

5. Digital AMF Control Panel & ATS Cubicle :

5.1. The ATS shall be motorized changeover complete with microprocessor controller separate from generator set (free mounted) –

Control cubicle Shall be sheet steel folded construction incorporation a lockable instrument and control panel mounted on the top front section and arranged to withdraw on runners for maintenance and inspection. The near side and lower front panels, shall be detachable for installation and maintenance purposes. Control cubicles shall comply to BS 381C432.

5.2. Engine instruments shall be mounted on a separate engine sub-panel on the set. The D.C. control circuit, battery charging fuses and charge regulator shall be incorporated in the plant wiring terminal box.

The interconnection wiring throughout the set shall be in flexible metallic conduits.

5.3. The control cubicle shall incorporate (mounted on the generator skid) -digital type showing the below data:

- ☒ Voltage (single or three phase line-to-line and line-to- neutral)
- ☒ Current (single or three phase)
- ☒ kVA, kVAR, kW, Power Factor (Three phase and total)
- ☒ Frequency
- ☒ Voltage (three/single phase LL and LN) -Frequency
- ☒ Starting battery voltage
- ☒ Engine running hours
- ☒ Engine temperature
- ☒ Engine oil pressure

Protection:

- Under voltage.
- Over voltage
- Under frequency.
- Over frequency.
- Low oil pressure.
- High coolant temperature.
- Low and high battery voltage.
- Fail to start.
- Emergency push button.



6. Accessories:

All sets shall be supplied with a basic tool kit engine maintenance handbook, spare parts manual and generating set instruction handbook.

7. Daily Fuel Tank:

A daily fuel tank, with enough capacity for at least 8 hours' operation under full load, shall be provided in a suitable location. A dial type fuel gauge, fuel filter inlet and outlet connections, drain plug and all return fuel pipe will be fitted to the tank complete with hose for filling purposes.

8. Batteries:

Batteries shall be lead acid type mounted into a rack and cabled. Capacity shall be recommended by the generating set manufacturer.

9. monitoring system for the genset.

10. Generator Earthing (Grounding):

Generator shall have its neutral solidly connected to the system earth through that transfer switch_Special earthing pit shall be used for generator.

11. Lifting:

All sets shall have four lifting points in the base frame and skid formed ends to the base frame.

12. Installation:

The contractor shall make the wiring and connections between the electrical control panel, generator, motors, relays, batteries, alarm contacts, gauge and the like.

The contractor shall provide all supporting structures, concrete foundations, fixing, grouting and the like.

13. Information Required From The Contractor :

13.1. The contractor shall supply complete information, catalogues, with schematic and detailed diagrams showing all equipment furnished and shall include the control system which will describe the operation, manufacturing and type of all instruments and control items.

13.2. The contractor shall list recommended special tools and spare parts required for 1000 hours of operation.

13.3. The contractor shall furnish an outline drawing showing principal dimension, space requirements, and location of connections of the equipment quoted, mainly for starting, cooling, fuel and lubricating system.

13.4. The contractor shall supply certified performance data and curves as a part of his proposal and a description of his quality control program. The manufacturer shall ascertain that his equipment withstands the starting KW and KVA requirement of the connected load as shown on the Drawings.

14. Test :

The system shall be tested by the factory and a formal factory test report showing the genset serial no. should be provided with the genset in addition to the at Site testing for manual and automatic operation, for regulation, for sudden load pickup and for withstanding long lasting load.



15.Method of Payment:

Diesel generator set with ATS, and complete with all accessories and requirements mentioned above, installed and tested, shall be paid as diesel generator set item according to agreements.

16.Warranty:

The contractor shall guarantee all equipment for minimum two years from date of submission.

17.Traning :

The equipment supplier shall provide training for the facility operating and maintenance staff covering operation and maintenance of the installed equipment.

■ الأشغال المؤقتة المطلوبة من المقاول:

.....
.....
.....

