

السيد المحاسب/ رئيس الإدارة المركزية

" للشئون المالية والإدارية والموارد البشرية "

تحية طيبة .. وبعد

نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه اصل المذكرة المعروضة على السيد اللواء مهندس / رئيس مجلس الإدارة بخصوص إضافة مدة لتنفيذ كوبرى القطار الكهربائى السريع فى المسافة من الكم ٩٠ الى الكم ٢٠٠ شركة إيديكس الدولية للهندسة والمقاولات بالعقد . ٢٠٢٣/٢٠٢٢/٢٢٣

برجاء التفضل بالإحاطة والتنبيه بإتخاذ اللازم .

" وتفضلوا سيادتكم بقبول فائق الإحترام "

التوقيع "
مهندس / أيمن محمد متولى
رئيس الإدارة المركزية
لتنفيذ وصيانة الكبارى

الهيئة العامة للطرق والكبارى
وزارة النقل
رقم القيد: ٢٠٢٤.١١٢١١٢/٣/كبارى
رقم المذكرة: ٦٦٤١
عدد النسخ: ١
التاريخ: ٢٨ / ١١ / ٢٠٢٤
التوقيع: [م]

صورة مرسلة: السيد المهندس / رئيس الإدارة المركزية

" المنطقة الأولى المركزية "

تحية طيبة .. وبعد

برجاء التفضل بالإحاطة لما هو مسطر بهاليه .

" وتفضلوا سيادتكم بقبول فائق الإحترام "

التوقيع "
مهندس / أيمن محمد متولى
رئيس الإدارة المركزية
لتنفيذ وصيانة الكبارى

٢- مع الجسر وعاء
١- الصمود

٢/٣ - محمد محمد

محمد أبو الجود
١٤١٤

محمد أبو الجود

الهيئة العامة للطرق والكبارى
وزارة النقل
رقم القيد: ٢٠٢٤.١١٢١١٢/٣/كبارى
رقم المذكرة: ٩٢٧
عدد النسخ: ١
التاريخ: ١١ / ١١ / ٢٠٢٤
التوقيع: [م]



وزارة النقل

الهيئة العامة للطرق والكبارى

القيـد : ٢٠٢٤/١١/٧١٨٥ / الكبارى

التاريخ : ٢٠٢٤ / ١١ / ٤

مذكرة

للعرض على السيد اللواء مهندس / رئيس مجلس الإدارة

بخصوص : إضافة مدة قدرها (٦) ستة أشهر لمشروع القطار الكهربائى السريع

فى المسافة من الكم ٩٠ إلى الكم ٢٠٠ .

الموضوع :

- أسيحت الهيئة العامة للطرق والكبارى المشروع عاليه إلى شركة إينيكس الدولية للهندسة والمقاولات بالمعد رقم (٢٠٢٣/٢٠٢٢ / ٧٢٣) .
- تاريخ بدء العمل فى : ٢٠٢٢/١١/٢٠ .
- تاريخ النهو طبقاً للتعاقد فى ٢٠٢٣/١١/١٩ .
- تاريخ النهو طبقاً لآخر مدة فى : ٢٠٢٤/١١/١٧ .
- ورد كتاب السيد المهندس / رئيس الإدارة المركزية للمنطقة الأولى المركزية والمرفق به كتاب الشركة المنفذة للمشروع عاليه بطلب إضافة مدة قدرها (٦) أشهر للمشروع عاليه بناء على دراسة طلب الشركة المنفذة بإضافة المدة نظراً للأسباب والمبررات على النحو الوارد بكتاب الشركة .
- بالدراسة تبين تأثر الشركة باستمرار وجود كابلات ضغط عالي لم يتم الإنتهاء من تركيبها وكذلك استمرار تأخر توريد كراسى الإرتكاز التى تعتمد على مكون مستورد .
- وقد قدرت المنطقة المشرفة المدة اللازمة لإنهاء تلك المعوقات بمدة (٦) أشهر للمشروع عاليه ليصبح تاريخ النهو الفعلى (٢٠٢٥/٥/١٧) .

المطالب :

- التكرم بإتخاذ ما ترونه مناسباً نحو الموافقة على طلب المنطقة المشرفة بإضافة مدة قدرها (٦) أشهر للمشروع عاليه دون فرض غرامات تأخير أو فوائد ليصبح تاريخ النهو الفعلى فى ٢٠٢٥/٥/١٧ .

والأمر مفوض لسيادتكم ،،

٢/٣ - محمد محمود

التوقيع :
مهندس / أيمن محمد متولى
رئيس الإدارة المركزية
لتنفيذ وصيانة الكبارى

التوقيع :
الأستاذ / تامر بدرت محمد
مدير عام العقود والفتاوى واللوائح

التوقيع :
مهندس / محمد محمد زهران
رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

التوقيع :
لواء مهندس / طارق محمد عبد الجواد
نائب رئيس الهيئة العامة للطرق والكبارى

التوقيع :
لواء مهندس / حسام الدين مصطفى
رئيس الهيئة العامة للطرق والكبارى

رأى السيد الأستاذ / مدير عام العقود والفتاوى واللوائح

١- نرى جازماً الموافقة على ما استعرضناه من المشروع فى هذه التماسات وفقاً
الفقرات ١٢-١٣ من العقد - المرفق بها - فى هذا الشأن وفقاً
للمادة ١٢ من العقد - المرفق بها -
رأى السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق
إجراء التكرم بالموافقة على الرأى الفاضل

رأى السيد اللواء مهندس / نائب رئيس مجلس الإدارة

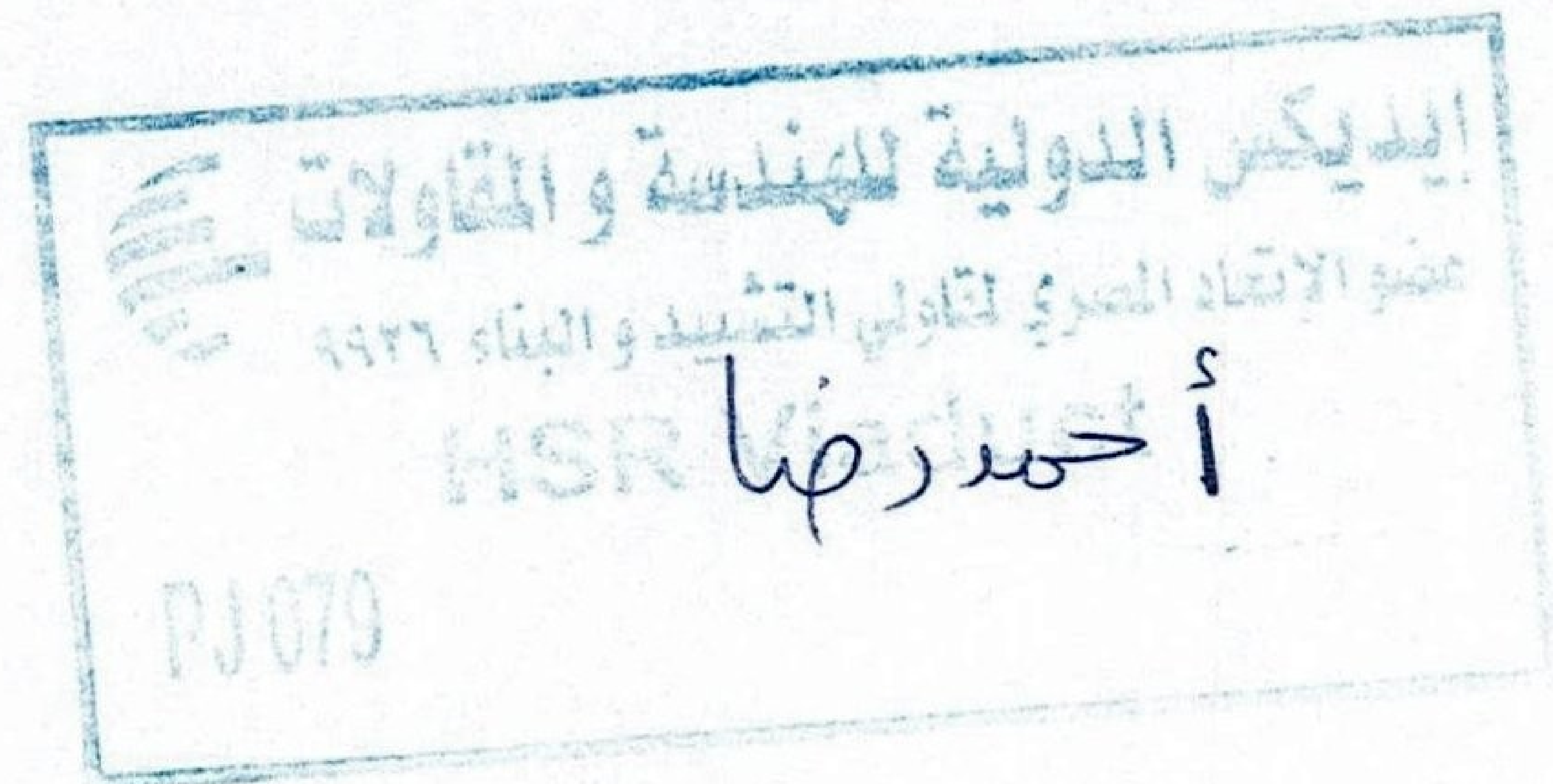
إر السيد اللواء مهندس / رئيس مجلس الإدارة

بالإجماع مع العمل بالمشروع - ما استعرضناه من المشروع
المدة المطالب بها - مع عدم تحميل متابعي تأخير
لأسباب الهيئة العامة للطرق والكبارى

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري - أعلى طريق زويل من المحطة (144.429) إلى المحطة (145.938)
تنفيذ: شركة إيديكس الدولية للهندسة والمقاولات

