

مفروض واحد
(فتم وراس)

أعمال الوصلات المنزلية (٢٠٢٥-٢٠٢٦)

مناقشة عامة
رقم (٢٢)

أسم العملية : انشاء وتوصيل الوصلات المنزلية بمنطقة حوض السعيد - فرع الخصوص

ثمن الكراسة : (فقط الفان جنيهاً لا غير) خلاف الضرائب والرسوم

تاريخ الجلسة : ٢٩ / ٣ / ٢٠٢٦ الأهر

مقدم العطاء

الأسم :

العنوان :

التوقيع :

عدد الأوراق
٥٠ ورقة

لجنة إعداد الكراسة و المقايسة

م / ندي عبد الوهاب

م / محمد محمد الهادي محمد

رئيس قطاع المشروعات

م / هيام صبري

مدير عام الوصلات المنزلية

مهندسة / لمياء نبيل

كراسة الشروط العامة والمواصفات الفنية

اسم المشروع :

موقع المشروع :

أولاً: الشروط العامة

١. تعليمات لمقدمى العطاءات :

■ يعتبر التقدم بعطاء التنفيذ إقرار بقيام مقدم العطاء بمعاينة الموقع معاينة نافية للجهالة وبالمامه بكافة وماهية وظروف الموقع وطرق الوصول إليه وكافة ما يلزم لتنفيذ العملية من معلومات لازمة لإتمامه على أكمل وجه.

■ على مقدم العطاء دراسة الرسومات وكراسة الشروط والمواصفات وقائمة الكميات دراسة وافية قبل التقدم بعطائه وتعتبر كأنها مقدمة منه طبقاً للقواعد والقوانين المنظمة لذلك وللأئحة العقود والمشتريات لشركة مياه الشرب والصرف الصحى بالقليوبية، وعليه يعتبر قد ألم بماهية الأعمال إماماً كاملاً وفى حالة وجود أى استفسارات يجب على مقدم العطاء الاتصال بممثل الشركة (أو المكتب الاستشارى ان وجد) للحصول على الإجابة عليها.
وعلى مقدم العطاء عند وضعه لأسعاره الأخذ فى الإعتبار ضرورة إتباع أحدث الوسائل والطرق والمعدات اللازمة لتنفيذ العملية على الوجه الأكمل .

١-١ طريقة تقديم العطاء :

يقدم العطاء فى مظروفين مغلقين الأول للعرض الفنى والثانى للعرض المالى وفقاً لما يلى :-

مظروف العرض الفنى ويحتوى على البيانات التالية وإن لم يقتصر عليها :-

١. جميع البيانات الفنية عن العرض المقدم .
٢. طريقة التنفيذ.
٣. البرنامج الزمنى للتنفيذ ومدته .
٤. بيان بأسماء ووظائف وخبرات الكوادر التى سيسند إليها التنفيذ .
٥. بيانات كاملة عن الشركات التى قد يسند إليها تنفيذ أى بند أو بنود العملية " مقالو الباطن "
٦. السجل التجارى .
٧. شهادة معتمدة بسابقة الأعمال على أن تكون عن أعمال مماثلة أو مشابهة بما يتناسب وحجم الأعمال.

٨. بطاقة سارية بعضوية الإتحاد المصري لمقاولي التشييد والبناء.
٩. البطاقة الضريبية سارية.
١٠. شهادة التسجيل لدى مصلحة الضرائب على القيمة المضافة.
١١. الشكل القانوني لمقدم العطاء "عقد تأسيس الشركة أو ما يماثله" وكافة المستندات الدالة على قيام الجهة مقدمة العطاء قانوناً .

مظروف العرض المالي ويحتوى على :

- قوائم الأسعار ويتم إسقاطها بجدول الكميات الخاصة بالعملية والمختومة بختم المالك ولكل بند على حده وطبقاً للوصف المدون بهذا الجدول وتشمل الأسعار كافة رسوم المناجم والمحاجر والدمغة وكافة أنواع الضرائب وغيرها من الرسوم الجمركية وكافة ما يلزم للتنفيذ من مون وأدوات وألات وعمالة .
- يتم الالتزام بالواقعية التسعيرية لكل بند من بنود المفاضلة طبقاً للأسعار السوقية وفي حالة عدم الواقعية و التفاوت في سعر أى بند من البنود بالزيادة المفرطة أو النقص المفرط عن السعر الوارد بالمفاضلة التقديرية يتم تقديم تحليل سعري لهذا البند .
- يجب توقيع مقدم العطاء على كافة مستندات عطائه بما فيها كراسة الشروط والمواصفات وقائمة الكميات والرسومات موضوع المناقصة والتي قام بالحصول عليها من المالك وإرفاقها مع المستندات المقدمة منه .
- يجب كتابة أسعار العطاء بالحبر الجاف أو السائل أو الطباعة رقماً وحرفاً باللغة العربية ويكون سعر الوحدة حسب ما هو مدون بجدول الفئات عدداً أو وزناً أو مقاساً أو غير ذلك دون تغيير أو تعديل في الوحدة مع الإلتزام بكل ما جاء بلانحة العقود والمشتريات لشركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوبية وللقواعد والقوانين المنظمة لذلك.
- تسلم العطاءات باليد ولمقدمى العطاءات أو مندوبيهم المفوضين حضور جلسة فتح المظاريف الفنية التي حدد لها الساعة الثانية عشر ظهراً يوم الموافق / / ٢٠٠ م ، وفي حالة ورود أى عطاء أو تعديل فيه بعد الموعد فتطبق لائحة العقود والمشتريات لشركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوبية والقواعد والقوانين المنظمة لذلك .

■ فى حالة قبول العطاء يقوم مقدم العطاء بإستكمال التأمين الإبتدائى إلى ما يوازى ٥% من قيمة عطائه ليصبح التأمين نهائياً وذلك خلال المدة المنصوص عليها بلائحة العقود والمشتريات لشركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوبية وللقواعد والقوانين المنظمة لذلك .

١-٢ مدة سريان العطاء :

يجب أن يظل العطاء سارياً لمدة تسعين يوماً تبدأ من تاريخ فتح المظاريف الفنية.

١-٣ معلومات وبيانات عن المشروع :

■ مدة تنفيذ العملية (ثلاثة شهور) تبدأ من تاريخ إستلام الموقع خالى من الموانع بحيث تكون جميع الأعمال موضوع التعاقد صالحة تماماً للتسليم المؤقت فى المواعيد المحددة فإن تأخر المقاول جاز للمالك إذا إقتضت المصلحة العامة إعطائه مهلة إضافية مع توقيع غرامة التأخير عليه طبقاً لما ورد بلائحة العقود والمشتريات لشركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوبية وللقواعد والقوانين المنظمة لذلك.

■ على المقاول ضرورة ضمان عدم إعاقه سير العمل بالمشروع وتجنب ماقد يخل به من أسباب أي كان نوعها.

■ على المقاول إتخاذ الإجراءات اللازمة لضمان تنفيذ عمليات تطهير وتجهيز الموقع بطريقة سليمة لا تؤدى لأى ضرر أياً كان نوعه سواء بالمباني القائمة أو ممتلكات الغير أو الأفراد سواء كانوا تابعين للمالك أو المقاول أو غيرهم المتواجدين فى موقع العملية أو بجوارها وعليه وحده تقع نتائج كافة ما ينتج من أثار سلبية نتيجة التنفيذ .

■ على المقاول أن يقوم بالحصول على مصادر المياه والكهرباء اللازمة بمعرفته وعلى حسابه مع قيامه بسداد إستهلاكه من كل منها .

■ على المقاول إتباع القوانين واللوائح المعمول بها والتي تطبق فى مثل هذه الحالات سواء بالنسبة للأمن أو الدفاع المدنى أو التأمينات الإجتماعية أو المرور وكافة الأجهزة المعنية وعليه أن يتحمل كافة ما يترتب على مخالفته أو العاملين معه لهذه اللوائح والقوانين دون أدنى مسئولية على المالك (أو المتب الاستشارى ان وجد).

■ على المقاول إتباع إجراءات السلامة والصحة المهنية وتوفير المعدات والأدوات اللازمة للعاملين معه أو المتواجدين فى محيط موقع العملية ومسئول عن أى أخطاء أو حوادث تنشأ نتيجة عدم التزامه بتلك الإجراءات.

The temporary headquarters of the company:

Banha -filtered water Plant - Rayah Tawfeqi St

Tel: 013- 3188175 & 013- 3188176 & 013- 3188121

Fax: 013- 3188122

المقر المؤقت للشركة:

بنها - محطة المياه المرشحة - شارع الرياح التوفيقي

ت: ٠١٣- ٣١٨٨١٧٥ & ٠١٣- ٣١٨٨١٧٦ & ٠١٣- ٣١٨٨١٢١

فاكس: ٠١٣- ٣١٨٨١٢٢

تعريف :

١. المالك هو: شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوبية وهي التي تقوم بسداد مستحقات المقاول عما يقوم به من أعمال موضوع هذا العقد.
٢. المهندس المشرف أو المباشر هو: المهندس المكلف من قبل المالك بالإشراف على تنفيذ الأعمال موضوع هذا العطاء طبقاً لشروط العقد ومستنداته المرفقة.
٣. مهندس المقاول هو: المهندس الذي يستخدمه المقاول .
٤. المقاول هو: مقدم العطاء الذي تكلفه الجهة المالكة بإخطار منها برسو العطاء عليه بعد فتح المظاريف والتعاقد معه لتنفيذه.

٣- معلومات عن مقدمي العطاءات :

العطاءات التي تقدمها الشركات يجب أن ترفق بها صورة رسمية من عقد تأسيس الشركة والمستندات المبين بها سلطة الوكلاء المسؤولين وحدودها واسماء المسؤولين مباشرة عن تنفيذ العقود وتوقيع الإيصالات وإعطاء المخالصات بأسم الشركة أو المنشأ ونماذج من توقيعاتهم على أن تكون هذه النماذج على ذات صورة العقد أو التوكيل مع ما يتعلق بذلك من المستندات الأخرى وكذلك يجب أن يرفق بها ملخصات رسمية من عقد الشركة وغيرها من المستندات التي بين الأشخاص الذين لهم حق التعاقد بأسم الشركاء أو بأسم الشركة أو مدى هذا الحق وحدوده وكذلك الأشخاص المسؤولين عن مباشرة تنفيذ هذه العقود والذين لهم الحق في إعطاء مخالصات صحيحة بأسم الشركة.

ويجب على مقدمي العطاء أن يرفقوا بعطاءاتهم صورة رسمية من التوكيل الصادر لوكيل الشركة. إذا كان لها وكيل يبين فيها مدى سلطة الوكيل ومسئوليته وكذلك نماذج إمضاءات الأشخاص المصرح لهم بالتوقيع نيابة عن الشركة على أن تكون هذه النماذج على نفس صورة عقد الشركة أو التوكيل ويجب أن تكون هذه المستندات مصدقاً عليها من السلطات المحلية بالجهات الصادرة بها أو من القنصلية المصرية التابعة لها الجهة الصادرة بها إذا كانت صادرة بالخارج وفي هذه الحالة يجب اعتمادها من وزارة خارجية جمهورية مصر العربية. وكل عطاء لا ترفق به المستندات أو ترفق به مستندات غير كافية أو غير مستوفاه بالطريقة المتقدمة يكون للمالك الحق في استبعاده . أما البيوت التجارية المؤسسة بمصر ولها معاملات مستمرة مع الجهة المالكة فيجوز لها أن تودع بإدارتها المختصة صوراً رسمية من المستندات السابق ذكرها عند تقديم عطاءاتها بأن تذكر أن المستندات المذكورة مودعه على النحو السابق بيانه وأنه لم يحصل بعدئذ أى تغيير في تكوين الشركة أو البيت التجارى أو فى الأشخاص المرخص لهم بالحق فى تمثيلها أو تعديل فى سلطتهم وكل عطاء مقدم.

٤- ممثل مقدم العطاء وعنوانه وبلغه المكاتبات:

يجب على مقدم العطاء إذا كان مقيماً بجمهورية مصر العربية أن يبين عنوانه بعطائه وكل خطاب يرسل إليه بالبريد المسجل يعتبر كأنه وصل إليه في حينه. وكذلك يجب على مقدم العطاء أو المقاول أن يخطر المالك أو من ينوب عنه (المكتب الاستشاري ان وجد) كتابه عن كل تغيير يحدث في عنوانه ولا تلتزم الجهة المالكة بمراعاة أى تغيير فيه مالم يخطر بها بذلك بالكيفية السابقة وكافة المكاتبات التى تتبادل بين المقاول والمالك فى شأن الأعمال موضوع هذا العقد يجب أن تكون باللغة العربية ولا يلتفت إلى المكاتبات المرسله بلغة أخرى ولا يكون لها أى أثر.

٥- الشركات ومسئولية المقاولين المتعددين ووفاه اأدهم:

١. إذا كان المقاول شركة من غير الشركات المساهمة فلا يصح لأى عضو أن ينسحب منها ولا يجوز كذلك قبول أى شريك جديد دون الحصول مقدماً على إقرار كتابى من المالك وذلك أثناء سريان عقد تنفيذ العملية .
٢. إذا توفى المقاول وكان العقد مبرماً مع مقاول واحد، جاز للجهة المالكة إنهاء العقد مع رد التأمين إذا لم يكن لها مطالبات قبله، أو السماح للورثة بالإستمرار فى تنفيذ العقد بشرط أن يعينوا عنهم وكلياً بتوكيل يصدق على التوقيعات فيه ويوافق عليه المالك .
٣. إذا توفى أحد المقاولين وكان العقد مبرماً مع أكثر من مقاول فللمالك الحق فى إنهاء العقد مع رد التأمين أو اعتباره قائماً وإخطار باقى المقاولين بذلك للإستمرار فى تنفيذه.
٤. يحصل الإنهاء فى الحالات المشار إليها فى هذه المادة بموجب كتاب موسى عليه بعلم الوصول وبدون حاجة إلى إتخاذ اية إجراءات أخرى أو الألتجاء إلى القضاء.

٦- الأثمان :

١. يجب أن تقدم العطاءات بطريقة مبيناً بها قيمة كل بند على حده حسب جداول الفئات أو أى ترتيب آخر منصوص عليه .
٢. يجب أن تكون الفئات بالأرقام والحروف باللغة العربية دون أى كشط أو محو أو تحشير مع بيان الأثمان والفئات بالعملة المصرية قرش جنيه ويعول دائماً على السعر المبين بالحروف .
٣. لا يعتد بالعطاء المبني على خفضه نسبة مئوية عن أقل عطاء مقدم فى المناقصة أو القابل للممارسة .
٤. أى تعديل أو تغيير يجب بيانه بلون عدا اللون الأحمر والتوقيع عليه بجانبه من مقدمى العطاء ولا يلتفت إلى أى ادعاء من صاحب العطاء بحدوث خطأ فى عطائه إذا قدم بعد فتح المظاريف .
٥. ويجب على مقدم العطاء أن يلاحظ أن فئاته الواردة بالعطاء هى التى ستكون عليها المحاسبة النهائية بصرف النظر عن أى تقلبات فى السوق والعمله .

٦. للجهة المالكة الحق في مراجعة الاسعار المقدمة سواء من حيث مفرداتها أو مجموعها وإجراء التصحيحات المادية إذا اقتضى الأمر ذلك .
٧. على مقدم العطاء أن يحدد في عطائه الفئه وجمله القيمة لكل بند من بنود العملية المدرجة في جداول الفئات المرافقة فإذا سكت أو أغفل عن تحديد الفئه وجمله القيمة لأى بند منها فإن للجهة المالكة مع احتفاظها بالحق في استبعاد عطائه الحق فيما يلي :-
- أولاً : تقييم العطاء للمالك: أن يعتبر مقدم العطاء قد ارتضى مقدماً أن توضع للبند الذى سكت عنه أو أغفله فئه توازى أكبر فئه مقدمة لنفس البند فى جميع العطاءات المقدمة وذلك فقط من أجل المقارنة.
- ثانياً : فى حالة التعاقد : يعتبر مقدم العطاء قابلاً - دون منازعة أو معارضة التعاقد مع الجهة المالكة على أساس أن فئه البند الذى سكت عنه هى أقل فئه لنفس البند فى جميع العطاءات المقدمة ويجرى الحساب بينه وبين الجهة المالكة على هذا الأساس .

٧- التأمين الإبتدائى

- ١- يجب على مقدم العطاء أن يقدم مع عطائه تأميناً إبتدائياً بواقع مبلغ وقدره (ثمانون الف جنيها لا غير) يزداد إلى ٥% من إجمالى قيمة عطائه عند الرسو، ولا يلتفت إلى العطاءات غير المصحوبة بتأمين إبتدائى .
- ٢- يجوز تقديم التأمين الإبتدائى بأحد الطرق الواردة بلائحة العقود والمشتريات لشركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوبية.

٨- صيغة العقد:

المقاول الذى يرسو عليه العطاء ويقرر المالك التعاقد معه لتنفيذ المشروع سوف يقبل صيغة العقد النمطى الخاص للجهة المالكة.

٩- مستندات العقد:

١. تعتبر جميع المستندات "دفتر الشروط - المواصفات الفنية - جداول الكميات - اليوم الرسومات" متممة للعقد جزء لا يتجزأ منه ولا يجوز فصلها عنه .
٢. على المقاول أن يلتزم بالمستندات الموضحة فى الفقرة السابقة بكل دقة وعليه أن لا يباشر عملاً غير وارد فى المقاييس إلا إذا أصدرت الجهة المالكة إليه أمر كتابياً بذلك وكل عمل يباشر بدون إصدار أمر كتابى إليه أو يخالف الرسومات أو التصميمات لا تدفع إليه قيمته ويكون مكلفاً بازالته على نفقة دون أن يكون له أى حق فى المطالبة بأى شىء نظير ذلك ولا يخل هذا بحق المالك فى التعويض عن الأضرار الناتجة من ذلك. وليس

للمقاول أن يعتبر تنفيذ هذه الأعمال أو مرور مدة على تنفيذها قبولاً من الجهة المشرفة أو المهندس المباشر أو المالك لهذه الأعمال .

٣. بعد توقيع العقد وقبل تسليم الموقع للمقاول للبدء في العمل سيقوم المالك بتسليم المقاول عدد (١) نسخة من الرسومات وعدد (١) نسخة من باقى المستندات للتنفيذ بموجبها وإذا طلب المقاول نسخاً إضافية من أى من المستندات فيجوز للجهة المالكة تسليمها له بعد قيامه بسداد الرسم المقرر لذلك .

١٠- التأمين النهائى :

١. يجب على المقاول أن يودع فى خلال عشرة أيام من تاريخ اليوم التالى بإخطاره بقبوله عطائه تأميناً نهائياً مقداره ٥% من إجمالي قيمة عطائه المقبول أو إستكمال التأمين الإبتدائى المقدم منه إلى هذا القدر أما نقداً للمالك أو بخطاب ضمان صادر من أحد البنوك المعتمدة وغير مشروط على أن يسرى مفعوله إلى ما بعد ميعاد التسليم النهائى للمشروع موضوع العقد بثلاثة أشهر أو خصماً من مستحقاته الصالحة للصرف لدى المالك .

٢. يبقى هذا التأمين لدى المالك إلى أن يتم تنفيذ العقد نهائياً ولا يستحق عليه أية فوائد .

٣. لا يجوز تجزئة التأمين النهائى أو تخفيض قيمته بل يجب الاحتفاظ به بأكمله إلى أن يتم تنفيذ العقد بصفة نهائية طبقاً للشروط وحينئذ يرد التأمين بإتباع الطرق المنصوص عليها بلانحة العقود والمشتريات لشركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوبية والقواعد والقوانين المنظمة لذلك.

١١- برنامج تنفيذ الأعمال:

على المقاول بمجرد رسو العطاء عليه أن يقدم للجهة المشرفة على التنفيذ برنامجاً زمنياً يعد بأسلوب مناسب مع تعديله وتحديثه حسب ظروف تقدم الأعمال مراعيًا التنسيق مع بقية المقاولين الآخرين من قبله وتحت مسؤوليته لتحديد خطوات المشروع وعلاقتها ببعضها وذلك لتنفيذ المشروع موضوع هذا العقد وان يكون البرنامج موضعاً ومفصلاً لسير الأعمال مبيناً به طريقة تنفيذ كل جزء والمدة التى يراها ضرورية لتنفيذه وعلاقة تنفيذ كل جزء بالأجزاء السابقة واللاحقة عليه .

ويعتبر هذا البرنامج شرط من شروط العقد يلتزم المقاول بتنفيذه وللمالك بعد مراجعته أن يعدل هذا البرنامج حسب ما يراه مناسباً وذلك بموجب إخطار كتابى يرسل للمقاول وعلى المقاول أن يتبع هذا التعديل بدون أى معارضة منه وعلى المقاول تقديم تقرير نصف شهرى موضعاً فيه نسب سير الأعمال مؤكداً بذلك التزامه وإرتباطه بالبرنامج الزمنى المعتمد .

١٢- العمل ليلاً:

١. إذا رغب المقاول إستمرار العمل ليلاً فعليه أن يتقدم بطلب كتابى للمالك للحصول على موافقته وتكون هذه الموافقة مسبقة على بدء العمل ليلاً .

وفى حالة القبول يتحمل المقاول كافة الرسوم المطلوبة لأخذ موافقات الجهات المحلية المعنية على العمل ليلاً وتكاليف الإنارة طبقاً لما جاء فى المادة السابقة ويشترط أن يوافق المالك على طريقة الإنارة وجميع إجراءات الأمن الصناعى التى ينوى إتباعها قبل الشروع فى العمل ليلاً

٢. إذا رأى المالك أن العمل لا يسير بالمعدلات الموضحة بالبرنامج الزمنى المعتمد للمشروع فله أن يكلف المقاول بالعمل ليلاً بغير أن يكون له الحق فى مطالبة المالك بأى تعويض أو خلافه وعليه فى هذه الحالة الحصول على التراخيص اللازمة من جهات الاختصاص إن كان هناك مقتضى مع تحمل المقاول كافة ما يترتب على ذلك من التكاليف الإضافية المشار إليها بالفقرة (أ).

١٣- الأعمال المستعجلة:

إذا رأى المالك ضرورة تنفيذ عمل من الأعمال على وجه الاستعجال لو كان ذلك خلال العطلات الرسمية ويرى وجود أخطار من عدم تنفيذها فعلى المقاول ضرورة تنفيذها فور الطلب وليس له أن يعتذر بأى عذر كان ويتحمل المقاول كل الخسائر أو الأضرار الناتجة من تأخير هذه الأوامر.