■ المواد الإضافية الخاضعة لتعديل الأسعار بسبب تغير التكاليف.



ب- الشروط الخاصة الإضافية Supplementary Particular Conditions

* يجب على المقاول مراعاة الأمور التالية :

أ- التزامات عامة :

- 1- العمل على التقليل من الضجيج وتلويث البيئة بقدر المستطاع .
- 2- عدم استعمال (الموقع) لأي غرض غير تنفيذ الأشغال .
- 3- تصريف مياه الفيضان والمياه الفائضة عن الضخ وخلافه لمنع الإضرار بالغير .

ب- ضبط وإدارة العمل :

- 1- أن يتعاون مع المهندس في ترتيب مواعيد اجتماعات الموقع وإعداد محاضر الاجتماع .
- 2- أن يعد سجلاً خاصاً بالأحوال الجوية ، يسجل فيه درجات حرارة الهواء القصوى والدنيا ، والرطوبة ، ومعدل هطول الأمطار بالمليمترات وساعات الهطول لكل يوم .
- 3- أن يقوم بأخذ الصور الفوتوغرافية لبيان تقدم سير العمل وإعداد التقارير .
- 4- في حالة إصلاح العيوب ، أن يضع جدولاً لذلك ، وأن يعلم ممثلاً المهندس عن إنجازاته أولاً بأول .
- 6- في حالة رفض المهندس أو مساعد المهندس لمادة أو عمل ما فيجب على المقاول قبل البدء بتصحيح الوضع أن يقدم مقترحاته بالإعادة أو التصحيح إلى ممثلاً المهندس أو المهندس ، وذلك لتلافي تكرار الخطأ .
- 7- إذا كان مطلوباً منه تجهيز مختبر للمواد في الموقع / فعليه أن يزوده بمشرف ذي خبرة لتأدية المهام التالية :

ج- ممارسة مهنة المقاولات وأداء مهامه بخصوص العقد :

- 1- الممارسة الجيدة: إذا لم يكن قد حدد وصف كامل لمادة أو منتج أو مصنعة ، فإنه من المفهوم أن تكون تلك المادة أو العمل ملائمة لأغراض العقد أو ما يمكن أن يستنتج من مضامينه منطقياً لممارسات التنفيذ الجيدة ، بما في ذلك نصوص البنود والمواصفات العامة والمواصفات القياسية المعمول بها .
- 2- المواصفات القياسية: إذا حدد لمادة مواصفات قياسية مثل (A.S.T. M) أو (B. S.S) أو غيرها فإنه يجب على المقاول تقديم شهادة المنشأ التي تبين مطابقتها ما يقدمه من تلك المواصفات لما فيه قناعة المهندس .
- 3- المواصفات المقيدة: إذا ما حدد مصدر واحد لإحدى المواد أو المنتجات فإنه يجب على المقاول التقيد بالبنود ، ولا يغير ذلك المصدر الواحد بدون موافقة خطية من المهندس مقرونة بموافقة صاحب العمل .
- 4- علامات مرافق الخدمات المخفية: على المقاول وضع إشارات بارزة في الأماكن التي يوجد بداخلها مواقع لتتمديدات مرافق وأن يعد لها مخططات واضحة ، وذلك لتسهيل الاهتداء إليها عند إجراء الفحص عليها أو صيانتها أو تصليحها أو تشغيلها .

د- استخدام الأيدي العاملة المحلية :

- 1- المشاريع الممولة من الخزينة أو القروض المحلية :
 - أ- في الحالات الاستثنائية التي يتحضر العمل فيها من قبل أردنيين ، يجوز استخدام عمالة وافدة بموافقة وزارة العمل المسبقة .
 - ب- عدم إعطاء أية عطاءات فرعية من الباطن للمقاولين غير الأردنيين مهما كانت الأسباب وعلى أن يلتزم المقاولون الفرعيون بتشغيل العمالة الأردنية فقط .
 - ج- إذا تبين لصاحب العمل أن المشروع ذو طبيعة متخصصة وبحاجة إلى خبرة أجنبية فعليه أن يرفع تقريراً بذلك يبين أسباب الحاجة لتلك الخبرة الأجنبية إلى لجنة فنية خاصة للنظر في مثل هذه الأمور ورفع توصياتها إلى مجلس الوزراء لإصدار القرار المناسب حول السماح للشركات الأجنبية بمقدار مساهمتها

