

إقرار المقاول

أقر انا المقاول / شركة باننى
اطلعت على ألبوم عملية/ إحلال و تجديد كوبرى ك 3.200 على مصرف البوهية المستجد
على حساب مديرية الطرق والنقل بالدقهلية وعلى ما ورد بكراسة الشروط ومواصفات
العملية واننى عاينت موقع الاعمال موضوع المناقصة بالطبيعة ، وتحققت من طبيعة العمل
وجميع البيانات اللازمة واننى قبلت العمل بمواصفات العقد وشروطه حسب التفصيلات
والتنبيهات والاشتراطات الخاصة والعامة الواردة بكراسة الشروط ومواصفات المرفقة
واننى وضعت فئات البنود المختلفة فى جدول الفئات الرئيسى على هذا الاساس وهذا هذا
إقرار منى بذلك بالعلم بما ورد بعاليه علما نافيا للجهالة .
توقيع المقاول / الشركة

الخاتم /

التوقيع

لجنة تجهيز العقد

1م / عمر محمود نجيب حسنين

2م / عبد الحميد صبرى عبد العال

3م / جيهان محمد عباس

المدير العام

التوقيع/

م / محمد احمد فؤاد عبد الخالق

اقرار

أقر أنا مقاول / شركة بتوفير
الماكينات المطلوبة لتنفيذ عملية إحلال و تجديد كوبرى ك 3.200 على مصرف البوهية
المستجد على حساب مديرية الطرق والنقل بالدقهلية
جلسة / / 2025 وذلك منذ تاريخ البدء المقرر على أن يستمر تواجد هذه الماكينات
طوال مدة العملية بالإضافة الى قبول الشركة سحب العمل والتشغيل خصماً على حسابها
فى حالة تعثرها فى توفير هذه الماكينات

المقر بما فيه

اسم الشركة / المقاول /
اسم المسئول /
الوظيفة بالشركة /
التوقيع /
ختم الشركة /

التوقيع

لجنة تجهيز العقد

- 1) م / عمر محمود نجيب حسنين
- 2) م / عبد الحميد صبرى عبد العال
- 3) م / جيهان محمد عباس

المدير العام

التوقيع/

م / محمد احمد فؤاد عبد الخالق

الإشتراطات الخاصة لتنفيذ عقد عملية:

إحلال و تجديد كوبرى ك 3.200 على مصرف البوهية المستجد
على حساب مديرية الطرق والنقل بالدقهلية

أولاً : - تنفيذاً لقرار السيد الدكتور/ رئيس مجلس الوزراء رقم 1602 لسنة 2021 الصادر بتاريخ 2021/7/11 على مقدم العطاء الإلتزام بالتسجيل في منظومة الفاتورة الإلكترونية المنشأة بمصلحة الضرائب المصرية ولن يتم قبول العطاء بدون تقديم ما يفيد التسجيل بالمنظومة

ثانياً - توصيات اتحاد الصناعات المصرية (لجنة تفضيل المنتج الصناعي)

أ - تسرى أحكام القانون رقم (182) لسنة 2018 بإصدار قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة و القانون رقم (5) لسنة 2015 بشأن تفضيل المنتجات الصناعية المصرية في العقود الحكومية و لائحة التنفيذية على كراسة الشروط والمواصفات والعقد المبرم .

ب - سيتم إعفاء المنشآت الصغيرة و المتناهية الصغر من نصف التامين الابتدائي ومن نصف التامين النهائي إذا كان المنتج الصناعي محل التعاقد مستوفياً لنسبة المكون الصناعي المصري وترد القيمة المشار إليها عند تقديم تلك الشهادة (مادة (7) من القانون رقم (5) لسنة 2015)

ج - لن يتم التعامل مع الجهة الابدع قيام مقدم العطاء بتسجيل بياناته على بوابة التعاقدات العامة او تحديثها حال تعديلها وستقوم الجهة بتطبيق تلك البيانات واعتمادها من واقع قاعدة البيانات على ان تتضمن البيانات رقم السجل التجارى او الصناعي او المهنى او سجل مزاولة المهنة بحسب الأحوال ورقم البطاقة الضريبية او اى بيانات اخرى ليتم من خلاله التعامل د - على مقدمي العروض الإلتزام بان يكون قيمة المكون الصناعي المصري المطابق للمواصفات القياسية المعتمدة لا يقل عن (40%) من قيمة العرض المقدم من كل منهم .(مادة رقم (2) من اللائحة التنفيذية للقانون رقم (5) لسنة 2015)

هـ - التزم مقدمي العروض بتقديم تعهدا بالا تقل قيمة المكون الصناعي المصري عن (40%) من اجمالى قيمة العقد و - على المقاول الإلتزام بتقديم شهادة بنسبة المكون الصناعي المصري السالف ذكرها صادرة من اتحاد الصناعات المصرية بعد اعتمادها من الهيئة العامة للتنمية الصناعية عند تنفيذ نسبة المكون الصناعي المصري المقررة في العقد وهو التزم على المقاول الذي يرسي عليه العطاء و تعهد بتوريد منتجات محلية حاصلة على تلك الشهادة) .(مادة رقم (3) من اللائحة التنفيذية للقانون رقم (5) لسنة 2015)

ثالثاً - البرنامج الزمنى

الشهر	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس
النسبة	تجهيز	تجهيز	10 %	20 %	30 %	40 %
الشهر	السابع	الثامن	التاسع	العاشر	الحادي عشر	الثاني عشر
النسبة	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %

التوقيع

لجنة تجهيز العقد

- 1) م / عمر محمود نجيب حسنين
- 2) م / عبد الحميد صبرى عبد العال
- 3) م / جيهان محمد عباس

المدير العام

التوقيع/

م / محمد احمد فؤاد عبد الخالق

إقرار

أقر أنا المقاول /

والمتقدم بعطائي عن عملية إحلال و تجديد كوبرى ك 3.200 على مصرف البوهية
المستجد على حساب مديرية الطرق والنقل بالدقهلية
جلسة / الموافق /..... / 2026
بالتزامي بتقديم تعهد بان لا يقل قيمة المكون الصناعي المصري عن (40%) من اجمالى
قيمة العرض المقدم ؛ وفى حالة ترسيه العملية عالية و تحرير عقد المقاوله بيني و بين
الإدارة التزم بتقديم شهادة بنسبة المكون الصناعي المصري صادرة من اتحاد الصناعات
المصرية بعد اعتمادها من الهيئة العامة للتنمية الصناعية عند تنفيذ نسبة المكون الصناعي
المصري المقررة من العقد .

وهذا إقرار منى بذلك .

