

الهيئة المصرية العامة لمشروعات الصرف  
الإدارة العامة لمشروعات صرف  
وسط الدلتا - طنطا

\*\*\*\*\*

## الاشتراطات الخاصة

لعملية إحلال وتجديد عدد (٣) كبارى ك ٥,٥ وك

٢ وك ٢,٥ على مصرف الغيط الكبير

### الاشتراطات الخاصة

لعملية /إحلال وتجديد إحلال وتجديد عدد (٣) كبارى ك ٠,٥ وك ٢ وك ٢,٥ علي مصرف الغيط الكبير  
أولا : مشتملات العقد :-

- ١- إحلال وتجديد كوبري ك ٠,٥ علي مصرف الغيط الكبير.
  - ٢- إحلال وتجديد كوبري ك ٢ علي مصرف الغيط الكبير.
  - ٣- إحلال وتجديد كوبري ك ٢,٥ علي مصرف الغيط الكبير.
- ثانيا :- رسومات العقد :-

جميع الرسومات الموجودة باليوم العقد أو الرسومات التي يتقدم بها المقاول فيما بعد وتعتمدها الإدارة أو أية رسومات  
أخرى معدلة أو تفصيلية تصدر أثناء سير العمل وتعتمدها الإدارة هي جزء متمم للعقد والشروط الخاصة والعامه  
وجداول الفئات الرئيسي وهذه الرسومات جميعها قابله للتعديل وليس للمقاول حق الاعتراض طبقاً لاحكام العقد  
ثالثاً:- شكل وطريقة تقديم العطاء:-

تلتزم الشركة أو المقاول بتقديم عطاؤه في مطروفين مغلقين أحدهما فني والآخر مالي ويوضعان داخل  
مظروف مغلق

قيمة التأمين الابتدائي جنيه " فقط وقدره جنيه لا غير " يدفع نقدا من خلال  
منظومة التحصيل الإلكتروني على الكود المؤسسي للجهة او بخطاب ضمان بنكي يسرى لمدة ١٢٠ يوم من  
تاريخ جلسة فتح المظاريف الفنية علما بانه لن يتم صرف الدفعات مقدمة للمقاول عن هذه العملية.  
الالتزام بالتسجيل في منظومة الفاتورة الالكترونية التي تم انشاؤها بمصلحة الضرائب المصرية طبقا لقرار  
مجلس الوزراء رقم ١٦٠٢ لسنة ٢٠٢١

رابعاً :- الاشتراطات الخاصة طبقاً للمادة رقم ٢٣ من القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢١  
تعتبر الاشتراطات والمواصفات الخاصة الموضوعية للمؤج الموحد وكراسة الشروط العامة والخاصة  
لعقود الأعمال وكذلك تعتبر الرسومات وما بها من بيانات جزء متمم للعقد واشتراطاته  
١- علي المقاول ارنكة المصرف في موقع الكوبري لمسافة ٤٠ م ( أربعون مترا ) أمام العمل الصناعي  
و ٤٠ مترا خلف العمل الصناعي .

٢- تكاليف مقاييسات إزالة المرافق العامة المتعارضة مع التنفيذ علي حساب المقاول وعلي المقاول  
الاتصال بالجهات التابع لها هذه المرافق لاستخراج التصاريح اللازمة لنقلها وتقوم الإدارة فقط بإعطائه  
خطابات لتسهيل مأموريته لدي هذه الجهات .

كما أن تعويضات تالف الزراعة التي تسببها أعمال المقاول خارج نزع الملكية تكون علي نفقته الخاصة .  
٣- تكاليف الأعمال الترابية اللازمة لتنفيذ الاعمال سواء كانت حفر أو ردم ونقل أتربة والدمك وخلافه  
تعتبر داخلة ومحملة علي فئات بنود هذا العقد ولا يصرف عنها شيء للمقاول .  
ب ) يجب علي المقاول أن يحدد في عطائه معاملات تمثل أوزان عناصر التكلفه للبنود المحدده للعقد وذلك طبقا  
للجدول المرفق.

٤- علي المقاول الحفاظ علي بدالة الري المتواجد علي الكوبري أو نقلها بعيداً عن موقع تنفيذ الكوبري إذا  
لزم الأمر وتعتبر داخله و محمله علي فئات بنود هذا العقد ولا يصرف عنها شيء للمقاول

الاحتياطات اللازمة لمنع تغيير موضع الاسياخ أو اهتزازات الفرغ أثناء رمى الخرسانة أو غزرتها بما يرضى مهندس الادارة ويجب أن ترمى جميع الخرسانة بقدر الامكان مرة واحدة فاذا لم يكون ذلك مستطاعا فيحدد مهندس الادارة موضع الوصلات اللازم عملها ويجب تنظيف الخرسانة المصبوبة في المواضع التي عملت فيها الوصلات وسقيها بالاسمنت الخالص اللباني الخالي من الرمل وبعد ذلك توضع الخرسانة الجديدة مباشرة .

٧- يجب المحافظة على الخرسانة من الامطار أو اشعة الشمس حتى تشك ويجب أن تبقى مبللة لمدة لا تقل عن ١٥ يوما من تاريخ وضعها حتى يمكن تماسكها تمام .

٨- يجب أن لا تزال الفرغ والحوامل الابعد سابقة الحصول على موافقة كتابية من مهندس الادارة على ذلك وعلى أى حال لا يجوز ازالتها قبل مضي أربعة أسابيع من تاريخ صبها مالم ينص على خلاف ذلك ويجب ازالتها بطريقة يمتنع معها حدوث أى تلف أو ضرر لأطراف الخرسانة .

٩- يجب أن تكون أوجه الخرسانة خالية من التجويفات والبروزات .

