلحة في التنمية بما في ذلك منظمات المجتمع المدني والشباب والسلطات المحلية. رنين! تؤمن بالتدخلات التمكينية المجتمعية كمصدر رئيسي للتنمية المستدامة المحلية. وبالتالي، فإن تعزيز قدرات مختلف أصحاب المصلحة في التنمية أمر ضروري لضمان جودة أفضل لتقديم الخدمات خاصة خلال هذه الأوقات الصعبة.	عن مؤسسة رنين! اليمن
تعزيز قدرة الشباب ومجتمعاتهم المحيطة ليصبحوا أكثر صموداً لنزب العنف والتصدي للانخراط في الجماعات الخارجة عن القانون من خلال تمكين الشباب والمجتمع المحيط نفسياً واجتماعياً واقتصادياً ودعم المؤسسات الحكومية والمجتمعية ذات الصلة من خلال تعزيز العلاقات المجتمعية وتمكين إعادة الإدماج والتعافي بنجاح، مما يساهم في زيادة شمولية المجتمعات وقدرتها على الصمود المجتمعي بالتنسيق مع قيادات السلطة المحلية بحيث تكون أكثر فاعلية وتحقيق الاستقرار للبلد.	الهدف من المشروع
أولاً: الاشتراطات العامة والإدارية - يلزم المقاول المتقدم للعطاء بزيارة موقع المشروع قبل دراسة العطاء للاطلاع على كافة الظروف المحيطة والمؤثرة على الأعمال، ويتحمل كامل المسؤولية عن ذلك - كما يلتزم المقاول بتطبيق إجراءات السلامة المهنية، من خلال توفير أدوات السلامة (جزمات، خوذ، كفوف، وسترات فسفورية) بعدد كافٍ لجميع العمال، مع إحاطة الموقع بشريط فسفوري ووضع علامات تحذيرية. وفي حال عدم الالتزام، سيتم إيقاف المقاول عن العمل. - تحتسب الأعمال حسب التمتير الهندسي مع خصم الفراغات. ويشمل البند أعمال تأهيل، بما في ذلك إزالة القديم، نقل المخلفات إلى أماكن مرخصة، وتوريد وتركيب الجديد حسب المواصفات يجب الاستعانة بشركة متخصصة بأعمال العزل لضمان الجودة ولعمل ضمان معتمد - يلزم المقاول بزيارة موقع المشروع قبل تقديم عرضه، والتحقق من واقع الحال، ودراسة فصل الأحمال الثقيلة قبل التنفيذ، وفحص الكابلات الكهربائية ولوحات التوزيع القائمة، وتحمل تكاليف أي نقل أو حلول مطلوبة في البنود المعنية. - يجب على المقاول مراعاة عوائق الموقع، بحيث توضع الكابلات الخارجية داخل حوامل كابلات فولاذية (كيبيل تراي)، والكابلات والأسلاك الداخلية داخل مواسير بلاستيكية وترنكي أبيض بشكل منظم، حسب توجيهات الاستشاري وأصول العمل. - جميع المعدات الموردة يجب أن تكون من مصنعين عالميين مشهورين، وبجودة عالية درجة أولى، ومطابقة للمعايير المعتمدة، ومرفقة بشهادات اختبار من طرف ثالث مستقل. على المقاول تقديم عينات قبل التوريد لاعتمادها من قبل الاستشاري، ولن تقبل أي مواد لم يتم اعتمادها مسبقاً. - سعر الوحدة لكل بند شامل توريد، تركيب، تسليم، واختبار المواد، بالإضافة إلى كافة الأعمال المدنية، إزالة الخرسانة، نقل العوائق (خزانات مياه، كابلات، وغيرها) وإعادة ربطها، ونقل المخلفات إلى المواقع المحددة. كما يتحمل المقاول مسؤولية إصلاح أو استبدال أي شيء يتلف أثناء العمل (كابلات، مواسير مياه وصرف صحي، وغيرها) حسب توجيهات الاستشاري. - يجب على المقاول إجراء تقارير اختبار من طرف ثالث للبطاريات، العاكسات، الألواح الشمسية، قواطع الدائرة، الكابلات، وغيرها، وفق المعايير المعمول بها. - يلتزم المقاول بتطبيق إجراءات السلامة المهنية، من خلال توفير أدوات السلامة للعمال، وإحاطة الموقع بشريط فسفوري وعلامات تحذيرية، وتوفير وسائل الأمن والسلامة اللازمة لحماية الأشخاص والممتلكات المجاورة، وتخفيف أي مخاطر. - يكون المقاول مسؤولاً عن التنسيق مع جميع الدوائر الحكومية وشبه الحكومية ذات العلاقة، للحصول على الموافقات والتصاريح والتراخيص المطلوبة، بالتنسيق مع الاستشاري. - إزالة النفايات من موقع المشروع في أسرع وقت ممكن إلى الأماكن المحددة من قبل الجهات المختصة، على حساب المقاول. ثانياً: الملاحظات الخاصة بأعمال الترميمات:	الملاحظات والاشتراطات العامة

