

الشروط والمواصفات

الخاصة بعملية استكمال إحلال وتجديد بعض مكونات محطة الطاقة الشمسية بجمصة للعام
المالي 2025/2026 بالمناقصة العامة جلسة / / 2025

ملاحظات	الكمية	الوحدة	البند	م
	8	بالعدد	توريد وتركيب واختبار انفرتر من نوع HUAWEI او ما يماثلها بقدرة 100 كيلو وات ساعة (inverter, sun200-100ktl- m2 kw on grid string100)	1
	8	بالعدد	برمجة وتشغيل الانفرتر على غرفة الكنترول لمتابعة المحطة حسب تعليمات جهاز الاشراف	2
	8	بالعدد	اللوحة الخاصة DC: بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل لوحة التجميع العمومية الخاص بكابلات DC وكافة ما يلزم طبقا لما جاء بالرسومات والمواصفات والاعمال المساعدة اللازم للتركيب وتوصيل الكابلات من والى اللوحة كاملة بالنهايات اللازم ووسائل الترفيم وتحتوى على عدد DC FUSE 30 40	3
	8	بالعدد	اللوحة الخاصة AC: توريد وتركيب واختبار لوحة توزيع جهد منخفض بدرجة حماية (ip42) للتركيب داخل المبنى واللوحة مصنعة من الصاج من جميع الجهات مدهون الكتر وستاتيك واللوحة مجمعة على قطاعات من الحديد المجلفن واللوحة مزودة بأبواب امامية وكاملة بالجارات النحاسية المعزولة والسعر يشمل جميع القواطع ولمبات البيان جميع ما يلزم لانهاء الاعمال على اكمل وجه طبقا للمواصفات القياسية والرسومات المرفقة واصول الصناعة وتحتوى على قاطع عمومي 200 امبير 3PMCCB و3 لمبات البيان ومساحة فارغة لعدد 2 قاطع MCB	4
	8	بالعدد	لوحة تجميع كابلات DC: توريد وتركيب لوحة لتجميع كابلات DC بدرجة حماية ضد العوامل الجوية وتحمل درجات الحرارة العالية والبند شامل جميع كل ما يلزم للتثبيت والتركيب وفقا للمواصفات القياسية واصول الصناعة	5
	120	م/ظ	كابلات التغذية . بالمتر الطولى توريد وتركيب واختبار كابلات الجهد المنخفض الثلاثية والمعزولة والمغلقة (XLPE/PVC) والبند يشمل النهايات ووسائل التثبيت والمواسيل (upvc) وبطاقات التعريف وكافة الاعمال المساعدة طبقا للمواصفات والبند يشمل 3*95+50)+25MM2 cu xlpe/pvc	6
	1	مقطوعة	10MM2 توريد وتركيب واختبار سلك الجهد المنخفض من النحاس المعزول والمغلف (pvc/pvc) والبند يشمل النهايات ووسائل التثبيت وكافة الاعمال طبقا للمواصفات العامة لزوم تأريض الشاسية المعدني لألواح الطاقة الشمسية	7
	1	مقطوعة	Dc-4MM2 Solar cable توريد وتركيب واختبار سلك الجهد المنخفض من النحاس المعزول والمغلف (pvc/pvc) والبند يشمل النهايات ووسائل التثبيت وكافة الاعمال طبقا للمواصفات العامة	8

تابع / الشروط والمواصفات الخاصة بعملية استكمال إحلال وتجديد بعض مكونات محطة الطاقة الشمسية بجمصة للعام المالي 2026/2025 بالمناقصة العامة جلسة 2025/ /

م	البند	الوحدة	الكمية	ملاحظات
9	اعمال الانفرا توريد وتركيب مواسير PVC قطر 2 بوصة تتحمل لربط مخارج لوحات التجميع التي الانفتر الخاص بكل مجموعة الموجودة بالمحطة والبند يشمل اعمال الحفر وإعادة تاج الحفر وكل ما يلزم للتركيب والتشغيل	متر	1000	
10	النظام الأرضي : توريد وتركيب واختبار نظام حماية أرضية لكل انفتر للحصول على مقاومة لشبكة الأرضي لا تزيد عن 2 اوم والبند يشمل كل ما يلزم لانتهاء الاعمال طبقا للرسومات والمواصفات القياسية والكود المصرى المعمول به في هذا الشأن والنظام كامل بقطب او اقصاب التاريض سابقة التجهيز من الصلب الكسو بالنحاس بقطر لا يقل عن 19 مم وبطول لا يقل عن 3 متر عدد 1 ابيار وعدد 3 حربة داخل غرفة تفتيش من الخرسانة الجاهزة ويتم التوصيل الى موزع التاريض بسلك نحاس ويتم اعتماد الرسومات قبل التنفيذ للاعتماد	بالعدد	8	
11	استبدال العوارض التالفة ومسامير التثبيت على القواعد الخرسانية الموجودة فعليا بالمحطة لتثبيت الانفتر واللوحات الجهدية كالمادة 8 انفتر	مقطوعية	1	
12	اعمال فك وتخزين المكونات القديمة بداخل المحطة وما يشمل من اعمال الحفر والردم	مقطوعية	1	
13	استبدال جميع المسامير المستخدمة في تثبيت الهيكل المعنوي الخاص بالواح الطاقة الشمسية لكامل المحطة باستخدام مسامير حسب مواصفات	مقطوعية	1	

