

## قطاع الشؤون المالية والإدارية

### إدارة العقود والمشتريات

\*\*\*\*\*

### كراسة الشروط العامة

### والمواصفات الفنية وجدول الكميات

عملية / إحلال وتجديد خزانات ومرشحات بمحطات مياه أسوان وخطط سلامة  
وجودة مأمونية المياه المرحلة الأولى.

مناقصة (عامة) لسنة ٢٠٢٣/٢٠٢٤

جلسة: يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٤ / ٥ / ٧

قيمة كراسة الشروط (١٠٠٠ جنية)

قيمة التأمين المؤقت (٢٠٠٠٠٠ جنية)

مدة تنفيذ العملية : ٦ شهور

الشؤون المالية  


الإدارة القانونية  


إدارة العقود  


مدير المشروعات  


يعتمد

## نموذج عطاء

....

من عملية / إحلال وتجديد خزانات ومرشحات بمحطات مياه أسوان وخطط سلامة وجودة مأمونية المياه المرحلة الأولى.

مناقصة / عامة جلسة فتح المظاريف يوم الموافق / /

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

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

وعنواني / .....

سجل تجاري رقم ..... بطاقة ضريبية رقم .....

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

بعد الاطلاع والفحص الجيد للاشراط والمواصفات الخاصة بالعملية المذكورة انفاو جميع مستنداتنا من جدول ورسومات وخرائط مرفقا  
تماما من تفصيلاتها ويقضى هذا باننى قد الممت الماما كاملا بكافة تفاصيل امر التوريد وقد مننا عطاءنا على اساس هذه التفاصيل وعليه لغرض ما  
يلى :-

1. 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 .

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

3. 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 .

### ملحوظة :

يقدم هذا العقد موقعا من صاحبه على هذا النموذج المحتوم بختام الشركة والمؤشرة عليه برقم قيمة 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 .

ويوضح ذلك فى مظلوف مغلق يكتب من الخارج المظلوف الفنى الذى يوضع هو والمظلوف المالى داخل مظلوف مغلق بطريقة  
محكمة يوضح عليه اسم وعنوان الجهة الادارية وان ما بداخله المظلوف الفنى والمالى موقع عليه من المورد .

تحريرا فى / /

### مقدم العطاء

الاسم :

التوقيع :



## الشروط العامة

### لعقود الأعمال بالشركة نظام الظروف الواحد

البند الأول: تقديم العطاءات..

- يتم تقديم 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 بكتابة الشروط.
- آخر موعد لتقديم العطاءات الساعة الثانية عشرة ظهراً يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٤/٥/٧
- يبقى العطاء قائماً ولا يمكن سحبه لمدة ثلاثة أشهر تنتهي في ٢٠٢٤/٨/٦
- مدة تنفيذ العملية (٦ شهور)
- يجب علي مقدم العطاء ان يكون له عنوان معروف ومحل مختار ترسل اليه المكاتبات والاختبارات والاستفسارات.
- لا يجوز لرئيس مجلس الادارة أو اعضاء مجلس الادارة أو العاملين بالشركة التقدم بالذات او الوسطة 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 بالوسطة.

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 (٢٠٠٠٠٠٠٠ جنيهه) 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.



## 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 طبقاً 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 غير مشروطة بشرط أو قيد وغير مرتبطة باعمال أخرى وفي حالة ابداء أي ملاحظات على العرض المالي يتم اثباته والتوقيع عليه من مقدم العطاء.
- س- أي مستندات تشكل جزءاً من العقد.

## البند الخامس: معانة الموقع ..

علي المقاول قبل تقديم العطاء ان يتحري بنفسه وتحت مسؤوليته 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 مسؤولاً تبعاً 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



### البند السابع: استلام الموقع وبدء العمل..

- يجب على المقاول بمجرد استلامه للموقع البدء في العمل علي ان يقدم للشركة اسم احد السادة المهندسين التقايبيين 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 جنيهه عن اليوم الواحد وذلك للاعمال التي تزيد قيمتها عن ١٠٠ ألف جنيه.
- علي المقاول توفير سيارة لطاقت الاشراف لمتابعة سير العمل بالموقع بشكل يومي لحين الانتهاء من كافة الاعمال واجراء التجارب وفي حالة عدم وجود السيارة يتم خصم خمسمائة جنيهه 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 تمويزات تفرها السلطة المختصة بالشركة للافراد أو المؤسسات أو أي شخصيات اعتبارية مقابل أي اضرار قد تلحق بالمنشآت المجاورة أو بالتعاملين داخل الموقع .
- يلتزم الراسي عليه العطاء بتقديم شهادة معتمدة من الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي أو أي جهة معتمدة تفيد باجراء الاختبارات اللازمة للاصناف والمهمات المحلية الصنع و بالنسبة لكميات المواسير التي تزيد اطوالها عن ١٠٠ متر و للاغظية GRP و 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:التدخل 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 والمثلة في ادارة السلامة والصحة المهنية بالمديرية قبل بدء الاعمال باسبوع علي الاقل ببيان يشمل الآتي:
  - اسم المنشأة أو المقاول .
  - نوع العملية و زمن 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 بمددة 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 مسؤوليته 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 الغاء المناقصة دون حق المتناقص في الرجوع علي الشركة باي مطالبة وبما يحقق مصلحتها.



- يتم التنفيذ طبقاً للاعتمادات المالية المتاحة بالشركة.
- يتم صرف الدفعات وفقاً للاعتمادات المالية المتاحة بالشركة وفقاً للأولويات التي تحددها الشركة.
- يتم خصم ٥٪ 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 وتخضع الغرامة من قيمة المستخلص الختامي ، وفي حالة عدم اتمام الاعمال المطلوبة خلال شهر يتم سحب الاعمال .
- في حالة سحب العبد 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 بالمقد 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 مستحقانه لدي الشركات الشقيقة التابعة أو أي جهة ادارية اخري ايا كان سبب الاستحقاق دون الحاجة الي ائذار او تنبيه او اتخاذ ايه اجراءات قضائية وذلك كله مع عدم الاخلال بحق الجهة الادارية في الرجوع عليه بما لم تتمكن من استيفائه من حقوق بالطريق الاداري.

الشؤون المالية

الشؤون القانونية

العقود والمشتريات

مقدم العطاء



شركة مياه الشرب  
والصرف الصحي بأسوان

# الشروط والمواصفات

## الفنية

# لأعمال مياه الشرب



## الشروط والمواصفات الفنية لأعمال

### مياه الشرب

....

#### أعمال التربة :-

فيما يلي بعض البنود التي يجب أخذها في الاعتبار وبدقة عدد تنفيذ الاعمال .

#### أعماق الحفر :-

يتم حفر خنادق المواسير بحيث تكون مستقيمة ومتظمة الانحاء والانحدار على ان يوضع ناتج الحفر بعيدا عن حافتي الخندق بمسافة لا تقل عن متر واحد . ويجب عدم قطع طرق المواصلات واعمال الري والصرف ... الخ الا بموافقة الجهات المعنية مع اتخاذ كافة الاحتياطات اللازمة لتنفيذ الاعمال المحافظة التامة على كابلات الكهرباء ، ومواسير المياه والمجاري ، وذلك بعمل الاحتياطات اللازمة بقائها سليمة على حساب المقاول وعلى مسؤولية وبراى فى اعمال الحفر ما يلى :-

#### أ - عمق الحفر :-

تم الحفر على اعماق مختلفة ، طبقا لقطاع خط المواسير الطولى المبين بالرسومات ، على الا يقل عمق الحفر فوق الراسم العلوى للمواسير عن ( ١.٠٠ الى ١.٨ متر ) وذلك للاقطار حتى ٢٥٠ سم هذا ويجب التأكد من تسوية قاع الحفر ودمكة جيدا حتى لا يكون 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

براى ان يكون عرض خندق الحفر للمواسير معادلا لقطر الماسورة مضافا اليه ٣٠ سم ، وذلك بقاع الحفر ، ويسكن 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 (١-٧)

#### متوسط عرض خندق الحفر للمواسير

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

#### ج - أعمال نزع المياه

على المقاول ان يقوم بنزع 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 بتثريين ناتج الكسر بالشوارع اولا بأول بجانب الطرق بعيدا عن الاتربة .