توقيع المقاول / الشركة

الختم

التوقيع

لجنة تجهيز العقد

- 1م / عمر محمود نجيب حسنين
- 2م / عبد الحميد صبرى عبد العال
- 3م / جيهان محمد عباس

المدير العام

التوقيع/

م / محمد احمد فؤاد عبد الخالق

إقرار

أقر أنا المقاول /

المتقدم بعطائي عملية إحلال و تجديد كوبرى ك 3.200 على مصرف البوهية المستجد
على حساب مديرية الطرق والنقل بالدقهلية

جلسة / / الموافق / / 2026

بالتزامي عند ترسيه العملية عالية و تحرير عقد المقاوله بيني و بين الإدارة نحو
التامين على العمالة التي تم تشغيلها ضمن أعمال العقد عالية بمعرفتي وفقا لقوانين
التأمينات السائدة و طبقا للمادة (23) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات
العامة الصادر برقم (182) لسنة 2018
وهذا إقرار منى بذلك .

توقيع المقاول / الشركة

الختم

التوقيع

لجنة تجهيز العقد

1م / عمر محمود نجيب حسنين

2م / عبد الحميد صبرى عبد العال

3م / جيهان محمد عباس

المدير العام

التوقيع/

م / محمد احمد فؤاد عبد الخالق

إقرار

أقر أنا المقاول /

و المتقدم بعطائي فى عملية إحلال و تجديد ك 3.200 على مصرف البوهية المستجد

على حساب مديرية الطرق والنقل بالدقهلية

جلسة / الموافق / / 2026

بأن عنواني الذي يمكن مخاطبتي عليه بكافة الرسائل والبرقيات بمختلف أنواعها

هو.....

وأقر أن جميع المكاتبات والمراسلات التي ترسل اليّ على هذا العنوان تعتبر أنها أرسلت لي
وأعلنت إعلاناً صحيحاً وكل خطاب يرسل بالبريد المسجل على هذا العنوان يعتبر كأنه وصل
لي في حينه حتى ولو قامت هيئة البريد بإعادته للإدارة لاي سبب من أسباب عدم الاستلام
وهذا إقرار مني بذلك ،

توقيع المقاول

التوقيع

لجنة تجهيز العقد

1م / عمر محمود نجيب حسنين

2م / عبد الحميد صبرى عبد العال

3م / جيهان محمد عباس

المدير العام

التوقيع/

م / محمد احمد فؤاد عبد الخالق

البرنامج الزمني المقترح للتنفيذ

لعقد عملية/ إحلال و تجديد كوبرى ك 3.200 على مصرف البوهية
المستجد على حساب مديرية الطرق والنقل بالدقهلية



الشهر	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس
النسبة	تجهيز	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %
الشهر	السابع	الثامن	التاسع	العاشر		
النسبة	60 %	70 %	85 %	100 %		

التوقيع

لجنة تجهيز العقد

- 1م / عمر محمود نجيب حسنين
- 2م / عبد الحميد صبرى عبد العال
- 3م / جيهان محمد عباس

المدير العام

التوقيع/

م / محمد احمد فؤاد عبد الخالق

الاشتراطات الفنية

لعقد عملية / إحلال وتجديد كوبرى ك 3.200 على مصرف البوهية المستجد

مشمتملات العقد :

- 1 - إحلال وتجديد كوبرى خرسانة مسلحة على خوازيق حفر دوار على مصرف البوهية المستجد ك (3.200)
- 2 _ هدم وإزالة الكبارى المطلوب احلالها وتجديدها
- 3 _ عمل تكسيات مبانى دبش بالمونة أمام وخلف وتحت الكبارى موضوع العقد وطبقاً للرسومات
- 4 _ أى أعمال أخرى يكلف بها المقاول داخل زمام الإدارة

أولاً: الاشتراطات الخاصة

- 1 - يجب على المقاول استخدام العمالة الفنية غير المنتظمة عن طريق وحدات التشغيل المختصة طبقاً لقرار وزير القوى العاملة والهجرة رقم ١٦٨ لسنة ٢٠٠٧ بشأن تشغيل ورعاية العمالة غير المنتظمة وعمال المقاولات والزراعة والموسمين والمؤقتين وفتوى اللجنة الثالثة للفتوى رقم ١٥٧ لسنة ٦٦ ق، وبما لا يتعارض مع القوانين المنظمة لذلك.
- 2 - يلتزم المقاول بمجرد رسو العطاء وإخطاره بقبول عطائه، أن يقوم بمعرفته وعلى حسابه الخاص وخلال مدة أقصاها [٣٠ يوماً] من تاريخ الإخطار، بعمل دراسة كاملة للتربة (أعمال الجسات) لدى أحد المكاتب الاستشارية توافق عليها الإدارة، على أن تشمل عدد (٢) جسة / لكل مخدة على الأقل بعمق لا يقل عن [٢٠ متراً] للجسة الواحدة بالحفر الميكانيكى بمواقع المخدات. وفى حالة وجود اختلاف بين الدراسة المعدة من قبل الإدارة والدراسة المعدة من قبل المقاول، يتم عمل دراسة ثالثة بواسطة إحدى كليات الهندسة أو أحد المراكز البحثية على حساب المقاول، والتي تعتبر نتائجها نهائية وملزمة للطرفين للفصل بين الدراستين.
- 3 - يجب على المقاول عدم قطع أو تعطيل أى من طرق الرى والصرف أو الموصلات أو قطع خطوط مياه الشرب والصرف الصحى والتليفونات وأعمدة الكهرباء مع المحافظة على أملاك الغير. وعليه تقديم "خطة إدارة وتحويل المرافق (Utility Relocation Plan)" لاعتمادها من الإدارة والجهات المعنية قبل البدء فى أى أعمال نقل أو تحويل. ويلتزم المقاول بسداد كافة الرسوم والتكاليف والتأمينات اللازمة لنقل وتحويل مسار هذه العوائق، وكافة التكاليف محملة على فئات بنود هذا العقد ولا يدفع عنها شئ للمقاول، وعليه رد الشئ لأصله.
- 4 - يلتزم المقاول بدفع كافة التعويضات عن الأضرار التي قد تلحق بزراعة الأهالى أو بوار الأراضى بسبب إنشاء التحويلات أو وضع تشوينات العمل وموقع صب الخوازيق، وفى حالة إمتناعه عن الدفع يصير الدفع بمعرفة الإدارة خصماً من مستحقات المقاول ودون الرجوع إليه.
- 5 - على المقاول تأمين الموقع وعمل ما يلزم من علامات إرشادية وتحذيرية وإضاءة الموقع ليلاً لضمان سلامة المرور وإستمراره. وعليه تقديم "خطة السلامة والصحة المهنية (HSE Plan)" للموقع لاعتمادها من الإدارة قبل بدء الأعمال، ويتحمل المقاول وحده الأضرار الناتجة عن مخالفة هذه التعليمات.
- 6 - الكميات المبينة برسومات العقد وجدول الفئات هى كميات تقديرية والعبرة بالختمى ونتيجة الجشنى. وللإدارة الحق فى تعديل الرسومات وحذف أو إضافة أى أعمال تتطلبها حاجة العمل دون ان يكون للمقاول حق الاعتراض على مبدأ التغيير. ويتم محاسبة المقاول عن هذه التغييرات كـ (أمر تغييرى) وفقاً للآليات المنصوص عليها فى الشروط العامة للعقد.
- 7 - على المقاول أن يحتفظ بالموقع بنسخة (ورقية وإلكترونية) من كافة الرسومات المعتمدة وآخر إصدار لها (Latest Approved Revision) وتكون هذه النسخة مهيأة لإستعمالها خلال العمل من قبل المهندس أو من يفوضه. وفى حالة تقصير المقاول تقوم الإدارة بعمل نسخة من الرسومات للموقع خصماً من مستحقاته.
- 8 - المقاول مسنول عن توفير جميع الأجهزة المساحية المطلوبة (Total Station – Level) على أن تكون بحالة جيدة ومعتمدة ومرفق بها شهادات معايرة سارية المفعول لتنفيذ الاعمال. وعليه تسليم نقاط التحكم (Benchmarks) والمناسيب المرجعية لمهندس الإشراف واعتمادها كتابياً قبل البدء فى أى أعمال إنشائية. وإذا تبين أثناء تقدم العمل وجود أى أخطاء، فيجب على المقاول عند الطلب منه أن يقوم على حسابه الخاص بتصحيح الخطأ، حيث أن مراجعة الأبعاد والمناسيب من قبل المهندس لا يعفى المقاول من مسنوليته عن صحة الأعمال.

