قطاع الشئون المالية والإدارية
ادارة العقود والمشتريات
****

قطاع الشئون المالية والإدارية

إدارة العقود والمشتريات

****

كراسة الشروط العامة

والمواصفات الفنية وجدول الكميات

عملية / رفع كفاءة منظومة روافع مياه الشرب بالصداقة الجديدة

مناقصة (عامة) لسنة ٢٠٢٣/٢٠٢٤

جلسة: يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٣/٩/١٢

قيمة كراسة الشروط (١٠٠٠٠ جنيه)

قيمة التأمين المؤقت (٢٧٠٠٠٠ جنيه)

مدة تنفيذ العملية : ٨ شهور

الفئة : السادسة

مدير المشروعات	ادارة العقود	الادارة القانونية	الشئون المالية

يعتمد

كة مياه الشرب والصرف الصحي بأسوان
احدى الشركات التابعة
شركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحى
ادارة العقود والمشتريات

Holding company for water and waste water
www.awsc.com.eg
Email - itawsc@awsc.com.eg &
aswan_www_company@ yahoo.com

نموذج عطـــاء

****

من عملية / رفع كفاءة منظومة روافع مياه الشرب بالصداقة الجديدة

مناقصة / عامة

جلسة فتح المظاريف يوم الثلاثاء الموافق ١٢ / ٩ / ٢٠٢٣

الى السيد المهندس / رئيس مجلس الادارة شركة مياه الشرب والصرف الصحي والعضو المنتدب .

انا الموقع ادناه / .....بطاقة رقم قومي .....

وعنوانى / .....

سجل تجارى رقم ..... بطاقة ضريبية رقم .....

رقم الحساب البنكي/ .....بنك / .....فرع/ .....

بعد الاطلاع والفحص الجيد للاشتراطات والمواصفات الخاصة بالعملية المذكـورة انفاوجميع مستنداتها من جدول وروسومات وخرائط مرفقا تماما من تفصيلاتها ويقضى هذا باننى قد الممت الماما كاملا بكافة تفاصيل امر التوريد وقدمنا عطاءنا على اساس هذه التفاصيل وعليه لغرض ما يلى :-

١. اننى اقبل بدون اى معارضة جميع الشروط الموجوده فى كراسة الشروط والعطاء وجميع البنود والنقاط المنوه عنها فى العقد وكذلك جميع التعديلات التى يراها صاحب العمل لتنفيذ الاعمال والتى اخذت بها علما تاما .

٢. نتعهد فى حالة قبول عطائنا ان نودع التأمين النهائى طبقا للاحكام الواردة فى شروط العطاء خلال عشرة ايام من تاريخ اخطارنا بقبول هذا العطاء .

٣. نتعهد بالالتزام بهذا العطاء لمدة ثلاث اشهر تبدأ من تاريخ المحدد لفتح المظاريف الفنية او المدة اللازمة بعد هذه المدة وتراها الشركة اذا تعذر البث قبل انتهاء مدة صلاحية سريان هذا العطاء .

ملحوظـــة :

يقدم هذا العقد موقعا من صاحبه على هذا النوذج المختوم بختام الشركة والمؤشرة عليه برقم قسيمة ثمن الكراسة وتاريخها و يرفق به التأمين المؤقت المطلوب بالاضافة الى البيانات والمستندات التى رأت الجهة الادارية ضرورة توافرها للتأكد من مطابقة العرض الفنى للشروط والمواصفات المطروحة وتوافرها الكفاية الفنية والمقدرة المالية لدى مقدم العطاء وتناسب مع طبيعة موضوع التعاقد .

ويوضع ذلك فى مظروف مغلق يكتب من الخارج المظروف الفنى الذى يوضع هو والمظروف المالى داخل مظروف مغلق بطريقة محكمة يوضح عليه اسم وعنوان الجهة الادارية وان ما بداخله المظروف الفنى والمالى موقع عليه من المورد .

تحريرا في / /

مقدم العطـــاء

الاسـم :

التوقيع :

Holding company for water and waste water
Aswan company for water and waste water
www.awsc.com.eg
Email - itawsc@awsc.com.eg
aswan_www_company@ yahoo.com

الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بأسوان
قطاع الشئون المالية
** **** **

الشروط العامة

لعقود الأعمال بالشركة نظام المظروف الواحد

البند الأول:تقديم العطاءات..

- يتم تقدم العطاءات في مظروف واحد وموضح عليه إسم العملية وتاريخ الجلسة واسم وعنوان المقاول ،وموقع عليها من مقدم العطاء علي نموذج العطاء وجدول الكميات المرفق.
- تقدم العطاءات بمقر المركز الرئيسي لشركة مياه الشرب والصرف الصحي بأسوان أو أي عنوان آخر يتم تحديده بمعرفة الشركة ويتم الاشارة إليه صراحة بكراسة الشروط.
- آخر موعد لتقديم العطاءات الساعة الثانية عشرة ظهر يوم الثلاثاء الموافق ١٢ /٩ / ٢٠٢٣
- يبقي العطاء قائماً ولا يمكن سحبه لمدة ثلاثة أشهر تنتهي في ١١/ ١٢ /٢٠٢٣
- مدة تنفيذ العملية (٨ شهور)
- يجب علي مقدم العطاء ان يكون له عنوان معروف ومحل مختار ترسل اليه المكاتبات والاخطارات والاستفسارات.
- لا يجوز لرئيس مجلس الادارة أو اعضاء مجلس الادارة أو العاملين بالشركة التقدم بالذات او الوساطة بعطاءات وعروض لتوريد مهمات أو القيام باعمال أو تاجير ممتلكاتهم أو منقولاتهم للشركة كما لا يجوز لهم شراء أو استئجار مهمات او عقارات من الشركة او بيعها أو تاجيرها سواء بالذات او بالوساطة.

البند الثاني:القوانين واللائحة المنظمة..

تسري علي المناقصة احكام لائحة العقود والمشتريات الموحدة للشركة القابضة وللشركات التابعة ومكملة لها.

البند الثالث: التأمين الابتدائي..

- يجب ان يحتوي المظروف علي قيمة التأمين الابتدائي وقدره (٢٧٠٠٠٠ جنيه) نقداً أو بشيك مقبول الدفع أو خطاب ضمان بنكي غير مشروط وساري المفعول لمدة لا تقل مدة سريانها علي ثلاثين يوماً علي الاقل بعد انتهاء المدة المحددة لسريان العطاءات.
- يتم استبعاد كل عطاء غير مصحوب بكامل قيمة التأمين الابتدائي في أي الصور الموضحة بالفقرة السابقة.

العنوان :- أسوان – جبل تقوق – محطة مياه جبل تقوق - المركز الرئيسي 0972323570 / 0972304287 ٠٩٧٢٣٠٢٧٩٢ الخط الساخن ١٢٥
الشئون المالية

البند الرابع: مستندات العطاء..

يجب ان يتضمن العطاء علي المستندات التالية :

أ- كراسة الشروط والمواصفات الفنية ، ولا يجوز للمقاول شطب اي بند من بنود العطاء أو المواصفات الفنية أو غيرها أو عمل تعديل فيها وإذا رغب في ابداء أية ملاحظات خاصة بالنواحي الفنية فليثبتها في كتاب مستقل ولا يلتفت الي اي عطاء أو ادعاء من صاحب العطاء بحدوث خطأ في عطائه اذا قدم بعد فتح المظاريف.

ب- التامين الابتدائي (كما هو مبين في البند الثالث)

ت- التصميمات والرسومات إن وجدت.

ث- البرنامج الزمني طبقا للمدة المقررة بكراسة الشروط .

ج- صورة سابقة الاعمال ذات الصلة بنوعية المناقصة .

ح- صورة من السجل التجاري مجدد .

خ- صورة من بطاقة عضوية الاتحاد المصري لمقاولي التشييد والبناء وتكون مجددة.

د- اصل بطاقة عضوية الاتحاد المصري لمقاولي التشييد والبناء المؤقتة وتكون مجددة.

ذ- شهادة التسجيل لدي مصلحة الضريبة علي القيمة المضافة .

ر- صورة من البطاقة الضريبية .

ز- جدول الكميات موضح عليه الاسعار بخط واضح مع ضرورة تفقيط الفئات باللغة العربية و تكون غيرمشروطة بشرط أو قيد وغير مرتبطة باعمال أخري وفي حالة ابداء أي ملاحظات على العرض المالي يتم اثباته والتوقيع عليه من مقدم العطاء.

س- أي مستندات تشكل جزءاً من العقد.

