

**SYRIAN ARAB REPUBLIC
MINISTRY OF ENERGY
PUBLIC ESTABLISHMENT FOR
TRANSMISSION AND DISTRIBUTION OF ELECTRICITY
(PETDE)**

TECNICAL SPECIFICATION

for 9m WOOD POLES

Prepared by:

Eng. Subhi Salem

Mr. Hasan Alksh

Mr. Ahmed Naeel AL akhras

Eng. Rateb Fares

Eng. Mohamed Rajeh

Eng. Maysa Akkash

Approved by
GENERAL DIRECTOR of PETDE
Engineer Khaled Abu DI

<p>1. GENERAL</p> <p>1.1 Instruction to Tenderers</p> <p>Tenders are invited for the supply and delivery to PEDEEE, Damascus, Syrian Arab Republic, of treated wood poles as defined in 'Schedule C: Bill of Quantities'.</p> <p>The poles offered shall comply with the requirements of approved standards applicable at the time of submitting the offers and with the technical requirements of this Specification.</p> <p>Tenderers are required to examine carefully the tender inquiry documents in order to ascertain the matters on which they will be deemed to have satisfied themselves and the risks and obligations which they are to undertake.</p> <p>The Schedules shall be completely filled in and shall form the contractual guarantee schedules.</p> <p>The form of the tender and all accompanying documents shall be completely filled in and signed by Tenderer and the manufacturer and must not be altered or mutilated.</p> <p>If any Tenderer is in any doubt as to the true meaning of any part of the tender documents or wishes to raise queries regarding the documents he should make all inquiries in writing to:</p> <p>LETTERS: Syrian Arab Republic Public Establishment for Transmission and Distribution of Electricity Fax: + 963 11 2144435 Fax: + 963 11 2144436</p>	<p>١ . عام</p> <p>١.١ تعليمات لمقدمي العروض</p> <p>يُدعى العارضين لتوريد وتسليم أعمدة خشبية معالجة إلى المؤسسة العامة لنقل وتوزيع الكهرباء PETDE، دمشق، الجمهورية العربية السورية، وفقاً للتعريف الوارد في "الجدول ج: جدول الكميات".</p> <p>يجب أن تتوافق الأعمدة المعروضة مع متطلبات المعايير المعتمدة المعمول بها وقت تقديم العروض، والمتطلبات الفنية لهذه المواصفة.</p> <p>يُطلب من مقدمي العطاءات دراسة وثائق طلب العطاء بعناية للتأكد من الأمور التي يُعتبر أنهم قد اقتنعوا بها، والمخاطر والالتزامات التي سيتحملونها.</p> <p>يجب ملء الجداول بالكامل، وتشكل جداول الضمان التعاقدية. يجب تعبئة نموذج المناقصة وجميع الوثائق المرفقة به بالكامل وتوقيعه من قبل العارض والصانع ويجب عدم تعديله أو تشويهه.</p> <p>في حال وجود أي شك لدى أي مقدم عطاء بشأن المعنى الحقيقي لأي جزء من وثائق العطاء، أو الرغبة في طرح أي استفسارات بخصوص الوثائق، يُرجى توجيه جميع الاستفسارات كتابياً إلى:</p> <p>البريد الجمهورية العربية السورية المؤسسة العامة لنقل وتوزيع الكهرباء فاكس: +٩٦٣١١٢١٤٤٤٣٥ فاكس: +٩٦٣١١٢١٤٤٤٣٦</p>
<p>1.2 Language</p> <p>The offer and its enclosed documents and references shall be submitted in English.</p> <p>The correspondence if from abroad shall be in English and if inland shall be in Arabic.</p> <p>1.3 Tenderer's qualification and experience</p> <p>The Tenderer is required to state in the offer the Supplier's experience in the fabrication and supply of the wood poles they have proposed. In particular, the Tenderer shall state:</p> <p>A: in case the tenderer is the producer he must prove that the sold quantities of wood poles for the last two years are not less than (100000) (≥ 9 m) poles.</p> <p>B: in case the tenderer is not the producer, he must prove that the quantity of poles he has sold for the last five years are not less than (100000) poles (≥ 9 m) poles and producer must prove what mentioned in item A.</p> <p>The sold quantities for item A and B must be in detail as follow:</p>	<p>١.٢ اللغة</p> <p>يُقدّم العرض والوثائق والمراجع المرفقة به باللغة الإنجليزية. إذا كانت المراسلات من الخارج، فتكون باللغة الإنجليزية، وإذا كانت من الداخل، فتكون باللغة العربية.</p> <p>١.٣ مؤهلات وخبرة مُقدّم العرض</p> <p>يُطلب من مُقدّم العرض أن يبيّن في عرضه خبرة المُورّد في تصنيع وتوريد أعمدة الخشب المُقترحة. وعلى وجه الخصوص، يُحدّد مُقدّم العرض ما يلي:</p> <p>أ: إذا كان مُقدّم العرض هو المُنتِج، فعليه إثبات أن الكميات المُباعة من أعمدة الخشب خلال العامين الماضيين لا تقل عن (١٠٠٠٠٠) عمود (٩ ≤ أمتار).</p> <p>ب- إذا لم يكن مُقدّم العرض هو المُنتِج، فعليه إثبات أن الكميات المُباعة من أعمدة الخشب خلال السنوات الخمس الماضية لا تقل عن (١٠٠٠٠٠) عمود (٩ ≤ أمتار)، وعلى المُنتِج إثبات ما ذُكر في البند (أ).</p> <p>يجب أن تكون الكميات المُباعة للبندين (أ) و(ب) مُفصّلة كما يلي:</p>