المقاييس المعدلة 2

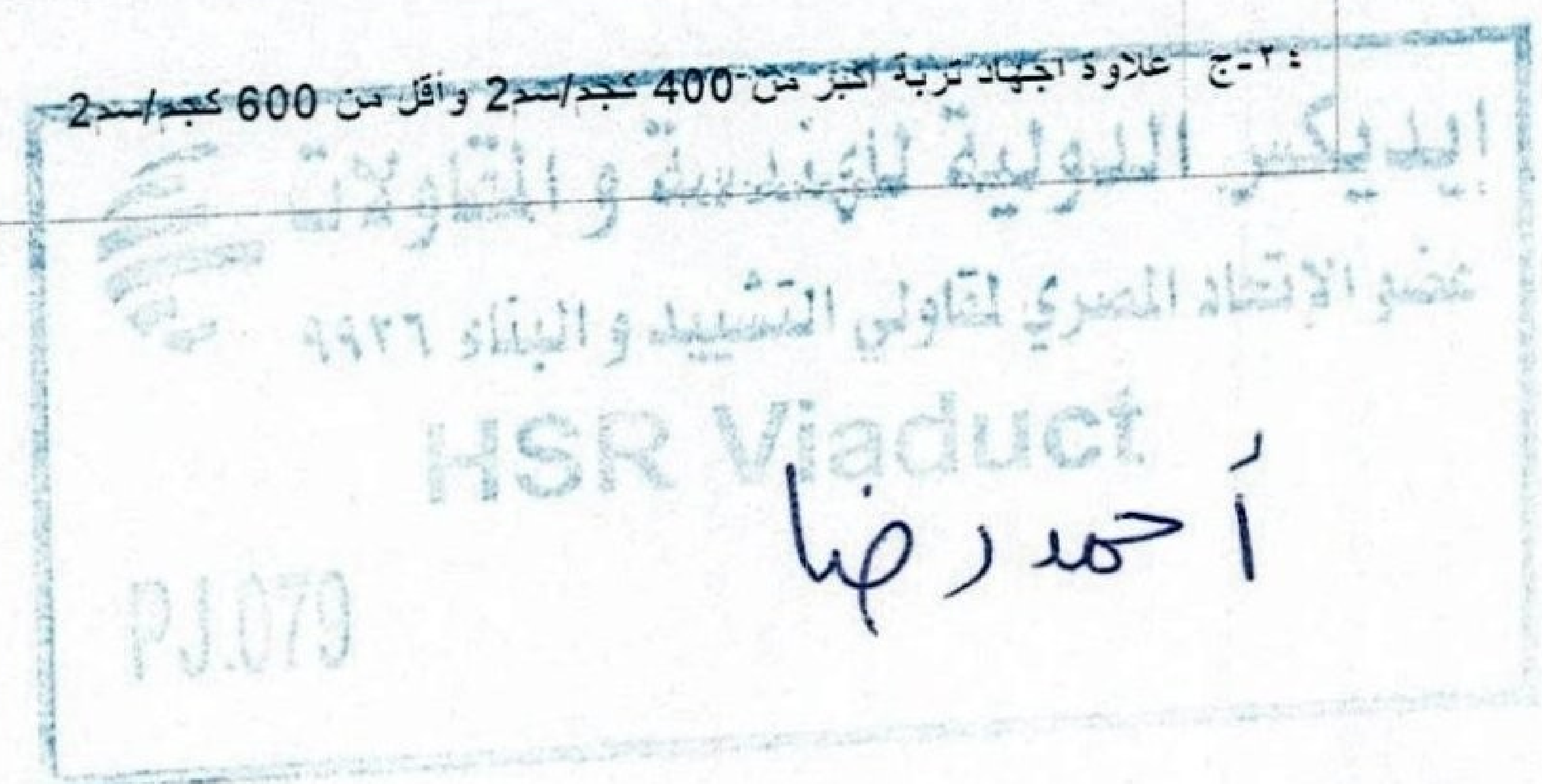
م	البيانات	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
بنود عامة : أعمال تكسير ونقل المخلفات					
١	بالمتر المسطح تطهير الموقع من المزروعات والمخلفات ونقل المخلفات للمقالب العمومية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	م ²	١,٠٠٠	٦,٠٠٠	٦
٢	بالمتر المكعب فك تكاسي الدبش بالمواقع المختلفة والفئة تشمل نقلها إلى المقالب العمومية أو أي مكان تحدده الجهة المالكة في حدود مسافة لا تزيد عن 10 كم والبند يشمل جميع المعدات المستخدمة في الفك والنقل والتشوينات يتم قياس الكميات هندسيا من واقع مسطح وتختات التدبش على الطبيعة وكل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	م ³	١,٠٠٠	١٥١,٠٠٠	١٥١
٣	بالمتر المكعب تكسير وإزالة خرسانة مسلحة لزوم العوائق المعترضة لمسار الكوبري والبند يشمل جميع معدات التكسير ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	م ³	١,٠٠٠	١٦٦,٠٠٠	١٦٦
٤	بالمتر المكعب تكسير وإزالة خرسانة عادية أو نيوجيرسي أو مباني طوب غير مسلح لزوم العوائق المعترضة لمسار الكوبري والبند يشمل جميع معدات التكسير ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	م ³	١,٠٠٠	٨٥,٠٠٠	٨٥
٥	بالمتر المكعب تكسير وإزالة خرسانة مسلحة يدويا أو باستخدام المعدات الخفيفة والبند يشمل المعدات اللازمة للتكسير ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	م ³	١,٠٠٠	١٨١,٠٠٠	١٨١
٦	بالمتر الطولي تكسير وإزالة برودرات لزوم العوائق المعترضة لمسار الكوبري والبند يشمل جميع معدات التكسير ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	٢,٠٠٠	١٥,٠٠٠	٣٠
٧	بالمتر المسطح تكسير وإزالة بلاط أرضية أو انترلوك لزوم العوائق المعترضة لمسار الكوبري والبند يشمل جميع المعدات اللازمة للتكسير ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	م ²	١,٠٠٠	٨٠,٠٠٠	٨٠
٨	بالعدد فك وإزالة اعمدة الآبار المتعارضة لمسار الكوبري وتسليمها للجهة المالكة وكل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	١,٠٠٠	١,٥٠٧,٠٠٠	١,٥٠٧
٩	بالمتر المكعب تكسير وإزالة طبقات أسفلت والأساس أسفل الأسفلت المتعارض مع مسار الكوبري والبند يشمل جميع المعدات اللازمة للتكسير ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	م ³	١,٠٠٠	١٢١,٠٠٠	١٢١
١٠	بالمتر المكعب نقل الاتربة الزائدة أو أي مخلفات أخرى تعوق حركة المعدات والعمل إلى المقالب العمومية أو أي مكان تحدده الجهة المالكة	م ³	١,٠٠٠	٨٦,٠٠٠	٨٦
١١	بالطن فك ونقل هياكل معدنية تشمل على (مظلات وحوامل اعمدة - إعلانات - لوحات استرشادية الخ) وتسليمها للمكان المحدد من الجهة المالكة للمشروع وذلك طبقا لمتطلبات المالك وحاجة العمل والبند يشمل الأوتاش والمعدات وكل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف	طن	١,٠٠٠	٣,٢١٦,٠٠٠	٣,٢١٦
١٢	بالمتر المكعب هدم وتكسير حوائط مباني سمك 25 سم من الطوب المصمت أو الوردي أو الحجر الطيني ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهيو العمل والبند شامل مما جميعة طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م ³	١,٠٠٠	٦٩,٠٠٠	٦٩
المقاييس الخاصة بأعمال إنشاء طريق خدمة Access Road					
١٣	بالمتر المكعب أعمال توريد وتشغيل اتربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 10 %) ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95 %) من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للنسب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف وطبقا لمسافات النقل والسعر لا يشمل قيمة المواد المحجيرة . - مسافة النقل 2 كم - يتم احتساب علاوة 1.20 جنيه لكل 1 كم بالزيادة أو النقصان	م ³	١٠٠,٠٠٠	يتم تأجيل البند	



مشروع انطار الكهربائي السريع - كوبري - اعلى طريق زويل من المحطة (144.429) الى المحطة (145.938)
تنفيذ : شركة ايدىكس الدولية للهندسة والمقاولات

المقاييس المعدلة 2

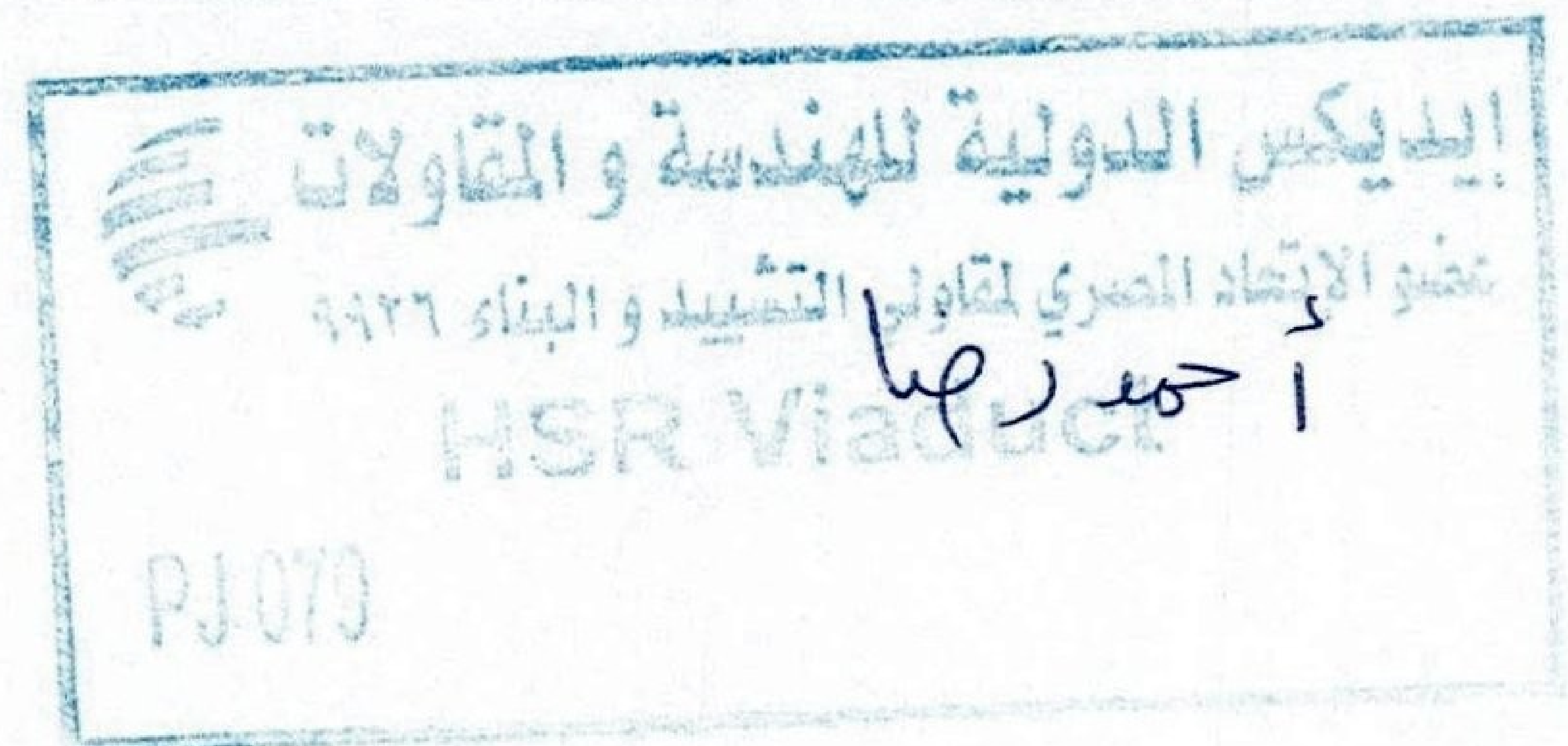
م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
١٤	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المترجعة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 80 % ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجنوس عن 40 % وألا يزيد الامتصاص عن 10 % وفرداها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 20 سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي اقصى كثافة جافة قصوي (لا تقل عن 95 %) من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . مسافة النقل 160 كم - يتم احتساب علاوة 1 جنيه لكل 1 كم زيادة أو نقصان	م3	١٠٠,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
١٥	بالمتر المسطح اعمال توريد ورش واختبار طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير (M.C. 30) بمعدل 1.2 كجم/م2 ترش فوق طبقة الأساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.	م2	١٠٠,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
١٦	بالمتر المسطح اعمال توريد وفرش طبقة لصق من البيتومين السائل متوسط التطاير R.C.3000 بمعدل 0.4 كجم/م2 ترش فوق الطبقة الاسفلتية بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للتصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م2	١٠٠,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
١٧	بالمتر المسطح توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية سمك 6 سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسارات والبيتومين الصب 70/60 المطابق للمواصفات واراد شركة النصر بالسويس او ما يماثلها والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخروط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للتصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م2	١٠٠,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
١٨	بالمتر المسطح توريد وفرش طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية سمك 5 سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسارات والبيتومين الصب 70/60 المطابق للمواصفات واراد شركة النصر بالسويس او ما يماثلها والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخروط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للتصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م2	١٠٠,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
١٩	بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاط انترلوك بسمك 6 سم والبند يشمل توريد وتجهيز طبقة الرمل اسفل الانترلوك بسمك 8 سم والبند يشمل تجهيز دكة من الخرسانة العادية بسمك 10 سم اسفل الرمل	م2	١٠٠,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
٢٠	بالمتر الطولي توريد وتركيب برادورة ارضية متوسطة مقاس 15 / 12 * 30 وذلك طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات جهة الإشراف مما جميعة .	م.ط	١٠٠,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
٢١	بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاطات اسمنتية 30*30*3 سم تشمل 3 سم مونة بمحتوي اسمنتي 300 كجم لكل متر مكعب رمل	م2	١٠٠,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
٢٢	بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاطات اسمنتية ملونة 30*30*3 سم تشمل 3 سم مونة بمحتوي اسمنتي 300 كجم لكل متر مكعب رمل	م2	١٠٠,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
أعمال كبرى البر					
أعمال الجسات والحفر والردم					
٢٣	بالمتر المكعب توريد ونقل وتعتيق وردم ودمك دقشوم لزوم تمهيد موقع العمل وتسويتها لزوم تسهيل طرق حركة المعدات وماكينات الخوازيق واوناش التشغيل واوناش المستخدمة بأعمال تصنيع الكمر والناقل والرفع بالمشروع لتنفيذ الأعمال داخل حدود نزع الملكية	م2	١,٠٠٠	٣٢٤,٠٠٠	٣٢٤
٢٤	بالمتر الطولي تنفيذ جسات في جميع انواع التربة عدا الصخرية مع عمل دراسة وافية للتربة ومراجعة وتأكد كافة المتطلبات اللازمة للتصميمات الخاصة بالاساسات بالمشروع وتحديد Q unconfined لكل طبقة والفئة تشمل اجراء الاختبارات المعملية وعمل التقرير الفني ونقل ماكينة الجسات واعتماد كافة التقارير من الجهات المعنية				
٢٤-أ	اجهاد تربة أقل من 125 كجم/سم2	م.ط	٢,٦٠٠,٠٠٠	٨٠٥,٠٠٠	٢,٠٩٣,٠٠٠
٢٤-ب	علاوة اجهاد تربة أكبر من 125 كجم/سم2 وأقل من 400 كجم/سم2	م.ط	٤٤,٠٠٠	٧٥٥,٠٠٠	٣٣,٢٢٠
٢٤-ج	علاوة اجهاد تربة أكبر من 400 كجم/سم2 وأقل من 600 كجم/سم2	م.ط	٠,٠٠٠	١,١٠٧,٠٠٠	٠