١٠ - فى حالة التعديل فى الرسومات للخرسانة المسلحة الذى ينشأ عن هذا التعديل تغيير فى نسبة حديد التسليح عن النسبة الواردة بالرسومات باليوم العقد يتم حساب فروقات كمية حديد التسليح ويضاف فى حالة الزيادة ويخصم فى حالة النقصان عن النسبة الواردة بالرسومات بسعر حديد التسليح حسب الاسعار الرسمية والسارية بتاريخ العمل مضافا الى سعر حديد التسليح أجرة تركيب حسب ملحق جدول الفئات ولا تدخل الكراسى الحديدية فى حساب نسبة حديد التسليح .

١١- الاضافات : هى مواد تضاف بمقادير معينة أثناء خلط الخرسانة لتحدث بعض التعديلات المرغوبة فى خاصية أو أكثر من خواصها مثل زيادة تشغيل الخرسانة مع تقليل كمية ماء الخلط أو زيادة مقاومتها للنفذية ويجب أن تكون الخرسانة المحتوية على اضافات لا تقل مقاومتها للضغط والتماسك بينها وبين حديد التسليح عن ٨٥ ٪ من القيمة المناظرة فى الخرسانة بدون اضافات

٦- أعمال مباني الدبش بالمونة : - يجب أن تكون المونة التى تستعمل فى البناء بالدبش كالمبين فى جدول الفئات ويجب أن يغسل الدبش جيدا قبل وضعه فى المونة ويوضع الدبش فى البناء بحيث يكون ملتصقا بالاحجار المجاورة وبطريقة تجعل جميع اجزاء البناء متماسكة فى بعضها تماسكا محكما .

المباني بالدبش فى قلب الحوائط يجب الا يبنى على أساسك مؤزونة وتكون الاحجار موضوعة على مراقدها بحيث تكون غاطسة فى المونة تماما وقطع الاحجار يجب شغلها عند نهايتها اذا كان ذلك ضروريا لاجتناب زيادة اتساع العراميس ويجب أن تكون المباني ممثلة بالمونة وخالية من الفجوات فى كل جزء من أجزائها ويجب أن تكون المباني التى بقلب الحائط مربوطة تمام بالواجهات كلما تقدم العمل يجب أن تترك أوجه المباني خشنة ومخدشة بقدر الامكان أثناء لحام الاحجار ببعضها ويجب تنظيف الاحجار وتسويتها قبل بنائها بحيث لا يبرز اتساع العراميس عن ٢ سم فى الوجة الظاهرة و ٥ سم فى داخل المباني .

ويجب أن تبنى واجهات الحوائط من الدبش من نوع Radom Ruble ولا تستعمل فى بنائها الا اكبر الاحجار ويجب أن تكون ربع المساحة الظاهرة بالحوائط على الاقل مبنية بأحجار على هيئة أحمال ويجب أن تفرغ اللحامات من المونة بعمق ثلاث سنتيمترات لضمان العمل ولا يجوز وضع كسر الطوب تحت الاحجار بعد أن تكون غطست المونة ويجب الا يقل متوسط واجهات الاعمال عن ٣٠ سم ويجب أن تكحل بمونة الاسمنت المحددة بجدول الفئات

٧ مواصفات المواد :-

(١) : عموميات /

١- جميع المواد والصناعة يجب أن تكون مطابقة للمواصفات المبينة فى هذا الفصل أو لاي شرط خاص من شروط العقد كما يجب تنفيذ جميع الاعمال الدائمة بواسطة صناعات أكفاء .

٢- يجب توريد جميع المواد الى موقع العمل قبل استعمالها بمدة لا تقل عن ١٥ يوما

- في حالة تعرض الفرغ الخشبية للشمس والعوامل الجوية لفترة طويلة قبل صب الخرسانة عليها فيلزم التأكد من عدم حدوث أى التواءات أو تغير في أبعادها .

- تربيط الركائز وخاصة القوائم بحيث لا تؤثر عليها الصدمات الاقضية الناتجة عن حركة العمال أو المعدات الصغيرة أو قوة الدفع الناتجة عن ضخ الخرسانة وكذلك ضغط الرياح والاهتزازات الناتجة عن المعدات المستخدمة في العمل .

- تركز القوائم على أرضية ثابتة تتناسب مقاومتها مع الحمل الواقع عليها .

- في حالة استعمال الشدات أو الفرغ ذات الطابع الخاص يجب أن تنفذ حسب الرسومات التصميمية

والاشتراطات الخاصة بهذا النوع من الشدات ويتم التفطيش عليها قبل البدء فى رص صلب التسليح

- تحديب فرم بطنيات الكمرات والبلاطات طبقا للبيانات الواردة بمستندات المشروع وفى حالة عدم توافر هذه

البيانات تحديب الفرغ للبحور التى تصل أو تزيد على ثمانية أمتار بقيمة (٣٠٠/١) الى (٥٠٠/١) من طول

البحر وفى حالة الكوابيل التى يزيد بروزها على متر ونصف يكون التحديب فى حدود (١٥٠/١) من طول الكابولى .

- يجب أن تنظف الفرغ من الداخل - أى الاسطح الملاصقة للخرسانة بعناية قبل رص أسياخ التسليح وقبل

صب الخرسانة مباشرة وذلك بازالة الاتربة والفضلات ويتم التنظيف باستخدام الماء أو الهواء المضغوط وفى

حالة الاعمدة والحوائط والكمرات العميقة يتم عمل فتحات بالفرغ عند أقل منسوب بهذه العناصر حتى يسهل

نظافتها ويتم اغلاقها بعد اتمام عملية التنظيف وقبل صب الخرسانة مباشرة .

- فى حالة الفرغ الخشبية ترش الاسطح الملاصقة للخرسانة قبل الصب بالمياة لمنع امتصاص الاخشاب لماء

الخط .

