وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
المنطقة الرابعة عشر

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
GENERAL AUTHORITY FOR ROADS, BRIDGES AND LAND TRANSPORT (GARBLT)
وزارة النقل

محضر أستلام موقع

المشروع :

اعمال تنفيذ عدد (٢٢) محطة من محطات الاتوبيس الترددى السريع BRT على الطريق الدائرى حول القاهرة الكبرى لتنفيذ عدد ٣ محطات (محطة السويس – محطة الطالبية - عمرو بن العاص)

تنفيذ شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

بناء علي العقد رقم (٢٠٢٣/٢٠٢٢/١٠٩١) المؤرخ في ٢٠٢٢/١٢/٢٨ والمحرر بين الهيئة والشركة بخصوص تنفيذ العملية المذكورة بعاليه وتسليم محطتي (السويس و الطالبية) ،قامت اللجنة المشكلة من السادة الآتي أسمائهم بعد:

١. السيد المهندس / ايمن عليوه	(مدير عام المشروعات)
٢. السيد المهندس / محمود الشيخ	(مهندس الهيئة)
٣. السيد المهندس / محمود المحمدى	(مهندس الهيئة)
٤. السيد المهندس / محمد الشرقاوى	(مهندس الهيئة)
٥. السيد المهندس / محمد جمال بكرى	(مكتب الرائد للاستشارات الهندسية)
٦. السيد المهندس / محمد مجدى	(مكتب الرائد للاستشارات الهندسية)
٧. السيدة المهندسة / نهى محمود طلعت	(مدير تنفيذ - الشركة المنفذة)

بالانتقال الي الطبيعة يوم الأحد الموافق ٢٠٢٣/١/١٥ وبالمرور على العملية المذكورة قد اتضح انه لا يوجد عوائق تعوق البدء في تنفيذ الأعمال في محطتي (السويس و الطالبية) وبذلك يكون اليوم ٢٠٢٣/١/١٥ هو تاريخ استلام الموقع وبدء التشغيل للمحطتين.

وتحرر هذا محضر منا بذلك،،،

التوقيعات

٧-
٦-
٥-
٤-
٣-
٢-
١-

يعتمد ...

رئيس الادارة المركزية للطرق الاستثمارية و الشركات

و الطريق الدائري ومحاوره

المهندس /

ضياء الدين مصطفي يوسف

التاريخ : ٢٠٢٣/١١/١٥

الموضوع :
القرار الصادر عن اجتماع مجلس الوزراء رقم (٢٥٤) المنعقد بتاريخ ٢٠٢٣/٨/٣٠ برئاسة معالي السيد الدكتور مصطفى مدبولي رئيس مجلس الوزراء والمتضمن تعديل البند رقم (١) بالجلسة رقم (٢٣٠) بمد مدة التعاقدات الجاري تنفيذها قبل أو بعد أو في تاريخ ٢٠٢٢/٣/١ بكافة أنواعها بواقع ٦ شهور اضافية

السيد المهندس / محسن زهران

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق - الهيئة العامة للطرق والكباري

تحية طيبة وبعد،،

الإحالة إلى موافقة السيد اللواء مهندس / رئيس هيئتكم الموقرة على مد مدة التعاقدات الجاري تنفيذها وفقا للقرار المشار إليه بعاليه (مرفق رقم ١)

نتشرف بأن نرفق لسيادتكم بالطي بيان بتواريخ النهو التعاقدية المعدلة لمشروعات الشركة التى نشرف بتنفيذها لصالح هيئتكم الموقرة - المنطقة الرابعة عشر (الدائري ومحاوره)(مرفق رقم ٢)

بعد إضافة مدة الستة أشهر المشار إليها

مرسل لسيادتكم للتفضل بالتوجيه بما يلزم لتعديل مدد النهو التعاقدية وفقا للمدة الإضافية المشار إليها.

وتفضلوا سيادتكم بقبول فائق التقدير والاحترام،،

العضو المنتدب للمشروعات

وعضو مجلس الإدارة

مع خالص تحياتى
وتقديرى،

مهندس/ سامي فرج

المقر الرئيسي : ٢٢٦ أ - جوزيف تيتو - النزهة الجديدة - الهايكستب - القاهـــــرة
تليفون : ٠٢٢٦١٥٤٠٣/٤/٥/٦/٧ - فاكس : ٢ / ١ /٠٢٢٦١٥٤٠٠
الموقع الإلكتروني : www.nile-rcc.com
البريد الإلكتروني : info@nile-rcc.com

الطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

نمرة ٤/١١/٢٠٢٣ ادارة الطرق
تاريخ ٢٠٢٣/١١/٦

مذكرة للعرض علي السيد
اللواء مهندس / رئيس مجلس الإدارة

أولاً :- الموضوع :

- بالإحالة الي كتاب الوزارة رقم (١٣٧٩٣) الوارد بتاريخ ٢٠٢٣/١٠/١٥ والمرفق به صورة كتاب دوري السيد اللواء / أمين عام مجلس الوزراء رقم (٣ – ٢٧٨١٥) بتاريخ ٢٠٢٣/١٠/١١ بشأن ما قرره مجلس الوزراء بجلسته رقم (٢٥٤) المنعقدة بتاريخ ٢٠٢٣/٨/٣٠ بالموافقة علي تعديل البند (١) ليكون علي النحو الآتي :-

١- يسري المد علي جميع التعاقدات الجاري تنفيذها والتي ابرمتها الجهات الخاضعة لاحكام القانون المذكور وذلك بالنسبة للتعاقدات أو المشروعات أو الأعمال التي تم طرحها أو توجيه الدعوة نحو التعاقد بشأنها أو فتح مظاريفها الفنية أو التعاقد بالإتفاق المباشر عليها قبل أو بعد او في تاريخ ٢٠٢٢/٣/١ وإستمرار تنفيذها بعد هذا التاريخ دون الانتهاء منه .

المطالب

- التكرم باتخاذ ما ترونه مناسباً نحو الموافقة لمد مدة عقود المشروعات المشار اليها (٦ أشهر) بناء علي ما ورد رفق كتاب الوزارة المذكور عاليه .
- الامر مفوض لسيادتكم .

التوقيع ( )
مهندسة / منار عبد الهادي ابراهيم
مدير عام تنفيذ الطـــــــرق

رأي السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

التوقيع ( )
مهندس / محسن محمد زهـــــران
رئيس قطاع التنفيذ والمنـــــاطق

رأي السيد اللواء مهندس / نائب رئيس مجلس الادارة

التوقيع ( )
لواء مهندس / ماجد محمد عبد الحميد
نائب رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري

قرار السيد اللواء مهندس / رئيس مجلس الادارة

التوقيع ( )
لواء مهندس / حسام الدين مصطفي
رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري

CamScanner

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
التاريخ: ١٤ /٢٠٢٤/٠٧

مذكرة للعرض على السيد
اللواء مهندس / رئيس مجلس الإدارة

بشأن: عملية تنفيذ الأتوبيس الترددى السريع (٣) محطات (المحطة المركزية على طريق السويس – الطالبية – عمرو بن العاص)

تنفيذ : شركة النيل العامة للإنشاء و الطرق

أولاً: الموضوع:

- طلب شركة النيل العامة للإنشاء و الطرق مدة إضافية لاستكمال الاعمال المتبقية من المشروع.

ثانياً: الإجراءات:

- إيماءا الى أعمال تنفيذ عدد(٢٢) محطة من محطات الأتوبيس الترددي السريع BRT على الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى ((لتنفيذ عدد(٣) محطات (المحطة المركزية على طريق السويس – الطالبية – عمرو بن العاص)))
- وبالاشارة الى العقد المبرم مع شركة النيل العامة للإنشاء و الطرق رقم (١٠٩١ / ٢٠٢٢ /٢٠٢٣) بتاريخ ٢٠٢٢/١٢/٢٨ يتبين أن مدة التعاقد ٦ أشهر تبدأ من تاريخ استلام الموقع في ٢٠٢٣/٠١/١٥ وتنتهي في ٢٠٢٣/٠٧/١٤ .

ثالثاً: المطالب:

- نظرا للظروف الاقتصادية التي تمر بها البلاد ومعدلات التضخم التي طرأت ومردودها على معدلات التنفيذ وكذا عدم توفر المواد الخام اللازمة للأعمال.
- و نظراً لتوقف تنفيذ أعمال نفق إتجاة السلام بالمحطة المركزية على طريق السويس لعمل التنسيقات اللازمة مع الشركة الوطنية للمشروعات.
- و نظراً لتوقف الأعمال بمحطة عمرو بن العاص لتعديل التخطيط و مقترح تغيير مكان المحطة لحين العرض و الإعتماد.
- ووفقا للكتاب الدوري للسيد اللواء / امين عام مجلس الوزراء رقم (٢٧٨١٥-٣) بتاريخ ٢٠٢٣/١٠/١١ بمنح مدة (٦ أشهر).
- ترى المنطقة منح شركة النيـــل العامة للإنشاء و الطرق مدة إضافيـــــة قدرها (١٥ شهـــــر) لاستكمال الاعمال المتبقية من المشروع لتنتهي مدة المشروع في ٢٠٢٤/١٠/١٤.