Purchaser name اسم المشتري	Country الدولة	Quantity الكمية	Length of pole طول العمود	Purchaser Fax.no فاكس رقم المشتري	Sale date تاريخ البيع
<p>C- the producer must present with his offer a test report of all type and routine test carried out by independent laboratory especially creosote analysis report, the test report results must prove the conformity with the required specification.</p>			<p>ج- على المُنتِج أن يُقدِّم مع عرضه تقرير اختبار من جميع الأنواع، بالإضافة إلى اختبارات دورية أجريت في مختبر مستقل، وخاصة تقرير تحليل الكريوزوت، ويجب أن تُثبت نتائج هذا التقرير مطابقة المنتج للمواصفات المطلوبة.</p> <p>(تقرير تحليل الكريوزوت تعني تحليل القطران الخشبي)</p>		
<p>D- the offered timber latitude must be proved by documents officially approved by related authority.</p>			<p>د- يجب إثبات جودة الخشب المُقدِّم بوثائق مُعتمدة رسميًا من الجهات المختصة.</p>		
<p>1.4 Quality assurance</p> <p>The tenderer is required to describe in the offer the applied manufacturing quality assurance (QA) procedures and to submit accredited independent QA verification certification where these are available. PETDE reserve the right to inspect the tenderer's manufacturing facility to undertake a QA audit during the period of tender evaluation.</p>			<p>١.٤ ضمان الجودة</p> <p>يُطلب من مُقدِّم العرض وصف إجراءات ضمان جودة التصنيع المُطبَّقة في عرضه، وتقديم شهادة مُعتمدة مستقلة للتحقق من ضمان الجودة، إن وُجدت. تحتفظ المؤسسة PETDE بالحق في تفتيش منشأة التصنيع التابعة لمُقدِّم العرض لإجراء تدقيق ضمان الجودة خلال فترة تقييم العرض.</p>		
<p>1.5 Participation in sample Testing and Inspection</p> <p>PETDE and/or representatives of PETDE's inspection agency will inspect and accept or reject the poles, either at the manufacturer's plant or at the point of delivery.</p> <p>PETDE will witness factory testing of a sample quantity of the offered material. The Supplier shall advise the proposed date or dates when material will be ready for inspection to PETDE by fax at least two months prior to the date. The Supplier shall bear the costs of attendance two of PETDE engineers at such tests. The costs borne by the Contractor shall include return air fares from Damascus to the Supplier's test premises and all accommodation and subsistence expenses in the country of the Supplier's fabrication premises. The number of engineering inspectors will be (2) for one week for each shipment...</p> <p>If during inspection and testing it is demonstrated that the poles do not comply fully with the requirements of the Specification the complete batch of offered poles will be rejected. In the event of such rejection the Supplier shall provide a new batch of poles at his own expense. The new poles shall be fully tested to the approved test schedule.</p>			<p>١.٥ المشاركة في اختبار العينات والتفتيش</p> <p>ستقوم المؤسسة PETDE و/أو ممثلو لجنة الفحص التابعة لها بفحص وقبول أو رفض الأعمدة، إما في مصنع الشركة المصنعة أو عند نقطة التسليم.</p> <p>ستشهد المؤسسة PETDE اختبارًا في المصنع لكمية عينة من المواد المعروضة. يتعين على المورد إبلاغ المؤسسة PETDE بالتاريخ أو التواريخ المقترحة التي ستكون فيها المواد جاهزة للفحص عبر الفاكس قبل شهرين على الأقل من التاريخ. يتحمل المورد تكاليف حضور اثنان من مهندسي المؤسسة PETDE لهذه الاختبارات. تشمل التكاليف التي يتحملها المقاول تذاكر الطيران ذهابًا وإيابًا من دمشق إلى مقر اختبار المورد، وجميع نفقات الإقامة والإقامة في بلد مصنع المورد. سيكون عدد المفتشين المهندسين (٢) لمدة أسبوع واحد لكل شحنة.</p> <p>إذا ثبت أثناء الفحص والاختبار أن الأعمدة لا تتوافق تمامًا مع متطلبات المواصفات، فسيتم رفض الدفعة الكاملة من الأعمدة المعروضة. في حال الرفض، يلزم المورد بتوفير دفعة جديدة من الأعمدة على نفقته الخاصة. ويجب اختبار الأعمدة الجديدة اختبارًا كاملاً وفقًا لجدول الاختبار المُعتمد.</p>		