- يفضل دهان أو رش سطح الفرغ الملاصقة للخرسانة بمواد خاصة تمنع التصاق الخرسانة بالفرغ وذلك قبل

رص صلب التسليح لسهولة فك الفرغ والمحافظة على السطح الخرساني من الالتصاق بها .

- يجب اعداد مسارات للعمال بحيث لا تؤثر حركتهم على ابعاد الفرغ وأشكال صلب التسليح .

٣- يجب أن تكون قضبان التسليح قطعة واحدة وتتجنب الوصلات بقدر المستطاع الا اذا وافقت جهة الادارة

كتابة على خلاف ذلك وفى هذه الحالة تعمل الوصلات بطريقة الركوب Over Lap على أن يكون الجزء

المشترك بين القضيبين بمقدار خمسين مرة قطر السبيخ مقاسا فى الاجزاء المستعملة ويجب شبك الاطراف

وربطها جيدا بواسطة سلك من الصلب ويجب أن تكون جميع الوصلات على بعد لا يقل عن مترين من نقطة

أكبر عزم انحناء ويجوز للادارة طبقا لتقديرها المطلق الموافقة على استخدام الاسياخ الملحومة وفى هذه

الحالة يجب أن يكون اللحام حسب أحدث الطرق وبشرط أن يتم اختبارها فى احدى معامل المواد المعترف بها

والتي تحددها الادارة وذلك على حساب المقاول ولجهة الادارة الحق فى مداومة عمل هذه الاختبارات على

حساب المقاول وكذلك الحق فى تحديد كيفية وضع الاسياخ الملحومة بحيث لا يؤثر ذلك على الاجهادات فى

كل قطاع من قطاعات الخرسانة مباشرة .

٤- ويجب أن يكون بالاسياخ المنحنية المستعملة لقوى الشد الجانبية انحناء قطره لا يقل عن (١٥ مرة) خمسة

عشر مرة قطر السبيخ .

٥- ويجب أن يوضع جميع حديد التسليح فى المواقع المبينة فى رسومات العقد تماما أو المنصوص عليها كما

يجب ربطه بصفة جيدة وباحكام حتى لا تتغير مواضعها ويجب أن تتخذ الاجراءات اللازمة حتى تكون أسياخ

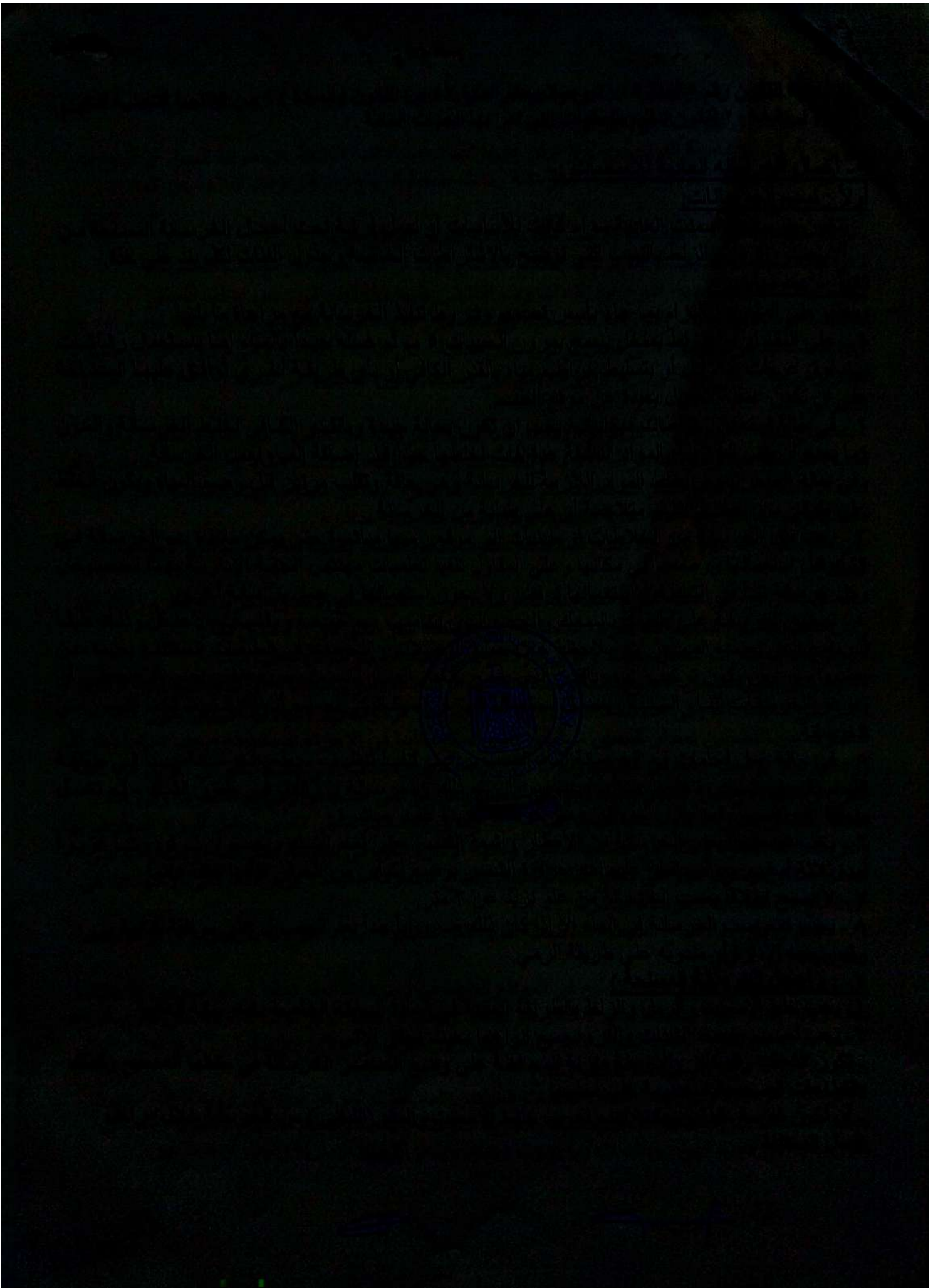
التسليح قريبة من الفرغ الخشبية بحيث لا يقل البعد بينها وبين الفرغ عن ١,٥٠ سنتيمترا ولا يزيد عن ٣,٥٠