مشروع الأتوبيس الترددي السريع BRT (محطة مرتفعة على طريق السويس محطة المطرية محطة عمرو بن العاص)

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	اللغة قبل التفاوض	اللغة بعد التفاوض	الاجمالي بعد التفاوض
	الاعمال تمهيدية للمشروع					
١	أعمال الجسات بالبر لتحديد اطوال الخوازيق وتشمل تقديم تقرير الاستشاري	م.ط	١١٠	٧٤٦,٠٠	٥٥١,٠٠	١٣١,١٨٠
	اعمال التكسير والازالة وتقديم وتنظيف المخلفات					
٢	بالمتر المكعب تكسير وازالة اسفلت وطبقات اساس باى سمك ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهو العمل والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ،مسافة نقل ١٠ كم و يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل كيلومتر بالزيادة او النقصان	م٣	٢٨١٠	١١٩,٠٠	١٢٥,٠٠	٣٥١,٢٥٠
٣	بالطن فك ونقل هياكل معدنيه تشمل على (مظلات-حوامل-اعمدة انار-الخ) وذلك طبقا لاحتياجات العمل والشركة مسئولة عن كل مايلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات و تعليمات المهندس المشرف.	بالطن	٥	١٣١٤,٠٠	٣١٩٥,٠٠	١٥,٩٧٥
٤	بالمتر المكعب اعمال تكسير وازالة مبانى اوخرسانة عادية او مسلحة او ارصفة اودبش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقالب العمومية طبقا لتعليمات المهندس المشرف وذلك لمسافة نقل حتى ٣٠كم واللغة شاملة مماجميعه بالمتر المكعب	م٣	٨١	٢١٦,٠٠	١٦٠,٠٠	١٢,٩٦٠
٥	بالمتر المكعب تكسير وازالة اعمال بياض اولياسات او تكسيات اوموزيكو او حجر او رخام او نجليد او غلافه على الحوائط باى سمك واللغة تشمل نقل المخلفات للمقالب العمومية وحسب اصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف	م٣	٦	١٨٩,٠٠	١٤٠,٠٠	٨٤٠
٦	بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملا بأمان ونقل المخلفات إلى المقلب العمومية ونهو العمل والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م٣	٤٥	٢٩١,٠٠	٢١٥,٠٠	٩,٦٧٥
٧	بالمتر المسطح اعمال تطهير الموقع من الاشجار والمزروعات والمخلفات فى مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتشتت سنها بالكتب السوسية تمهيدا لانشاء الرفع المناسب لتشمل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م٢	٢٢٠٠	٩٨,٠٠	٧٥,٠٠	٣٣٠,٠٠٠
٨	بالمتر الطولي إزالة حواجز تيوجرسي قائمة والبند يشمل تكسير وإزالة الحواجز المصنعة من الخرسانة المعدية والخرسانة المسلحة بما في ذلك القاعدة والفرشة الخرسانية والتنظيف ونقل كافة المخلفات الي المقالب العمومية طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	٥٠٠	١٣٥,٠٠	١٠٠,٠٠	٥٠,٠٠٠
٩	بالمتر الطولي عمل قطع فى اسفلت الطريق وكافة الأعمال الازمة لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	٤٠	١٤٩,٠٠	١١٠,٠٠	٤,٤٠٠
	اعمال الحفر والرصف					
١٠	بالمتر المكعب حفر استكشافي بعمالة يدوية في ارض الموقع العام (رملية أو طينية او تربة شديدة التماسك) بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتاسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحه بالرسومات التنفيذية والكود المصرى والمواصفات الفنية واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	م٣	٩٠	١٨٩,٠٠	١٤٠,٠٠	١٢,٦٠٠
١١	بالمتر المكعب حفر خنزير في جميع انواع التربة (ما عدا المتماسكه، وشديدة التماسك والصخرية) وذلك في منتصف الطريق الدائري باستخدام حفارات ذراع طويل للحفر بالعمق المطلوب اللازم لانزال لوادر صغيرة (popcat) والمستخدمة خصيصاً للعمل في الاماكن الضيقة والتي يصعب الوصول اليها باستخدام المعدات كبيرة علي ان يتم انزال اللوادر باستخدام اوناش ويتم الحفر بين الخوازيق الساندة واسفل الكمرات الرابطة للخوازيق مع ضمان سلامتها والبند يشمل رفع ناتج الحفر علي مرحلتين باستخدام اللوادر والحفارات مع نقل ناتج الحفر لاماكن التشوين لعدم امكانية التشوين علي الطريق الدائري بإجهاد يقل عن ١٥٠ كجم / سم ٢ حسب الأبعاد والمقاسات الموضحه بالرسومات التنفيذية وإزالة اي عوائق تعترضه ونزح مياه الرشح اذا لزم الأمر والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م٣	١٠٠٠٠	٥٠٠,٠٠	٣٧٠,٠٠	٣,٧٠٠,٠٠٠
١٢	بالمتر المكعب حفر خنزير في المتماسكه، وشديدة التماسك وذلك في منتصف الطريق الدائري باستخدام حفارات ذراع طويل للحفر بالعمق المطلوب اللازم لانزال لوادر صغيرة (popcat) والمستخدمة خصيصاً للعمل في الاماكن الضيقة والتي يصعب الوصول اليها باستخدام المعدات كبيرة علي ان يتم انزال اللوادر باستخدام اوناش ويتم الحفر بين الخوازيق الساندة واسفل الكمرات الرابطة للخوازيق مع ضمان سلامتها والبند يشمل رفع ناتج الحفر علي مرحلتين باستخدام اللوادر والحفارات مع نقل ناتج الحفر لاماكن التشوين لعدم امكانية التشوين علي الطريق الدائري حسب الأبعاد والمقاسات الموضحه بالرسومات التنفيذية وإزالة اي عوائق تعترضه ونزح مياه الرشح اذا لزم الأمر والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م٣	٧٠٠	٥٢٧,٠٠	٣٩٠,٠٠	٢٧٣,٠٠٠

مشروع الاتوبيس الترددي السريع BRT (محطة مركزية على طريق السويس محطة الطالبية محطة حدرو بن العاص)

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	اللفة قبل التفاوض	اللفة بعد التفاوض	الاجمالي بعد التفاوض
١٣	بالمتر المكعب حفر حفر في الصخرية وذلك في منتصف الطريق الدائري باستخدام حفارات ذراع طويل للحفر بالعمق المطلوب اللازم لانزال لواتر صغيرة (popeal) والمستخدمة خصيصاً للعمل في الاماكن الضيقة والتي يصعب الوصول اليها باستخدام المعدات كبيرة علي ان يتم انزال اللواتر باستخدام اونش ويتم الحفر بين الخوازيق السائدة واسفل الكمرات الرابطة للخوازيق مع ضمان سلامتها والبند يشمل رفع ناتج الحفر علي مرحلتين باستخدام اللواتر والحفارات مع نقل ناتج الحفر لاماكن التشوين لعدم امكانية التشوين علي الطريق الدائري حسب الأبعاد والمقاسات الموضحه بالرسومات التنفيذية وإزالة اي عوائق تعترضه ونزح مياه الرشح اذا لزم الأمر والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م٣	٧٠٠	٥٨١,٠٠	٤٣٠,٠٠	٣٠١,٠٠٠
١٤	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبه للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمل الحفر إلى المنسوب الصالح للتاسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحه بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة اي عوائق تعترضه ونزح مياه الرشح اذا لزم الأمر والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م٣	٨٠٠	٢١٦,٠٠	١٦٠,٠٠	١٢٨,٠٠٠
١٥	بالمتر المكعب توريد وردم برمال نظيفة خالية من المواد العضوية الموردة من خارج الموقع بمعرفة المقاول للأساسات على طبقات لايزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الغمر بالمياه والدمك جيدا باستخدام الالات الميكانيكية للحصول علي أقصي كثافة جافة وعمل الاختبارات الازمة للتأكد من ذلك ونهو السطح العلوي للردم وتحسب كمية الردم بعد الدمك واللفة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مسافة نقل ٤٠ كم يتم حساب علاوة ١ جنية لكل كم زيادة اللفة لا تشمل المادة المحجرية	م٣	١٢٠٠	٢٩١,٠٠	٢١٥,١٠	٢٥٨,٠٠٠
١٦	بالمتر المكعب ردم بالتربة من ناتج الحفر والصالحة للردم والتي يوافق عليها المهندس الإستشاري وذلك على طبقات لا تزيد عن ٢٥سم مع الغمر بالمياه والدمك جيداً بالوسائل الميكانيكية ونهو كل مايلزم حسب أصول الصناعة وطبقاً لتعليمات المهندس الإستشاري مما جميعة بالمتر المكعب	م٣	٢٠٢٠	١٤٢,٠٠	١٠٥,٠٠	٢١٢,١٠٠
١٧	بالمتر المكعب توريد وردم طبقة احلال من (سن+رمل) بنسبة ١:١ موردة من خارج الموقع حول الاساسات ويتم الردم على طبقات لاتزيد عن ٢٥سم مع الرش بالمياه والدمك الجيد و اللفة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م٣	٢٠٠	٣٩٢,٠٠	٢٩٠,٠٠	٥٨,٠٠٠
١٨	بالمتر المكعب توريد وردم طبقة احلال من (سن١+سن٢) بنسبة ١:١ موردة من خارج الموقع حول الاساسات ويتم الردم على طبقات لاتزيد عن ٢٥سم مع الرش بالمياه والدمك الجيد و اللفة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م٣	٢٠٠	٥٢٠,٠٠	٣٨٥,٠٠	٧٧,٠٠٠
	بند تجريبي					
١٩	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق مند لجوانب الحفر قطر ٨٠ سم وحمل التشغيل طبقا للرسومات والمواصفات مع استخدام أسمنت بورتلاندي عادي بحيث لا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٥٠ كجم للمتر المكعب ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم٢ على ان يتم إزالة رؤوس الخوازيق الطيا ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية والسعر يشمل الأعمال المساحية (اللفة لا تشمل حديد التسليح)و ونهو العمل نهوا شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف شاملا اختبارات الموجات الصوتية علي كامل طول الخازوق	م.ط	٣٧٠٠	٥٣١٣,٠٠	٣٩٣٥,٠٠	١٤,٥٥٩,٥٠٠
٢٠	بالعدد نقل ماكينة الخوازيق الى مواقع العمل في القاهرة وضواحيها لتنفيذ الخوازيق و السعر يشمل نقل الملحقات والمعدات و الاونش اللازمة و البند شامل مما جميعه على أن تتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف وحسب أصول الصناعة	بالعدد	٥	٢٥٢٩٩٠,٠٠	١٨٧٤٠٠,٠٠	٩٣٧,٠٠٠
٢١	بالعدد نقل ماكينة الخوازيق داخل الموقع العمل لتنفيذ الخوازيق و السعر يشمل نقل الملحقات والمعدات و الاونش اللازمة و البند شامل مما جميعه على أن تتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف وحسب أصول الصناعة (داخلي)	بالعدد	١	١١٤٠٤٨,٠٠	٨٤٤٨٠,٠٠	٨٤,٤٨٠
٢٢	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق bored عادية قطر ٨٠ سم طبقا للرسومات باستخدام الرمل المثبت بالأسمنت ويتم تصميم الخلطة مع الخلط والدمك الميكانيكي ومحتوى الأسمنت لايقل عن ٢٥٠ كجم/م٣ أسمنت بورتلاندي عادي أو اي نوع أسمنت طبقا لتوصيات استشاري التربة واللفة تشمل الحفر في اي نوع من أنواع التربة ويقاس طول الخازوق من أعلي منسوب القاعدة علي أن تتم جميع الأعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنية وحسب تعليمات المهندس المشرف وحسب أصول الصناعة	م.ط	١٦٠٠	٢١٥٤,٠٠	١٥٩٥,٠٠	٢,٥٥٢,٠٠٠