9- لا تعتبر الإدارة مسؤولة بشكل مباشر أو غير مباشر عن أى عطل أو ضرر أو تعويض يستحق دفعه لأى عامل أو أى شخص فى خدمة المقاول. وهو المسئول عن جميع الإجراءات والتكاليف وسائر النفقات، وعليه تقديم وثائق التأمين اللازمة (كتأمين إصابات العمل والتأمين ضد الغير) سارية المفعول وطبقاً للقانون، وتسليم نسخ منها للإدارة قبل بدء العمل.

١٠ -جميع الإختبارات التى ترى الإدارة أنها لازمة للتأكد من سلامة الأعمال أو الخامات يتم إجراؤها على نفقة المقاول بإحدى كليات الهندسة أو لدى إستشارى تحدده الإدارة، وذلك طبقاً للمواصفات الفنية المعتمدة بالعقد والكود المصرى ذى الصلة. وهذا كله محمل على فئات العقد ويلتزم المقاول بإستكمال أو تعديل الأعمال طبقاً لنتائج الإختبارات.

١١ -يجب على المقاول قبل البدء فى الحفر للأعمال الصناعية أن يقوم بتقديم بيان طريقة التنفيذ (Method Statement) يشمل الأرائك التى سيتبعها فى الحفر للوصول لمناسيب الأساسات ونظام سند الجوانب المقترح. وعليه تنفيذ كل ما تراه الإدارة بخصوص

ذلك، مع ملاحظة أن اعتماد الإدارة لهذا البيان لا يخلى المقاول من مسؤوليته عن ما قد يحدث من تهاليل جوانب الحفر وعليه مواجهة الموقف.

١٢ -الحدود الفاصلة بين الأعمال الترابية اللازمة للأعمال الصناعية وباقى أعمال المصرف اللازم لتشغيل المجرى هي خمسة أمتار أمام وخلف تكسيات العمل الصناعى وهي ضمن العمل الصناعى. وعلى المقاول تطهير المجرى أمام وخلف تكسيات العمل الصناعى لمسافة عشرة أمتار على الأورنيك النهائى حسب الرسومات والتعليمات وكذلك التطهير أسفل الكبارى فى نهاية العمل.

١٣ -محمل على فئات هذا العقد إنشاء وإزالة التحاويل بكافة أنواعها سواء كانت تحاويل المجرى المائية أو الطرق أو التليفونات أو الكهرباء أو مياه الشرب والصرف الصحى وخلافه، وتوفير العدد الكافى من مواسير بأقطار لا تقل عن ١,٠٠ متر لعمل كبرى مؤقتة. ويجب على المقاول تقديم دراسة فنية وتصميمية للتحاويل (خاصة التحاويلات المرورية والمائية) لاعتمادها من الإدارة والجهات المختصة قبل البدء فى العمل.

١٤ -المقاول مسنول عن نزع المياه لإتمام العمل بصورة حسنة. وعليه تقديم "خطة نزع المياه (Dewatering Plan) لاعتمادها من الإدارة، موضحاً بها الطريقة، والمعدات، ونقطة التصريف النهائية المعتمدة لضمان عدم الإضرار بالبيئة أو الممتلكات المجاورة. وفى حالة ظهور عيون أو فوارات مياه فى الأساسات، يجب على المقاول معالجة الموقف ولو إستدعى الأمر إستخدام جهاز التجفيف الإبرى (Well Point System) ، وكل هذا محمل على فئات العقد.

١٥ -يجب على المقاول القيام بتجهيز كرفان متنقل (تؤول ملكيته له بعد نهو العمل) ومجهز بمواصفات فنية وأثاث توافقي عليها الإدارة، على ألا تقل عن: [مساحة لا تقل عن 30 م²، مكيف هواء، عدد ٢ مكتب و6كرسى، لوحة رسومات، دورة مياه، مصدر كهرباء وإنترنت]. يجب أن تعتمد الإدارة هذه التجهيزات قبل بدء العمل. وفى حالة تراخى المقاول عن توفير المكان الملائم، يكون للإدارة الحق فى تدبيره خصماً من مستحقات المقاول، بالإضافة إلى خصم مبلغ [2000] يومياً من مستحقات المقاول دون أى اعتراض منه.

١٦ -يجب على المقاول القيام بتوريد وتركيب عدد (٢) لافتة رخام مقاس ٤٠x٤٠ سم مكتوب عليها بيانات الكوبرى (الحمولة والموقع وخلافه) وكذلك توريد وتركيب عدد (١) مقياس مناسب من الرخام عرض ١٥ سم وبطول ١ م تثبت فى مكان مناسب بالكوبرى، وذلك لموقع كل كوبرى.

١٧ -يجب على المقاول القيام بنقل وإعادة تركيب وتوصيل فتحات الرى والصرف المتعارضة مع مواقع الكبارى وكذا بدالات الرى المعتمدة، والمقاول ملزم وحده بتوريد وتركيب مواسير وحوامل جديدة إذا لزم الأمر، وكل ذلك على نفقته دون مطالبة الإدارة بأى مستحقات عن ذلك.

١٨ -يجب على المقاول القيام بردم المداخل والمخارج للكبارى موضوع العقد بأتربة إحلال نظيفة موردة من خارج الموقع، خالية من المواد العضوية والمخلفات، ومعتمدة من الإدارة. ويكون الردم على طبقات لا يتجاوز سمكها [٢٥ سم] مع الرش والدمك حسب المواصفات لتحقيق نسبة دمك لا تقل عن [٩٥%] من الكثافة الجافة العظمى (Proctor Test)، وعمل الميول اللازمة وحسب الرسومات والتعليمات.