مشروع انطار الكهربائي السريع - كوبري - اعلى طريق زويل من المحطة (144.429) إلى المحطة (145.938)
تنفيذ: شركة ايديكس الدولية للهندسة والمقاولات

المقايضة المعدنة 2

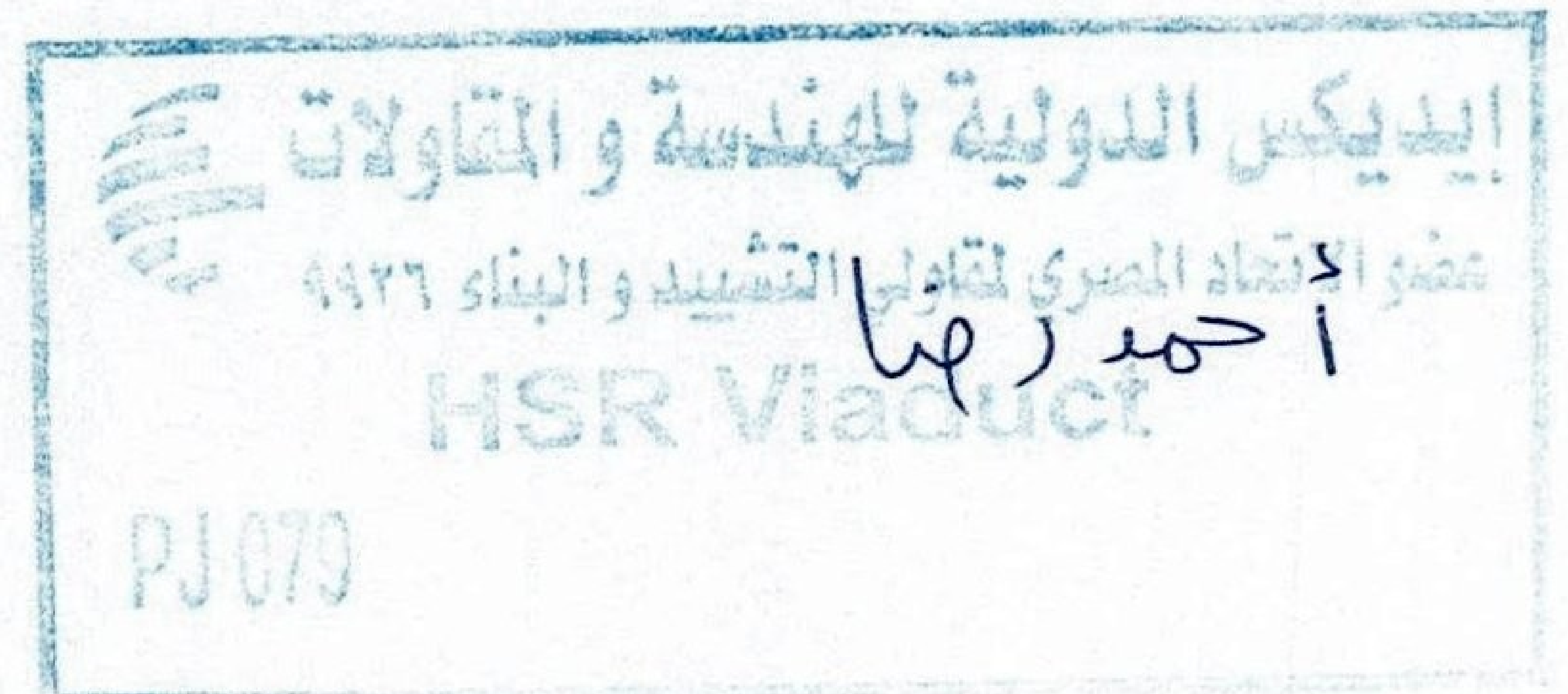
م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٢٥	بالمتر المكعب أعمال الحفر في جميع انواع التربة ماعدا الصخرية لزوم اعمال الكباري وطريق الخدمة طبقا للمناسيب الموضحة بالرسومات والفئة تشمل أعمال التقليل والرش بالمياه مع الدمك للأماكن المحفورة للوصول الى نسبة الدمك المطلوبة مع عمل التجارب المعملية اللازمة	م3	٢,٠٠١,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	١٠٠,٠٥٠
٢٦	بالمتر المكعب حفر استكشافي بعمالة يدوية قبل تنفيذ الاعمال و الفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للشروط و المواصفات و تعليمات المهندس المباشر .	م3	٢,٧١١,٤٤	١٠٠,٠٠٠	٢٧١,١٤٤
٢٧	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب في جميع انواع التربة عدا الصخرية لزوم الاساسات ونقلها خارج الموقع حيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذيه والسعر يشمل سند جوانب الحفر وازالة اى عوائق تعترضه ونزع مياه الرشح والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعات والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.				
٢٧-أ	اجهاد تربة أقل من 125 كجم/سم2	م3	١,٠٠٠	١٠١,٠٠٠	١٠١
٢٧-ب	علاوة اجهاد تربة أكبر من 125 كجم/سم2 وأقل من 250 كجم/سم2	م3	٠,٠٠٠	١٢٢,٠٠٠	٠
٢٧-ج	علاوة اجهاد تربة أكبر من 250 كجم/سم2 وأقل من 500 كجم/سم2	م3	٠,٠٠٠	٢٢٣,٠٠٠	٠
٢٨	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب في جميع انواع التربة عدا الصخرية لزوم الاساسات وتشوينها داخل الموقع لإعادة الردم بها داخل الموقع حيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذيه والسعر يشمل سند جوانب الحفر وازالة اى عوائق تعترضه ونزع مياه الرشح والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعات والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.				
٢٨-أ	اجهاد تربة أقل من 125 كجم/سم2	م3	١٩,٥٠٠,٠٠٠	٨٠,٠٠٠	١,٥٦٠,٠٠٠
٢٨-ب	علاوة اجهاد تربة أكبر من 125 كجم/سم2 وأقل من 250 كجم/سم2	م3	١,٠٠٠	١٢١,٠٠٠	١٢١
٢٨-ج	علاوة اجهاد تربة أكبر من 250 كجم/سم2 وأقل من 500 كجم/سم2	م3	٠,٠٠٠	٢٢١,٠٠٠	٠
٢٩	بالمتر المكعب توريد و ردم رمال نظيفه مورده من خارج الموقع حول الاساسات وحول جسم الكوبري طبقا للرسومات التنفيذيه وحسب تعليمات المهندس المشرف من خارج الموقع والسعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن 25 سم مع الرش بالمياه والدمك جيدا باستخدام الات الدمك الميكانيكيه للوصول الى اقصى كثافة جافة والسعر يشمل عمل الاختبارات الازمه طبقا لتعليمات المهندس المشرف ونهوا السطح العلوى للردم طبقا للرسومات التنفيذيه وكل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف بمسافة نقل 40 كم	م3	١,٠٠٠	٢٠٣,٠٠٠	٢٠٣
٣٠	بالمتر المكعب ردم من ناتج الحفر طبقا لاختبارات الصلاحية حول الاساسات وحول جسم الكوبري طبقا للرسومات التنفيذيه وحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن 25 سم مع الرش بالمياه والدمك جيدا باستخدام الات الدمك الميكانيكيه للوصول الى اقصى كثافة جافة والسعر يشمل عمل الاختبارات الازمه طبقا لتعليمات المهندس المشرف ونهوا السطح العلوى للردم طبقا للرسومات التنفيذيه وكل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف.	م3	٧,٠٠٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	٣٥٠,٠٠٠
٣١	بالمتر المكعب توريد وعمل طبقة إحلال سن ورمل بنسبة (1:1) موردة من خارج الموقع طبقا للرسومات التنفيذيه وحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن 25 سم مع الرش بالمياه والدمك جيدا باستخدام الات الدمك الميكانيكيه للوصول الى اقصى كثافة جافة والسعر يشمل عمل الاختبارات الازمه طبقا لتعليمات المهندس المشرف ونهوا السطح العلوى للردم طبقا للرسومات التنفيذيه وكل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف.	م3	١,٠٠٠	١٥٧,٠٠٠	١٥٧
٣٢	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوتكستائل بالكثافات المختلفة طبقا للمواصفات الاوربية الكود او EOTA و stabilization للتربة والتداخل لا يقل عن 10 % والفئة تشمل النقل والتركيب في جميع المواقع والاماكن مهما كانت الظروف المحيطة لموقع العمل ودفع جميع الكارتات وكل مايلزم لنهوا الاعمال طبقا لاصول الصناعات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف				
٣٢-أ	كثافة 150 جم / م2	م2	٥٠٠,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
٣٢-ب	كثافة 200 جم / م2	م2	٥٠٠,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
٣٢-ج	كثافة 300 جم / م2	م2	٥٠٠,٠٠٠	يتم تأجيل البند	



مشروع انطار الكهربائي السريع - كوبري - اعلى طريق زويل من المحطة (144.429) إلى المحطة (145.938)
تنفيذ: شركة ايدكس الدولية للهندسة والمقاولات