مشروع الأتوبيس الترددي السريع BRT (محطة مركزية على طريق السويس محطة الطالبية محطة عمرو بن العاص)

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	اللفة قبل التفاوض	اللفة بعد التفاوض	الاجمالي بعد التفاوض
٢٣	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق (٢٤٠/٢٢٠) قطر ٨٠ سم طبقا للرسومات وتصب بخرسانة عادية ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط والدمك الميكانيكي ومحتوى الأسمنت لايقل عن ٣٠٠ كجم/م٣ أسمنت بورتلاندي عادي أو اي نوع أسمنت طبقا لتوصيات استشاري التربة والفئة تشمل الحفر في أي نوع من أنواع التربة وبقاس طول الخازوق من أعلي منسوب القاعدة علي أن تتم جميع الأعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنية وحسب تعليمات المهندس المشرف وحسب أصول الصناعة	م.ط	٣٥٠	٤٢٨٧,٠٠	٣١٧٥,٠٠	١,١١١,٢٥٠
٢٤	علاوة حفر في تربة صخرية باجهاد من (من ١٢٦ الي ٤٠٠) كجم /سم٢	م.ط	٢٠٠	٥٤٠,٠٠	٤٠٠,٠٠	٨٠,٠٠٠
٢٥	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق من الهيدونيت قطر ٦٠ سم لسند المسافات البينية الفارغة بين خوازيق المسند بمحتوى أسمنت ٣٥٠ كجم/م٣ والسعر يشمل الأعمال المساحية ونهو العمل نهوا شاملا مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	١١٠٠	٣١٥٩,٠٠	٢٣٤٠,٠٠	٢,٥٧٤,٠٠٠
ب- أعمال الخرسانة العادية						
٢٦	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة عادية لـزوم الأساسات وذلك بالأبعاد والبيانات طبقا للرسومات من مونة مكونة من ١م٣ زلط و ٠,٥م٣ رمل و ٣٠٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي علي أن لا تقل المقاومة المميزة للمكعبات القياسية ٢٨يوم عن ٢٠٠ كجم / سم٢ والفئة تشمل الخلط والدمك والصب باستخدام مضخة للخرسانة ... ونهو كل مايلزم حسب أصول الصناعة والمواصفات الفنية وطبقاً لتعليمات المهندس الإستشاري_مما جميعة بالمتر المكعب	م٣	٢٥٠	٣٧٢٠,٠٠	٢٧٥٥,٠٠	٦٨٨,٧٥٠
٢٧	بالمتر المسطح توريد وصب دكات من الخرسانة العادية للأرضيات وذات سمك ١٠سم وذلك من مونة مكونة من و ٠,٨م٣سن متدرج و ٠,٤م٣ رمل و٣٠٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي علي أن لا تقل المقاومة المميزة للمكعبات القياسية ٢٨يوم عن ٢٠٠ كجم / سم٢ _والفئة تشمل عمل الفرم والشدات والعيوات والدعامات اللازمة للصب بأمان كاف كما تشمل الفئة الخلط والدمك والصب باستخدام مضخة للخرسانة ...ونهو كل مايلزم حسب أصول الصناعة والمواصفات الفنية وطبقاً لتعليمات المهندس الإستشاري_مما جميعة بالمتر المسطح	م٢	٢٥٠	٣٥٨,٠٠	٢٦٥,٠٠	٦٦,٢٥٠
ج- أعمال الخرسانة المسلحة						
٢٨	المتر المكعب خرسانة مسلحة للأساسات والبلاطات الأنتقالية مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوى أسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم/م٣ وإجهاد لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م٣ و معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهو الأعمال طبقاً للمواصفات الفنية وتعليمات لمهندس المباشر (والفئة لاتشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح)	م٣	٢٠٠	٥٣٣٣,٠٠	٣٩٥٠,٠٠	٧٩٠,٠٠٠
٢٩	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة للأساسات لزوم قواعد المحطة وذلك من مونة مكونة من ٠,٨م٣ زلط و ٠,٤م٣ رمل ٤٠٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادى علي أن لا يقل المقاومة المميزة للمكعبات القياسية للخلط بعد ثمانية وعشرون يوما عن ٣٥٠ كجم / سم٢ و الفئة لا تشمل توريد و تشكيل ورص حديد التسليح حسب الرسومات الإنشائية كما تشمل الفئة عمل الفرم و الشدات و العيوات والدعامات اللازمه للصب بأمان كاف ... كما تشمل الفئة الخلط والدمك والصب باستخدام مضخة للخرسانة ...ونهو كل مايلزم حسب أصول الصناعة والمواصفات الفنية وطبقاً لتعليمات المهندس الإستشاري _مما جميعه بالمتر المكعب	م٣	١١٠٠	٥٨٧٣,٠٠	٤٣٥٠,٠٠	٤,٧٨٥,٠٠٠
٣٠	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للحوائط المائدة مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى والمقاومة المميزة للمكعب القياسى للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة لاتقل عن ٣٥٠كجم/سم٢ والا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٠٠كجم/م٣ مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهو الأعمال طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المباشر (والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح	م٣	١٠٠٠	٥٧١١,٠٠	٤٢٣٠,٠٠	٤,٢٣٠,٠٠٠
٣١	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة للاعمدة والحوائط لزوم المحطة وذلك من مونة مكونة من ٠,٨م٣ زلط و ٠,٤م٣ رمل و٤٠٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادى علي أن لا يقل المقاومة المميزة للمكعبات القياسية للخلط بعد ثمانية وعشرون يوما عن ٣٠٠ كجم / سم٢ و الفئة لا تشمل توريد و تشكيل ورص حديد التسليح حسب الرسومات الإنشائية كما تشمل الفئة عمل الفرم و الشدات و العيوات والدعامات اللازمه للصب بأمان كاف ... كما تشمل الفئة الخلط والدمك والصب باستخدام مضخة للخرسانة ...ونهو كل مايلزم حسب أصول الصناعة والمواصفات الفنية وطبقاً لتعليمات المهندس الإستشاري _مما جميعه بالمتر المكعب	م٣	٨٢٥	٦١٥٩,٠٠	٤٥٦٠,٠٠	٣,٧٦٢,٠٠٠

مشروع الأتوبيس الترددي السريع BRT (محطة مرغزية على طريق السويس-محطة الطالبية-محطة عمرو بن العاص)