البند الخامس: معاينة الموقع ..

علي المقاول قبل تقديم العطاء ان يتحري بنفسه وتحت مسئوليته طبيعة الاعمال وعمل كل ما يلزم لذلك من اختبارات وغيرها للتأكد من صلاحية المواصفات والرسومات والتصميمات المعتمدة وعليه المقاول اخطار الشركة في الوقت المناسب بملاحظاته عليها ويكون مسئولا تبعا لذلك عن صحة وسلامة جميع ما ورد بها كما لو كانت مقدمه منه.

البند السادس: اجراءات الترسية والتعاقد ..

- علي المقاول بعد اخطاره كتابة بقبول عطائه ان يؤدي خلال عشرة ايام علي الاكثر من تاريخ اخطار قبول العطاء مبلغاً يعادل ٥٪ من اجمالي قيمة العطاء كتأمين نهائي ويتم الاحتفاظ بالتأمين النهائي بأكمله الي ان يتم تنفيذ العملية بصفة نهائية بما في ذلك مدة الضمان.
- يتم التعاقد في حدود الاعمال الواردة بالمقايسة.
- يتم الصرف في حدود اللوائح المالية المقررة.
- لا يجوز للمقاول التنازل عن العقد أو أي جزء منه

العنوان :- أسوان – جبل تقوق – محطة مياه جبل تقوق - المركز الرئيسي 0972323570 / 0972304287 ٠٩٧٢٣٠٢٧٩٢ الخط الساخن ١٢٥
الشئون المالية

البند السابع: استلام الموقع وبدء العمل..

- يجب علي المقاول بمجرد استلامه للموقع البدء في العمل علي ان يقدم للشركة اسم احد السادة المهندسين النقابيين للنظر في اعتماده كمهندس للمقاول لمباشرة الاعمال الواردة بهذا العقد بمنطقة العمل علي ان يتواجد بصفة مستمرة ، وفي حالة عدم تواجد مهندس العملية يتم خصم خمسمائة جنيه عن اليوم الواحد وذلك للاعمال التي تزيد قيمتها عن ١٠٠ألف جنيه.
- علي المقاول توفير سيارة لطاقم الاشراف لمتابعة سير العمل بالموقع بشكل يومي لحين الانتهاء من كافة الاعمال واجراء التجارب وفي حالة عدم وجود السيارة يتم خصم خمسمائة جنيه عن اليوم الواحد .
- يجب على المقاول و على مسؤوليته الخاصة بذل قصارى جهده لضمان حماية الهياكل والمنشآت القائمة والممتلكات المجاورة، والحفاظ عليها ،ويكون مسؤولا عن توفير الإضاءة والحماية وكافة معدات الامن الصناعي اللازمة لحسن أداء الأعمال ،وفي حالة اخلال المقاول بتلك الالتزامات يكون للشركة الحق في اصلاح أي تلفيات علي نفقة المقاول.
- يلتزم المقاول بسداد أي تعويضات تقرها السلطة المختصة بالشركة للافراد أو المؤسسات أو أي شخصيات اعتبارية مقابل أي اضرار قد تلحق بالمنشآت المجاورة أو بالمتعاملين داخل الموقع .
- يلتزم الراسي عليه العطاء بتقديم شهادة معتمدة من الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي او أي جهة معتمدة تفيد باجراء الاختبارات اللازمة للاصناف والمهمات المحلية الصنع و بالنسبة لكميات المواسير التي تزيد اطوالها عن ١٠٠متر و للاغطية GRPاو الزهر والمحابس تكون للكميات التي يزيد عددها عن اثنين .
- يلتزم المقاول بتقديم شهادات دمك التربة وشهادة تكسير المكعبات الخرسانية
- يلتزم المقاول بتقديم شهادة منشاء واختبارات المصنع والافراج الجمركي لجميع الاصناف والمهمات المستوردة
- يلتزم المقاول بتقديم رسم هندسي (As Built Drawing) للاعمال المنفذة في ختامي المشروع معتمد من ادارة نظم المعلومات الجغرافية GIS .
- يلتزم المقاول بسداد رسوم تصريح الحفر لحساب مركز معلومات شبكات المرافق والتخطيط العمراني بالمحافظة .

البند الثامن:التداخل مع حركة المرور..

- يجب على المقاول التأكد من أن الأشغال الهندسية لا تعوق حركة المرور أو اي وسائل مواصلات اخري مثل الطرق والسكك الحديدية ..الخ، وضرورة المحافظة علي النحو المسموح به لحركة المرور مع الأخذ في الاعتبار قيود الوزن ونوعية المركبات .

البند التاسع:التداخل مع الكابلات وخطوط الانابيب :

يجب علي المقاول مراعاة عدم التداخل بين مسار الاعمال المكلف بها وبين مسارات كابلات الكهرباء والاتصالات وخطوط الغاز وخلافه ، وفي حالة الحاجة الماسة التي تستوجب التداخل يجب علي المقاول مراعاة ابلاغ الجهات المختصة ومراعاة عدم احداث أي تلفيات قد تطرأ بسبب الاعمال المكلف بها ،وفي حالة حدوثها يتحمل المقاول بتكاليف اصلاحها.

البند العاشر: السلامة في الموقع..

- يجب على المقاول ضمان سلامة الموقع طوال فترة التنفيذ ويكون مسئول مسئولية عن حفظ النظام واتخاذ كافة الإجراءات التي تكفل منع حدوث أي خسائر أو حوادث للعاملين بالموقع .
- علي المقاول اخطار مديرية القوي العاملة والهجرة المختصة والممثلة في ادارة السلامة والصحة المهنية بالمديرية قبل بدء الاعمال باسبوع علي الاقل ببيان يشمل الآتي:
  - اسم المنشأة أو المقاول . – نوع العملية وزمن تنفيذها.
  - عدد العاملين بالعملية. – عنوان موقع العملية.
- علي المقاول بمجرد اتمام العمل ان يخلي الموقع من جميع المواد والتربة والبقايا وان يمهده وإلا كان للجهة الادارية الحق بعد اخطاره بكتاب موصي عليه في تنفيذه علي حسابه .

البند الحادي عشر: مدة الضمان..

علي المقاول ان يضمن العملية وحسن تنفيذها علي الوجه الاكمل لمدة سنة واحدة من تاريخ التسليم المؤقت وذلك دون اخلال بمدة الضمان المنصوص عليها في القانون المدني أو أي قانون آخر والمقاول مسئول عن بقاء جميع الاعمال سليمة اثناء مدة الضمان واذا ظهر بها أي خلل او عيب يقوم باصلاحه علي نفقته واذا قصر في اجراء ذلك فللشركة الحق في ان تجريه علي نفقته وتحت مسئوليته وتخطر الشركة المقاول كتابياً للقيام بتحديد موعد المعاينة والاصلاح.

البند الثاني عشر: مبادئ عامة..

- علي المقاول ان يقوم بسداد قيمة المياه المستخدمة سواء للاستهلاك او التجارب والغسيل والتعقيم للخطوط وذلك طبقاً للقواعد المعمول بها في الشركة.
- علي المقاول ان يقوم بسداد قيمة استهلاك الكهرباء اثناء تنفيذ العملية والا سيتم خصمه من مستحقاته.
- للشركة الحق في قبول او رفض أي بند أو الاسناد الجزئي أو الغء المناقصة دون حق المتناقص في الرجوع علي الشركة باي مطالبة وبما يحقق مصلحتها.

- يتم التنفيذ طبقاً للاعتمادات المالية المتاحة بالشركة.
- يتم صرف الدفعات وفقا للاعتمادات المالية المتاحة بالشركة وفقا للاولويات التي تحددها الشركة.
- يتم خصم 5٪ كتأمين دفعات جارية من كل مستخلص جاري.
- يلتزم المقاول في نهاية العملية بتسليم اسطوانة مدمجة (CD) موضح بها جميع مراحل العمل بالمشروع بالصور التفصيلية ترفق مع المستخلص الختامي للعملية ،ويتم تسليمها الي قطاع المشروعات بالشركة وفي حالة عدم تسليم الاسطوانة المدمجة (CD) يتم خصم الف جنيه للاعمال حتى مائة الف جنيه وخصم الفان جنيه للاعمال التي تزيد عن مائة الف جنيه.
- علي المقاول بمجرد انتهاء الاعمال اخطار الشركة بخطاب موصي عليه بذلك حتي يمكن اجراء المعاينة واذا تبين من المعاينة ان الاعمال تمت بحالة مرضية تسلم العملية ابتدائياً ويحرر بذلك محضر من ثلاث نسخ.