سنتيمترا (الا اذا ورد بالرسومات خلاف ذلك)

٦- توضع الخرسانة على طبقات حسب تعليمات المهندس الملاحظ ثم تغرز جيدا الى أن يطفو الماء على

سطح الخرسانة حتى تملأ جوانب الفرغ تماما بمخلوط الخرسانة ويحيط بأسطح الاسياخ الحديدية ويجب أن

تكون خالية من ثقوب الهواء وذلك كله بما يوجب رضاه مهندس الجهة الادارية ويجب أن تتخذ جميع



١- يجب أن يكون الاسمنت المستخدم في جميع أعمال العملية أسمنت مقاوم للكبريتات المطابق للمواصفات البريطانية الأساسية الأخيرة ويجب استعمال المصنوع منه بجمهورية مصر العربية بشرط أن يقر المعمل الحكومي الكيماوى .

ويمكن استخدام الاسمنت بجمهورية مصر العربية بشرط الا نقل نتائج اختبارة عن النتائج المعتمدة للاسمنت البورتلاندى مع مراعاة خصم فرق السعر بينه وبين الاسمنت البورتلاندى .

٢- على المقاول توريد عينة من كل رسالة أسمنت عقب وصولها لمحل العمل مباشرة وهذه العينة يجب أن تشمل على خمسة كيلو جرامات أسمنت مأخوذة من عشر شكاير أو برميل مختلفة على الأقل من ضمن الرسالة ويكون ذلك بحضور مهندس الادارة وتوضع هذه العينة فى صندوق خشب ويختم بالشمع وتصدر لجهة الادارة وجميع ذلك على حساب المقاول ويجب أن يكون على الصندوق بيان واضح بنوع الاسمنت واسم الصانع وعدد الرسائل ويجب توريد الاسمنت فى نقطة العمل قبل الحاجة الى استعماله بثلاثة أسابيع على الأقل .

ولا يجوز استعمال أى كمية من الاسمنت يمضى عليها أكثر من ستة أشهر الا بعد عمل اختبار جديد عليها للتأكد من صلاحيتها مرة أخرى والاسمنت الذى تقرر مصلحة الكيماوى أو أحد المعامل الحكومية المعتمدة أنه غير موافق لا يستعمل ويرفض ويزال من محل العمل فى ظرف ٤٨ ساعة على الاكثر من تاريخ اخطار المقاول كتابة بذلك .

#### (٧) المياة :-

يجب على المقاول الحصول بنفسه على المياة اللازمة لتنفيذ الاعمال وجميع المياة التى تستعمل فى اقامة الاعمال الدائمة و فى غسيل أو تحضير المواد التى تدخل فى العمل يجب أن تكون نقية خالية من المواد الضارة مثل الزيوت والاحماض والقلويات والاملاح والمواد العضوية واى مواد قد تؤثر تأثيرا متلفا على مكونات المواد الداخلة فى الاعمال ( اسمنت - حديد - الخ )  
ولا يجوز استعمال أى مياة فى العمل قبل اعتمادها من مهندس الادارة ويكون قراره فى ذلك نهائيا وملزما .

#### (٨) أسياخ التسليح :-

يجب أن تكون أسياخ التسليح من الصلب الطولى أو الصلب جالى المقاومة حسب التصميم ويجب أن تكون أسياخ التسليح قطعة واحدة وتتجنب الوصلات بقدر المستطاع إلا اذا وافقت الادارة كتابة على خلاف ذلك وفى هذه الحالة تعمل الوصلات بطريقة الركوب على أن يكون الخرز المشترك بين الاسياخ بمقدار ٥٠ مرة قدر قطر السيخ مقاسا فى الاجزاء المستقيمة ويجب سبك الأطراف بربطها جيدا بواسطة سلك من الصلب ويجب أن تكون جميع الوصلات على بعد لا يقل عن ٢ متر من نقطة أكبر عزم انحناء ويمكن عمل لحامات فى الاسياخ بشرط أن يقدم المقاول نتيجة اختبارها فى إحدى معامل المواد المعترف بها ولجهة الادارة الحق فى مداومة عمل هذه الاختبارات على حساب المقاول وكذلك الحق فى تحديد كيفية وضع الاسياخ الملحومة بحيث لا تؤثر على الاجهادات فى كل قطاعات الخرسانة

#### (٩) مواصفات عامة للطبقة العازلة البيتومينية :-

تتلخص مواصفات الطبقة العازلة بتحديد المتطلبات التى يجب توافرها فى الطبقة العازلة (البيتومينية) المستخدمة فى اغراض العزل ضد الرشح والرطوبة ومياة الامطار والمياة الجوفية وفى المنشآت بمختلف أنواعها والمصانع والكبارى والانفاق والاعمال الصناعية المختلفة .  
وتختلف المواصفات المطلوبة من المواد العازلة باختلاف الاماكن التى سيتم عزلها وذلك لاختلاف ضغط المياة وطبيعة التربة والمباني المقامة عليها والاسس التى يقوم عليها التنفيذ يمكن تلخيصها كالاتى :-  
١- يجب أن تتركب الطبقات العازلة البيتومينية على بياض أسمنت مكونة من مونة الاسمنت والرمل مع كسر السوك وملء الزوايا ولف الاركان بالزجاجات قطر ٨ سم

١- يجب أن يكون الاسمنت المستخدم في جميع أعمال العملية أسمنت مقاوم للكبريتات المطابق للمواصفات البريطانية الأساسية الأخيرة ويجب استعمال المصنوع منه بجمهورية مصر العربية بشرط أن يقر المعمل الحكومى الكيماوى .