#### ٤ - قاع خندق الحفر :-

على المقاول أو يولى عناية تامة لقاع خندق المواسير ، مع مراعاة الاتي :-

- إذا كانت التربة عادية ، يتم تسوية القاع وفرش رمال نظيفة بسمك ١٥ سم اسفل المواسير ودمكه ، إذ ان التسوية الجيدة على ارتكاز بدء الماسورة كلية على قاع الخندق .
- إذا وجدت طبقة صخرية في قاع الخندق ، لزم قيام المقاول بتعميق الحفر لمسافة من ١٥ الى ٣٠ سم ، وإزالة الصخر وتم الردم والدمك برمال ، حتى منسوب قاع حفر الخندق .
- إذا وجدت طبقة من التربة ضعيفة التحمل في قاع الخندق فيلزم قيام المقاول بإزالة هذه التربة والوصول الى التربة السليمة القادرة على تحمل الاجتهادات التضمنية ، ثم الردم بالرمل مع الرش والدمك حتى منسوب قاع الخندق التصميمي 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 والتي تشمل ايضا توريد ونقل الرمال المطلوبة عن اى بعد من موقع العمل .

#### • الردم الجزئى :-

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

#### • الردم الكلى :-

يقوم المقاول بالردم الكلى على جزء خط مواسير الذى تم اختياره هيدروليكي بالموقع ، وتبين فيه نجاح تجربة الضغط حيث لم يحدث اى تسرب للمياه من وصلات المواسير ( الراس والذيل ) ويستخدم فى الردم اترية ناعمة خالية من الحصى والمواد لاشربية حتى العمق المطلوب ، وبطبقات ارتفاعها ٢٥ سم مع الرش بالماء والدمك بالمنزلة لتكون تامة التمسك وعلى المقاول اذا السقاول اذا اقتضى الحال ان يورد وينقل على حسابه الاترية الناعمة اللازمة للردم من اى مكان .

#### • رده الضئى 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 الخندق طول فترة ضمان الاعمال .

#### • احتياطات الامان :-

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



#### • النقل المؤقت لخط المواسير :

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

#### • الفرسانة السائدة :

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

#### • القطع الفاصه :

على المقاول ان يقوم بتوريد وتركيب القطع الخاصة ( زهر - رمادى - بلاستيك ) من كيمان وتيهات وساليب طبقا للمواصفات الفنية الخاصة بالمواسير التي 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 بالبلاستيك فيتم توريدها وتركيبها طبقا للمواصفات الفنية الخاصة بالمواسير البلاستيك ، اما بخصوص القطع والفنه تشمل توريد وتركيب القطع الخاصة ومشمولاتها ( زهر وبلاستيك ) والنقل لموقع العمل والحفر ومواد الاتصال والتجيش / وكل ما يلزم من مسامير 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 هيدروليكي بالمصنع فى حالة قفل السكينة على ضغط اختيار ١.٥ ضغط التشغيل لبيان مدى احكام قفل السكينة كما يتم اختبار الجسم الخارجى المحبس على ضغط لا يزيد عن ١٦ جو للتكيد من خلو من البخبة ، وهذا ويورد كع كل محبس عمود استتالة بطربوش وماسورة وافيه 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 .

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



### • وصف عام للملحقات المواسير :

يجب ان تكون ملحقات المواسير من محابس وصمامات وقطعيات وخلافه من الطراز ذى الضغط العالى ليتحمل ضغط تشغيل مماثل لضغط المواسير المطلوبة وضغط اختيار لايزيد عن 1.0 مرة ضغط التشغيل .

### • اختيار خطوط المواسير

على المقاول ان يقوم بملء جزء خط المواسير المراد اختباره بالمياه النقية بحيث لايتجاوز طول هذا الجزء عن 500 متر ويستخدم المقاول المهمات المناسبة ، مع ضرورة اعتماد اجهزة اختبار الضغط من الجهة المشرفة على تركيب خط المواسير ، وبإعنى الايقوم المقاول بتجربته الضغط الا بعد مرور خمسة ايام على صب الخرسانات السانده 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 بضغط 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 10 جو ، ويجب ان يستمر هذا الضغط نائيا ولمدة نصف ساعة على الاقل بدون حدوث اى تيف 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 نتجج ( اى يثبت الضغط على أجوى لمدة نصف ساعة بدون حدوث اى رشح او تدميع عاو تلف ) .

### • قياس المواسير وفنتها :

يتم قياس المواسير واحساب فئاتها كالاتى :-

### • القطع الخاصة ::

تحتسب فته توريد وتركيب القطع الخاصة من ( الزهر بالوزن او البلاستيك بالعدد ) وتشمل الحفر والتركب والخرسانة العادية السانده ومواد الاتصال والتخييش والقلوطة وترميم الدهانات او الطبقات الواقية اذا اصبحت باى تلف والاختياؤ والردم وتشمل فته الكيمان والتسبيبات والمساليب والتثبيت جيدا فى الخرسانات السانده .

### • فسيل وتعقيم خطوط المواسير :

بعد الانتهاء من اعمال تركيب المواسير والقطع الخاصة والمحابس والاختبار والردم ، يقوم المقاول بغسيل خط المواسير بالمياه النقية ، ثم تعقيمه باضافة الكلور للمياه بجرعة لا تقل عن 50 جزء فى المليون ، وتظل هذه المياه بخط المواسير لمدة 24 ساعة ، مع ضرورة فتح المحابس لضمان تعقيم جميع الاسطح وبعد هذه المدة تقاس كمية الكلور المتبقى فى المياه ، ويجب الا تقل هذه الكمية عن 25 جزء فى المليون ، ويمكن المقاول استخدام 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 وغسله بالمياه النقية ، تمهيدا لتشغيله . فى حالة عدم وجود مياه لاعادة الفسيل باحدى العمليات يترك لادارة استلام العملية نهائيا بعد خصم مبلغ بوازى تكلفة اجراء الغسيل من قيمة ختامى العملية ( نظير عملية اعادة الفسيل )

\*\*\*\*\*



#### • الرسومات المرفقة :

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 والمحاس .

#### العدييات :

تصنع العدييات من المواسير من الصلب المجلفن تلف ثم تلجم باللحام الكهربيانى طوليا وعرضيا بحيث تكون مطابقة للمواصفات البريطانية ( او ما يعادلها ) ، ويسمك لايزيد عن السمك الموضح بالجدول رقم (٢-٢) او يكون من النوع الملحم حلزونيا حسب المواصفات المعتمدة ، وتكونم كل المواسير من النوع ذى الفلانشات المتحركة ، وتعمل القطع الخاصة من كيعان وتيبهاث وقطع اتصال ومسابيب واى قطع اخرى من الصلب المجلفن بالاسماك والاوزان النسيبة بالمواصفات البريطانية ( او ما يعادلها ) وتنوع مواصفات المواسير المستعملة ، وتغطى القطع الخاصة والوصلات من الداخلى والخارج طبقا لما هو موضح بمواصفات المواسير ، ويجب ان تخرط طبقا للمواصفات سالفة الذكر .