البند الثالث عشر:الاخلال بالعقد..

- يجوز للشركة سحب الأعمال من المقاول في الاحوال المنصوص عليها في لائحة المناقصات والمزايدات دو حاجة لانذار المقاول ودون اللجوء للقضاء.
- في حالة تاخر المقاول عن اتمام العملية في الموعد المحدد توقع غرامة قدرها ١٪ عن كل اسبوع او جزء من اسبوع بحد اقصى ١٥٪ من قيمة العقد وتخصم الغرامة من قيمة المستخلص الختامي ، وفي حالة عدم اتمام الاعمال المطلوبة خلال شهر يتم سحب الاعمال .
- في حالة سحب العمل كله أو جزء منه تتخذ الاجراءات المنصوص عليها في المادة ٦٣ من لائحة الشركة.
- اذا اخل المقاول باي شرط من شروط العقد يكون للشركة الحق في فسخ العقد أو تنفيذه علي حسابه ويكون ذلك بقرار من السلطة المختصة يعلن له بكتاب موصي عليه بعلم الوصول علي العنوان المبين بالعقد ويترتب علي ذلك ان يكون التأمين النهائي من حق الشركة كما يكون لها خصم ما تستحقه من غرامات وقيمة كل خسارة تلحق بها من أي مبالغ مستحقة أو تستحق للمقاول لديها وفي حالة عدم كفايتها تلجأ الي خصمها من مستحقاته لدي الشركات الشقيقة التابعة أو أي جهة ادارية اخري ايا كان سبب الاستحقاق دون الحاجة الي انذار او تنبيه او اتخاذ ايه اجراءات قضائية وذلك كله مع عدم الاخلال بحق الجهة الادارية في الرجوع عليه بما لم تتمكن من استيفاءه من حقوق بالطريق الاداري.

العقود والمشتريات | الشئون القانونية | الشئون المالية

مقدم العطاء

العنوان :- أسوان – جبل تقوق – محطة مياه جبل تقوق - المركز الرئيسي 0972323570 / 0972304287 ٠٩٧٢٣٠٢٧٩٢ الخط الساخن ١٢٥
الشئون المالية

ركة مياه الشرب والصرف الصحي بأسوان
احدى الشركات التابعة
شركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحى
ادارة العقود والمشتريات
مركز معلومات ودعم اتخاذ القرار

Holding company for water and waste water
www.awsc.com.eg
Email - itawsc@awsc.com.eg &
aswan_www_company@ yahoo.com

الشروط والمواصفات الفنية لأعمال مياه الشرب

ركة مياه الشرب والصرف الصحي بأسوان
احدى الشركات التابعة
شركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحى
ادارة العقود والمشتريات
مركز معلومات ودعم اتخاذ القرار

Holding company for water and waste water
www.awsc.com.eg
Email - itawsc@awsc.com.eg &
aswan_www_company@ yahoo.com

الشـــروط والمواصـــفات الفنية لأعمال
ميـــاه الشـــرب

****

اعمال التربة : -

فيما يلى بعض البنود التى يجب اخذها فى الاعتبار وبدقة عدد تنفيذ الاعمال .

اعمـــاق الحفـــر : -

يتم حفر خنادق المواسير بحيث تكون مستقيمة ومنتظمة الانحاء والانحدار على ان يوضع ناتج الحفر بعيدا عن حافتى الخندق بمسافة لاتقل عن نتر واحد . ويجب عدم قطع طرق المواصلات واعمال الرى والصرف ... الخ الا بموافقة الجهات المعنية مع اتخاذ كافة الاحتياطات الازمة لتنفيذ الاعمال المحافظة التامة على كابلات الكهرباء ، ومواسير المياه والمجارى ، وذلك بعمل الاحتياطيات اللازمة ابقائها سليمة على حساب المقاول وعلى مسئولية ويراعى فى اعمال الحفر ما يلى :-

أ - اعماق الحفر : -

تم الحفر على اعماق مختلفة ، طبقا لقطاع خط المواسير الطولى المبين بالرسومات ، على الا بقل عمق الحفر فوق الراسم العلوى للمواسير عن (١.٠٠ الى ١.٨ متلر) وذلك للاقطار حتى ٢٥٠ سم هذا ويجب التأكد من تسوية قاع الحفر ودمكة جيدا حتى لايكون ذلك عاملا فى زيادة الاجتهادات الواقعة على الماسورة وعلى المقاول ان ينفذ كل زيادة فى عمق وعرض الحفر على حسابه ولا يكون له اى حق فى ايه مبالغ علاوة على فئات العقد ،،

ب - عرض خندق الحفر

يراعى ان يكون عرض خندق الحفر للمواسير معادلا لقطر الماسورة مضافا اليه ٣٠سم ، وذلك بقاع الحفر ، ويمكن زيادته كلما ارتفعنا لمنسوب سطح الارض الطبيعى ، وذلك لسهولة تركيب المواسير والقطع والملحقات ، ويوضح الجدول رقم (١-٧) متوسطات عرض خندق الحفر المواسير المواصفات الفنية لاعمال الشبكات (شبكات المياه)

جدول رقم (٧-١)

متوسط عرض خندق الحفر للمواسير

قطر الماسورة (مم)	عرض الخندق	
	الحد الادنى (سم)	الحد الاقصى (سم)
حتى ١٠٠	٤٥	٧٠
من ١٥٠-٢٠٠	٥٠	٨٠
من ١٥٠-٣٠٠	٦٠	٩٠

ج - أعمال نزح المياه

على المقاول ان يقوم بنزح المياه التى تظهر عند قيامه بحفر خنادق المواسير ، مع استخدامه لكافة الوسائل من لمياه ، وعليه صلب جوانب الحفر اذا لزم الامر ، ولحسن سير العمل او المحافظة على ايه مبانى مجاورة ، وعلى المقاول ان يقوم بتنفيذ تعليمات مصلحة الطرق والرى بهذا الخصوص كما يقوم بتنفيذ تعليمات مصلحة الطرق والرى بهذا الخصوص ، كما يقوم بتشرين ناتج الكسر بالشوارع اولا بأول بجانب الطرق بعيدا عن الاتربة .

د - قاع خندق الحفر :-

على المقاول او يولى عناية تامة لقاع خندق المواسير ، مع مراعاة الاتى :-

- اذا كانت التلربة عادية ، يتم تسوية القاع وفرش رمال نظيفة بسمك ١٥ سم اسفل المواسير ودمكه ، اذ ان التسوية الجيدة على ارتكاز بدء الماسورة كلية على قاع الخندق .
- اذا وجدت طبقة صخرية فى قاع الخندق ، لزم قيام المقاول بتعميق الحفر لمسافة من ١٥ الى ٣٠ سم ، وازالة الصخر وتم الردم والدمك برمال ، حتى منسوب قاع حفر الخندق .
- اذا وجدت طبقة من التربة ضعيفة التحمل فى قاع الخندق فيلزم قيام المقاول بازالة هذه التربة والوصول الى التربة السليمة القادرة على تحمل الاجتهادات التضمنية ، ثم الردم بالرمال مع الرش والدمك حتى منسوب قاع الخندق التصميمى وجميع تكاليف تلك من حفر التربة او طبقات صلبة او كسر او مواد رصف ان وجدت وردم احلال التربة ، وخلافة تكون داخلة ضمن فئات المواسير وملحقاتها المطلوب تركيبها والتى تشمل ايضا توريد ونقل الرمال المطلوبة من اى بعد من موقع العمل .
- **الردم الجزئى :-**

يقوم المقاول بالردم الجزئى على بدن المواسير باستخدام اتربة ناعمة خالية من الحصى والمواد الغريبة بارتفاع ٣٠سم اعلى الرسم للمواسير على ان يترك مكان الوصلات (الراس والذيل) وهذا الردم الجزئى يقوم به المقاول قبل بدء اختبار الضغط الهيروليكى للمواسير بالموقع .

- **الردم الكلى :-**

يقوم المقاول بالردم الكلى على جزء خط مواسير الذى تم اختياره هيدروليكيا بالموقع ، وتبين فيه نجاح تجربة الضغط حيث لم يحدث اى تسرب للمياه من وصلات المواسير (الراس والذيل) ويستخدم فى الردم اتربة ناعمة خالية من الحصى والمواد لاغربية حتى العمق المطلوب ، وبطبقات ارتفاعها ٣٥ سم مع الؤرش بالماء والدمكك بالمنزلة لتكون تامة التمسك وعلى المقاول اذا المقاول اذا اقتضى الحال ان يورد ويتقل على حسابه الاتربة الناعمة اللازمة الردم من اى مكان .