ويمكن استخدام الاسمنت بجمهورية مصر العربية بشرط الا تقل نتائج اختبارة عن النتائج المعتمدة للاسمنت البورتلاندى مع مراعاة خصم فرق السعر بينه وبين الاسمنت البورتلاندى .

٢- على المقاول توريد عينة من كل رسالة أسمنت عقب وصولها لمحل العمل مباشرة وهذه العينة يجب أن تشمل على خمسة كيلو جرامات أسمنت مأخوذة من عشر شكاير أو برميل مختلفة على الأقل من ضمن الرسالة ويكون ذلك بحضور مهندس الادارة وتوضع هذه العينة فى صندوق خشب ويختم بالشمع وتصدر لجهة الادارة وجميع ذلك على حساب المقاول ويجب أن يكون على الصندوق بيان واضح بنوع الاسمنت واسم الصانع وعدد الرسائل ويجب توريد الاسمنت فى نقطة العمل قبل الحاجة الى استعماله بثلاثة أسابيع على الأقل .

ولا يجوز استعمال أى كمية من الاسمنت يمضى عليها أكثر من ستة أشهر الا بعد عمل اختبار جديد عليها للتأكد من صلاحيتها مرة أخرى والاسمنت الذى تقرر مصلحة الكيماوى أو أحد المعامل الحكومية المعتمدة أنه غير موافق لا يستعمل ويرفض ويزال من محل العمل فى ظرف ٤٨ ساعة على الاكثر من تاريخ اخطار المقاول كتابة بذلك .

#### (٧) المياة :-

يجب على المقاول الحصول بنفسه على المياة اللازمة لتنفيذ الاعمال وجميع المياة التى تستعمل فى اقامة الاعمال الدائمة و فى غسيل أو تحضير المواد التى تدخل فى العمل يجب أن تكون نقية خالية من المواد الضارة مثل الزيوت والاحماض والقلويات والاملاح والمواد العضوية واى مواد قد تؤثر تأثيرا متلفا على مكونات المواد الداخلة فى الاعمال ( اسمنت - حديد - الخ )

ولا يجوز استعمال أى مياة فى العمل قبل اعتمادها من مهندس الادارة ويكون قراره فى ذلك نهائيا وملزما .

#### (٨) أسياخ التسليح :-

يجب أن تكون أسياخ التسليح من الصلب الطولى أو الصلب جالى المقاومة حسب التصميم ويجب أن تكون أسياخ التسليح قطعة واحدة وتتجنب الوصلات بقدر المستطاع لا اذا وافقت الادارة كتابة على خلاف ذلك وفى هذه الحالة تعمل الوصلات بطريقة الركوب على أن يكون الجزء المشترك بين الاسياخ بمقدار ٥٠ مرة قدر قطر السبخ مقاسا فى الاجزاء المستقيمة ويجب سلك الأطراف بربطها جيدا بواسطة سلك من الصلب ويجب أن تكون جميع الوصلات على بعد لا يقل عن ٢ متر من نقطة أكبر عزم انحناء ويمكن عمل لحامات فى الاسياخ بشرط أن يقدم المقاول نتيجة اختبارها فى اجدى معامل المواد المعترف بها ولجهة الادارة الحق فى مداومة عمل هذه الاختبارات على حساب المقاول وكذلك الحق فى تحديد كيفية وضع الاسياخ الملحومة بحيث لا تؤثر على الاجهادات فى كل قطاعات الخرسانة

#### (٩) مواصفات عامة للطبقة العازلة البيتومينية :-

تتلخص مواصفات الطبقة العازلة بتحديد المتطلبات التى يجب توافرها فى الطبقة العازلة (البيتومينية) المستخدمة فى اغراض العزل ضد الرشح والرطوبة ومياة الامطار والمياة الجوفية وفى المنشآت بمختلف أنواعها والمصانع والكبارى والانفاق والاعمال الصناعية المختلفة .

وتختلف المواصفات المطلوبة من المواد العازلة باختلاف الاماكن التى سيتم عزلها وذلك لاختلاف ضغط المياة وطبيعة التربة والمباني المقامة عليها والاسس التى يقوم عليها التنفيذ يمكن تلخيصها كالاتى :-

١- يجب أن تتركب الطبقات العازلة البيتومينية على بياض أسمنت مكونة من مونة الاسمنت والرمل مع كسر السوك وملاء الزوايا ولف الاركان بالزجاجات قطر ٨ سم

٣- وتسهيلا للمقاول للتحقيق من اتباع نصوص الفقرة (١) يجب على المقاول قبل توريد أى مواد فى موقع الاعمال أن يقدم عينات المواد التى يزعم توريدها للجهة الادارية لاعتمادها مع بيان كتابى عن الاماكن التى سيحصل منها على هذه المواد وعن الشخص الذى أخذت منه العينة كما يجب تقديم ماركتها (براند) وكل ما يتعلق بها من المعلومات التى تطلبها الادارة .