للرسومات التفصيلية المعتمدة للعداء ( بمقياس لاسم ١ : ١٠ ) وعلى المقاول عند تنفيذ هذه العدايات الاتصال بالجهات المتخصصة ، واتباع جميع التعليمات التي تصدر اليه من هيئة الطرق والتي تتضمن سلامة الطريق وحركة المرور .

#### • عداية المجازى غير الملاحية :

تتكون العداية من مواسير الصلب السابق ذكرها والمطابقة للمواصفات البريطانية ( او ما يعادلها ) بوصلات ذات او شاش متحركة ومنغاطه بطبقتين من الصوف الزجاجي المشبع بالبتومين من احسن نوع ، وتثبيت العداية عند نهايتها بكتل من الخرسانة ، ويلحكت ( ولد ) لكل عداية بوش بالسمك المنسب حسب مواصفات العقد ليركب عليه صمام الهواء . وعلى المقاول تقديم رسومات تفصيلية لكل عدادية ( بمقياس رسم ١ : ١٠ ) لاعتمادها كما تتركز العداية على قوائم من الحديد المجلفن قطر ٢٠ مم تثبت 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 ، والفنه للعدايات بالستر الطولى تشمل التوريدات والتركيب والنقل لموقع الاعمال ومواد الاتصال والتجيش وترميم الدهانات او الطبقات الواقية اذا اصاب باى تلف . وتثبيت المواسير واجزائها بالشفة وتغطية رؤوس المواسير بالبتومين ولحام ( ولد ) بشفة لمحبس الهواء بالماسورة وقوائم وقوائم مواسير الحديد المجلفن قطر ٢٠٠ مم وبراريم الزهر وكل ما يلزم من خرسانة عادية وزاوايا حديد ( ٧سم ) لقوائم مواسير الحديد المجلفن ، وزاوايا 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 المباني واعادتها والدهان والاختبار والحفر والردم .

#### صمام الهواء :

يورد ويركب صمام الهواء من الطراز ذى الشفتين وبمحبس للثقل مجهز بسبيكة من النحاس والبرونز ، ويصمم على الا يسمح بتسريب المياه منه اثناء تصريف الهواء ، وبحيث لا تقفل فتحاته مهما زادت 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 او تفريغ خط المواسير ، واما الشفى الثانية ففيها فتحة صنوبر ، من سبيكة النحاس والبرونز لتصريف ما يتجمع من الهواء بكميات صغيرة تحت ضغط التشغيل ، وبالشفة الاولى كرة من الالينوس والثانية كرة 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)







## المعرض المالي

....

مقدم من / .....  
لمشروع / إحلال وتحديد خزانات ومرشحات بمحطات مياه أسوان وخطط سلامة وجودة مأمونية المياه المرحلة الأولى..  
مناقصة / عامة جلسة الموافق / /  
بناء على دراسة التي قضا بها لجدول البنود والكميات والفئات المرفق طيه الذي أعدته الشركة تعرض الآتي :-

### نعلم قضا ما ان

- أولا :-** ان الأعمال قسمت الي بنود حسب تجانسها وترتبت حسب أولوية التنفيذ وان تفصيلها ومواصفاتها موضحة تفصيلا بالمواصفات الفنية والرسومات المرفقة بالعطاء . كما أن الكميات الموضوعة لها هي كميات تقريبية ليحاسب المقاول على الكميات التي تم تنفيذها على الطبيعة وسلمت مطابقة الشروط والمواصفات .
- ثانيا :** أننا على علم تام بان يجب على مقدم العطاء عند اعداده لقائمة الاسعار ان يراعى ما يلي :-
1. ان تكون اسعار البنود حقيقية ومنطقية وان يكون معمولا بها في السوق وفي حالة عدم منطقية اسعار بعض البنود يحق للجنة البت استبعاد العطاء مع مراعاة ان هذه الاسعار تشمل وتعطى جميع المصروفات والالتزامات ايا كان نوعها التي يتكبدها بالنسبة لكل بند من البنود وتوريد الاصناف وتنفيذ جميع الاعمال وتسليمها للجهة الادارية والمحافظة عليها اثناء مدة الضمان طبقا لشروط العقد وتمم المحاسبة النهائية بالتطبيق لهذه الفئات بصرف النظر عن تقلبات السوق والعملية والتعرفة الجمركية وغيرها من الضرائب والرسومات الاخرى .
  2. تكتب اسعار العطاء بالبحر الجاف او السائل او الطباخة رقما وحرفا باللغة العربية ويكون سعر الوحدة في كل عطاء بحسب ما هو مدون بجدول الفئات عددا او وزنا او مقاسا او غير ذلك دون تغيير او تعديل في الوحدة .
  3. لايحوز الكشط او المحو في جدول الفئات وكل تصحيح في الاسعار او غيرها يجب اعادته كتابته رقما وحرفا وتوقيعه .
  4. لايحوز لتقدم العطاء شطب اى بند من بنودها ومن المواصفات الفنية او اجراء تعديل فيه مهما كان نوعه واذا رغب في ابداء ملاحظات خاصة بالنواحي الفنية فيثبتها في كتاب مستقل يتضمنه المنطوق الفنى ولا يلتفت الى اى ادعاء من صاحب العطاء بحصول خطأ في عطائه اذا قدم بعد فتح المظاريف الفنية .

### ملحوظة :-

1. ان تكون قائمة الاسعار مؤرخة وموقعة من مقدم العطاء
2. يوضع ذلك مرفقا به قائمة الاسعار وطريقة السداد وقيمة الصيانة وقطع الغيار ومستلزمات التشغيل وغيرها من العناصر التي تؤثر في القيمة المالية للعرض وفقا لما تقتضى به شروط الطرح في منظوف واحد معلق يكتب بطريقة محكمة ويوضح عليها اسم وعنوان الشركة وان ما بداخله محتويات العطاء الفنية والمالية .

تحريرا في / /

### مقدم العطاء

الاسم :

التوقيع :