- **رد الشىء لاصله :**

يقوم المقاول ان يقوم بتسوية سطح الخندق بعد الردم الكلى على خط المواسير ، مع الرش بالمياه والدمك ، بحيث يكون سطح الخندق كما قبل الحفر ، والتعميق كذلك كع الجهات المعنية فى هذا الخصوص ، ويجب كذلك ازالة التربة والمخلفات الزائدة اولا باول ، ويكون المقاول مسئول مسئولية كاملة عن ضبط منسوب سطح الحندق طول فترة ضمان الاعمال .

- **احتياطات الامان :-**

على المقاول ان يتخد كافة احتياطات الامان التى تخول دون وقوع حوادث بالموقع من جراء تنفيذ الاعمال

- **القفل المؤقت لخط المواسير : -**

اثناء تركيب خط المواسير يمكن ان يتوقف العمل لاى سبب من الاسباب ، وفى هذه الحالة يتعين على المقاول ان يقوم بقفل خط المواسير مؤقتا لحين زوال اسباب توقف العمل ، وذلك باستخدام طبه مناسب لاحكام عملية القفل وذلك لمنع دخول المياه الجوفية او سطحية ، او الواد الاخرى التى تلوث خط المواسير من الداخل .

- **الخرسانة السائدة : -**

على المقاول تثبيت القطع الخاصة للمواسير من مشتركات وكيمان وساليب وكذلك الوش الاعمى ، بالخرسانة العادية السائدة التى يتم صبها بالموقع طبقا للرسومات ، وتكون هذه الخرسانة مكونة من ٢٥٠كجم اسمنت ، ٠.٨ متر مكعب زلط ٠.٤ متر مكعب رمل ، وفى هذه الاعمال يقوم المقاول بتوسيع الخندق عند كل كوع ا وتى مسلوب او وش اعمى ، بالقدر الذى يتناب مقاسات الخرسانة السائدة التى يتم التثبيت بها .

- **القطع الخاصة : -**

على المقاول ان يقوم بتوريد وتركيب القطع الخاصة (زهر – رمادى – بلاستيك) من كيعان وتيهات ومساليب طبقا للمواصفات الفنية الخاصة بالمواسير التى تم توريدها (او ما يعادلها ، ولاتى تتحمل ضغط اختيار بالموقع لايزيد عن ١.٥ مرة ضغط التشغيل وتجربتها بالمصنع على ضغط مائى لايزيد عن ٢ مرة ضغط التشغيل وبخصوص القطع الخاصة البلاستيك فيتم توريدها وتركيبها طبقا المواصفات الفنية الخاصة بالمواسير البلاستيك ، اما بخصوص القطع والفئه تشمل توريد وتركيب القطع الخاصة ومشتملاتها (زهر وبلاستيك) والنقل لموقع العمل والحفر ومواد الاتصال والتحبيش / وكل ما يلزم من مسماير واو الشاش كاوتشوك مقوى وصواميل وجاوبطات ، وكذلك الاختيار ، والردم والخرسانة السائدة العادية .

- **محابس القفل**

يورد وتركيب المحبس من الطراز ذى السكينة المزوجة الفلانشات بالاقطار المطلوبة طبقا للمواصفات البريطانية (او ما يعادلها) ويكون عمود المحبس من النوع المزود بجشمة تساعد على رفع وخفض السكينة فى حالتى الفتح والقفل عند دوران العمود ثابتا فى مكانه ويتم اختبار المحبس هيدروليكى بالمصنع فى حالة قفل السكينة على ضغط اختيار ١.٥ ضغط التشغيل لبيان مدى احكام قفل السكينة كما يتم اختيار الجسم الخارجى المحبس على ضغط لا يزيد عن ١٦ جو للتكيد من خلو من البخبخة ، وهذا ويورد كع كل محبس عمود استطالة بطربوش وماسورة وافية من الزهر (زجاجة) وغطاء بصندوق من الزهر يزن ١٥ كجم على الاقل يصلح للتثبيت على قاعدة من الخرسانة العادية ويورد لكل محبس مفتاح لفتح الغطاء والمحبس وجميع ما يلزم من مسامير وورد وخلافه .

والفئة بالعدد تشمل توريد المحبس ومشتمل انه المذكور والنقل لموقع الاعمال ، والحفر ومواد الاتصال والتحبيش وكل ما يلزم من مسامير او شاش كاوتش مقوى وصواميل والدهان ثلاثة اوجه بالبتومين وبسمك لايزيد عن ٠.٥ مم وكذلك الاختيار والردم .

- **وصف عام لملحقات المواسير :**

يجب ان تكون ملحقات المواسير من محابس وصمامات وقطعيات وخلافه من الطراز ذى الضغط العالى ليتحمل ضغط تشغيل مماثل لضغط المواسير المطلوبة وضغط اختبار لايزيد عن ١.٥ مرة ضغط التشغيل .

- **اختيار خطوط المواسير**

على المقاول ان يقوم بملء جزء خط المواسير المراد اختباره بالمياه النقية بحيث لايتجاوز طول هذا الجزء عن ٥٠٠ متر ويستخدم المقاول المهمات المناسبة ، مع ضرورة اعتماد اجهزة اختبار الضغط من الجهة المشرفة على تركيب خط المواسير ، ويراعى الايقوم المقاول بتجربته الضغط الا بعد مرور خمسة ايام على صب الخرسانات السائده الخاصة بالقطع الخاصة للمواسير وكذلك الردم الجزئى على مواسير مع ترك جميع الوصلات الخاصة مكشوفة .

بعد الانتهاء من اعداد جزء خط المواسير لاختبار الضغط بالموقع ، يقوم المقاول يضغط هذا الجزء فى بادئ الامر مع تفريغ الهواء المجتمع فى المواسير ، ويتم قفل محبس تفريغ الهواء بعد التأكد من خروج الهواء تماما ثم رفع الضغط تدريجيا حتى الوصول الى ضغط الاختبار . بالموقع وهو ١٠ جو ، ويجب ان يستمر هذا الضغط ثانيا ولمدة نصف ساعة على الاقل بدون حدوث اى تبف فى المواسير او الوصلات .

يتم فحص الخط وقطعها الخاصة جيدا واى جزء به اى رشح او تدميع يجب فكه وتركيب غيره ثم تهاد التجربة الى تنجح (اى يثبت الضغط على أجوى لمدة نصف ساعة بدون حدوث اى رشح او تدمي عاو تلف) .

- **قياس المواسير وفئتها : ـ**

يتم قياس المواسير واحتساب فئاتها كالاتى :ـ

- **القطع الخاصة :.**

تحتسب فئه توريد وتركيب القطع الخاصة من (الزهر بالوزن او البلاستيك بالعدد) وتشمل الحفر والتركب والخرسانة العادية السائده ومواد الاتصال والتخيش والقلوظة وترميم الدهانات او الطبقات الواقية اذا اصيبت باى تلف والاختياؤ والردم وتشمل فئه الكيمان والتنبيهات والمساليب والتثبيت جيدا فى الخرسانات السائدة .

- **غسيل وتعقيم خطوط المواسير :**

بعد الانتهاء من اعمال تركيب المواسير والقطع الخاصة والمحابس والاختيار والردم ، يقوم المقاول بغسيل خط المواسير بالمياه النقية ، ثم تعقيمه باضافة الكلور للمياه بجرعة لاتقل عن ٥٠ جزء فى المليون ، وتظل هذه المياه بخط المواسير لمدة ٢٤ ساعة ، مع ضرورة فتح المحابس لضمان تعقيم جميع الاسطح وبعد هذه المدة تقاس كمية الكلور المتبقى فى المياه ، ويجب الاتقل هذه الكمية عن ٢٥ جزء فى المليون ، ويمكن المقاول استخدم مياه سبق اضافة الكلور اليها بالجرعة المذكورة لتعقيم الخط حيث يمكن استخدام الكلور السائل او البودرة (كلور كالسيوم هيبوكلوريت) فى عملية التعقيم ، وبعد اتمام العملية يتم تفريغ الخط وغسيله بالمياه النقية ، تمهيدا لتشغيله . فى حالة عدم وجود مياه لاعادة الغسيل باحدى العمليات يترك للادارة استلام العملية نهائيا بعد خصم مبلغ بوازى تكلفة اجراء الغسيل من قيمة ختامى العملية (نظير عملية اعادةالغسيل)

- **الرسومات المنفذة : .**

على الفور بعد نهو الاعمال المذكورة بعاليه على المقاول ان يقوم باعداد رسومات خط المواسير كما تم تنفيذها ، وذلك للاستعانة بها فى معرفة كافة التفاصيل التى تتعلق بالخط والقطع الخاصة والمحابس .