- جميع البنود الواردة بجدول الكميات هي "على سبيل المثال لا الحصر"، والمقاول مسؤول عن تنفيذ كل ما يلزم لإتمام العمل كاملاً وبشكل هندسي صحيح
- يتكفل المقاول بتوفير أماكن تخزين آمنة للمواد على مسؤوليته الخاصة، ويكون مسؤولاً عن حمايتها من التلف أو السرقة لحين تسليم المشروع.
- يلتزم المقاول بتقديم عينات معتمدة لجميع المواد قبل التوريد والتنفيذ، مع التأكد من مطابقتها للمواصفات الفنية المحددة.

ثالثاً: الملاحظات الخاصة بالأعمال الكهربائية والطاقة الشمسية

- المقاول مسؤول عن تنفيذ وتركيب جميع أجزاء المنظومة والتركيبات الكهربائية المطلوبة بما فيها لوحات التوزيع الكهربائية، ويشمل السعر التمديدات، الأسلاك، القواطع، الفيوزات، وكل ما يلزم لضمان تشغيل المنظومة بسلاسة للأحمال المستهدفة في وربط التي سوف يتم إعادة تأهيلهم من قبل المؤسسة حسب توجيهات الاستشاري. يشمل العمل فصل كل أحمال غير المتضمنة في المنظومة.

تهدف هذه المهمة لترميم معمل الاصطياد في المعهد البحري في محافظة عدن وفقاً لجدول المحتويات الآتي:

#	وصف البند	الوحدة Unit	الكمية Quantity	سعر الوحدة Unit Price \$	الإجمالي Total Price U.S	نوع الماركة Brand Name
أعمال المساحة الداخلية للمبنى						
	أولاً: أعمال البناء و الترميم					
1.1	زالة المخلفات داخل الصف و الورشة: بالمقطوعية : اعمال ازالة كافة المخلفات والانقاض والاثربه المتواجدة داخل الصف و الورشة الغير مرغوب بها وإخراجها الى المكان المحدد من قبل البلدية وتسوية وتنظيف وتلميع الورشة من جدران وارضيات مع فك القواطع الخشبية وتسليمها وكل ما يلزم لإنهاء العمل كاملاً حسب أصول المهنة طبقاً للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	مقطوعية	1			
1.2	ترميم وبناء المباني : بالمتر المربع : توريد وتنفيذ أعمال ترميم وإعادة بناء الأجزاء المفقودة والمهدمة من	م ²	7			

معلومات عامة
عن الخدمة

					الحوائط القائمة، وتشمل الأعمال تنظيف الفراغات المتضررة وتزريع حديد الربط مع عمل ربط هندسي (تشريك) مع المباني القديمة لضمان التماسك. يشمل البند استخدام بلوك أسمنتي مطابق للأبعاد والجودة الحالية، بالإضافة إلى إعادة بناء حزام بلوك التهوية (الديكوري) المخرم بنفس الشكل والأبعاد الأصلية أعلى الأعتاب، مع استخدام مونة أسمنتية غنية، والربط الجيد مع الشبك السلكي الممتد (إن وجد)، ومطابقة استوائية الحوائط وزواياها، والعمل يشمل السقالات ونقل المخلفات وكل ما يلزم لإنهاء العمل كاملاً حسب أصول المهنة طبقاً للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف..	
			95	2م	معالجة الاجزاء المتضررة من الارضية: بالمتر المربع : معالجة الاجزاء المتضررة من ارضية ,والنعلات بنفس نوع وابعاد القديم لصبة للورشة والفصل باستخدام بالأسمنت المقاوم مضاف اليه مادة السيكا لملئ اجزاء الشقوق البسيطة وتغطية فواصل التمدد بمادة الايبوكسي بشكل جيد ويشمل السعر جلاية الارضية والتلميع بعد لإزالة الاتربه والاوزاخ وكل ما يلزم لإنهاء العمل كاملاً حسب أصول المهنة طبقاً للرسومات والمواصفات	1.3