<p>-All PETDE inspectors for the new batch will be borne by the contractor.</p> <p>- Rejection of the poles during testing or inspection shall not have any effect on the contract delivery date.</p> <p>The Supplier shall be required to submit certified test reports for each charge treated.</p> <p>The report shall include the penetration and retention determinations together with a signed statement indicating that inspection has been carried out in accordance with the Specification.</p>	<p>يتحمل المقاول تكاليف جميع مفتشي PETDE للدفعة الجديدة.</p> <p>-لا يؤثر رفض الأعمدة أثناء الاختبار أو الفحص على تاريخ تسليم العقد.</p> <p>يُطلب من المورد تقديم تقارير اختبار معتمدة لكل شحنة مُعالجة.</p> <p>يجب أن يتضمن التقرير نتائج قياس الاختراق والاحتباس، بالإضافة إلى بيان موقع يُشير إلى إجراء الفحص وفقاً للمواصفات.</p>
<p>1.6 Acceptance, rejection and replacement</p> <p>Final acceptance will be in the Syrian warehouses subject to the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Verifying that the delivered equipment complies with the requirements of the contractual documents and standards. ● If during inspection tests carried out or supervised by PETDE any poles provided is proved defective or not manufactured according to the contractual specifications, PETDE shall reject such poles. In such a case the Supplier shall be required to replace the defective poles without being entitled to any extra payment whatever or to any extension of time of completion. 	<p>١.٦ القبول والرفض والاستبدال</p> <p>يُقبل التسليم النهائي في المستودعات السورية وفقاً لما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● التحقق من مطابقة المعدات المُسلمة لمتطلبات الوثائق والمعايير التعاقدية. ● إذا ثبت خلال اختبارات التفتيش التي تُجرىها أو تُشرف عليها المؤسسة PETDE وجود عيب في أي من الأعمدة المُقدمة أو عدم تصنيعها وفقاً للمواصفات التعاقدية، فإن المؤسسة PETDE ترفض هذه الأعمدة. في هذه الحالة، يُطلب من المورد استبدال الأعمدة المعيبة دون أي استحقاق لأي مبلغ إضافي أو أي تمديد لوقت الإنجاز.
<p>1.7 Packaging</p> <p>The type of packaging/transport arrangements shall be suitable for export and shipping to the Syrian Arab Republic and shall be chosen to prevent damage to the poles during loading, shipment or transfer between transport whether it in marine, road or rail. Appropriate measures shall also be taken to prevent damage to poles during unloading, stacking or storage.</p> <p>The packaging, shall be the Contractor's responsibility. Bundles of poles shall contain same number for each class or length.</p> <p>Each bundle must be marked clearly at either end with the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Purchaser name: 'PETDE' ● 'PETDE' Contract number ● 'PETDE' Delivery and shipment numbers ● Manufacturing date ● Name of Manufacturer 	<p>١.٧ التغليف</p> <p>يجب أن يكون نوع التغليف/ترتيبات النقل مناسباً للتصدير والشحن إلى الجمهورية العربية السورية، وأن يُختار بطريقة تمنع تلف الأعمدة أثناء التحميل أو الشحن أو النقل بين وسائل النقل، سواء كان ذلك بحراً أو برّاً أو سككاً حديدية. كما يجب اتخاذ التدابير المناسبة لمنع تلف الأعمدة أثناء التفريغ أو التكديس أو التخزين.</p> <p>يتحمل المقاول مسؤولية التغليف. يجب أن تحتوي حزم الأعمدة على نفس الرقم لكل فئة أو طول.</p> <p>يجب وضع علامة واضحة على كل حزمة من كلا الطرفين بالبيانات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● اسم المشتري "PETDE": ● رقم العقد "PETDE" ● رقم التسليم والشحن "PETDE" ● تاريخ التصنيع ● اسم الشركة المصنعة

<ul style="list-style-type: none"> • Equipment: 'wood poles ' • Gross weight • Net weight 	<ul style="list-style-type: none"> • المعدات: "أعمدة خشبية" • الوزن الإجمالي • الوزن الصافي
<p>1.8 Tender technical submission</p> <p>Technical tender shall include a copy of all the following documents in English:</p>	<p>١.٨ تقديم العرض الفني</p> <p>يجب أن يتضمن العرض الفني نسخة من جميع المستندات التالية باللغة الإنجليزية:</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Fully completed technical specification schedules and all associated drawings and documents required by those schedules and by this specification. • Copies in the English language of the Standards applied for the wood poles, defects, Creosote specification, and for preservative treatment. 	<ul style="list-style-type: none"> • جداول المواصفات الفنية كاملة، وجميع الرسومات والوثائق المرفقة بها، والمطلوبة بموجب هذه الجداول وهذه المواصفات. • نسخ باللغة الإنجليزية من المعايير المطبقة على أعمدة الخشب، والعيوب، ومواصفات الكريوزوت، والمعالجة بالمواد الحافظة.
<p>2. TECHNICAL SPECIFICATION</p> <p>2.1 Introduction</p> <p>This section covers the technical specification for wood poles to be used in the Syrian Electrical Network. The poles shall be in compliance with the under mentioned national standards, shall be fabricated to an accredited quality control system and shall be suitable for use in the climatic conditions found in the Syrian Arab Republic and detailed in Section 2.3.</p>	<p>٢. المواصفات الفنية</p> <p>٢.١ مقدمة</p> <p>يتناول هذا القسم المواصفات الفنية للأعمدة الخشبية المستخدمة في الشبكة الكهربائية السورية.</p> <p>يجب أن تكون الأعمدة مطابقة للمعايير الوطنية المذكورة أدناه، ومصنوعة وفقاً لنظام مراقبة جودة معتمد، وأن تكون مناسبة للاستخدام في الظروف المناخية السائدة في الجمهورية العربية السورية، والمفصلة في القسم ٢.٣.</p>
<p>2.2 Applicable Standards</p> <p>The poles shall comply with the specific technical requirements of this Specification and with the requirements of the latest current edition of the following standards, as shall the treatment creosote which is to be applied to the poles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>For Wood Poles:</u> NF - C67 -100: Supports for overhead lines wood poles – specifications (FRANCE) • <u>For Defects:</u> ANSI. O5. 1: American national standard for wood poles - specification and dimension (U.S.A) • <u>For Creosotes Specifications:</u> BS 144: Specification for coal tar creosote For wood preservation. (U.K.) EN 13991: 2003 	<p>٢.٢ المعايير المطبقة</p> <p>يجب أن تتوافق الأعمدة مع المتطلبات الفنية المحددة لهذه المواصفة، ومتطلبات أحدث إصدار حالي من المعايير التالية، وكذلك معالجة الكريوزوت المستخدمة:</p> <p>• بالنسبة لأعمدة الخشب: NF - C67 - 100: دعائم خطوط الكهرباء العلوية أعمدة خشبية - المواصفات (فرنسا)</p> <p>• بالنسبة للعيوب: ANSI . O5 . 1: المعيار الوطني الأمريكي لأعمدة الخشب - المواصفات والأبعاد (الولايات المتحدة الأمريكية)</p> <p>• بالنسبة لمواصفات الكريوزوت: BS 144: مواصفة كريوزوت قطران الفحم لحفظ الخشب. (المملكة المتحدة) EN 13991 2003</p>