المقاييس المعدلة 2

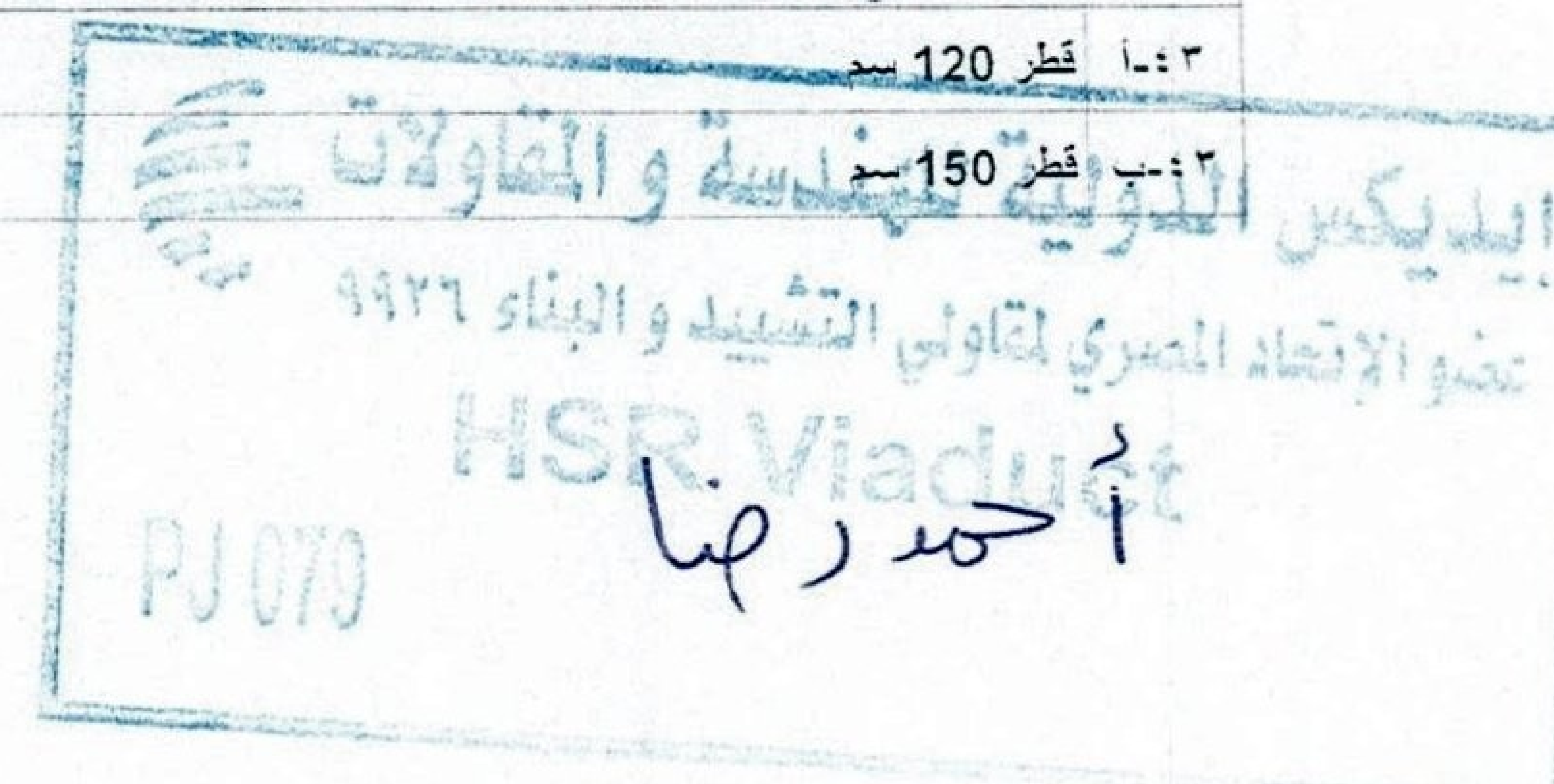
م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٣٣	بالمتر المسطح توريد وتنفيذ طبقات شبك للحوائط الساندة الخرسانية في القطاع الطولي للحائط بنظام back wrab او بنظام التربة المسلحة extended طبقا للمواصفات الفنية والرسومات المقدمة للاستشاري والمعددة من الهيئة على ان يكون الشبك حامل لشهادة المطابقة لمتطلبات البيئة bba او مايمثلها والبند لا يشمل فرشاة الخرسانة العادية ويشمل كافة الاختبارات المصنع والموقع مع اعتماد العينات قبل التوريد والبند غير شامل الردم ويتم القياس بالمتر المسطح شامل الركوب ولا يشمل طول wrapping وكل مايلزم لنهيو العمل طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف				
٣٣-أ	اجهاد شد 19.01 kn/m	2م	٢٠٠,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
٣٣-ب	اجهاد شد 25.10 kn/m	2م	٢٠٠,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
٣٣-ج	اجهاد شد 30.66 kn/m	2م	٢٠٠,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
٣٣-د	اجهاد شد 42.16 kn/m	2م	٢٠٠,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
٣٣-هـ	اجهاد شد 56.28 kn/m	2م	٢٠٠,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
أعمال الخوازيق					
٣٤	بالعدن نقل خارجي وتركيب وفك ماكينة الخوازيق الى الموقع ثم فكها ونقلها (خارج الموقع) بعد الانتهاء من كافة الاعمال والسعر يشمل المعدات والاوناش اللازمة للفك والتركيب بالموقع وتكلفة النقل وكاراتات الطريق والبند شامل مما جميعة طبقا لاصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	٨,٠٠٠	١٥٠,٥٥٧,٠٠٠	١,٢٠٤,٤٥٦
٣٥	بالعدن نقل داخلي وتركيب وفك ماكينة الخوازيق داخل الموقع والسعر يشمل المعدات والاوناش اللازمة للفك والتركيب بالموقع وتكلفة النقل والبند شامل مما جميعة طبقا لاصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	٢,٠٠٠	٥٠,٧٦٢,٠٠٠	١,٠١,٥٢٤
٣٦	بالطن توريد تركيب قايصونات دائمة معدنية للخوازيق بأقطار وسماكات مختلفة واختبارات اللحامات طبقا للتصميم المعتمد من الإستشاري والفئة تشمل توريد ودهان مقاوم للصدأ بالكامل بالمواد المعالجة ضد الصدأ على أن يتم القياس من منسوب الارض الطبيعية وطبقا لاصول الصناعة والرسومات التنفيذية وتعليمات المهندس المشرف.	طن	١,٠٠٠	٥٦,٣١٤,٠٠٠	٥٦,٣١٤
٣٧	بالمتر الطولي أعمال خوازيق بقطر 120 سم بالبير في جميع انواع التربة عدا الصخرية محفورة ومصبوبة في مواقعها على الارض الطبيعية وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية والخط والدمك الميكانيكي على الاقل اجهاد انكسر عن 400 كجم / سم2 بعد 28 يوم من الصب ومحتوى اسمنت بورتلاندي عادي لا يقل عن 400 كجم / 3م واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) واضافة السيليكا والحفر بنظام الحفر بالتفريغ (Bored Piles) باستخدام سائل البنتونايت لسند جوانب الحفر واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول عني (duarabilty) لا تقل عن 120 سنة للعنصر واتباع كل المواصفات المقيدة لمثل هذه المشاريع والقيود المتبعة عالميا للوصول بالخوازوق الي متطلبات الاحمال بالقطار السريع والفئة لا تشمل صلب التسليح والقيصونات الدائمة والبند شامل نقل ناتج الحفر الى المقالب العمومية وتشمل تكسير رؤوس الخوازيق واجراء اختبار تكامل لجسم الخازوق بطريقة الدق والصدى (Echo test) و اعداد تقرير التجربة (والقياس من منسوب الارض الطبيعية حتى منسوب نهاية الخازوق) على ان تتم الاعمال طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.				
٣٧-أ	اجهاد تربة أقل من 125 كجم/سم2	م.ط	١٧,٨٠٠,٠٠٠	٦,٤١٠,٠٠٠	١١٤,٠٩٨,٠٠٠
٣٧-ب	علاوة اجهاد تربة أكبر من 125 كجم/سم2 وأقل من 400 كجم/سم2 و RQD أقل من 20 %	م.ط	٥٠٠,٠٠٠	٣,٠٢٢,٠٠٠	١,٥١١,٠٠٠
٣٧-ج	علاوة اجهاد تربة أكبر من 400 كجم/سم2 وأقل من 600 كجم/سم2 و RQD أقل من 20 %	م.ط	١,٠٠٠	٥,٠٣٧,٠٠٠	٥,٠٣٧
٣٧-د	علاوة اجهاد تربة أكبر من 601 كجم/سم2 و حتى 800 كجم /سم2 و RQD أقل من 20 %	م.ط	١,٠٠٠	٩,٠٦٦,٠٠٠	٩,٠٦٦
٣٧-هـ	علاوة استخدام اسمنت CEM III	م.ط	٢,٠٠٠	٥٦٩,٠٠٠	١,١٣٨



مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري - أعلى طريق زويل من المحطة (144.429) إلى المحطة (145.938)
تنفيذ: شركة إيديكس الدولية للهندسة والمقاولات

المقاييس المعدلة 2

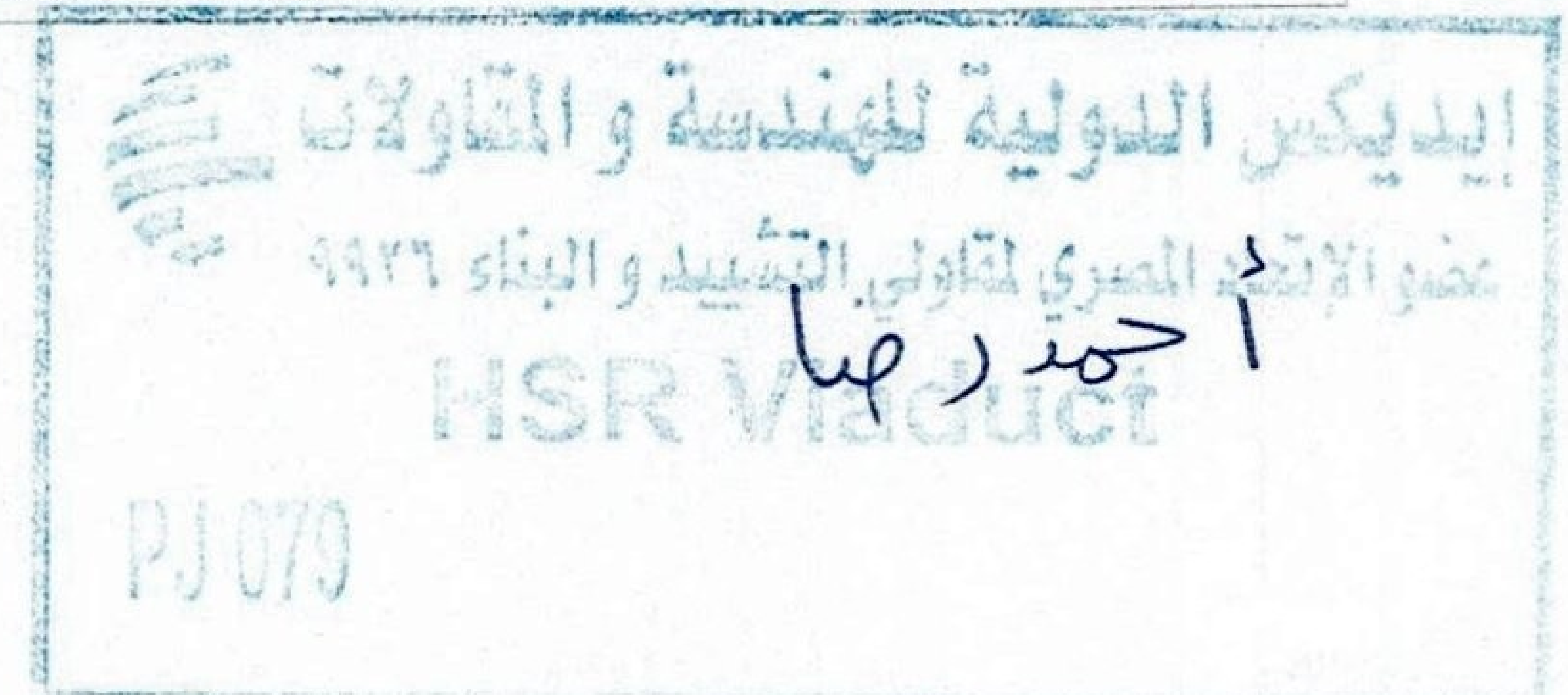
م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
٣٨	بالمتر الطولي أعمال خوازيق بقطر 150 سم يالير في جميع أنواع التربة عدا الصخرية محفورة ومصبوبة في مواقعها على الأرض الطبيعية وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخطة الخرسانية والخلط والدمك الميكانيكي على الإجهاد الكسر عن 400 كجم / سم ² بعد 28 يوم من الصب ومحتوى اسمنت بورتلاند عادي لا يقل عن 400 كجم / 3 ^د واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وإضافة السيليكا والحفر بنظام الحفر بالتفريغ (Bored Piles) باستخدام سائل البنتونيت لسد جوانب الحفر واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (durability) لا تقل عن 120 سنة للعنصر واتباع كل المواصفات المقيدة لمثل هذه المشاريع والقيود المتبعة عالميا للوصول بالخازوق الى متطلبات الاحمال بالقطار السريع والفئة لا تشمل صب التسليح والقيسونات الدائمة والبند شامل نقل ناتج الحفر الى المقالب العمومية وتشمل تكسير رؤوس الخوازيق وإجراء اختبار تكامل لجسم الخازوق بطريقة الدق والصدى (Echo test) و اعداد تقرير التجربة (والقياس من منسوب الأرض الطبيعية حتى منسوب نهاية الخازوق) على ان تتم الاعمال طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.				
أ-٣٨	إجهاد تربة أقل من 125 كجم/سم ²	م.ط	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠
ب-٣٨	علاوة إجهاد تربة أكبر من 125 كجم/سم ² وأقل من 400 كجم/سم ² و RQD أقل من 20 %	م.ط	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠
ج-٣٨	علاوة إجهاد تربة أكبر من 400 كجم/سم ² وأقل من 600 كجم/سم ² و RQD أقل من 20 %	م.ط	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠
د-٣٨	علاوة إجهاد تربة أكبر من 601 كجم/سم ² و حتى 800 كجم /سم ² و RQD أقل من 20 %	م.ط	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠
د-٣٨	علاوة استخدام اسمنت CEM III	م.ط	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠
٣٩	بالعدد عمل اختبار على خازوق غير عامل مفرد وحمل التجربة 200% من حمل التشغيل باستخدام الجاكات والوايرت وخلافه والفئة لا تشمل سعر خازوق التجربة ولا يشمل حديد التسليح والبند شامل مما جسيه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف				
أ-٣٩	قطر 120 سم	عدد	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠
ب-٣٩	قطر 150 سم	عدد	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠
٤٠	بالعدد عمل تجربة تحميل على خازوق غير عامل وبضعف الحمل التصميمي (200%) والفئة تشمل الألواح المعدنية المؤقتة وأجهزة القياس والمعدات والردم أو البلوكتات الخرسانية أو أى وسيلة تحميل أخرى اعلى تجربة التحميل للوصول الى حمل التجربة المطلوب وإزالته مرة أخرى بعد الانتهاء من تجربة التحميل باستخدام المعدات اللازمة والسعر يشمل دفع جميع الكارتات اللازمة لزوم اعمال الردم وتوريد الاجهزة اللازمة لاجراء التجربة واعداد التقارير واعتمادها من جهاز الاشراف وكل ما يلزم لنهوا الاعمال نهوا تماما طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وطبقا وتعليمات المهندس المشرف. البند غير شامل خازوق التجربة وغير شامل حديد التسليح				
أ-٤٠	قطر 120 سم	عدد	٠,٠٠٠	٨٠٢,٩٧٠,٠٠٠	٠
ب-٤٠	قطر 150 سم	عدد	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠
٤١	بالعدد عمل اختبار خازوق عامل مفرد وحمل التجربة 150% من الحمولة التشغيلية باستخدام الجاكات والوايرت والبند شامل مما جسيه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف				
أ-٤١	قطر 120 سم	عدد	٠,٠٠٠	١,١٠٤,٠٨٤,٠٠٠	٠
ب-٤١	قطر 150 سم	عدد	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠
٤٢	بالعدد عمل تجربة تحميل على خازوق عامل حمل التجربة (150 %) من الحمل التصميمي والفئة تشمل الألواح المعدنية المؤقتة وأجهزة القياس والمعدات والردم أو البلوكتات الخرسانية أو أى وسيلة تحميل أخرى اعلى تجربة التحميل للوصول الى حمل التجربة المطلوب وإزالته مرة أخرى بعد الانتهاء من تجربة التحميل باستخدام المعدات اللازمة والسعر يشمل دفع جميع الكارتات اللازمة لزوم اعمال الردم وتوريد الاجهزة اللازمة لاجراء التجربة واعداد التقارير واعتمادها من جهاز الاشراف وكل ما يلزم لنهوا الاعمال نهوا تماما طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وطبقا وتعليمات المهندس المشرف.				
أ-٤٢	قطر 120 سم	عدد	٣,٠٠٠	٦٥٢,٤١٣,٠٠٠	١,٩٥٧,٢٣٩
ب-٤٢	قطر 150 سم	عدد	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠
٤٣	بالعدد تنفيذ اختبار Lateral load للخوازيق بحمل 200% من حمل التشغيل الأفقي والبند يشمل اجهزة انقياس واعداد التقارير المطلوبة كما ان البند لا يشمل خازوق التجربة ولا الخازوق المساعد (Reaction Pile) وغير شامل حديد التسليح وذلك طبقا للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ونهوا العمل نهوا كاملا				
أ-٤٣	قطر 120 سم	عدد	١,٠٠٠	٥٠١,٨٥٦,٠٠٠	٥٠١,٨٥٦
ب-٤٣	قطر 150 سم	عدد	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠



مشروع انطار الكهربائي السريع - كوبري - أعلى طريق زويل من المحطة (144.429) إلى المحطة (145.938)
تنفيذ: شركة إيديكس الدولية للهندسة والمقاولات

المقاييس المعدلة 2

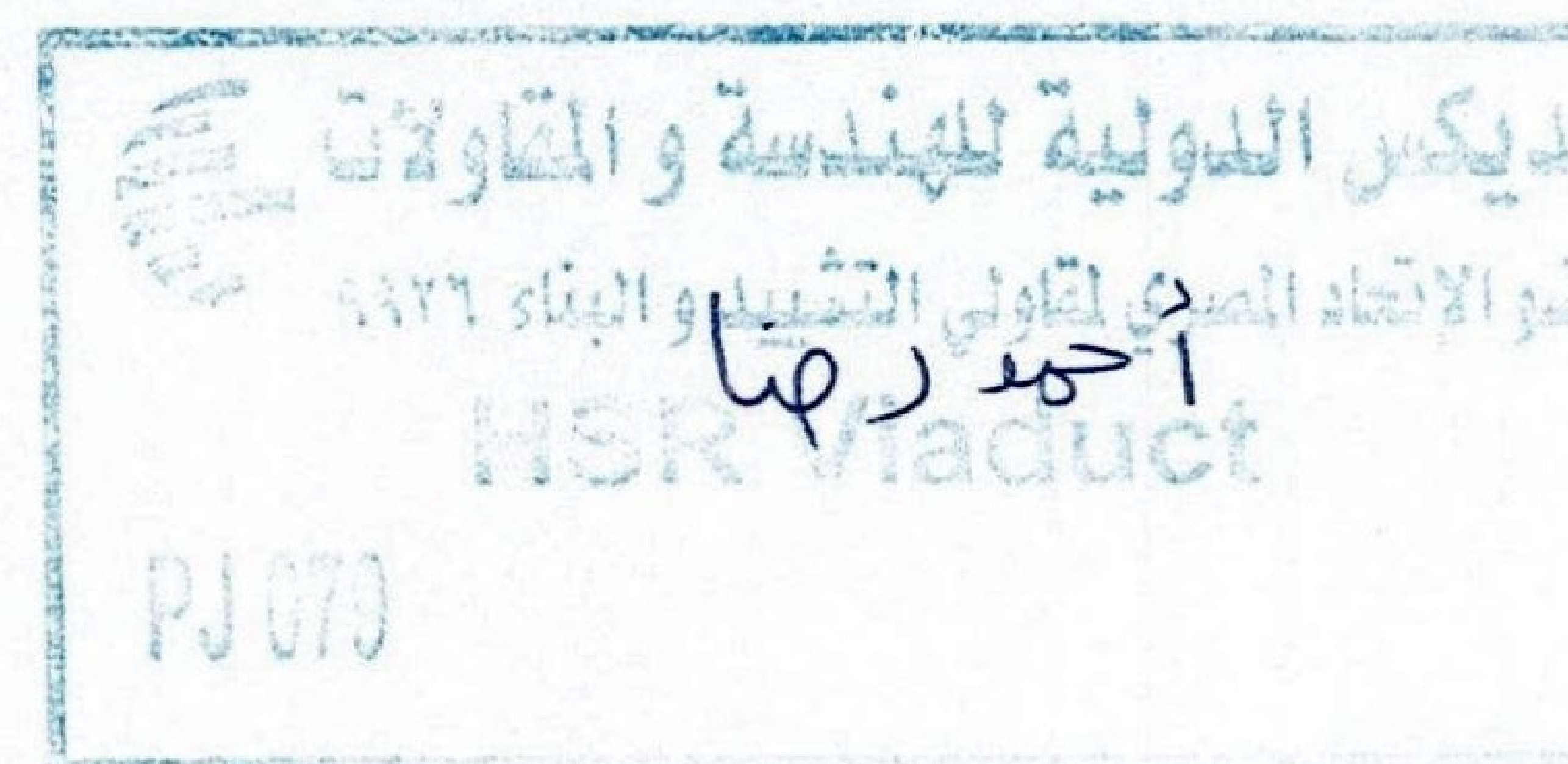
م	البيانات	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٤٤	بالعدد عمل اختبار "Sonic Coring Tests" على طول الخازوق بنسبة 10 % من اجمالي عدد الخوازيق والفئة تشمل كل ما يلزم لنهيو الاختبار كاملاً من مواسير بكامل طول الخازوق بأقطار مختلفة واعداد التقارير طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .				
أ-٤٤	قطر 120 سم باستخدام مواسير مجلفنة	عدد	٥٤,٠٠	١٢٧,٤٥٨,٠٠	٦,٨٨٢,٧٣٢
ب-٤٤	قطر 150 سم باستخدام مواسير مجلفنة	عدد	٠,٠٠	٠,٠٠	٠
ج-٤٤	قطر 120 سم باستخدام مواسير Black Steel شامل الدهان بمادة مقاومة للصدأ	عدد	١,٠٠	٦١,٣٥٦,٠٠	٦١,٣٥٦
د-٤٤	قطر 150 سم باستخدام مواسير Black Steel شامل الدهان بمادة مقاومة للصدأ	عدد	٠,٠٠	٠,٠٠	٠
أعمال الخرسانات					
٤٥	بالمتر المكعب خرسانة عاديه للأساسات وبدات الكمر سابق الصب طبقاً لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف على الا يقل اجهاد الخرسانة بعد 28 يوم عن 250 كجم/سم2 ولا يقل محتوى الأسمنت 300 كجم/م3 والفئة تشمل كل ما يلزم لنهيو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .	م3	٦٦١,٠٠	١,٨٥٧,٠٠	١,٢٢٧,٤٧٧
٤٦	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم الأساسات بالبر حسب الرسومات التنفيذية والخرسانة ذات محتوى اسمنتى لا يقل عن 420 كجم/م3 اسمنت بورتلاندي عادي واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وازضافة السليكا فيوم مع الدمك الميكانيكي جيداً وتسوية السطح العلوي اللازمه للحصول على سطح امنس للأسطح الظاهره وكل التقويات اللازمه ومعالجته وعلى ان تحقق الخرسانة رتبه لا تقل عن 450 كجم/سم2 (على ان يحقق الرمل والركام والخرسانة الناتجة حدود المواصفات القياسية المصريه والكود المصري) واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (duarabilty) لا تقل عن 120 سنة للعنصر استخدام شدات معدنية خاصة للحصول على اقصى جساءة سطح والسعر لا يشمل حديد التسليح وكل ما يلزم لنهيو العمل نهوا كاملاً طبقاً لاصول الصناعات والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م3	١٤,٥٠٠,٠٠	٣,٣٦٦,٠٠	٤٨,٨٠٧,٠٠٠
أ-٤٦	علاوة استخدام خرسانة كتلية Large Pour باستخدام أسمنت CEM III	م3	٦,٥٠٠,٠٠	٥٠٤,٠٠	٣,٢٧٦,٠٠٠
٤٧	بالمتر المكعب اعمال توريد وتنفيذ وصب خرسانة جاهزة لزوم الاعمدة والتيجان والاكشاف باستخدام فرم مصنعه مع استخدام الشدود المعدنيه والاوناش اللازمه باجهاد لا يقل عن 450 كجم/سم2 ومحتوي اسمنتى لا يقل عن 420 كجم/م3 اسمنت بورتلاندي عادي واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وازضافة السليكا فيوم واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (duarabilty) لا تقل عن 120 سنة للعنصر والبند يشمل عمل جميع مايلزم لنهيو العمل حسب اصول الصناعات وتعليمات المهندس المشرف والبند لايشمل حديد التسليح.				
أ-٤٧	ارتفاع حتى 6 م من منسوب ضهر المخدة حتى منسوب أعني نقطة بالتاج	م3	٣٣٠,٠٠	٤,٠٧٣,٠٠	١,٣٤٤,٠٩٠
ب-٤٧	ارتفاع حتى 9 م من منسوب ضهر المخدة حتى منسوب أعني نقطة بالتاج	م3	١,٩٢٠,٠٠	٤,٢٧٤,٠٠	٨,٢٠٦,٠٨٠
ج-٤٧	ارتفاع حتى 12 م من منسوب ضهر المخدة حتى منسوب أعني نقطة بالتاج	م3	٤,٩٥٨,٠٠	٤,٤٧٦,٠٠	٢٢,١٩٢,٠٠٨
د-٤٧	ارتفاع حتى 15 م من منسوب ضهر المخدة حتى منسوب أعني نقطة بالتاج	م3	١,٠٠	٤,٦٧٨,٠٠	٤,٦٧٨
هـ-٤٧	ارتفاع اعلي من 15 م من منسوب ضهر المخدة حتى منسوب أعني نقطة بالتاج	م3	١,٠٠	٤,٨٨٠,٠٠	٤,٨٨٠
و-٤٧	علاوة استخدام خرسانة كتلية Large Pour باستخدام أسمنت CEM III	م3	٠,٠٠	٠,٠٠	٠
٤٨	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ وتركيب خرسانة مسلحة لزوم الكمرات سابقة الصب وسابقة الاجهاد U-SECTION بالبر مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن 550 كجم/سم2 بعد 28 يوم من الصب بالطبيعة وألا يقل محتوى الأسمنت عن 440 كجم/م3 اسمنت بورتلاندي عادي على ان تكون الخرسانة ذات سطح امنس (Fair Face) واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وازضافة السليكا فيوم واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (duarabilty) لا تقل عن 120 سنة للعنصر والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدات الخاصة وجميع المعدات والاوناش والتجهيزات اللازمه لرفع الكمر ومعالجة الخرسانة بعد الصب واستخدام الطرق المناسبة لرفع الكمرات بأحمالها الكبيرة على الاطارات وتثبيت البليتات السفلية للركائز ذات الجوايط داخل الكمر وضبطها مساحياً قبل الصب وكذلك ضبط الركائز الجانبية اثناء التركيب طبقاً للرسومات ومتطلبات التنفيذ المقيدة لذلك وما يتطلبه ذلك من معدات ثقيلة خاصة وذلك طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب اصول الصناعات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح ولا متطلبات سبق الاجهاد من الكابلات عالية الاجهاد والاكسسوارات				
أ-٤٨	ارتفاع حتى 9 م من منسوب الارض الطبيعية وحتى منسوب الركيزة	م3	٥,١٠٠,٠٠	٨,٩٣٢,٠٠	٤٥,٥٥٣,٢٠٠
ب-٤٨	ارتفاع أكبر من 9 م من منسوب الارض الطبيعية وحتى منسوب الركيزة	م3	٢,٢٢٠,٠٠	٩,٤٣٦,٠٠	٢٠,٩٤٧,٩٢٠
ج-٤٨	علاوة استخدام خرسانة مسلحة ذاتية الدمك SELF COMPACTED	م3	١,٠٠	٤٠٣,٠٠	٤٠٣



مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري - أعلى طريق زويل من المحطة (144.429) إلى المحطة (145.938)
تنفيذ: شركة إيديكس الدولية للمهندسة والمقاولات

المقاييس المعدنة 2

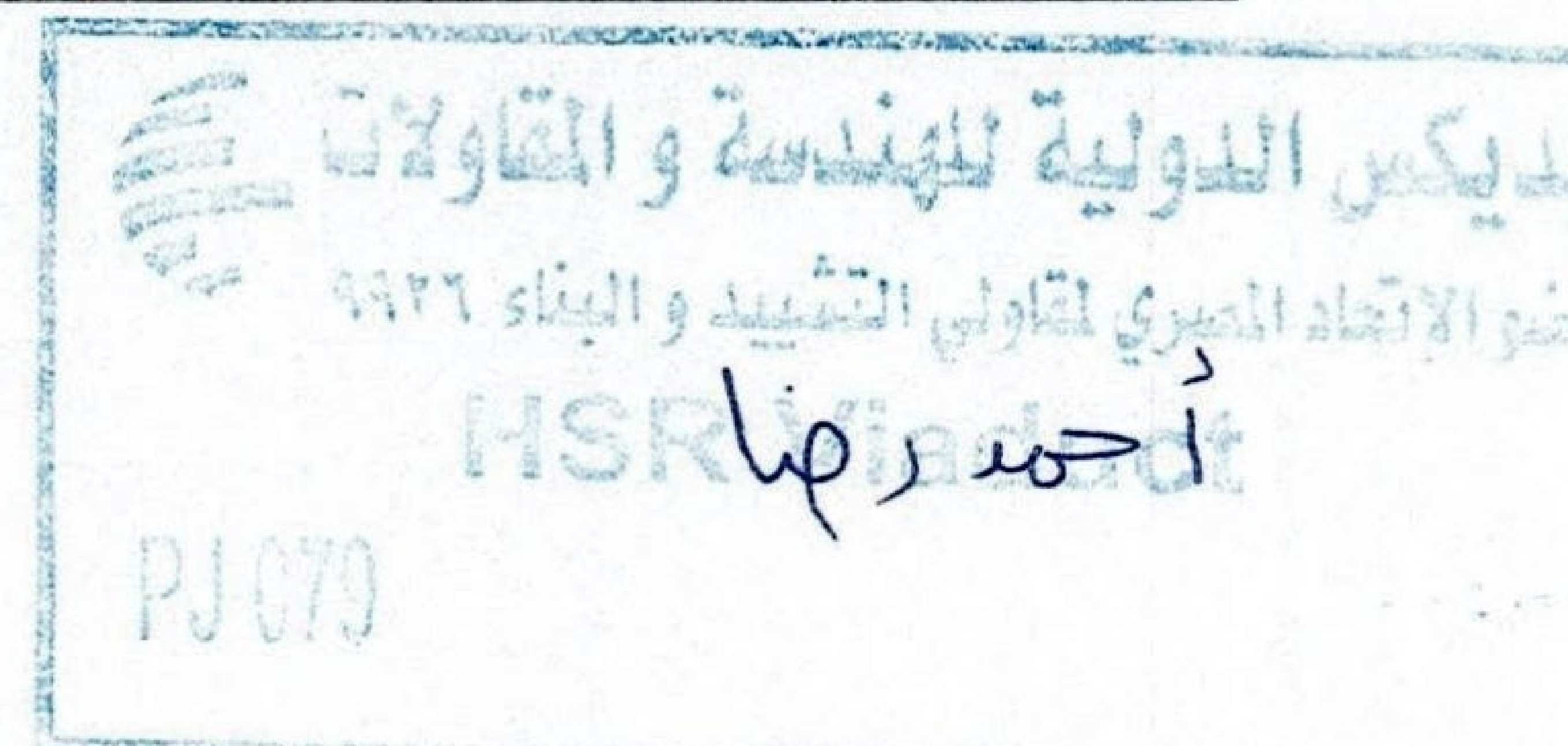
م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٤٩	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ خرسانة مسلحة لزوم BOX-SECTION المصبوب بالموقع بالبر مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط و الدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن 550 كجم/سم ³ بعد 28 يوم من الصب بالطبيعية وألا يقل محتوى الأسمنت عن 440 كجم/م ³ اسمنت بورتلاندي عادي على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وإضافة السيلكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (duarability) لا تقل عن 120 سنة للعنصر والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدات الخاصة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وتثبيت البليتات السفلية للركائز ذات الجوايط داخل الكمر وضبطها مساحيا قبل الصب وكذلك ضبط الركائز الجانبية طبقا للرسومات ومتطلبات التنفيذ المقيدة لذلك طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح ولا متطلبات سبق الاجهاد من الكابلات عالية الاجهاد والاكسسوارات -ارتفاع حتى 9 م	م ³	١,٨٥٠,٠٠٠	٥,٥٤٩,٠٠٠	١٠,٢٦٥,٦٥٠
٤٩ أ	ارتفاع أكبر من 9 م من منسوب الأرض الطبيعية وحتى منسوب الركيزة	م ³	١,٠٠٠	٥,٧٦٢,٠٠٠	٥,٧٦٢
٤٩ ب	علاوة استخدام خرسانة مسلحة ذاتية الدمك SELF COMPACTED	م ³	١,٠٠٠	٤٠٣,٠٠٠	٤٠٣
٥٠	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم البلاطات CAST IN SITU SLABS مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط و الدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن 550 كجم/سم ³ بعد 28 يوم من الصب بالطبيعية وألا يقل محتوى الأسمنت عن 440 كجم/م ³ اسمنت بورتلاندي عادي على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وإضافة السيلكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (duarability) لا تقل عن 120 سنة للعنصر والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدات الخاصة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح .	م ³	٥,٠٠٠,٠٠٠	٣,٩٨٨,٠٠٠	١٩,٩٤٠,٠٠٠
٥٠ أ	ارتفاع حتى 9 م من منسوب الأرض الطبيعية	م ³	٢,٠٠٣,٠٠٠	٤,١٩٠,٠٠٠	٨,٣٩٢,٥٧٠
٥٠ ب	ارتفاع أكبر من 9 م من منسوب الأرض الطبيعية	م ³	٣٠٠,٠٠٠	٦,٤١٩,٠٠٠	٢,٢٤٦,٦٥٠
٥١	بالمتر الطولي خرسانة مسلحة سابقة الصب لزوم PRECAST PARAPET بالبر مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط و الدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن 550 كجم/سم ³ بعد 28 يوم من الصب بالطبيعية وألا يقل محتوى الأسمنت عن 440 كجم/م ³ على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وإضافة السيلكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (duarability) لا تقل عن 120 سنة للعنصر والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدات الخاصة وجميع المعدات والاوناش والتجهيزات اللازمة لرفع الحواجز ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح .	م.ط	٢,٧٠٠,٠٠٠	٥,٤٠٨,٠٠٠	١٤,٦٠١,٦٠٠
٥١ أ	ارتفاع حتى 12 م من منسوب الأرض الطبيعية	م.ط	٣٥٠,٠٠٠	٦,٤١٩,٠٠٠	٢,٢٤٦,٦٥٠
٥٢	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ خرسانة مسلحة لزوم Retaining wall ارتفاع 6 متر مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي طبقا لنسب الخيط التصميمية والمعتمدة من المهندس المشرف على الا يقل اجهاد الخرسانة بعد 28 يوم عن 350 كجم/سم ³ ولا يقل محتوى الاسمنت عن 450 كجم/م ³ والبند يشمل تسوية السطح العلوي اللازم للحصول على سطح أملس وكل التقويات اللازمة والبند لايشمل حديد التسليح وكل مايلزم لنهية الاعمال كاملا طبقا للمواصفات والشروط الفنية	م ³	١,٠٠٠	٣,٥٥٠,٠٠٠	٣,٥٥٠
٥٢ أ	ارتفاع من 6 متر حتى 9 متر	م ³	١,٠٠٠	٣,٧٦٢,٠٠٠	٣,٧٦٢
الحديد بجميع انواعه					
٥٣	بانظن توريد وتربيط ورس حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممطولية (Ductility) في الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتى 12 م بالبر والسعر يشمل التقطيع طبقا لنلوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهية العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	طن	٩,٧٥٢	٤١,٤٩٣,٠٠٠	٤٠٤,٦٣٩,٧٣٦



مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري - أعلى طريق زويل من المحطة (144.429) إلى المحطة (145.938)
تنفيذ: شركة إيديكس الدولية للهندسة والمقاولات

