



السؤال الاول:

بما أن الألواح المطلوبة تشتمل على مواصفة الـ Bifacial هل هناك التزام من قبل المقاول بتصميم الهياكل المعدنية لتخدم هذه المواصفة؟

الجواب:-

نعم، يلتزم المقاول بتصميم الهياكل المعدنية بما يتوافق مع مكونات الأنظمة الشمسية المستخدمة وبما يحقق أعلى كفاءة ممكنة للنظام، مع الأخذ بعين الاعتبار طبيعة الموقع ومتطلبات التركيب، وذلك وفق الأصول الفنية المعتمدة وبموافقة المهندس المشرف.

السؤال الثاني:

هل من سماكة معينة خاصة بالهيكل المعدني للنظام علماً بأن هذه النقطة لها تأثير كبير في عمليات التسعير؟

الجواب:-

نعم، يجب ألا تقل سماكة عناصر الهيكل المعدني المستخدمة في نظام التثبيت عن (1.8 mm)، وأن تكون مقاومة للصدأ والتآكل، على أن تكون جميع البراغي والصواميل مجلفنة بالجلفنة الساخنة بدرجة (G90)، وذلك وفق الأصول الفنية المعتمدة وبما يحقق متطلبات السلامة والمتانة للنظام وبموافقة المهندس المشرف.

السؤال الثالث :

يرجى التوضيح بالنسبة للمكعبات الاسمنتية هل هناك قوة كسر معينة يمكن تحديدها للالتزام بها لاحقاً وتكون ضمن المواصفات الفنية المقبولة؟

الجواب:

يتم تحديد قوة الكسر للخرسانة وفقاً للدراسة الإنشائية. ويلتزم المقاول المحال عليه العطاء بتقديم دراسة إنشائية للهيكل المعدني والقواعد الخرسانية، موقعة ومختومة حسب الأصول من مكتب هندسي معتمد، بحيث يتم تحديد قوة الكسر للخرسانة بما يتناسب مع وزن النظام والأحمال المؤثرة عليه، وبما يحقق متطلبات السلامة والاستقرار للنظام.

Handwritten signature



السؤال الرابع:

هل يستوجب تركيب أقفاص حماية للانفيرترات عندما يتم تركيبها بمواقع خارج المنزل؟

الجواب:

نعم، يلتزم المقاول بتركيب محولات العكس في حال تركيبها خارج المبنى داخل أقفاص حماية مناسبة ومثبتة بشكل آمن، بالإضافة إلى توفير مظلات أو وسائل حماية مناسبة للحد من تأثير الظروف الجوية، وذلك لحماية المعدات من السرقة أو التلف وبما يحقق متطلبات السلامة وحسن التشغيل.

السؤال الخامس:

هل من الممكن تقديم مواصفة الـ WIFI – Connection وذلك لتسهيل إجراءات متابعة الأنظمة بعد الانتهاء من التركيب وخلال فترة الصيانة؟

الجواب:

نعم، يلتزم المناقص بأن تتوفر خاصية الاتصال عبر (Wi-Fi) في محولات العكس المقترح تركيبها، وذلك لغايات متابعة أداء النظام. إلا أن عملية ربط المحولات بالإنترنت تعتمد على توفر خدمة الإنترنت في موقع التركيب. وعليه، يلتزم المقاول بتوفير هذه الخاصية في المحولات، على أن يتم تفعيل الربط بالإنترنت عند توفر الخدمة وبناءً على رغبة المستفيد.

السؤال السادس:

صفحة 14 نقطة 4 يرجى توضيح ما هي المواصفات الأكثر دقة الخاصة بالكوابل والحوامل المخصصة للاستعمالات الخارجية.

الجواب:

يجب أن تكون الكوابل المستخدمة مطابقة للمواصفات القياسية المعتمدة لكوابل الجهد المنخفض، بحيث تكون بمواصفات CU / XLPE / PVC ومطابقة للمواصفة IEC 60502-1، بجهد مقنن 0.6/1 kV، وأن يكون الموصل من النحاس copper، مع عزل من مادة XLPE بدرجة حرارة تشغيل لا تقل عن 90°C،

أما بخصوص كوابل التيار المستمر (DC) المستخدمة في أنظمة الطاقة الشمسية يجب أن يكون من نوع Cable Solar PV، بجهد مقنن لا يقل عن 1.5 kV DC، وأن يكون الموصل من النحاس المطلي بالقصدير (Tinned Copper)، مع عزل وغلاف خارجي من مادة LSZH (Low Smoke Zero Halogen) مقاومة للأشعة فوق البنفسجية UV والعوامل الجوية والرطوبة والمواد الكيميائية، ومصممة للعمل بدرجة

Signature



ملحق استفسارات عطاء ذوي الشهداء رقم 1/م/اشغال/2026

حرارة تشغيل لا تقل عن 120°C وأن تكون مناسبة للاستخدام في التركيبات الخارجية لأنظمة الخلايا الشمسية، بعمر تشغيلي لا يقل عن 25 سنة.