**مقاييس إحتلال وتحديد خزانات ومرشحات ومحطات مياه أسوان وخطط سلامة وجودة مأمونة المياه المرحلة الأولى**

م	بيانات الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
	<b>أولاً: الأعمال الكهروميكانيكية</b>				
	<p>وحدة رفع مياه تروية كهربية أفقية ذات مرحلة واحدة بتصميم end suction single stage centrifugal pump وبيتها كالآتي -  <b>أولاً - مواصفات الضخمة "pump"</b>                      كفاءة لا تقل عن ٦٥% عند نقطة الصرف والرفع المطلوبة، وعند سرعة دورانية لا تقل عن ١٥٠٠ ل/د، ولا تزيد عن ١٥٠٠ ل/د                      والقارعة (casing) من الزهر الرمادي (GG25) على أن يتم تعطينها وإدهانها من الخارج الفلوروساتيكاً بوجه اللون الأزرق بقطر المقعر في الحوض وبعض خزائنها من الداخل بدهق مادة إيبوكسية لا تتفاعل مع مياه الشرب ومقاومة للتآكل والتآكل                      والريشة (impeller) معلقة من التوربين end suction enclosed impeller ومغطاة وبدهقها بحمالة إيبوكسية لا تتفاعل مع مياه الشرب ومقاومة للتآكل والتآكل                      ويركب على كل من القارعة والريشة طبق من حلقات التلكن مكون من قطعتين مصنوعتين من الشروتر أو من قطعة واحدة حسب التصميم ويتم الحس (shaft sealing) بنظام المشنتر packing stuffing box على حتمه حسب shaft sleeve وأعمال الريشة على عمود من الأسفلنس (SS316ST STEEL) أو (SS420ST STEEL) على أن حتم العمود مثيلة ريق (lock washer) أمالية أو خالقة حسب التصميم  <b>ثانياً - مواصفات المحرك الكهربى (electrical motor)</b>                      منة ٣٠ كيلو واتر الشيفت حسب متطلبات العمل مباشر Direct coupling بنظام flexible coupled motor على أن حتمه المعركة عن قدره المطلوبة عند نقطة الصرف والرفع المطلوبين بسعة لا تقل عن (٩٥%)، ٢٠٠ فرس -                      من ٤٠٠ فولت إلى ٤٨٠ فولت عن ١٥٠٠ ل/د ولا يزيد عن ١٥٠٠ ل/د، ٥٥٠٠ و٥٠٠٠ فولت عن ١٥٠٠ ل/د، 3Phase، class F، 55 lp، ١ pole.                      بعلم حتم Star-Delta</p>				
	<p><b>ثالثاً - مواصفات لوحة التشغيل الكهربائية (Control Panel)</b>                      سجل اليد توريد وتركيب لوحة تشغيل كهربية كاملة تعمل بنظام تشغيل (Y/D) واللوازم تشمل كافة المقاييس والكوابل والكابلات وأجهزة الحماية اللازمة من أفرود الكهربى وجهاز الحماية الرباعي وخلافه من أجزاء الأنواع والبيانات الرقمية للجدد والتيار لكل فارة، على أن يكون التوصيل بين القواطع والكوابلكورات عن طريق تيارات الحاضر أو التيارات المثالية من القطار، يقطع سلامة مثالية حسب ما يراه صمم الأفرود، وعلى أن يكون الكابلات اللازمة للتوصيل من مصدر التغذية (المحول الكهربى) حتى لوحة التشغيل ومن لوحة التشغيل إلى المحرك الكهربى عن طريق كوابل مناسبة عازلة وقطار ومضاهي يقطع سلامة للأحتمال وتراخات الحرارة العالية  <b>رابعاً - مواصفات خطوط الطرد والسحب وقاعدة الوحدة</b>                      وأيضاً سجل توريد وتركيب جميع المحاسن والقطع الخاصة بالوحدة على خطوط السحب والطره من محاسن قفل، محاسن عدم رجوع، وصلات برنه، وصلات فلر تركيب، مفاتيح، حوامل مواشير الهيدرانت، مشربكات، الكواخ، عدادات الضغط الخ... وتعمل هيدرانت خطوط سحب والطره القيمة القطار حسب الوحدة الجديدة، وتركيب التمامية الحاضر تثبت الوحدة وتوريد وعمل القاعدة الخرسانية المسلحة  <b>خامساً - تعليمات وتعليمات هامة</b>                      ويتم مناقشة عند بدء التنفيذ تقديم كافة الشهادات وعمل كل الإختبارات اللازمة لوجده الرفع مع مدير شهادة أصله معتمد تلك الإختبارات، والإختبارات اللازمة الدالة على إضافة الميخ طبقاً للمعمل به من تواجح و قوانين ومسورات الدائرة المختصة من الهيئة العامة لمياه الشرب والصرف الصحى ويتركز المقاول أيضاً بتسلم كافة الكالوجات والزوائد الموضحة الخاصة بالقلبنة وإزالتها سدا أصلية وعلى المقاول متابعة توفيق معاينة جهة المعاينة أن يتحمل أى خطأ في التنفيذ ساج عن عدم المعاينة الدقيقة للأصل المطلوب إتخاذة وتحديد على أن تتكاتف الأعمال طبقاً للمواصفات الفنية والكود المصرى وأصول الصناعة وتعليمات طاقم الإشراف                      مع الإشراف كافة خدمات السلامة والصحة المهنية والتدليل كل ما يلزم لتتم العمل بها كاملاً بصورة جيدة طبقاً لما ورد به شروط ومواصفات الكود المصرى وأصول الصناعة وإجراءات ونصائح طاقم الإشراف، وعلى المقاول متابعة الرفع قبل حتم العرض</p>				
		عدد	١		
		عدد	١		

رئيس قطاع المشروعات والشؤون الفنية

*(Signature)*

مدير عام متابعة مشروعات

*(Signature)*

مدير قطاع المشروعات

*(Signature)*

*(Signature)*



مقاييس اهلال وتديد خزانات ومرشحات محطات مياه اسوان وخطط سلامة وجودة مأمونية المياه المرحلة الأولى

م	بيانات الاعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الاجمالي
1	بالعد - توريد وتركيب محابس سلكية من الزهر المرص ضغط تشغيل 10 بار - اختيار مختلفة كاملة جميع المشغلات من اجود الانواع حسب الوصف الاتي 1- المحبس من نوع Non-Rising Stem 2- جسم المحبس مصنوع من الزهر المرص GGG50 3- الغطاء العلوي للمحس (Bonnet) مصنوع من الزهر المرص GGG50 4- حوض المحبس (Desk) مصنوع من الزهر المرص GGG50 5- حوض للمحس مغطى بالكامل مادة EPDM صالحة للاستخدام في مياه الشرب 6- العمود عمال للتركة (Shaft) مصنوع من الاسفلتس مثبلي (لا يقل درجه عن 50°) 7- نظام الغلق المحكم شخص (Sealing) عن طريق مادة EPDM صالحة للاستخدام في مياه الشرب 8- عمود المحبس (الغطاء او Handwheel) مصنوع من مادة الحديد او الزهر 9- جسم المحبس بالكامل معرول بالزيت وتثبيتا عند الصدا بلمادة ايبوكسي صالحة للاستخدام في مياه الشرب 10- ضغط اختبار جسم المحبس 10 ضغط التشغيل وضغط اختبار القرص 10 ضغط التشغيل 11- نظام تركيب و توصيل المحبس عن طريق الفلاتات المثابة حيث يكون نظام تغذية الفلاتات مطابق لمثيلها الفصص المصنعة - صلات الحد والتركيب التي صنع التركيب والتركيب عليها التثبيت - تركيب وصلة كل تركيب من الزهر المرص الوصف التالي (Body GGG50 / Sealing Ring EPDM / PN10) وبتد لكل محبس عن هذه بقدر يفر المحبس مع تجه شافه البيانات الخاصة بالمحس (Data Sheet - مشا - ارجح جرحش - اختيار من جهة مصنعه) مع الاشارة كافة عيادات الصلابة والصلبة البهية والتدبشمل كل ما يترجم اليه العمل بوا كائلا بصورة جيدة طبقا لما ورد بقرانه الشروط والمواصفات و كود المعمرن واميرك الصناعات والاشادات وتعليمات نظام الاتروم				
1.1	قطر 75 سم	بالعدد	6		
1.1	قطر 100 سم	بالعدد	2		
1.1	قطر 150 سم	بالعدد	2		
1.1	قطر 200 سم	بالعدد	2		
1.1	قطر 250 سم	بالعدد	2		
1.1	قطر 300 سم	بالعدد	2		
2	توريد وتركيب محبس فريسة يدوي بضغط فتح وغلق سريع والمحس بعد ان يكون مصمم بحيث يصلح للاستخدام في محطات مياه الشرب PN 10 جودة التشغيل تكون عالية بالمواصفات الالية - - تحريم الفلاتات طفا (BSEN 1092 PN10) - المحبس مصمم لتحمل ضغط تشغيل 10 بار - ضغط اختبار القرص 10 بار - ضغط اختبار الجسم 10 بار - المحبس مصمم لتتحمل درجة حرارة من 10 الى 50 درجة مئوية - جسم BODY ( مصنوع من حديد الزهر المرص GGG50 ) - القرص DISK ( مصنوع من حديد الزهر المرص GGG50 ) - قاعدة الجسد ( SEAT ) مصنوعة من المطاط - كل الاجزاء عتطاء من صلبه من التروستاتيك ايبوكسي مقاومة للتآكل عاليه للتآكل عالية الجودة مصصاه الغطاء				
1.2	قطر : بوصة	بالعدد	2		
1.3	قطر 6 بوصة	بالعدد	2		
3	بالعد / توريد وتركيب محبس نقيه من نوع جدم مع عمل كل ما يلزم لتهيؤ الاعمال طبقا للمواصفات الفنية واصول الصناعات وبراعي اعتماد العينة قبل التركيب				
1.4	قطر 100 بوصة	عدا	7		