المقايضة المعدنة 2

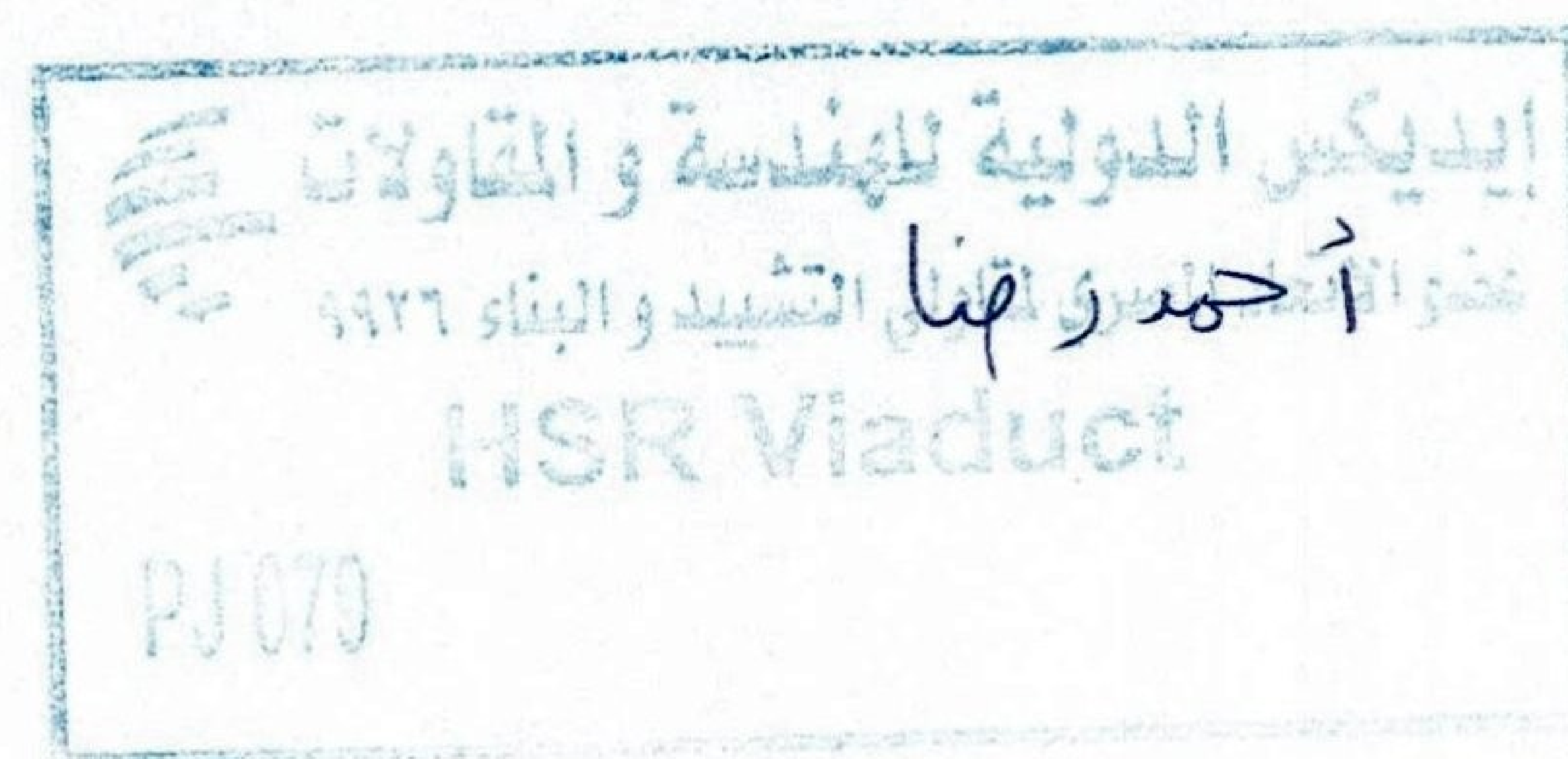
م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٥٤	بالطن توريد وترتيب ورص حديد تسليح B500 DWR لزيادة الممتطولية (Ductility) في الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار وحسب المتطلبات والوصفات الخاصة بالمشروع وذلك لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال اعلى من 12م بالبر والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	طن	١,٠٠	٤١,٩٩٥,٠٠	٤١,٩٩٥
٥٥	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وشد وحقق واختبار حديد كابلات عالية الاجهاد من اسلاك مجدولة لزوم الهيكل العلوي للكوبري بالبر Low Relaxation ASTM Grade 270 strength 1860 MPA with diameter 15.7mm والفئة تشمل جميع الاكسسوارات طبقا لاصول الصناعة واللوحات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف والاختبارات وكل مايلزم لانتهاء الاعمال حسب المخططات التنفيذية المعتمدة والمواصفات الفنية	طن	٣٨٤,٠٠	١٢١,٨٧٠,٠٠	٤٦,٧٩٨,٠٨٠
٥٦	بالمتر الطولي توريد وتركيب وشد واختبار Threaded permanent PT bars (Macalloy bars or Similar) كابلات عالية الاجهاد قطر 40 مم (Grade 835/1030 RH) والبند يشمل التركيب وال Nuts - washer - plates-ducts وذلك طبقا للوحات المعتمدة والمواصفات الفنية ونهوا العمل نهوا كاملا حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف .	م.ط	٩,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
٥٧	بالطن الواح من الصاج المجلفن طبقا للمواصفات والسمك المطلوب تستخدم للبلطة الخرسانية اعلى الكمرات سابقة الصب والاجهاد والبند يشمل توريد وتركيب جميع الاكسسوارات والملحقات اللازمة لتثبيت الالواح في امكانها طبقا للوحات المعتمدة والمواصفات الفنية ونهوا العمل نهوا كاملا حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف .	طن	١,٠٠	٦٤,٣١٣,٠٠	٦٤,٣١٣
اعمال العزل					
٥٨	بالمتر المربع عمل طبقه عازله من الببوتومين والدهان وجهان على البارد والسعر يشمل كل مايلزم لنهوا العمل نهوا كاملا وذلك طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل مايلزم لنهوا العمل نهوا كاملا والقياس هندسي وطبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	م2	١٢,٥٠٠,٠٠	٦٤,٠٠	٨٠٠,٠٠٠
٥٩	بالمتر المربع توريد وعمل دهانات مقاوم للكرينة ذات اساس اكلريك Anticarbonation ومواد مقاومه للأبخره والعوامل الجوية لحماية الاجزاء المكشوفة من جسم الكوبري بالبر وعمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعة طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على ان يتم اعتماد الخامات وعمل الاختبارات اللازمة قبل التنفيذ	م2	١,٠٠	٢٠١,٠٠	٢٠١
بنود أخرى لأعمال الكباري					
Cable trench:					
٦٠	بالمتر الطولي توريد وتركيب Cable trench من الخرسانة سابقة الصب او مصبوبة بالموقع فوق بلاطة الكوبري العلوية لاحتواء الكابلات الكهربائية اللازمة لتشغيل القطار السريع من الخرسانة ذات جهد 550 كجم/سم2 والتركيب يشمل الصب او التثبيت بالبلاطة العلوية بمسامير غير قابلة للصدأ وطبقا للرسومات وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	١,٠٠	٢,٠٨٣,٠٠	٢,٠٨٣
الركائز (Bearings):					
٦١	بالعدد توريد وتركيب ركائز من النيوبرين حمولة 750 طن طبقا للمواصفات واشترطات الموضحة بالجداول والرسومات والسعر يشمل الحقن واعداد الاسطح اسفل الركائز وتكون الركائز من النوع المكونة من رقائق البولييميرات المرنة والمتداخل مع رقائق المعدن مثل الانواع المركبة بين طبقات النيوبرين والصلب العالي المقاومة وتكون الركائز طبقا لما هو موضح بالرسومات ويجب ان تطابق الركائز المواصفات الاوربية الموحدة EN1337-3 وان تكون مناسبة للعمل تحت الاحمال وفي مجال الحركة المعرضة لها الركائز وبيراعي بوجه خاص ان يكون التماسك بين طبقات النصب العالي المقاومة والنيوبرين بدرجة كافية بحيث لا يسمح بحدوث انزلاق بين هذه الطبقات تحت الاحمال المعرضة لها الركائز ويجب ان ترفق الكتالوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها وبمقدار الانفعال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن ويجب ان تورد الركائز مصحوبة بشهادات توضح مطابقتها للمواصفات العالمية والبند شامل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الاختبارات المعتمدة الغير متلفة .	عدد	٢١٦,٠٠	يتم تأجيل البند	



مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري - اعلى طريق زويل من المحطة (144.429) إلى المحطة (145.938)
تنفيذ: شركة إيديكس الدولية للهندسة والمقاولات

المقايضة المعدلة 2

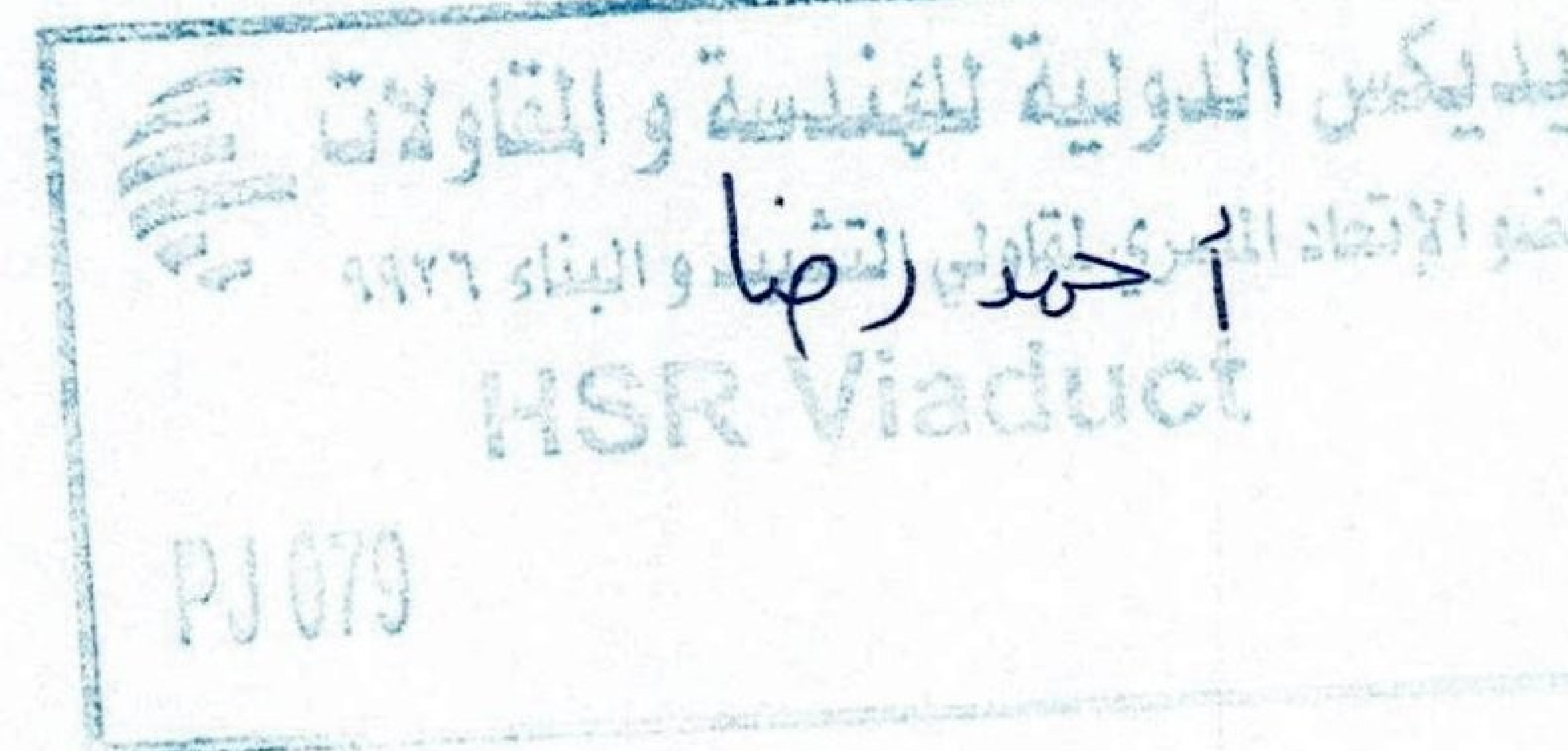
م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٦٢	بالعدد توريد وتركيب ركائز من Spherical حتى حمولة 1000 طن طبقا للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقن واعداد الاسطح اسفل الركائز ويجب ان ترفق الكتالوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها وبمقدار الانفعال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن ويجب ان تورد الركائز مصحوبة بشهادات توضح مطابقتها للمواصفات العالمية والبند شامل كل ما يلزم لنهيو العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .				
٦٢-أ	Fixed Spherical Bearings	عدد	٤٢,٠٠٠	٩٠٠,٠٠٠,٠٠٠	٣٧,٨٠٠,٠٠٠
٦٢-ب	Guided Spherical Bearing	عدد	٨٤,٠٠٠	٩٠٠,٠٠٠,٠٠٠	٧٥,٦٠٠,٠٠٠
٦٢-ج	Free Spherical Bearings	عدد	٤٢,٠٠٠	٩٠٠,٠٠٠,٠٠٠	٣٧,٨٠٠,٠٠٠
٦٣	بالعدد توريد وتركيب ركائز من Spherrical حمولة اعلى من 750 طن حتى 1000 طن.			يتم تأجيل البند	
٦٣-أ	Fixed Spherical Bearings	عدد	١,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
٦٣-ب	Guided Spherical Bearing	عدد	١,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
٦٣-ج	Free Spherical Bearings	عدد	١,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
٦٤	بالعدد توريد وتركيب ركائز من Spherrical حمولة اعلى من 1100 طن حتى 2000 طن.				
٦٤-أ	Fixed Spherical Bearings	عدد	٤,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
٦٤-ب	Guided Spherical Bearing	عدد	٤,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
٦٤-ج	Free Spherical Bearings	عدد	١,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
٦٥	بالعدد توريد وتركيب ركائز من Spherrical حمولة اعلى من 2100 طن حتى 3000 طن.			يتم تأجيل البند	
٦٥-أ	Fixed Spherical Bearings	عدد	١,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
٦٥-ب	Guided Spherical Bearing	عدد	١,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
٦٥-ج	Free Spherical Bearings	عدد	١,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
٦٦	بالعدد عمل اختبارات تأكيدية غير متلفة على الركائز طبقا للمواصفات في الجهة التي يوافق عليها المالك والسعر يشمل جميع ادوات القياس اللازمة وتقديم التقرير النهائي للاختبار معتمد والبند يشمل تكاليف السفر وحجز تذاكر الطيران والاقامة للمهندس المشرف على الاختبار في حالة عمل الاختبارات خارج البلاد وكل ما يلزم لنهيو الاعمال طبقا للمواصفات واصول الصناعات وتعليمات المهندس المشرف	عدد	٢,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
فواصل التمدد Expansion Joints :					
٦٧	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل تمدد بين الكمرات الصندوقية سابقة الصب غير موصلة للكهرباء من مطاط "عازل" مع حديد التسليح داخل المطاط لا تتطلب هذه الألواح أي نوع من الحماية من التآكل لأنها مجلفنة من داخل المطاط والتي تتمتع بطبيعتها بخصائص مقاومة ممتازة للتآكل والبند يشمل المسامير اللازمة للتثبيت والرباط المطاطي والعازل المائي وجميع الاختبارات اللازمة و يشمل حقن المواد الايبوكسية لضمان التثبيت في الوضع النهائي طبقا لطريقة التشغيل والتنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري .			يتم تأجيل البند	
٦٧-أ	RRJ expansion joints	د.م	٥٠٠,٠٠٠	يتم تأجيل البند	



مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري - أعلى طريق زويل من المحطة (144.429) إلى المحطة (145.938)
تنفيذ: شركة إيديكس الدولية للهندسة والمقاولات

المقاييس المعدلة 2

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٦٨	بالمتر الطولي وتوريد وتركيب فواصل تمدد بين الكمرات الصندوقية سابقة الصب غير موصلة للكهرباء عبر النواح حديدية مدعمة ومثبتة بمسامير معزولة ومجلفنة ومفتوحة Π ومثبتة بالسطح العلوي للبلطة و تسمح بحركة ± 200 مم والنبتة يشمل المسامير اللازمة للتثبيت والرابط المطاطي والعازل المائي وجميع الاختبارات اللازمة و يشمل حقن المواد الايبوكسية لضمان التثبيت في الوضع النهائي طبقا لطريقة التشغيل والتنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري			يتم تأجيل البند	
٦٨-أ	Steel expansion joints	م.ط	٥٠٠,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
٦٩	بالمتر الطولي وتوريد وتركيب فواصل تمدد بين الكمرات الصندوقية سابقة الصب غير موصلة للكهرباء معزولة ومجلفنة تقليدية والفاصل حديدي مفرغ مملوء بمادة ايلاستوبلوك متعددة العروق تسمح بحركة ± 200 مم البند يشمل المسامير اللازمة للتثبيت والرابط المطاطي والعازل المائي وجميع الاختبارات اللازمة و يشمل حقن المواد الايبوكسية لضمان التثبيت في الوضع النهائي طبقا لطريقة التشغيل والتنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري			يتم تأجيل البند	
٦٩-أ	Elastoblock expansion joints	م.ط	٠,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
٧٠	بالمتر الطولي وتوريد وتركيب فواصل تمدد بين الكمرات الصندوقية سابقة الصب غير موصلة للكهرباء متزحلق لزوم الحركة الأفقية والدوران الرأسي و انفصال يتكون من فلانجة أفقية لزوم تثبيت عازل المياه مثبت في الخرسانة عبر لوح معدني ملحوم في دوران الفاصل المدفون و كذلك من الشرائح الالستوميرية المسلحة المحققة للدوران الرأسي ومثبتة بمسامير الفاصل وحديد تثبيت المادة المطاطية المائلة للفاصل والغطاء المعدني بفرغ الفاصل تسمح بحركة ± 50 مم البند يشمل المسامير اللازمة للتثبيت والرابط المطاطي والعازل المائي وجميع الاختبارات اللازمة و يشمل حقن المواد الايبوكسية لضمان التثبيت في الوضع النهائي طبقا لطريقة التشغيل والتنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري			يتم تأجيل البند	
٧٠-أ	Sliding expansion joints	م.ط	٠,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
اعمال العزل والحماية					
٧١	بالمتر المسطح فرش وتسوية Micro Silica deck overlay تحت الزلط المستخدم لفلتكات القطار السريع كبديل لنظام العزل المائي لسطح بلاطة الكوبري ويجب ان يتحمل وزن الزلط ووزن القطار دون شروخ والبند يشمل توريد المادة Overlay ويتم اعتماد جميع المواد والاختبارات وطريقة التطبيق من استشاري المشروع قبل البدء في التنفيذ.	م2	١٨,٥٠٠,٠٠٠	يتم تأجيل البند	
صرف مياه الامطار					
٧٢	بالمتر الطولي وتوريد وتركيب اعمدة من ال PVC بقطر 100 مم لأعمدة صرف المطر والسعر يشمل توريد وتركيب جميع القطع الخاصة وعلاقات التثبيت ودهان المواسير واكواع الجزمة طبقا لتعليمات المهندس المشرف طبقا للمواصفات.	م.ط	١,٠٠٠	٤٥٤,٠٠٠	٤٥٤
٧٣	بالعدد غرفه تجمع صرف مطر (Gutter Rain) ابعاد 60*60 سم داخل بلاطة الكوبري بالأبعاد طبقا للرسومات الهندسية و السعر يشمل عزل الغرف بمواد غير قابله لتسريب المياه و توريد وتركيب غطاء من الحديد المصبغات كما هو موضح بالرسومات طبقا لتعليمات المهندس المشرف.	عدد	١,٠٠٠	٢٠٠,١٠٣,٠٠٠	٢٠٠,١٠٣
Earthing					
٧٤	اعمال نظام تأريض Earthing والبند شامل الاختبارات وتقديم اللوحات المعتمدة والتركيب والاعمال المساحية وعمل كل ما يلزم لنهوه العمل وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والنواصير التصميمية وتعليمات المهندس المشرف و السعر لا يشمل حديد التسليح الاضافي المستخدم في تنفيذ نظام الارضى			يتم تأجيل البند	
٧٤-أ	بالمتر الطولي كابل نحاس غير معزول قطاع 70 مم2 شامل اعمال اللحام	م.ط	٣٠٠٠	يتم تأجيل البند	
٧٤-ب	بالمتر الطولي كابل نحاس غير معزول قطاع 50 مم2 شامل اعمال اللحام	م.ط	٢٠٠٠	يتم تأجيل البند	
٧٤-ج	Double plate U clamp	عدد	١٠٠٠	يتم تأجيل البند	
٧٤-د	Earth point 4 hole with pig tail caple 70mm2 for 1 L.M	عدد	٤٠٠	يتم تأجيل البند	
Overhead contact system OCS foundation					
٧٥	بالعدد توريد وتركيب الاجزاء المطلوبة والمدفونة في الخرسانة لتثبيت OCS والسعر يشمل Steel and anchors حسب التفاصيل الموجودة باللوح التفصيلية والاعتماد من الاستشاري ونهوه العمل كاملا طبقا للمواصفات والشروط الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	١٢٠	يتم تأجيل البند	



مشروع انطار الكهربائي السريع - كوبري - اعلى طريق زويل من المحطة (144.429) إلى المحطة (145.938)
تنفيذ: شركة ايدىكس الدولية للهندسة والمقاولات

المقايضة المعدنة 2				
م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة
أعمال التحويلات المرورية				
٧٦	بالمتر الطولي اعمال تحويلة مرورية شاملة توفير الاضاءة والاشارات اللازمة لتأمين حركة السيارات والمعدات وكذلك اللوحات الارشادية طبقا لتعليمات المهندس المشرف والادارة العامة للمرور	م.ط	١	١,٤٣٣,٠٠
٧٧	بالمتر الطولي توفير حواجز خرسانية واسوار مؤقتة لزوم تأمين التحويلات المرورية طبقا لتعليمات المهندس المشرف والادارة العامة للمرور	م.ط	١	١,٤٣٣,٠٠
٧٨	بالمتر الطولي توفير حواجز واسوار من الصاج ارتفاع حتى 2م مؤقتة لزوم تأمين التحويلات المرورية طبقا لتعليمات جهاز الاشراف والادارة العامة للمرور	م.ط	١	١,٤٣٣,٠٠
الاجمالي الكلي			٩٤١,٣٩٨,٦٨٣	

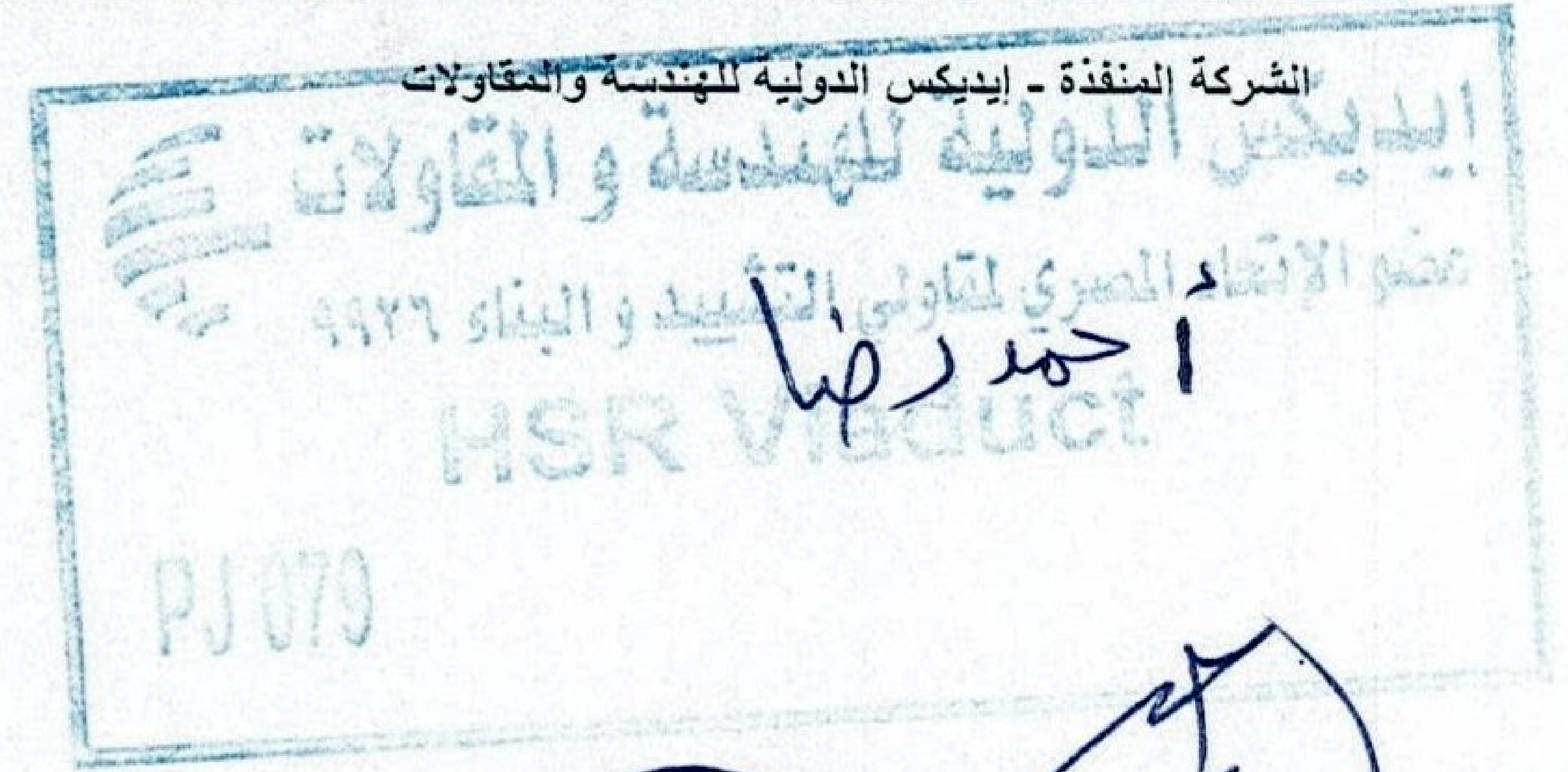
الهيئة العامة للطرق والكباري

م. ابراهيم

مدير عام مشروعات



رئيس الادارة المركزية



احمد رها