العدايات :

تصنع العدايات من المواسير من الصلب المجلفن تلف ثم تلجم باللحام الكهربائى طوليا وعرضيا بحيث تكون مطابقة للمواصفات البريطانية (او ما يعادلها) ، وبسمك لايزيد عن السمك الموضح بالجدول رقم (٧-٢) او يكون من النوع الملحم حلزونيا حسب المواصفات المعتمدة ، وتكونم كل المواسير من النوع ذى الفلانشات المتحركة ، وتعمل القطع الخاصة من كيعان وتيهات وقطع اتصال ومساليب واى قطع اخرى من الصلب المجلفن بالاسماك والاوزان المبنية بالمواصفات البريطانية (او ما يعادلها) وتتبع مواصفات المواسير المستعملة ، وتغطى القطع الخاصة والوصالات من الداخل والخارج طبقا لما هو موضح بموصفات المواسير ، ويجب ان تخرط طبقا للمواصفات سالفة الذكر .

جدول رقم (٧-٢)
كشف بيان اسماك المواسير الصلب

القطر الاسمي (مم)	القطر الخارجي (مم)	السمك (مم)
١٠٠	١١٤.٣٠	٣.٥
١٥٠	١٦٨.٣	٤.٥
٢٠٠	٢١٩.٠٠	٥.٠
٢٥٠	٢٧٣.٠٠	٥.٠

أنواع العدايات :

عدايات السك الحديدية : -

- تتكون العداية من المواسير الصلب المذكورة عالية للمواصفات البريطانية (أو ما يعادلها) ومغطاه بطقتين من الصوف الزجاجى المشبع بالبيتومين بسمك لايزيد عن ٠.٥ مم ومن أحسن نوع وتكون بوصلات ذات أو شاش متحركة وتوضع الماسورة داخل ماسورة واقية من الخرسانة المسلحة بقطر يعادل ضعف قطر ماسورة المياه (المارة داخل العداية) وبحيث لايزيد عن ٠.٥ متر و لا يزيد عن ١.٠ متر وتصميم هذه الماسورة .الواقية لتتحمل حركة المرور حسب مواصفات مصلحة السكة الحديدية ، وتنتهى الماسورة الخرسانية بوشين مخرمين من الصلب ليثبت بهما قرصان من الخرسانة المسلحة او المبانى النصف طوبة ، تقفل الطرفتان جيدا لمنع وصول الاتربة ، وتركيز ماسورة المياه داخل الماسورة الواقية على كرسى من الخرسانة المسلحة طبقا للرسومات التفصيلية المعتمد و للعداية بمقياس رسم (١ : ١٠) موضحا عليها مقاساتها .
- الفئة بالمتر الطولى للمواسير الصلب تشمل توريدها وتركيبها ، وكذا توريد وتركيب المواسير الواقية من الخرسانة بالقطر المطلوب ، وجميع المواد اللازمة من مواد اتصال او شاش كاو تشوك وصواميل وورد وخلافه وترميم الدهانات او الطبقات الواقية اذا اصيبت باى تلف ، كل ما يلزم التثبيت ودهانات الاجزاء المعدنية وخلافه والحفر والردم ونزح المياه والاختبار والصب وكل ما يلزم للمحافظة على سلامة السكة الحديد وعلى المقاول عند تنفيذ هذه العداية الاتصال بالجهات المتخصصة ، واتباع جميع التعليمات التى تصدر اليه لضمان سلامة الخطوط والسكة وسير القطارات عليها .
- **عداية الطرق**

تتكون العداية من المواسير الصلب السابق ذكرها والمطابقة للمواصفات البريطانية (او ما يعادلها) . الفئة بالمتر الطولى للمواسير الصلب تشمل توريدها وتركيبها وكذا توريد وتركيب المواسير الواقية من الخرسانة المسلحة بالقطر المطلوب وجمع المواد اللازمة من مواد اتصال واوشاش كاو تشوك وصواميل وورود وخلافه وترميم الدهانات او الطبقات الواقية اذا اصيب باى تلف وكل ما يلزم للتثبيت ودهانات الاجزاء المعدنية وخلافه والحفر والردم ونزح المياه والاختبار والصلب وكل ما يلزم للمحافظة على سلامة الطريق ، وذلك طبقا

للرسومات التفصيلية المعتمدة للعداء (بمقياس لارسم ١ : ١٠) وعلى المقاول عند تنفيد هذه العدايات الاتصال بالجهات المتخصصة ، واتباع جميع التعليمات التى تصدر اليه من هيئه الطرق والتى تتضمن سلامة الطريق وحركة المرور .

- **عداية المجارى غير الملاحية :-**

تتكون العداية من مواسير الصلب السابق ذكرها والمطابقة للمواصفات البريطانية (او ما يعادلها) بوصلات ذات او شاش متحركة ومغطاه بطبقتين من الصوف الزجاجى المشبع بالبيتومين من احسن نوع ، وتثبيت العداية عند نهايتها بكتل من الخرسانة ، ويلحك (ولد) لكل عداية بوش بالسمك المنسب حسب مواصفات العقد ليركب عليه صمام الهواء . وعلى المقاول تقديم رسومات تفصيلية لكل عدادية (بقياس رسم ١ : ١٠) لاعتمادها كما ترتكز العداية على قوائم من الحديد المجلفن قطر ٢٠ مم تثبيت بقاع المجرى بواسطة براريم من الزهر وتصب خرسانة داخل الماسورة بنسبة ٢٥٠ كجم اسمنت : ٠.٤ متر مكعب رمل : ٠.٨ متر مكعب زلط ، وذلك بعد وضع زاوية حديد (٧سم) بطول الماسورة القائمة تثبت بها زوايا على شكل هلال ، حسب الرسومات لتركيز عليها ماسورة التغذية . ويجب ان تكون هذه الاسورة من قطعة واحدة بين كل حاملين ، ويركب على محبس الهواء صندوق صاج ، والفئه للعدايات بالمتر الطولى تشمل التوريدات والتركيب والنقل لموقع الاعمال ومواد الاتصال والتحبيش وترميم الدهانات او الطبقات الواقية اذا اصيب باى تلف ، وتثبيت المواسير واجزائها بالشفة وتغطية رؤوس المواسير بالبتومين ولحام (ولد) بشفة لمحبس الهواء بالمواسرة وقوائم وقوائم مواسير الحديد الملفن قطر ٢٠٠مم وبراريم الزهر وكل ما يلزم من خرسانة عادية وزاوايا حديد (٧سم) لقوائم مواسير الحديد المجلفن ، وزاويا على شكل الهلال حسب الرسومات المقدمة من المقاول والمعتمدة ، وكل ما يلزم من جاويطات ومسامير وصواميل وبرشام واو شاش كاو تشوك مقوى وخلافه ، وكذا كسر المبانى واعادتها والدهان والاختبار والحفر والردم .

صمام الهواء :

يورد ويركب صمام الهواء من الطراز ذى الشفتين وبمحبس للقفل مجهز بسبيكة من النحاس والبرونز ، ويصمم على الا يسمح بتسريب المياه منه اثناء تصريف الهواء ، وبحيث لاتقفل فتحاته مهما زادات سرعة التصريف ويصنع جسم المحبس من انواع الزهر وبمدخل بشفة لتركيبه على خطوط المواسير ، وباحدى الشفتين فتحة كبيرة مكسورة بسبيكة من النحاس والبونز لتصريف الكميات الكبيرة من الهواء تحت ضغط منخفض اثناء ملئ اوتفريغ خط المواسير ، واما الشفى الثانية ففيها فتحة صنبور ، من سبيكة النحاس والبرونز لتصريف ما يتجمع من الهواء بكميات صغيرة تحت ضغط التشغيل ، وبالشفة الاولى كرة من الابنوس والثانية كروة من الكاوتش لامضغوط بدليل من النحاس داخل الشفة . ويتوقف قطر مدخل صمام الهواء على قطر الخط المركب عليه كما هو موضح فى الجدول رقم (٣-٧)

شركة مياه الشرب والصرف الصحي بأسوان
احدى الشركات التابعة
الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحى
ادارة العقود والمشتريات
مركز معلومات ودعم اتخاذ القرار

Holding company for water and waste water
www.awsc.com.eg
Email - itawsc@awsc.com.eg &
aswan_www_company@ yahoo.com

جدول رقم (٣-٧)
العلاقة بين قطر مدخل اصمام الهواء وقطر الخط المركب عليه

قطر خط المواسير (مم)	قطر مدخل صمام الهواء (مم)
من ١٠٠ ـ ١٥٠	٤٠
٢٠٠	٥٠
٢٥٠	٧٥

يجب ان تكون المواسير من مصنع معتمد من الهيئه القومية لمياه الشرب والصرف الصحى كما تقدم شهادة من الهيئه القومية عن كل الكمية التى ستورد والمذكور بباطن العقد ويجوز للمقاول البدء فى تركيب عند احضار الايصال الدال على سداد قيمة اختبار المواسير بالهيئه على ان يعلى نسبة ٣٠٪ من المستخلص لحين استخراج الشهادة الهيئه القومية كما يجب ان يكون الزهر المستخدم من مسبك معتمد من الهيئه القومية وعلى المقاول ان يحضر شهادة من احدى كليات الهندسة التى تقوم باختبار الزهر .