مهندسى قطاع المشروعات

رئيس قطاع المشروعات والشؤون الفنية

مدير عام متابعة مشروعات

*(Handwritten signatures and stamps)*



مقاييس إهلاك وتجديد خزانات ومرشحات بمحطات مياه أسوان وخطط سلامة وجودة مأمونية المياه المرحلة الأولى

م	بيــــــــــــان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
<b>ثانياً: الأعمال المدنية</b>					
١	بالمتر المسطح / توريد وتركيب ودهان صاج معدني من صلب لزوم الحاويات والخزانات بمشتملاته طبقاً للمعاينة على الطبيعة والنافية للجهالة والبند يشمل تكاليف النقل والتوريد والتركيب والتثبيت على كافة الارتفاعات والمناسيب وعزل ودهان بعد الترميل بمادة ايبوكسية غير سامة مع الالتزام بالشفرة الفنية للمادة المعتمدة من قبل طاقم الاشراف في طريقة التنفيذ المعتمد باللون المطلوب كما تشمل الفنة جميع انواع اللحامات والوصلات وعمل الاختبارات الفنية اللازمة عليها وتوريد وتركيب المسامير والورد والمساميل بكافة الاقطار والاشكال والانواع والواح الوصلات طبقاً للطبيعية . وتم المحاسبة بالمتر المسطح للصاج على حسب الطبيعة ولا يحق مطالبة مالية نظير اوزان اللحامات والبند يشمل كل ما يلزم لنهوه العمل نهواً كاملاً بصورة جيدة طبقاً لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات والكود المصري وأصول الصناعة وارشادات وتعليمات طاقم الاشراف				
١-١	صاج مدرقل سمك ٦ مم	م <sup>٢</sup>	١٠٠٠		
١-٢	صاج سمك ٦ مم	م <sup>٢</sup>	٥٠٠		
١-٣	صاج مدرقل سمك ٤ مم	م <sup>٢</sup>	٣٠٠		
١-٤	صاج سمك ٤ مم	م <sup>٢</sup>	٤٠٠		
٢	بالمتر المسطح اعادة تاهيل الواح الصاج للحاويات والفلاتر والخزانات الحديدية بازالة جميع الصدا باستخدام الرماله وعزل ودهان بمادة ايبوكسية غير سامة سالمة للصدأ تتوافق مع مياه الشرب معتمده مع تقديم الكتلوجات الفنية الخاصة بها واعتمادها من قبل طاقم الاشراف قبل البدء في التنفيذ ويتم تنفيذها حسب النشرة الفنية للمادة وتعليمات طاقم الاشراف . وعمل كل ما يلزم طبقاً لتعليمات طاقم الاشراف وعلى المقاول معاينة الموقع قبل تقديم العرض والبند يشمل كل ما يلزم لنهوه العمل نهواً كاملاً بصورة جيدة طبقاً لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات والكود المصري وأصول الصناعة وارشادات وتعليمات طاقم الاشراف		١٢٠٠		
٣	بالمتر الطولي توريد وعمل دهان لاكية للمواسير والسلالم والدرازين وخالقه والبند يشمل عمل صنفرة للدهان القديم ان وجد وعمل كل ما يلزم لنهوه العمل نهواً كاملاً بصورة جيدة طبقاً لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات والكود المصري وأصول الصناعة وارشادات وتعليمات طاقم الاشراف	م/ط	٢٠٠٠		
٤	بالمتر المسطح توريد وعمل دهان لاكية لأجزاء المحطة الداخلية والبند يشمل عمل صنفرة للدهان القديم ان وجد وعمل كل ما يلزم لنهوه العمل نهواً كاملاً بصورة جيدة طبقاً لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات والكود المصري وأصول الصناعة وارشادات وتعليمات طاقم الاشراف	م <sup>٢</sup>	١٠٠٠		
٥	بالمتر مسطح توريد وعمل منظومة الالامبلا من الواح ال pvc او الفبير جلاس بالابعاد المناسبة للحاوية ومثبت على شاسية من الزوايا الحديدية سمح المحملة والمدهونة بالابوكسي وخرطوم مياه لغسيل الالامبلا والبند يشمل كل ما يلزم لنهوه العمل نهواً كاملاً بصورة جيدة طبقاً لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات والكود المصري وأصول الصناعة وارشادات وتعليمات طاقم الاشراف . وعلى المقاول معاينة الموقع قبل تقديم العرض	م <sup>٢</sup>	١٠٠		
٦	بالمتر الطولى - توريد وتركيب و إختبار وتقييم مواسير من الحديد المسلس جدول ٤٠ لزوم الربط بين مكونات المحطة على الاقل ضغط التشغيل عن ١٠ جوى" وتوريد وتركيب جميع القطع الخاصة من نفس نوعية المواسير سواء ( فلشبات ثابتة او متحركة والقطع الخاصة والكبرعاين ..... الخ ) كما يشمل البند دهان الجزء الظاهر من المواسير . والبند يشمل كل ما يلزم لنهوه العمل نهواً كاملاً بصورة جيدة طبقاً لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات والكود المصري وأصول الصناعة وارشادات وتعليمات طاقم الاشراف بما جملته بالمتر المكعب .				
١-٦	قطر ٤ بوصة	م/ط	١٠٠		
١-٦	قطر ٦ بوصة	م/ط	١٠٠		
١-٦	قطر ٨ بوصة	م/ط	١٠٠		
١-٦	قطر ١٠ بوصة	م/ط	٥٠		

رئيس قطاع المشروعات والشؤون الفنية

مدير عام متابعه المشروعات

مهندسى قطاع المشروعات

١٢ توقيع: (مخصص)

١٢ توقيع: (مخصص)

١٢ توقيع: (مخصص)

١٢ توقيع: (مخصص)