						وتعليمات المهندس المشرف...	
				12	2م	قواطع خشبي : توريد وتركيب قواطع خشبية داخلية بأبعاد إجمالية 5.50 متر طولاً و2.50 متر ارتفاعاً، شاملة عمل فتحة نافذة بأبعاد 0.80×1.00 متر على ارتفاع 1.20 متر من سطح الأرض، بالإضافة إلى عمل باب بأبعاد 1.90 متر ارتفاعاً و0.90 متر عرضاً يشمل المقابض والمفصلات والاقفال ، بحيث يتكون الهيكل الداخلي من مربيع خشبية مقاس 7*7 سم على هيئة شبكة مربعات بأبعاد 60×60 سم متقاطعة ومثبتة هندسياً، مع تجليد الهيكل من الجهتين بألواح أبلakash سمك 3 ملم، على أن يشمل البند التثبيت المتين بالجدران والأرضيات والأسقف بواسطة الخردوات والزوايا والمسامير المناسبة، وتعبئة كافة الفواصل والمعجنة الكاملة والصفرة والدهان بالوجه الاساس وثلاثة اوجة التشطيب النهائي حسب الألوان والمواصفات المعتمدة، والقياس هندسي للمساحة الصافية بعد خصم فتحتي النافذة والباب بواقع (11.24 متر مربع)، طبقاً للرسومات وتعليمات المهندس المشرف.	1.4

				95	2م	اعمال الاسقف المستعارة: توريد وتركيب سقف مستعار لكل مساحة المحددة للصف و الورشة مقاس (60سم × 60سم) ارمسترونج معزول من أجود الأنواع الموجودة في السوق وتعتمد العينات قبل التوريد والتمن يشمل : التوريد والتركيب مع مراعاة وجود فتحات الكهرباء والإنارة والتثبيت الجيد طبقا للمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف .	1.5	
				95	2م	معالجة من الارضة: بالمتر المربع : معالجة من الارضة (النمل الابيض termite) لارضيات المبني وذلك عبر عمل ثقوب بالارضيه على عمق 50سم كل متر باطراف ارضيه الورشة القريبة من الجدران وحقنها مواد مكافحة للارضة طبقا للمواصفات وارشادات الشركة المصنعه وتعليمات المهندس المشرف تشمل الكمية اعمال معالجات ويتم الخلط بنسبة 1لتر من محلول الارضة و50 لتر ماء لتغطية لا يزيد عن 10م3 وتنظيفها واغلاق الفتحات بالمادة ايبوكسية مخلوطة بالخرسانة وكل ما يلزم لإنهاء العمل كاملاً حسب أصول المهنة طبقا للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف..	1.6	

					ثانياً: الأعمال الصحية	
			1	بالعدد	تبدال احواض مغاسل اليد : بالعدد توريد وتركيب احواض مغاسل اليد مع جميع ملحقاتها (حنفيات كروم + مواسير + ليات + هراب + كوع ريجه) ماركة أصلية، يجب ان تكون المغاسل 0.4م * 0.5 م بارتفاع 0.9 م عن الرض. البند يشمل ايضا التثبيت بواسطة مواسير حديد والسليكون والتأكد من ربطها بأنابيب التغذية والتصريف والمفاقة وضمان وصول الماء مع التجربة اثناء الانتهاء من العمل والتمن يشمل فك القديم و تسليمه على اكمل وجه وكل ما يلزم لإنهاء العمل كاملاً حسب أصول المهنة طبقاً للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	2.1
					ثالثاً: أعمال الدهانات	
					ملاحظات: 1- يجب أن تكون هذه الأسطح جافة قبل البدء في أعمال الدهان و نسبة الرطوبة اقل من 15% 2- يتم تنظيف الحوائط والأجزاء المطلوب دهانها جيداً من الأتربة والغبار والشوائب ومخلفات البياض بواسطة الحف بحجر المسن وتتم معالجة بلاطات الأسقف بواسطة الحف الميكانيكي والمونة الإسمنتية. (ثم عملية التنعيم جميع المساحات بورق الصنفرة 3- يتم دهان السطح بوجه دهان تحضيري أبيض ثم يترك ليحجف تماماً ويليه وجهين من الدهان باللون المطلوب مع الوقت الكافي لجفاف كل طبقة علماً بأن الوجه الأخير يجب أن يتم بعد اكتمال كافة الأعمال الأخرى بالأسطح المراد دهنها 4- يتم تنفيذ أعمال الدهانات حسب تعليمات الشركة المصنعة للدھانات على أن تكون كافة مواد الدهان من نفس المصنع	3.1