ترتيب العمل

١. استلام الموقع والحفر بالعمق المطلوب ويتم استلام الحفر من طقم الاشراف بحضور مندوب ادارة الاشغال
٢. وضع الوسادة الرملية سمك ١٥ سم بعد اخذ موافقة جهاز الاشراف والمتابعة على سلامة الحفر
٣. تركيب وتحزيم المواسير بالرمل بعد اخذ موافقة جهاز الاشراف والمتابعة على سمك الرمل
٤. الاختبار لكامل الخطوط على مراحل على ان يكون ضغط التجربة مساويا لضغط التشغيل مرة ونصف .
٥. الردم بنتاج الحفر اذا كان صالحا للردم بعد نجاح تجربة الاختبار .

والفئة بالعدد تشمل توريد الصمام بمشتملاته ومفتاح محبس القفل والنقل الى موقع الاعمال ومواد الاتصال والتحبيش واو شاش كاو تشوك وكل ما يلزم منمسامير وصواميل وجاويطات للتثبيت بخط المواسير وتوريد الصندوق الصاج والدهان ثلاثة اوجه بالبتومين وكذلك الاختبار وتشمل الفئه توريد كل ما يلزم التركيب والتثبيت بخط المواسير .

جدواول الكنميات تعتبر جداول الكميات والفئات الجانب المكمل للمواصفات والفئات الفنية ، ويكون الاثنان كما اشرنا سابقا جزءا هاما من المستندات طرح اى عملية خاصة بشبكات مياه الشرب .

ركة مياه الشرب والصرف الصحي بأسوان
احدى الشركات التابعة
شركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحى
ادارة العقود والمشتريات

Holding company for water and waste water
www.awsc.com.eg
Email - itawsc@awsc.com.eg &
aswan_www_company@ yahoo.com

العـــــرض المالي

****

مقدم من / .....

لمشـــروع / رفع كفاءة منظومة روافع مياه الشرب بالصداقة الجديدة

مناقصـة / عامة جلسة الثلاثاء الموافق ١٢ / ٩ / ٢٠٢٣

بناء على دراسة التي قمنا بها لجدول البنود والكميات والفئات المرفق طيه الذى اعدته الشركة تعرض الآتي : -

نعلم تماما ان

اولا : - ان الأعمـال قسـمت الى بنود حسـب تجانسـها وترتبت حسـب أولويـة التنفـيذ وان تفصيـلها ومواصفاتها موضـحة تفصيلا بالمواصفات الفنية والرسومات المرفقة بالعطاء . كما أن الكميـات الموضوعة لها هى كميـات تقريبيـة ليحاسب المقاول على الكميـات التى تم تنفيـذها على الطبيعة وسلمت مطابقة الشروط والمواصفات .

ثانيا : أننا على علم تام بانه يجب على مقدم العطاء عند اعداده لقائمة الاسعار ان يراعى ما يلى : .

١. ان تكون اسعار البنود حقيقية ومنطقية وان يكون معمولا بها فى السوق وفى حالة عدم منطقية اسعار بعض البنود يحق للجنة البت استعجال العطاء مع مراعاة ان هذه الاسعار تشمل وتغطى جميع المصروفات والالتزامات ايا كان نوعها التى يتكبدها بالنسبة لكل بند من البنود وتوريد الاصناف وتنفيذ جميع الاعمال وتسليمها للجهة الادارية والمحافظة عليها اثناء مدة الضمان طبقا لشروط العقد وتتم المحاسبة النهائية بالتطبيق لهذه الفئات بصرف النظر عن تقلبات السوق والعملة والتعريفة الجمركية وغيرها من الضرائب والرسومات الاخرى .

٢. تكتب اسعار العطاء بالحبر الجاف او السائل او الطباعة رقما وحرفا باللغة العربية ويكون سعر الوحدة فى كل عطاء بحسب ما هو مدون بجدول الفئات عددا او وزنا او مقاسا او غير ذلك دون تغيير او تعديل فى الوحدة .

٣. لايجوز الكشط او المحو فى جدول الفئات وكل تصحيح فى الاسعار او غيرها يجب اعادة كتابته رقما وحرفا وتوقيعه .

٤. لايجوز لمقدم العطاء شطب اى بند من بنودها ومن المواصفات الفنية او اجراء تعديل فيه مهما كان نوعه واذا رغب فى ابداء ملاحظات خاصة بالنواحى الفنية فيثبتها فى كتاب مستقل يتضمنه المظروف الفنى ولا يلتفت الى اى ادعاء من صاحب العطاء بحصول خطئ فى عطائه اذا قدم بعد فتح المظاريف الفنية .

ملحوظة : -

١ . ان تكون قائمة الاسعار مؤرخة وموقعة من مقدم العطاء

٢ . يوضع ذلك مرفقا به قائمة الاسعار وطريقة السداد وقيمة الصيانة وقطع الغيار ومستلزمات التشغيل وغيرها من العناصر التى تؤثر فى القيمة المالية للغرض وفقا لما تقضى به شروط الطرح فى مظروف واحد مغلق يكتب بطريقة محكمة ويوضح عليها اسم وعنوان الشركة وان ما بداخله محتويات العطاء الفنية والمالية .

تحريرا في / /

مقدم العطـاء

الاسـم :

التوقيع :

مقايسة إبتدائية لعملية / رفع كفاءة منظومة روافع مياه الشرب بالصداقة الجديدة

البند	بيـــــــــان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالى
١	**اولا : توريد وتركيب وحدة طرد مركزية رفع مياه شرب كهربية افقية** End suction- horizontal centrifugal pump - بياناتها: أولا: مواصفات الطلمبة "pump" بكفاءة لا تقل عن ٦٥ % عند نقطة التصرف والرفع المطلوبة، وعند سرعة دورانية لا تقل عن ١٤٥٠ ل/د ولا تزيد عن ١٥٠٠ ل/د. والفارغة (casing) من الزهر المرن (GGG50) على ان يتم تغطيتها ودهانها من الخارج الكتروستاتيكيا ببوية الفرن او بنظام الغمر في الحوض وتغطى جدرانها من الداخل وتدهن بمادة إيبوكسية لا تتفاعل مع مياه الشرب ومقاومة للتآكل والبرى. والريشة (impeller) مغلقة من البرونز impeller enclosed suction end ومغطاة ومدهونة بمادة ايبوكسية لا تتفاعل مع مياه الشرب ومقاومة للتآكل والبرى. ويركب على كلا من الفارغة والريشة طقم من حلقات التآكل مكون من قطعتين مصنوعتين من البرونز او من قطعة واحدة حسب التصميم ويتم الحبس (sealing shaft)بنظام Mechanical sealعلى جلبة حبس shaft sleeve وتعمل الريشة على عامود من الستانلس (AISI 410) على ان يحكم العامود بتيلة زنق (washer lock) امامية او خلفية بحسب التصميم. **ثانياً.. مواصفات المحرك الكهربى (motor electrical)** محرك كهربي افقي التثبيت يتصل بالطلمبة عن طريق وصله مرنة كوبلنج ومجمعين علي شاسيه معدني من الكمر الحديد المناسب والتجميع محلي وعلي ان التصميم بنظام horizontal squirrel cage induction motor TEFC وعلي ان تكون قدرة المحرك ٩٠ كيلووات حيث ان تزيد قدرة المحرك عن قدرة الطلمبة عند نقطة التصرف والرفع المطلوبين بنسبة لا تقل عن٢٥% - ٥٠هرتز ، بسرعة دورانية لا تقل عن ١٤٥٠ ل/د ولاتزيد عن ١٥٠٠ ل/د، 3 Phase , F class , Ip 56 , 4pole، يعمل بنظام .Star-Delta و بمعامل قدرة لا يقل عن ٨٥% , كفاءة لاتقل عن ٩٠% **ثالثاً.. مواصفات لوحة التشغيل الكهربية(Panel Control)** يشمل البند توريد وتركيب لوحة تشغيل كهربية كاملة تعمل بنظام تشغيل soft starter واللوحة تشمل كافة المفاتيح والكونتاكتورات واجهزة الحماية اللازمة (من اوفرلود إلكترونى وجهاز الحماية الرباعي وخلافة) والمبينات الرقمية للجهد والتيار لكل فازة من أجود الأنواع ، على ان يكون التوصيل بين القواطع والكونتاكتورات وجميع مكونات اللوحة الكهربية عن طريق بارات اوكابلات نحاسية بأطوال و مساحة المقطع المناسبة حسب ما يراه طاقم الاشراف والبند يشمل الكابلات النحاسية اللازمة للتوصيل من الطلمبات إلى لوحة التشغيل الكهربية ومن لوحة التشغيل الكهربية إلى مصدر التغذية الرئيسية لوحة التوزيع الرئيسية او المحول بأطوال ومساحة المقطع المناسبة من أجود الانواع مع تقديم عينة منها للاعتمادها من طاقم الأشراف مع تقديم أصل فاتورة التوريد للكابلات المستخدمة من الوكيل أو الموزع المعتمد.				