كما يجب أن تكون الكوابل مناسبة للتركيب في المواقع الخارجية والرطوبة، وأن يتم تمديدتها داخل حوامل أو قنوات مخصصة للاستعمالات الخارجية ومثبتة حسب الأصول الفنية بما يضمن حماية الكوابل وسلامة النظام.

السؤال السابع:

هل من الممكن تحديد عدد الفحوصات التي سيتم طلبها لاحقاً على العطاء من قبل الكادر الإشرافي وماذا تشمل هذه الفحوصات؟

الجواب:

لا يوجد عدد محدد للفحوصات المطلوب إجراؤها، حيث يتم تحديدها وفقاً لتقدير المهندس المشرف ولجنة الاستلام، وذلك للتحقق من مطابقة الأعمال والمعدات للمواصفات الفنية الواردة في وثائق العطاء. ويلتزم المقاول بإجراء أي فحوصات يتم طلبها من قبل صاحب العمل أو الكادر الإشرافي، وعلى نفقته، لدى جهات فحص معتمدة مثل الجمعية العلمية الملكية أو أي جهة فحص معتمدة أخرى، وذلك للتأكد من مطابقة المواد والأعمال للمواصفات الفنية المعتمدة.

السؤال الثامن:

ورد في صفحة 6 نقطة 17 يلتزم المقاول بتقديم ومتابعة معاملات طلب ربط الأنظمة ومعاملات دراسة أثر الربط لدى شركات توزيع الكهرباء المعنية لكل نظام ضمن المناطق المستهدفة، وتأمين ما يلزمها من دراسات ووثائق، ويتحمل كامل الرسوم والتكاليف المترتبة على ذلك. على أن يتم إدراج كلفة هذه الدراسات والرسوم بشكل منفصل وواضح ضمن العرض المالي، يرجى توضيح حول آلية احتساب تكلفة دراسة أثر الربط حيث أن عدد الأنظمة التي قد تتطلب إجراء دراسة أثر ربط لا يمكن تحديده مسبقاً ويعتمد على آلية الدراسة لدى شركات الكهرباء، مما يحدد من تخمين أي تكاليف متوقعة.

الجواب:

تُعد عملية احتساب وتقدير كلفة معاملات طلب الربط ودراسات أثر الربط ضمن مسؤولية المناقص عند إعداد عرضه المالي، وذلك استناداً إلى تقديره لعدد الأنظمة ومتطلبات شركات توزيع الكهرباء المعنية. وفي حال الحصول على أي إعفاء من الرسوم أو التكاليف من هيئة تنظيم قطاع الطاقة والمعادن عندها سيتم إشعار المقاول بذلك، وحسم قيمة هذا الإعفاء من قيمة العرض الإجمالي المقدم من قبل المناقص.

السؤال التاسع:

ورد في كشف العينات بعض ذوي الشهداء أرقامهم غير صحيحة أو الرقم مفصول وعليه لم تتم زيارتهم للعلم لطفاً والتوجيه؟

Signature



ملحق استفسارات عطاء ذوي الشهداء رقم 1/م/اشغال/2026

الجواب:

تم التحقق من قبل وزارة الطاقة والثروة المعدنية من صحة البيانات الواردة في كشف الأسماء، حيث تم التواصل هاتفياً مع المستفيدين والتأكد من أن أرقام الهواتف فعالة وصحيحة. وعليه، يرجح أن يكون عدم التمكن من التواصل ناتجاً عن خطأ في إدخال الرقم أو أثناء إجراء الاتصال. كما تم تزويد المناقصين بالمواقع الجغرافية للمستفيدين ضمن الكشف المرفق، الأمر الذي يتيح إمكانية الوصول إلى المواقع في حال تعذر الاتصال هاتفياً. وبناءً عليه، فإن مسؤولية إجراء الزيارات الميدانية والتحقق من المواقع تقع على عاتق المناقص، استناداً إلى البيانات المتوفرة ضمن وثائق العطاء.

السؤال العاشر:

As stated in the tender documents, a site visit is required to study the infrastructure and determine the suitable locations for installing the system and its related equipment.

Accordingly, we kindly request your clarification to:

- 1) Could you please confirm the deadline for the site visit?
- 2) Could you please clarify whether visiting all the listed sites is mandatory or we can select number of them to visit?

We look forward to your kind response.

الجواب:

لم تقم وزارة الطاقة والثروة المعدنية بتحديد موعد نهائي لإجراء الزيارات الميدانية، حيث تم تزويد المناقصين بكشف المواقع لغايات تمكينهم من إجراء الزيارات الميدانية وفق ما يرونه مناسباً قبل تقديم العروض. كما لم تشترط وثائق العطاء زيارة جميع المواقع الواردة في الكشف، إلا أنه يلتزم المناقص بإعداد وتقديم دراسة فنية وتقرير للطاقة المنتجة لخمسة (5) مواقع على الأقل في مناطق مختلفة، وذلك وفقاً لما ورد في وثائق العطاء.

السؤال الحادي عشر:

طلب تمديد ايداع العروض؟

الجواب:

نعم سيتم تمديد ايداع العروض لغاية يوم الثلاثاء الموافق 2026/3/31 لذا يرجى مراعاة صلاحية الكفالات من هذا اليوم