**مقايمة إضلال وتجهيد خزانات ومرشحات بمحطات مياه أسوان وخطط سلامة وجودة مأمونية المياه المرحلة الأولى**

الاجملى	سعر الوحدة	الكمية	الوحدة	بيــــــــــــــــان الأعمال
٧				بالمتر الطولى - توريد وتركيب و اختبار وتعليق مواسير من الحديد السمكس حدود ١٠ لزوم الربط بين مكونات المحطة على الا يقل ضغط التشغيل عن ١٠ حوى" وتوريد وتركيب جميع القطع الخاصة من نفس نوعية المواسير سواء ( فلنشبات ثابتة او متحركة والقطع الخاصة والكيجان ..... الخ ) كما يشمل البند دهان الجزء الظاهر من المواسير . والبند يشمل كل ما يلزم لهو العمل نهواً كاملاً بصورة جيدة طبقاً لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات و الكود المصرى واصول الصناعة وارشادات وتعليمات طاقم الاشراف مما جميعة بالمتر المكعب .
١٧		٥٠	م/بط	قطر ٤ بوصة
١٧		٥٠	م/بط	قطر ٦ بوصة
٨		١٠٠	م	بالمتر المكعب - تفريغ وسط الترشيح القديم من لقاءها الى المعالق العمومية مع تنظيف الفلتر من الداخل تجهيزاً لعزله والبند يشمل كل ما يلزم لهو العمل نهواً كاملاً بصورة جيدة طبقاً لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات و الكود المصرى ( ٣/١٠١ ) واصول الصناعة وارشادات وتعليمات طاقم الاشراف .
٩		١٠٠	م	بالمتر المكعب - توريد وانزال و ربط المرشحات بالمعاقن المناسب على ان يكون كروي الشكل قوي ومنظم في النوعية تبقى وخالي من الشوائب والطفلة على ان يتراوح قطر الحبيبات طبقاً للكود المصرى و يجب اعتماده من طاقم الاشراف قبل التوريد - على ان تكون على طبقات بطريقة الاكبر اسفل والاصغر اعلى ومحمل على البند غسل المرشحات بالهواء المضغوط والماء للتحقق من تشغيل جميع الفواني بكامل كفاءتها على ان يقوم بالاختبارات المعملية للربط قبل البدء في التنفيذ . والبند يشمل كل ما يلزم لهو العمل نهواً كاملاً بصورة جيدة طبقاً لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات و الكود المصرى ( ٣/١٠١ ) واصول الصناعة وارشادات وتعليمات طاقم الاشراف .
١٠		١٠٠	م	بالمتر المكعب - توريد وفرش رمل المرشحات على ان تكون ذات حبيبات قوية ومتجانسة ونحوي على نسبة عالية من الكوارتز وخالية من الشوائب والطفلة وغير هشة على ان تكون حواصلها ككثاى . - الحجم الفعال يتراوح بين ٠.٦٠ : ٠.٧٠ سم . - معامل الانتظام يتراوح بين ١.٣٥ : ١.٥٠ . - النقل النوعى يتراوح بين ٢.٥٥ : ٢.٦٥ . - نسبة الإذابة في حامض هيدروكلوريك لا تتعدى ٣.٥ % - قطر الحبيبة يتراوح بين ٠.٧٠ : ١.٣٥ مم - معدل التغير لا يزيد عن ٩٤ % - نسبة الناكل بالاحتكاك لا تتعدى ٣ % مع الالتزام بكافة تعليمات السلامة والصحة المهنية والبند يشمل كل ما يلزم لهو العمل نهواً كاملاً بصورة جيدة طبقاً لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات و الكود المصرى ( ٣/١٠١ ) واصول الصناعة وارشادات وتعليمات طاقم الاشراف .
١١		١٥	مقط	بالمقطوعية توريد وتركيب فواني الغلاثر المضغوطة على ان تكون مصنوعة من مادة البولي برويلين طبقاً لنظام الفواني الموجود بفلتر المحطة مع الالتزام بكافة تعليمات السلامة والصحة المهنية والبند يشمل كل ما يلزم لهو العمل نهواً كاملاً بصورة جيدة طبقاً لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات و الكود المصرى ( ٣/١٠١ ) واصول الصناعة وارشادات وتعليمات طاقم الاشراف .
١٢		١٠٠	م/بط	بالمتر الطولى توريد وتركيب مواسير بولي يوريثين قطر ١.٥ بوصة ومحمل على البند جميع اعمال اللحام والقطع الخاصة من نفس نوع الماسورة مع الالتزام بكافة تعليمات السلامة والصحة المهنية والبند يشمل كل ما يلزم لهو العمل نهواً كاملاً بصورة جيدة طبقاً لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات و الكود المصرى واصول الصناعة وارشادات وتعليمات طاقم الاشراف . وعلى المقاول معاينة الموقع قبل تقديم العرض
١٣		١٠٠	م	بالمتر المسطح / توريد وتركيب مظلة مكونة من سقف جمالون من الحديد مغطى بالواح من الصاج المجلفن بسبك لا يقل عن ١مم مع عمل ستارة جانبية في ال ١/٣ الأخير من الارتفاع من جميع الجوانب على ان تكون القوائم غلب مقاس ١٠*١٠ . والمدادات غلب مقاس ٨*٤ والبند يشمل كافة أعمال التثبيت بمسامير الايكون واللحامات والدهانات بالبرايمر والدهان ببيوية مقاومة للحزارة والحريق والرطوبة والصدا والعوامل الجوية وتثبيت في الارضيات بقواعد من الخرسانة العادية مع عمل كل ما يلزم لهو الاعمال طبقاً للمواصفات الفنية واصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف

رئيس قطاع المشروعات والشؤون الفنية

مدير عام نظمها المشروعات

ممسعى قطاع المشروعات  
١٢ (تخصص.....)  
التوقيع: .....  
١٢ (تخصص.....)  
التوقيع: .....



مقايمة إحلال وتجديد خزانات ومرشحات بمحطات مياه أسوان وخطط سلامة وجودة مأمونية المياه المرحلة الأولى