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة قبل التفاوض	الفئة بعد التفاوض	الاجمالي بعد التفاوض
٣٢	بالمتر المكعب توريد و عمل خرسانة مسلحة للبلاطات والكمرات لزوم المحطة وذلك من مونة مكونة من ٠,٨م٣ زلط و ٠,٤م٣ رمل و ٤٠٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادى علي أن لا يقل المقاومة المميزة للمكعبات القياسية للخلط بعد ثمانية وعشرون يوما عن ٣٠٠ كجم / سم٢ و الفئه لا تشمل توريد و تشكيل ورص حديد التسليح حسب الرسومات الإنشائية كما تشمل الفئة عمل الفرم و الشدات و العيوات والدعامات اللازمه للصب بأمان كاف ... كما تشمل الفئة الخلط والدمك والصب باستخدام مضخة للخرسانة ...ونهو كل مايلزم حسب أصول الصناعة والمواصفات الفنية وطبقاً لتعليمات المهندس الإستشاري _مما جميعه بالمتر المكعب	م٣	٢٠٠	٦٠٤٨,٠٠	٤٤٨٠,٠٠	٨٩٦,٠٠٠
٣٣	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم البلاطات المسلحة لزوم المحطة (slab on grade) اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم/ سم٢ والمقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب لا تقل عن ٣٥٠ كجم/سم٢ (والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح) و كل ما يلزم لتعمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعه والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م٣	٦٠٠	٥٣٣٣,٠٠	٣٩٥٠,٠٠	٢,٣٧٠,٠٠٠
٣٤	بالمتر المسطح توريد وصب بلاطات خرسانة مسلحة سمك ٢٨ سم مع تصميم الخلطة الخرسانية علي ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلي الا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي عن ٣٥٠ كجم / سم٢ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحتوي الأسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم / م٣ اسمنت بورتلاندي عادي مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات والفئة تشمل إضافة مادة ايبوكسية مقاومة للاحتكاك والبري علي أن تعتمد من الهيئة قبل التوريد وكذلك خدمة السطح جيدا بالهليكوبتر وأعمال الفرم الخشبية المتينة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح	م٢	١٠٠٠	١٥٨٧,٠٠	١١٧٥,٠٠	١,١٧٥,٠٠٠
٣٥	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وتربيط حديد تسليح من الصلب ٤٠/٦٠ لتنفيذ جميع العناصر الانشائية والفئة تشمل كل ما يلزم للتنفيذ طبقاً للشروط و المواصفات و اللوحات و جداول تفريد الحديد المعتمدة وعمل الاختبارات اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	طن	١١٠٢	٦٣٩٢٣,٠٠	٤٧٣٥٠,٠٠	٥٢,١٧٩,٧٠٠
٣٦	بالمتر الطولي إنشاء حاجز خرساني (نيوجرسي)من الخرسانة المسلحة ذات وجه املس (fair face)بارتفاع ٩٠ سم وبنسب خلط ٠,٨ م٣ زلط + ٠,٤ م٣ رمل + ٣٥٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادي وعلي الا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب من الطبيعة عن ٢٥٠ كجم / سم٢ علي ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي مع عمل المعالجة اللازمة مع مراعاة استخدام شدات خاصة للحصول علي سطح املس (وجه واحد single face) (والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح)	م.ط	٤٠٠	٩٣٢,٠٠	٦٩٠,٠٠	٢٧٦,٠٠٠
٣٧	بالمتر الطولي إنشاء حاجز خرساني (نيوجرسي)من الخرسانة المسلحة ذات وجه املس (fair face)بارتفاع ٩٠ سم وبنسب خلط ٠,٨ م٣ زلط + ٠,٤ م٣ رمل + ٣٥٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادي وعلي الا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب من الطبيعة عن ٢٥٠ كجم / سم٢ علي ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي مع عمل المعالجة اللازمة مع مراعاة استخدام شدات خاصة للحصول علي سطح املس (وجهين Double face (والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح)	م.ط	٢٠٠	١١٦٨,٠٠	٨٦٥,٠٠	١٧٣,٠٠٠
٣٨	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانه مسلحه للكمرات الرابطة بين الخوازيق في الاتجاهين الطولي والعرضي باجهاد ٤٠٠ كجم/سم٢ ومحتوي ٤٥٠ كجم/ م٣ والفئة تشمل كل ما يلزم للعمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعه والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح)	م٣	١٠٠٠	٦٤٢٠,٠٠	٤٧٥٥,٠٠	٤,٧٥٥,٠٠٠
	- العزل الحراري والمائي					
٣٩	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل تمدد حرارية تسمح بالحركة سمك (٢) سم لزوم البلاطات والحوائط الخرسانية و..الخ طبقا للحسابات المقدمة من المقاول والمعتمدة من الهيئة علي ان تقدم الكتالوجات وعينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للهيئة لعمل الاختبارات اللازمة قبل التوريد وتقديم خطوات وأسلوب التنفيذ للمراجعة والاعتماد	م.ط	١٥٠	٢٨٤,٠٠	٢١٠,٠٠	٣١,٥٠٠
٤٠	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل تمدد حرارية تسمح بالحركة سمك (٢) سم لزوم النيوجرسي طبقا للحسابات المقدمة من المقاول والمعتمدة من الهيئة علي ان تقدم الكتالوجات وعينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للهيئة لعمل الاختبارات اللازمة قبل التوريد وتقديم خطوات وأسلوب التنفيذ للمراجعة والاعتماد	م.ط	١٥٠	٤٠٥,٠٠	٣٠٠,٠٠	٤٥,٠٠٠
٤١	بالمتر الطولي توريد وتركيب فاصل تمدد therma joint على أن يسمح الفاصل بحركة للفئة طبقا للحركة الطبيعية بأبعاد (١٠ سم عمق *٤٠ سم عرض) والمصمم طبقها فاصل الكوبرى وفواصل طريق التوسعة وعلى أن يتم اعتماد الرسومات وجميع الواع الخامات المستخدمة من الاستشاري قبل التنفيذ والفئة تشمل أعمال التكسير ونقل المخلفات للمقالب العمومية وكل مايلزم لنهو العمل نهوا كاملاً طبقا للرسومات المعتمدة وأصول الصناعة والشروط المواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف وذلك تفاصيل ذات تعدد ممسوح + ٢٠٥ سم	م.ط	١٥٠	٧٣٧١,٠٠	٥٤٦٠,٠٠	٨١٩,٠٠٠

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	اللفة قبل التلوفرش	اللفة بعد التلوفرش	الاجمالي بعد التلوفرش
٤٢	بالمتر الطولي توريد وتركيب (water stop) حسب الجهة المعتمدة من الأستشاري.	م.ط	٥٠٠	٥٥١,٠٠	٤١٠,٠٠	٢٠٥,٠٠٠
٤٣	بالمتر المسطح دهان سلفكو باللون المطلوب على أن تعتمد جميع المواد الخام من قبل الهيئة قبل التنفيذ واللفة تشمل التنظيف والتثبيت إذا لزم الأمر وكل ما يلزم لنهو الأعمال بالكامل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م٢	٢١٠٠	١٨٩,٠٠	١٤٠,٠٠	٢٩٤,٠٠٠
٤٤	المتر المربع عمل طبقة عازلة من البوتومين والدهان وجهين على البارد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو العمل نهائيا كاملا طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملاً والقياس هندسي وطبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	م٢	٥٠٠٠	١١٥,٠٠	٨٥,٠٠	٤٢٥,٠٠٠
٤٥	بالطن توريد وتشغيل وتركيب صلب مشغول ٣٠ ٥٢ و ٢ ٣٧ للأجزاء المعدنية واللفة تشمل أعمال اللحام وعمل الاختبارات اللازمة على اللحامات والبرشام والتربيط ووحدات الربط مع الفرسطة والشكالات الاخفية والنقل والتركيب بالمواقع والدهان بوجهين بريمر ووجهين بمادة ابيوكسية باللون المطلوب بسمك لايقل عن ٢٤٠ ميكرون طبقا للظروف البيئية المحيطة وتوصيات الاستشاري على ان تعتمد من جهاز الاشراف قبل التنفيذ واللفة تشمل كل مايلزم لنهو العمل طبقا" للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر على ان تقدم رسومات ورشة كاملة وشاملة جميع التفاصيل والاطوال للاعتماد قبل بدء في التصنيع	بالطن	٢٣٠	١٢٩٣٩٨,٠٠	٩٥٨٥٠,٠٠	١٢,٤٦٠,٥٠٠
٤٦	بالمتر المسطح توريد وتركيب الواح سندويتش بسمك ٥ سم لزوم تغطيات الاسقف والجوانب والمادة العازلة مضغوطة بضغط لايقل عن ٤٠ والصاج بسمك ٠,٧ ملي مجلفن لمقاومة الصدا (ابكون او مايماثلها) وكذلك يشمل السعر توريد وتركيب مسامير التثبيت المجلفنه والصواميل والورد المعدنية والكاوتشوك والتركيب بواسطه مسدس الهواء علي ان يتم اعتماد جميع العينات والرسومات التفصيليه قبل البدء التركيب كما يشمل السعر جميع ما يلزم لنهو الاعمال طبقا لاصول الصناعه والمواصفات الفنية والرسومات التنفيذية وتعليمات المهندس المشرف.	م٢	٢٢٠٠	٣٠٨٥,٠٠	٢٢٨٥,٠٠	٥,٠٢٧,٠٠٠
٤٧	بالطن توريد وتركيب الواح من الصاج المعرج المجلفن لزوم البلاطة الطوية والباكية المعدنية واللفة تشمل التوريد والتركيب والتثبيت وكل مايلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	الطن	١٠	٨٢٦٥٤,٠٠	٦١٢٢٥,٠٠	٦١٢,٢٥٠
٤٨	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة واحده من الواح الصاج المجلفن المدهون علي الساخن او electro static للوجهين باللون المطلوب من نوعية ابكون او ما يماثلها بسمك ١ مم لزوم تشكيل ارضية الكوبري واستقبال البلاطه الخرسانية للكوبري علي ان تكون الالواح متطابقة علي بعضها تماما وبحيث يكون ركوب الالواح علي بعضها لا يقل عن ١٥ سم وواحد ونصف عرض الموجه عرضيا وكذلك يشمل السعر توريد وتركيب مسامير التثبيت المجلفنه والصواميل والورد المعدنية والكاوتشوك والتركيب بواسطه مسدس الهواء علي ان يتم اعتماد جميع العينات والرسومات التفصيليه قبل البدء التركيب كما يشمل السعر جميع ما يلزم لنهو الاعمال طبقا لاصول الصناعه والمواصفات الفنية والرسومات التنفيذية وتعليمات المهندس المشرف. مما جميعه بالمتر المسطح	م٢	٥٠٠	١٧٥٥,٠٠	١٣٠٠,٠٠	٦٥٠,٠٠٠
٤٩	Structural steel بالطن- توريد و تركيب أعمال معدنية من قطاعات من الحديد لزوم تثبيت الخزانات ومحمل على البند توريد و تركيب الجوابط و المسامير و الورد و الصواميل لجميع الأقطار المطلوبة و اللحام و التخريم في الهيكل الخرساتى و كل ما يلزم للتجميع والتثبيت مع عمل الدهانات اللازمة وجهين من البرايمر و وجهين بيوية اللاكيه باللون المطلوب مما جميعه حسب الرسومات و طبقا للمواصفات الفنية و لأصول الصناعة . مما جميعه بالطن	الطن	٣	١٢٩٣٩٨,٠٠	٩٥٨٥٠,٠٠	٢٨٧,٥٥٠
٥٠	أعمال الدرابزين الصلب المثبت على الأرض بالمتر الطولي توريد وتصنيع وتركيب الدرابزين الصلب (ferforge) المثبت على الأرض بما في ذلك جميع الأجزاء المعدنية المطلوبة ، واللحام ، والربط ، والتثبيت ، والتجهيزات ، والجلفنة ، والطلاء والإكسسوارات كاملة كما هو موضح في الرسومات ، والمحددة في وثائق العقد والموصى به من قبل الشركة المصنعة. يجب تقديم المخططات التفصيلية من قبل المقاول واعتمادها من قبل المهندس قبل التصنيع.	م.ط	٥٠	مؤجل لحين الانتهاء من التصميمات		٠
٥١	أعمال الدرابزين الصلب المثبت على الحائط بالمتر الطولي توريد وتصنيع وتركيب الدرابزين الصلب المثبت على الحائط بما في ذلك جميع الأجزاء المعدنية المطلوبة ، واللحام ، والربط ، والتثبيت ، والتجهيزات ، والجلفنة ، والطلاء والإكسسوارات كاملة كما هو موضح في الرسومات ، والمحددة في وثائق العقد والموصى به من قبل الشركة المصنعة. يجب تقديم المخططات التفصيلية من قبل المقاول واعتمادها من قبل المهندس قبل التصنيع.	م.ط	١٠٠	مؤجل لحين الانتهاء من التصميمات		٠