وتشكل على النحو التالي :-
معالي وزير الأشغال العامة والإسكان رئيساً
وعضوية السادة
أمين عام وزارة الأشغال العامة والإسكان
مدير عام دائرة العطاءات الحكومية
نقيب المهندسين
نقيب المقاولين
وممثل عن الدائرة ذات العلاقة بالمشروع.

2- المشاريع المعمولة بقروض تنموية خارجية :

- يتم مراعاة القوانين الأردنية ومن ضمنها قانون مقاولي الإنشاءات الأردنيين
- يجوز تنفيذ هذه المشاريع من قبل مقاولين غير أردنيين بالمشاركة أو الائتلاف مع مقاولين أردنيين أو بالانفراد إذا اقتضت المصلحة العامة ذلك .
- وفي حالة تنفيذ المشروع من قبل مقاولين غير أردنيين فيجب الالتزام من قبل هؤلاء المقاولين بتشغيل عمالة أردنية لا تقل نسبتها عن (70%) من مجموع العمالة الماهرة المطلوبة والمقدرة تقديراً حقيقياً بموافقة وزارة الأشغال العامة والإسكان ، على أن لا يسمح بتشغيل أي عدد من العمال الأجانب العاديين غير المهرة .
- 3- على الوزارات والمؤسسات العامة والبلديات والشركات المساهمة العامة الالتزام ببلاغ رئيس الوزراء رقم (6) لسنة 1990 واعتباره جزءاً من شروط العقود التي تبرمها وفي حالة ثبوت مخالفة أحكامه من قبل المقاولين تتخذ بحقهم الإجراءات التالية :
- أ- إنذار المقاول المخالف خطياً على عنوانه من قبل صاحب العمل لتصويب الوضع خلال مدة أقصاها (7) سبعة أيام.
- ب- فرض غرامة مالية تساوي أجور العمالة الأجنبية المخالفة المستخدمة في المشروع.
- 4- إذا تبين وجود نقص في المواصفات العامة والخاصة تعتمد المواصفات الواردة في كودات البناء الوطني الأردني بهذا الأئني .
- 5- على المقاول المحي استخدام الآليات المتوفرة ومنتجات الصناعة المحلية ما أمكن عند تنفيذ الأشغال .

ه ملاحظات إضافية للمناقصين

على المناقصين المتقدمين للعطاء موضوع البحث التأكد من أن أرقام الصفحات للوثائق وجداول الكميات صحيحة ومتسلسلة ومراجعة هيئة تنظيم النقل البري - قسم العطاءات في حال أي نقص أو تكرار فيها. وخلافاً لذلك فإن إستكمال أي صفحات يكون من النسخة الأصلية لدى قسم العطاءات باعتبارها الأساس المرجعي للإلتزام التعاقدية أصولياً.

و- الشروط الإضافية للمقاول المحال عليه العطاء:

- 1- يتحمل المقاول كافة التبعات المالية والقانونية في حال حصول أي تغيير على صفة الشركة المملوكة للمناقص خلال فترة تنفيذ العطاء.
- 2- يلتزم المقاول بتقديم برنامج عمل مفصل يتم الموافقة عليه من قبل المهندس المشرف يوضح فيه آلية تنفيذ اعمال العطاء.
- 3- على المقاول تقديم عينة على الاقل وحسب تعليمات (المهندس) لجميع المواد المراد إستعمالها في المشروع مع كتالوجات الشركة الصانعة قبل تنفيذ الأعمال التي تدخل هذه المواد في صلب تنفيذها شريطة تقديم شهادة منشأ مبيناً فيها إسم الشركة الصانعة بالإضافة إلى تقديم كفالة مصنعية بمدة لا تقل عن سنة وأخذ الموافقة الخطية على المواد التي يعتمد عليها المهندس.