<div>● For Preservation Treatment:</div> <div>S 913: Specification for wood preservation (U.K.)</div> <div>S 8417: 2003</div>			<div>● بالنسبة لمعالجة الحفظ:</div> <div>BS 913: مواصفة حفظ الخشب (المملكة المتحدة)</div> <div>BS 8417: 2003</div>		
<div>2.3 Site Climatic Conditions</div> <div>The climatic conditions in which the poles will be situated shall be assumed to be as follows:</div>			<div>٢.٣ الظروف المناخية للموقع</div> <div>يُفترض أن تكون الظروف المناخية التي ستُقام فيها الأعمدة كما يلي:</div>		
1. General system climatic data					١. بيانات مناخ النظام العام
Maximum site ambient temperature	°C	55	55	°C	أقصى درجة حرارة محيطية للموقع
Minimum site ambient temperature	°C	-10	-10	°C	أدنى درجة حرارة محيطية للموقع
Maximum site relative humidity at 30°C	%	80	80	%	أقصى رطوبة نسبية للموقع عند ٣٠ درجة مئوية
Site altitude	m	< 2000	> 2000	m	ارتفاع الموقع عن سطح البحر
Maximum site solar radiation	W/m²	1100	1100	W/m²	أقصى إشعاع شمسي للموقع
<div>2.4 Material Requirements</div> <div>2.4.1 Timber Species</div> <div>The species of timber to be used for the poles shall be PINE grown in northern latitudes (45) and above ..</div> <div>The poles shall be straight, sound, hard grown, free from large or dead knots or other defects and shall have the outer and under bark completely removed. Trees grown in Northern Europe shall have been felled not earlier than 1st November and not later than 31st March and all trees shall have been felled when the sap is down. The trees shall be sawn off as close to the ground as possible and not timber shall be removed, trimmed or cut from the butt end so as to reduce its natural size. The ends shall be sawn to give a flat section and branches shall be dressed down flush with the trunk. Bark shall be removed as soon as practicable after felling and the poles shall then either be stacked in open formation clear of the ground or stored in water that is free from marine borer activity.</div>			<div>٢.٤ متطلبات المواد</div> <div>٢.٤.١ أنواع الأخشاب</div> <div>يجب أن تكون أنواع الأخشاب المستخدمة في الأعمدة من نوع الصنوبر المزروع في خطوط العرض الشمالية (٤٥) وما فوق.</div> <div>يجب أن تكون الأعمدة مستقيمة، سليمة، صلبة، خالية من العقد الكبيرة أو الميتة أو أي عيوب أخرى، وأن يُزال اللحاء الخارجي والسفلي بالكامل.</div> <div>يجب قطع الأشجار المزروعة في شمال أوروبا في موعد لا يتجاوز ١ نوفمبر ولا يتجاوز ٣١ مارس، ويجب قطع جميع الأشجار عند سقوط النسغ. تُنشر الأشجار من أقرب ما يمكن إلى الأرض، ولا يُزال الخشب أو يُقلم أو يُقطع من طرفها الخلفي لتقليل حجمها الطبيعي. تُنشر الأطراف للحصول على مقطع مسطح، وتُقص الفروع بحيث تكون متساوية مع الجذع. يُزال اللحاء في أسرع وقت ممكن بعد القطع، ثم تُرص الأعمدة في شكل مكشوف بعيداً عن الأرض أو تُخزن في مياه بعيدة عن نشاط الحفارات البحرية.</div>		
<div>2.4.2 Pole conditioning and seasoning</div> <div>All poles shall be properly seasoned prior to being submitted to preservative treatment. Seasoning is deemed to commence at the time of felling and the time required for seasoning under average weather conditions will depend on the diameter or class of the poles but could vary between periods of between 6 months for 'light poles' to 12 months for 'heavy poles'.</div>			<div>٢.٤.٢ تهوية الأعمدة وتجفيفها</div> <div>يجب تهوية جميع الأعمدة جيداً قبل إخضاعها للمعالجة الوقائية. تبدأ عملية التهوية عند قطع الأشجار، وتعتمد المدة اللازمة للتهوية في الظروف الجوية المعتدلة على قطر الأعمدة أو نوعها، ولكنها قد تتراوح بين ٦ أشهر للأعمدة الخفيفة و ١٢ شهراً للأعمدة الثقيلة.</div>		