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	اللفة قبل التفاوض	اللفة بعد التفاوض	الاجمالي بعد التفاوض
٥٢	أعمال السلالم المعدنية المجلفنة توريد وتصنيع وتركيب سلم من الصلب المجلفن ، بما في ذلك التثبيت ، والجلفنة ، والتجهيزات ، وتثبيت مسامير التثبيت ، واللحام ، والجراوت ، والملحقات، كاملة كما هو موضح في الرسومات ، والمحددة في وثائق العقد والموصى به من قبل الشركة المصنعة. وجب تقديم المخططات التفصيلية من قبل المقاول واعتمادها من قبل المهندس قبل التصنيع	عدد	٥٠	مؤجل لحين الانتهاء من التصميمات		٠
٥٣	خندق صرف بعرض ٢٠٠ مم وغطاء من الصلب المجلفن توريد وتصنيع وتركيب خندق بعرض ٢٠٠ مم بغطاء شبكي من الصلب المجلفن ، بما في ذلك التثبيت ، والجلفنة ، والتجهيزات ، ومسامير التثبيت ، واللحام ، والجراوت والملحقات،كاملة كما هو موضح في الرسومات ، والمحددة في وثائق العقد والموصى به من قبل الشركة المصنعة. يجب تقديم المخططات التفصيلية من قبل المقاول واعتمادها من قبل المهندس قبل التصنيع.	م.ط	٢٠٠	٤٩٩٥,٠٠	٣٧٠٠,٠٠	٧٤٠,٠٠٠
٥٤	اللوحات الديكورية من إطارات الصلب المقاوم للصدأ والزجاج توريد وتركيب الألواح الديكور من إطارات الصلب المقاوم للصدأ والزجاج كما هو موضح بالرسومات (ID-205) ، بما في ذلك إطارات الصلب المقاوم للصدأ ، والزجاج ، والتجهيزات ، والتثبيت ، والتشطيب ، والإكسسوارات ، إلخ. كاملة كما هو مفصل في الرسومات والموصى بها من قبل الشركة المصنعة. يجب تقديم المخططات التفصيلية من قبل المقاول واعتمادها من قبل المهندس قبل التصنيع	م٢	٤٠٠	مؤجل لحين الانتهاء من التصميمات		٠
٥٥	اعمال توريد وتركيب هاندريل حديد كريتال شامل الكوبسته بارتفاع ٩٠سم على الابعد وزن الحديد في المتر المسطح عن ٣٠كجم لزوم ترابزينات اسوار الكوبرى بالكيلو جرام	كجم	١٢٠٠	٩٠,٠٠	٦٦,٠٠	٧٩,٢٠٠
٥٦	بالشهر أعمال تأمين وسلامة المرور شامل توريد الطواحين المضيئة ولمبات الأنارة والمولدات والعلامات الارشادية والبلدورات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لتعليمات جهاز الاشراف والانارة العامة للمرور	شهر	٣٦	١٢١٧٧٠,٠٠	٩٠٢٠٠,٠٠	٣,٢٤٧,٢٠٠
٥٧	بالعدد عمل بافطة للمشروع وكافة الأعمال الازمة لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	بالعدد	٦	٣٣٧٥٠,٠٠	٢٥٠٠٠,٠٠	١٥٠,٠٠٠
٥٨	بالمتر الطولي توريد وتركيب أسوار حماية من الصاج المعرج ارتفاع ٢م والبند يشمل التوريد والتركيب والصيانة الدورية المعدنية وكافة الأعمال الازمة لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	١٥٠٠	٤٠٥٠,٠٠	٣٠٠٠,٠٠	٤,٥٠٠,٠٠٠
٥٩	بالمتر الطولي توريد وعمل صيانة للسور من الصاج وكافة الأعمال الازمة لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	١٥٠٠	٢٠٢٥,٠٠	١٥٠٠,٠٠	٢,٢٥٠,٠٠٠
٦٠	بالمقطوعية أعمال انارة الموقع العام وذلك باستخدام كابلات تيرموا ٢*٢ مم٢ بطول بحسب لكل محطة ولمبات ليد مع الدوايا قدرة ١٨ وات بمسافات ٤ متر ويتم وضع مفاتيح لاضاءة عدد ٢٠ لمبة وتمديد كابل ٢*٢ مم٢ للتغذية الرئيسية وبحيث يحقق الاضاءة المطلوبة	مقطوعية	٣	٥٤٠٠٠,٠٠	٤٠٠٠٠,٠٠	١٢٠,٠٠٠
٦١	بالمتر المسطح قطع في الخرسانة المسلحة للكباري والاعمال الصناعية باستخدام wire saw للقطاع العشوائي و اي قطاع اخر والبند يشمل نقل ناتج القطاع للمقالب العمومية ويتم حساب مساحة المقطع علي اساس الابعاد الخارجية للقطاع دون خصم الفراغات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للربط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف .	م٢	٢٠	٨٧٧٥,٠٠	٦٥٠٠,٠٠	١٣٠,٠٠٠
٦٢	بالمتر الطولي قطع في الخرسانة المسلحة للكباري والاعمال الصناعية باستخدام disc saw وبعمق حتي ٣٠ سم والبند يشمل نقل ناتج القطاع للمقالب العمومية والبند يشمل توفير جميع المعدات اللازمة لانهاء القطع ويتم حساب بنسبة والتناسب للتخانات اكبر من ٣٠ سم وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للربط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف .	م.ط	٢٠	٢٠٢٥,٠٠	١٥٠٠,٠٠	٣٠,٠٠٠

CamScanner

مشروع الاتوبيس الترددي السريع BRT (محطة مركزية على طريق السويس-محطة الطالبية-محطة عمرو بن العاص)

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	اللغة قبل التفاوض	اللغة بعد التفاوض	الاجمالي بعد التفاوض
٦٣	بالمتر المسطح عمل فصلان من الخرسانة المسلحة للأعمدة والكمر الرئيسي والثانوي والمخدات فوق منسوب المياه طبقا لمنسوب الخلط التصميمية المعتمدة من الهيئة قبل التنفيذ على الا يقل الاسمنت البورتلاندي العادي عن ٤٠٠ كجم /م٣ والا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي الخرساني بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠كجم /سم٢ وان يكون الخلط والدمك ميكانيكي مع اضافة مادة لزيادة قابلية التشغيل وعمل المعشقة الازمة واللفة تشمل إزالة الخرسانة المعيبة والوصول الي الخرسانة السليمة ونقل المخلفات لمسافة ٥٠٠ متر وزرع اشاير تثبيت كل ٢٥ سم ودهان سطح الخرسانة القديمة بمادة لربطها مع الخرسانة الجديدة وكل ما يلزم لنهو العمل طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف واللفة لاتشمل حديد التسليح	م٣	١٠٠	٨١٠,٠٠	٦٠٠,٠٠	٦٠,٠٠٠
٦٤	بالمتر مسطح مراشمة ودهان القطاعات المعدنية علي أن تعتمد الأبعاد وجميع المواد المستخدمة من الهيئة قبل البدء ف التنليذوأن يتم تسليم كل مرحلة علي حدا للمهندس المشرف واللفة تشمل جميع المعدات الازمة والكشف علي المسامير واللحامات وعمل التربيطات والصيانة الازمة لها والمراشمة باستخدام الرملة والدهان بوجه ابيوكسي تحضيري ووجهين مادة ابيوكسية مقاومة للصدالايقل سمكها عن ٢٤٠ ميكرون باللون المطلوب وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للرسومات وأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م٢	٥١٠	٧٤٣,٠٠	٥٥٠,٠٠	٣٨,٠٥٠
٦٥	بالمتر مسطح تقوية وتدعيم المسطحات الخرسانية المعيبة والتي بها تشرخات او تهشم بالغطاء الخرسانة بطريقة طبقا لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من الهيئة العامة للطرق والكباري قبل التنفيذ على الا تقل مقاومة المكعب القياسي بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم /سم٢ وان يكون الخلط والدمك ميكانيكي لعمل المعالجة الازمة على ان يتم اعتماد كلا من تصميم الخلطة والمواد المستخدمة من الهيئة قبل التنفيذ واللفة تشمل إزالة الأجزاء المعيبة ومراشمة حديد التسليح القديم بالرملة ودهانه بمادة ابيوكسية مقاومة للصدأ وتثبيته في موضعه وربط الشبكة الجديدة بالقديمة اذا لزم الأمر واعمال البياض والتشطيب وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف واللفة لا تشمل حديد التسليح shootcrete	م٢	٢٠٠	٧٧٠,٠٠	٥٧٠,٠٠	١١٤,٠٠٠
٦٦	بالمتر الطولي حقن الشروخ النائمة او الممتدة داخل العناصر الإنشائية الخرسانية للكوبري (كوازيق أعمدة كمرات بلاطة) بمادة ابيوكسية او مونة غير قابلة للإنكماش تعتمد من الهيئة قبل التنفيذ واللفة تشمل تنضيف الشروخ وإزالة صدأ الحديد ان وجد وعمل البياض وجميع الإضافات ومواد الحقن وكل ما يلزم لنهو العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	٣٠١	٢٤٣,٠٠	١٨٠,٠٠	٥٥,٠٨٠
٦٧	بالمتر المسطح صلب الجزء العلوي للكوبري كمرات وبلاطات والبند يشمل الشدات والروافع الهيدروليكية والدعمات المساعدة او صب ارضيات لتحمل الشدات على ان يتم تقديم تصميم الشدة لمراجعته واعتماده قبل البدء ف العمل وكل ما يلزم لنهو العمل طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والمحاسبة بالمتر مسطح من المسطح الأفقي للجزء العلوي المصلوب	م٢	٢٠٠٠	٤٧٢,٠٠	٣٥٠,٠٠	٧٠,٠٠٠
٦٨	بالعدد تخريم وزرع اشاير حديد التسليح بأي قطر والبند يشمل التخريم وتثبيت الأشاير بمادة ابيوكسية مع تقديم المواصفات الفنية لأعتمادها قبل التنفيذ والبند يشمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقا للرسومات وأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل لا حديد التسليح	بالعدد	٢٥١٥٠	٨٠,٠٠	٥٩,٠٠	١,٤٨٣,٨٥٠
٦٩	بالعدد عمل اختبار core test على الكوابيل في جميع الكباري القائمة طبقا للشروط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المباشر	بالعدد	٢٠	٢٠٣٨,٠٠	٢٢٥٠,٠٠	٩٧,٥٠٠
٧٠	بالمتر المسطح معالجة وإصلاح الشروخ الشعرية بالدهان او بالرش بمادة ابيوكسية غير قابلة للإنكماش معتمدة من الهيئة واللفة تشمل توريد المونة المطلوبة وتنضيف السطح والشروخ وجميع الإضافات ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م٢	١٠٠	٣٣٨,٠٠	٢٥٠,٠٠	٢٥,٠٠٠