- 4- على المتعهد تقديم عينات او كتالوجات تبين نوعية مصدر ومواصفات المواد والاجهزة المنوي استعمالها في العرض المرفق.
- 5- اسعار بنود العطاء المختلفة تكون شاملة للضريبة العامة على المبيعات واي نوع من انواع الضرائب الاخرى والرسوم.
- 6- يتم تحديد اولويات العمل حسب توجيهات المهندس على ان لا يترتب على ذلك اي مطالبات مالية او زمنية او معنوية.
- 7- ان ورود أي خطأ مطبعي في وثائق العطاء يفسر لصالح العمل دون المطالبة بأي تعويض مادي او معنوي او تمديد زمني.
- 8- على المقاول تقديم كافة الفواتير والمطالبات المستحقة مطبوعة على الكمبيوتر وعلى برامج (EXEL) وان يرفق مع كل فاتورة نسخة (CD).
- 9- لصاحب العمل الحق بالسير بالاجراءات الادارية فيما يتعلق باخذ الموافقات على الاعمال الخاصة بالوامر التغييرية دون ان يكون الحق للمقاول بالاعتراض على هذه الاجراءات.
- 10- على المقاول التنسيق التام وحضور اي اجتماعات رسمية تعقد مع الاستشاري وصاحب العمل او استشاريين اخرين او مع مالك المشروع.

11- النماذج العينية:

على المقاول تنفيذ نماذج عينية لبنود العطاء يتم خلالها بيان نوعية المواد المستخدمة والمصنعية لاعتمادها من المهندس وذلك قبل المباشرة بالتنفيذ وعلى المقاول إعادة تقديم العينة في حالة عدم اعتمادها للمرة الاولى وحسب تعليمات المهندس للحصول على المستوى الفني المقبول والاعتماد المطلوب من المهندس وتكون كلفة هذه العينات محملة على أسعار البنود وعلى نفقة المقاول الخاصة.

22- مخططات الورشة التنفيذية ومخططات المنشأ حسب التنفيذ Workshop

Drawing & As Built drawings

أ- جميع الأعمال التي يتوجب على المهندس ان يحضر لها مخططات ورشة تنفيذية Workshop Drawing فعلى المقاول ان يقدم هذه المخططات محتوية على جميع التفاصيل الضرورية ومرسومة بمقياس رسم مناسب على نسختين لعرضها على المهندس لدراستها للأخذ برأيه.

ب- يقوم المهندس خلال تلك المدة بدراستها والموافقة عليها او طلب تعديلات وإضافات عليها او طلب إعادة دراستها كلياً.

ج- يقوم المقاول بإجراء التعديلات حسب طلب المهندس أو إعادة النظر كلياً بها حسب المطلوب ثم أعادتها إلى المهندس لأخذ الموافقة عليها ومهما تكرر ذلك حتى الحصول على التفاصيل الكافية اللازمة بحسب تقدير المهندس ثم تقدم على نسخ لختمها رسمياً من قبل المهندس وتوزعها على الاطراف المعنية.

ث- على المقاول ان يقوم بدراسة المخططات وجداول الكميات والتأكد

من تطابقها وفي حالة وجود أي غموض أو تناقص في هذه المخططات والكميات فإن ورود أي عمل في أحد هذه المخططات يكون ملزماً للمقاول بتنفيذ وحسب البند الذي ينطبق عليه في جدول الكميات وبأسعار العقد وأن عدم وجود هذا العمل ضمن المخططات الأخرى لا يعتبر مبرراً للمطالبات المادية والزمنية.