وبالإضافة لما تقدم يجب على المقاول قبل البدء فى أى جزء من العمل أن يقدم لجهة الادارة اذا طلبت منه ذلك نموذجا عن نوع الصناعة التى يزعم توريدها ويجب أن تكون هذه النماذج وعينات المواد مطابقة من كل الوجوه للمواصفات والشروط الواردة فى هذا الجزء أو لاي شرط من الشروط الخاصة التى تتضمنها مستندات العقد وتختم العينات المعتمدة بمعرفة جهة الادارة والمقاول لضبط التوريدات وهذا لا يعفى المقاول أو يقلل من مسؤوليته عن توريد جميع المواد والصناعة بما يطابق المواصفات وللادارة الحق فى أى وقت تشاء تحليل المواد التى تستعمل فى الاعمال تحليلا فيزيقيا وكيمياويا فاذا تبين أن نوعها لا يطابق النوع المطلوب تكفل المقاول بنفقة التحليل أو الاختبار وعلية أن يوجد على نفقته ميزانا محكما فى مكان العمل لوزن الادوات التى تشتري بالوزن وللادارة الحق فى التأكد من صحة الوزن بالطريقة التى تراها .

#### (٢) : الرمل /

يجب أن يكون الرمل الذى يستعمل فى الخرسانة والمونة صحراويا نظيفا بأحرف حادة وليست مستديرة متدرجا خاليا من الاتربة والأملاح وجميع المواد العضوية وغير ذلك من الاوساخ ويجب أن يطابق المواصفات المصرية القياسية من حيث التدرج الحبيبي ويجب غربلة الرمل الذى يستعمل فى المونة بدون مصاريف زيادة أما الرمل الذى يستعمل للخرسانة فيقبل بدون غربلة والرمل الذى يحتاج الى غسيل يرفض ويزال من موقع العمل ويجب هز الرمل قبل استعماله بحيث يمر معظمها من منخل ٤,٣٧ مم ولا يزيد ما يحتجز منها على هذا المنخل عن النسبة المسموح بها فى المواصفات القياسية الا اذا رات جهة الادارة خلاف ذلك

#### (٣) الزلط /

يجب أن يكون الزلط الذى يستعمل فى الخرسانة المنتجة فى الخرسانة العادية مدرجا من أحسن نوع من الزلط الصحراوى نظيفا من الاتربة والمواد العضوية الأخرى ويجب أن يحتجز على المنخل مقاس ٤,٣٧ مم لا يزيد ما يمر منه من هذا المنخل عن النسبة المسموح بها طبقا للمواصفات ويجب أن يكون التدرج الحبيبي مطابقا للمواصفات المصرية ويجب غسل الزلط جيدا بمياه نظيفة ويجوز استخدام كسر أحجار الدولوميت (السن) فى أعمال الخرسانة بعد موافقة الادارة وإجراء الاختبارات اللازمة على السن بالإشعة السينية والفحص البتروجرافى للتأكد من صلاحيتها .

#### (٤) الدقشوم /

يكون حجر الدقشوم من الحجر الجيرى الصلب أو حجر أبو زعبل أو حجر العباسية مكسرا قطعاً غير منتظمة بحيث يمر من حلقة قطرها ٥ سنتيمترات ويكون خاليا من المواد الترابية والرديش ويجب غسله جيدا بمياه نظيفة .

#### (٥) الدبش /

يجب الحصول على الدبش الذى يستعمل فى المباني أو التكسية من محاجر معتمدة ويجب أن يكون ثقيلاً صلباً سليماً متجانساً ذا أحرف حادة ويكون خالياً من الرمل والطين والشقوق والشروخ وجميع العيوب الأخرى والأيلين أو يتشقق اذا غمر بالماء والا يقل طول أى بعد من جوانبه عن ٣٠ سنتيمترات ويجب أن يتم عمل تجارب الامتصاص والبرى والوزن النوعى على عينات من الدبش الذى يتم توريده للموقع ومطابقة النتائج للمواصفات .

#### (٦) الاسمنت /

عقد عملية إحلال وتجديد كوبرى ك ٠,٥ وك  
٢ وك ٢,٥ على مصرف الغيط الكبير ( بنك  
الماني )



وزارة الموارد المائية والري  
الهيئة المصرية العامة لمشروعات الصرف  
الإدارة العامة لصرف دمياط  
بطلخا

البنء	بيان الأعمال	الوحءة	الكمية	الفئة	القيمة
	حلزونية مستمرة حول الأسياخ قطر ٨ مم ذات خطوة منتظمة كل ١٥ سم طبقا للرسومات وتقرير التربة ويتم تثبيت الحديد الطولى بها بطريقة اللحام طبقا للمواصفات وأصول الصناعة بحيث يكون قطر الكانة الخارجى يسمح بغطاء خرساني لا يقل عن ٥ سم . ٤- عمل وإجراء تجارب التحميل على الخوازيق والذي يحدده مهندس العملية وعلى أن يكون حمل التجربة طبقا للكود المصري مع تقديم تقرير معتمد بنتائج الاختبار من المستشارى والمختص وفي حضور مهندس العملية . ٥- يتم المحاسبة علي الطول الفعلي للخازوق من اسفل الاساسات و حتى منسوب الارتكاز المطلوب بتقرير الجسات. وتعطى الفئة مما جميعه بالتر الطولى.	م١٠	١٣٨٠		
٢	توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم الاساسات والأسقف والكمرات والمخءات والستائر والءرابزينات بمونه مكونة من ٣٥٠ كجم اسمنت مقاوم للكبريتات + ٠,٨ م٣ زلط + ٠,٤ م٣ رمل على الا يقل إجهاد كسر المكعبات بعد ٢٨ يوم عن ٣٠٠ كجم /سم٢ وذلك طبقا للمواصفات والاشتراطات الخاصة وأصول الصناعة والفئة تشمل ومحمل عليها الأعمال الآتية: ١. توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح اللازم وعمل الفرم والشءات الخشبية طبقا لاصول الفنية ومن أخشاب جديدة وممسوحة من الداخل. ٢. توريد وتركيب المادة العازلة من الخيش المقطرن سمك ١,٠٠ سم على ان يتم اعتمادها من الإدارة ووضعها فوق المخءات وطبقا للرسومات والمواصفات. ٣. توريد وتركيب زوايا الدخل والمخرج والأرصفة مقاس ٨٠ × ٨٠ × ٨ سم مع تركيب ما يلزم من				



