

نطاق العمل التفصيلي:

يشمل نطاق العمل المسؤول عنه المقاول بموجب هذا العقد الأعمال على أنظمة قياس التدفق بمصادر المياه بالقطاع الشرقي . وهي تتألف من بين أمور أخرى - من العناصر التالية :-

٠١ استطلاعات الموقع بما في ذلك تحديد مواقع المرافق العامة والدراسات الطبوغرافية ودراسات التربة .

منظومة عدادات قياس التدفق الرئيسية

٠٢ تصميم وتوريد وتركيب الانابيب وتوابعها وتوصيلاتها والمخفضات بأقطار واطوال مختلفة . ويجب ان تكون جميع الانابيب وملحقاتها من الفولاذ STEEL حسب متطلبات واشترطات المواصفات العامة للشركة الوطنية للمياه (القسم ٤-٣-١ د) .

٠٣ تصميم وتوريد وتركيب عدادات قياس التدفق داخل غرف خرسانية على ان تكون متصلة بنظام التحكم المركزي ويتوفر بها نظام قراءة محلي بالموقع .

٠٤ تصميم وتوريد وتركيب صمامات العزل وتوابعها (مزودة بالمشغلات الكهربائية) داخل غرف خرسانية على ان تكون متصلة بنظام التحكم المركزي ويمكن التحكم بها عن بعد .

منظومة قياس ومراقبة جودة المياه

٠٥ تصميم وتوريد وتركيب نظام قياس جودة المياه الآلي وتوابعه متصلاً بنظام التحكم المركزي بكامل توابعه داخل غرف خاصة .

تأمين الطاقة الكهربائية

٠٦ يلتزم المقاول وضمن المشروع بمعاينة مصادر الطاقة القريبة من الموقع والتأكد من ملائمتها للاستخدام ، وتوريد الكابلات وعمل التمديدات اللازمة من اقرب مصدر للطاقة لغرفة العدادات . وفي حال عدم توفر مصدر دائم للطاقة يلتزم بدراسة وتقديم مقترحاته لتركيب وحدات طاقة شمسية بالموقع وتنفيذها ضمن المشروع .

الاتصال بمركز التحكم الرئيسي

٥٧. توفير وتركيب وربط وتشغيل أنظمة الاتصال لعدادات قراءة التدفق ومنظومة مراقبة جوده المياه وكذلك صمامات العتزل . ويعتمد تركيب الاجهزة التي تدعم الاتصال بواسطة شبكات الجوال ، على ان يتم استخدام كابلات لتوصيل المستقبل للبيانات بمركز التحكم بأنظمة التحكم (سكادا) . في حال تم تركيب منظومة قياس التدفق في احد المواقع المتوفر بها غرفة تحكم محلية تابعة للشركة الوطنية للمياه ومتصلة بمركز التحكم الرئيسي ، ويلتزم المقاول بتوصيل الاجهزة الى غرفة التحكم المحلية باستخدام الفاير بدلاً من شبكة الجوال ، على ان تستخدم شبكة الجوال لأرسال البيانات للجهة المالكة الأخرى .

كما هو موضح بالمخططات التفصيلية في المرفقات وذلك ضمن حدود مواقع وزارة البيئة والمياه والزراعة (MEWA) او المواقع المتفق عليها خارج الحدود في الحالات الخاصة مع تحمل المقاول كامل المسؤولية لاستخراج التصاريح اللازمة للعمل وشهادات عدم الممانعة بهذه المواقع . وكذلك اعداد كافة المتطلبات لنزع ملكيتها – ان لزم الامر – وتقديمها للشركة الوطنية للمياه .

التنفيذ يشمل جميع الاعمال المدنية والمعمارية والميكانيكية والكهربائية وجميع الاعمال اللازمة لاستكمال تنفيذ نقاط قياس التدفق المشتركة وربطها بأنظمة التحكم المركزية ، والموضحة بشكل عام في الرسومات الهندسية وحصر الاعمال في الملحقات .

يجب ان يتوفر (بحد ادنى) العناصر التالية لنظام قياس التدفق الرئيسي الجديد بنقاط الربط :-

ELCTROMAGNETIC FLOW METER

عدد ٢ عداد قياس الكتروني مغناطيسي

PRESSURE SENSOR

عدد ١ مستشعر/جهاز قياس الضغط

TEMPRETURE SENSOR

عدد ١ مستشعر/جهاز قياس درجة الحرارة

pH SENSOR

عدد ١ مستشعر/جهاز قياس الحموضة

CONDUCTIVITY SENSOR

عدد ١ مستشعر/جهاز قياس الموصلية

ALKALINITY ANALYZER

عدد ١ مستشعر/جهاز قياس القلوية

RESIDUAL CHLORINE SENSOR

عدد ١ مستشعر/جهاز قياس الكلور

TURBIDITY SENSOR

عدد ١ مستشعر/جهاز قياس التعكر

MANUAL SAMPLING POINT	عدد ١ نقطة أخذ العينات
INDICATORS/FIELD READING PANELS	لوحات القراءة الميدانية
TELECOMMUNICATION SYSTEM	نظام اتصال بالمحطات المركزية
REQUIRED POWER SUPPLY TO THE ICT SYSTEM	مصادر طاقة دائمة
UPS/BATTERY SYSTEM	بطاريات ونظام الطاقة الاحتياطي
ENCLOSURES AND PANELS FOR HOUSING	كبينة الحماية والحاويات الخاصة
PIPES AND VALVES	الانابيب والصمامات

يجب ان تكون جميع الحساسات واجهزة القياس متصلة بنظام التحكم المركزي لشركة المياه الوطنية متوافقة مع الانظمة القائمة . ويجب ان تكون أنظمة قياس ومراقبة جوده المياه وأنظمة الطاقة الاحتياطية واجهزة الاتصال بالمحطات المركزية وكذلك لوحات القراءة الميدانية محمية داخل غرف خاصة بالموقع ولا يكتفي بوضع مظلات فوقها فقط .

يتحمل المقاول مسئولية التأكد من ظروف مواقع العمل قبل تقديم العطاء لتفادي أي صعوبات محملة وتضمنها في السعر المقدم من قبله .

يجب على المقاول ان يعتمد يقدم فقط عدادات المياه (وجميع الاجهزة المرتبطة بالعقد) حديثة الصنع والاحداث ضمن قائمة اجهزة المصنع المعتمدة ويلزم تقديم شهادة من المصنع بتوفر قطع الغيار لهذه الاجهزة لمدة عشر سنوات على الاقل .

مدة تنفيذ المشروع:

(١) على المقاول احترام الجدول الزمني لتسليم المشروع أخذًا بالاعتبار المدة الزمنية المحددة (٣٠) شهراً.

(٢) على المقاول تسليم المالك والاستشاري جدول زمني تفصيلي بحيث يظهر مراحل تنفيذ المشروع . وعلى المقاول تنظيم موارده لاحترام هذه المتطلبات .

على المقاول التنسيق مع كافة الجهات المختصة لتنفيذ الاعمال مع كامل الالتزام بالمواصفات وباشتراطات الامن والسلامة