<p>The moisture content of the timber shall be reduced to an average value of 28% prior to preservation treatment, with no individual pole having a moisture content greater than 30%.</p> <p>All poles shall be stacked in open formation, before and after dressing, on suitable skids so that the lowest timber in each stack is at least 250 mm above the ground.</p> <p>Sufficient cross-timbers shall be used to distribute the total mass without imposing undue strain on the poles at the lower layers.</p> <p>The surface of the seasoning ground under and around the stacked shall be well drained and kept free from bark, shavings, grass and weeds</p>	<p>يجب خفض نسبة الرطوبة في الخشب إلى ٢٨٪ قبل المعالجة الوقائية، على ألا تزيد نسبة الرطوبة في أي عمود على حدة عن ٣٠٪.</p> <p>تُرص جميع الأعمدة في طبقات مفتوحة، قبل وبعد التهوية، على زلاجات مناسبة بحيث يكون أدنى خشب في كل كومة على ارتفاع ٢٥٠ مم على الأقل عن سطح الأرض.</p> <p>يجب استخدام أخشاب عرضية كافية لتوزيع الكتلة الكلية دون إجهاد الأعمدة في الطبقات السفلية.</p> <p>يجب أن تكون سطح أرض التجفيف الموجودة أسفل وحول المكس جيدة التصريف وخالية من اللحاء والرقائق والعشب والأعشاب الضارة.</p>
<p>2.4.3 Timber limiting characteristics or defects</p> <p>All poles shall conform to the ANSI 05.1. except as modified or supplemented by the following special requirements:</p> <p>All poles shall be free from: sap rot or evidence of decay, cracks, injurious checks, bird holes, plugged holes (except for increment bore holes), holes deeper than 12mm caused by hooks, slings or other handling equipment, splits, hollow or decay in the top, hollow heart and rot in the butt, damage by marine borers, rents or broken sections of the sapwood caused by handling, skid or stake scars and from holes caused by insects.</p> <p>Nails, spikes and other metal shall not be present in the poles unless specifically authorized by the purchaser.</p>	<p>٢.٤.٣ خصائص أو عيوب الخشب المحددة</p> <p>يجب أن تتوافق جميع الأعمدة مع معيار ANSI 05.1 ، باستثناء ما تم تعديله أو استكماله بالمطلوبات الخاصة التالية:</p> <p>يجب أن تكون جميع الأعمدة خالية من: تعفن النسغ أو أي علامات تحلل، أو الشقوق، أو الثقوب الضارة، أو ثقوب الطيور، أو الثقوب المسدودة (باستثناء ثقوب التنقيب التدريجي)، أو الثقوب التي يزيد عمقها عن ١٢ مم الناتجة عن الخطافات أو الرافعات أو معدات المناولة الأخرى، أو الشقوق، أو التجايف أو التحلل في الجزء العلوي، أو تجويف القلب والتعفن في المؤخرة، أو التلف الناتج عن الحفارات البحرية، أو الشقوق أو الأجزاء المكسورة من خشب النسغ الناتجة عن المناولة، أو ندوب الانزلاق أو الأوتاد، أو الثقوب التي تسببها الحشرات.</p> <p>يُمنع استخدام المسامير أو المسامير المعدنية الأخرى في الأعمدة إلا بموافقة خاصة من المشتري.</p>
<p>2.5 Pole Dimensions</p> <p>The dimensions of the poles shall be in accordance with the requirements of the NF - C67 - 100 for the species of timber being supplied and with the dimensions and class of pole specified in this document in Schedule C 'Bill of Quantities'.</p> <p>To maintain consistency within the PETDE system, pole strength requirements will be quoted by PETDE in terms of the class of pole as defined in NF - C67 - 100. To allow poles to be offered to Standards other than NF - C67 - 100 (the table no. V of NF - C67 - 100 Mars 1982) the horizontal loading, applied at a distance of 250mm below the top of the pole, which shall be able to be applied to each class of pole. The Tenderer shall include with his tender details confirming that the poles that he is offering will meet the strength requirements of the Purchaser.</p>	<p>٢.٥ أبعاد الأعمدة</p> <p>يجب أن تكون أبعاد الأعمدة مطابقة لمطلوبات المواصفة NF-C67-100 لأنواع الأخشاب الموردة، ومع أبعاد وفئة الأعمدة المحددة في هذه الوثيقة في الجدول ج "جدول الكميات".</p> <p>لحفاظ على الاتساق في نظام المؤسسة PETDE، ستحدد المؤسسة PETDE متطلبات قوة الأعمدة وفقاً لفئة الأعمدة المحددة في المواصفة NF-C67-100. ولإتاحة إمكانية تقديم الأعمدة وفقاً لمعايير أخرى غير المواصفة NF-C67-100 (الجدول رقم ٧ من المواصفة NF-C67-100، مارس ١٩٨٢)، يجب تطبيق التحميل الأفقي على مسافة ٢٥٠ مم أسفل قمة العمود، بحيث يمكن تطبيقه على كل فئة من الأعمدة. يجب على مقدم العرض أن يرفق مع عطاءه تفاصيل تؤكد أن الأعمدة التي يقدمها ستلبي متطلبات قوة الأعمدة التي يطلبها المشتري.</p>