م	بيانات الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
14	بالمتر المربع ترميم الحوائط الخرسانية داخل الخزائن في حالة نسبة صدأ الحديد أقل من 20% وطبقاً للخطوات الآتية:- 1- يتم إزالة طبقة البياض والغطاء الخرساني والأجزاء المفككة من الحوائط الخرسانية بطريقة لا تؤثر على سلامة الخزائن. 2- يتم سفرة حديد التسليح جيداً لإزالة الصدأ الموجود به عن طريق ماكينة الرمال ثم دهانه بمادة عازلة للصدأ سيكا زنك ريتش " Sika zinc Rich " أو ما يعادلها. 3- يتم دهان الخرسانة القديمة بمادة Sica latex " للربط بين الخرسانة القديمة والخرسانة الجديدة. 4- يتم إعادة الغطاء الخرساني باستخدام المنفع الخرساني شوت كريت " Shotcrete " لتغطية حديد التسليح تماماً وغطاء خرساني مناسب في حدود 4,00 سم على الأقل باستخدام " Admixture Shotcrete " مع إضافة مادة " Sigunit " بمعدل 5% من وزن الأسمنت أو باستخدام مونة ترميم جاهزة مثل "Sikarep". 5- يتم عمل طبقة بياض نهائية لصنبط أسواء السطح وحماية الخرسانة وعمل طبقة عازلة من مادة إيبوكسية صالحة مياه الشرب طبقاً لأمسول الصناعة ومحمل على البند نقل مخلفات الأعمال إلى المقالب العمومية وإعادة الشيء لأصلته (مما جُمِعة بالمتر المربع)	م <sup>2</sup>	150		
15	بالمتر المربع ترميم بلاطة السقف في حالة نسبة صدأ الحديد أقل من 20% وطبقاً للخطوات الآتية :- 1- يتم صلب سقف الخزائن صلباً جيداً طبقاً لأمسول الصناعة باستخدام دعائم معدنية بعدد كافي مع التأكد من الارتكاز التام للأسطح الخرسانية بالسقف. 2- يتم إزالة الغطاء الخرساني لشبكة التسليح بالكامل وإزالة الأجزاء المفككة من البلاطة الخرسانية باستخدام العدد اليدوية وبطريقة لا تؤثر على السلامة الإنشائية للمبنى. 3- يتم سفرة حديد التسليح جيداً لإزالة الصدأ الموجود به ، ثم دهانه بمادة عازلة للصدأ سيكا زنك ريتش " Sika zinc Rich " أو ما يعادلها. 4- يتم دهان الخرسانة القديمة بمادة بوليمرية مثل مادة سيكا لاتكس " Sica Latex " أو ما يعادلها للربط بين الخرسانة القديمة والخرسانة الجديدة. 5- يتم إعادة الغطاء الخرساني باستخدام المنفع الخرساني شوت كريت " Shotcrete " لتغطية حديد التسليح تماماً وغطاء خرساني مناسب في حدود 4 سم مع إضافة مادة " Sigunit " بمعدل 5% من وزن الأسمنت لتقليل الانكماش. 6- يتم عمل طبقة حماية للسقف من أعلى لمقاومة المياه والحرارة وذلك بعمل طبقة لياسة أسمنتية لصنبط أسواء السطح وعزل السقف بلفات من البتومين المعالج سمك 4 مم والقوم وتركيب بلاط مزايكو . مع عمل المبول اللازمة لصرف المياه إلى الجراجير المطلوبة لمنع استقرار المياه فوق السقف طبقاً لأمسول الصناعة ومحمل على البند نقل مخلفات الأعمال إلى المقالب العمومية وإعادة الشيء لأصلته (مما جُمِعة بالمتر المربع)	م <sup>2</sup>	150		
16	بالمتر المربع ترميم بلاطة السقف في حالة زيادة نسبة صدأ الحديد أكثر من 20% وطبقاً للخطوات الآتية :- 1- يتم صلب سقف المحطة صلباً جيداً طبقاً لأمسول الصناعة باستخدام دعائم معدنية بعدد كافي مع التأكد من الارتكاز التام للأسطح الخرسانية بالسقف. 2- يتم إزالة الغطاء الخرساني لشبكة التسليح بالكامل وإزالة الأجزاء المفككة من البلاطة الخرسانية باستخدام العدد اليدوية وبطريقة لا تؤثر على السلامة الإنشائية للمبنى. 3- يتم سفرة حديد التسليح جيداً لإزالة الصدأ الموجود به ، ثم دهانه بمادة عازلة للصدأ سيكا زنك ريتش " Sika zinc Rich " أو ما يعادلها. 4- يتم زرع أشجار ربط راسية قطر 10 سم وعمق 80 سم في كامل سطح البلاطة من أعلى وعلى مسافة كل 40 سم في الاتجاهين بمادة إيبوكسية ذات قوة ربط عالية مثل سيكا دور 31 " Sika Dure 31 " أو ما يعادلها. 5- يتم زرع أشجار قطر 12 سم وعمق 80 سم في جوانب الكمرات الخرسانية لبلاطة السقف أفقياً كل 10 سم . 6- يتم تثبيت شبكة حديد قطر 12 مم كل 15 سم ( 126 Ø ) مم لهم في الاتجاهين) عن طريق ربطها بسلك رباط في الأشجار المزروعة بالبلاطة و الأشجار الجانبية المزروعة في الكمرات الخرسانية. 7- يتم دهان الخرسانة القديمة بمادة بوليمرية مثل مادة سيكا لاتكس " Sica Latex " أو ما يعادلها للربط بين الخرسانة القديمة والخرسانة الجديدة. 8- يتم إعادة الغطاء الخرساني باستخدام المنفع الخرساني شوت كريت " Shotcrete " لتغطية حديد التسليح تماماً وغطاء خرساني مناسب في حدود 4 سم مع إضافة مادة " Sigunit " بمعدل 5% من وزن الأسمنت لتقليل الانكماش. 9- يتم عمل طبقة حماية للسقف من أعلى لمقاومة المياه والحرارة وذلك بعمل طبقة لياسة أسمنتية لصنبط أسواء السطح وعزل السقف بلفات من البتومين المعالج سمك 4 مم والقوم وتركيب بلاط مزايكو . مع عمل المبول اللازمة لصرف المياه إلى الجراجير المطلوبة لمنع استقرار المياه فوق السقف طبقاً لأمسول الصناعة ومحمل على البند نقل مخلفات الأعمال إلى المقالب العمومية وإعادة الشيء لأصلته (مما جُمِعة بالمتر المربع)	م <sup>2</sup>	150		

رئيس قطاع المشروعات والشؤون الفنية

مدير عام متابعه المشروعات

مهندس قطاع المشروعات

12 (تخصص.....)

التوقيع: .....

12 (تخصص.....)

التوقيع: .....



مقاييس إهلاك وتجديد خزانات ومرشحات بمحطات مياه أسوان وحفظ سلامة وجودة مأمونية المياه المرحلة الأولى