١٤- الدفعة المقدمة:

يجوز للشركة بموافقة السلطة المختصة تسديد دفعات مقدمة بما لا يجاوز ٢٥% من قيمة المهمات المطلوب توريدها أو الأعمال المطلوب تنفيذها إلى الموردين أو المقاولين أو الإستشاريين بشرط تقديمهم خطاب ضمان مصرفى غير مقيد بشرط بقيمة الدفعات المقدمة وما يفيد إسئلام الموقع للمقاولين ويجوز للسلطة المختصة فى حالات الضرورة وزيادة الدفعة المقدمة . يجب تقديم المستندات الدالة على إستهلاك الدفعة المقدمة شهريا للموردين والمقاولين الذين تتجاوز مدة تنفيذ عقودهم ٦ أشهر فأكثر ، وفى حال عدم تقديم تلك المستندات يحق للشركة تسبيل خطاب ضمان الدفعة المقدمة والمستندات تتمثل فى :-

(١) كشف حساب بنكى للدفعة شهريا

(٢) بيان بإستخدام الدفعة المقدمة مدعما بالمستندات المؤيدة لها(فواتير شراء - عقود- ٠٠٠٠) ولا تحتسب أجور

العمالة من إستهلاك الدفعة المقدمة

١٥- التأخير فى القيام بالتزامات المقاول :

يجب على المقاول أن يبدأ فى تنفيذ العمل المطلوب بمقتضى الأمر أو الإخطار الذى يصدر إليه ويستمر فيه بنشاط وطبقاً للبرنامج الزمنى المعتمد فإذا تأخر فى البدء أو القيام أو إذا عجز أو أهمل فى مراعاة تنفيذ أوامر وتعليمات مهندسي الإشراف الصادره إليه بمقتضى العقد أو تقاعس فى تطبيق شروط العقد بكيفية لا ترضى مهندسي الإشراف فإن المالك (ودون الإخلال بأى من الحقوق المخوله له بمقتضى هذا العقد) أن يطلب من المقاول بموجب خطاب موصى عليه القيام

بتعهداته طبقاً لشرط العقد ، فإذا عجز المقاول بعد هذا الإخطار عن القيام بكل دقة سواء كان ذلك فى إصلاح مخالفة سابقة أو لاحقة للإخطار للمالك مطلق الحرية فى إستعمال كل الحقوق المخولة له دون الحاجة إلى إنذار أو الإلتجاء للقضاء أو إتخاذ إجراء ما سواء كان ذلك بالنسبة للمخالفة المشار إليها فى الإخطار وأيه مخالفة لاحقة لها .

١٦- تأخير المقاول فى تنفيذ الأعمال - إيقافه أو فسخ العقد معه:

٢- بدون الإخلال بحق المالك فى سحب الأعمال من المقاول إذا تأخر عن إتمام العمل وتسليم المنشآت فى المواعيد المحددة أو توقف عن إتمام الأعمال بدون سبب توقع عليه الغرامة أو يفسخ العقد طبقاً لما ورد بلائحة العقود والمشتريات لشركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوبية.

١٧- الجرد :

فى حالة سحب العمل كله أو بعضه من المقاول كما ذكر أنفاً يخطر المقاول بالحضور بكتاب موصى عليه أو إرسال وكيل من طرفه معه توكيل رسمى ومشهر وموقع عليه من المقاول وذلك ليكون عضواً فى لجنة تشكل من :-

١ . مندوب المالك .

٢ . مندوب المكتب الإستشارى (إن وجد).

٣ . المقاول أو وكيله .

ومهمة هذه اللجنة هى عمل كشف بجرد الأعمال التى تمت وبالألات والقطع والأدوات التى أستحضرت والمهمات التى لم تستعمل والتى يكون قد وردھا المقاول لمكان العمل ويحصل ذلك الجرد فى خلال شهر من تاريخ سحب العمل بمعرفة المالك وبحضور المقاول .

وإذا لم يحضر المقاول أو وكيله لهذه اللجنة يجرى الجرد فى غيابه وفى هذه الحالة يثبت هذا الجرد بموجب محضر يوقع عليه من السيد المهندس/ مندوب المالك والمكتب الإستشارى (إن وجد) ومن المقاول أو وكيله وفى حالة غياب المقاول أو وكيله ترسل صورة من المحضر الذى يتم عمله بالطريقة المذكورة أنفاً إلى المقاول بطريق البريد المسجل فإذا لم يبد ملاحظاته فى ظرف أسبوع من تاريخ إرساله إليه يكون بمثابة إقرار منه على صحة البيانات الواردة فى محضر الجرد والمالك غير ملزم بأخذ المهمات التى يكون وردھا المقاول لمكان العمل إلا بالقدر الذى يلزمه لإتمام الأعمال فقط على شرط أن تكون صالحة للإستعمال أما ما يزيد عن ذلك فيكلف المقاول بنقلها من محل العمل وذلك حسب التقدير المطلق للمالك .

١٨- الإستلام الإبتدائى (الموقت) :

١ . على المقاول بمجرد إتمام العمل أن يخطر المالك كتابه بذلك تطبيقاً للبرنامج الزمنى المعتمد

٢. يحدد المالك اليوم الذى ستجرى فيه المعاينة وعمل محضر الإستلام يخطر به كتابة المقاول بشرط أن يتم الإخطار قبل الموعد المحدد بثلاثة أيام على الأقل .
٣. إذا تبين من المعاينة أن العمل قد تم على الوجه المطلوب طبقاً للشروط العامة وشروط العقد فيتم الإستلام المؤقت ويحرر محضر رسمى بذلك من أربعة صور يوقع عليها من مندوبى المالك ومن الإستشارى (إن وجد) ومن المقاول أو مندوبه الذى يكون لديه توكيلاً رسمياً بذلك ، وتسلم إحداها للمقاول .
٤. فى حالة عدم حضور المقاول أو مندوبه فى الميعاد المحدد ، تتم المعاينة ويعمل المحضر من مندوبى المالك والمكتب الإستشارى وهدم ويثبت فيه عدم حضور المقاول أو من ينيبه إذا تبين من المعاينة أن العمل قد تم على الوجه المطلوب أعتبر تاريخ إخطار المقاول المالك بإنهاء العمل وإستعداده للتسليم الإبتدائى موعد لإتمام العمل وبدء سنة الضمان وإذا ظهر من المعاينة أن العمل لم ينفذ على الوجه الأكمل يثبت هذا بالمحضر ويؤجل الإستلام المؤقت إلى أن تتم الأعمال طبقاً لشروط العقد .
٥. إذا رفض المقاول أو من ينوب عنه التوقيع على المحضر الرسمى أو كان له إعتراض عليه وجب أن يبين فى نهاية المحضر أسباب إعتراضه ويرسل المحضر إليه بطريق البريد المسجل وفى هذه الحالة يلزم أن يقدم للمالك ملاحظاته عليه فى ظرف أسبوع من تاريخ إرساله له ويكون قرار المالك فى هذا الشأن نهائياً وملزماً للمقاول .
٦. مدة الضمان : على المقاول أن يضمن الأعمال وحسن تنفيذها على الوجه الأكمل لمدة سنة من تاريخ الإستلام المؤقت بدون أن يخل ذلك بشىء ما من سريان مفعول ضمانه عملاً بنص القانون المدنى وأن وجد أى جزء من العمل أثناء مدة الضمان غير سليم أو معيباً فعلى المقاول أن يصلح أو يجدد هذا الجزء على نفقته لكى تكون جميع الأعمال أثناء مدة الضمان صالحة للإستعمال فإذا قصر فى ذلك فللمالك أن يقوم بتنفيذه بالنيابة عنه وعلى نفقته وتحت مسؤوليته وذلك بعد التنبيه عليه بإجراء هذا الإصلاح بكتاب مسجل .

١٩- الإستلام النهائى :

١. قبل إنتهاء مدة الضمان (سنة من تاريخ الإستلام الإبتدائى) يخطر المقاول المالك كتابه للقيام بتحديد موعد للمعاينة النهائية .
٢. إذا تبين من المعاينة بأن المقاول قام بكل ما عليه من إلتزامات طبقاً لشروط العملية والأعمال بحالة جيدة يتم إستلامها نهائياً بموجب محضر رسمى من أربعة صور موقع عليها من مندوبى المالك والمكتب الإستشارى (إن وجد) ومن المقاول أو مندوبه الرسمى وتعطى للمقاول صورة منه .
٣. إذا تبين من المعاينة أن المقاول لم يقم ببعض الإلتزامات يؤجل الإستلام النهائى لحين قيام المقاول بما يطلب إليه من الأعمال وتمتد مدة الضمان تبعاً لذلك ، هذا مع عدم الإخلال بمسئوليته طبقاً لأحكام القانون المدنى .

٤. بعد تمام الاستلام النهائي يدفع للمقاول ما قد يكون مستحقاً له من مبالغ ويرد (٥%) ضمان الأعمال وكذلك التأمين النهائي المقدم للمالك أو ترد خطابات الضمان إلى البنوك الصادرة منها مع إخطاره بذلك بعد خصم كافة الغرامات والتعويضات المستحقة للمالك .

٢٠- الحصر والقياس والوزن :

يتم حصر وقياس الأعمال بمعرفة المقاول ومهندسي الإشراف من الشركة (أو المكتب الاستشاري ان وجد) وترصد بدفاتر الحصر أولاً بأول أثناء سير العمل وتقدم للمهندس المشرف لمراجعتها واعتمادها ويوقع بصحة أعمال الحصر والقياس والمقاسات والأوزان كل من المهندس المشرف ومهندس المقاول ومهندسي الإشراف (أو المكتب الاستشاري ان وجد) ولا يحق للمقاول الاعتراض عليها وأي خلاف بين مندوب المقاول والمهندس المباشر في طريقة الحصر والمقاسات والأوزان يعرض مندوب الشركة أو على المكتب الاستشاري (ان وجد).

٢١- الدفع :

١. يصرف المالك للمقاول ابتداء من تاريخ التصريح بالعمل دفعات لا تتجاوز ٩٥% (تسعون في المائة) من قيمة الأعمال التي تم تنفيذها طبقاً لفئات هذا العقد أما الخمسة في المائة المحجوزة فلا تصرف إلا بعد تحرير محضر الاستلام النهائي .
٢. يجوز أن تصرف الشركة للمقاول دفعات تحت الحساب لا تتجاوز ٩٥% من قيمة الأعمال التي تمت فعلاً مطابقة للشروط والمواصفات ، كما يجوز للشركة طبقاً لتقديرها المطلق أن تصرف للمقاول دفعات تحت الحساب لا تتجاوز قيمتها ٧٥% من قيمة المواد المشونة مع تقديم الفواتير الدالة على الشراء أو ٤٠% بحد أقصى من واقع فئات العقد التي وردها المقاول لإستعمالها في العملية المسند إليه وبشرط أن تكون هذه التثمينات مطابقة للمواصفات ويحتاجها العمل فعلاً وذلك على أساس كشف تحرر بها وتقدر قيمتها من واقع الفئات التي تقررها الشركة ورأيها في ذلك نهائياً وصرف الدفعات الشهرية تحت التسوية لا يتضمن ولا يبدل إطلاقاً على اعتماد الشركة لأعمال التي ينجزها المقاول أو المواد التي يوردها.
٣. المقادير والأوزان الواردة بجدول الفئات هي مقادير وأوزان تقريبية قابلة للزيادة والعجز تبعاً لطبيعة العملية ، والغرض منها هو بيان مقدار العمل بصفة عامة ، والأثمان التي تدفع للمقاول تكون على أساس الكميات التي تنفذ فعلاً سواء أكانت تلك الكميات أقل أو أكثر من الوارد بالمقاييس أو الرسومات وسواء نشأت بالزيادة أو العجز عن خطأ في حساب المقاييس الابتدائية أو عن تغييرات أدخلت في العمل طبقاً لأحكام العقد بمراعاة الأيثر ذلك على أولوية المقاول في ترتيب عطاءه

٢٢- أسلوب المحاسبة :-

- يتم حصر الأعمال المنفذة أولاً بأول وبالأوزان أو الأطوال أو المساحات أو الأحجام أو العدد حسب الوحدات المبينة بجدول الفئات والمقاس هندسى ويتم صرف مستخلص الأعمال المنفذة وبعد أقصى ٩٥% منها .
١. للمالك الحق فى خفض نسبة قيمة الأعمال المنفذة إذا رأى تقدم العمل أو سلوك المقاول أو وكلائه غير مرضى وذلك بعد توصية مهندس المالك بذلك .
 ٢. لا يمكن إعتبار المستخلصات التى تعطى للمقاول من هذا القبيل كموافقة من المالك على الأعمال أو المواد المقدمة من أجلها ولا يمكن إعتبارها تنازلاً من المالك عن حقوقه المقررة بمقتضى هذه الشروط .
 ٣. بعد إستلام الأعمال إستلاماً مؤقتاً يتم إعداد مستخلص بكمال قيمة الأعمال المنفذة طبقاً للمواصفات وما تقتضى به القوانين واللوائح .
 ٤. عند إستلام الأعمال التى تتضمنها العملية إستلاماً نهائياً وبعد يقدم المقاول المحضر الرسمى الدال على ذلك والموقع عليه تسرى تسوية الحساب النهائى من الطرفين ويدفع للمقاول ما تبقى من مستحقات .
 ٥. كل المبالغ المستحقة على المقاول والتى يكون للمالك الحق فى إسترجاعها منه طبقاً لشروط العملية أو خلافه تخصم من أى مبالغ مستحقة للمقاول قبل المالك أو من التأمين النهائى

٢٣- الأوامر والتعديلات :-

- ١- على المقاول إتباع الأوامر التى تصدر إليه من مهندس المالك أو من يمثله (المكتب الاستشارى ان وجد) فيما يتعلق بسير الأعمال بكل دقة فى المواعيد التى تحدد لذلك ولو قضت بتعديل الأعمال الواردة فى المقايضة ولا يقلل ذلك من مسئولية المقاول عن تأدية العمل على الوجه الأكمل ولا يخول له الحق فى المطالبة بأى تعويض أو زيادة الأسعار بسبب التعديل المشار إليه أنفاً وهذا التعديل يجوز أن يكون فى مدى نوع وكميات وأبعاد الأعمال المبينة أو الموضحة فى مستندات العقد ويجوز أن يكون بحذف أى عمل من الأعمال أو جزء منه بدون إبداله بأى عمل آخر أو إضافة أية أعمال جديدة وبصفة خاصة يمكن للمالك تغيير المناسيب والتخطيط الموضوع أو إصدار رسومات وخرائط وأوصاف جديدة متممة أو مخالفة ويجب على المقاول أن يتبع وينفذ مثل هذه التعديلات , ان يعتبرها كأنها هى العمل المطلوب أدائه طبقاً لنصوص العقد من جميع الوجوه كما لو كانت واردة من الأصل مالم يترتب على التعديلات المذكورة زيادة أو نقص عن ٢٥% (خمسة وعشرون فى المائه) من جملة قيمة العقد ولا يحق للمقاول المطالبة بأى تعويض أو زيادة الأسعار بسبب هذه التعديلات سواء كانت بالزيادة أو النقص لكميات الأعمال أو التغيير فى طبيعة العمل أو أى سبب آخر .

٢- يحق للمالك تعديل كميات أو حجم التعاقد بالزيادة أو النقص في حدود ٢٥% بذات الشروط والأسعار دون أن يكون للمقاول الحق في المطالبة بأى تعويض عن ذلك. ويشترط ألا يؤثر ذلك على أولوية المقاول فى ترتيب عطاؤه ووجود الإعتماد المالى اللازم.

٣. كما يجوز تجاوز النسبة (٢٥%) المذكورة بعالية بشرط موافقة المقاول على الزيادة بنفس الشروط والمواصفات والأسعار مع توافر الإعتمادات اللازمة

٤- فى حالة طلب أعمال غير وارده بالمقاييسه أساس التعاقد يتم التفاوض بشأن أسعار بنود هذه الأعمال بواسطة لجنة فنية متخصصة من المالك والجهة الإستشارية والمقاول وفقا لدراسة اسعار السوق وتكون الأسعار التى تتفق عليها اللجنة (وبعد اعتماد الجهة المختصة) أساس المحاسبة .

٢٤- المواد والمهمات والألات بموقع العمل:

١- تصبح جميع المهمات والأدوات والألات التى يحضرها المقاول بموقع العمل أو على الأرض المشغولة بمعرفة المقاول وكذلك جميع الأعمال والمنشآت المؤقتة ملكاً للمالك ولا يجوز نقل أى من المهمات أو الأدوات أو المعدات إلا بتصريح كتابى منه مع بقاء المقاول مسئولاً عنها و عما يحدث من سرقات وتلف وحرانق أو غير ذلك ويلتزم المقاول بأن يبدل كل ما يصبح منها غير مطابق للشروط والمواصفات وذلك حتى لو كان فقدها أو تلفها نتيجة لقوة قاهرة .

٢- لا يجوز بغير إذن كتابى من المالك أن تنقل من موقع العمل المهمات والألات والأدوات المملوكة للمقاول التى تستخدم فى العمل قبل إتمام الأعمال موضوع هذا العقد .

٣- على المقاول تهيئة مكان صالح لتسوين المواد القابلة للتلف بفعل العوامل الجوية لوقايتها منها بطريقة يوافق عليها المهندس المباشر .

٢٥- رفض وإزالة المواد المعيبة أو غير الموافقة:

١. يجب على المقاول تقديم المهمات والأدوات المطلوبة بمقتضى هذا العقد لفحصها جيداً أثناء سير العمل إذا طلب

منه المهندس المباشر ذلك وعليه أن يعطى المهندس المباشر أو مندوبه أو مساعديه التسهيلات اللازمة لفحص المهمات والأدوات والأعمال وأن يفتح أو يكشف لهذا الغرض أى عمل يكون قد حصلت تغطيته .

٢. يجوز للمالك أن يجرى التجارب والتحليلات اللازمة لمعرفة درجة مطابقتها هذه المهمات للمواصفات ويتحمل

المقاول رسوم التجارب والتحليل وتخصم من حسابه بمجرد إستحقاقها بدون حاجة إلى تنبيه أو إنذار أو اللجوء للقضاء .

٣. لمهندسا المالك الحق في رفض أى من المهمات والأدوات والأعمال التى يرى أنها من نوع غير صالح للعمل أو أنها غير مطابقة لشروط العقد أو المواصفات وعلى المقاول أن يزيل فى الحال من موقع العمل كافة الأدوات والمواد التى يكون قد رفضها المهندس المباشر .
٤. لا يسمح بإمتداد العقد بسبب تأخير ينشأ من رفض الجهة المشرفة أو وكلائها أو مندوبها للمهمات والأدوات بسبب عدم جودتها أو مطابقتها للمواصفات سواء كان ذلك بالمصانع المنتجة أو بموقع العمل .
٥. لا يدفع المالك أى شئ للمقاول عن المهمات والأدوات والأعمال التى ترفض طبقاً لأحكام هذه المادة أو لنص آخر من هذا العقد ولا يجوز إعطاء أى مبلغ بسبب إزالة أدوات . أو أدوات سبق رفضها وإذا وردت للمالك أية أدوات ومهمات للمقاول فيكون المقاول وحده هو المسئول عن فقدانها أو عما يحصل لها من تلف وإذا أخفق المقاول فى ظرف أسبوعين من إستلامه إخطار كتابي من مهندسي الإشراف أو المكتب الإستشاري (إن وجد) فى أن يزيل من موقع العمل المواد أو الأدوات المطلوبة إزالتها تحت مسؤوليته فيكون له بمجرد حصول ذلك وبدون إتخاذ أية إجراءات الحق أن تجرى إزالتها خصماً من مستحقات المقاول وتسترد من المقاول أى مصاريف تم صرفها فى هذا السبيل.

٦. هذا ويكون للمالك الحق أيضاً فى بيعها وخصم ما يكون مستحقاً له من ثمن البيع.

٢٦ - تدبير المواد والأدوات والآلات اللازمة لنهـو المشروع :

على المقاول تدبير جميع المواد والمون والخامات والمهمات والأدوات والآلات والمعدات اللازمة لتنفيذ الأعمال بمعرفته وتحت مسؤوليته وبالطريقة التى يراها ولا يحق له مطالبة المالك بتدبير هذه المواد أو المهمات أو حتى المساعدة فى الحصول عليها أو المطالبة بمد هذه العملية نتيجة لتعذره فى الحصول على أى شئ منها أيّاً كانت الأسباب .

٢٧ - رسم الدمغة :

يتحمل المقاول الدمغات والضرائب المقررة .

٢٨ - الجهاز الفنى للمقاول بالموقع :

يجب على المقاول بمجرد توقيع العقد التقدم بأسماء جهازه الفنى المزمع إستخدامه لتنفيذ العملية على الأ يقل عن :

١. مهندس مقيم متخصص فى مجال الأعمال المطروحة خبرة مناسبة لا تقل عن سنتين فى أعمال مماثلة أو مشابهة يجب على المقاول تقديم السيرة الذاتية لكل من الأسماء المرشحة بالوظائف عاليه لإعتقادها من مهندس قبل إسناد العمل إليهم ، ويجب أن يكون المهندس المقيم مفوض تفويضاً تاماً من المقاول للعمل نيابة عنه . ويقوم بإستلام وسرعة تنفيذ ما يصدر إليه من الأوامر والتعليمات لهذه العملية وإذا قصر المقاول فى إستخدام مهندس

بصفة مستمرة أو إستبداله بمهندس آخر إذا طلب المالك منه فى خلال سبعة أيام من تاريخ إستلامه أمراً كتابياً بذلك فيلتزم المقاول بدفع غرامة قدرها ٢٠٠ جنيه (مئتين جنيهاً) عن كل يوم من الأيام التى تمضى بدون إستخدام المهندس أو إستبداله وذلك خلال مدة التنفيذ حتى الإستلام الإبتدائى أو القيام بإستبدال المهندس المشرف وتخصم هذه الغرامة من الدفعات المستحقة أولاً بأول دون حاجة إلى تنبيه أو إنذار أو إتخاذ أى إجراء قضائى آخر.

ولا يصرح بإعطاء أجازة للمهندس المذكور إلا بعد إعداد بديل له بنفس كفاءته وإعتماد ذلك من مهندس المالك.

٢٩- إتباع اللوائح الحكومية وحفظ النظام:

على المقاول إتباع جميع لوائح الأمن والتنظيم والصحة والمجالس المحلية ومكاتب العمل والمجلس الأعلى للأثار والسلامة والصحة المهنية وخلافه، وما قد يصدر من لوائح أو قوانين خاصة بهذا العمل ويكون المقاول مسؤولاً عن حفظ النظام بموقع العمل وأن يبعد فى ظرف ٢٤ ساعة من تاريخ تسليمه أو تسلم مندوبه الأمر الكتابى بذلك من المالك أو المكتب الإستشارى (إن وجد) كل من يهمل أو يرفض تنفيذ التعليمات التى تصدر إليه من المالك أو الجهة المشرفة وكل من يحاول الغش أو يخالف أحكام هذه الشروط.