				110	2م	توريد وتنفيذ اعمال الدهان للجدران الداخلية : نص لمعة للجدران الداخلية ابتداء بالتأسيس بدهان اكريليك مذيبي شفاف لجميع جدران الدور بالارتفاع المحدد شاملا تنظيف الاسطح من الغبار والأتربة والزيوت والشحوم وتعبئة الفتحات ومعالجة الشقوق ان وجدت بمواد مخصصة لهذا الغرض والصنفرة والمعجنة وجهين كل مكان يؤسس بالمواد الذي قبله وتنفيذ اعمال الطبقات النهائية لنفس الجدران المحددة زيتي نص لمعه حسب تحديد المهندس المشرف على ان يكون التنفيذ بعد الانتهاء من اعمال الترميمات وفقا للاصول الفنية المتبعة وتعليمات واعتماد المهندس المشرف	3.2	
						رابعاً: اعمال الحدادة		
				1	مقطوعية	صيانة وإصلاح الهيكل الحديدي (سقف جملون والحديد الجانبي) : بالمقطوعية: توريد وتنفيذ أعمال الصيانة الشاملة للهيكل الإنشائي الحديدي لسقف الجملون والحديد الجانبي يشمل الحماية، حيث يشمل العمل فحص وتحديد الأجزاء التالفة أو المتآكلة واستبدالها بالكامل بأقسام حديدية جديدة مطابقة للمواصفات والأبعاد	4.1	

					الأصلية، مع إكمال كافة العناصر والروابط الناقصة في الهيكل. كما يشمل البند الصنفرة الميكانيكية اليدوية أو بالجلخ أو بالصاروخ لإزالة الصدأ والدهانات القديمة تماماً حتى الوصول للسطح المعدني النظيف، يليه مباشرة دهان الوجه الأول كمادة عازلة مانعة للصدأ باستخدام دهان غني بالزنك (Zinc-Rich Primer)، ثم تطبيق طبقات الدهان الإيبوكسي (Epoxy) لحماية الحديد من العوامل الجوية والرطوبة؛ والعمل يشمل تأمين السقالات والرافعات، مواد اللحام، التشوين، تنظيف الموقع، وترحيل المخلفات والسعر يشمل اعمال الرفوف خشبية متينة من الخشب الميرنّي للحديد الجانبي وكل ما يلزم لإنهاء العمل كاملاً حسب أصول المهنة طبقاً للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف...	
			195	2م	توريد وتركيب ألواح زنج من الالمنيوم: توريد وتركيب ألواح زنج الالمنيوم جديدة سماكة 0.70 ملم، والتمن يشمل فك الألواح القديمة بالموقع واستبدالها بالألواح الجديدة والتداخل بين الألواح عند التثبيت والتاج، على أن يشمل البند التثبيت المتين والجيد فوق الجسور والمدادات والشلمنات (بالبلثا الهناجر) بالمسامير	4.2

					والورداات العازلة، مع عمل السيليكون عند تركيب البلثاات المقاوم للعوامل الجوية وسد كافة الفراغات وأماكن التثبيت لضمان منع تسرب المياه كلياً، ويشمل السعر المساحة الجانبية وأجور الفك القديم، توريد المواد، السقالات، التنظيف، الخردوات، وكل ما يلزم لإنهاء العمل كاملاً حسب أصول المهنة طبقاً للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	
			2	عدد	ابواب حديد رص: بالمتر المربع: توريد وتركيب ابواب حديد خارجي بابعاد 2.1*2.05 (رص)؛ يشمل الحلق وبروز الدرف من مراييع (100 * 50 ملم) ورص الدرفة من مراييع (80 * 40 ملم) بسماكة 1.5 ملم. السعر يشمل الإكسسوارات والمغالق والردادات والمفصلات الديكورية (مقاس 40)، والدهان وجهين برايمر ووجهين باللون المطلوب حتى التجانس، والتثبيت الجيد، والتمن يشمل فك القديم وتسليمه للجهة المحدده وكل ما يلزم لإنهاء العمل كاملاً حسب أصول المهنة طبقاً للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	4.3