١٩ -يجب على المقاول وقيل البدء فى الأعمال تقديم برنامج زمنى مفصل ومحمل عليه الكميات والموارد وبرنامج تمويلي طبقاً لأمر الشغل، وذلك باستخدام برنامج "Primavera" وبإحدى الطرق المعروفة لإدارة المشروعات. ويجب أن يتم الاعتماد من قبل طاقم الإشراف ويعتبر جزء لا يتجزأ من العقد. ويلتزم المقاول بتقديم تحديث شهري (Monthly Update) للبرنامج الزمنى يوضح الموقف الفعلي ونسب الإنجاز، ويكون أساساً لصرف المستخلصات. ويتم محاسبة المقاول على فروق الأسعار طبقاً للبرنامج الزمنى المعتمد. وإذا قصر المقاول فى تنفيذ البند، فعلى الإدارة انتداب أحد المكاتب الاستشارية المختصة لعمل البرنامج الزمنى خصماً على حساب المقاول. كما يحق للإدارة إيقاف صرف المستخلصات لحين تقديم البرنامج المعتمد أو تحديثاته.

ثانياً: اشتراطات ومواصفات المواد

١. الخلط الميكانيكي: يجب استخدام خلطات ميكانيكية مركزية (Batch Plant) أو خلطات موقعية (Site Mixers) معتمدة لجميع أعمال الخرسانة. يُلزم المقاول باستخدام الخرسانة الجاهزة (Ready-Mix Concrete) من محطات خلط معتمدة للعناصر الإنشائية الرئيسية كالخوازيق والمخدات والأسقف، ويُحظر تماماً الخلط اليدوي.
٢. الدمك الميكانيكي: يلزم استخدام هزازات ميكانيكية (Mechanical Vibrators) لدمك جميع أعمال الخرسانة، بتردد لا يقل عن [٣٦٠٠] لفة/دقيقة. يجب على المقاول توفير عدد كافٍ من الهزازات العاملة بالموقع، مع وجود هزازات احتياطية.
٣. الركام (الزلط والرمل): يلزم استخدام الزلط الصحراوي المتدرج والنظيف، وكذلك استعمال رمال نظيفة خالية من الشوائب والأملاح، على أن يكون كلاهما مطابقاً للمواصفات القياسية المصرية والكود المصري. يجب التوريد من محاجر معتمدة، وعلى المقاول تقديم عينات ومرفق بها شهادات اختبار معتمدة (تقارير تدرج، نسبة المواد الناعمة، ومعامل الامتصاص) لإعتماده من الإدارة قبل بدء التوريد.
٤. الأسمنت: يجب أن يكون الأسمنت المستخدم مطابقاً للمواصفات القياسية المصرية [ES 4756] أو أحدث إصدار. يُستخدم الأسمنت المقاوم للكبريتات (SRC) لجميع الأعمال الخرسانية بالمشروع (للأساسات والمنشأ العلوي)، ما لم تنص الرسومات صراحة على خلاف ذلك. يجب تقديم شهادات المنشأ والاختبار لكل توريد.
٥. حديد التسليح: حديد التسليح المستخدم لأعمال الخرسانة المسلحة هو حديد صلب عالي المقاومة، رتبة [B500B] أو ما يعادلها، على ألا يقل إجهاد الخضوع عن [٣٦٠ نيوتن/مم²] وإجهاد الشد عن [٥٢٠ نيوتن/مم²]. يجب أن يكون الحديد من مصانع معتمدة، ومطابق للمواصفات القياسية المصرية، وخالياً من الصدا الضار أو القشور. يجب تقديم شهادات الاختبار (Test Certificates) من المصنع لكل توريد لاعتماده.
٦. الشدات الخشبية: يلزم المقاول باستخدام ألواح خشب رقانقي (Plywood) جديدة أو بحالة جيدة جداً، لضمان الحصول على أسطح خرسانية ملساء (Fair Face) خاصة بالمخدات والستائر والدرابو وشدات الأسقف والكمرات. يجب أن تكون جميع الشدات نظيفة، ومحكمة، ومدعمة جيداً، ومدهونة بزيوت فك شدات (Release Agent) معتمد ومناسب قبل كل استخدام.
٧. بسكوت وكراسي التسليح: يلزم استخدام "بسكوت (Spacers)" من البلاستيك أو الخرسانة (Cementitious) لثبيت حديد التسليح وضمان تحقيق أبعاد الغطاء الخرساني (Concrete Cover) المحددة بالرسومات. كما يلزم عمل كراسي حديد تسليح (Rebar Chairs) بالأقطار والمسافات المناسبة لرفع التسليح العلوي، وكل ذلك وفقاً لتعليمات المهندس والكود المصري.
٨. الزوايا الحديدية والدهانات: محمل على فئات العقد توريد وتركيب زوايا المداخل والمخارج والمشايات طبقاً للرسومات. يجب أن يتم تنظيف الأسطح جيداً بالرمال (Sand Blasting) أو بالوسائل الميكانيكية المعتمدة قبل الدهان. يتم الدهان بوجه تحضيرى بمادة إيبوكسى [131] ثم وجهين ضهارة بمادة كيمابوكسى [129] أو ما يماثلها فنياً وتوافق عليه الإدارة، وذلك بالسماكات الموصى بها من الشركة المصنعة.
٩. مياه الخلط والمعالجة: على المقاول تدبير المياه النقية (الصالحة للشرب) اللازمة للخرسانة والمباني ومعالجتها بمواقع العمل وتكون على حسابه وبمعرفة. يجب أن تكون المياه خالية من الأملاح والزيوت والأحماض والقلويات والمواد العضوية الضارة. للإدارة الحق في طلب إجراء اختبارات على عينات من المياه في أي وقت على نفقة المقاول.
١٠. إضافات الخرسانة: يلزم تقديم مواصفات فنية وشهادات اعتماد لجميع إضافات الخرسانة (Concrete Admixtures) من قبل الإدارة. يُشترط استخدام إضافات "ملدنات فانقة (Superplasticizers)" للخرسانة المستخدمة في الخوازيق لضمان قابلية التشغيل العالية والصب السليم. كما يجب استخدام "مؤخرات الشك (Retarders)" إذا استدعت ظروف الصب ودرجات الحرارة ذلك، وكل ذلك بعد موافقة المهندس.
11. سائل الحفر (البنتونيت): في حالة استخدام سائل الحفر (البنتونيت) لسند جوانب الحفر أثناء تنفيذ الخوازيق، يجب أن يكون البنتونيت من نوعية معتمدة ومطابق للمواصفات القياسية) من حيث الكثافة، اللزوجة، نسبة الرمل، ودرجة الحموضة (pH). يجب على المقاول تقديم المواصفات الفنية للمادة وشهاداتها وخطته لخلطها وإعادة تدويرها لاعتماده قبل الاستخدام.
١٢. مواد العزل المائي: يجب تقديم مواصفات وعينات مواد العزل المائي (Waterproofing Membranes / Coatings) المستخدمة لسطح الكوبري (أسفل طبقة الأسفلت) ولعزل العناصر الخرسانية المدفونة. يجب أن تكون المواد معتمدة، وذات مقاومة عالية للعوامل الجوية والاحتكاك، ويتم تقديم شهاداتها لاعتماده.