التصميمات الإنشائية  
محمء صلاح المحى



وزارة الموارد المائية والري  
الهيئة المصرية العامة لمشروعات الصرف  
الإدارة العامة لصرف دمياط  
بطلخا

عقد عملية إحلال وتجديد كوبرى ك ٥,٥ و ك ٢ وك ٢,٥ على مصرف الغيط الكبير ( بئف الماني )

### جدول الفيات

البنء	بيان الأعمال	الوحءة	الكمية	الفئة	القيمة
١	<p>بالمتر الطولي توريد وتفريغ وصب خوازيق خرسانية مسلحة بطريقة الحفر الدوار الميكانيكي (CFA) طبقا لتقرير الجسات مع الالتزام بالمواصفات القياسية والكود المصرى والرسومات على أن يكون محتوى المتر المكعب من خرسانة الخوازيق مكونة من ٤٠٠ كجم أسمنت مقاوم للكبريتات و ٠,٨ متر مكعب زلط و ٠,٤ متر مكعب رمل حرش نظيف على ألا يقل اجهاد الخرسانة عن ٣٠٠ كجم/سم<sup>٢</sup> بعد ٢٨ يوم من تاريخ الصب والفئة تشمل ومحمل عليها الاعمال الاتية :</p> <p>١- سند جوانب الحفر أثناء التفريغ باستخدام قايسون حديد بقطر داخلي لا يقل عن قطر الخازوق وبكامل طول الخازوق سندا مؤقتا أثناء التفريغ ويتم حقن مادة البنتونيت وحتى الانتهاء من الصب على أن يتم رفعه تدريجيا أثناء الصب .</p> <p>٢- توريد وتركيب قايسون حديد دائم بقطر ٥٠ سم وسمك الجدار ٦ مم بحيث يكون طول القايسون من أسفل منسوب القاع التصميمي أو الفعلي أيهما أقل بمقدار ٢ متر طولي وحتى أعلى منسوب أسفل المخدة بمقدار ٥ سم وعلى أن يتم دهنها بمادة ايبوكسية عازلة تمنع صدا وتاكل الحديد وتوافق عليها الإدارة طبقا للمواصفات الفنية واصول الصناعة ولا يقل طوله عن ٦ متر .</p> <p>٣- توريد وتركيب حديد التسليح اللازم للخازوق طبقا للرسومات والمواصفات ويكون عبارة عن شبكة اسطوانية مكونة من عدد ١٠ سيخ طولي من الصلب عالى المقاومة ٥٢٠/٣٦٠ ( High tensile ) بقطر ١٨ مم مثبتة معا عن طريق طوق حديد بقطر ١٦ مم يتم لحام الاسياخ الطولية حولة من الخارج على أن يتم وضع الطوق كل ١ متر ولف كانات صلب طري</p>				



محمد هلال  
محمد هلال

- ٢- يجب، أن تدهن طبقة البياض بدهان تحضيرى مناسب لسد المسام والمساعدة على التماسك بين الطبقة العازلة والخرسانة وضمان سلامة عملية اللصق باستخدام البيتومينة المؤكسد
- ٣- يتم لصق الطبقات العازلة البيتومينية بحيث يكون هناك مسافة ركوب الجوانب لا تقل عن ١٠ سم ومسافة ركوب عن النهايات لا تقل عن ١٥ سم
- ٤- البيتومين المؤكسد المستخدم فى اللصق يجب أن تكون حرارته عند الاستخدام ( ١٥٠ - ١٦٠ ) درجة مئوية
- ٥- يجب أن يكون السطح الذى تلتصق عليه الطبقات العازلة نظيفا وجافا تماما ويجب سحب مياه الرشح بأى طريقة حتى يتم التأكد من جفاف السطح الى توضع عليه الطبقة العازلة
- ٦- يجب أن تنفذ جميع الاعمال المعرضة لمياه الرشح فوق الطبقة العازلة
- ٧- يراعى أن تلتصق المواد العازلة التى اساسها الخيش أو المعادن بالحوائط وذلك بطبقة مستمرة بارتفاع ( ٢٥ - ٣٠ سم ) ثم تغطى بالبياض اذا كان العزل من الداخل وإذا كان العزل من الخارج يجب أن تبنى خلفه الطبقة العازلة نصف طوبة
- ٨- فى حالة استعمال طبقة عازلة من الاسمنت المخلوط بالرمل يجب أن تكون الخلطة فى حالة جيدة ومتجانسة ويجب أن يعمل طبقتين كل طبقة فى اتجاه عكس الاخرى
- ٩- فى حالة استعمال البيتومين العادى يسرى عليه جميع الشروط عالية للطبقات العازلة . ويجب وضع المواصفات العامة والاسس التطبيقية للصلق الطبقات العازلة

المدير العام

(المهندس/ وائل عمر نصار )



*(Handwritten signature)*

عقد عملية إحلال وتجديد كوبري ك ٠,٥ وك ٢ وك ٢,٥ على مصرف الغيط الكبير ( بنك الماتي )



وزارة الموارد المائية والري  
الهيئة المصرية العامة لمشروعات الصرف  
الإدارة العامة لصرف دمياط  
بطاها