<p>2.6 Pole Fabrication.</p> <p>All poles shall have been cut from live timber and have been seasoned in accordance with the requirements of Section 2.4.2 and of the relevant Standard. The poles shall be inspected and, if satisfactory, shall be branded by the Manufacturer at the pole yard, before any work is done on them.</p> <p>Each pole shall retain the natural butt of the tree and no timber shall be cut from this, apart from any notching required if the Purchaser requires foundation baulks to be fitted to the pole base.</p> <p>All poles shall be machine dressed to remove the cambium layer before preservation treatment. All drilling, notching and cutting of poles shall be completed before preservation treatment.</p> <p>Fabricated poles ready for preservative treatment are to be protected against heavy and continuous rain.</p>	<p>٢.٦ تصنيع الأعمدة.</p> <p>يجب أن تكون جميع الأعمدة مقطوعة من خشب حي، ومُجَهَّزة وفقًا لمتطلبات القسم ٢.٤.٢ والمعيار ذي الصلة. يجب فحص الأعمدة، وفي حال استيفائها للشروط، تُوسَّم من قِبَل المُصنِّع في ساحة الأعمدة قبل إجراء أي أعمال عليها.</p> <p>يجب أن يحتفظ كل عمود بقاعدة الشجرة الطبيعية، ولا يُقطع أي خشب منها، باستثناء أي حَزٍّ مطلوب إذا طلب المشتري تركيب دعائم الأساس على قاعدة العمود.</p> <p>يجب تجهيز جميع الأعمدة آليًا لإزالة طبقة الكامبيوم قبل المعالجة الوقائية. يجب إكمال جميع أعمال الحفر والحَزِّ والقطع للأعمدة قبل المعالجة الوقائية.</p> <p>يجب حماية الأعمدة المُصنَّعة والجاهزة للمعالجة الوقائية من الأمطار الغزيرة والمستمرة.</p>
<p>2.7 Pole preservation treatment.</p> <p>All poles, after fabrication, shall be pressure impregnated with creosote in accordance with BS 913 Mars 1973, using the Rueping Empty-Cell process. Creosote shall be in accordance with BS 144 & EN 13991. The average net retention of creosote in a charge shall not be less than 115 kg/m³.</p> <p>This is a value which refers to the average retention for the complete charge and it does not apply to the retentions of individual poles.</p> <p>Timbers rated as resistant to preservative are not acceptable so that incising before treatment is not acceptable.</p> <p>Full sapwood penetration of preservative is a primary requirement and is independent of the net retention requirements given above. Tests shall be carried out in accordance with the relevant Standards to confirm that all sapwood has been completely penetrated with the preservative.</p>	<p>٢.٧ معالجة الحفاظ على الأعمدة.</p> <p>يجب تشريب جميع الأعمدة، بعد التصنيع، بالكريوزوت/القطران تحت الضغط وفقًا للمعيار BS 913 الصادر في مارس ١٩٧٣، باستخدام عملية Rueping Empty-Cell. ويجب أن يكون الكريوزوت مطابقًا للمعيارين BS 144 و EN 13991. يجب ألا يقل متوسط الاحتفاظ/الاحتباس الصافي للكريوزوت في الشحنة عن ١١٥ كجم/م^٣.</p> <p>تشير هذه القيمة إلى متوسط الاحتفاظ للشحنة الكاملة، ولا تنطبق على الاحتفاظات الفردية للأعمدة.</p> <p>لا تُقبل الأخشاب المصنفة على أنها مقاومة للمواد الحافظة، وبالتالي فإن الشق قبل المعالجة غير مقبول.</p> <p>يُعد اختراق المادة الحافظة بالكامل لخشب النسغ شرطًا أساسيًا، وهو مستقل عن متطلبات الاحتفاظ الصافي المذكورة أعلاه. يجب إجراء الاختبارات وفقًا للمعايير ذات الصلة للتأكد من اختراق المادة الحافظة لخشب النسغ بالكامل.</p>
<p>2.8 Pole Marking</p> <p>After treatment of poles by preservative, the Manufacturers inspect the poles, check that preservative has fully penetrated the sapwood and shall mark the poles after inspection has confirmed that they comply with the requirements of the Standard and this Specification.</p>	<p>٢.٨ وضع علامات على الأعمدة</p> <p>بعد معالجة الأعمدة بمادة حافظة، يقوم المصنعون بفحصها والتأكد من اختراقها بالكامل لخشب الزان، ثم وضع علامات عليها بعد التأكد من مطابقتها لمتطلبات المعيار وهذه المواصفة.</p>