١٣. مواد الحقن "الجرات" : يجب أن تكون مواد الحقن "الجرات" (Non-Shrink Grout) المستخدمة لتثبيت أي قواعد معدنية أو لأغراض الربط الإنشائي التي تتطلب ذلك، من نوعية معتمدة، جاهزة الخلط، عالية المقاومة، وغير قابلة للانكماش. يتم تقديم المواصفات الفنية وشهادات الاختبار للاعتماد.

١٤. مواد المعالجة الكيميائية: بالإضافة إلى المعالجة التقليدية بالمياه، يحق للإدارة طلب استخدام مواد المعالجة الكيميائية (Curing Compounds) لأسطح الخرسانة ذات المساحات الكبيرة (مثل سطح الكوبري). يجب أن تكون هذه المواد مطابقة للمواصفات القياسية المعتمدة مثل [ASTM C309] أو ما يعادلها، ويتم اعتمادها قبل الاستخدام.

ثالثاً: إشتراطات ومواصفات البنود

١. أعمال توريد وصب خوازيق حفر دوار (قطر ٦٠ سم) (بند رقم ١)

أ - بيان طريقة التنفيذ: (Method Statement) يلتزم المقاول بتقديم "بيان طريقة تنفيذ (Method Statement)"

(Statement) مفصل لاعتماده من الإدارة قبل البدء، على أن يشمل كحد أدنى

أ- نوع ومواصفات ماكينات الحفر الدوار (Rotary Rigs) المستخدمة.

ب- طريقة الحفر) سواء بالحفر الجاف أو باستخدام سائل الحفر "البتونيت" أو المواسير المؤقتة ("Casing")

ت- في حالة استخدام البتونيت: بيان بمواصفاته وخطة الخلط والاختبارات الدورية

ث- تصميم القفص الحديدي (Rebar Cage) وخطة تجميعه وإنزاله، شاملاً البسكوت والكراسي لضمان الغطاء

الخرساني.

ج- طريقة الصب باستخدام أنبوب الصب (Tremie Pipe) لضمان الصب من أسفل لأعلى ومنع الانفصال الحبيبي.

د - التفاوتات المسموحة: (Tolerances) تخضع أعمال الخوازيق للتفاوتات التالية، ويحق للإدارة رفض أي خازوق

يتجاوزها

أ- الانحراف الأفقي: (Location) مسموح بانحراف في مركز الخازوق لا يتجاوز [٧٥ مم] عن موقعه التصميمي.

ب- الانحراف الرأسي: (Verticality) مسموح بميل رأسي لا يتجاوز [١ : ١٠٠] (أي ١٪)

ت- القطر والعمق: يجب ألا يقل القطر المنفذ أو العمق عن المحدد بالرسومات.

ج. اختبارات ضبط الجودة: (QC Tests) على نفقة المقاول، يلتزم بإجراء الاختبارات التالية :

أ- اختبارات السلامة: (Pile Integrity Tests - PIT) يتم إجراؤها على نسبة [١٠٠٪] من الخوازيق المنفذة

ب- اختبارات التحميل: (Pile Load Tests) يلتزم المقاول بإجراء اختبار تحميل واحد (١) على الأقل لكل كوبري

(أو بنسبة [١٪] من إجمالي الخوازيق أيهما أكبر)، طبقاً لمتطلبات الكود المصري

ت- اختبارات الموجات فوق الصوتية: (Cross-Hole Sonic Logging - CSL)

د - مواصفات المواد والتسليح :

أ- الخرسانة: خرسانة جاهزة معتمدة، مكونة من (٨,٠ م^٣ زلط فينو متدرج + ٤,٠ م^٣ رمل حرش + ٤٠٠ كجم

أسمنت مقاوم للكبريتات) لكل م^٣

ب - الإضافات: تضاف مواد كيميائية لزيادة قابلية التشغيل (Superplasticizer) ومانعة للنفاذية (مثل مادة

أديبيكريت دي إم أو ما يماثلها) بمعدل [١ كجم/م^٣] أو حسب توصيات المصنع

ت - الماسورة الدائمة: (Permanent Casing) يتم وضع ماسورة حديد دائمة بقطر داخلي ٦٠ سم وسماكة ٦

مم. يُحسب طولها كالتالي: (المسافة بين أسفل المخدة حتى القاع التصميمي + ٢ متر أسفل القاع التصميمي)،

ويكون أعلاها أعلى بـ ٥ سم من منسوب أسفل المخدة.

ث - التسليح الرئيسي: عدد [٨] أسياخ قطر [٢٢ مم] حديد عالي المقاومة بكامل الطول

ج - الكانات: كانات حلزونية ملحومة قطر [٨ مم] بخطوة لا تزيد عن [١٠ سم]

ح - الأطواق: (Stiffener Rings) طوق دائري قطر [١٦ مم] كل [١ متر] طول، يلحم بالأسياخ الطولية من

الداخل.

خ - الغطاء الخرساني: لا يقل عن [٥ سم]. الوصلات: في حالة وصل الحديد الطولي، يتم وضع الأسياخ (قورة في

قورة) وتلحم، ويوضع سيخ ركوب إضافي بنفس القطر بطول لا يقل عن [٢,٤ متر] [١,٢٠ متر من كل جانب) ويلحم

بالكامل.

هـ - تجهيز الموقع والمسئوليات المحملة على البند:

ا - الأعمال المساحية: تحديد أماكن الخوازيق بجهاز (Total Station) وتثبيت محاورها.

ب - تجهيز الموقع: تسوية ودمك الموقع لتأمين حركة المعدات.

ت - التحويلات والتراخيص: يلتزم المقاول وعلى نفقته بعمل كافة التحويلات اللازمة (للمصرف، للطرق) واستخراج التراخيص ودفع تعويضات الأهالي.

ث - ترحيل العوائق: يلتزم المقاول بترحيل أي عوائق (بدالات ري، مواسير، كابلات) على نفقته وبعد أخذ الموافقات.

ج - إعادة الشيء لأصله: إعادة الطرق والقطاعات المائية لحالتها الأصلية.

ح - الرصف والتشطيب: يشمل البند رصف بلاطة الكوبرى ومدخله ومخارجه طبقاً لمواصفات جهة الاختصاص، ونقل ناتج الحفر والأنقاض للمقابل العمومية.