القيمة	الفئة	الكمية	الوحدة	بيان الأعمال	العدد
		٢٣٠	٣م	<p>المسامير والجوايط ودهان الزوايا وجهين بالسلاقون ووجهين ببوية الزيت باللون المطلوب بعد التركيب وحسب اصول الصناعة.</p> <p>٤. ردم المدخل للكوبرى مع رش بالماء والدك بالمندالة على طبقات حتى منسوب أعلى زوايا المدخل.</p> <p>٥. استخدام خلاط وهزاز مناسب وخلط ودمك مكونات الخرسانة مع عمل بياض الخرسانة اذا لزم الأمر بمونة الاسمنت والرمل بنسبة ٤٠٠كجم/٣م بعد الطرشة بنفس المونة وعلى ان يتم العمل كاملا طبقا للمواصفات والاشتراطات والرسومات.</p> <p>وتعطى الفئة مما جميعه بالتر المتر المكعب.</p>	
			٢م	<p>توريد وعمل خرسانة فينو بالأماكن المحددة أعلى سطح الخرسانة المسلحة للأسقف واعلى الأسلحة وخلافه طبقا للرسومات والتعليمات بمونة مكونة من ٣٠٠ كجم اسمنت مقاوم للكبريتات إلى ٠,٨ م ٣م و٤ الى ٠,٤ م ٣م رمل حرش نظيف طبقاً للاشتراطات والمواصفات الخاصة وأصول الصناعة والفئة تشمل ومحمل عليها الأعمال الآتية:</p> <p>١. عمل الفرم الخشبية والشدات اللازمة على ان يكون الخشب ممسوح مسحا ناعما للحصول على اسطح ملساء ناعمة بالنسبة للطلاسات.</p> <p>٢. عمل البياض اذا لزم بمونة الاسمنت والرمل نسبة ٤٠٠ كجم / ٣م رمل بعد الطرشة بنفس المونة وذلك حسب المواصفات الفنية وأصول الصناعة.</p> <p>وتعطى الفئة مما جميعه بالتر المتر المكعب.</p>	



Handwritten signatures and initials in blue ink.

الكيميائية الهندسية  
محمد صلاح اشقي

٢ وك ٢,٥ على مصرف الغيط الكبير ( بنك  
الماني )



وزارة الموارد المائية والري  
الهيئة المصرية العامة لمشروعات الصرف  
الإدارة العامة لمصرف دمياط  
بطلخا

البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	القيمة
٤	توريد وبناء تكاسي دبش بالمونة سمك ٥٠ سم من محاجر معتمدة لزوم اعمال حماية جوانب وقاع المصرف امام وخلف العمل الصناعى طبقا للرسومات والمواصفات والتعليمات وتتكون المونة من الأسمنت والرمل بنسبة ٤٠٠ كجم / ٣م والفئة تشمل ومحمل عليها الأعمال الآتية: ١. جميع أعمال الحفر والأرنكة وعمل السدود والتحاويل المؤقتة ونزح المياه السطحية والجوفية وكافة ما يلزم للوصول إلى المناسيب المطلوبة وبناء الدبش فى جفاف تام. ٢. عمل الكحلة بمونة الأسمنت والرمل بنسبة ٧٠٠ كجم / ٣م طبقاً للمواصفات. ٣. أعمال الردم خلف التكاسي مع الارنكة على المناسيب والدمك الجيد. وتعطى الفئة مما جميعه بالمتر المكعب	٣م	٦٠٠		
٥	بالمقطوعية هدم وإزالة كباري قديمة بكافة أنواعها والفئة تشمل ومحمل عليها كافة الاعمال الترابية اللازمة وعمل التحاويل والسدود اللازمة حتى منسوب أسفل الأساس وكذلك تكسير الخوازيق القديمة حتى منسوب القاع التصميمي للمصرف ونقل الأنقاض والمخلفات الناتجة الى المقالب العمومية على أن تكون جميع المهام المتخلفة والناتجة عن عملية الازالة ملكا للمقاول وله حرية التصرف فيها مما جميعه .	المقطوعية	٣		
٦	توريد وتركيب مقاييس الرخام من رخام جيد نظيف خالى من العيوب ولونه ابيض وخالى من العروق ويجب أن يكون سطحه مصقولا خاليا من أي حفر وأن تكون القطع الموردة ملساء بالأبعاد				

تصديق  
محمود هلال الحى



وزارة الموارد المائية والري  
الهيئة المصرية العامة لمشروعات الصرف  
الإدارة العامة لصرف دمياط  
بطاها

عقد عملية إحلال وتجديد كوبرى ك ٥  
٢ وك ٢,٥ على مصرف الغيط الكبير ( بنك  
الماني)

القيمة	الفئة	الكمية	الوحدة	بيان الأعمال	البند
		١٥	م.ط	والأسماك المبينة على الرسومات ولا تقبل أي قطع بها كسر أو شرح أو خدش في أي ضلع . والفئة تشمل ومحمل عليها العمال الآتية : ١- تدرج المقياس بالحفر والملى بمصهور الرصاص وكتابة الأرقام باللون الأسود . ٢- توريد وتركيب مربعات الرخام والبوچ التي توضح الأرقام المتربة ٣- تثبيت المقاييس بمسامير فيشر غير قابلة للصدأ وذلك في الأماكن التي يحددها الجهاز الفني على أن يتم نهو العمل طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات الفنية والتعليمات . وتعطى الفئة مما جميعه بالمتر الطولى .	
اجمالي ( فقط وقدره ..... لا غير )					

المدير العام

مهندس /

وائل عمر نصار

الإدارة العامة  
للتصميمات الانشائية  
رؤجوع واعتمد  
مهندس / ٠٢  
م ٠٢/١  
وكيل الادارة / م  
م  
يعتمد  
المدير العام  
٢٠٢٥/١٣/١١