

٢- قائمة الخدمات المتصلة بالعقد وجدول الاكمال

[على المشتري أن يملأ هذا الجدول، يجب أن تكون تواريخ الانتهاء المطلوبة واقعية ومتوافقة مع تواريخ تسليم السلع]

رقم الخدمة	وصف الخدمة	الكمية ^١	الوحدة	المكان الذي ستقدم به الخدمات	تاريخ (تواريخ) الانتهاء من تقديم الخدمات
١	<p>أ- قطع أنبوب قياس (٨) عقدة، وتجهيز الفلنجات بالقياسات المناسبة ولحامها على الأنبوب، وربط العداد في المكان المخصص.</p> <p>ب- تجهيز ومد قائلو كهرباء بطول (٣٠) متر، وتوصيل العداد بأقرب مصدر طاقة</p>	قطعي	قطعي	شركة نفط الوسط حقل شرقي بغداد/الراشدية	خلال فترة العقد
٢	التشغيل التجريبي للعداد مدته (٥) أيام	قطعي	قطعي	شركة نفط الوسط حقل شرقي بغداد/الراشدية	خلال فترة العقد
٣	الضمان	قطعي	قطعي	شركة نفط الوسط حقل شرقي بغداد/الراشدية	ضمن لمدة (٣٦٥) يوم بدءاً من تاريخ اصدار شهادة الاستلام الاولي.
٤	تقديم دليل المستخدم للأجهزة والعدادات (نسخة واحدة وباللغة الإنكليزية)	١	Piece	شركة نفط الوسط حقل شرقي بغداد/الراشدية	خلال فترة العقد
٥	نسخة من شهادة المنشأ، وشهادة المعايرة	—	—	شركة نفط الوسط حقل شرقي بغداد/الراشدية	خلال فترة العقد

٣- المواصفات الفنية

إن الهدف من المواصفات الفنية هو تحديد الخصائص الفنية للسلع والخدمات المتصلة بها التي يطلبها المشتري. على المشتري أن يعد قائمة مفصلة بالمواصفات الفنية أخذاً بعين الاعتبار ما يأتي:

- تتألف المواصفات الفنية من مخرجات واضحة يستطيع المشتري من خلالها أن يحدد فيما إذا كانت المواصفات الفنية التي يقدمها العطاء مطابقة للمواصفات المطلوبة وبالتالي يستطيع تقييم العطاء. ولذا فإن المواصفات الفنية المحددة جيداً متسهل عملية إعداد العطاءات المستوفية للمواصفات من مقدمي العطاءات ، بالإضافة إلى فحصها وتقييمها ومقارنتها من قبل لجنة تحليل العطاءات.
- تتطلب المواصفات أن تكون جميع السلع والمواد المستخدمة في السلع جديدة وغير مستخدمة ومن أحدث طراز وتتضمن التطورات كافة في التصميم والمواد ما لم يذكر خلاف في العقد.
- يجب أن تستفيد المواصفات الفنية من أفضل التلميحات السابقة. وقد توفر العينات لمواصفات استخدمت في عطاءات ناجحة مشابهة في نفس الدولة أو القطاع، أرضية صلبة في وضع المواصفات الفنية.
- يطلب المشتري استخدام النظام المترى في تحديد الوحدات في العطاء.
- إن وضع معايير ثابتة للمواصفات الفنية قد يكون مفيداً، وهذا يعتمد على مدى تعقيد السلع وتكرار هذا النوع من عمليات التجهيز. ويجب أن تكون المواصفات الفنية شاملة لتجنب تقييد التصنيع، أو المواد ، أو المعدات المستخدمة عادة في تصنيع سلع شبيهة.
- يجب أن لا تكون المعايير المحددة للمعدات والمواد والتصنيع في وثائق العطاء مقيدة . ويجب تحديد المواصفات الدولية المعتمدة كلما كان ذلك ممكناً . كما يجب تجنب الإشارة إلى الأسماء التجارية ، أو أرقام الأدلة المصورة، أو أية تفاصيل أخرى تحدد المواد والبنود المطلوبة بتلك المنتجة من مصنع معين، وذلك قدر الإمكان . وإذا لم يكن ذلك ممكناً يجب أن يبيع وصف هذه البنود جملة (أو مايمثلها إلى أقصى حد).
- يجب أن تبين المواصفات الفنية جميع المتطلبات فيما يتعلق بالنقاط الآتية، كأمثلة لا للحصر:
 - (أ) معايير المواد والتصنيع المطلوب لإنتاج وتصنيع هذه المواد.
 - (ب) تفاصيل الاختبارات المطلوبة (النوع والرقم).
 - (ج) أي عمل إضافي و/أو خدمات متصلة به مطلوبة لتحقيق التسليم/الاكتمال على أكمل وجه.
 - (د) تفاصيل النشاطات التي يجب تنفيذها من المجهز وطبيعة مشاركة المشتري فيها.
 - (هـ) قائمة بتفاصيل الضمانات التي تغطيها كفاءة السلع Liquidated Damage التي ستطبق في حالة عدم تحقيق الضمانات.