مهنـدسي المشـروعـات

مدير المشروعات

رئيس قطاع المياه

رئيس قطاع المشروعات

مقايسة إبتدائية لعملية / رفع كفاءة منظومة روافع مياه الشرب بالصداقة الجديدة					
البند	بيـــــــــان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالى
	رابعا.. مواصفات خطوط الطرد والسحب وقاعدة الوحدة والبند يشمل توريد وتركيب جميع المحابس و القطع الخاصة بالوحدة على خطوط السحب والطرد من محابس قفل و محابس عدم رجوع ، وصالت مرنة ، وصالت فك وتركيب ، مساليب ، حوامل مواسير الهيدرات ، مشتركات ، اكواع ، عدادات الضغط ، وتعديل هيدرات خطوط السحب والطرد القديمة بأقطار تناسب الوحدة الجديده وتركيب الشاشية الخاص بالوحدات. **خامسا.. تنبيهات وتعليمات هامه** ويلتزم المقاول عند بدء التنفيذ بتقديم كافة الشهادات وعمل كل الاختبارات اللازمة لوحدة الرفع مع تقديم شهادة أصلية معتمدة بتلك الاختبارات ، والاختبارات اللازمة الدالة على اصالة المنتج طبقاً للمعمول به من لوائح و قوانين ومنشورات بالشركة القابضة من الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي ويلتزم المقاول أيضا بتسليم كافة الكتالوجات و الرسومات التوضيحية الخاصة بالطلبة و اجزائها نسخا اصلية. وعلى المقاول معاينة الموقع معاينة نافية للجهالة و ان يتحمل أي خطا في التنفيذ قد ينتج عن عدم المعاينة الدقيقة للأصل بصورة جيدة طبقا لما ورد بكراسة الشروط والبند يشمل كل ما يلزم لنهو العمل نهواً كاملا والمواصفات و الكود المصري واصول الصناعة وارشادات وتعليمات طاقم الأشراف، مع الالتزام بكافة تعليمات السلامة والصحة المهنية				
١-١	طلمبة متعددة المراحل multi stage تصرف تصرف ٣٥ل/ث رفع مانومتر ١٢٠ متر	عدد	٣		
١-٢	طلمبة spiltcase design - two stage تصرف تصرف ٧٠ ل/ث رفع مانومتر ١٢٠ متر	عدد	٢		
٢	**بالمتر الطولى -** توريد وتركيب واختبار وتعقيم مواسير من الحديد السملس ١٢ " بوصة جدول ٤٠ والفئة تشمل الحفر والردم والخرسانة الساندة(thrust block) علي الا يقل ضغط التشغيل عن "١٠ جوى" وتوريد وتركيب جميع القطع الخاصة خارج الغرف من نفس نوعية المواسير سواءا (فلنشات ثابتة او متحركة والقطع الخاصة والكيعان ...الخ)كما يشمل البند دهان الجزء الظاهر من المواسير وعزل الجزء المدفون بالبيتومين الساخن والخيش المقطرن مع نقل مخلفات الحفر الي المقالب العمومية. والبند يشمل جميع ما يلزم لنهو الأعمال نهو كاملا طبقا لأصول الصناعة والمواصفات والكود المصري وتعليمات طاقم الإشراف.	م.ط	٦٠		

مهنـدسى المشـروعـات

مدير المشروعات

رئيس قطاع المياه

رئيس قطاع المشروعات

مقايسة إبتدائية لعملية / رفع كفاءة منظومة روافع مياه الشرب بالصداقة الجديدة					
البند	بيـــــــــان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالى
	بالعدد توريد و تركيب و تشغيل و إختبار منظومة تحكم و نقل بيانات عن بعد PLC(RTU) بالمواصفات الآتية:- (plc. wireless remote control)، وذلك للتحكم ونقل البيانات الخاصة بأجهزة قياس منسوب مياه عدد ٧ خزانات بروافع الصداقة ١ و الصداقة ٢,٣ والقمة المساعد شيشة ورافع كلية الهندسة والجزيرة عن بعد عن طريق منظومة تحكم و نقل بيانات من خلال كابلات و كذالك هوائيا بدون اسلاك "wireless" بحيث يتم عرضها على شاشات HMI يتم تحديد أماكن تركيب الشاشات بالتنسيق مع طاقم الإشراف و إدراة مياه الشرب و اللوحات الخاصة بالمنظومة تشمل التالي • CPU/PLC • Analog Input Module • Panel enclosure **The PLC(RTU) Should have at least,(8) DI & (6) DQ &(4) Analog inputs with the following Specifications:-** - Instrumentation & PLC (RTU) must be the same vendor - Vendor responsible for instrumentation & PLC(RTU) reading accuracy& Full-scale accuracy of ±1% or better - All communication based on TCP/IP Communication	عدد	٩		
	- The RTU/PLC must support the following analog input types: ±10 VDC, 0 to 5 VDC, 4 : 20 mA configurable frequency suppression, configurable smoothing, configurable diagnostics ,12 bits binary resolution or better: plus one sign bit & Each input channels shall be isolated type - The RTU/PLCs will be installed in control buildings. The RTU/PLCs shall be capable of operating in ambient temperatures from, 0 °C to + 50 °C and relative humidity from 10 to 95%, non-condensing with rate of temperature change of 5 C/hour.. - PLC-RTU specs not less than (work memory 100KB, 24VDC power supply with DI, DQ, AI&AO signal board expands on-board I/O; up to 8 signal modules for I/O expansion;0.04ms/1000 instruction, HMI & PLC and PLC communication. - RTU must be compatible for all programming languages (LAD-FBD-SCL) **I/O modules protection :-** Suitable protection should be provided for all kind I/O module.				