				عدد	12	صيانة وإعادة تأهيل شبكة حماية: بالعدد: صيانة وإعادة تأهيل شبكة حماية البلوك الديكوري (2.35*0.9 م)، يشمل استبدال الأجزاء التالفة بحديد جديد، الصنفرة وإزالة الصدأ، دهان وجهين برايمر ووجهين تشطيب باللون المطلوب، والسعر يشمل كافة المواد والمصنعية والسقالات والتسليم حسب الأصول وكل ما يلزم لإنهاء العمل كاملاً حسب أصول المهنة طبقاً للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	4.4
						أعمال المساحة الخارجية للمبنى	
						أولاً: أعمال البناء والترميم	
				مقطوعية	1	إزالة المخلفات الخارجية بمحيط المبنى الصف و الورشة: بالمقطوعية : اعمال ازالة كافة المخلفات والانقاض والاثربه المتواجدة خارج (محيط المبنى) الصف و الورشة الغير مرغوب بها وإخراجها الى المكان المحدد من قبل البلدية وتسوية وتنظيف الموقع وكل ما يلزم لإنهاء العمل كاملاً حسب أصول المهنة طبقاً للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف...	5.1

			195	2م	معالجة الاجزاء المتضررة من الارضية: بالمتر المربع : معالجة الاجزاء المتضررة من ارضية صبة المضله الخارجية باستخدام بالاسمنت المقاوم مضاف اليه مادة السيك لملى اجزاء الشقوق البسيطة وتغطية فواصل التمدد بمادة الايبوكسي بشكل جيد ويشمل السعر جالاية الارضية للتلميع بعد لإزالة الاتربه والاوزاخ وتنظيفها وكل ما يلزم لإنهاء العمل كاملاً حسب أصول المهنة طبقاً للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	5.2	
			ثانياً: أعمال الحدادة				
			195	2م	اعمال الصيانة للمظلة الحديد: بالمتر المربع: صيانة وإعادة تأهيل المظلة الحديدية بالساحة الخارجية بمساحة (195 م ²). يشمل العمل الفك الكامل و استكمال واستبدال القطع الناقصة والتالفة من الجسور والتيوبات ، مع تركيب بلتات ربط جديدة، وصيانة سقف الزنج واستبدال الألواح المخرمة والتالفة بنفس الموجوده . كما يشمل الصنفرة الجيدة للأعمدة والجسور والتيوبات وكل	6.1	

					اجزاء المضلة وإزالة الصدأ، ودهان وجهين برايمر مقاوم للصدأ ووجهين تشطيب باللون المطلوب , والزنج بالطلاء بمادة ايبوكسي غني بالحديد مثل زنج رتش من اعلا واسفل وكل الجهات ثم بعد ذلك يعزل بعازل اكرليك ابيض من الاعلاء ، والسعر شامل كافة المواد والمصنعية والسقالات والتسليم وكل ما يلزم لإنهاء العمل كاملاً حسب أصول المهنة طبقاً للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	
			45	م	سياج من الحديد الشبك حول المبنى: بالمتر الطولي : توريد وتنفيذ شبك حماية من الحديد الشبك فتحة 2.5 مم حول المبنى يتم تنفيذه كالآتي : توريد وتثبيت مواسير من الحديد المجلفن قطر 2 هنش (ضغط متوسط) وارتفاع 2,4 متر بداخل مثبتات من الخرسانة المسلحة (40 * 40 سم وعمق 40 سم) بحيث تكون المسافة ما بين المواسير من الحديد المجلفن 2 متر. 7 توريد وتثبيت شبك حديد معزول (سماكة 3 مم) علي المواسير الحديد بواسطة اللحام بارتفاع 2 متر . طلاء الشبك والمواسير الحاملة بطلاء مقاوم للصدأ وجهين علي الاقل. عنل بوابة في السور بأبعاد (3 * 2.4 متر) يسمح بالدخول والخروج وتثبيت البوابة	6.2

					باعمدة من الحديد المجلفن قطر 2.5 بوصة (ضغط متوسط 3.6 ملم) , البوابة يتم تقويتها بتلحيم شلمان دائري ومواسير افقية وراسية كل 1 متر) وسمك الشلمان لا تقل عن 1.7 مم) مع عمل صفيحة معدنية لشعار المنظمة وعمل هندراب وقفل. وكل ما يلزم لإنهاء العمل كاملاً حسب أصول المهنة طبقاً للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	
					سابعاً: الأعمال الكهربائية	
			1	مقطوعة	7.1 مفاقدة وفحص كامل شبكة الكهرباء الداخلية والخارجية للمبنى: مقطوعة: مفاقدة وفحص كامل شبكة الكهرباء الداخلية للمبنى (لوحات، قواطع، تمديدات، ونقاط تشغيل، ونقاط توزيع) ، وخارجية فحص الكيبل الرئيسي والتاريض الموصل للمعمل والتأكد من تحمل القاطع في المبنى الرئيسي للمعهد للأحمال التي في المعمل ، ويشمل السعر فك واستبدال وتركيب كافة القطع والتمديدات التالفة بأخرى جديدة معتمدة تمديد أنابيب ال PVC ، سحب الأسلاك النحاسية المعتمدة بأقطار مناسبة (لا تقل عن 2.5 ملم للإضاءة، 4 ملم للبرايز، و 6 ملم للمكيفات)، ربط وتوصيل كافة النقاط، الأفياش، الكشافات،	