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	اللغة قبل التفاوض	اللغة بعد التفاوض	الاجمالي بعد التفاوض
البنود المستحدثة						
٣١	بكسر السطح أعمال توريد و صب بلاطات خرسانة سمك ٢٨ سم مع تصميم الخلطة الخرسانية على ان يكون الخلط و السمك ميكانيكي على ان تكون المقاومة المميزة للمكعب القياسي عن ٤٠٠ كجم / سم٢ و لايقل محتوي الأسمنت عن ٤٥٠ كجم اسمنت بورتلاندي عادي و يتم اضافة البلاف فايبر بمعدل ٩٠٠ جم/م٣ و الفة تشمل تشطيب السطح باستخدام الهيليكوبتر مع اضافة مادة مقاومة للاحتكاك و البرى (سيكا شيلور بريمكس) او ما يماثلها بمعدل ٤-٦ كجم/م٢ اثناء التشغيل طبقا للرسومات و الشروط و المواصفات و تعليمات المهندس المباشر و اللفه لا تشمل توريد و تشغيل و تركيب حديد التسليح	م٢	٢٠٠٠	١٢٥٠,٠٠	١٠٠٠,٠٠	٢٠٠٠٠٠٠٠
الإجمالي						٢٣٨٠٩٥٣٠٩٠٠

ملاحظات :

١-في حالة المرور علي محطات تحصيل رسوم الشركة الوطنية لإنشاء وتنمية وادارة الطرق يضاف لأسعار القائمة قيمة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا طبقا للائحة الشركة الوطنية كتالي

أ- أعمال توريد الأتربة يتم إضافة مبلغ ١٢ جنيه / م٣ هندسي

ب- أعمال طبقات الأساس يتم إضافة مبلغ ٢٥ جنيه /م٣ هندسي

ج-أعمال طبقات الرصف الأسفلتي يتم إضافة مبلغ ٣ جنيه / م٢

٢- ويحق للشركة صرف فروق الأسعار سواء(بالزيادة /النقصان) للبنود المنوه عليها بالتعاقد (الحديد بأنواعه - الأسمنت -البيتومين - السولار) طبقا لنشرة الأرقام القياسية للأسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة والاحصاء طبقا لنسب التأثير المقدمة من الشركة من تاريخ التعاقد

٣- يحق للشركة صرف قيمة التغيرات الناتجة لكافة بنود التعاقد التي تدخل في مكوناتها مواد محجرية

٤- تم تأجيل التفاوض على الاسعار النهائية للبنود التاليه لحين الانتهاء من التصميمات وتوافر الرسومات واللوحات الخاصة بتلك البنود على ان يتم صرفها بنسبة ٨٥ % من السعر التقديري للبنود التي يصدر لها لوحات وذلك لحين التفاوض .

البنود الخاصة باعمال الدرابزين بنود ارقام (٥٠-٥١)

البند الخاصة باعمال السلالم المعدنية المجلفنة رقم (٥٢)

البند الخاصة باعمال اللوحات الديكورية رقم (٥٤)

تم مراجعة الكميات وفرط

بند رقم (٢٦) خرسانه عاديه لزوم الاساسات (قواعد L-SECTION)

العنصر	عدد	طول (م)	عرض (م)	ارتفاع (م)	الاجمالى (م٣)
قاعده L-section من محور A1 الى محور A11 الاتجاه الايمن	١	٣٥,٨٤١	١,٢	٠,١	٤,٣٠
قاعده L-section من محور A1 الى محور A11 الاتجاه الايسر	١	٤٢,٠٦٦	١,٢	٠,١	٥,٠٥
قاعده L-section من محور A29 الى محور A39 الاتجاه الايمن	١	٤١,٣٣٩٥	١,٢	٠,١	٤,٩٦
قاعده L-section من محور A29 الى محور A39 الاتجاه الايسر	١	٣٦,٣٦٨	١,٢	٠,١	٤,٣٦
قاعده حاره الاتوبيس الترددي من محور A1 الى محور A11 الاتجاه الايمن	١	٣٥,٨٤١	٢,٥	٠,١	٨,٩٦
قاعده حاره الاتوبيس من محور A1 الى محور A11 الاتجاه الايسر	١	٤٢,٠٦٦	٢,٥	٠,١	١٠,٥٢
قاعده حاره الاتوبيس الترددي من محور A29 الى محور A39 الاتجاه الايمن	١	٤١,٣٣٩٥	٢,٥	٠,١	١٠,٣٣
قاعده حاره الاتوبيس الترددي من محور A29 الى محور A39 الاتجاه الايسر	١	٣٦,٣٦٨	٢,٥	٠,١	٩,٠٩
الاجمالى					٥٧,٥٨

شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

مهندس / .....

التوقيع / .....

إستشاري مكتب الرائد

مهندس / .....

التوقيع / .....

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

بندرقم (٢٨)خرسانه مسلحه لزوم الاساسات(قواعد L-SECTION)

العنصر	عدد	طول (م)	عرض (م)	ارتفاع (م)	الاجمالي (م٣)
قاعده L-section من محور A1الي محور A11 الاتجاه الايمن	١	٣٥,٨٤١	١,١	٠,٤	١٥,٧٧
قاعده L-section من محور A1الي محور A11 الاتجاه الايسر	١	٤٢,٠٨٥	١,١	٠,٤	١٨,٥١
قاعده L-section من محور A29الي محور A39 الاتجاه الايمن	١	٤١,٣٤٥	١,١	٠,٤	١٨,١٩
قاعده L-section من محور A29الي محور A39 الاتجاه الايسر	١	٣٦,٣٦٨	١,١	٠,٤	١٦,٠٠
	الاجـــــمـــــالـــــى				٦٨,٤٧

شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

مهندس / ..... م/ أحمد محمد

التوقيع / .....

إستشاري مكتب الرائد

مهندس / .....

التوقيع / .....

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (GARBLT) وزارة النقل	الرائد	الشركة القابضة شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

بند رقم (٢٨) بالمتر المكعب خرسانة مساحة لزوم البلاطات الانتقالية

العنصر	عدد	المساحه		الاجمالي (م٣)
منطقه ال safezoeمن محور ١٩ الي محور ٢٠	١	٤٤٥	٠,١٥	٦٦,٧٥
الإجمالي				٦٦,٧٥

شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

مهندس / .....

التوقيع / .....

إستشاري مكتب الرائد

مهندس / .....

التوقيع / .....

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

بند رقم (٢٨) خرسانه مسلحه لزوم الاعمده و الحوائط (حوائط L-SECTION)

العنصر	عدد	طول (م)	عرض (م)	ارتفاع (م)	الاجمالى (م٣)
حوائط L-section من محور A1 الى محور A11 الاتجاه الايمن	١	٢٥,١٦٤ ~~٣٥,٨٤١~~	٠,٣	١,٥	١٧,٢٠
حوائط L-section من محور A1 الى محور A11 الاتجاه الايسر	١	٤٢,٠٦٦	٠,٣	١,٥	٢٠,١٩
حوائط L-section من محور A29 الى محور A39 الاتجاه الايمن	١	٤١,٣٣٩٥	٠,٣	١,٥	١٩,٨٤
حوائط L-section من محور A29 الى محور A39 الاتجاه لايسر	١	٣٦,٣٦٨	٠,٣	١,٥	١٧,٤٦
الاجمالى					٧٤,٦٩

٧٠,٠٤

شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

مهندس / م/ محمد داود

التوقيع / .....

استشاري مكتب الرائد

مهندس / .....

التوقيع / .....

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

بند رقم (٣٢) حصر مساحة بلوم البلاطات (بلاطه فورم)

العنصر	عدد	طول (م)	عرض (م)	ارتفاع (م)	الاجمالي (م٣)
بلاطه بلات فورم من محور A20الي محور A29	١	٤١,٦٥	٥,٤٦	٠,١٢	٢٧,٢٩
بلاطه بلات فورم من محور A10الي محور A19	١	٣٦,٧٥	٥,٤٦	٠,١٢	٢٤,٠٨
الإجـــــمـــالـــــي					٥١,٣٧

شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

مهندس / .....