مهنـدسى المشـروعـات

مدير المشروعات

رئيس قطاع المياه

رئيس قطاع المشروعات

مقايسة إبتدائية لعملية / رفع كفاءة منظومة روافع مياه الشرب بالصداقة الجديدة

البند	بيـــــــــان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالى
٣	**Panel Specifications** - Materials: Galvanized Steel Sheet of 2 mm Thickness Gray Colour anti Rust Paint. - Dimensions: Length = 60 cm, Width = 40 cm, Depth = 25 cm. - Protection: IP 65. - Installation: Wall Mounted ,Shaded with a metal roof cover to protect the panel from direct exposure to sunlight. -Includes internal cooling fan and filter. - Door: Screw door (2 screws) and Lock (3 keys). - HMI screen should be mounted on the panel's front door . - HMI Panels incudest Sound and light siren Others: Gland Set in the Bottom for the Cables (4 Glands), Racks for Cables, Power Receive Panel and Plug Outlets. **GPRS/IP Modem, Fully Compatible with 4G/3GNetwork and (M2M) with the following specification:-** - GPRS modem must be industrial type - Ultra-Low Power Consumption. - Integration Terminal Data Transparent Transmission. - Save the Data Flow, Support Multiple Trigger Ways. - SMS Backup. - Remote Configuration, Upgrade and Maintenance, Greatly Improve Management Efficiency. Providing Much More Safe Deployment Plans, Data transmission Reaching Financial Level. ويلتزم المقاول عند بدء التنفيذ بتقديم كافة الشهادات وعمل كل الاختبارات اللازمة لمنظومة التحكم الألى و نقل البيانات مع تقديم شهادة أصلية معتمدة بتلك الاختبارات ، والاختبارات اللازمة الدالة على اصالة المنتج و كافه الرسومات التفصيلية و برامج التحكم طبقاً للمعمول به من لوائح و قوانين ومنشورات بالشركة القابضة من الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي ويلتزم المقاول أيضا بتسليم كافة الكتالوجات و الرسومات التوضيحية الخاصة بالمنظومة و اجزائها نسخا اصلية. وعلى المقاول معاينة الموقع معاينة نافية للجهالة قبل وضع الأسعار و ان يتحمل أي خطا في التنفيذ قد ينتج عن عدم المعاينة الدقيقة للأصل بصورة جيدة طبقا لما ورد بكراسة الشروط والبند يشمل كل ما يلزم لنهو العمل نهواً كاملا طبقا للمواصفات و الكود المصري وأصول الصناعة وارشادات وتعليمات طاقم الأشراف، مع الالتزام بكافة تعليمات السلامة والصحة المهنية ومحمل علي البند توريد وتركيب اللوحات التحكم الكهربية والمكونات المطلوبة لمنظومه التحكم و جميع الكابلات الكهربية النحاسية اللازمة للتوصيل من أجود الأنواع علي ان يتم تقديم عينه منها للاعتماد من طاقم الاشراف و عمل مظلة بحجم مناسب لحماية اللوحات المعرضة لأشعة الشمس و كذالك توصيل و تشغيل سريانه الإنذار صوتية وضوئية و ذلك لإرسال تنبيهات و رسائل إنذار عند المناسيب الطارئة لكل خزان (HIGH - LOW) و تخصيص صفحة للإنذارات و الأخطاء (ALARM LOG) بكل شاشة و كذالك تخصيص صفحة لبيان المنسوب الفعلى لكل خزان .				

مهنـدسى المشـروعـات

مدير المشروعات

رئيس قطاع المياه

رئيس قطاع المشروعات

مقايسة إبتدائية لعملية / رفع كفاءة منظومة روافع مياه الشرب بالصداقة الجديدة

البند	بيـــــــــان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالى
٤	**بالعدد توريد و تركيب أجهزة لقياس منسوب مياه الخزان من أجود الانواع مع تقديم عينة منها للاعتمادها من طاقم الأشراف بالمواصفات الأتية:-** والبند يشمل كل ما يلزم لنهو العمل نهواً كاملا طبقا للمواصفات و الكود المصري وأصول الصناعة وارشادات وتعليمات طاقم الأشراف، مع الالتزام بكافة تعليمات السلامة والصحة المهنية - Non-contact ultrasonic level sensor - Measurement range: 0.2 to 6m - Beam width: 14° - Measurement accuracy:0.15% within the total range - Ambient temperature range: -30℃ to 70℃ - Sensor protection degree: IP68	عدد	٧		
٥	**بالمتر الطولى توريد و تركيب كابل كهربى لتوصيل جهاز قياس المنسوب** بمنظومة التحكم و نقل البيانات طبقا للمواصفات الخاصة لحساس قياس المنسوب بالبند السابق من أجود الانواع مع تقديم عينة منها للاعتمادها من طاقم الأشراف والبند يشمل كل ما يلزم لنهو العمل نهواً كاملا طبقا للمواصفات و الكود المصري وأصول الصناعة وارشادات وتعليمات طاقم الأشراف، مع الالتزام بكافة تعليمات السلامة والصحة المهنية	م.ط	٢٠٠		
٦	**بالعدد توريد و تركيب شاشة HMI** من أجود الانواع مع تقديم عينة منها للاعتمادها من طاقم الأشراف والبند يشمل كل ما يلزم لنهو العمل نهواً كاملا طبقا للمواصفات و الكود المصري وأصول الصناعة وارشادات وتعليمات طاقم الأشراف، مع الالتزام بكافة تعليمات السلامة والصحة المهنية **بالمواصفات الأتية:-** - **HMI not less than:-** _ (7" TFT display, 800*480 pixel _ 64K colors - 10MB Memory available for user data • Built-in programmes including a real-time clock and messaging system for convenience **Degree and class of protection**:- IP(at the front) IP65 IP (rear) IP20 -Suited for indoor use -All communication based on TCP/IP communication	عدد	٦		

مهنـدسى المشـروعـات

مدير المشروعات

رئيس قطاع المياه

رئيس قطاع المشروعات

مقايسة تقديرية لعملية / رفع كفاءة منظومة روافع مياه الشرب بالصداقة الجديدة

البند	بيـــــــــان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالى
٧	بالعدد توريد وتركيب لوحة تشغيل كهربية كاملة لمحرك كهربى (بقدرة ٩٠ كيلو وات) على أن تكون مكونات اللوحة ماركة (abb او شنيدر او ما يمثلهم) و ان تعمل بنظام متغير السرعات VSD ، والبند يشمل توريد و تركيب كافة القواطع و الكونتاكتورات و أجهزة الحماية اللازمة من أوفرلود إلكترونى وجهاز حماية رباعى و خلافه و المبينات الرقمية للجهد والتيار لكل فازة من اجود الانواع والبند يشمل توريد وتركيب كونتاكتور علي التوالي مع VSD و كذالك توريد وتركيب pressure sensor و pressure switch للتحكم فى الضغط وكذالك وحدة تحسين معامل قدرة لا تقل عن ٩٥. مع تركيب مايلزم من قواطع ، مكثفات ،كونتاكتورات ، فيوزات ، أجهزة وقاية من التوافقيات وغيره من مكونات حتى تمام الإختبار و التشغيل . وعلي ان يكون التوصيل بين القواطع و جميع المكونات عن طريق بارات او كابلات نحاسية من أجود الأنواع باطوال و مساحة مقطع مناسبه على أن يتم تقديم عينة للإعتماد من طاقم الاشراف -و اللوحة تحتوى على كافة مكونات التحكم الخاصة بالوحدة وكذا controller Plc شامل (input and output modules) اللازمة لجميع البيانات المطلوبة(digital or analog) للتحكم فى تشغيل الوحدة للوصول لتحقيق الضغط المطلوب بخط الطرد للوحدات على أن ماركة (siemens او ما يمثلها) . وشاشة (HMI) لعرض وادخال البيانات والتحكم و التشغيل للوحدة ومع الإلتزام بتخصيص صفحة عرض خاصة ب (faults log). وكذالك عرض قيمة الضغط بخط الطرد و قيمة التردد لجهاز ال VSD . - على أن يكون الVSD يتحمل درجة حرارة لا تقل عن ٥٠ درجة مئوية ،وبدرجة الحماية المناسبة.و يجب أن يكون التشغيل manual or automatic على أن يتم التبديل عن طريق selector switch . -*أن يكون جسم اللوحة من الصاج المسحوب على البارد بسمك لا يقل عن ١,٥مم ومدهونة داخليا وخارجيا إلكتروستاتيك ومناسبة للتركيب داخل المبنى (Indoor) وان تكون اللوحة ذات جوانب مستقلة ومحكمة الغلق ضد الأتربة والرطوبة وبدرجة حماية لا تقل عن (IP ٥٤) ، ويجب ان يتوفر باللوحة إمكانية دخول الكابلات من أعلى أو أسفل اللوحة من خلال جلندات بالقطر المناسب من أجود الأنواع وكذالك أمكانية وصول المشغل للمكونات من الجانب الأمامى أو الخلفى للوحة . يلتزم المقاول بمعاينة الموقع معاينة نافيه للجهالة (رافع مدينة ناصر) مع عمل كل ما يلزم لانهو الاعمال طبقا للمواصفات الفنية واصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف وعلي ان يتم اعتماد العيله من طاقم الاشراف قبل التوريد .	عدد	٢		٠٠
	الإجمـــــــالي:-				

مهنـــــدسـى قـطـاع المشروعات
م/ (تخصص.....)
التوقيع: .....
م/ (تخصص.....)
التوقيع: .....
م/ (تخصص.....)
التوقيع: .....

مدير عام قطاع المشروعات
م / هبة عبدالكريم

رئيس قطاع مياه الشرب
م / محمد عنتر

رئيس قطاع المشروعات
م / عبدالصبور الراوى

يعتمـــد،،،
رئيس مجلس الإدارة والعضو المنتدب
م / يحيى عبدالمنعم عبدالرشيد