					والمراوح بالطبلون الرئيسي، وإجراء اختبارات السلامة والتوصيلية قبل التشغيل النهائي. واختبار وتشغيل الشبكة بالكامل للتأكد من سلامتها وكفاءتها على أكمل وجه، شاملة توريد المواد البديلة، أجور العمالة، وكل ما يلزم لإنهاء العمل كاملاً حسب أصول المهنة طبقاً للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.		
			6	عدد	مراوح سقف نظامين : توريد وتركيب مراوح سقف نوع (باكستاني) اقتصادية تعمل بنظامين AC/DC 12 / 220 فولت ذو جودة عالية مع المنظم والمفتاح والتمن يشمل كل ما يلزم لاتمام البند من التوصيل حتى مأخذ الكهرباء و المواسير البلاستيكية التي توضع قبل الصب والعلب واغطيته زتثبيتها بالمسامير القلاووظ والاسلاك الكهربائية (2*2.5 ملم من اللوحة الى المفتاح 2*1.5 ملم 2 من المفتاح الى المروحة) وكل ما يلزم لإنهاء العمل كاملاً حسب أصول المهنة طبقاً للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	7.2	

				عدد	10	توريد وتركيب مصابيح (فلورسنت): بالعدد: توريد وتركيب مصابيح (فلورسنت) نوع اقتصادي LED بطول 4 قدم دبل (مزدوجة) كاملة مع القاعدة ، والتمن يشمل التمديدات والمواسير ومفاتيح التشغيل وكافة المآخذ اللازمة لتغذية الوحدة، مع التثبيت الهندسي المتين والربط بالشبكة، ويشمل السعر توريد كافة المواد، الخردوات، وأجور العمالة، وكل ما يلزم لإنهاء العمل كاملاً حسب أصول المهنة طبقاً للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	7.3	
				عدد	1	توريد وتركيب طبلون توريد وتركيب واختبار وتشغيل لوحة توزيع كهربائية ظاهرية مصنوعة من الصاج المغلف بالبودرة حرارياً بدرجة حماية لا تقل عن (IP65)، تعمل على جهد (V380/220) وتردد (Hz60/50)، بسعة (12) خط فرعي أحادي الفاز (P1)، شاملة قضبان التوزيع النحاسية الرئيسية (Busbars) بسعة لا تقل عن A100، ودارة النيوترال ودارة التأريض النقي. اللوحة شاملة القاطع الرئيسي والقواطع الفرعية حسب التفاصيل والمواصفات التالية: أولاً: القاطع الرئيسي الخارجي/المدمج (Main Breaker)	7.4	

					- قاطع أوتوماتيكي ثلاثي الأقطاب (P3) بسعة A63 (أو A50). - سعة قطع تيارات القصر (Short Circuit Capacity) لا تقل عن 10kA. ثانياً: القواطع الفرعية أحادية القطب (P 1 Branch Breakers) بعدد (12) قاطع: 1. عدد (3) قواطع أحادية MCB 20A (Curve C) لتغذية عدد (3) مكيفات سبليت. 2. عدد (2) قاطع أحادي حماية مدمجة RCBO 20A بحساسية تسريب أرضي mA30 لتغذية بريزات المعملين. 3. عدد (3) قواطع أحادية MCB 16A لتغذية بريزات المكتب والمكتبات/الغرف الثلاث. 4. عدد (2) قاطع أحادي MCB 10A - 16A لتغذية دوائر الإنارة والمراوح (10 سراجات + 6 مراوح). 5. عدد (2) قاطع أحادي MCB احتياطي مستقبلي (Spare). العمل يشمل التوصيل، التقييم، ترتيب وترتيب الأسلاك داخلياً، اختبار عزل الكابلات، ضمان اتزان الأحمال بين الأطوار الثلاثة (R-S-T)، والربط مع شبكة التأسيس والموزع المعتمد وكل ما يلزم لإتمام العمل طبقاً للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	
--	--	--	--	--	---	--