<p>Each pole shall be marked according to one of the following standards:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ NF-C67-100 ▪ BS 1990 ▪ ANSI-05.1 <p>In addition, stem pole marking shall include the owner's code (PETDE)</p> <p>Note: Any marking according to the above is acceptable and satisfactory.</p>	<p>يجب وضع علامات على كل عمود وفقًا لأحد المعايير التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ NF-C67-100 ▪ BS 1990 ▪ ANSI-05.1 <p>بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تتضمن علامات عمود الساق رمز المالك (PETDE).</p> <p>ملاحظة: أي علامة مطابقة لما سبق مقبولة ومرضية.</p>
<p>2.9 Inspection and testing of poles</p> <p>Prior to the fabrication of the poles the Supplier shall perform type tests on a sample of 3 poles which is called for in Schedule C 'Bills of Quantities' in this Specification.</p> <p>Tests shall be carried out in accordance with the requirements of ASTM D1036 or of BS 1990.</p> <p>The Supplier shall, within his quality control of the supply and manufacture of the poles, carry out regular inspection and testing of the poles throughout their selection, manufacture and preservative treatment. The poles shall be duly branded by the Supplier's inspectors prior to and subsequent to the preservative treatment to confirm that they comply with the requirements of the Standards and with this Specification.</p> <p>The Purchaser, or a representative of the Purchaser's inspection agency, shall have the right to inspect poles during manufacture as well as prior to shipment and they may inspect and accept or reject the poles at either the manufacturer's plant or at the point of delivery.</p> <p>The Supplier shall inform the PETDE by fax at least six weeks in advance of the dates that the poles will be ready for inspection of manufacturing.</p>	<p>٢.٩ فحص واختبار الأعمدة</p> <p>قبل تصنيع الأعمدة، يُجري المورد اختبارات النوع على عينة من ثلاثة أعمدة، وفقًا لما هو منصوص عليه في الجدول ج "فواتير الكميات" في هذه المواصفة.</p> <p>تُجرى الاختبارات وفقًا لمتطلبات ASTM D1036 أو BS 1990.</p> <p>يُجري المورد، ضمن إطار مراقبة جودة توريد وتصنيع الأعمدة، فحصًا واختبارًا دوريًا للأعمدة طوال فترة اختيارها وتصنيعها ومعالجتها بالمواد الحافظة. يجب أن تُوسم الأعمدة بشكل صحيح من قبل مفتشي المورد قبل وبعد المعالجة بالمواد الحافظة للتأكد من مطابقتها لمتطلبات المعايير وهذه المواصفة.</p> <p>يحق للمشتري، أو لممثل وكالة الفحص التابعة له، فحص الأعمدة أثناء التصنيع وقبل الشحن، ويجوز له فحصها وقبولها أو رفضها إما في مصنع المصنع أو عند نقطة التسليم.</p> <p>يتعين على المورد إبلاغ PETDE عن طريق الفاكس قبل ستة أسابيع على الأقل من التاريخ الذي ستكون فيه الأعمدة جاهزة لفحص التصنيع.</p>
<p>2.10 Storage and handling of poles</p> <p>Whenever it is necessary to store poles they shall be stacked on treated skids of such dimensions and so arranged as to support the poles without producing noticeable distortion in any of them. The height of the piles shall be so limited as to avoid damage to poles on the bottom layers. Poles shall be piled and supported in such a manner that all poles are at least 300mm above the general ground level.</p> <p>- No vegetation or decaying wood shall be permitted underneath the stored poles.</p> <p>Poles shall not be dragged along the ground. Pointed tools, hooks or tongs shall not be applied to the groundline section of any pole.</p>	<p>٢.١٠ تخزين ونقل الأعمدة</p> <p>عند الحاجة إلى تخزين الأعمدة، يجب تكديسها على زلاجات معالجة بأبعاد مناسبة، وترتيبها بحيث تدعمها دون إحداث أي تشوه ملحوظ في أي منها. يجب أن يكون ارتفاع الأكوام محدودًا لتجنب تلف الأعمدة في الطبقات السفلية. يجب تكديس الأعمدة ودعمها بحيث تكون جميعها على ارتفاع ٣٠٠ مم على الأقل عن مستوى سطح الأرض.</p> <p>- يُمنع وجود أي نباتات أو أخشاب متحللة أسفل الأعمدة المخزنة.</p> <p>يُمنع جر الأعمدة على الأرض. يُمنع استخدام أدوات مدببة أو خطافات أو ملقط على خط الأرض لأي عمود.</p>

Poles must not receive, attributed to loading or handling slings, indentations deeper than 12mm at any point or 6mm deep over 20% or more of the pole circumference. Indentations or abrasions due to forklift or chain saw damage shall be within the limits specified in the Standards.

يجب ألا تتعرض الأعمدة، بسبب حبال التحميل أو النقل، لتشققات أعمق من ١٢ مم في أي نقطة، أو بعمق ٦ مم على ٢٠٪ أو أكثر من محيط العمود. يجب أن تكون التشققات أو التآكلات الناتجة عن تلف الرافعة الشوكية أو المنشار الكهربائي ضمن الحدود المحددة في المعايير.