- يجب أن تبين المواصفات جميع المتطلبات والخصائص الفنية والأدائية، بما في ذلك الإتيام العليا والدنيا المضمونة أو المقبولة، كما هو مناسب. يضيف المشتري، عند الضرورة، نموذجاً خاصاً (يرفق بنموذج تسليم العطاء) ليبين فيه مقدم العطاء معلومات تفصيلية حول هذه الخصائص الأدائية مقابل هذه الإتيام المضمونة أو المقبولة.

عندما يطلب المشتري من مقدم العطاء أن يبين في عطائه جميع هذه المواصفات الفنية أو جزءاً منها، أو جداول فنية أو معلومات فنية أخرى، فعليه أن يحدد بالتفصيل مدى وطبيعة المعلومات المطلوبة والطريقة التي يجب تقديمها بها في العطاء من مقدم العطاء.

[على المشتري أن يدخل المعلومات في الجدول الآتي، إذا كان من المفترض أن يقدم ملخصاً بالمواصفات الفنية. وعلى مقدم العطاء أن يجهز جدولاً مشابهاً لإيضاح كيفية تطابقها مع المواصفات المطلوبة].

"ملخص المواصفات الفنية، السلع والخدمات المتصلة بها تتوافق مع المعايير والمواصفات الفنية الآتية:

رقم البند	أسماء السلع والخدمات المتصلة بها	المعايير والمواصفات الفنية
[أدخل رقم البند]	[أدخل الاسم]	[أدخل المعايير والمواصفات الفنية]

تفاصيل المعايير والمواصفات الفنية [حيثما ضروري]

[أدخل وصفاً مفصلاً للمواصفات الفنية]

أولاً: الوصف العام

يجب ان يتم تجهيز عداد جريان نوع (Ultrasonic) لقياس كمية النفط الخام المارة بأنبوب منشأ حديثاً قياسه (٨) عقدة، بما يلبي المدى الكامل لمعدلات الجريان والظروف التشغيلية (الحدود الدنيا والطبيعية والتصوي)، والظروف التصميمية (الحدود الدنيا والتصوي)، مع تلبية التكرارية المسموح بها.
منظومة القياس يجب ان تقوم بإظهار معدل الجريان للنفط الخام بجانب تراكمي الكميات.

كميات النفط الخام (تراكمي، معدل جريان) المقاسة بواسطة عداد الجريان يجب أن تنقل الى غرفة السيطرة وكذلك مراقبة العداد عن بعد، وتحقيق ذلك يتطلب الاجهزة والمعدات أدناه:

١. عداد النفط الخام يتم نصبه في وحدة المعالجة المركزية (CPF) للحقل.
٢. منظومة لاسلكية لنقل الاشارات الخارجة من العداد (Flowmeter output signals) الى غرفة السيطرة.
٣. منظومة المراقبة في غرفة السيطرة (Supervisory computer, Monitoring Software).

ثانياً: نطاق العمل

يشمل نطاق العمل على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:

١. التجهيز والتنصيب والتشغيل التجريبي لعداد جريان نوع (Ultrasonic) لغرض قياس النفط الخام المار عبر أنبوب قياسه (٨) عقدة والمنصوب حديثاً في حقل شرقي بغداد/الراشدية، وبما يتوافق مع (API MPMS 5.8).
٢. تجهيز ونصب وتشغيل منظومة لاسلكية لنقل البيانات من العداد المنصوب في الحقل الى غرفة السيطرة.
٣. تجهيز ونصب وتشغيل منظومة مراقبة العداد حيث تنصب في غرفة السيطرة، وتتكون من كومبيوتر نوع منضدي مزود بالبرمجيات المطلوبة لمراقبة العداد.

No	Item	Unit	QTY	Unit Price	Sub Total Price	
1	<p>8" Flow Meter</p> <p>I. General Service</p> <p>Meter Type, Orientation Ultrasonic (Spool Piece with Probes), Horizontal</p> <p>Measuring Method Transit Time</p> <p>Calibration 0.3%, 5-point, traceable, ISO/IEC 17025</p> <p>No. of Paths 4 or (better)</p> <p>Line Size [inch] 8</p> <p>Meter Size [inch] 8</p> <p>Process Connection Cl.150 RF Sch.40, A105/1.0432, ASME B16.5 flange</p> <p>Tube Material Carbon Steel A106 Grade B</p> <p>ii. Process Data</p> <p>Process Fluid Crude Oil</p> <p>Operating Flow Rate [m³/h]: Min 5 Max 50</p> <p>Design Temperature [°C] Min 5 Max 85</p> <p>Operating Pressure [Kg/cm²(g)] Min 2 Max 10</p> <p>Design Pressure [Kg/cm²(g)] Min 15 Max 15</p> <p>Viscosity @ 26.7 °C [cst] Min 800 Max 160</p> <p>Density @ 15 °C [Kg/m³] Min 500 Max 1000</p> <p>Salt [ppm] ≤ 10</p> <p>H₂S [ppm] ≤ 3</p> <p>Water Content [%] LCD</p> <p>iii. Flow Transmitter</p> <p>Display English</p> <p>Language of Display English</p> <p>Mounting Version Compact</p> <p>Output Signal 4-20 mA HART + Impuls</p> <p>Supply Voltage 24 DC V</p> <p>Measured and displayed values Volume Flow Rate, Totalizing Volume</p> <p>Material Body/Housing Stainless Steel or Aluminum</p> <p>Ingress Protection IP 65 or Higher</p>	Piece	1			