						الالواح الشمسية بالعدد :توريد وتركيب واختبار وتشغيل ألواح شمسية لا تقل عن 650 وات ينبغي أن تتكون إما من أحادية البلورات أو متعددة البلورات؛ - يجب أن يتوافق نوع الوحدة مع معايير CE و IEC 61215 أو IEC 61730 أو IEC 61701 أو ما يعادلها؛ - يجب أن تكون كفاءة تحويل الوحدة مساوية أو أكبر من 21% بموجب STC؛ - ينبغي أن تتم الموافقة على الشركة المصنعة للطاقة الكهروضوئية باعتبارها من المستوى 1؛		
			4	عدد	7.5	- يجب أن تعمل الوحدة الكهروضوئية بشكل مرضٍ في درجة حرارة تتراوح بين - 40 درجة مئوية إلى +85 درجة مئوية؛ - يجب أن يكون لطاقة الخرج المقدرة لأي وحدة مزودة تفاوت يتراوح بين 0-5 وات؛ - يجب أن يتم تزويد الوحدة بصندوق توصيل بمعيار IP67؛ - يجب ألا يقل جهد التيار المستمر للوحدة المرفقة عن 1000 فولت تيار مستمر؛ - يجب أن يكون ضمان المنتج 10 سنوات على الأقل. " وكل ما يلزم لانتهاء البند حسب توجيهات الاستشاري.		

					العاكس: توريد وتركيب واختبار وتشغيل جهاز عاكس طاقة شمسية هجين (3 / 24V kW) Hybrid (Inverter):توريد وتركيب واختبار وتشغيل جهاز عاكس ومحكم شحن هجين (/ Hybrid Off-Grid Solar (Inverter) بقدرة اسمية لا تقل عن 3000 W / 3kW ونظام بطاريات 24V DC، خروج موجة جيبية نقية (Pure Sine Wave)، بالمواصفات الفنية التالية:- جهد وتيار الخرج (AC): جهد 220V/230V، تردد 50/60Hz، كفاءة لا تقل عن 93%، وزمن تحويل سريع تحت عشر ثواني شاحن الألواح (MPPT Charger): منظم شحن مدمج بتقنية MPPT بقدرة إدخال ألواح لا تقل عن 3000W، وبجهد مفتوح لمصفوفة الألواح (PV Voc) لا يقل عن 150V DC - 500V، وتيار شحن لا يقل عن 60A.- التحكم والحماية: مزود بشاشة LCD للتحكم بالبارامترات ومراقبة تدفق الطاقة، يدعم بطاريات (/ GEL Lead-Acid / Lithium)، ومزود بحماية كاملة ضد التحميل الزائد، القصر	7.6
			1	عدد		

					الكهربائي، ارتفاع الحرارة، وعكس الأقطاب. العمل يشمل التثبيت الجداري، البرمجة، والتوصيل مع الألواح والبطاريات واللوح الرئيسية حسب تعليمات المهندس المشرف.		
			عدد	1	البطارية: بنك بطاريات الأسيد السائلة مع الحامل الحديد V / 200Ah Deep 12) Cycle Flooded Batteries):توريد وتركيب واختبار بطاريات حمضية سائلة أنبوبية مخصصة للطاقة الشمسية ذات دورة عميقة (Tubular Deep Cycle Flooded Lead-Acid)، جهد V12 وسعة لا تقل عن 200 Ah (عند C10)، وتتحمل دورات تفريغ عالية عند DoD=50. يشمل البند التزام المقاول بما يلي: 1. التوصيل على التوالي (Series) للحصول على جهد V DC24 باستخدام كابلات مرنة بمقطع لا يقل عن 35mm ² وأغطية حماية مطاطية للأقطاب. 2. التوصيل عبر قاطع حماية بطاريات بحسب الحاجة والاهمية مخصص (DC Breaker 63 - 80 A).	7.7	

				1	وحدة كاملة	لوحة الحماية والربط الكهرومغناطيسي (DC & AC Protection :(Box توريد وتركيب صندوق حماية مجمع يحتوي على: - قواطع جانب دي سي DC Breakers 32A /) 500V) للألواح. - مانع صواعق وارتفاع جهد دي سي (DC Surge Protection (Device - SPD - قاطع حماية جانب إي سي (AC Breaker) 20A 2P) لخرج العاكس - مفتاح تحويل بين الشمس والعمومي Manual) Changeover Switch (32A - الكابلات والتمديدات داخل مجاري بلاستيكية (Trunking/Conduit) مناسبة.	7.8	
				40	متر طولي	توريد وتركيب كابلات طاقة شمسية مستمرة (DC Cables) مقاس 6x2 "mm² نحاس مرن مجلفن بالقصدير (Tinned Copper)، معزول بعازل مضاعف مقوى مقاوم للحرارة وأشعة الشمس والظروف الجوية (UV & Weather Resistant - 1000V (DC، شاملة التمديد داخل مواسير أو مجاري بلاستيكية Trunking/Conduits) (والتوصيل بوصلات MC4 المقاومة للماء. (موزعة بين خط موجب وسالب).	7.9	