أولاً: المعلومات العامة للمشروع

اسم المشروع : استكمال إحلال وتجديد محطة طاقة شمسية
نوع المشروع : استكمال إحلال وتجديد الأعمال المدنية والفنية والكهربية لمحطة طاقة شمسية قائمة القدرة التصميمية للمحطة : 1 ميغاواط
اختبارات القبول والتشغيل التجريبي

ثانياً: الشروط الإدارية والتعاقدية

(شهادات الجودة) ISO إن وجدت
خطة تنفيذ - مفصلة

مدة التنفيذ - 80 يوماً من تاريخ تسليم الموقع
طريقة الدفع - بكامل القيمة بعد الفحص والاستلام الابتدائي واختبارات التشغيل والربط مع الشبكة
الضمانات - ضمان المعدات: لا يقل عن 5 سنوات
فترة صيانة وتشغيل: لا تقل عن 1 سنة

ثالثاً: اختبارات القبول والتشغيل

اختبار الأداء الفعلي للمحطة (Performance Testing)
تحقق من كفاءة التشغيل $\leq 80\% (PR)$
اختبار العواكس ونقاط الربط
إصدار شهادة "قبول ابتدائي" ثم "قبول نهائي"

رابعاً: المرفقات المطلوبة مع العطاء

جدول كميات مفصل (BoQ)
مخططات التنفيذ والتصميم
البرنامج الزمني (Gantt Chart)
الكتيبات الفنية للمعدات / شهادات الجودة والاختبارات

الحسين كرس
هنا رأيت
ع.ع.ع

د.ع.ع
ع.ع.ع

تابع / الشروط ومواصفات الخاصة بعملية استكمال إحلال وتجديد بعض مكونات محطة الطاقة الشمسية بجمصة للعام المالي 2026/2025 بالمناقصة العامة جلسة 2025/ /

الخامس: الأمان والصيانة

أنظمة المراقبة: تلابب أنظمة مراقبة عن بُعد لقياس كفاءة الألواح والمقومات وتقديم تقارير دورية.
الصيانة الوقائية: يجب تحديد برنامج صيانة شامل يتضمن تنظيف الألواح من الأملاح والرواسب، وفحص الأجهزة الكهربائية بشكل دوري.
الاختبارات البيئية: إجراء اختبارات أداء لمحاكاة الظروف البيئية الساحلية والتحقق من قدرة النظام على الصمود.
ضمانات: ضمان على الألواح الشمسية والمقومات، لمدة لا تقل عن 15 سنة.

السادس: التشغيل والتحول

تشغيل النظام: بعد التأكد من أن جميع الأنظمة تعمل بشكل سليم، يتم بدء التشغيل الفعلي.
الاختبارات النهائية: إجراء اختبارات قبول نهائية من اللجنة المشرفة على العملية لتأكيد استيفاء النظام لجميع الشروط ومواصفات الفنية.

السابع: الامتثال للمعايير المحلية والدولية

المعايير المحلية: التأكد من أن جميع الأجهزة والمعدات تلتزم بالمعايير المحلية مثل المواصفات المصرية للطاقة الشمسية أو المواصفات الأوروبية.
الامتثال البيئي: يجب التحقق من أن المحطة لا تُضرب بالبيئة البحرية المحلية، مع الالتزام بالقوانين الخاصة بالسلامة البيئية.
التصاريح الحكومية: تقديم التصاريح الأمنية وتأمين جميع التصاريح اللازمة لتشغيل المحطة، مثل تصريح البيئة، والتصاريح الخاصة بالكهرباء والطاقة.

اللجنة

- 1-
 - 2-
 - 3- **عبد الحليم**
 - 4- **د. ح**
 - 5- **ع**
 - 6- **العيسى ك**
 - 7- **هبة رافت**
- رئيس اللجنة
م/ماهر حامد الغندور
رئيس محطة الطاقة الشمسية بجمصة

يخضع
لواء

طارق مزروق