م	بمـان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الاجملى
17	بالمتر المكعب توريد وصب ومعالجة قواعد من الخرسانة العادية ذات محتوى اسمنت لا يقل عن ٢٥٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى للمتر المكعب ولا تقل المقاومة للميزة للخرسانة عن ٢٠٠ كجم/م <sup>٣</sup> ، والفئة تشمل جميع المواد والمصنوعات اللازمة لإنهاء الأعمال على الوجه الأكمل للتنفيذ مع مراعاة الرش جيداً بالمياه لمدة لا تقل عن ثلاثة أيام من اليوم التالى للصب طبقاً لأصول الصناعة و الكود المصرى رقم ١٣٩ لسنة ٢٠٠١.	م <sup>٣</sup>	٥٠		
18	بالمتر المكعب - توريد وصب ومعالجة خرسانة مسلحة لزوم التواعد والميدات والميد العلوية لا يقل جهد الكسر عن ٢٥٠ كجم/م <sup>٣</sup> بعد ٢٨ يوما ولا يقل محتوى الاسمنت البورتلاندى العادى عن ٣٥٠ كجم/م <sup>٣</sup> على أن يتم إجراء خلطات تصميمية وتأكيدية قبل بدء العمل وذلك طبقاً لما جاء بالكود المصرى لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية والفئة تشمل توريد وتركيب حديد التسليح طبقاً للرسومات المعتمدة وأصول الصناعة والكود المصرى رقم ٩٨ لسنة ٢٠٠١.	م <sup>٣</sup>	١٥٠		
19	بالمتر المنطـح - عمل دكة خرسانة عادية لزوم الأرضيات بالمحطات بسك ١٠ سم ذات رتبة ٢٠٠ كجم/م <sup>٢</sup> ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٢٥٠ كجم/م <sup>٢</sup> طبقاً للرسومات وأصول الصناعة. والكود المصرى لسنة رقم ١٣٩ لسنة ٢٠٠١.	م <sup>٢</sup>	٦٠٠		
20	بالمتر المنطـح - عمل نسوية ونظافة وإزالة الهيئ لزوم الأرضيات بالمحطات وعمل كل ما يلزم لنهـو العمل نهوياً كاملاً بصورة جيدة طبقاً لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات و الكود المصرى وأصول الصناعة وإرشادات وتعليمات طاقم الاشراف. وعلى المقاول معاينة الموقع قبل تقديم العرض	م <sup>٢</sup>	٤٠٠		
21	بالمتر المكعب توريد وعمل جبانى طوب اسمنتي مصمت أو بدائنه بموتة مكونة من ٣٠٠ كجم اسمنت/م <sup>٣</sup> رمل والفئة تشمل جميع المواد والمصنوعات اللازمة لإنهاء الأعمال على الوجه الأكمل للتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والكود المصرى وإرشادات وتعليمات طاقم الاشراف.	م <sup>٣</sup>	١٠		
22	بالمتر المكعب توريد وعمل جبانى ديش بموتة مكونة من ٣٠٠ كجم اسمنت/م <sup>٣</sup> رمل والفئة تشمل النكحيل وجميع المواد والمصنوعات اللازمة لإنهاء الأعمال على الوجه الأكمل للتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والكود المصرى وإرشادات وتعليمات طاقم الاشراف.	م <sup>٣</sup>	١٠		
23	بالمتر المكعب/تكسير خرسانة والفئة تشمل نقل ناتج التكسير الى المقالب العمومية وعمل كل ما يلزم لنهـو العمل نهوياً كاملاً بصورة جيدة طبقاً لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات و الكود المصرى وأصول الصناعة وإرشادات وتعليمات طاقم الاشراف. وعلى المقاول معاينة الموقع قبل تقديم العرض	م <sup>٣</sup>	١٠٠		
24	بالمقطوع/ فك وإزالة حاويات أو فلاتر أو خزانات القديمة والبند يشمل نقلها الى الاماكن المخصصة لها بالشركة حسب تعليمات طاقم الاشراف وعمل كل ما يلزم لنهـو العمل نهوياً كاملاً بصورة جيدة طبقاً لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات و الكود المصرى وأصول الصناعة وإرشادات وتعليمات طاقم الاشراف. وعلى المقاول معاينة الموقع قبل تقديم العرض	مقط	١٠		
25	بالمقطوع/ تركيب حاويات أو فلاتر أو خزانات قديمة والبند يشمل نقلها الى الاماكن المخصصة لها بالشركة حسب تعليمات طاقم الاشراف وعمل كل ما يلزم لنهـو العمل نهوياً كاملاً بصورة جيدة طبقاً لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات و الكود المصرى وأصول الصناعة وإرشادات وتعليمات طاقم الاشراف. وعلى المقاول معاينة الموقع قبل تقديم العرض	مقط	٦		
26	بالمتر المنطـح/ توريد وتركيب شبك سلك حديد مجلفن مسوج سعة عيونه من (١) إلى (١.٥) مم وسك (٥) مم مع دهان السلك وجه برامين قبل التركيب مع عمل كل ما يلزم لنهـو الاعمال طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندسين المشرف	م <sup>٢</sup>	٥		
27	بالمتر المكعب توريد وعمل أعطية خرسانة مسلحة لزوم تغطية فتحات التهوية للخزانات وغرف المحابس بالمحطات بسبب مواد للمتر المكعب: ٣٥٠ كجم اسمنت مقاوم للكبريتات + ٠.٤ م <sup>٣</sup> رمل + ٠.٨ م <sup>٣</sup> زلط + ١٧٥ لتر مياه" بتسليح (Rft=5Ø10/m) على رقتين.	م <sup>٣</sup>	٢٥		
	والبند يشمل التثبيت الجيد وعمل المقايض مع الالتزام بكافة تعليمات السلامة والصحة المهنية والبدن يشمل كل ما يلزم لنهـو العمل نهوياً كاملاً بصورة جيدة طبقاً لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات و الكود المصرى وأصول الصناعة وإرشادات وتعليمات طاقم الاشراف.				

رئيس قطاع المشروعات والشؤون الفنية

مدير عام متابعه المشروعات

مدير قطاع المشروعات

١٢ (مخصص.....)

التوقيع: .....

١٢ (مخصص.....)

التوقيع: .....





مقاييس إحلال وتجديد خزانات ومرشحات بمحطات مياه أسوان وخطط سلامة وجودة مأمونية المياه المرحلة الأولى				
م	بيانات الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة
٢٨	<p>توريد وتركيب الفلتر اسطواني معدني دائري المقطع كروي ٧٢ بوصة يتحمل ضغط تشغيل حتى ٨ بار الفلتر معالج داخليا بواسطة الرماله ومطلبي داخليا وخارجيا بعدد ٢ طبقة الايونكسي الخالص المعتمد الصالح لمياه الشرب ويجب تقديم شهادة معتمده لاستخدام الدهانات في دهان خزان مياه الشرب معك المعادن من الفلتر لا يقل عن ١٠ مم وسكك النهايات المقعرة ١٢ مم مع توريد وتركيب طبقات الترشيح مكونة من رمال والحصى المعتدج طبقا للكود المصري بالمواصفات الآتية</p> <p>والفلتر كامل بمجموعة الموانير والمحابس الفرائشة وملحقاتها للتوصيل إلى خط التغذية والتوصيل إلى خط خروج المياه المرشحة والتوصيل لخط دافح الهواء Air blower والتوصيل من طلمبة الغسيل إلى الفلاتر ثم إلى المجرى والبند يشمل توريد وتركيب أجهزة قياس فرق الضغط وجهاز قياس كمية المرشحة على ان تكون المساحة الفعالة للمرشح طبقا للكود المصري وضمان الامان وضمان التحكم في التصرف على مخرج الفلاتر ويجب تقديم عينة من القوائى والوسط الترشيحي للاعتماد قبل التركيب</p> <p>وطبقا للكود المصري ودوله داخليا وخارجيا بعدد ٢ طبقة الايونكسي الخالص المعتمد الصالح لمياه الشرب ويجب تقديم شهادة معتمده لاستخدام الدهانات في دهان خزان مياه الشرب</p> <p>مع توريد وعمل ما يلزم من القواعد الخرسانية للتثبيت وكذا انشاء الفرشة الخرسانية اسفل قواعد الفلتر وعمل مجازى المياه الزائدة وعمل ما يلزم لتهوئ الاصمال كاملة طبقا لاصول الصناعة وتعليمات طاقم الاشراف وصحة تنتج المعمل لعينات المياه ومحمل على البند تركيب موزعات الهواء لغسيل الفلتر بالهواء</p> <p>على ان يكون معدل الترشيح للفلتر الجديد ٢٠ ل/د وت وعلى المقاول معاينة الموقع معاينة نافية للجهاالة و ان يتحمل اى خطأ فى التنفيذ قد ينتج عن عدم المعاينة الدقيقة للأصمل المطلوب احلاله وتجديده</p> <p>مع الالتزام بكافة تعليمات السلامة والصحة المهنية والبند يشمل كل ما يلزم تنهوا العمل نهواً كاملاً بصورة جيدة طبقا لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات و الكود المصري وأصول الصناعة وارشادات وتعليمات طاقم الاشراف .</p>	عدد	١	

متمم...

القائم بتسيير أعمال الشركة

م/ عبد الصبور الراوي عبه الرحم

رئيس قطاع المشروعات والشؤون  
الفنية

مدير عام متابعة مشروعات

مهندسى قطاع المشروعات



## شروط خاصة

- أن يكون للمقاول سابقة أعمال بصيانة وإحلال وتجديد محطات مياه الشرب وخاصة محطات الكومباكت.
- أن يكون للمقاول سابقة أعمال بترميم المنشآت الخرسانية المائية الخاصة بمحطات مياه الشرب.

ر

م. عبد الحفيظ محمود