٣٠- مسئولية المقاول عن مراجعة الرسومات:

١. على المقاول أن يتحرى بنفسه طبيعة الأرض والقيام على حسابه الخاص بعمل الجسات والاختبارات اللازمة للتأكد من صلاحية التربة للتأسيس عليها طبقاً للرسومات المعتمدة وإذا رأى طبقاً لتقديره المطلق - عدم القيام بأى من هذه المهتمات فإن ذلك لا يلغى مسئوليته عن تنفيذ الأساسات.
٢. على المقاول أن يراجع الرسومات والتصميمات الخاصة وعمل الحسابات التأكدية قبل الشروع فى العمل و يبلغ الجهة المشرفة فى الوقت المناسب بملاحظاته بشأن هذه الرسومات والتصميمات. وفى كل الأحوال المقاول مسئول وحده مسئولية كاملة عن جميع الرسومات والتصميمات الخاصة بالأعمال موضوع هذا العقد كما لو كانت مقدمة منه بحيث لا يحق له فى أى وقت من الأوقات وبأى حال من الأحوال الاعتذار بأن مهندسي الإشراف أو المكتب الإستشارى (إن وجد) هو الذي أعدها وذلك مالم يكن قد سبق التنبيه منه كتابه بوجود عيب أو خطأ فنى فيها. والمقاول هو المسئول أيضاً عن مطابقة الرسومات المقدمة من إدارة المشروعات لقوانين التنظيم والصحة أو خلافها من الجهات الرسمية.
٣. المقاول مسئول عن جميع أعمال التخطيط وعليه أن يقوم بها بواسطة مهندسه المعتمد من المالك تحت إشراف المكتب الإستشارى (إن وجد) على التنفيذ وعليه أن يراجع الأعمال المساحية ويحافظ على معلوماتها.
٤. إعتداد المالك لهذا التخطيط لا يعفى المقاول من مسئوليته الكاملة عن أى خطأ فيها.

٣١- النظافة والتخلص من النفايات:

يجب على المقاول أن يجعل الأعمال بما فيها الأراضي الموضوعه تحت تصرفه لأي غرض من أغراض هذا العقد في حالة منتظمة خالية من البقايا أو المخلفات التي لا لزوم لها والأشياء المضرة بالصحة ودون إخلال بأحكام قانون البيئة ولائحته التنفيذية عليه أن يسلم كل جزء من الأعمال بعد إنجازه بحالة كاملة ونظيفة وصالحة للإستعمال فوراً وعليه أن يصلح مكان العمل ويخليه من جميع بقايا المواد والأوساخ وكل أنواع العوائق. فإذا لم يقم المقاول بهذه الأعمال فللمالك الحق في أن يقوم بها (على نفقة المقاول) دون الحاجة إلى التنبيه أو إنذار أو إتخاذ أي إجراء آخر.

٣٢- مسئولية المقاول قبل المالك والغير:

١. المقاول مسئول عن جميع الأعمال وعليه أن يقوم على حسابه الخاص بإصلاح ما يظهر أو ينشأ فيها من عيوب صناعة أو عدم مطابقة للمواصفات أو ما يحدث فيها من تلف لأي سبب كان سواء حصل ذلك قبل أو بعد اعتماد المالك أو الجهة المشرفة لها وإلى أن يتم إستلام الأعمال نهائياً وذلك دون الإخلال بمدة الضمان المنصوص عليها من القانون المدنى كما يكون المقاول مسئولاً عما يحدث من ضرر للمالك والغير.

٢. يجب على المقاول أن يتخذ جميع الإجراءات والاحتياطات لمنع ما يحدثه سير العمل بمقتضى هذا العقد من الوفاه والإصابات للعمل أو لأي شخص آخر من الأضرار بممتلكات الحكومة أو الغير أو الأفراد ويكون مسئولاً وحده مباشرة دون دخل للمالك مما ينتج من الوفاة أو الإصابات أو السرقة أو الحريق أو الأضرار الأخرى من أى نوع سواء كان ذلك ناشئاً بسبب إهماله أو إهمال وكلاؤه وعماله أثناء سير العمل أو لأي سبب آخر وأن تشمل الإجراءات المطلوبة في هذه الفقرة تقديم وثيقة تأمين تغطى أخطار وأخطاء المهنة .

٣. يجب على المقاول مراعاة التأمين على عماله ضد الحوادث في العمل لدى هيئة التأمينات الإجتماعية وذلك بالتطبيق لأحكام قانون التأمين الإجتماعي وتعديلاته وملحقاته وعلى المقاول تقديم وثيقة التأمين للمالك قبل البدء في التنفيذ.

٤. يتعهد المقاول بتقديم وثيقة المسئولية المدنية بقيمة العملية لمدة العملية.

٥. يتعهد المقاول بدفع التعويض في كل حالة عن الأضرار التي تلحق بالمالك من المطالبات والدعاوى والمصاريف التي تنشأ من إحدى المسائل المذكورة في الفقرات السابقة .

٣٣- الأثار وما قد يعثر عليه المقاول بموقع العمل :

جميع الأثار والعملة والأشياء الأخرى ذات القيمة التي يعثر عليها المقاول أثناء الحفر يجب تسليمها في الحال للمالك أو من ينوب عنه أو لأي شخص آخر يكون مخولاً له بإستلامها بالنيابة عن الجهات الحكومية المختصة .
وعلى المقاول أن يتخذ جميع الإحتياطات اللازمة لمنع حصول أى كسر أو ضرر لهذه الأشياء.

٣٤- التنازل عن العقد أو عن المبالغ المستحقة وإسناد بعض الأعمال لمقاولين من الباطن:

١. لا يجوز للمقاول التنازل كلياً أو جزئياً عن العقد أو عن المبالغ المستحقة كلها أو بعضها، ومع ذلك يجوز أن يتنازل عن تلك المبالغ لأحد البنوك ويكتفى في هذه الحالة بتصديق البنك ويبقى المقاول مسئولاً عن تنفيذ العقد ولا يخل قبل نزوله عن المبلغ المستحق له بما يكون للمالك قبله من حقوق .
٢. المقاول الأصلي المتعاقد مع المالك مسئول على وجه التضامن مع المقاول من الباطن أمام المالك عن نوع العمل وحسن القيام به وتنفيذ كافة شروط التعاقد .
٣. أى مخالفة لأى بند من بنود هذه المادة يجيز للمالك إلغاء العقد بالطريقة وعلى النحو الموضح بهذه الشروط بكتاب موصى عليه دون حاجة إلى تنبيه أو إنذار أو إتخاذ إجراء قضائى آخر .

٣٥- حق التفيتش والمعاينة:

للمالك أو من ينوب عنه وللمهندس المباشر كامل الحرية فى المرور فى كل وقت وأية ساعة على جزء من العمل سواء كان بقصد التفيتش أو المعاينة أو الإختيار أو عمل المقاسات أو إعطاء تعليمات أو خلافه ويتم ذلك بموقع العمل أو بالورش أو المصانع التى يجرى تصنيع أو تشغيل مختلف ما يلزم لتنفيذ بنود المشروع بها. ويجب أن يقدم لهم المقاول ووكلائه وعماله جميع التسهيلات اللازمة لتحقيق هذا الغرض ولو أدى الأمر إلى الكشف عما يتم من الأعمال وإعادتها إلى أصلها على حساب المقاول فى حالة مخالفتها للرسومات أو المواصفات أو أصول الصناعة.

٣٦- المياه والكهرباء اللازمة لتنفيذ المشروع:

■ على المقاول تدبير المياه اللازمة للعمل على حسابه الخاص ويجب أن تكون هذه المياه عذبه وصالحة للعمل وأن يوافق عليها مهندس الجهة المشرفة كما يجب على المقاول تدبير المياه الصالحة للشرب للمهندسين والموظفين والعمال على حسابه بما فى ذلك رسوم التوصيلات التى تطلبها جهات الإختصاص إن وجدت وكذلك قيمة إستهلاك المياه

■ كذلك يلتزم المقاول بتدبير الكهرباء اللازمة لتشغيل معداته وألاته وإنارة الموقع ليلاً ويقوم بسداد قيمة رسوم التوصيلات التى تطلبها جهات الإختصاص وإستهلاك الكهرباء منذ إستلام الموقع وحتى التسليم الإبتدائى للمشروع موضوع هذا العقد. مع مراعاة احتياطات الأمن فى جميع التوصيلات الكهربائية المؤقتة والدائمة بموقع العمل وحتىى تسليم المشروع .

٣٧- الإستيراد من الخارج:

١. ليس على المالك أو من ينوب عنه أى مسئولية بأى حال من الأحوال وتحت أى ظرف من الظروف فى دفع أو سداد أى رسوم جمركية أو رسوم أرصفة أو أى رسوم أخرى تقررها المصالح والجهات المختصة على المواد أو المهمات أو الأدوات الخاصة بالعملية موضوع هذا العقد وعلى المقاول سداد كل هذه الرسوم المستحقة والتخليص على كل مايبورد للعملية موضوع هذا العقد على حسابه الخاص وبدون مطالبه المالك بأى زيادة فى الفئات أو أى زيادات أخرى تظهر فى هذه الرسوم أو أية رسوم أخرى أو ضرائب أو مخالفات أو غرامات.. إلخ . بجدول الفئات شاملة لكل ما ذكر من رسوم وضرائب وغرامات ومخالفات أو أية رسوم أخرى تستجد أو يحدث تغيير فيها.

٣٨- العينات:

تسهيلاً للمقاول وضماناً لحسن تنفيذ الأعمال موضوع هذا العقد يجب على المقاول بمجرد إخطاره بالبدء فى العمل أن يقدم عينات من أجود الأصناف للمواد والمهمات التى يزعم توريدها من ثلاث نسخ لمهندسي الإشراف أو المكتب الإستشارى (إن وجد) لإعتمادهما مع بيان كتابى عن المكان أو الأمكنه التى يحصل منها على هذه المواد وعن الشخص الذى أخذت منه وزيادة على ذلك يجب على المقاول قبل البدء فى أى جزء من العمل أن يقدم إذا طلب منه ذلك نموذجاً من نوع الصناعة التى يزعم إتباعها ويوضع فى الاعتبار أن هذه النماذج وعينات المواد شرط من الشروط التى تتضمنها مستندات العقد وعند قبول مهندسي الإشراف أو المكتب الإستشارى وإعتماده للعينات تحفظ إحدى العينات لمراقبة التوريد بمقتضى هذه العينة المعتمدة وتسلم العينة الأخرى للمقاول وإعتماد العينات لا يخلى المقاول من مسئولية توريد جميع المواد من الأصناف بما يطابق المواصفات وتحفظ العينة الثالثة بالموقع لدى المهندس المشرف .

٣٩- الإختبارات:

للمالك أو من ينوب عنه الحق فى إرسال العينات التى يوردها المقاول للمعامل التى يعتمدها لإختبارها أو تحليلها والتأكد من صلاحيتها ومطابقتها للشروط والمواصفات وللمقاول أو من ينوب عنه الحق فى الحضور وقت عمل هذا الإختبار أو التحليل وعليه أن يسدد أتعاب وكافة المصاريف اللازمة لإجراء التحاليل والإختبارات وأن يقدم ما يلزم من المهمات والمصنعية ووسائل وخلافه مما يلزم لإجراء هذا الإختبار وإذا طلب المقاول إعادة تحليل الصنف وإعادة الإختبار بعد أن إتضح من التحاليل الأول والإختبار عدم مطابقة المواصفات ووافقت الجهة المشرفة على هذا الطلب - فيتحمل المقاول أيضاً مصاريف التحليل أو الإختبار الثانى سواء رفضته الجهة المشرفة أو قبلته رغم مخالفته للمواصفات لأى سبب وفى حالة وجود الصنف مطابقاً للمواصفات بالتحليل أو الإختبار الثانى وكان قد

وجد غير مطابقاً بالتحليل أو الإختبار الأول فللمكتب الإستشارى الحق أو مهندس الإشراف فى أن يعيد التحليل أو الإختبار للمرة الثالثة وتكون هذه النتيجة هى النهائية التى يعول عليها ولا حق لأحد فى الإعتراض عليها. وتقدير قيمة الإختبار أو التحليل يكون بمعرفة الجهة التى قامت بإجرانه دون أن يكون للمقاول حق الإعتراض على هذا التقدير كما عليه أن يقوم بدفع هذه المصاريف بمجرد طلبها منه وإلا كان للمالك الحق فى خصمها من المبالغ المستحقة له بناء على العقد المبرم معه عن هذه الأصناف المورده أو المستعملة ضمن اعمال هذا العقد أو أى مبالغ مستحقة له لدى المالك أو من التأمين النهائى دون الحاجة إلى تنبيه أو إنذار أو إتجاه للقضاء أو إتخاذ إجراء ما.

٤٠ - الشنايش والتقوب والمجارى اللازمة للأعمال موضوع هذا العقد:

الشنايش والتقوب والمجارى اللازمة للأعمال المختلفة والأجهزة موضوع هذا العقد يجب على المقاول تركها أو دقها بالحوائط والأسقف والأرضيات طبقاً لما يلزم وما يطلبه المهندس لت تركيب المواسير والأجهزة وخلافه وعلى المقاول بعد ذلك سد هذه الشنايش والتقوب والمجارى بالطوب أو من ترابيح خرسانية خاصة (حسب طلب المهندس المباشر) والتحبيش عليها بمونة الأسمنت والرمل بنسبة ٣٠٠ كجم أسمنت/م^٣ رمل ثم تقطيب المبانى والأرضيات بمهمات ومصنعية مماثلة للموجودة تماماً وليس للمقاول الحق فى طلب أى علاوة نظير نهو هذه التشطيبات أو بعضها أو نظير التخليق والتحبيش والتقطيب على هذه الشنايش والتقوب والمجارى وخلافه .

٤١ - المحاجر:

المالك مهندسى الإشراف أوالمكتب الإستشارى (إن وجد) غير مسئولان إطلاقاً عن إستخراج تراخيص المحاجر من الجهات المختصة ولا عن سداد رسوم مستحقة لها ولا عن النتائج المترتبة عن سحب هذه التراخيص لأى سبب من الأسباب وعلى المقاول إختيار المحاجر المناسبة وإرسال عينات منها لمهندسى الإشراف لإعتماد هذه العينات وعلى المقاول إستخراج التراخيص اللازمة بالمحاجر من مصلحة المناجم والمحاجر على نفقته الخاصة وكذلك عليه سداد الرسوم المستحقة وهو المسئول وحده عن المخالفة لتعليمات الجهات المختصة ولا يكون المالك أو جهة الإشراف مسئولين عن ذلك مطلقاً وتكون تعهدات المقاول قائمة وعليه أن يقوم بتوريد المواد المطلوبة من الأصناف الجيدة والمعتمدة من الجهة المالكة بذلك .

على المقاول ملاحظة أن المواد المستخرجة من المحاجر يجب أن تستمر حسب العينات الموردة والمعتمدة ومطابقة لشروط ومواصفات العقد وبمجرد أن يظهر للمكتب الإستشارى أو المهندس المباشر أن هذه المواد تختلف عن العينات المشار إليها أنفاً من حيث الجودة أو النوع أو الأحجام أو الشروط والمواصفات أو أى شىء من مستندات العقد فعلى المقاول تغيير هذه المحاجر فوراً حتى يمكنه توريد مواد مطابقة ولا شأن للمالك أو الجهة المشرفة إطلاقاً بالتزامات المقاول نحو المحاجر الأولى (من حيث قطع كميات أو من حيث مدة إستخدام أو خلافه) دون أن

يكون للمقاول أى حق فى المطالبة بأى زيادة فى الفئة أو فى التعويض عن أى خسائر حصلت بسبب إرتباطه بعقود المحاجر أو خلافه .

٤٢- تفسير أى تباين أو إختلاف فى مستندات العقد :-

١. إذا حصل أى إختلاف أو تباين فى مستندات العقد - فيقبل المقاول التفسير أو التوضيح الذى يقرره المالك وجهة الإشراف أو المكتب الإستشارى بهذا الخصوص وهو القرار النهائى الذى لا يمكن للمقاول أن يعترض عليه أو يطلبه بسببه أى زيادة فى الفئات أو فى الأسعار أو فى أى تعويض ويعتبر المقاول أنه قد وضع فئاته على هذا الأساس. وبوضع فى الإعتبار أن أى إشكال ينشأ عن تفسير أو تباين فى مستندات العقد سيفسره جهة الإشراف تبعاً للمصلحة العامة وصالح العمل دون إشراك المقاول فى هذا التفسير وتختص محاكم بنها على إختلاف درجتها فى الفصل فى أى نزاع قضائى بشأن نتيجة الإختلاف فى تنفيذ العقد.

٤٣- الرسومات التنفيذية والعينات :-

يقدم المقاول الذى يرسو عليه العطاء ويتم التعاقد معه عينات لجميع الأجهزة والوحدات التى ستركب فى المشروع والرسومات التنفيذية وذلك قبل التنفيذ بوقت كاف وذلك طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات المقدم عنها العطاء عن جميع التوصيلات الكهربائية للإنارة والقوى ، والتليفونات والأجراس والتلفزيون الخ، وكذلك تقديم عينات لجميع المهمات التى ستركب فى المشروع قبل التنفيذ بوقت كافى وذلك لاعتمادها من جهة الإشراف. وعلى مقدم العطاء الاطلاع على الرسومات المعمارية والإنشائية والكهربائية لمعرفة سير المواسير الخاصة بجميع التوصيلات الكهربائية فى الأسقف والحوائط والأرضيات لتغذية الأجهزة واللوحات ووحدات الإضاءة ... الخ حيث أن التخطيط الموضح على الرسومات لهذه التوصيلات تخطيط مبدئى وليس تفصيلي - علماً بأن الرسومات المرفقة مع هذه المقايسة تكون معها وحدة متكاملة ، ويراعى كافة البيانات والملاحظات الواردة بها.

٤٤- إتباع التعليمات :-

يتعهد مقدم العطاء بإتباع الآتى :-

١. لا يسمح بعمل أى تعديل أو إضافة إلا بعد أخذ موافقة كتابية مصحوبة بالرسومات من جهة الإشراف.
٢. لجهة الإشراف والمالك الحق فى عمل إضافات أو تخفيضات فى حدود ٢٥% من قيمة العقد وكذلك أى تعديلات يرى أنها لازمة للعملية حسب ما تقتضيه الضرورة المعمارية وبنفس الأسعار المعتمدة فى العطاء أو بسعر يحدد قبل إجراء التعديلات فى حالة البنود الغير وارده بالعطاء كما يحق له إلغاء أى جزء من الأعمال لنفس السبب.

٣. متابعة تنفيذ جميع الفتحات في المباني الخاصة بتركيب جميع المهمات الكهربائية للإنارة أو القوى ووحدات الإضاءة ولوحات التوزيع وكذا أماكن مرور المواسير المغذية لها حسب الواقع والرسومات الكهربائية ومراقبتها أثناء التنفيذ وأية فتحات تنفذ بطريق السهو أو الخطأ يلزم تنفيذها وتكليفها على حساب مقاول الكهرباء.

٤٥- الغرامات والرفض:-

لجهة الإشراف الحق في توقيع الغرامات الناتجة عن التأخير في التوريد والتركيب والتشغيل وكذلك من التقصير في الأداء للأعمال على الوجه الأكمل.

٤٦- جداول الأجهزة:-

٤. تشمل الأسعار الواردة في الجداول والأسعار تكاليف التوريد وكافة المصاريف للتسليم بالموقع وأيضا التركيب والاختبار والضمان لمدة عام من تاريخ التسليم الابتدائي.

٥. تشمل الأسعار كافة الأعمال والخدمات التي لم ترد صراحة في المواصفات والرسومات وجداول الأجهزة واللائحة لإتمام الأعمال حسب الأصول الفنية المقررة لتركيب جميع الأجهزة والمهمات والأدوات.

٦. تشمل الأسعار القيام بعمل جميع التقطيبات وإصلاح البياض والدهانات والأرضيات بمعرفة المقاول بمونة ومصنعيه مماثلة لما يكون موجودا فعلا بالمبنى ، كل حسب حالته وقت تركيب المواسير.

٧. تشمل الأسعار دهان جميع الأجزاء المعدنية للأجهزة والمهمات والدهانات الملائمة والمقررة لها عند التركيب أثناء سنة الضمان وكذلك عند التسليم النهائي إذا كانت حالتها تدعو لذلك.

٤٧- الكودات وقوانين البناء:

يجب تنفيذ جميع الأعمال بحيث تتماشى وتتطابق مع متطلبات الكود المصري والأكواد العالمية لأسس التصميم وشروط التنفيذ الهندسية لجميع الأعمال. وفي حالة زيادة متطلبات واشتراطات مستندات التعاقد (بما فيها الرسومات التنفيذية وهذه المواصفات ودفتر البنود والكميات) عن متطلبات الكودات وقوانين البناء والمواصفات القياسية، يتم تنفيذ ما جاء في مستندات التعاقد.

٤٨- تنسيق تنفيذ الأعمال مع بعضها والرسومات التنسيقية:

يجب تنسيق تسلسل تنفيذ أعمال أى تخصص مع تسلسل تنفيذ جميع الأعمال الأخرى بحيث يتم تركيب جميع الأعمال بالشكل والمكان الصحيح والمناسب وكذلك في الأوقات المناسبة. ولتنفيذ ذلك يجب على المقاول عمل رسومات تنسيقية بين التخصصات المختلفة لضمان عدم التعارض وتقديم هذه الرسومات إلى جهة الإشراف عند الطلب أي أعمال يتم تركيبها في غير مكانها أو في وقت غير مناسب لتسلسل تنفيذ الأعمال الأخرى يتم إلتماسها

وإعادة تركيبها في مكانها الصحيح وبدون احتساب أية أجور أو تكاليف إضافية أو إضافة مدة زمنية إلى مدة تنفيذ العملية بسببها.

٤٩- الرسومات التصميمية والتنفيذية:

١- أى رسومات مرفقة مع مستندات الطرح هي رسومات توضيحية بصورة عامة للأعمال المطلوب تنفيذها وعلى المقاول مراجعة جميع مستندات الطرح وتقديم رسومات تنفيذية للإعتماد قبل التنفيذ وبعد عمل الحسابات اللازمة للتأكد من سعة ومواصفات المهمات.

٢- الرسومات التوضيحية ومستندات الطرح لا توضح بالتفصيل جميع التفاصيل اللازمة للتنفيذ ويرجع في ذلك إلى ما جاء في هذه المواصفات وجداول الكميات والكودات وكذلك الرسومات التنفيذية المعتمدة.

٣- على المقاول مراجعة مستندات الطرح من رسومات توضيحية ودقتر البنود والكميات لتحديد الكميات اللازمة للتنفيذ وعمل الحسابات الهندسية التأكدية قبل تقديم عطاءه ويعتبر بعد ذلك هو المسئول عن صحة تنفيذ الأعمال.

٥٠- مدة الضمان:

١. يضمن المقاول الأعمال موضوع هذه المناقصة وحسن تنفيذها على الوجه الأكمل لمدة سنة واحدة من تاريخ الإستلام الإبتدائي أو لأى مدة أطول يمكن أن تمتد إليها مدة الضمان.

٢. المقاول مسئول عن بقاء جميع الأعمال سليمة أثناء مدة الضمان فإذا ظهر بها أى خلل أو عيب يقوم بإصلاحه على حسابه خلال خمسة عشر يوماً من تاريخه بكتاب موصى عليه بعلم الوصول بالقيام بإجراء هذا الإصلاح فإذا قصر المقاول فى إجراء ذلك بعد إخطار كتابه فللمالك أن يجريه بالنيابة عنه على حسابه وتحت مسؤوليته وذلك دون الحاجة إلى تنبيه أو إنذار أو إتخاذ أى إجراءات قانونية أو قضائية أخرى.