ج- على المقاول ان يستفسر من المهندس بشأن أي غموض في المخططات أو جداول الكميات قبل وقت التنفيذ بمدة كافية.

ح- في حالة تخلف المقاول عن تقديم هذه المخططات في الوقت في حالة تقديم مخططات ليست بالمستوى الفني وذلك يعتبر تقصيراً من جانب المقاول ويتحمل المقاول مسؤولية ما يترتب على هذا التقصير.

23 - شمولية السعر والكيل لكافة بنود الكميات:

أ- إن الوصف الموجز للعمل في بنود جداول الكميات لا يعتبر وصفاً دقيقاً متكاملًا لجميع ما هو مطلوب إذ ان جداول الكميات تعتبر فقط جزء من وثائق العقد يكملها جميع ما ورد من شروط ومواصفات عامة وخاصة وأي من المواصفات العالمية التي تمت الإشارة إليها وكذلك من الكتلوجات لمنتجات محددة اشير إليها، لذلك يطلب من المقاول التأكد من جميع ما هو مطلوب قبل تعبئة الاسعار.

ب- يعتبر السعر لاي بند من البنود الواردة في جداول الكميات شاملاً لتقديم جميع المواد المطلوبة واجور النقل الى الموقع واجود المصانع والمواد المختلفة اللازمة للتركيب وجميع الملحقات التابعة للعمل لانجازه وفقاً للمخططات والمواصفات العامة والخاصة والشروط العامة والخاصة ليكون صالحاً للاستعمال للغاية التي طلب لاجلها سواء اذكرت هذه التوضيحات ام لم تذكر في نص اي بند من بنود جداول الكميات.

ت- المواصفات العامة هي المواصفات الفنية العامة للمباني والاعمال الكهربائية الصادرة عن وزارة الأشغال العامة والإسكان سنة 1996 وما تضمنته من طريقة الكيل وشمولية السعر التي على المقاول اخذها في الاعتبار عند تحديد سعره لكل بند من بنود الكميات.

ث- المواصفات الخاصة تتقدم على المواصفات العامة ويؤخذ بها بالقدر الذي تعدل او تضيف على المواصفات العامة وتبقى شمولية السعر ومواصفات الاعمال المكملة غير المعدلة حسب المواصفات العامة من مكملات العمل المطلوب.



ج- نماذج الاتفاقيات والضمانات



ج-1 نموذج كتاب عرض المناقصة Letter of Tender

المشروع: العطاء رقم:

إلى السادة (صاحب العمل):

لقد قمنا بزيارة الموقع والتعرف على الظروف المحيطة به ، كما قمنا بدراسة شروط العقد ،
والمواصفات ، والمخططات وجداول الكميات ، وملحق عرض المناقصة ، وملاحق العطاء
المتعلقة بتنفيذ أشغال
المشروع المذكور أعلاه . ونعرض نحن الموقعين أدناه أن نقوم بتنفيذ الأشغال وإنجازها وتسليمها
وإصلاح أية عيوب فيها وفقاً لهذا العرض الذي يشمل كل هذه الوثائق المدرجة أعلاه مقابل مبلغ
إجمالي وقدره : أو أي مبلغ آخر يصبح مستحقاً لنا بموجب
شروط العقد .

نوافق على الالتزام بعرض المناقصة هذا لمدة (90) يوماً من تاريخ إيداع العروض ، وأن يظل
العرض ملزماً لنا ، ويمكنكم قبوله في أي وقت قبل انقضاء مدة الالتزام هذه ، كما نفر بأن ملحق
عرض المناقصة يشكل جزءاً لا يتجزأ من كتاب المناقصة " .

نتعهد في حالة قبول عرضنا ، أن نقدم ضمان الأداء المطلوب بموجب المادة (4/4) من شروط العقد ،
وأن نباشر العمل بتاريخ أمر المباشرة ، وأن ننجز الأشغال ونسلمها ونصلح أية عيوب فيها وفقاً
لمتطلبات وثنائق العقد خلال " مدة الإنجاز " .