التوقيع / .....

استشاري مكتب الرائد

مهندس / .....

التوقيع / .....

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

الرائد

الشركة القابضة
شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

بند رقم (٢١) بالسعر المعدل توريد و عمل خرسانه مسلحه سمك ٢٨ سم (حارة الاتوبيس الترددى)

العنصر	عدد	المساحه	الاجمالي (م٣)
منطقه الاتوبيس المتردد من محور ١ الي محور ٤٢ الاتجاه الايمن	1	٣٧٤,٠٠	٣٧٤,٠٠
	1	٥٤,٧٣	٥٤,٧٣
منطقه الاتوبيس المتردد من محور ١ الي محور ٩٢ الاتجاه الايسر	١	٣٧٥	٣٧٥,٠٠
	١	٥٤,٧٨	٥٤,٧٨
	الاجمالي		٨٥٨,٥١

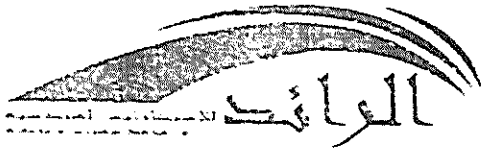
٧٢٩

شركة النيل العامة للإنشاء والطرق
مهندس / .....
التوقيع / .....

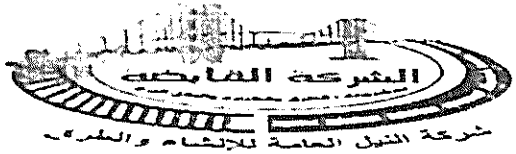
استشاري مكتب الرائد
مهندس / .....
التوقيع / .....

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المالك : شبكة الطرق والكباري



الاستشاري : مكتب الرائد للاستشارات الهندسية



الشركة المنفذة : شركة النيل العامة للانشاء والطرق

حصر البند (٢٦) توريد و عمل خرسانة عادية لزوم الأساسات الخاصة بالنفق للإتجاه الأيسر من المحطة

بيان الأعمال	الاتجاه بالنسبة للمحطة		العدد	الطول	العرض	الارتفاع	إجمالى الخرسانة (م ٣)
توريد لمتعهد توريد و عمل خرسانة عادية لزوم الأساسات للنفق بالاتجاه اليسرى من المحطة	الاتجاه الأيسر من المحطة	أرضية النفق	١	٣٨	٦	٠,١	٢٢,٨
		المصعد	١	٥,٨	٠,٩٧٥		٥,٦٥٥
			٢	٢,٨	٠,٩٧٥		٥,٤٦
		السلم	١	٢,٥٥	٠,٩٧٥		٢,٤٨٦٢٥
			٢	١,٥٥	٠,٩٧٥		٣,٠٢٢٥
الإجمالى							٣٩,٤

الشركة المنفذة

المكتب الفنى للشركة المنفذة

م / أحمد سعيد قطب

المكتب الاستشارى

مهندس مدنى الاستشارى

م/ محمد جمال بكرى

مهندس المكتب الفنى الاستشارى

م/ محمد عبد النبى

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الشركة المنفذة : شركة النيل العامة للانشاء والطرق

الاستشارى : مكتب الرائد للاستشارات الهندسية

حصر البند (٢٨) توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم الأساسات الخاصة بالنفق للاتجاه الأيسر من المحطة

بيان الأعمال	الاتجاه بالنسبة للمحطة		العدد	الطول	العرض	الارتفاع	إجمالى الخرسانة (م ٣)
توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم الأساسات	الاتجاه الأيسر من المحطة	أرضية النفق	١	٣٨	٦	٠,٤	٩١,٢
		حوائط المصعد	١	١,٧٥	٠,٤	٠,٩	٠,٦٣
			٢	١,٩٥	٠,٤	٠,٩	١,٤٠٤
		حوائط السلم	١	٥	٠,٤	٠,٩	١,٨
			٢	٣,٢	٠,٤	٠,٩	٢,٣٠٤
الإجمالى							٩٧,٣٤

شركة المنفذة

ممثل الشركة المنفذة

م/ أحمد سعيد طلب

المكتب الاستشارى

مهندس مدنى الاستشارى

م/ محمد جمال بكرى

مهندس المكتب الفنى الاستشارى

م/ محمد عبد النبى

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الرائد

م	الوصف	الوحدة بالنسبة المحددة	العدد	الطول	العرض	الارتفاع	الحجم بالمتر المكعب (م ٣)
		LSR	١	١٥٤,٥	١	٢	٣٠٨
		RSR	١	١٥٤,٣١	١	٢	٣٠٨,٦٢
	إجمالي						٦١٦,٦٢

CamScanner الممسوحة ضوئيا بـ

الهيئة العامه
و الكبارى و النقل البرى
(GARBLT)

شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

مشروع : انشاء محطه التوبيس الترددي BRT(محطه السويس)

WALL FORCEMENT

١٢	٤	٣٢	١٢٨	١٢	١٢,٠٠٠	٠,٨٨٨٨٨٨٨٩	———	١٣٦٥,٣٣
١٥	٤	٣	١٢	١٦	١٢,٠٠٠	١,٥٨٠٢٤٦٩١	———	٢٢٧,٥٦
١١	٢	٣٢	٦٤	١٢	١٢,٠٠٠	٠,٨٨٨٨٨٨٨٩	———	٦٨٢,٦٧
١٤	٢	٣	٦	١٦	١٢,٠٠٠	١,٥٨٠٢٤٦٩١	———	١١٣,٧٨
٣٠	١	٣	٣	١٦	٨,٤٤٥	١,٥٨٠٢٤٦٩١	———	٤٠,٠٤
٥	١	١٦	١٦	١٢	٧,٨٦٠	٠,٨٨٨٨٨٨٨٩	———	١١١,٧٩
٢٩	١	١٦	١٦	١٢	٧,٧٤٠	٠,٨٨٨٨٨٨٨٩	———	١١٠,٠٨
٢٧	١	١٦	١٦	١٢	٢,٤٦٥	٠,٨٨٨٨٨٨٨٩	———	٣٥,٠٦
١٧	١	١٦	١٦	١٢	٢,٥٨٥	٠,٨٨٨٨٨٨٨٩	———	٣٦,٧٦
٢٨	١	٣	٣	١٦	٣,١٧٠	١,٥٨٠٢٤٦٩١	———	١٥,٠٣
٩	١	٧٨٢	٧٨٢	١٨	٢,٨٠٠	٢	⌊———	٤٣٧٩,٢٠
١٨	١	٧٨٢	٧٨٢	١٨	٢,٥٥٠	٢	———⌋	٣٩٨٨,٢٠
٢٦	٠	٣٠٥٤	٠	١٨,٠٠	١,٥٠٠	٢	⌊———⌋	٠,٠٠
					الإجـــمـــالـــي			٣٥٠٣٤,٩٢

شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

مهندس / .....

التوقيع / .....

إستشاري مكتب الرائد

مهندس / .....

التوقيع / .....

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أعمال تنفيذ عدد (٢٢) محطة من محطات الأتوبيس الترددي السريع BRT على الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى

تنفيذ عدد ٣ محطات (محطة السويس – محطة الطالبية – محطة عمرو بن العاص)

[illegible] رقم (٢٣/٢٠١٦ [illegible])

[illegible] حصر الأعمال

[illegible] رقم (٥٥) - بالشهر [illegible] تأمين و سلامة [illegible] من محضر [illegible] بتاريخ [illegible]

م	توصيف	الوحدة	الكمية	إجمالي كمية
١	محطة الطالبية	شهر	٢٤	٢٤,٠٠٠
٢	عمرو بن العاص	شهر	١٦	١٦,٠٠٠
	الإجمالي			٤٠,٠٠٠

مهندس الشركة

م/ايهاب زكريا

مهندس الإستشاري

محمد مجدي

وزارة النقل

أعمال تنفيذ عدد (٢٢) محطة من محطات الأتوبيس الترددي السريع BRT على الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى

تشمل عدد ٣ محطات (محطة السويس محطة الطالبية محطة عمرو بن العاص)

عقد رقم (٠٠١٧٢٠١٢٨١٠٠٠٠٠٠)

فكر رقم الأعمال

بند رقم (٥٧) - بالمتر الطولي توريد وتركيب أسوار معدنية من المسلح

م	توصيف	الوحدة	الكمية	إجمالي كمية
١	محطة الطالبية	م/ط	٢٩٢	٢٩٢
٢	عمرو بن العاص	م/ط	٢١٥	٢١٥
	الإجمالي			٥٠٧

مهندس الشركة

م/ايهاب زكريا

مهندس الإستشاري

محمد مجدي

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة
EOS
INDUSTRIAL METROLOGY
Ins. No. : 10
Cal. Date : 18/12/2022
Cal. By :
Certi. No. : 2056
RECALIBRATION DUE : 18/12/2023

الهيئة المصرية العامة
للمواصفات والجودة

مركز ضبط جودة الإنتاج الصناعي
الإدارة العامة للقياسات والمعايرات الصناعية
الإدارة : الميكانيكية القســـم : الكتلة و الموازين

شهادة معايرة رقم ٢٠٢٢/٠٢/٢٠٥٦
EOS C3/1

الجهة الطالبة للمعايرة : شركة النيل العامة لانشاء الطرق / محطة خلط خرسانة - المريوطية .