٥١- دفتر زيارة الموقع:

يجب على المقاول إعداد دفتر مرقم الصفحات ليكون سجلات للعملية لا يستعمل إلا بمعرفة جهة الإشراف والمالك ومدون به كافة التكاليف اليومية وما يراه مهندسى الإشراف والمالك ضرورياً لصالح العمل.

٥٢- إخلاء موقع العمل:

يجب أن يحتفظ المقاول بموقع العمل بحالة منتظمة ونظيفة ترضى الجهة المشرفة وعلى المقاول أن يخلى فى ظرف شهر من تاريخ الإستلام المؤقت محل العمل تماماً الأرض التى وضعها المالك تحت تصرفه ويعيدها إلى حالتها الأصلية فإذا أهمل المقاول فى القيام بذلك فللمالك الحق فى إخلاء الأرض نفسها أو تكليف من يقوم بعملية الإخلاء والإعادة بالكيفية التى يأمر بها المهندس المياشر ويكون ذلك تحت مسئولية المقاول وخصماً من مستحقاته وما ينتج

من المصاريف فى هذا العمل يجب أن يدفعه المقاول للمالك بمجرد طلبه ودون حاجة إلى إنذار أو إتجاه للقضاء أو إتخاذ إجراء ما .

٥٣ - إجراءات السلامة و الصحة المهنية :

١ - شروط التعاقد مع المقاول :

● إلزام المقاولين تعاقديا لتأمين بيئة العمل والالتزام بكافة اشتراطات السلامة والصحة المهنية داخل موقع العمل عن طريق ادراج بنود واضحة ومحدودة فى العقود مع الشركات المنفذة تلزمهم بتطبيق بتطبيق معايير واشتراطات السلامة والصحة المهنية طبقاً للأكواد المصرية ولقانون العمل المصرى رقم ١٢ لسنة ٢٠٠٣ - الكتاب الخامس السلامة و الصحة المهنية و تأمين بيئة العمل و أفضل الممارسات الدولية فى هذا الشأن مثل (معايير الأوشا - معايير الأتحاد الأوروبى) .

● إلزام المقاولين بتقديم خطة السلامة و الصحة المهنية قبل البدء فى تنفيذ الأعمال تحتوى هذه الخطة على الهيكل التنظيمى للمقاول و عمليات تقييم المخاطر بالموقع بالإضافة على إجراءات السلامة و الصحة المهنية المتبعة عند تنفيذ الأعمال مثل (أعمال الحفر - العمل فى الأماكن المغلقة - العمل على ارتفاعات - الأعمال الكهربائية - إلخ) و خطة تدريب العاملين على هذه الاجراءات و الالتزام بها وفقاً للمادة (٢٠٢) إلى المادة (المادة ٢٣١) من الكتاب الخامس للسلامة و الصحة المهنية و تأمين بيئة العمل لقانون العمل المصرى ١٢ لسنة ٢٠٠٣

● إلزام المقاول بتوفير مسئول و صحة مهنية مدرب و مؤهل و معتمد فى كل مواقع العمل و وفقاً للقرار الوزارى رقم ١٣٤ لسنة ٢٠٠٣

● إلزام المقاولين بتوفير كافة المهمات و المعدات و الاجراءات الوقائية لحماية العاملين المناسبة وفقاً لطبيعة كل عمل و حماية المجتمع المحيط وفقاً للمادة (٢٠٨) إلى المادة (المادة ٢١٥) من قانون العمل المصرى إلزام المقاولين بتقديم شهادة استيفاء المنشأة لاشتراطات و متطلبات الدفاع المدنى ضد مخاطر الحريق عند تسليم الاعمال وفقاً للمادة (٢١٤) من قانون العمل المصرى

٢ - مرحلة التصميم :

● مراجعة التصميمات و التأكد من استيفاء معايير و متطلبات و اشتراطات السلامة و الصحة المهنية فى كافة مباني المنشأة وفقاً للأكواد المصرية و أفضل الممارسات الدولية

٣ - مرحلة العطاء و تقييم المقاولين :

- مراجعة سجل المقاولين فيما يتعلق بالالتزام بمعايير السلامة قبل التعاقد معهم
- التأكد من حصولهم على تدريب مسبق في السلامة و الصحة المهنية

٤ - مرحلة التنفيذ و المتابعة :

- متابعة كافة المشروعات داخل شركتكم من قبل الادارة العامة للسلامة و الصحة المهنية للتأكد من تنفيذ اجراءات السلامة و الصحة المهنية أثناء تنفيذ الأعمال .

٥٤- أحكام عامة:

- 1- تعتبر لائحة العقود والمشتريات لشركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوبية وكذلك أى أحكام ولوائح القانون المدنى وما يطرأ عليها من تعديلات مكملة و متممة لأحكام هذه الشروط وجزأ لا يتجزأ منها
- 2- تخضع العطاءات المقدمة فى هذه المناقصة لائحة العقود والمشتريات لشركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوبية وما لم يرد به نص فى هذه الشروط يرجع إلى تلك اللائحة والقواعد والقوانين المنظمة لذلك .
- 3- يشترط تقديم صورة فوتوغرافية من البطاقة الضريبية مستوفاة كافة البيانات بشرط أن تكون سارية المفعول وموضح بها تاريخ تقديم آخر إقراراً ضريبياً.
- 4- التقدم بالعطاء فى هذه المناقصة يعتبر قبولاً صريحاً من صاحب العطاء لجميع شروطها ومواصفاتها.
- 5- تختص محاكم بنها على اختلاف درجاتها بالفصل فى أى نزاع يتعلق بموضوع المناقصة.
- 6- الكميات الواردة بالمقاييسه كميات تقديرية وضعت لمقارنة الأسعار على أساسها ويكون التنفيذ طبقاً لحاجة العمل والاعتماد المتاح وتعليمات جهاز الإشراف ويتم المحاسبة على أساس الكميات المنفذة فعلياً على الطبيعة ولا يجوز لمقدم العطاء شطب أى بند من المقاييسه أو من المواصفات الفنية أو إجراء أى تعديل مهما كان نوعه والعطاء والبنود وحدة واحدة لا تتجزأ.
- 7- تظل الأسعار ثابتة دون أى زيادة طوال مدة التنفيذ وهي انتهاء العمل بالكامل وإذا ظهرت أى أعمال مستحقة خارج نطاق المقاييسه لا تشملها جداول الكميات للبنود والمواصفات المطروحة فيتم المحاسبة على أساس مناسبتها لأسعار السوق المحلي.
- 8- سوف يتم ترجمة الأعباء المالية بالشروط والتحفظات المالية التي تقدم من مقدم العطاء وفق عطائه وتضاف إلى قيمة العطاء وذلك حتى يتم المقارنة والمفاضلة في العطاءات دون الرجوع لمقدم العطاء .
- 9- سوف يتم حساب أولوية العطاء طوال مراحل تنفيذ العقد وعند الختامى.
- 10- لا يجوز لمقدم العطاء الأشرط بأي شروط يخالف الشروط الفنية الواردة بالمقاييسه.

١١- علي مقدم العطاء قبل تقديم عطائه أن يجري التحريات اللازمة وتحت مسؤوليته للحصول علي أي معلومات إضافية في سبيل التحقق من طبيعة عمله والتزاماته ومداهها وذلك علي نفقته الخاصة وتحت مسؤوليته حتيتمكن من وضع أسعاره داخل المقايسة ويعتبر قانوناً مقدم العطاء بأنه قد قام بكل ذلك بمجرد تقديمه لعطائه ومقدم العطاء مسئول وحده عن مواجهة كل الصعوبات التي تصادفه مهما كانت نوعها سواء كان ظاهرة أو غير ظاهرة أو طبيعة الأرض .

١٢- الفئات الواردة بجدول الكميات تشمل وتغطي جميع المصاريف الإدارية والالتزامات واستخراج التصاريح اللازمة بما فيها تصاريح مركز معلومات الشبكات الأرضية وتصاريح الطرق ورد الشئ لأصله بالطرق الاسفلتية مالم ينص علي خلاف ذلك بجدول الكميات ، وجميع الأعمال ومصاريف التجارب والمحافظة علي الأعمال أثناء مدة الضمان وصيانتها وتسليمها مطابقة للشروط والمواصفات او ماينص عليه جدول الكميات .

١٣- (المقاول) مسئول مسؤولية تامة عن جميع الأعمال التي جري تنفيذها بمعرفته وضمانيها وصيانتها لمدة عام من تاريخ الاستلام الابتدائي

١٤- علي (المقاول) عمل محضر تنسيقي مع جميع الجهات التي لها مرافق بموقع العمل ومسئول مسؤولية تامة للمحافظة عليها من التلف وخلافه وأي تلف لها من جراء تنفيذ أعماله يتم الإصلاح فوراً بمعرفته وعلي نفقته الخاصة مهما كلف ذلك من أعباء مالية وذلك حسب تعليمات الجهة المسؤولة عن تلك المرافق.

١٥- عند الشروع في أعمال الحفر بالشوارع يجب المحافظة علي أعمال المرافق الأخرى إن وجدت من مواسير مياه ومجاري وغاز وبتترول وكابلات كهربائية أو خطوط تليفونات مما قد يظهر أثناء التنفيذ وفي حالة اعتراضها للأعمال عليه الاتصال بالمهندس المشرف للعمل من جانبه علي تعديل المسار بما يتماشى مع طبيعة الأعمال أو الاتصال بالمصالح الحكومية والهيئات والشركات المختصة لتعديل أعمالها إذا لزم الأمر وفي هذه الحالة فإن تكاليف التعديل تكون علي عاتق المالك وعلي المقاول تنفيذ التعليمات التي تصدر إليه من المهندس المشرف في هذا الشأن .

١٦- علي المقاول الحفاظ علي سلامة المنشآت المجاورة من مباني وأسوار ومواسير وكابلات وخلافه وذلك بعمل الحماية اللازمة إذا لزم الأمر وأي تلفيات قد تحدث فطلي المقاول إصلاحها علي نفقته الخاصة.

١٧- يتم صرف قيمة الدفعات والمستخلصات طبقاً للأعمدات المتاحة والتي ترد من الشركة القابضة دون أي حق للمقاول بالمطالبة بأي فروق أسعار أو تعويضات على الشركة.

١٨- للشركة الحق في تنفيذ الأعمال كلها أو جزء منها أو إلغائها بما يحقق المصلحة العامة دون أي اعتراض من المقاول بحيث يتم التنفيذ وفق الأعمدات المالية والتمويل المالي المتاح , دون أي حق للمقاول المطالبة بأي فروق أسعار أو تعويضات من الشركة.

١٩- يحق للطرف الأول (شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوبية إنهاء الأعمال عند أي حد تصل إليه العملية حتى لو كانت نسبة النقص في الأعمال أكثر من ٢٥% ومهما بلغت نسبة النقص دون أن يحق للطرف الثاني (المقاول) الاعتراض أو طلب أي تعويضات من جراء هذا الأنتهاء.

- ٢٠- يلتزم المقاول باستخراج كافة التراخيص اللازمة قبل البدء في الاعمال و الحصول علي الموافقات اللازمة من كاف الجهات المعنية ويعتبر المقاول مسؤولاً كاملة عن اي أضرار او التزامات ناشئة عن البدء في الاعمال قبل استخراج تلك التراخيص .
- ٢١- يتم استخراج كافة التصاريح الخاصة بالطرق الاسفلتية بمعرفة المقاول و على نفقته الخاصة لكلا من (الهيئة العامة للطرق المركزية – مديرية الطرق و النقل) و تقديمها للقطاع المالى لصرف قيمتها
- ٢٢- يلتزم المقاول بتقديم كافة الشهادات والوثائق الدالة على إستيراد المعدات والمهمات من الخارج (من الجمارك ووزارة الصناعة والتجارة الخارجية وشهادة المنشأ .
- ٢٣- يجب الألتزام بفترة التصنيف الخاصة بالاتحاد المصرى لمقاولي التشييد والبناء لهذه الأعمال
- ٢٤- على المقاول تقديم فى ختامى الأعمال نسخة من الرسومات التنفيذية بعد الانتهاء من الاعمال (As _ built _ drawing) فى صورة soft copy وصورة hard copy وبيان الاعمال التى تم تنفيذها لادارة GIS التابعه لقطاع التخطيط والتطوير ولا يتم صرف الختامى الا بعد اعتماد ما سبق من قبل ادارة ال GIS وذلك طبقا للأنجھ المالية المعتمدة لخدمات نظم المعلومات الجغرافية.

المواصفات الفنية لشبكات الانحدار الخاصة بالصرف الصحي وغرف التفتيش والمطابق

أولاً خطوط الانحدار :

- جميع المواسير وملحقاتها وما يتعلق بها من أعمال سواء التصنيع أو الحماية الداخلية والخارجية أو أعمال النقل والمنزلة والتخزين والتشوين والتركيب واللحام وكذلك الإختبارات التي تجري قبل التوريدات أو الإختبارات التي تجري علي خط المواسير بعد التركيب لابد أن يتبع فيها جميع الإحتياطات والإجراءات الواردة بالمواصفات والإشتراطات الفنية والخاصة باستخدام أنواع المواسير لمشروعات مياه الشرب والصرف الصحي الصادرة بالقرار الوزاري رقم [277 لسنة 2000] والإضافات والتعديلات الصادرة بالقرار الوزاري رقم [14 لسنة 2002] وما يستجد عليهما من تعديلات . وكذلك الكود المصري لتصميم وتنفيذ خطوط المواسير لشبكات مياه الشرب والصرف الصحي الصادرة بالقرار الوزاري رقم [286 لسنة 1990] .
- يجب علي المقاول تقديم شهادة أختبار من الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي .

المواسير البلاستيك :

البولي كلوريد الفينيل غير الملدن [U.P.V.C.] :

- توريد مواسير بلاستيك من مواد خاملة لا تتفاعل مع المواد الكيميائية تصنع من مواد راتنجية بولي كلوريد الفينيل الغير ملدن طبقاً للمواصفات القياسية المصرية [1717 لسنة 1989] أو ما يماثلها من المواصفات .
- المواسير تتحمل ضغط 6 جوي [ضغط تشغيل] .
- تجري الأختبارات علي المواسير بالمصنع والموقع طبقاً للقرار الوزاري الصادر بهذا الشأن في أي جهة علمية محايدة تحددتها الشركة وتحت إشراف الشركة [أختبارات الصدم – ضغط هيدروليكي – أمتصاص ماء – مقاومة – إنحناء] .
- التركيب بواسطة الجوان وطبقاً لتعليمات المصنع المورد .
- يتم أتباع تعليمات المصنع في النقل والتدوال والتركيب والتشوين .
- يتم التأسيس للمواسير البلاستيك طبقاً للقطاعات الموضحة بالمواصفات أو لتوصيات استشاري التربة المكلف من قبل المقاول والمعتمد من الشركة .

كما يشمل البند ويغطي الأعمال الآتية :

- 1) يشمل البند الحفر سواء يدوياً أو ميكانيكياً وحتى الوصول إلي المناسيب المطلوبة .
- 2) يشمل البند الحفر في جميع أنواع التربة وتكسير الصخور ويشمل علي التكسير في جميع أنواع المنشآت داخل الأرض [خرسانة – طوب بأنواعه – خطوط صرف صحي وخلافه] وتشمل كذلك علي قطع الأشجار والجذور وإزالة الحشائش وخلافه .
- 3) يشمل البند سند جوانب الحفر بما في ذلك التصميم والتنفيذ الأمن للشدات سواء خشبية (عادية أو مفرزة) أو معدنية أو أي أسلوب آخر وتثبيتها أسفل منسوب قاع الحفر بما لا يقل عن 0,5م وكذلك يشمل البند سند جوانب الحفر بمراعاة خواص التربة والمياه وكذلك نزع الشدات بعد تنفيذ الخطوط وبعد الردم طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة الجيدة وكذلك إنشاء معايير فوق الشدات وترك الشدة في حالة الحاجة إليها لتأمين المنشآت والمرافق المجاورة وذلك طبقاً لتقرير أبحاث التربة والجسات المقدم من استشاري المقاول والمعتمد من الشركة .
- 4) يشمل البند أعمال التخفيض والتحكم في منسوب المياه الجوفية بطريقة النزح السطحي وبما في ذلك تكلفة أعمال الدراسة وكذلك مصاريف تشغيل وصيانة نظام النزح وخلعه بعد إنتهاء المشروع وصراف المياه الناتجة من هذا النظام أثناء تشغيله إلي أقرب مطبق يستوعب هذه المياه بالتنسيق مع قطاع التشغيل والصيانة بالشركة .
- 5) يشمل البند نقل نواتج الحفر والتكسير من تربة وخلافه إلي المقالب العمومية خلال 24 ساعة من وقت إستخراجها وإذا تركها تقوم الشركة بإزالتها علي حساب المقاول الجاري مهما تكلف ذلك بدون معارضة .

The temporary headquarters of the company:

Banha -filtered water Plant - Rayah Tawfeqi St

Tel: 013- 3188175 & 013- 3188176 & 013- 3188121

Fax: 013- 3188122

المقر المؤقت للشركة:

بنها – محطة المياه المرشحة – شارع الرياح التوفيقي

ت: ٠١٣- ٣١٨٨١٧٥ & ٠١٣- ٣١٨٨١٧٦ & ٠١٣- ٣١٨٨١٢١

فاكس: ٠١٣- ٣١٨٨١٢٢

- (6) يشمل البند الردم بالرمال النظيفة والموردة من خارج الموقع وذلك بواقع 20 سم رمال ناعمة تحت المواسير وكذلك 20 سم رمال ناعمة فوق سطح المواسير وحولها والرمد بالأتربة الناعمة من مخلفات الحفر .
- (7) أي تلفيات أو أضرار تنشأ أثناء تنفيذ الأعمال سواء بالمرافق أو المنشآت أو خلافة من جراء التنفيذ علي المقاول إحلالها وإصلاحها علي نفقته الخاصة وتحت مسؤوليته وإذا أعترض فطليه أن يدفع القيمة التي تقدرها الشركة مبدئياً أو تخصصها من حسابه .
- (8) يشمل البند سدد وتعليق مواسير المرافق التي تعترض أعمال الحفر وكذلك خطوط الكهرباء وصلب المباني والمنشآت أو أي أملاك يخشي عليها من أعمال المقاول وإذا دعت الضرورة لإجراء التحويلات يتولي هذا العمل المرفق المختص وعلي حساب الجهة المستفيدة كما تشمل الفنة التسنيد (بالأخشاب أو أي طريقة أخرى) بطريقة محكمة ومتلاصقة لإيقاف تسرب المياه ولتنفيذ العمل بطريقة مأمونة دون إحداث أي تأثير علي المباني أو التربة أو المنشآت المجاورة لموقع الحفر .
- (9) يشمل البند تكسير طبقات الرصف وما هو اسفلها من طبقات الأساس بأي عمق وبأي وسيلة سواء يدوياً أو ميكانيكياً .
- (10) أي كسر اثناء النقل للمواسير أو التشوين والمناولة والوضع والتركيب يقوم المقاول بتوريد كميات بدلاً من التالف علي حسابه الخاص .
- (11) تقاس فنة البند بالمتر الطولي من المواسير والعبارة بما يتم تنفيذه علي الطبيعة .
- (12) يشمل البند أعمال التوريد والنقل للموقع والتشوين الجيد والتركيب والإختبار للمواسير ايأ كان نوعية المواسير .
- (13) يشمل البند عمل الفتحات والشنايش بالمطابق واللازمة لدخول المواسير [سواء للأعمال الجديدة أو أعمال الربط مع الشبكة الحالية] والتحبيش عليها جيداً بمونة الأسمنت والرمال نوع (أ) بما في ذلك إعادة تشكيل ميول مجاري قاع المطبق وكذلك تشمل عمل الطيات اللازمة وإلغاء الخطوط القديمة .
- (14) يشمل البند أعمال نزع مياه الصرف الصحي مع عمل خط مؤقت واستخدام البدلات اللازمة أو بأي طريقة مناسبة لصرف مياه الترنشآت أو الخطوط القديمة في حالة الإحلال والتجديد وذلك في أقرب مطبق يستوعب صرف هذه المياه بالتنسيق مع الصيانة بالمنطقة وذلك حتي إنتهاء العمل وتسليم الخطوط للشركة وإعادة الشئ لأصله ويتحمل المقاول قيمة فاتورة الكهرباء الخاصة بتشغيل الطلمبات الغاطسة في حالة استخدامها في نزع المياه .
- (15) يشمل البند أعمال التأسيس للمواسير طبقاً للمواصفات والقطاعات الموضحة بهذه المواصفات أو أي طريقة أخرى يراها استشاري المشروع تعتمد من الشركة .
- (16) في حالة الإحلال والتجديد يتم تكسير الخط القديم وطبقة الأساس أسفله (خرسانة عادية أو مسلحة) علي أي عمق ويتم تنفيذ الخط الجديد .

الشروط الخاصة لشبكات الصرف الصحي

1. (المقاول) مسؤول مسؤليه كامله عن تأمين بيئه العمل في كل مواقع العمل والالتزام باشتراطات السلامه والصحه المهنيه طبقاً للوائح والقوانين وتعيين مسؤول سلامه وصحه مهنيه يكون مسؤولاً عن سلامه العاملين والمواطنين والمنشآت بمواقع العمل وتوفير كافه المهمات والمعدات والعلامات الإرشادية الخاصه بطبيعته العمل واتباع كافه الإجراءات واللوائح والقوانين المعمول بها في مجال السلامه والصحه المهنيه .
2. علي المقاول تقديم شهادات اختبار لكل من المواسير البلاستيك وأغطية المطابق من الهيئه القوميه لمياه الشرب والصرف الصحي بالقاهرة أو مركز البحوث علي ان يتم اخذ عينات عشوائيه من قبل لجنه الاشراف وتتم هذه الاختبارات علي نفقه المقاول .