SCHEDULE A

TECHNICAL GUARANTEES AND PARTICULARS

For wood poles (9m)

(Information to be provided with the Tender)

الجدول أ

جداول الضمان والمواصفات الفنية للأعمدة الخشبية (٩ أمتار)

(المعلومات تُقدّم مع العرض)

Item No	Description الوصف	Unit الوحدة	PETDE Requirement متطلبات المؤسسة	Offered Data
1	Standards applied to wood poles (State Authority and Standard No.) المعايير المطبقة على أعمدة الخشب (الجهة الحكومية ورقم المعيار)		BS/ANSI 05.1 NF - C67 -100 EN 13991	
2	Standards applied to preservation treatment (State Authority and Standard No.) المعايير المطبقة على معالجة الحفظ (الجهة الحكومية ورقم المعيار)		BS 913 EN 13991	
3	Country of tenderer بلد مقدم العرض			
4	Country of fabrication بلد التصنيع			
5	Timber species for pole نوع الخشب المستخدم في العمود		PINE (name to be specified) الصنوبر (الاسم سيتم تحديده)	
5.1	country of origin of timber بلد منشأ الخشب			
5.2	Name of area of origin of timber اسم منطقة منشأ الخشب			
5.3	Latitude of area of origin خط عرض منطقة المنشأ		45 North and above	
5.4	Longitude of area of timber خط طول منطقة الخشب			
5.5	Minimum ultimate bending stress or Modulus of Rupture of timber أدنى إجهاد انحناء أقصى أو معامل تمزق الخشب	N/mm ²	≥ 45	
5.6	Modulus of Elasticity of timber معامل مرونة الخشب	N/mm ²		
6	Length of Pole طول العمود	m	≥ 9	

Item No	Description الوصف	Unit الوحدة	PETDE Requirement متطلبات المؤسسة	Offered Data
7	Class of pole نوع العمود		S 100 Acc-to NFC67-100	
7.1	Minimum diameter at top أدنى قطر عند القمة	cm	≥ 12	
7.2	Minimum diameter at 1m from butt end of pole أدنى قطر عند متر واحد من مؤخرة العمود	cm	≥ 17.5	
7.3	Horizontal testing load that may be applied to unstayed pole at a distance of 250 mm below pole top. حمل الاختبار الأفقي الذي يمكن تطبيقه على عمود غير ثابت على مسافة ٢٥٠ ملم أسفل قمة العمود.	kN	3.15	
8	Type of preservative treatment نوع المعالجة الحافظة		Creosote type (2) acc BS 144 or grade B acc EN 13991	
8.1	Process used for preservation treatment العملية المستخدمة في معالجة الحفظ		Rueping empty-cell process	
8.2	Creosote penetration اختراق الكريوزوت/القطران		whole sapwood	
8.3	Creosote net retention الوزن الصافي لاحتباس الكريوزوت	Kg/m ³	≥ 115	
9	Standards applied for pole marking المعايير المطبقة على وضع العلامات على الأعمدة		{ NF-C67-100 Or BS1990 OR ANSI05-1 +Owners code	
10	No. of poles in each bundle عدد الأعمدة في كل حزمة	No.		
11	Commercial reference of the tenderers المرجع التجاري للعارضين			
11.1	Approximate annual turnover during the last two years حجم الأعمال السنوي التقريبي خلال العامين الماضيين	million US\$*	*	
11.2	Financial statements and balance sheet for the last two years القوائم المالية والميزانية العمومية للسنتين الماضيتين	million US\$*	*	

Item No	Description الوصف	Unit الوحدة	PETDE Requirement متطلبات المؤسسة	Offered Data
11.3	The company's sales value during the last five years قيمة مبيعات الشركة خلال السنوات الخمس الماضية	No.	*	
12	The producer's sales value during the last two years قيمة مبيعات المنتجين خلال العامين الماضيين	No.	*	
*	<p>The tenderer should attach approved statements with the required guarantee schedules with prove.</p> <p>* على مقدم العرض إرفاق الكشوفات المعتمدة مع جداول الضمان المطلوبة مع ما يثبت ذلك.</p>			

SCHEDULE B

INFORMATION

(Information to be provided with the Technical Tender)

الجدول ب
المعلومات

(المعلومات التي يجب تقديمها مع العرض الفني)

The Tenderer shall provide a copy of the following drawings and information:

- Specification and place of origin of wood poles.
- Details of place of fabrication of poles.
- Details of place of preservative treatment of poles.
- If preservative treatment is not in the country of origin of the poles, then the Tenderer shall include with his tender proof of the origin of the poles.
- The Standards used for the Wood Poles and for the Preservation Treatment shall be provided in the English language.
- Manufacturer's QA Certificate.

على مقدم العرض تقديم نسخة من الرسومات والمعلومات التالية:

- مواصفات ومكان منشأ الأعمدة الخشبية.
- تفاصيل مكان تصنيع الأعمدة.
- تفاصيل مكان المعالجة الوقائية للأعمدة.
- إذا لم تكن المعالجة الوقائية في بلد منشأ الأعمدة، فعلى مقدم العرض إرفاق إثبات منشأ الأعمدة.
- يجب تقديم المعايير المستخدمة في الأعمدة الخشبية ومعالجة الحفظ باللغة الإنجليزية.
- شهادة ضمان الجودة من الشركة المصنعة.

SCHEDUAL C
BILL OF QUANTITIES and Price List

ITEM	Description	QTY	PRICE /\$/			
			FOB		CFR	
			Unit	Total	Unit	Total
1	Wooden pole Length≥ 9 m Class according to NFC 67-100(1982) S 100	30000				
2	Living expenses of two representatives (engineers) to the manufacturer's country to participate in the testing for seven work days	2				
	Total Price (\$)					