وما لم يتم إعداد وتوقيع اتفاقية رسمية فيما بيننا ، وإلى أن يتم ذلك فإن " كتاب عرض المناقصة" هذا
مع " كتاب القبول أو قرار الإحالة الذي تصدرونه ، يعتبر عقداً ملزماً فيما بيننا وبينكم .
وتعلم كذلك بأنكم غير ملزمين بقبول أقل العروض قيمة أو أي من العروض التي تقدم إليكم .

حرر هذا العرض في اليوم : من شهر: عام/.....

توقيع المناقص :

شاهد:



ج - 2 الملحق Appendix

■ يعتبر هذا الملحق جزءاً من اتفاقية العقد .

ملاحظة: باستثناء البنود التي تمت تعبئتها وفقاً لمتطلبات صاحب العمل ، فإنّ المقاول ملزم باستكمال البيانات التالية قبل تقديم عرضه .

المادة	الموضوع	البيان
2/1/1	المواصفات	المواصفات الفنية العامة والخاصة المتعلقة 1. الأبنية 2. الطرق 3. المياه والمجاري
3/1/1	المخططات	
	كفالة الدخول في المناقصة	(800) دينار
9/1/1	مدة الإنجاز	(60) يوماً تقويمياً
3/1	أولوية وثائق العقد	1- الاتفاقية 2- الشروط الخاصة 3- الشروط العامة 4- المواصفات 5- المخططات 6- تصميم المقاول (إن وجد) 7- جداول الكميات
4/1	القانون الذي يحكم العقد	القانون الأردني
5/1	لغة العقد	اللغة العربية
1/2	توفير الموقع	بتاريخ المباشرة
1/3	ممثل صاحب العمل	
2/3	المهندس	
4/4	ضمان الأداء (كفالة التنفيذ) - القيمة	(10%) من قيمة العقد
	كفالة إصلاح العيوب (كفالة الصيانة)	(5%) قيمة الأشغال المنجزة
1/5	متطلبات تصميم المقاول (إن وجد التصميم)	
2/7	برنامج العمل - على المقاول تقديمه- النموذج	خلال (7) أيام من تاريخ المباشرة برنامج خطي

4/7	تعويضات التأخير - القيمة - الحد الأقصى	(70) دينار عن كل يوم تأخير (15%) من قيمة العقد
1/9	فترة الإشعار بإصلاح العيوب (فترة الصيانة)	(180) يوماً من تاريخ إنجاز الأشغال بموجب المادة (2/8)
2/10	التخيرات: العمل بالمياومة	
1/11	تقدير قيمة الأشغال	■ بالكيل مع جدول الكميات ■ بالمقطوع
2/11	النسبة المئوية مقابل التحضيرات	(80%) للمواد والتجهيزات الآلية الموردة أو (80%) من قيمة البند أيهما أقل
3/11	الحد الأدنى لقيمة الدفعة المرحلية	12000 دينار
4/11	نسبة المبالغ المحتجرة	(5%) من قيمة كل دفعة
7/11	عملة الدفع	الدينار الأردني
8/11	الفائدة القانونية على الدفعات المتأخرة	(5%) سنوياً
1/14	التأمينات المطلوب من المقاول استصدارها	
	أ- الأشغال بما فيها المواد والتجهيزات	(115%) من قيمة العقد
	ب- معدات المقاول	القيمة الاستبدالية
	ج- ضد الطرف الثالث	(20000) دينار عن كل حادث منفرد مهما بلغ عدد الحوادث
	د- المستخدمين والعمال	
1/15	سلطة تعيين مجلس فض الخلافات (إذا لم يتم الإتفاق على تعيينها)	جمعية المحكمين الأردنيين
3/15	التحكيم : القانون الواجب التطبيق مكان التحكيم لغة التحكيم عدد المحكمين	بموجب قانون المملكة الأردنية الهاشمية الأردن اللغة العربية واحد