The temporary headquarters of the company:

Banha - filtered water Plant - Rayah Tawfeqi Si

Tel: 013- 3188175 & 013- 3188176 & 013- 3188121

Fax: 013- 3188122

المقر المؤقت للشركة:

بنها - محطة المياه المرشحة - شارع الرياح التوفيقي

ت: ٠١٣- ٣١٨٨١٧٥ & ٠١٣- ٣١٨٨١٧٦ & ٠١٣- ٣١٨٨١٢١

فاكس: ٠١٣- ٣١٨٨١٢٢

3. يتم عمل مستخلصات شهرية للأعمال التي تم تنفيذها وختامها عند الاستلام الابتدائي لجميع الاعمال ويتم اجراء الفحص الظاهري بمعرفة اللجنة المشرفة علي ان يتحمل المقاول مسؤولية عدم احضار شهادات الاختبار المطلوبة في المواعيد المحددة لها وفي حالة عدم احضار شهادات الاختبار لن يسمح للمقاول بتركيب المواسير أو قطع الزهر
4. على المقاول استخراج التصاريح اللازمة بمعرفته علي سبيل المثال لا الحصر تصاريح مركز المعلومات وشبكات المرافق الارضية والتليفون والكهرباء والطرق الاسفلتية والري واي تصاريح اخري .
- الاسعار تشمل تكاليف رد النسي لاصله في الطرق الترابية وكذلك تكاليف مركز المعلومات بالكامل واي تكاليف لجهات اخري
- يقوم المقاول أثناء الحفر في الطرق الإسفلتية بقطع الإسفلت بالمنشار الميكانيكي وذلك قبل إجراء أي حفر .
- الردم يكون برمال نظيفة علي طبقات لا تقل عن 25سم بعد الدمك بوسيلة ميكانيكية .
- في حالة استخراج تصاريح الري يتم استخراج التصاريح بمعرفة المقاول وتكون رسوم مقايسه الري علي نفقه شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوبية.
5. على المقاول أثناء الحفر المحافظة على جميع المنشآت العامة والخاصة والمرافق ونزح المياه بالطريقة الواردة بتقرير المكتب الاستشاري وسند جوانب الحفر ووضع العلامات التحذيرية والمرورية للمحافظة على السلامة العامة وإعادة الردم حول المطابق والمواسير وتوصيل المطابق بمواسير الصرف ونقل الأتربة والمخلفات الزائدة إلى المقالب العمومية.
6. المواسير البلاستيك المراد توريدها وتركيبها هي مواسير P.V.C والمنتجة محلياً طبقاً للمواصفات القياسية المصرية ذات الرأس والذيل والتي يتم وصلها باستخدام الحلقات المطاطية تتحمل ضغط 6 جو .
7. الخلطة الخرسانية للمطابق 0.4 م رمل + 0.8 م زلط + 350 كجم أسمنت مقاوم للكبريتات .
8. في المطابق المربعة الأرضية خرسانة عادية والحوائط والأسقف خرسانة مسلحة والتسليح طبقاً للكروكي المحدد من المهندس المشرف .
9. يتم عزل المطابق من الداخل والخارج وعمل مجاري بقاع المطابق (بلشم) .
10. عرض الحفر لخطوط الانحدار 3 أمثال قطر الماسورة في الشوارع والطرق المتاحة .
11. يتم عمل فرشاة خرسانية تحت خطوط الانحدار التي تركيب على تربة ضعيفة وطبقاً لتعليمات المهندس المشرف وتقرير الاستشاري للتربة.
12. يتم مراعاة الميول المطلوبة لخطوط الانحدار وأرضية المطابق بما يسمح بضمنان الصرف بصورة جيدة ويتم عمل التجارب اللازمة لذلك قبل الاستلام .
13. وزن غطاء الزهر بالشنبر لا يقل عن 285 كجم للقطر 60سم ، 350 كجم للغطاء قطر 76 سم.

The temporary headquarters of the company:

Banha - filtered water Plant - Rayah Tawfeqi St

Tel: 013- 3188175 & 013- 3188176 & 013- 3188121

Fax: 013- 3188122

المقر المؤقت للشركة:

بنها - محطة المياه المرشحة - شارع الرياح التوفيقي

ت: ٠١٣- ٣١٨٨١٧٥ & ٠١٣- ٣١٨٨١٧٦ & ٠١٣- ٣١٨٨١٢١

فاكس: ٠١٣- ٣١٨٨١٢٢

14. درج السلم من الحديد الزهر وزن الدرجة لا يقل عن 7.25 كجم على أن تكون المسافة الرأسية بين كل درجة لا تزيد عن 35 سم؛ والجزء الداخل من الدرجة في حائط المطبق لا يقل عن 20 سم؛ والجزء البارز منها حوالي 25 سم وعلى الا تزيد المسافة من أعلى غطاء المطبق وأول درجة عن 50 سم وبين آخر درجة والبلاشم 50 سم مع دهان الدرج بالبيتومين الساخن.
15. في حالة تركيب خطوط إنحدار من الفخار يتم عمل فرشاة خرسانية أسفل مواسير الفخار وتغطيتها بالخرسانة طبقاً الأصول الفنية وتعليمات المهندس المشرف .
16. في حالة تغطية رقبة المطبق يراعى ألا يزيد ارتفاعه عن 50 سم بعد التغطية في المطابق القديمة التي تحتاج الي تغطية
17. عند حصر كميات المواسير المنفذة يراعى حساب طول المواسير من الجدار الخارجي للمطبق حتى الجدار الخارجي للمطبق التالي له .
18. الالتزام بفئة التصنيف الخاصة باتحاد المقاولين لهذه الأعمال .

ثانياً:- المواصفات الفنية للمطابق:

يجب تنفيذ جميع الأعمال بحيث تتماشى وتتطابق على الأقل مع متطلبات الكود المصري لأسس تصميم وشروط تنفيذ محطات تنقية مياه الشرب ومعالجة الصرف الصحي ومحطات الرفع والكود المصري لتصميم وتنفيذ خطوط المواسير لشبكات المياه والصرف الصحي بجميع أجزاءه. وفي حالة زيادة متطلبات واشترطات مستندات التعاقد (بما فيها الرسومات التنفيذية وهذه المواصفات ودفتر البنود والكميات) عن متطلبات الكودات وقوانين البناء والمواصفات القياسية، يتم تنفيذ ما جاء في مستندات التعاقد.

عام

- يجب على المقاول أن يتخذ الإجراءات والأحتياطات اللازمة لمنع ما يحدث أثناء سير العمل من الوفاة أوالإصابات للعمال أو أي شخص آخر أو الأضرار بممتلكات الحكومة أو الأفراد ويكون مسؤولاً وحده مباشرة دون تدخل الشركة عما ينتج منه هذه الحوادث
- وعلى المقاول أن يقوم بالأشتراك في مكتب التأمينات لإحتماعية المختص فإذا أخل بإلتزامه كان على الشركة أن تقوم به على حساب المقاول وتحت مسؤوليته مع خصم المبالغ المستحقة أو من مبلغ التامين المدفوع.
- للشركة الحق أن تطلب من المقاول إذا لزم الأمر تزويدها بصورة فوتوغرافية موضحاً فيها سير العمل وذلك بالعدد أو الحجم الذي تطلبه وفي الأماكن التي تحددها الشركة وعلى حساب المقاول وعلى المقاول تقديم بيانات احصائية عن العمل والعمل في مراحل التنفيذ المختلفة.
- لا يتم وضع أي شروط من قبل المقاول تخالف الشروط التعاقدية والفنية العامة والمرققة بالمقايسة والا يعتبر ذلك مخالفاً للائحة المشترية الخاصة بالشركة.
- الرسومات المرفقة هي رسومات توضيحية بصورة عامة للأعمال المطلوب تنفيذها وعلى المقاول مراجعة جميع الرسومات وتقديم رسومات تنفيذية للإعتماد قبل التنفيذ. ولا يجوز قياس أي أبعاد من هذه الرسومات واعتبارها أبعاداً حقيقية للتنفيذ.
- على المقاول تقديم عدد4(أربعة)نسخ من رسومات التشغيل(Shop Drawings) الخاصة بالتجهيزات والتركيبات المطلوب استعمالها في تنفيذ بنود الأعمال حسب ما جاء في مستندات التعاقد بما فيها الرسومات التنفيذية وهذه المواصفات ودفتر البنود والكميات بمقياس رسم مناسب إلى المهندس المشرف على التنفيذ للإعتماد.

The temporary headquarters of the company:

Banha -filtered water Plant - Rayah Tawfeqi St

Tel: 013- 3188175 & 013- 3188176 & 013- 3188121

Fax: 013- 3188122

المقر المؤقت للشركة:

بنها - محطة المياه المرشحة - شارع الرياح التوفيقي

ت: ٠١٣- ٣١٨٨١٢١ & ٠١٣- ٣١٨٨١٧٦ & ٠١٣- ٣١٨٨١٧٥

فاكس: ٠١٣- ٣١٨٨١٢٢



شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوبية احدى الشركات التابعة للشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي

ويجب ملاحظة أنه لن يتم إضافة أي فترات زمنية لمدة التنفيذ المحددة بمسندات التعاقد نظير تقديم واعتماد رسومات التشغيل والجدول التي تبين أنواع الأجهزة والأدوات المختلفة والمواد المطلوب استعمالها في تنفيذ الأعمال. كما يجب ملاحظة أن دراسة ومراجعة واعتماد رسومات التشغيل وهذه الكشوفات لا تعفى المقاول من مسؤولياته المقررة في مسندات التعاقد. يلتزم المقاول بتدبير المياه الصالحة للتشغيل وكذلك الكهرباء على نفقته الخاصة. على مقدم العطاء بمجرد إخطاره بأمر الشغل التقدم ببرنامج زمني مفصل لمرحل العمل أخذ في الاعتبار المدة الإجمالية لنهـو الأعمال مع ضرورة الالتزام به أثناء التنفيذ.

الأعمال الترابية

- تعاريف

سيكون الاصطلاحات والتعاريف التالية المعاني والتفسيرات الواردة قرين كل منها .

- التربة السطحية

تعني أي مواد سطحية صالحة للاستخدام في المناطق المراد زرعها أو كسوتها بطبقة من العشب.

- التربة العادية

تعني جميع أنواع التربة المكونة من الطين والطيني والرمل والزلط والرماد البركاني والحصى الخ ، والتي يمكن حفرها وأزالتها باستخدام ماكينات وعدد الحفر العادية

- الحفر الواسع

يعني الحفر بالقطع المكشوف (باستثناء حفر الخنادق) حتى المناسيب المحددة علي الرسومات أو طبقاً للمناسيب العامة بعد انتهاء الحفر

- حفر الخنادق والحفر للأساسات

يعني الحفر حتى المناسيب والحدود المبينة بالرسومات أو بغيرها للخنادق والقواعد الخاصة بالأساسات وما شابه ذلك .

- الحفر الزائد

يعني الحفر خارج الحدود المنصوص عليها بالرسومات والمواصفات ولا يدفع للمقاول أي تكاليف .

- المناسيب الواجب تسجيلها

يتولي المقاول قياس وتسجيل مناسيب أي جزء من الموقع قبل مباشرة العمل فيه، علي أن يتم ذلك حسب الطريقة المحددة أو طبقاً لما يتفق عليه مع المهندس المشرف وبحيث يتم التنفيذ في وجوده حيث تكون هذه المناسيب بعد اعتمادها من المهندس المشرف هي الأساس لأعمال القياس.

- معالجة آثار الحفر الزائد

يتم تنفيذ أعمال الحفر طبقاً للرسومات، ويعتبر أي حفر خارج الحدود المذكورة سواء تم القيام بها لملائمة طريقة المقاول في العمل أو لأضرار إلى ذلك أو بسبب أهماله أو خطأ فسيعتبر ضمن الحفر الزائد .

يتولي المقاول، علي نفقته الخاصة ، إزالة كل المواد الناتجة من الحفر الزائد من الموقع مع عمل الإصلاحات والترميم والردم باستخدام مواد الردم أو بصب خرسانة عادية حتى المنسوب التصميمي طبقاً للرسومات وتعليمات مهندس الأشراف.

- التخلص من نواتج الحفر (بالموقع)

بعد الالتزام بأي اشتراطات معينة واردة بالعقد ، يجوز للمقاول أن يتخذ الترتيبات التي يراها للتخلص من مواد نواتج الحفر بالموقع علي أن يكون ملائماً ومتماشياً مع إطار الاشتراطات العامة لتنفيذ الأعمال .

علي المقاول أن يستوثق من أنه لن يتخلص من نواتج الحفر التي تكون صالحة ومطلوبة لإعادة الاستخدام في الأعمال خارج الموقع. سوف يعتبر المصطلح " أعمال الحفر " شاملاً أعمال التخلص من مواد ونواتج الحفر بالموقع من خلال أي من الطرق الآتية

The temporary headquarters of the company:

Banha -filtered water Plant - Rayah Tawfeqi St

Tel: 013- 3188175 & 013- 3188176 & 013- 3188121

Fax: 013- 3188122

المقر المؤقت للشركة:

بنها - محطة المياه المرشحة - شارع الرياح التوفيقي

ت: ٠١٣- ٣١٨٨١٧٥ & ٠١٣- ٣١٨٨١٧٦ & ٠١٣- ٣١٨٨١٢١

فاكس: ٠١٣- ٣١٨٨١٢٢

محمد محمد

ردم خنادق الحفر (باستثناء الحالات التي ينص فيها استخدام مواد ردم خاصة) بما في ذلك مقالب الأتربة المؤقتة. أو نقل مواد الحفر المعتمدة الي مقالب الأتربة الدائمة بما في ذلك تشكيلها وصرف المياه منها، أو نقل مواد الحفر المختارة الي أماكن في نطاق الموقع عندما يراد إنشاء جسور ترابية أو يكون مطلوباً جعل الردم حول المنشآت علي شكل مماثل لهذه الجسور بما في ذلك التكريم تمهيداً لفرش هذه الأتربة ودمكها.

الردم

يجب أن تكون مواد الحفر المستخدمة في ردم الحفر أو المنشآت المكتملة خالية من القطع والكتل ويجب ألا تزيد نسبة الأملاح (الكبريتاتو الكوريدات) الموجودة في التربة عن الآتي:-

- * أملاح الكبريتات 0.2 % من وزن التربة
- * أملاح الكلوريدات 0.1 % من وزن التربة

ويتم الردم حول المباني بمحطة الرفع برمال نظيفة موردة من خارج الموقع طبقاً لتقرير التربة والجسات. ويتم فرش المواد المعتمدة علي طبقات بسلك لا يتجاوز 25 سم قبل الدمك الذي يجب عند عمله التوصل الي درجة كثافة جافة لا تقل عن خمسة وتسعين في المائة عن الحد الأقصى للكثافة جافة التي يحصل عليها من اختبار بركتور المعدل ، وبراغي أثناء الدمك أن تكون الرطوبة المحتواة في الردم منتظمة وتكون مساوية أو أكثر قليلاً من درجة الرطوبة القصوى المقاسة في اختبارات الدمك السابق ذكرها ، وإذا استلزم الأمر ، علي المقاول ضبط نسبة الرطوبة بمواد الردم أما بتجفيفها أو إضافة الماء إليها ، وبعد عمل ذلك أي إضافة المياه أو التجفيف ، يراعي الخلط جيداً للتأكد من انتظام الرطوبة به.

وفي حالة تحول المواد المستخدمة في الردم الي الاسوء بعد أن كانت بحالة مقبولة وقت اختبارها بحيث أصبحت غير مقبولة لمهندس الأشراف بسبب تعرضها للظروف الجوية أو بسبب الغمر أو أنها قد أصبحت موحلة أو طرية أو حدث انفصال في مكوناتها أثناء تقدم سير الأعمال ، فإن علي المقاول أن يقوم علي نفقته الخاصة بإزالة المواد المعيبة أو الطرية أو التي حدث انفصال في مكوناتها واستبدالها بمواد أخرى صالحة معتمدة .

وعلي المقاول عند القيام بأعمال الردم أن يأخذ في إعتباره عمل السماح الكافي نظير الهبوط الذي حدث قبل نهاية مدة الصيانة وأن يزيل أي مواد حفر زائدة أو يصلح ويرمم أي عيب بالردم حتى الوصول للمناسيب المحددة.

مقالب الأتربة بالموقع

- تكون حدود مقالب الأتربة الدائمة بالموقع حسب ما يأمر مهندس الأشراف بذلك لأغراض تجميل الموقع وتستخدم المقالب المؤقتة لتسوين نواتج ومواد الحفر حسب المطلوب ، ويقوم بعمل تجهيزاتها المقاول وفقاً لاعتماد مهندس الأشراف بعد الأخذ في الاعتبار أي اشتراطات خاصة منصوص عليها بالعقد.

يراعي ألا تشون المواد التي يعتمدها مهندس الأشراف في المقالب المختلفة مع ملاحظة تسوين نواتج الطبقة السطحية في مقالب منفصلة خاصة بذلك ولا يجوز أن تحتوي مواد الردم المشونة علي جذوع أو سيفان أو جذور أو أفرع الأشجار أو النفايات من أي نوع. تعمل مقالب الأتربة حسب الأشكال التي يأمر بها مهندس الأشراف وتعمل المقالب المؤقتة حسب الأشكال التي تكفل لها الاستقرار مع تنظيم تصريف المياه منها في كل الأوقات.

التخلص من نواتج الحفر بعيداً عن الموقع

- يتم التخلص من نواتج الحفر التي لا تحتاج إليها أو تكون غير صالحة لإعادة الاستخدام مرة أخرى بعيداً عن الموقع حسب ما يؤمر به . أما بالأماكن التي يعدها المقاول (مقالب المقاول) أو بالأماكن التي تحددها الشركة (مقالب عمومية) مع ملاحظة أن المواد التي يؤمر بالتخلص منها بمقالب المقاول تصير ضمن ممتلكاته ويكون مسئولاً تماماً عن إزالتها من الموقع والتخلص منها بالشكل النهائي..

The temporary headquarters of the company:

Banha - filtered water Plant - Rayah Tawfeqi Si

Tel: 013- 3188175 & 013- 3188176 & 013- 3188121

Fax: 013- 3188122

المقر المؤقت للشركة:

بنها - محطة المياه المرشحة - شارع الرياح التوفيقي

ت: ٠١٣- ٣١٨٨١٧٥ & ٠١٣- ٣١٨٨١٧٦ & ٠١٣- ٣١٨٨١٢١

فاكس: ٠١٣- ٣١٨٨١٢٢

أما المواد التي يؤمر بالتخلص منها بمقالب الشركة فيقوم المقاول بتشكيل هذه المواد علي هيئة أكوام أو تفرش وتسموي طبقاً لتعليمات مهندس الأشراف ، كما أن لمهندس الأشراف أن يأمر بتنفيذ أي عمل ضروري لتوفير طرق الوصول إلي مقالب الشركة أو لأي عمل ابتدائي متعلق بهذا الخصوص علي ألا يعتبر ذلك عملاً إضافياً.

علي المقاول ان يحيط الحفر والخنادق القريبة من حركة المرور سواء للجمهور أو السيارات بحاجز خشبي منعاً لأي حوادث وتوضع فوقها بالليل مصابيح حمراء للدلالة على الخطر وفي النهار يقوم الخفراء بالحراسة عليها (وأتباع كافة أساليب السلامة والصحة المهنية.

الخرسانة

- عام
يجب أن تكون مادة الخرسانة المستخدمة من النوع التي تحقق المتانة والقوة للمنشأة بعد نهوه وعلي المقاول توفير كل المواد اللازمة وعمل جميع الخرسانات المطلوبة بموجب هذا العقد حسب الموضح علي الرسومات وكما هو منصوص عليها فيما يلي:-
ويجب تنفيذ الأعمال الخرسانية بكل دقة طبقاً للمواصفات القياسية المشار إليها وكذا الكود المصري.

الأسمنت

- يجب أن يكون في جميع الأعمال من أجود أنواع البورتلاندي المقاوم للكبريتات .
- لا يجوز استعماله في الأعمال إلا إذا حاز تشويته القبول وجرب واعتمد من مهندس الأشراف .
- تجري الاختبارات اللازمة للتأكد من صلاحية استخدام الأسمنت المورد من مهندس الأشراف .

تشوين الأسمنت

يجب تشوين الأسمنت فور وصوله إلى الموقع في صوامع مصممة خصيصاً لهذا الغرض أو في منشآت جافة محكمة وجيدة التهوية وبحيث ترتفع أرضياتها 500م فوق سطح الأرض مع تجهيزها بالوسائل اللازمة لمنع امتصاص الأسمنت للرطوبة وتسمح بسهولة الدخول لها لأعمال التفقد والفحص ولأيد من اعتماد مكان التشوين من قبل المهندس المشرف
كما يجب أن تحفظ الأنواع المختلفة من الأسمنت في أماكن تشوين خالية منفصلة أما الأسمنت الوارد للموقع في براميل أو أكياس فيراعي تشوينه في هذه البراميل أو الأكياس حتى يتم استخدامة في الأعمال.
ويتم استخدام الأسمنت المحفوظ بالبراميل والأكياس فور فتحها.

الركام

- يجب أن يكون الركام المستخدم بالخرسانة موفياً لاشتراطات معينة حيث أن خواصه لها تأثير فعال علي قوة ومتانة الخرسانة ويتكون الركام من جزيئات نظيفة وصلبة ومتينة خالية من المواد العضوية أو الكيميائية أو الطينية أو غيرها من المواد الناعمة التي قد تؤثر علي مدي قوة التماسك بالخرسانة .
ويعتبر الركام الضعيف أو الرقيق أو المتفتت من الأنواع غير المقبولة .

يتم الحصول علي الركام بنوعيه الخشن والناعم من مصدر معتمد ويكون مغسولاً بشكل جيد ومطابقاً لاشتراطاتالمواصفات القياسية المصرية رقم 1971/1109.

يتكون الركام الكبير من كسر الحجر الجيد المندرج ويتم توريده وتشوينه حسب مقاسين أو ثلاثة فقط يكون تدرج المقاسات حسب الحدود المنصوص عليها بالمواصفات وعلي أساس الحد الأقصى لتلك المقاسات هو 40مم .

وتوضح الجداول (1)، (2) تدرج الركام الصغير والكبير.

The temporary headquarters of the company:

Banha - filtered water Plant - Rayah Tawfeqi St

Tel: 013- 3188175 & 013- 3188176 & 013- 3188121

Fax: 013- 3188122

المقر المؤقت للشركة:

بنها - محطة المياه المرشحة - شارع الرياح التوفيقي

ت: ٠١٣- ٣١٨٨١٧٥ & ٠١٣- ٣١٨٨١٧٦ & ٠١٣- ٣١٨٨١٢١

فاكس: ٠١٣- ٣١٨٨١٢٢



٢٥
=

شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوبية
احدى الشركات التابعة للشركة القابضة لمياه الشرب
والصرف الصحي

جدول رقم (1): تحليل الركام الناعم بالمنخل

النسبة المئوية المارة	مقاس المنخل
100	3/8
100-95	نمره 4
100-80	نمره 8
85-50	نمره 16
60-25	نمره 30
30-10	نمره 50
10-2	نمره 100

جدول رقم (2): تدرج الركام الخشن

مقاس المنخل	2 بوصة	1.1/2 بوصة	1 بوصة	3/4 بوصة	1/2 بوصة
النسبة المئوية للمواد المارة					
2 بوصة	100-95	100	--	--	--
1.5 بوصة	--	100-95	100	--	--
1 بوصة	70-50	--	100-95	100	--
3/4 بوصة	--	70-50	--	100-95	100
1/2 بوصة	30-15	--	60-25	--	100-90
3/8 بوصة	--	30-10	--	55-20	70-40
نمرة 4	5-0	5-0	10-0	5-0	5-0
نمرة 8	--	--	5-0	5-0	5-0
(0.20+)	7.45	4.20	6.95	6.70	6.10

ويجب أن يتم أخذ عينات الركام اللازمة للاختبار طبقاً للمواصفات وعللي المقاول ان يضمن لمهندس الاشراف عدم تأثير الركام المورد علي زيادة التفاعل القلوي مع الاسمنت.

يراعي قبل البدء في أعمال الخلطات الابتدائية الاختبارية للخرسانة أن يقوم المقاول بتوريد عينات من الركام الذي يقترح استخدامه زنة 50 كيلوجرام لاعتمادها من مهندس الأشراف حيث يتم الاحتفاظ بالعينات المعتمدة بالموقع للرجوع عند الحاجة.