				3	متر طولي	كابلات توصيل بنك البطاريات بالعاكس Flexible Battery) :(Cables 35mm² توريد وتركيب كابلات نحاسية عالية المرونة ومزدوجة العزل مقاس "35x1" mm ² مخصصة للربط بين بنك البطاريات والإنفترتر لإنقاص هبوط الجهد وتحمل التيار العالي (<"A"140 "A" ، شاملة كبس طرفيات العراوي النحاسية المطلية بالقلعي Tinned Copper) وتغطيتها بعوازل (Lugs Heat Shrink) حرارية (Tubing عند الأطراف.	7.1 0	
				1	قطع	وصلة التوالي بين البطاريتين (Inter- Battery Series Link :(35mm² توريد وتركيب وصلة نحاسية جاهزة أو مصنعة محلياً بطول مناسب (حوالي 30-50 سم) مقاس "35" mm ² ناعمة عالية المرونة للربط على التوالي بين البطاريتين (12V + 12V = 24V ، شاملة العراوي النحاسية المكبوسة هيدروليكيّاً والأغطية المطاطية الملونة لحماية الأقطاب من الشرار والأكسدة.	7.1 1	

			1	مقطوعية	توريد وتركيب هيكل تثبيت معدني: متين مصنوع من الحديد المجلفن حرارياً (Hot-Dip Galvanized) أو الألومنيوم المقوى، مخصص لحمل (4) ألواح أحجام كبيرة W650. 7.1 - مصمم لمقاومة رياح تصل سرعتها إلى 120 "km/h". 2 - بزاوية ميلان مثالية متجهة للجنوب. - شامل مرابط الاستيل (Mid & End Clamps)، والبراغي المجلفنة، والتثبيت الآمن على السطح مع صبات حماية مضادة للتسرب.	7.1 2
			6	عدد	بالعدد: توريد وتركيب بلاك 13 امبير دبل يتضمن اللعب البلاستيكية والترنكي والاسلاك الكهربائية 3 * 2.5 مم نحاس، 5 مأخذ بالكثير ممكن ان يتم ربطها بالدائرة الواحدة ويشمل السعر كل مايلزم من ملحقات وغيرها لتنفيذ البند وربطها بلوحات التوزيع الفرعية عند كل معمل.	7.1 3
			3	عدد	بالعدد: توريد وتركيب بلاك 20 امبير لوحات التكييف، يتضمن اللعب البلاستيكية والترنكي والاسلاك الكهربائية 3 * 4 مم نحاس، ويشمل السعر كل مايلزم من ملحقات وغيرها لتنفيذ البند وربطها بلوحات التوزيع الفرعية عند كل معمل.	7.1 4

يعمل مزود الخدمة تحت الإشراف المباشر لمدير المشروع ومسؤول المشتريات.	التسلسل الإداري للعمل
1. الختم على كل ورقة للشروط المرجعية ورافقها مع عرض السعر 2. يتم تسجيل فترة التوريد في عرض السعر 3. ارفاق صورة واضحة للصنف مع المواصفات للمعينة ويتم الختم عليها من قبل مزود الخدمة للتأكيد 4. الخدمة تشمل التوصيل والحمالة الى موقع المبنى الموضح في الجدول أعلاه 5. يلتزم مزود الخدمة بتوفير أي قطع يحتاجها او مواد لغرض تركيب الأجهزة 6. الالتزام بالمدة الزمنية المحددة في العقد من قبل الطرف الاول 7. عدم التنازل لجهة أخرى لتنفيذ المهمة والمهام المكلف بها جزئيا" أو كليا "مهما كانت الأسباب بدون موافقة الطرف الاول.	المعايير الفنية المطلوبة
1- عمل عرض سعر مؤرخ ومختم ويتم عمل السعر بالدولار الأمريكي 2- الدفع سيكون اجل بعد التسليم والتأكد من مطابقة المواصفات واستلام الفواتير	المعايير المالية
1. ارفاق نسخة من السجل التجاري والبطاقة الضريبية سارية المفعول لمزودي الخدمة 2. ارفاق نسخة من بطاقة الهوية الخاصة بالمالك او المفوض من قبله مع ارفاق نسخة من التفويض 3. ارفاق نسخة او صورة توضح مواصفات كل قطعة يتم الختم عليها	الوثائق المطلوبة