و. الأبعاد والقياس والمحاسبة :

ا - الأبعاد: يجب ألا يقل طول الجزء المدفون من الخازوق (من القاع التصميمي حتى نهاية الخازوق) عن مرة

ونصف (١,٥) الجزء الظاهر منه (من أسفل المخدات حتى القاع التصميمي)

ب - المحاسبة: يحاسب المقاول على طول الخازوق الفعلي المنفذ، ويتم القياس من منسوب أسفل المخدات إلى منسوب نهاية الخازوق.

2- أعمال الخرسانة المسلحة (للأسقف والكمرات والمشايات والدرابزينات والستائر والمخدات والدرابي) (بند رقم

٢ و ٣)

أ. الجودة والمقاومة: يلتزم المقاول باستخدام خلطة تصميمية (Design Mix) معتمدة، على ألا تقل مقاومة الخرسانة المميزة (fcu) بعد ٢٨ يوماً عن [٣٠٠ كجم/سم^٣] أو حسب الموضح بالرسومات التصميمية.

ب. ضبط الجودة (الاختبارات): يتم إثبات المقاومة عن طريق اختبارات تكسير المكعبات القياسية. يلتزم المقاول بأخذ عدد [٦] مكعبات اختبار قياسية لكل [٣٠٠ م^٣] من الخرسانة أو لكل يوم صب (أيهما أقل)، ويتم الاختبار على نفقته.

ج. مكونات الخرسانة (الخلطة): خرسانة جاهزة من محطة خلط مركزية معتمدة. يجب أن تحتوي الخلطة التصميمية على حد أدنى [٣٥٠ كجم أسمنت مقاوم للكبريتات (SRC) لكل متر مكعب، مع [٣٠٠,٨ م^٣ زلط فينو متدرج] و [٣٠٠,٤ م^٣ رمل]، مع إضافة "الملدنات" اللازمة.

د. حديد التسليح: محمل على الفئة توريد وتركيب حديد التسليح من الصلب عالي المقاومة (رتبة ٥٢) طبقاً للرسومات. يجب أن يكون الحديد نظيفاً تماماً وخالياً من الصدأ الضار أو القشور أو الطين أو الزيوت قبل الصب.

هـ. الشدات (Formwork): محمل على الفئة عمل الشدات الخشبية من ألواح الخشب الرقائقي (Plywood) الجديدة أو بحالة ممتازة، مع دهانها بزيت فك شدات (Release Agent) معتمد.

و. المعالجة وفك الشدات: يلتزم المقاول بالمعالجة الرطبة المستمرة للخرسانة (بالرش أو الخيش المبلل) لمدة لا تقل عن ٧ أيام بعد الصب. لا يجوز فك الشدات الحاملة (للأسقف والكمرات) إلا بعد مرور مدة لا تقل عن [١٤ يوماً] أو بموافقة خطية من الإشراف.

ز. القياس: تحسب الفئة بالمتر المكعب (م^٣) توريد وصب.

٣. أعمال الخرسانة الفينو (بند رقم ٤)

أ. النطاق: تشمل الفئة توريد وعمل خرسانة فينو (بالمتر المكعب) فوق الأسقف بسمك [٥ سم] والطلسانات بسمك [٢٠ سم] وحسب الرسومات.

- ب. الخرسانة: خرسانة جاهزة بمحتوى أسمنت لا يقل عن [٣٥٠ كجم أسمنت مقاوم للكبريتات (SRC) لكل م^٣.
 ج. طريقة التنفيذ: ١. تجهيز السطح: يجب تجهيز السطح الخرساني القديم تجهيزاً كاملاً عن طريق التخشين الميكانيكي (Scrabbling) ، وتنظيفه تماماً بالهواء المضغوط. ٢. مادة الربط: قبل الصب مباشرة، يتم دهان السطح القديم بمادة ربط إيبوكسية (Epoxy Bonding Agent) معتمدة، ويتم الصب (رطب على رطب) لضمان التماسك التام. ٣. التشطيب: يتم تنعيم السطح النهائي باستخدام "الهيلكوبتر (Power Trowel) " ليعطي سطحاً مقاوماً للبرى. ٤. فواصل الانكماش: محمل على البند، يلتزم المقاول بعمل فواصل انكماش (Saw Cuts) في طبقة الفينو بعمق [٢ سم] في اتجاهين متعامدين، بمسافات لا تزيد عن [٣ م x ٣ م]، خلال [١٢ إلى ٢٤ ساعة] من انتهاء الصب.
- د. المعالجة: يتم المعالجة فوراً بعد التنعيم باستخدام مواد معالجة كيميائية (Curing Compound) معتمدة. ٤. أعمال مباني الدبش (بند رقم ٥)
- أ. النطاق: توريد وعمل مباني دبش بسبك [٥٠ سم] للتكسيات والقدمات طبقاً للرسومات.
- ب. المواد: ١. الدبش: حجر جيرى صلد من محاجر معتمدة، لا يقل أصغر بعد فيه عن [٣٠ سم]. ٢. مونة المباني: بنسبة [٣٥٠ كجم أسمنت مقاوم للكبريتات (SRC) إلى [١ م^٣ رمل. ٣. مونة الكحلة: بنسبة [٧٠٠ كجم أسمنت مقاوم للكبريتات (SRC) إلى [١ م^٣ رمل.
- ج. طريقة التنفيذ: ١. المرشح (Filter) محمل على البند، وقبل البدء في المباني، يجب توريد وتركيب طبقة مرشح (Filter) خلف التكسية. يكون المرشح إما طبقة من الألواح غير المنسوجة (Geotextile) بوزن لا يقل عن [٢٠٠ جم/م^٢]، أو طبقة زلط متدرج (Graded Filter) بسبك [٢٠ سم]، طبقاً لما تعتمده الإدارة. ٢. مصارف المياه (Weep Holes) يلتزم المقاول بتركيب مصارف (Weep Holes) بقطر [٣ بوصة] مواسير (PVC) بميل للخارج، وبتباعدات [٢ م x ٢ م] في الاتجاهين. ٣. التنفيذ: تبنى الأحجار على مداميك موزونة وغاطسة تماماً في المونة. ٤. الكحلة: يتم تفريغ اللحاتم بعمق [٥ سم] وكحلها (بارزة أو غاطسة) حسب طلب الإشراف. ٥. الدقشمة (الردم الخلفي): يتم الردم خلف التكسيات بكسر الأحجار أو ناتج حفر معتمد، ويتم الدمك جيداً على طبقات.
- د. الأعمال المحملة: يشمل البند (الحفر، والسدود المؤقتة، ونزح المياه، والدقشمة، والمعالجة بالمياه).
- هـ. القياس: تحسب الفئة بالمتر المكعب (م^٣) توريد وتنفيذ.
٥. أعمال الهدم والإزالة (بند رقم ٦)
- أ. خطة العمل: قبل البدء، يلتزم المقاول بتقديم "خطة هدم وأمان" (Demolition & Safety Plan) لاعتمادها، توضح أسلوب الهدم وإجراءات تأمين الموقع.
- ب. النطاق: هدم وإزالة الكبارى القديمة وأساساتها بالكامل..
- ج. السلامة والبيئة: يلتزم المقاول باتخاذ كافة الاحتياطات لمنع سقوط أي مخلفات هدم في المجرى المائي.
- د. ناتج الهدم: ملك للمقاول ويلتزم بنقله إلى مقلب عمومي معتمد.
- هـ. القياس: تحسب الفئة بالمقطوعية عن الكوبرى الواحد.
٦. التشوينات وإدارة المواد
- أ. المسؤولية: يلتزم المقاول بتوفير أماكن تشوين صالحة على نفقته الخاصة، ويتحمل مسؤولية حماية جميع المواد من التلف.