تشوين الركام

في كل مكان يتم تجهيز الخرسانة به بحيث يحفظ كل مقاس اعباري من الركام الخشن والركام الناعم علي حده في كل الأوقات مع توفير الوقاية الفعالة للركام ضد التلوث من الأرض أو من أي مواد أخرى في جميع الأوقات مع توفير الوقاية مع إمكانية تصريف المياه من كل كوم من الركام بسهولة.

وعللي المقاول أن يتأكد عند تفريغ أو تشوين ونقل الركام الخشن المتدرج من المخزن عدم حدوث انفصال بين مكوناته. وتكون الرطوبة المحتواة في رأى مهندس الأشراف ثابتة ومنتظمة وعللي المقاول قياس الرطوبة المحتواة في الركام الناعم بصفة مستمرة وعليه ضبط كمية الركام الناعم وكمية المياه المضافة لكل دفعة من خلطة الخرسانة مع حساب كمية المياه الموجودة بالركام الناعم. وفي حالة عدم تطابق أي عينة من المواصفات فيتم إزالة الركام الذي تمثله هذه العينة فوراً من الموقع وعللي المقاول عمل التعديلات اللازمة علي تجهيزات التشوين لضمان مطابقتها للمواصفات .

المياه

يجب ان تحقق المياه المستخدمة في خلط الخرسانة الاشتراطات الواردة بملحق المواصفات القياسية رقم 1983/464 علي المقاول كلما طلب منه مهندس الأشراف اخذ عينات من المياه المستخدمة أو المقترح استخدامها في خلط الخرسانة واختبارها لتحديد نوعيتها بما في ذلك تحديد تركيز الكلوريدات والكبريتات فيها.

The temporary headquarters of the company:

Banha -filtered water Plant - Rayah Tawfeqi St

Tel: 013- 3188175 & 013- 3188176 & 013- 3188121

Fax: 013- 3188122

المقر المؤقت للشركة:

بنها - محطة المياه المرشحة - شارع الرياح التوفيقي

ت: ٠١٣- ٣١٨٨١٧٥ & ٠١٣- ٣١٨٨١٧٦ & ٠١٣- ٣١٨٨١٢١

فاكس: ٠١٣- ٣١٨٨١٢٢

ندى محمد

- المواد المضافة

تعني المواد التي تضاف إلى مكونات الخرسانة أثناء الخلط بغرض تغيير خواص الخلطة الخرسانية إذا رغب المقاول في استخدام مواد مضافة بخلاف ما أمر به صراحة مهندس الأشراف فعليه الحصول على تصريح كتابي من مهندس الأشراف بذلك وعلي أن تخضع طرق الاستخدام وكميات الخلطات لموافقة مهندس الأشراف .

يجب ألا يؤثر هذا الاعتماد أو غيره بأي شكل من الأشكال على مدى التزام المقاول بموجب العقد فيما يتعلق بإنتاج الخرسانة ذات القوة وقابلية التشغيل المنصوص عليها . يعمل تصميم منفصل لأي نوع من الخرسانة التي تحتوي على مواد مضافة ويتم إخضاعها للاختبارات الأولية وخططات التجارب مع اختبارها واعتمادها بعد ذلك من مهندس الأشراف كما لو كانت نوعاً قائماً بذاته من الخرسانة.

- حدود النسب الكيميائية

يجب ألا تحتوي الخرسانة على أكثر من المقادير الإجمالية التالية للمواد مقدرة بالنسبة المئوية من وزن الخرسانة:

- الكلوريدات 1000 جزء في المليون .

- الكبريتات 500 جزء في المليون .

- أنواع الخرسانة

يجب أن تكون أنواع الخرسانة التي تستخدم بالأعمال حسب الموضح بالجدول رقم (3).

جدول رقم (3) درجات الخرسانة

النوع	الدرجة	أقصى حجم للركام (مم)	مقاومة الضغط المميزة للخرسانة بعد 28 يوماً (N/mm ²)	أقل محتوى للأسمنت بالخلطة (كجم/م ³)	أكبر نسبة للمياه إلى الأسمنت
خرسانة مسلحة	25	30	25	طبقاً لتقرير التربة والأساسات	طبقاً لتقرير التربة والأساسات
خرسانة عادية	20	40	20	طبقاً لتقرير التربة والأساسات	طبقاً لتقرير التربة والأساسات

تكون خلطات الخرسانة ونسب مكوناتها بصفة استرشادية كما هي موضحة بالجدول رقم (4) ويتم تصميم الخلطة وفقاً لاجتهاد الكسر في الضغط (رتبة المقاومة المميزة) والمطلوب في اللوحات التصميمية ويتم اعداد تقرير باختبار الخلطة التي يتم اختيارها لاعتمادها من مهندس الأشراف.

جدول رقم (4) : نسب مكونات الخرسانة من الأنواع المختلفة

نوع	زلط	رمل	أسمنت
أ	3م 0.8	3م 0.4	425 كيلو جرام
ب	3م 0.8	3م 0.4	350 كيلو جرام
ج	3م 0.8	3م 0.4	300 كيلو جرام
د	3م 0.8	3م 0.4	250 كيلو جرام
هـ	3م 0.8	3م 0.4	200 كيلو جرام
و	3م 0.8	3م 0.4	150 كيلو جرام

- تحديد نسبة المياه

يجب ألا تزيد نسبة المياه إلى الأسمنت في عمل الخرسانة بالوزن عن ماورد بالجدول (3) (درجات الخرسانة).
تصنع صناديق المعايرة من الألواح الخشبية المتينة أو الصلب لاحتواء الحجم المطلوب بدقة من مختلف مقاسات الركام للعينة الواحدة من كل خلطة وتكون أرضياتها مقللة وتوضع علامات واضحة للإشارة للركام المستخدمة في قياسه.

The temporary headquarters of the company:

Banha -filtered water Plant - Rayah Tawfeqi St

Tel: 013- 3188175 & 013- 3188176 & 013- 3188121

Fax: 013- 3188122

المقر المؤقت للشركة:

بنها - محطة المياه المرشحة - شارع الرياح التوفيقي

ت: ٠١٣- ٣١٨٨١٧٥ & ٠١٣- ٣١٨٨١٧٦ & ٠١٣- ٣١٨٨١٢١

فاكس: ٠١٣- ٣١٨٨١٢٢

عند حساب حجم الصندوق العياري للركام الناعم يراعى عمل التسامح اللازم بالنسبة لأجمالى الركام بسبب متوسط الرطوبة المحتواة في أكرام التشوين بالموقع وعلي المقاول قبل استخدام أي صندوق عياري بالموقع أن يحصل علي موافقة مهندس الأشراف علي أبعاد وكيفية عمل مثل هذا الصندوق.

ويجب أن تتوافر لماكينات الوزن وسائل التحكم والقياس الدقيق للمواد سواء بالأفراد أو بالجملة وأن تكون صالحة للضبط الفوري بواسطة العمال النصف مهرة كي يمكن إجراء التغييرات بالخلطة.

ويجب أن تكون جميع قراءات الأوزان مرئية بوضوح من مكان التحكم في ملئ وتفريغ الحلة، مع تجهيز كل ماكينة خلط خرسانة بوسيلة قياس للمياه تركيب بحيث يرتبط محبسي الدخول والخروج ببعضهما البعض بحيث لا يفتح أحدهما قبل تمام غلق الآخر وتزود كذلك بفتحة للفائض بحيث لا يفتح أحدهما قبل تمام غلق ماسورة الخروج علي الأقل وبحيث تكون نقطة التصريف بعيدا عن محطة الخلط. يجب أن يكون نظام المياه كله خاليا من التسرب في جميع الأوقات مع تزويد وسيلة القياس المذكورة بماسورة تصريف تسمح بتصريف كل المياه المقاسة للتأكد من مدي صحة القياس.

يجب أن تكون وسيلة القياس بحيث تسمح ما بين خمسة وعشرة في المائة من كمية المياه اللازمة تدخل الخلاط قبل المواد الأخرى ومن خمسة إلي عشرة بالمائة أخرى من كمية المياه اللازمة تدخل إلي الخلاط بعد المواد الأخرى وتضاف كمية المياه المتبقية بمعدل منتظم مع المواد و يجب أن تسمح وصلة القياس بضبط كمية المياه المضافة إلي الخلاط حيث إنها يمكن أن تتغير إذا ما دعت الضرورة بالنسبة لكل خلطة.

تقاس أي مواد مضافة وإن استعملت علي حده بواسطة وسائل معايرة بحيث يتم إضافتها علي المخلوط مع المياه ويجب المحافظة علي جميع وحدات الخلط والعجن خالية من الأسمنت أو الخرسانة المتصلبة مع مراعاة تنظيفها قبل بدء الخلط وعلي المقاول وطبقا لتوجيهات مهندس الأشراف توفير وسائل النقل والمهمات اللازمة لإختبار مدي دقة وحدة الوزن ووسيلة قياس المياه وأوعية المادة المضافة.

- نقل الخرسانة

يتم نقل الخرسانة من الخلاط إلي مكان صبها في الأعمال بأسرع ما يمكن وبالطرق التي تمنع حدوث انفصال بين مكوناتها أو جفافها مع ضمان الدرجة المطلوبة من قابلية التشغيل بمرور الزمن والصب أما إذا حدث الانفصال لمكونات الخرسانة رغم ذلك في أي لحظة فيعيد عمل الخلطة.

- صب الخرسانة

يتم صب الخرسانة ودمكها قبل حدوث الشك المبدي وفي جميع الأحوال فيما لا يتجاوز خمسة وأربعون دقيقة من عمل الخلطة. لا يسمح بإنزال الخرسانة أو سكبها علي الأسطح المائلة مباشرة إلي مكانها النهائي ولكن يجب صبها في شكلها النهائي من خلال القوالب أو عربات اليد أو بمزاريب الإنزال أو الماكينات أو غيرها من وسائل الصب الأخرى طبقاً لاشتراطات الكود المصري لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية أو إذا إستحال ذلك فيتم صبها باستخدام الجاروف في مكانها بعناية حتي لا يحدث تجزئة لمكوناتها أما الخرسانة التي تصب علي هيئة بلاطات أفقية من عربات اليد أو القلابات فنقلب علي سطح الخرسانة السابق وصفها.

تصمم المزاريب المائلة والسيور الناقلة بحيث لا يحدث انفصال في مكونات المونة أو فقدها مع تزويدها بماسورة رأسية مخروطية إلي أسفل أو أي وسيلة أخرى لضمان تفريغ الخرسانة رأسياً في مكانها.

يراعي عند استخدام وسائل الصب بضغط الهواء وفي حالة عدم تزويد ماسورة الصب بجهاز امتصاص الطاقة أن يتم الاحتفاظ بهذه الوسائل بالقرب من الأعمال قدر الإمكان .

يجب تنظيف الشدات وإزالة أي مواد ملتصقة بها في بدء وانتهاء العمل.

عند استخدام الطلمبات في الصب يجب مراعاة غمر نهاية الماسورة المغذية في الخرسانة طوال مدة الصب للمساعدة في عملية الدمك مع مراعاة إزالة المونة أو المياه المستخدمة في بداية أو نهاية نوبة العمل خارج الشدات وعند صب طبقات رأسية متعددة من الخرسانة يراعى دمك كل طبقة في الطبقة السابقة لها ذلك قبل حدوث الشك المبدي.

The temporary headquarters of the company:

Banha -filtered water Plant - Rayah Tawfeqi St

Tel: 013- 3188175 & 013- 3188176 & 013- 3188121

Fax: 013- 3188122

المقر المؤقت للشركة:

بنها - محطة المياه المرشحة - شارع الرياح التوفيقي

ت: ٠١٣- ٣١٨٨١٧٥ & ٠١٣- ٣١٨٨١٧٦ & ٠١٣- ٣١٨٨١٢١

فلكس: ٠١٣- ٣١٨٨١٢٢



٢٨
=

شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقلوبية

احدى الشركات التابعة للشركة القابضة لمياه الشرب
والصرف الصحي

- التجهيز لصب الخرسانة

يجب علي المقاول قبل صب الخرسانة أن يزيل من علي سطح الأساسات أو الخرسانة التي سبق صبها الزيوت وشظايا الصخر والأتربة والطين والأخشاب والأنقاض لأخري والمياه الراكدة وذلك بما يرضي مهندس الأشراف. يتم تغطية أسطح الحفر التي سيتم الصب فوقها إما بطبقة من الخرسانة العادية بسبك 75 مم علي الأقل أو بغشاء من البوليثين بسبك 100 ميكرون فور إتمام أعمال التهييب النهائي للحفر وذلك حسب ما يراه مهندس الأشراف.

- صب الخرسانة في الأجواء الباردة

يجب عدم صب الخرسانة بأي حال من الأحوال علي أسطح ملامسة لأرض أو لشدة متجمدة أو علي سطح ملامس للتالج الواقع علي الأرض أو الشدة أو حديد التسليح كما لا يجوز استخدام المواد المتجمدة في عمل الخرسانة.

- المواد العازلة

يجب أن تكون المواد المستعملة لأغراض منع تسرب المياه أو الوقاية أو العزل من الأنواع التي تتحمل التقلبات الجوية ودرجات الحرارة العالية دون حدوث أي تلفيات بها، كما يجب أن تلتصق هذه المواد جيداً مع كل الأسطح النظيفة.

- العزل بواسطة الدهان بالبيتومين

هذا الدهان أساسه القاعدي القار ويستعمل كنوع واقى للأساسات والخرسانة ضد المياه الجوفية، ويتم الدهان إما بالفرشة أو بالرش، ويغطي السطح بثلاثة أوجه بخلاف الطبقة التحضيرية علي أن تكون مادة الدهان بمقدار 200 كجم/ 2م وتورد المادة إلى الموقع في أوعية مقفولة ويجرى العمل بها طبقاً لتعليمات المصنع وذلك بعد عمل الطبقة التحضيرية لسد المسام والفجوات بالسطح.

- الدهانات المانعة لتسرب المياه والمقاومة للأحماض لدهان الأسطح الداخلية للمنشآت الحاملة للمياه

تحتاج الأسطح الداخلية للمنشآت الحاملة للمياه لدهانها باستخدام مواد غير سامة مانعة لتسرب المياه وتكون ذات قاعدة من الراتنج الأيبوكسي الخالي من المذيبات والتي تتميز بخاصية سد وحشو المسام والفراغات وكذا وقاية الخرسانة ضد عوامل التآكل وتنفذ هذه الدهانات باستخدام الفرشاة أو بطريقة الرش تحت الضغط علي شكل طبقتين بخلاف الوجه التحضيرية طبقاً لتعليمات جهة الصنع وذلك بعد علاج الأسطح من العيوب.

وتكون هذه الدهانات ذات أساس أيبوكسي ومن نوعية يعتمدها مهندس الأشراف قبل التوريد ويتم دهان الأسطح بعد عمل الطبقة التحضيرية طبقاً لتعليمات جهة الصنع.

- فواصل الإنشاء

تكون فواصل الإنشاء من الأنواع المبينة في الرسومات أو ما يحددها مهندس الأشراف ويتم تركيبها حسب الأماكن الموضحة بالرسومات، أو حسبما يؤمر بها ولا يعتمد بخلاف ذلك.

يتولى المقاول تشكيل فواصل الإنشاء علي نفقته الخاصة وإذا رغب في إضافة أو تخفيف عدد الفواصل فعليه أن يقدم مقترحات إلى مهندس الأشراف للاعتماد قبل تجهيز الشدات، وفي حالة الأخذ بمثل هذا الاعتماد فلن يستحق المقاول أي مبالغ إضافية نظير ذلك.

في جميع فواصل الإنشاء يتم تخشين وجه الخرسانة السابق صبها تماماً بالوسائل الميكانيكية لإظهار الركام مع تنظيف هذا الركام مباشرة قبل صب الخرسانة بالهواء المضغوط مع الخسبل بالمياه.

يتم ربط فواصل الإنشاء للمنشآت المانعة لتسرب المياه كما هو موضح بعاليه وتزود علوة علي ذلك بقواطع المياه من مادة PVC أو مماثل لها ، إذا رغب المقاول في تطبيق وسائل أخرى للتأكد من سلامة إحكام الفواصل ضد تسرب المياه فعليه أن يتقدم بمقترحاته لمهندس الأشراف لدراستها ، وإذا اعتمد مهندس الأشراف مثل هذه المقترحات فإن تكاليف المواد أو الأعمال الإضافية اللازمة لذلك تكون علي نفقة المقاول ، كذلك فإنه يتحمل أيضاً تكاليف أي أعمال علاجية أخرى تتم بالنسبة للفواصل التي يثبت عدم مقاومتها لتسرب المياه بغض النظر عن اعتماد أو عدم اعتماد مهندس الأشراف لأي مقترحات سبق أن تقدم بها المقاول بخصوص تلك الفواصل.

The temporary headquarters of the company:

Banha -filtered water Plant - Rayah Tawfeqi St

Tel: 013- 3188175 & 013- 3188176 & 013- 3188121

Fax: 013- 3188122

المقر المؤقت للشركة:

بنها - محطة المياه المرشحة - شارع الرياح التوفيقي

ت: ٠١٣- ٣١٨٨١٧٥ & ٠١٣- ٣١٨٨١٧٦ & ٠١٣- ٣١٨٨١٢١

فاكس: ٠١٣- ٣١٨٨١٢٢

مدير



- الفرم والشدات

يتم عمل جميع الشدات أو الألواح المعدنية أو غيرها من المواد المعتمدة وعلني أن يتم تثبيتها بإحكام ودعمها بشكالات مناسبة وشدادات كي تتحمل صب وهر الخرسانة وتأثير العوامل الجوية .

يجب ألا يزيد التفاوت المسموح به في الخطوط والمناسيب عن 3مم ويتم تركيب بطنيات الكمرات بخلاف الكمرات سابقة الاجهاد بحيث يكون بها نقوس لأعلي مقدار 6 مم لكل بحر طوله 3 متر وذلك في حالة عدم النص علي تحديد مقدار النقوس .

يعتبر المقاول مسئولاً عن حسابات وتصميم الشدات وعلية أن يقدم ذلك عند الطلب لمهندس الأشراف للاعتماد قبل التنفيذ وبالنسبة لشدات الأوجه الخارجية التي ستكون ظاهرة بصفة مستديمة يتم تركيب وضع وصلات أفقيه ورأسية بحيث تشكل خطوط هذه الوصلات نموذجاً منتظماً علي الأوجه الخرسانية.

إذا اقترح المقاول استخدام شدات مصنعة من ألواح بمقاسات عيارية فعليه أن يحصل علي اعتماد مهندس الأشراف لمقاسها قبل استخدامها في تركيب الأعمال يجب أن يؤخذ الشكل النهائي للارتفاع الكلي للمنشأة والمنشآت المجاورة في الاعتبار عند القيام بتخطيط الوصلات التي تحدثها الشدات وكذا فواصل الإنشاء لضمان استمرارية الخطوط الأفقية والرأسية.

يجب أن تكون أوجه الشدات الملاصقة للخرسانة خالية من أى مواد غريبة لاصقة بها أو المسامير البارزة وما شابه أو التشققات والعيوب المشابهة.

يجب أن تكون الشدات نظيفة وخالية من المياه الراكدة أو الأوساخ أو القشور أو القطع الصغيرة أو غير ذلك من المواد الداخلية يجب أن تكون الوصلات محكمة تماماً لمنع هروب المونة أو لتجنب تكون الزوائد أو التشوهات بسطح الخرسانة يتم عمل شدات للأسطح العلوية للأعمال المائلة عندما تزيد زاوية الميل عن خمسة عشرة درجة من الأفقي (إلا إذا كان ذلك السطح العلوي منصوص علي كونه سطح نهائي مجرف) علي أن تثبت في موضعها لتحقيق دمك الخرسانة جيداً وللمنع التعويم مع العناية بتفادى احتباس الهواء .

ويجب ترك فتحات التفقيش بداخل الشدات وإزالة المياه المستخدمة في الغسيل علي أن يكون تشكيلها بحيث يسمح بسهولة إغلاقها قبل صب الخرسانة .

ويراعى قبل صب الخرسانة أن يتم تثبيت الجوايط أو المواسير أو المجاري أو أي مثبتات أخرى من تلك التي سيتم تثبيتها بالخرسانة في مكانها الصحيح وأن تثبت الفرم الداخلية وأدوات تكوين الفتحات بإحكام في الشدات ولا يجوز عمل فتحات في أى خرسانة دون اعتماد مهندس الأشراف.

يجب أن يكون لكل الزوايا الخارجية للخرسانة (90 درجة أو أقل) شطف بمقدار 20 × 20 مم ما لم يأمر مهندس الأشراف بخلاف ذلك.

لا يجوز تثبيت المسامير أو الأربطة بالخرسانة بدون موافقة مهندس الأشراف مسبقاً بغرض تدعيم وسند الشدات ويجب أن يكون كل أو أجزاء هذه الدعامات قابل للإزالة بحيث لا يتبقى أى جزء مدفون بالخرسانة علي مسافة 50 مم من السطح في حالة الخرسانة المسلحة و150 مم في حالة الخرسانة الغير مسلحة مع مراعاة ملء الفتحات المثبتية بعد إزالة هذه السندات بمونة حشو خاصة مع التسوية الجيدة.

- فك الشدات

يجب تصميم الشدات بحيث تسمح بسهولة فكها دون اللجوء إلي استخدام الطرق أو العتلة ضد سطح الخرسانة وتكون الفترات الزمنية الواقعة بين صب الخرسانة وإزالة الشدات حسيماً يعتمد مهندس الأشراف مع الأخذ في الاعتبار الأحمال المتوقع تأثيرها علي الخرسانة والتي يجب ألا تقل بأي حال من الأحوال عن تلك المدونة في الجدول رقم (6).

إذا سمحت طريقة تركيب بطنية الشدة بإزالة معظمها مع بقاء عدد كاف من حوامل التدعيم في حالة مستقرة فانه يمكن للمقاول بموافقة مهندس الأشراف إزالة الشدات في وقت مبكر حسب المدون بالجدول بشرط ترك الدعامات في أماكنها وعلني أى حال يجب علي المقاول ألا يقوم بإزالة أى جزء من الشدة قبل الحصول علي اعتماد كتابي بذلك من مهندس الأشراف.

The temporary headquarters of the company:

Banha - filtered water Plant - Rayah Tawfeqi St

Tel: 013- 3188175 & 013- 3188176 & 013- 3188121

Fax: 013- 3188122

المقر المؤقت للشركة:

بنها - محطة المياه المرشحة - شارع الرياح التوفيقي

ت: ٠١٣- ٣١٨٨١٢٥ & ٠١٣- ٣١٨٨١٧٦ & ٠١٣- ٣١٨٨١٢١

فاكس: ٠١٣- ٣١٨٨١٢٢

شركة مياه الشرب والصرف الصحي

جدول رقم (6): زمن ازالة الشدات (يوم)

أسمنت بورتلاندي سريع الشك		أسمنت بورتلاندي عادي		فك الشدة
جو عادي حول درجة 60 فهرنهيت	جو بارد حول التجمد	جو عادي حول درجة 60 فهرنهيت	جو بارد حول التجمد الزمن (باليوم)	
2	8	3	8	- جوانب الكمرات والحوائط الأعمدة (غير محملة).
3	10	4	10	- بلاطات (القوائم موجودة أسفلها).
5	14	10	14	- ازالة القوائم أسفل البلاطات.
5	12	8	12	- بطنيات الكمرات (القوائم)
8	21	21	28	- ازالة القوائم أسفل الكمرات

- تشطيب الأسطح

يتم تنعيم الزوائد والتشوهات الموجودة علي الأسطح الغير مشكلة التي لن تلقى أي تشطيب آخر وكذلك يتم نهو سطح الخرسانة العلوي الذي سيتلقى طبقات أخرى من الخرسانة أو وحدات البناء بشكل صحيح وحسب السطح الموضح بالرسومات أو حسبما يعتمد لصب الخرسانة .