ب. الأسمنت: يُخزن في مكان جاف تماماً، ومغطى، ومرتفع عن الأرض على طبالي خشبية، وألا يزيد ارتفاع الرصة عن [١٠] أكياس.

ج. حديد التسليح: يُخزن مرفوعاً عن الأرض بمسافة لا تقل عن [١٥ سم] على طبالي خشبية، ويتم تغطيته لحمايته من الأمطار. يُمنع استخدام أي حديد يظهر عليه صدأ ضار.

د. الركام (الزلط والرمل): يُشون في "أكوام" منفصلة على أرضية صلبة ونظيفة، لمنع اختلاطها بالأتربة أو مخلفات الموقع.

هـ. الفحص: للإدارة الحق المطلق في فحص واختبار جميع المواد الموردة في أي وقت على حساب المقاول.

نسب معاملات عناصر التكلفة الخاضعة للتغيير

رقم البند	البند	معاملات عناصر التكلفة المتغيرة					مجموع معاملات عناصر التكلفة المتغيرة
		حديد تسليح	أسمنت بروتلاندى	زلط	رمل	وقود وسائل	
1	توريد وصب خوازيق حفر دوار قطر 60 سم	%	%	%		%	%
2	اعمال الخرسانة المسلحة للمخدات	%	%	%		%	%
3	خرسانه مسلحة للأسقف	%	%	%		%	%
4	خرسانة فينو			%		%	%
5	توريد وبناء دبش		%			%	%
6	هدم وإزالة الكوبرى القديم					%	%

ملحوظة هامة :-

1- يلتزم المقاول بان يرفق النموذج المرفق و الخاص بمعاملات عناصر التكلفة الخاضعه للتغيير بالمظروف الفنى لعطانة .

2- يجب ان تكون نسبة معاملات عناصر التكلفة الخاضعه للتغيير لكل بند او مكوناته لاتساوى صفرا وان يكون مجموعها لكل بند اقل من 70 % و سيتم استبعاد العطاءات المخالفة لذلك .

عاشرا : البرنامج الزمنى

1- يجب على المقاول وقبل البدء فى الأعمال تقديم برنامج زمنى مفصل ومحمل عليه الكميات والموارد وبرنامج تمويلي طبقاً لأمر الشغل، وذلك باستخدام برنامج "Primavera" وبإحدى الطرق المعروفة لإدارة المشروعات. ويجب أن يتم الاعتماد من قبل طاقم الإشراف ويعتبر جزء لا يتجزأ من العقد. ويلتزم المقاول بتقديم تحديث شهري (Monthly Update) للبرنامج الزمنى يوضح الموقف الفعلي ونسب الإنجاز، ويكون أساساً لصرف المستخلصات. ويتم محاسبة المقاول على فروق الأسعار طبقاً للبرنامج الزمنى المعتمد. وإذا قصر المقاول في تنفيذ البند، فعلى الإدارة انتداب أحد المكاتب الاستشارية المختصة لعمل البرنامج الزمنى خصماً على حساب المقاول. كما يحق للإدارة إيقاف صرف المستخلصات لحين تقديم البرنامج المعتمد أو تحديثاته.

الشهر	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التاسع	العاشر
النسبة	تجهيز	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	85%	100%

التوقيع

لجنة تجهيز العقد

1 - م / عمر محمود نجيب حسنين

2 - م / عبد الحميد صبري عبد العال

3 - م / جيهان محمد عباس

يعتمد

المدير العام

(التوقيع)

م / محمد احمد فؤاد عبد الخالق

جدول الكميات والفئات الرئيسي
عملية / إحلال كوبرى خرسانة مسلحة على خوازيق حفر دوار
على مصرف البوهية المستجد ك 3.200

م	بيان البند	الوحدة	الكمية	الفئة		القيمة (ج)	
				(ق)	(ج)	(ق)	(ج)
1	توريد و عمل و تفريغ و صب خوازيق خرسانة مسلحة ذات قطاع دائري قطر 60 سم بالطول المطلوب طبقا لتقرير الجسات يتم التجهيز لها بطريقة الحفر و التفريغ الميكانيكي (BORED PILES) حسب الرسومات و المواصفات و الاشتراطات و يتم الصب من خلال (TREMIE) لمنع حدوث انفصال الخرسانة و استخدام البنتونيت طبقا لتقرير التربة و تصب بالموقع من الخرسانة المسلحة بنسبة 400 كجم اسمنت بورتلاندي مقاوم للكبريتيات إلى 0.8 م ³ زلط نظيف متدرج رفيع إلى 0.4 م ³ رمل سليسي حرش و تسليح الخازوق عبارة عن شبكة اسطوانية مكونه من عدد 12 سيخ طولية من الصلب عالي المقاومة (high tensile steel) قطر 18 مم مثبتة معا بكانات صلب طري حلزونية مستمرة حول الأسياخ قطر 8 مم ذات خطوة منتظمة كل 10 سم طبقا لتقرير التربة و يتم تثبيت الحديد الطولي بها بطريقة اللحام طبقا للمواصفات و أصول الصناعة بحيث يكون قطر الكانة الخارجي يسمح بغطاء خرساني لا يقل عن 7 سم مع وضع عدد (1) طوق دائري داخل الحديد الطولي كل واحد متر يصنع من أسياخ الصلب قطر 16 مم بحيث يلامس القطر الخارجي للطوق أسياخ الحديد الطولي من الداخل ليتم لحامها مع الطوق طبقا للمواصفات و أصول الصناعة و يتم وضع شبكة التسليح بكامل الطول داخل فتحة التفريغ مع استخدام غلاف ثابت من الحديد حول جميع الخوازيق عبارة عن اسطوانة من الصلب قطر 60 سم سمك جدارها 6 مم توضع بحيث يكون أسفلها أقل من منسوب القاع التصميمي للمصرف بمقدار 2 متر و أعلاها أعلى من منسوب أسفل المخدة بمقدار 5 سم مع دهان الغلاف بمادة عازله إيوكسية مناسبة مائة للصدأ توافق عليها الإدارة قبل تركيبها و طبقا للمواصفات و أصول الصناعة و يحسب طول الخازوق من منسوب التأسيس و حتي منسوب أسفل المخدة طبقا للاشتراطات العامة و الخاصة و حسب المواصفات الفنية و الكود المصري مع إجراء إختبارات التحميل و تكامل الخوازيق باستخدام الموجات الصوتية طبقا لتقرير التربة و الكود و المواصفات و تعطي الفئة مما جميعه بالمتر الطولي 0	م.ط	422				