- التشطيب بالقدة الخشبية (النوع UI)

يتم تشطيب الأسطح (من النوع UI) بالقدة الخشبية عن طريق دكها وتسويتها باستخدام العدد الخاصة بإبعاد الركاب بعيدا عن السطح وفرش الخرسانة باستخدام القدة ذات الحواف المستقيمة لجعل السطح حسب الخطوط المطلوبة.

- التشطيب بالفرش (النوع U2)

يتم أولا تشطيب الأسطح المطلوب تشطبيها من النوع (U2) باستخدام المحارة الصلبة ويلى ذلك فوراً استخدام الفرشاة بخفه علي السطح في اتجاه واحد علي أن تكون علي هيئة مكنسة شعر بحيث يتم الحصول علي سطح منتظم وغير منزلق ذو مظهر حسن.

- التشطيب بالمحارة الصلبة (النوع U3)

يتم أولا تشطيب الأسطح المطلوب تشطبيها من النوع (U3) بالقدة الخشبية ويلى ذلك التشطيب اليدوي باستخدام المحارة الصلبة لجعل الأسطح منتظما ناعما صلبا غير منفذ خاليا من العلامات والعيوب.

ويجب الأيبدأ في العمل في المحارة حتى تختفي كل المياه من السطح كما يراعي تفادي المبالغة في عمل المحارة ولن يسمح بالتعفير بالأسمنت الجاف أو بغيره من المواد المضافة أو الرش بالمياه في عمل التشطيب.

- وقاية المواد

يجب وقاية حديد التسليح في جميع الأوقات من التلف وعند تركيبها بالأعمال يجب أن تكون خالية من الأقدار أو القشور الضارة أو البوية أو الزيت أو الصدأ المفكك أو الشحم أو غيرها من المواد الدخيلة الأخرى وعلي المقاول رص كل قطر علي حده ووضع بطاقة لكل قطر بحيث يسهل التعرف عليه.

- مانع تسريب المياه من مادة البلاستيك PVC

تستخدم هذه المادة لضمان منع تسرب المياه بالمنشآت الحاملة لمياه الصرف الصحي وتركب عند الفواصل الإنشائية الأفقية والرأسية وعند موضع الإتصال بين الحوائط والأرضيات وعند فواصل التمدد والانكماش.

The temporary headquarters of the company:

Banha -filtered water Plant - Rayah Tawfeqi St

Tel: 013- 3188175 & 013- 3188176 & 013- 3188121

Fax: 013- 3188122

المقر المؤقت للشركة:

بنها - محطة المياه المرشحة - شارع الرياح النوفقي

ت: ٠١٣- ٣١٨٨١٧٥ & ٠١٣- ٣١٨٨١٧٦ & ٠١٣- ٣١٨٨١٢١

فاكس: ٠١٣- ٣١٨٨١٢٢



٤١
=

شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوبية أحدى الشركات التابعة للشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي

تكون موانع تسريب المياه من النوع الذي يصلح للخدمة الشاقة وحسب الأشكال والمقاسات الموضحة بالرسمات وتكون خواصها الطبيعية حسب المبين فيما يلي:

- للصلادة درجة حرارة 70 °.
 - مقاومة الشد (الحد الأدنى) 130 كجم/سم² عند درجة حرارة 20 درجة مئوية.
 - الاستطالة عند الكسر (الحد الأدنى) 350%.
 - معيار المرونة أو الصلابة 50 (E) كجم/سم².
 - مقاومة القص 75 كجم/سم².
 - الكثافة (الحد الأدنى) 1300 كجم/م³.
- يتم تثبيت موانع تسريب المياه بقفيز خاص بحديد التسليح أو بهياكل الشدات بحيث لا يقل عن نصف عرض Water Stop لتفادي تحريكها أو زحزحتها أثناء صب الخرسانة الحديثة ويجب عمل اللحام بحيث لا يقل عن 50 سم ويتم اللحام طبقاً لتعليمات الشركة المصنعة.

يجب توريد قطع الاتصال والوصل والتقاطع والتحول مع تقديم عينات من كل هذه المواد إلى مهندس الإشراف للاعتماد قبل التنفيذ. يتم تنفيذ وصل موانع تسريب المياه بالموقع بكل دقة حسب تعليمات جهة الصنع ويقوم بذلك العمالة الفنية للمقاول تحت إشراف مهندس الإشراف.

المواد المألنة للفواصل والمقاومة للرطوبة

تستعمل مواد مألنة في ملء فاصل التمدد في المنشآت الخرسانية، وتكون لهذه المواد خاصية مقاومة الرطوبة والتلف وغير قابلة لامتصاص المياه.

كما يجب أن تكون لها قابلية الانضغاط لحد ما والرجوع إلى الشكل الأصلي مباشرة. وتكون متينة بدرجة كافية للاحتفاظ بشكلها دون حدوث أثر به تحت تأثير وزن الخرسانة المصبوبة. وتصنع المادة المألنة من حبيبات مختارة من الفلئين وتتماسك الحبيبات مع بعضها باستعمال البينيمين العالي الجودة داخل طبقتين من الألواح الأسفلت المتين.

المواد المستعملة في سد الفواصل

تستعمل المواد الخاصة بسد الفراغ عند الفواصل الأفقية والرأسية على البارد وتكون مركبة أساساً من مادة البولييسلفيد المطاطية ويجب أن يكون لهذا المركب خاصية سد الفراغ عند الفاصل بشكل دائم بحيث يظل محتفظاً بتماسكه مع جوانب الفواصل كما يحتفظ بمرورته وممانته رغم الظروف الجوية وتناوب التمدد والانكماش والحركة كما يقاوم المؤثرات الكيماوية والتفاوت الكبير في درجات الحرارة بين تحت الصفر، 71 درجة مئوية.

ويجب أن يثبت المركب كفاءته تحت الظروف الشديدة في حالة استعماله في المنشآت الخاصة بعملية معالجة مياه الصرف الصحي أو معالجة الروبة أو في الأحوال العادية في خزانات المياه.

ويجب قبل استعمال المواد أن تنظف الفواصل تماماً لازالة جميع أثار الأتربة والأوساخ والمواد السائبة وتكون الفواصل جافة تماماً. وتستعمل المادة التحضيرية لدهان جوانب الفاصل وتترك حتى تجف قبل استعمال مادة سد الفراغ ويوضع شريط لاصق على جانبي الفاصل قبل البدء في الأعمال التحضيرية ويزال هذا الشريط مباشرة بعد سد الفراغ بالفواصل ووضع المادة في مكانها.

ويجب أن تورد المواد المعتمدة إلى الموقع في العبوات الأصلية المقلدة كما تكون خطوات التنفيذ طبقاً لتعليمات الشركة المصنعة. يجب تقديم عينة من المادة المستخدمة لمهندس الإشراف لاعتماد قبل التوريد.

The temporary headquarters of the company:

Banha - filtered water Plant - Rayah Tawfeqi St

Tel: 013- 3188175 & 013- 3188176 & 013- 3188121

Fax: 013- 3188122

المقر المؤقت للشركة:

بنها - محطة المياه المرشحة - شارع الرياح التوفيقي

ت: ٠١٣- ٣١٨٨١٧٥ & ٠١٣- ٣١٨٨١٧٦ & ٠١٣- ٣١٨٨١٢١

فاكس: ٠١٣- ٣١٨٨١٢٢



٤٢
=

شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوبية احدى الشركات التابعة للشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي

- سلالم حديد

تكون السلالم الحديد بالعرض حسب القطاعات الميينة بالرسومات وتعمل نانمات الدرج واليسطاطات من الواح حديد صلب طري مخطط وتثبت الدرجات في فخذي السلم المكون أما من الواح حديد صلب طري سادة أو كمر حديد مجري حسب الرسم بالسلك والعرض الكافي لتثبيت الدرج ويعمل الدرابزين للسلم واليسطاطات من مصبغات حديد عليها كوبسته حسب الرسم وتثبت باللحام والفئة تشمل الزوايا والمجاري اللازمة لتثبيت السلم في موضعه وعلي المقاول تقديم رسم تفصيلي يبين قطاعات السلم المختلفة وطريقة التثبيت لاعتماده قبل التشغيل.

والفئة تشمل دهان السلم وجهين سلاقون احدهما قبل التركيب وثلاثة اوجه ببويه الزيت المانع للصدأ Anti Corrosive باللون المطلوب وجميع ما يلزم حسب اصول الصناعة.

- الدرج الحديد

يكون الدرج الحديد كالرسم التفصيلي مكون من اسياخ حديد ميروم وتبعد عن الحائط بمسافة 20 سم ويثبت الدرج بحيث لا يقل طول الظفر عن 15 سم يحش عليها جيداً بمونة الاسمنت والرمل بنسبة 1 : 3 علي الا يزيد ارتفاع الدرجة عن الاخرى 25 سم ويحمل علي الثمن الدهان وجهين سلاقون ووجهين ببويه ضد الصدأ أو غير سامة والفئة تشمل جميع ما يلزم حسب اصول الصناعة .

- أعمال الخرسانة (لأي جزء من أجزاء العقد) :-

- يتم توريد المواد اللازمة لصناعة الخرسانة وتشوينها وإجراء الاختبارات اللازمة عليها للتأكد من صلاحيتها ومطابقتها للمواصفات من مهندس الأشراف ويشمل أيضاً عمل الشدات والفرم طبقاً للأبعاد والمقاسات المعتمدة ويشمل علي الخلط والصب والدمك والتسوية وعمل المبول والقنوات اللازمة طبقاً للرسومات المعتمدة والمعالجة وعمل اختبارات كسر المكعبات وكافة ما يلزم لإنتاج خرسانة جيدة مطابقة للمواصفات الفنية طبقاً لأصول الصناعة الجيدة مما جميعه .

- يشمل صب الخرسانة وجميع أعمال إنتاجها في جميع الأحوال (فوق منسوب المياه أو تحت منسوب المياه) طبقاً لأصول الصناعة الجيدة وبناء علي تعليمات مهندس الأشراف .

- يتم توريد حديد التسليح وتشوينه ويشمل البند أيضاً تشكيله بالأطوال والأشكال الموضحة بالرسومات التنفيذية المعتمدة ورصه داخل القرم وذلك طبقاً للأصول الفنية وأصول الصناعة.

- بالنسبة لأسطح الخرسانات الداخلية لأي منشآت تحت الأرض يتم خدمتها جيداً ليكون السطح أملس ناعم [تمهيداً لدهانها بالمادة العازلة]

- مواصفات تنفيذ الخرسانة :-

1. يستعمل الخلط الميكانيكي والهز الميكانيكي في جميع أنواع الخرسانات .
2. توضع الخرسانة بالحواط علي طبقات لا تزيد سمكها عن 30سم وتزوي الخرسانة جميعها في أن واحد .
3. في حالة صب خرسانة جديدة علي خرسانة قديمة يجب أن يفرز ويزال سطح الخرسانة القديم وورش عليها أسمنت لباني أو مونة الأسمنت (أ) علي حساب المقاول .
4. لا يجب أن ترمي الخرسانة من ارتفاع أكبر من (1م) وإذا لم يتيسر ذلك فيجب وضع مزراب .
5. يجب اتباع جميع المواصفات الواردة في الخرسانة المسلحة (بالكود المصري للمنشآت الخرسانية 2001 وتعديلاته) .
6. تجري اختبارات كسر المكعبات علي الخرسانة بجميع أنواعها للتأكد من إجهادات الكسر طبقاً للجدول المرفق بالكراسة والرسومات التنفيذية ويجري بمعرفة المقاول وعلي حسابه وفي وجود مهندس الشركة المشرف علي التنفيذ وذلك بعد (7 أيام & 28 يوم) من تاريخ صب الخرسانة .

The temporary headquarters of the company:

Banha - filtered water Plant - Rayah Tawfeqi St

Tel: 013- 3188175 & 013- 3188176 & 013- 3188121

Fax: 013- 3188122

المقر المؤقت للشركة:

بنها - محطة المياه المرشحة - شارع الرياح التوفيقي

ت: ٠١٣- ٣١٨٨١٧٥ & ٠١٣- ٣١٨٨١٧٦ & ٠١٣- ٣١٨٨١٢١

فاكس: ٠١٣- ٣١٨٨١٢٢



٤٣
=

شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوبية
احدى الشركات التابعة للشركة القابضة لمياه الشرب
والصرف الصحي

7. يجب ان يقوم المقاول قبل البدء في التنفيذ بتصميم الخلطة اللازمة لإنتاج خرسانة تحقق الإجهادات المطلوبة للمشروع طبقاً للمواد الموردة للمشروع وذلك في أحد المعامل الحكومية المعتمدة من الشركة وأعمال النتائج من الشركة قبل البدء في التنفيذ من مهندس الأشراف .
8. يجب أن تكون الخرسانة المسلحة بالنسب الواردة بنصوص العقد ونمذج الخرسانة المسلحة بواسطة خلطات ميكانيكية ويجب غسل الزلط والرمل غسلًا جيدًا قبل البدء في عملية المزج .

أنواع الخرسانة

وتكون الخلطات الأسترشادية للخرسانة مكوناتها كالتالي إلا إذا نص على خلاف ذلك

النوع	نسب الخلط		
	زلط	رمل	الأسمنت
أ	3م0,800	3م0,400	400 كيلو جرام
ب	3م0,800	3م0,400	350 كيلو جرام
ج	3م0,800	3م0,400	300 كيلو جرام
د	3م0,800	3م0,400	250 كيلو جرام

وتكون إجهادات الكسر المطلوب تحقيقها للمكعبات القياسية كالتالي

نوع الخرسانة	بعد 7 ايام	بعد 28 يوم
أ	250 - 300 كجم/سم ²	300 - 350 كجم/سم ²
ب	180 - 250 كجم/سم ²	250 - 300 كجم/سم ²
ج	100 - 130 كجم/سم ²	150 - 200 كجم/سم ²
د	80 - 90 كجم/سم ²	100 - 150 كجم/سم ²

أنواع المون المستخدمة

النوع	نسب الخلط	
	رمل	الأسمنت
أ	1,00 متر مكعب	350 كجم
ب	1,00 متر مكعب	300 كجم
ج	1,00 متر مكعب	250 كجم
د	1,00 متر مكعب	200 كجم

The temporary headquarters of the company:

Banha - filtered water Plant - Rayah Tawfeqi St

Tel: 013- 3188175 & 013- 3188176 & 013- 3188121

Fax: 013- 3188122

المقر المؤقت للشركة:

بنها - محطة المياه المرشحة - شارع الرياح التوفيقي

ت: ٠١٣- ٣١٨٨١٧٥ & ٠١٣- ٣١٨٨١٧٦ & ٠١٣- ٣١٨٨١٢١

فاكس: ٠١٣- ٣١٨٨١٢٢

نور محمد

(أ) غرف التفتيش :

1. يشمل البند الحفر في جميع أنواع التربة والتكسير في جميع المنشآت التي تعترض الحفر وتشمل كذلك التكسير في طبقات الرصف وما أسفلها من طبقات أساس وخلافه بأي سمك .
 2. إزالة المواد المتخلطة عن الحفر والتكسير ونقلها إلي المقالب العمومية المعتمدة خلال 24 ساعة من وقت استخراجها [وإذا تركها المقاول في مكانها تقوم الشركة بإزالتها علي حسابه مهما تكلف ذلك بدون معارضة .
 3. سند وتعليق المواسير والكابلات والمرافق المختلفة الموجودة بباطن الأرض المعترضة لأعمال الغرف والتي لا تحتاج إلي تحويل وذلك تحت إشراف الشركة والجهة المالكة لتلك المرافق وإذا دعت الضرورة إلي إجراء بعض التحويلات سيتولي هذا العمل المرفق المختص علي حساب الشركة .
 4. أعمال سند جوانب الحفر مع تأمين المنشآت المجاورة حتي نهي الأعمال طبقاً لأصول الصناعة الجيدة .
 5. أعمال التخفيض والتحكم في المياه الجوفية بطريقة النزع السطحي أو النزع الجوفي باستخدام الطلمبات الغاطسة أو أي طريقة أخرى بموجب تقرير المكتب الاستشاري .
 6. توريد وتنفيذ حوائط الغرفة من الخرسانة العادية نوع [ج] طبقاً لنموذج غرف التفتيش المرفق وبراغي توافر الاشتراطات الآتية عند إنشائها :-
- أ. تنشأ الغرفة فوق دكة خرسانية بسمك لا يقل عن 0,30 م مقاسها يزيد في الطول والعرض بمقدار 10سم علي الأقل عن مقاس الغرفة من الخارج وتكون الخرسانة نوع [ج] .
 - ب. تبييض الغرفة من الداخل بسمك 2 سم بمونة نوع [أ] مع خدمة السطح النهائي جيداً ولف الزوايا والأركان وعمل حلق من الخرسانة الأسمنتية قطاع [15×25سم] لغطاء من الخرسانة المسلحة بأبعاد [60×60سم] وايضا غطاء من الخرسانة المسلحة بأبعاد [90×60سم] وتخلق المجاري في القاع بخرسانة مكونة بنسبة متر مكعب زلط فينو رفيع ونصف متر مكعب رمل و500كجم أسمنت وتبييض بمونة الرمل والأسمنت بنسبة 1:3 وإنشاء الغرفة يشمل كل ما ذكر وكل ما يلزم لنهي العمل نهواً تماماً طبقاً للمواصفات وطبقاً للكواد المصري لأسس التصميم وشروط التنفيذ لهندسة التركيبات الصحية للمباني
 - ج. يشمل البند علي غطاء خرساني مسلح مزود بزوايا معدنية وتجويفان وحلقتان من الحديد لرفع الغطاء. ويجب علي المقاول تقديم الرسومات الإنشائية والتنفيذية للمراجعة والإعتماد قبل البدء في التنفيذ مما جميعه بالمقطوعية .
 - د. تغطي الغرفة التي يزيد مسطح سقها عن فتحة الغطاء بالخرسانة المسلحة نوع [ب] بسمك لا يقل عن 15 سم وحسب التسليح المعتمد من الشركة والمهندس المشرف .
 - هـ. يتم عزل الغرف من الداخل بمادة إيبيوكسية ومن الخارج بدهان البيتومين المؤكسد الساخن .
 - و. نهي الأعمال كاملة مما جميعه طبقاً للمواصفات والرسومات وأصول الصناعة .
 - ز. محمل علي البند الردم بالرمال النظيفة حول غرف التفتيش .

سمك الحوائط الخرسانية لغرف التفتيش

مقاس غرفة التفتيش بالمتر			عمق غرفة التفتيش
1,20×0,80	0,90×0,60	0,60×0,60	
سمك الحائط بالمتر	سمك الحائط بالمتر	سمك الحائط بالمتر	
0,25	0,25	0,25	حتى 0,60م
0,25	0,25	0,25	أكبر من 0,60 م إلى 0,90 م
0,25	0,25	-	أكبر من 0,90 م إلى 1,20 م
0,30	-	-	أكبر من 1,20 م إلى 1,50 م

The temporary headquarters of the company:

Banha -filtered water Plant - Rayah Tawfeqi St

Tel: 013- 3188175 & 013- 3188176 & 013- 3188121

Fax: 013- 3188122

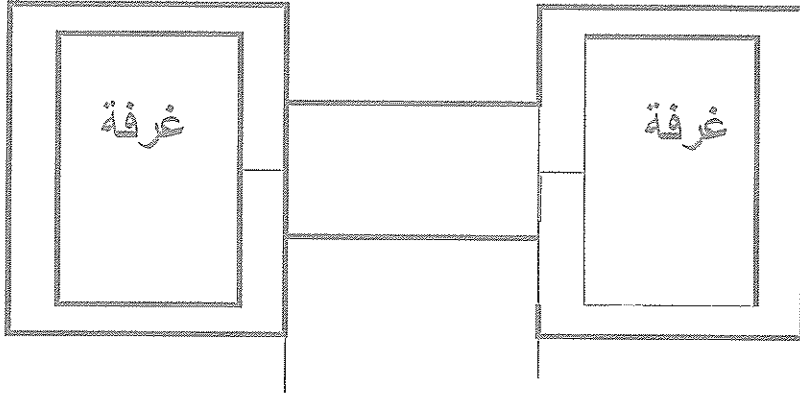
المقر المؤقت للشركة:

بنها - محطة المياه المرشحة - شارع الرياح التوفيقي

ت: ٠١٣- ٣١٨٨١٧٥ & ٠١٣- ٣١٨٨١٧٦ & ٠١٣- ٣١٨٨١٢١

فاكس: ٠١٣- ٣١٨٨١٢٢

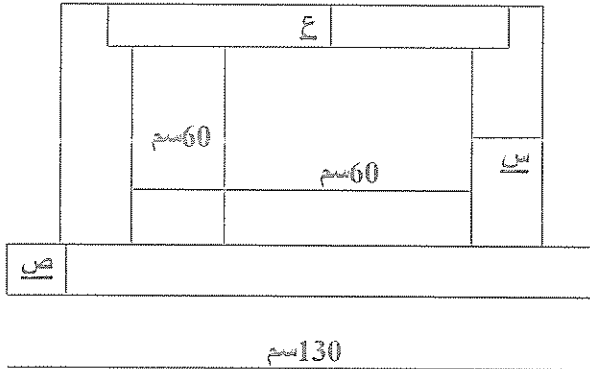
طريقة قياس الوصلة المنزلية بين غرفتين



أساس قياس أطوال الوصلة

- طريقة قياس الوصلة من الغرفة إلى المطبخ = (الطول من الحائط الخارجي للغرفة إلى C.L للمطبخ - نصف قطر المطبخ)

رسم الغرفة



- سمك الحوائط = س = 25 سم
- سمك القاعدة من الخرسانة العادية = ص = 25 سم
- ارتفاع الغطاء = ع = لا يقل عن 10 سم
- أبعاد الغرفة من الداخل = 60 سم × 60 سم
- الخرسانة بالرفرفه 130 سم

الوصلات المنزلية :-

تنفذ الوصلات المنزلية من المواسير U.P.V.C متضمنة الأعمال الآتية :

- حفر الخنادق للمواسير طبقاً للمواصفات كما هو وارد بكراسة الشروط والمواصفات بما في ذلك أي نوع من مواد الرصف بأنواعه بأي سمك ويكون الحفر طبقاً لتعليمات مهندس الأشراف وذلك في أي نوع من التربة والتكسير في كل ما يعترض الحفر [صخور إجهاد كسر - خرسانة - طوب بأنواعه - خطوط صرف صحي - مطابق .. الخ] كذلك تشمل الأعمال تعليق المواسير والكابلات الموجودة بباطن الأرض والمحافظة عليها وإعادتها إلى حالتها الأصلية وحماية الخنادق وتسويرها وعمل الشدات اللازمة لحماية الخنادق وإنشاء معابر فوقها ونزح المياه منها إذا وجدت والردم بالرمال النظيفة حتى سطح الأرض طبقاً للمواصفات ونقل ناتج الحفر إلى المقالب العمومية وكل ما جاء بالبند رقم [1] بالمواصفات الفنية لبنود المشروع .
- ب. أعمال سند جوانب الحفر مع تأمين المنشآت المجاورة حتى نهي الأعمال طبقاً لأصول الصناعة الجيدة .