				55	٣م	<p>بالمتر المكعب توريد و عمل خرسانة مسلحة للمخدات الرابطة لرووس الخوازيق المسلحة و الستائر و الدراوى بنسبة 350 كجم اسمنت بورتلاندى مقاوم للكبريتات الى 0.4م³ رمل صحراوى حرش الى 0.8 م³ زلط نظيف متدرج رفيع لكل م³ و الفنة تشمل و محمل عليها عمل اختبارات الكسر للخرسانة حسب تعليمات الادارة على ان تعطى إجهاد لا يقل عن (300كجم /سم²) بعد مرور 28 يوم و عمل اختبار الهبوط لقوام الخرسانة المسلحة كما تشمل الفنة و محمل عليها عمل اختبارات الكسر للخرسانة حسب تعليمات الادارة على ان تعطى إجهاد لا يقل عن (300كجم /سم²) بعد مرور 28 يوم و عمل اختبار الهبوط لقوام الخرسانة المسلحة كما تشمل الفنة و محمل عليها توريد و تجهيز و تركيب حديد التسليح صلب 52 و الكانات صلب 37 حسب الرسومات و المواصفات و الاشتراطات العامة و الخاصة و تقرير الجسة كما تشمل الفنة أيضا و محمل عليها إحضار و عمل و ازالة الشدات و الفرغ الخشبية اللازمة و تكون الفرغ الخشبية من البلاى وود المدهون بمادة الزيتولان و ذلك للاجراء الظاهرة كما تشمل الفنة ايضا و محمل عليها أعمال عزل الأجزاء الخرسانية و الهامات و جميع الاسطح الملصقة للتربة و أعمال السند و الردم و نزح المياة طبقا لتقرير التربة و الكود و المواصفات مع عمل كافة ما يلزم طبقا للمواصفات و التعليمات و الاشتراطات العامة و الخاصة و تقرير الجسة 0</p>	٢
				50	٣م	<p>بالمتر المكعب توريد و عمل خرسانة مسلحة للكباري بالاسقف و الكمرات و الارصفة و الدرابزينات و خلافه بنسبة 350 كجم اسمنت بورتلاندى مقاوم للكبريتات الى 0.4م³ رمل صحراوى حرش الى 0.8 م³ زلط نظيف متدرج رفيع لكل م³ و الفنة تشمل و محمل عليها عمل اختبارات الكسر للخرسانة حسب تعليمات الادارة على ان تعطى إجهاد لا يقل عن (300كجم /سم²) بعد مرور 28 يوم و عمل اختبار الهبوط لقوام الخرسانة المسلحة كما تشمل الفنة و محمل عليها توريد و تجهيز و تركيب حديد التسليح صلب 52 و الكانات صلب 37 حسب الرسومات و المواصفات و الاشتراطات العامة و الخاصة و تقرير الجسة كما تشمل الفنة أيضا و محمل عليها إحضار و عمل و ازالة الشدات و الفرغ الخشبية اللازمة و تكون الفرغ الخشبية من البلاى وود المدهون بمادة الزيتولان و ذلك للاجراء الظاهرة كما تشمل الفنة ايضا و محمل عليها توريد و تركيب زوايا حديد 80×80×8مم للمداخل و المخارج و الارصفة و تركيب الاجوطة اللازمة مع دهانها وجهتين برايمر أحدهما قبل التركيب و الاخرى بعد التركيب ووجهين ببوية الزيت باللون الرمادى مع الاهتمام بأعمال عزل الأجزاء الخرسانية و الهامات و الكمرات و جميع الاسطح الملصقة للتربة و أعمال السند و الردم و نزح المياة طبقا لتقرير التربة و الكود و المواصفات مع عمل كافة ما يلزم طبقا للمواصفات و التعليمات و الاشتراطات العامة و الخاصة و تقرير الجسة 0</p>	٣
				4	٣م	<p>بالمتر المكعب توريد و عمل و صب خرسانة فينو سمك 5 سم من الأسمنت و الرمل و الزلط لزوم أرضيات الكباري المسلحة من مونه الأسمنت و الرمل و الزلط و المتدرج بنسب 350 كجم أسمنت بورتلاندى مقاوم للكبريتات إلى 0.4م³ رمل صحراوي إلى 0.8م³ زلط متدرج رفيع و الفنة تشمل و محمل عليها توريد و عمل الفرغ الخشبية اللازمة و فكها بعد نهو العمل مع عمل كافة ما يلزم طبقا للمواصفات و التعليمات و الاشتراطات العامة و الخاصة 0</p>	٤

				٢٥٠	٣م	<p>توريد وبناء تكاسى دبش بالموونة سمك ٥٠ سم الفئة تشمل توريد وبناء تكاسى دبش بالموونة (بنسبة ٣٥٠ كجم أسمنت مقاوم للكبريتات) لزوم أعمال حماية جوانب وقاع المصرف طبقاً للسومات. والفئة تشمل ومحمل عليها الأعمال الآتية: ١- جميع أعمال الحفر والأرنكة والسدود والتحاويل المؤقتة ونزح المياه. ٢- عمل الكحلة بمونة (٧٠٠ كجم أسمنت مقاوم للكبريتات /٣م رمل) طبقاً للمواصفات. ٣- أعمال الردم خلف التكاسى مع الدمك الجيد. ٤- المعالجة بالمياه بالمدة الكافية. ٥- توريد وتركيب طبقة مرشح (Filterخلف التكبسية Geotextile أو زلط متدرج) طبقاً للمواصفات. ٦- توريد وتركيب مصارف مياه ((Weep Holes قطر ٣ بوصة بالتباعدات المحددة بالمواصفات. وتعطى الفئة مما جميعه بالمتر المكعب طبقاً للرسومات والمواصفات.</p>	٥
				١	مقطر بنية	<p>هدم وإزالة الكبارى القديمة الفئة تشمل هدم وإزالة الكوبرى القديم بجميع أنواعه وأساساته وخوازيقه طبقاً للمواصفات. وتشمل الفئة تقديم "خطة هدم وأمان" معتمدة قبل البدء، واتخاذ كافة الاحتياطات لمنع سقوط المخلفات بالمجرى المائي. ناتج الإزالة ملك المقاول ويلتزم بنقله إلى أقرب مقلب عمومى. وتعطى الفئة بالمقطوعة عن الكوبرى الواحد.</p>	٦
						الإجمالي	

التوقيع

أعضاء اللجنة الفنية لتجهيز العقد

- 1_ م / عمر محمود نجيب حسنين
- 2_ م / عبد الحميد صبرى عبد العال
- 3_ م / جيهان محمد عباس

يعتمد ،،،

المدير العام
التوقيع)

مهندس / محمد أحمد فؤاد

(

عبد الخالق