The temporary headquarters of the company:

Banha -filtered water Plant - Rayah Tawfeqi St

Tel: 013- 3188175 & 013- 3188176 & 013- 3188121

Fax: 013- 3188122

المقر المؤقت للشركة:

بنها - محطة المياه المرشحة - شارع الرياح التوفيقي

ت: ٠١٣- ٣١٨٨١٧٥ & ٠١٣- ٣١٨٨١٧٦ & ٠١٣- ٣١٨٨١٢١

فاكس: ٠١٣- ٣١٨٨١٢٢

- ت. أعمال التخفيض والتحكم في المياه الجوفية بطريقة النزح السطحي أو النزح الجوفي باستخدام الطلمبات الغاطسة أو أي طريقة أخرى حسب التقرير الاستشاري .
- ث. توريد وتركيب مواسير U.P.V.C بقطر 6 (150 مم) ضغط تشغيل 6 جو مع ضرورة إجراء جميع الاختبارات عليها طبقاً للمواصفات قبل نقلها إلى موقع العمل مع تقطيع المواسير المراد قطعها (إذا لزم الأمر) باستخدام الأدوات المناسبة قطعاً عمودياً مع إزالة التعرجات بكيفية تصير معها حافظتها منتظمة .
- ج. تركيب المواسير في خطوط مستقيمة وحسب الميول المطلوبة وطبقاً لاشتراطات الشركة المصنعة والموردة للمواسير .
- ح. تأسيس المواسير طبقاً للقطاع الموضح بالمواصفات أو لتوصيات استشاري التربة المكلف من قبل المقاول المعتمد من الشركة .
- خ. عمل الشنايش اللازمة بالمطابق والغرف والتحصيش عليها جيداً بمونة الإسمنت مع طبقة أو مادة كيميائية لاصقة رابطة تضاف للإسمنت لربط المواسير البلاستيك مع خرسانة المطبق وغرفة التفتيش والبند يشمل قطع وإعادة تشكيل ميول مجاري القاع كاملاً طبقاً للمواصفات والرسومات .
- د. نهو الأعمال كاملة مما جميعه طبقاً للمواصفات والرسومات وأصول الصناعة .

أعمال المطابق :-

يتم تنفيذ المطابق طبقاً للرسومات المعتمدة مع مراعاة الآتى :-

- تستخدم الخرسانة نوع (ج) في المطابق المصنوعة من الخرسانة العادية وذلك طبقاً لجداول الخرسانة بكراسة الشروط والمواصفات .
- تستخدم الخرسانة نوع (ب) في المطابق المصنوعة من الخرسانة المسلحة وأسقف المطابق وذلك طبقاً لجداول الخرسانة الموضحة بالمواصفات . تحدد الفنة بالعدد والمقطوعة وطبقاً لعمق المطابق أو الغرفة .

الأعمال التي يشملها بند المطابق هي :-

- (1) حفر المطابق والغرف طبقاً للمواصفات والأبعاد الواضحة بالرسومات بأي اسلوب سواء يدوي أو ميكانيكي وأن يكون الحفر مطابقاً للمواصفات الفنية والتوصيات الواردة بتقرير التربة والأساسات المعتمد من الشركة والفنة تشمل الحفر في جميع أنواع التربة وتكسير الصخور والتكسير في جميع المنشآت التي قد تتعرض الحفر (خرسانية - طوب بأنواعه - خطوط صرف صحي الخ) وتشمل كذلك التكسير في طبقات الرصف وما أسفلها من طبقات أساس وخلافه بأي سمك وكذلك إزالة الأشجار والجذور علي أن يتم قطع الأسفلت بالقطاعة وليس بالحفار .
- (2) إزالة ناتج الحفر ونقلها إلى المقالب العمومية المعتمدة خلال 24 ساعة من وقت استخراجها [وإذا تركها المقاول في مكانها تقوم الشركة بإزالتها علي حسابها مهما تكلف ذلك بدون معارضة المقاول] .
- (3) سند وتعليق المواسير والكابلات والمرافق الموجودة بباطن الأرض المعترضة لأعمال المطابق والتي لا تحتاج إلى تحويل وذلك تحت إشراف الشركة والجهة المالكة لتلك المرافق وإذا دعت الضرورة إلى إجراء بعض التحويلات سيتولي هذا العمل المرفق المختص علي حساب الجهة المستفيدة .
- (4) أعمال سند جوانب الحفر سواء كانت شدات خشبية أو معدنية أو أي طريقة أخرى طبقاً للتقرير الفني لأبحاث التربة والمقدم من استشاري المقاول والمعتمد من الشركة بما في ذلك تكاليف التصميم والتنفيذ الأمن لهذه الشدات شاملاً اسلوب خلع الشدة مع تأمين المنشآت المجاورة حتي نهو الأعمال طبقاً لأصول الصناعة الجيدة وتترك الشدات في حالة الحاجة إليها لتأمين المنشآت والمرافق المجاورة .
- (5) يشمل البند أعمال التخفيض والتحكم في منسوب المياه الجوفية بطريقة النزح السطحي وطبقاً لتقرير استشاري التربة والمعتمد من الشركة وبما في ذلك تكلفة أعمال الدراسة وكذلك مصاريف تشغيل وصيانة نظام النزح وخلعه بعد انتهاء المشروع وصرف المياه الناتجة من هذا النظام أثناء تشغيله إلى أقرب مطبق يستوعب هذه المياه بالتنسيق مع قطاع التشغيل والصيانة بالشركة .

The temporary headquarters of the company:

Banha -filtered water Plant - Rayah Tawfeqi St

Tel: 013- 3188175 & 013- 3188176 & 013- 3188121

Fax: 013- 3188122

المقر المؤقت للشركة:

بنها - محطة المياه المرشحة - شارع الرياح التوفيقي

ت: ٠١٣- ٣١٨٨١٧٥ & ٠١٣- ٣١٨٨١٧٦ & ٠١٣- ٣١٨٨١٢١

فاكس: ٠١٣- ٣١٨٨١٢٢



٤٧

شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوبية أحدى الشركات التابعة للشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي

- (6) توريد وتنفيذ أساسات المطابق طبقاً لنماذج الشركة كالاتي :-
أ. مطابق علي مواسير بقطر حتى 12 تكون دائرية وبقطر 1.20م وتنفذ من الخرسانة العادية .
ب. مطابق علي مواسير بقطر أكبر من 12 وحتى قطر 24 تكون مربعة بأبعاد داخلية 1.2×1.2م وتنفذ من الخرسانة العادية حتى عمق 4م . وتنفذ من الخرسانة المسلحة بعمق أكبر من 4م .
ج. المطابق علي مواسير بقطر أكبر من 24 وحتى قطر 36 تكون بأبعاد داخلية 1.60×1.60م تنفذ من الخرسانة المسلحة .
(7) أي تلفيات أو اضرار تنشأ أثناء تنفيذ الأعمال سواء بالمرافق أو المشآت أو خلافة من جراء التنفيذ علي المقاول إحلالها وإصلاحها علي نفقته الخاصة و تحت مسئوليته وإذا أعترض فعليه ان يدفع القيمة التي تقدرها الشركة مبدئياً أو تخصصها من حسابها الجاري .
(8) توصيل خطوط المواسير بالمطابق بحيث يجب أن تنتهي مواسير الدخول والخروج علي السطح الداخلي للمطابق كما يجب الأهتمام الخاص بتوصيلها بجدران المطابق الخرسانية المصبوبة بالموقع مع التحيش عليها بمونة أسمنتية بنسبة 450كجم أسمنت / 3م رمل .
(9) يجب أن يتم تركيب المواسير بالمطابق بحيث يكون جسم الماسورة داخل الفتحة بحائط المطبق ونهاية الماسورة مع السح الداخلي للحائط علي بعد [1سم] علي الأكثر من السطح الداخلي وذلك في حالة تركيب مواسير من مطبق قائم مع التحيش بمونة أسمنتية (أ) بنسبة [450كجم] أسمنت لكل [3م] رمل .
(10) توريد واختيار وتركيب ودهان الأغشية من الخرسانة المسلحة بالألياف الزجاجية [G.R.C] وإطارتها (الشنابر) من الحديد الزهر ونظام التسليح الداخلي للأغشية من خامة الألياف الزجاجية مع التسليح بشبكة من الحديد الصلب 12 و 10 ملحومة بالإطار الحديدي من جميع الجهات وأن يكون السطح أملس ومعالج لمنع البري واحتكاك السيارات طبقاً للشروط والمواصفات الفنية المطروحة وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الأشراف .
(11) توريد وتركيب غطاء من الزهر الرمادي كامل بالشنبر علي النحو التالي :-
- غطاء زهر بقطر 60سم للمطابق علي مواسير حتى قطر 12 بوزن لا يقل عن 285 كجم .
- غطاء زهر كامل بالشنبر بقطر 76سم للمطابق علي مواسير قطر 15 فأكثر بوزن لا يقل عن 350 كجم ومكتوب علي الغطاء من السطح الخارجي باللغة العربية بالحروف البارزة بصورة واضحة [شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوبية] .
(12) توريد وتنفيذ المجاري المانية داخل المطابق [البلاشم] من الخرسانة العادية نوع (أ) ويجب أن يكون الراسم السفلي للمطابق مطابق للرسومات وبحيث يحقق الأنسياب الكامل للتصرف من خلال المطبق وذلك بإزالة أي أحرف حادة أو مقاطع خشنة قد تعوق السريان وفي حالة وضع مقطع كامل للماسورة داخل الغرفة فيجب قطع الجزء العلوي مع تغطية الطرف الظاهر من الماسورة بالمونة تماماً ويتم تنعيم الأسطح المبيضة بالمونة وبحيث يكون سمك المونة [2سم] من نوع (أ) ويجب أن تكون ميول أرضية قاع المطبق منحدر دائماً في اتجاه المجري الرئيسية .
(13) توريد وتنفيذ الطبقات العازلة من الخارج [أعمال دهان البتومين] بعدد (2) وجه بتومين مؤكسد ساخن طبقاً لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات .
(14) توريد وتنفيذ الطبقات العازلة من الداخل [أعمال الدهان بمادة ايبوكسية مقاومة لمياه الصرف الصحي] بعدد وجه تحضيري ثم وجه نهائي طبقاً لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات .
(15) إجراء اختبار للمطابق حسب أصول الصناعة والمواصفات .
(16) الردم بالرمال النظيفة والموردة من خارج الموقع حول المطبق وعلي طبقات لا تزيد عن [30سم] مع الدك الجيد وطبقاً لأصول الصناعة .

The temporary headquarters of the company:

Banha -filtered water Plant - Rayah Tawfeqi St

Tel: 013- 3188175 & 013- 3188176 & 013- 3188121

Fax: 013- 3188122

المقر المؤقت للشركة:

بنها - محطة المياه المرشحة - شارع الرياح التوفيقي

ت: ٠١٣- ٣١٨٨١٢١ & ٠١٣- ٣١٨٨١٧٦ & ٠١٣- ٣١٨٨١٧٥

فاكس: ٠١٣- ٣١٨٨١٢٢

17) نيجو الأعمال كاملة مما جميعه طبقاً للمواصفات والرسومات وأصول الصناعة. يتم توريد مقدار 25% من عدد الأغطية بالمشروع لكل مقاس مستخدم [يتم تقريب النسبة إلي الرقم الصحيح الأعلى] وذلك لمخازن الشركة بالتنسيق مع المهندس المشرف من الشركة علي أن يتم التوريد لكل مشروع علي حدة وذلك قبل الاستلام الابتدائي للمشروع علي أن يتم دهان هذه الأغطية قبل توريدها والسعر محمل علي البند .

18) أعمال نزع مياه الصرف الصحي مع عمل خط مؤقت وأستخدام البدلات اللازمة أو بأي طريقة مناسبة لصرف مياه الترنشات أو الخطوط القديمة والتي قد يضطر إلي إزالتها أثناء أعمال التنفيذ وذلك إلي أقرب مطبق يستوعب صرف هذه المياه وذلك إلي أقرب مطبق يستوعب صرف هذه المياه وذلك حتي إنتهاء العمل وذلك بالتنسيق مع الصيانة بالمنطقة وتسليم الخطوط للشركة .

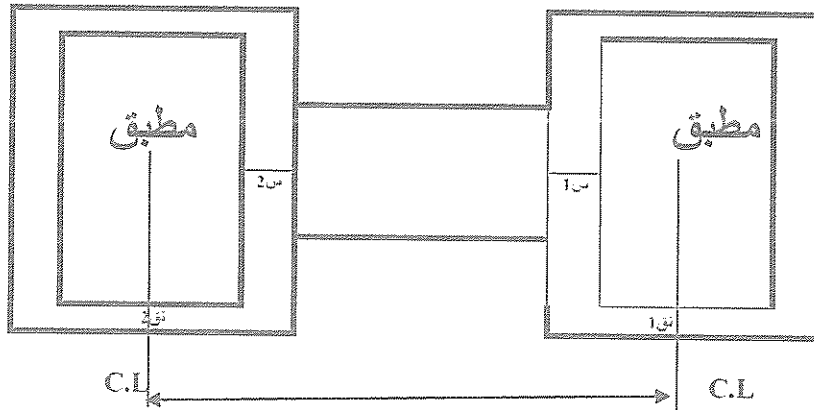
أعمال العزل للمطابق :

(أ) الطبقات العازلة من الخارج (أعمال دهان البتومين) وتشمل هذه الأعمال علي :-

- 1) تنظيف الحوائط الخارجية والأساسات جيداً مع حكها بالفرشاة السلك بعد جفافها .
- 2) دهان وجهين بتومين بارد مؤكسد للحوائط والأساسات من الخارج علي أن يدهن أحد الوجهين في الإتجاه الرأسي والآخر في الإتجاه الأفقي .

(ب) الطبقات العازلة من الداخل (أعمال الدهان بمادة إيبوكسية مقاومة لمياه الصرف الصحي) وتشمل هذه الأعمال علي :-

- 1) تنظيف الأسطح الداخلية للحوائط والأسقف والأرضيات جيداً والتأكد من خلوها من الأتربة والزيوت والشوائب .
- 2) الدهان بمادة إيبوكسية عالية المقاومة للكيمويات والغازات الناتجة من مياه المجاري لحماية الخرسانة والحديد من التآكل علي أن يتم الدهان بالفرشاة أو مسدس الرش وجه تحضير (أول) ثم وجه ثاني .
- 3) تقديم كتالوجات بالمواصفات والمكونات وطريقة التنفيذ وشهادة صلاحية للمادة الإيبوكسية من جهة معتمدة وذلك للاعتماد قبل التنفيذ من مهندس الأشراف .



الحد الخارجي للمطبق

أساس قياس أطوال الفرعات

الحد الخارجي للمطبق

طول الفرعة = الطول من (C.L:C.L) - (1نق+2س+1س) (2س)

عمق الفرعة = متوسط عمق (المطبق السابق + المطبق اللاحق) مع مراعات خصم طبقة الاسفلت الجديد

عمق المطبق = من سطح الأرض حتى مياه الماسورة

The temporary headquarters of the company:

Banha -filtered water Plant - Rayah Tawfeqi St

Tel: 013- 3188175 & 013- 3188176 & 013- 3188121

Fax: 013- 3188122

المقر المؤقت للشركة:

بنها - محطة المياه المرشحة - شارع الرياح التوفيقي

ت: ٠١٣- ٣١٨٨١٧٥ & ٠١٣- ٣١٨٨١٧٦ & ٠١٣- ٣١٨٨١٢١

فاكس: ٠١٣- ٣١٨٨١٢٢



٤٩

مقاييس

بخصوص أعمال إنشاء وتوصيل الوصلات المنزلية لمنطقة حوض السعيد - فرع الخصوص

الاجمالي	الفئة		الكمية	الوحدة	بيان الأعمال
	ق	جنيه			
					يتم عمل معاينة على الطبيعة أولا من قبل المقاول والمعاينة على الطبيعة نافية للجهاالة
					<ul style="list-style-type: none"> علي المقاول الالتزام بسلامة جميع العمال بالموقع وسلامة المنشآت المجاورة وأتباع كافة أساليب السلامة والصحة المهنية للحفاظ علي أرواح المواطنين هذه الأسعار غير شاملة تصاريح خطوط الغاز ورد الشيء لاصلة الطرق الأسفلتية . هذه الأسعار شاملة مركز المعلومات وتصاريح الطرق الأسفلتية ورد الشيء بالنسبة للطرق الترابية .
					1 م0 ط توريد وتركيب مواسير بلاستيك U.P.V.C المنتجة محليا طبقا للمواصفات القياسية المصرية SN8/2008 / 1717 ذات رأس والذيل والحلقات المطاطية ضغط تشغيل 6 جو لزوم الوصلات المنزلية . والبند يشمل الحفر في جميع أنواع التربة وتوريد وتركيب المواسير ويتم وضع فرشاة من الرمال الصفراء النظيفة أسفل المواسير بسبك 30سم وعمل غطاء من ذات الرمال أعلي المواسير بسبك 30سم بعرض الحفر وأعادة الردم والتسوية ونزع المياه ايا كان مصدرها ونقل ناتج الحفر إلي المقابل العمومية وكل ما يلزم لتهو البند طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة الكود المصري وتعليقات المهندس المشرف وأحضر شهادة اختبار من الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي او مركز بحثي معتمد .
					الحفر في الطرق الترابية
			1800	م.ط	مواسير بلاستيك قطر 160مم سمك 4.7 مم .
			100	م.ط	مواسير بلاستيك قطر 200مم سمك 5.9 مم .
					الحفر في الطرق الاسفلتية
			100	م.ط	مواسير بلاستيك قطر 160مم سمك 4.7 مم .
			100	م ط	مواسير بلاستيك قطر 200مم سمك 5.9 مم .
					2 بالمقطوعية توريد وإنشاء غرفة تفتيش من الخرسانة العادية بسبك 25سم والبند يشمل الحفر في الطرق الإسفلتية والترابية وتوريد وصب الخرسانة العادية بسبك 25سم أسفل الغرفة وحوائط الغرفة بسبك 25سم وحوائط الغرفة بسبك 25سم مع عمل رفرفة 10 سم من جميع الجوانب لتكون أبعاد القاعدة (130سم × 130سم) والخرسانة العادية مكونة من (0,80م زلط أو سن دولوميت + 0,40م3 رمال نظيفة + 300كجم أسمنت مقاوم للكبريتات

The temporary headquarters of the company:

Banha -filtered water Plant - Rayah Tawfeqi St.

Tel: 013- 3188175 & 013- 3188176 & 013- 3188121

Fax: 013- 3188122

المقر المؤقت للشركة:

بنها - محطة المياه المرشحة - شارع الرياح التوفيقي

ت: ٠١٣- ٣١٨٨١٧٥ & ٠١٣- ٣١٨٨١٧٦ & ٠١٣- ٣١٨٨١٢١

فاكس: ٠١٣- ٣١٨٨١٢٢

محمد نك



مقاييس

بخصوص أعمال إنشاء وتوصيل الوصلات المنزلية لمنطقة حوض السعيد - فرع الخصوص

					3م/ مع اضافة مادة مانعة للرشح وعلى ان تكون الخرسانة (fairface) والعزل الداخلي بثلاث اوجه بماده ايبوكسية مانعة للنفاذية ومقاومة لمياه الصرف الصحي والعزل الخارجي بالبيتومين ثلاثه اوجه يتم اعتمادها من قبل لجنة الاشراف وتوريد وتركيب غطاء من الخرسانة المسلحة مزود بزوايا معدنية بسبك 2 مم وتجويقان وحلقتان من الحديد لرفع الغطاء علي أن تكون نسبة الخرسانة (0,8 زلط + 0,4 رمل + 350كجم اسمنت مقاوم للكبريتات + نسبة الحديد 7 Ø 12 للغطاء في الاتجاه الواحد الفرش والغطاء) وبارتفاع لايقبل عن 10سم ويتم دهان الغطاء بمادة مقاومة لمياه الصرف الصحي يتم اعتمادها من قبل لجنة الإشراف مع التحجيش عليه لتثبيتته وإعادة الردم والتسوية حول الغرفة ونقل ناتج الحفر الى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوا الأعمال طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة والكود المصري .
			360	بالعدد	مقاس 0,60 م × 0,60 م (طرق ترابييه)
			10	بالعدد	مقاس 0,60 م × 0,90 م (طرق ترابييه)
			20	بالعدد	مقاس 0,60 م × 0,60 م (طرق اسفلتية)
			10	بالعدد	مقاس 0,60 م × 0,90 م (طرق اسفلتية)

ملحوظة :-

- 1- يتم التنفيذ وفقاً لما ورد بالبند من كميات و مواصفات وفي حالة عدم توافر المواصفات بالبند يتم التنفيذ وفقاً للمواصفات الفنية الواردة بكراسة الشروط والمواصفات العامة الخاصه بالشركه وفي حالة عدم توفرها بكراسة الشروط يتم التنفيذ وفقاً للكود المصري .
- 2- براعي عند وضع الأسعار ان تكون منطقية ومناسبة لأسعار السوق لكل بند علي حده .
- 3- علي المقاول التنسيق مع الإدارة العامة للـ GIS لرفع الأعمال التنفيذية بهدف اعداد الرسومات التنفيذية (As built drawing) بمعرفة العاطلين بالإدارة وتوقيعها علي ان يقوم المقاول بسداد قيمة الرسومات التنفيذية في صورة (As built drawing) طبقاً للأنحة المالية المعتمدة لخدمات نظم المعلومات الجغرافية.

الكروكيات والكميات (فرع الخصوص)

لجنة اعداد المقاييس

م / ندي عبدالوهاب

م / محمد محمد الهادي

رئيس قطاع المشروعات

م / هيام صبري

مدير عام الوصلات المنزليه

م / هيام صبري

The temporary headquarters of the company:
Banha - filtered water Plant - Rayah Tawfeqi St.
Tel: 013- 3188175 & 013- 3188176 & 013- 3188121
Fax: 013- 3188122

المقر المؤقت للشركة:
بنها - محطة المياه المرشحة - شارع الرياح التوفيقي
ت: ٠١٣- ٣١٨٨١٧٦ & ٠١٣- ٣١٨٨١٧٥ & ٠١٣- ٣١٨٨١٢١
فاكس: ٠١٣- ٣١٨٨١٢٢