بيانات الجهـــــاز :

اسـم الجهـــاز: خـلاطة خرسانة		الموديـــــل :	LAUMAS / W100
رقـم الجهـــاز: 10		جهـة الصنـــع:	ايطاليا
عدد الواحدات الملحقة: اربع وحدات		تاريـخ الاستـــلام:	المعايرة بالموقع
تاريـخ المعـــايرة: ١٨ / ١٢ / ٢٠٢٢		تاريخ إعادة المعايرة:	١٨ / ١٢ / ٢٠٢٣

طريقة المعايرة: تمت المعايرة طبقا للمواصفات القياسية العالمية (OIML R 76)

بيانات المرجع :

اسـم المرجـع : مجموعات سنج قياسية كتلة ١٠ ، ٢٠ كجم ، مجموعة سنج من ١ جم : ٥ كجم			
جهـة الصنـــع: ألمانيا ، سويسرا		الموديـــل :	HAFNER &METTLER
رقـم الجهـــاز: ١٢٤٩٩٦ : ١٢٥٠٥٥ ، ٢٣٧٧٣		الـلايقين:	± ٢٠ جم

الوسط المحيط :

درجة الحرارة : (٢٥,٠ ± ١,١) °س		الرطوبة النسبية :	-----
الجاذبية الأرضية: ----		الضغط الجـوى :	-----

عدد الصفحات : ٥
تاريخ الاصدار : ١٩ / ١٢ / ٢٠٢٢

1- هذه الشهادة تخص فقط الجهاز تحت المعايرة وقت إجراء القياس
2- تمت المعايرة باستخدام أجهزة مسندة إلى المعايير القومية التي تحقق الوحدات الفيزيائية للقياس طبقا للنظام الدولي للوحدات (S I)
3- يحظر إعادة استخراج الشهادة إلا بموافقة المعمل المختص
4- لا تعتبر هذه الشهادة معتمدة إلا بالختم و التوقيع

16 ,Tadreeb El- Modarrebeen St., Ameriya , Cairo – Egypt
Departments Service : 22845522 / 22845524
Fax : 22845501/22845504
E-mail : moi@idsc.net.eg

١٦ شارع تدريب المدربين – الأميرية – القاهرة
خدمة الإدارات : ٢٢٨٤٥٥٢٢ / ٢٢٨٤٥٥٢٤
الفاكس : ٢٢٨٤٥٥٠١ / ٢٢٨٤٥٥٠٤

الهيئة المصرية العامة
للمواصفات والجودة

an Organization for
rdization & Quality (EOS)

مركز ضبط جودة الإنتاج الصناعي
الإدارة العامة للقياسات والمعايرات الصناعية
الإدارة : الميكانيكية القســـم : الكتلة و الموازين

شهادة معايرة رقم ٢٠٢٢/٠٢/٢٠٥٦٧٣

EOS C3/1

وحـدة وزن : المواد	المـــــديل : LAUMAS / W100
رقـم الجهـاز: 10	المدى/ التدريجة : ٢٠٠٠ كجم / ١ كجم

نتـائـج المعـايـرة

الكتلـة	الحمل الكلي	الحمل التصاعدي		الحمل التنـازلي	
كجم	كجم	القراءة / كجم	الخطأ / كجم	القراءة / كجم	الخطأ / كجم
٠	٠	٠	٠	٠	٠
١٠٠	١٠٠	١٠٠	٠	١٠٠	٠
١٠٠	٢٠٠	١٩٩	١-	١٩٩	١-
١٠٠	٣٠٠	٢٩٧	٣-	٢٩٧	٣-
١٠٠	٤٠٠	٣٩٣	٧-	٣٩٣	٧-
١٠٠	٥٠٠	٤٩٠	١٠-	٤٩٠	١٠-
١٠٠	٦٠٠	٥٨٩	١١-	٥٨٩	١١-
١٠٠	٧٠٠	٦٨٨	١٢-	٦٨٨	١٢-
١٠٠	٨٠٠	٧٨٥	١٥-	٧٨٥	١٥-
١٠٠	٩٠٠	٨٨٣	١٧-	٨٨٣	١٧-
١٠٠	١٠٠٠	٩٨٠	٢٠-	٩٨٠	٢٠-
٢٠٠	١٢٠٠	١١٧٨	٢٢-	١١٧٨	٢٢-
٢٠٠	١٤٠٠	١٣٧٧	٢٣-	١٣٧٧	٢٣-
٢٠٠	١٦٠٠	١٥٧٦	٢٤-	١٥٧٦	٢٤-
٢٠٠	١٨٠٠	١٧٧٥	٢٥-	١٧٧٥	٢٥-
٢٠٠	٢٠٠٠	١٩٧٣	٢٧-		

- درجة اللايقين عند مستوى ثقة ٩٥% = ± ١ كجم

القائم بالمعايرة
(كيميائي / محمد صفاء الدين)

رئيس القسم
(كيميائي / محمد صفاء الدين)

(٢ / ٥)

16 ,Tadreeb El- Modarrebeen St., Ameriya , Cairo – Egypt
Departments Service : 22845522 / 22845524
Fax : 22845501/22845504
E-mail : moi@idsc.net.eg

١٦ شارع تدريب المدربين – الأميرية – القاهرة
خدمة الإدارات : ٢٢٨٤٥٥٢٢ /٢٢٨٤٥٥٢٤
الفاكس : ٢٢٨٤٥٥٠١ /٢٢٨٤٥٥٠٤

الهيئة المصرية العامة
للمواصفات والجودة

...dian Organization for
...ardization & Quality (EOS)

مركز ضبط جودة الإنتاج الصناعي
الإدارة العامة للقياسات والمعايرات الصناعية
الإدارة : الميكانيكية القســـــم : الكتلة و الموازين

شهـادة معايرة رقم ٠٢ / ٢٢ / ٢٠٥٦

EOS C3/1

وحـدة وزن : الأسمنت	المـــــــوديل : LAUMAS / W100
رقـم الجهـاز: 10	المدى/ التدريجة : ٦٠١٠ كجم / ١ كجم

نتـائـج المعـايـرة

الكتلـة	الحمل الكلـي	الحمل التصاعدي		الحمل التنازلي	
كجم	كجم	القراءة / كجم	الخطأ / كجم	القراءة / كجم	الخطأ / كجم
٠	٠	٠	٠	٠	٠
٤٠	٤٠	٤٠	٠	٤١	١
٤٠	٨٠	٨٠	٠	٨٢	٢
٤٠	١٢٠	١٢٠	٠	١٢١	١
٤٠	١٦٠	١٦٠	٠	١٦١	١
٤٠	٢٠٠	٢٠٠	٠	٢٠٢	٢
٤٠	٢٤٠	٢٤٠	٠	٢٤١	١
٤٠	٢٨٠	٢٨٠	٠	٢٨١	١
٤٠	٣٢٠	٣٢٠	٠	٣٢٢	٢
٤٠	٣٦٠	٣٦٠	٠	٣٦٢	٢
٤٠	٤٠٠	٤٠٠	٠	٤٠٢	٢
٤٠	٤٤٠	٤٤٠	٠	٤٤١	١
٤٠	٤٨٠	٤٨٠	٠	٤٨٢	٢
٤٠	٥٢٠	٥٢٠	٠	٥٢١	١
٤٠	٥٦٠	٥٦٠	٠	٥٦٠	٠
٤٠	٦٠٠	٦٠٠	٠		

- درجة اللايقين عند مستوى ثقة ٩٥% = ± ١ كجم

القائم بالمعايرة
(كيميائي / محمد صفاء الدين)

رئيس القسم
(كيميائي / محمد صفاء الدين)

(٣ / ٥)

16 ,Tadreeb El- Modarrebeen St., Ameriya , Cairo – Egypt
Departments Service : 22845522 / 22845524
Fax : 22845501/22845504
E-mail : mol@idsc.net.eg

١٦ شارع تدريب المدربين – الأميرية – القاهرة
خدمة الإدارات : ٢٢٨٤٥٥٢٢ /٢٢٨٤٥٥٢٤
الفاكس : ٢٢٨٤٥٥٠١ /٢٢٨٤٥٥٠٤

الهيئة المصرية العامة
للمواصفات والجودة

مركز ضبط جودة الإنتاج الصناعي
الإدارة العامة للقياسات والمعايرات الصناعية
الإدارة : الميكانيكية القســـــم : الكتلة و الموازين

dian Organization for
ardization & Quality (EOS)

شهـادة معايرة رقم ٢٠٢٢/٠٢/٢٠٥٦

EOS C3/1

وحـدة وزن : المياه	المـــــودبل : LAUMAS / W100
رقـم الجهـاز: 10	المدى/ التدريجة : ٣٠٠ كجم / ١ كجم

نتـائـج المعـايـرة

الكتلـة	الحمل الكلي	الحمل التصاعدي		الحمل التنـازلي	
كجم	كجم	القراءة / كجم	الخطأ / كجم	القراءة / كجم	الخطأ / كجم
٠	٠	٠	٠	٠	٠
٢٠	٢٠	٢٠	٠	٢٠	٠
٢٠	٤٠	٤٠	٠	٤٠	٠
٢٠	٦٠	٦٠	٠	٦٠	٠
٢٠	٨٠	٨٠	٠	٨٠	٠
٢٠	١٠٠	١٠٠	٠	١٠٠	٠
٢٠	١٢٠	١٢٠	٠	١٢٠	٠
٢٠	١٤٠	١٤٠	٠	١٤٠	٠
٢٠	١٦٠	١٦٠	٠	١٦٠	٠
٢٠	١٨٠	١٨٠	٠	١٨٠	٠
٢٠	٢٠٠	٢٠٠	٠	٢٠٠	٠
٢٠	٢٢٠	٢٢٠	٠	٢٢٠	٠
٢٠	٢٤٠	٢٤٠	٠	٢٤٠	٠
٢٠	٢٦٠	٢٦٠	٠	٢٦٠	٠
٢٠	٢٨٠	٢٨٠	٠	٢٨٠	٠
٢٠	٣٠٠	٣٠٠	٠		

- درجة اللايقين عند مستوى ثقة ٩٥% = ± ١ كجم

القائم بالمعايرة
(كيميائي / محمد صفاء الدين)

رئيس القسم
(كيميائي / محمد صفاء الدين)

(٤ / ٥)

16 ,Tadreeb El- Modarrebeen St., Amerlya , Cairo – Egypt
Departments Service : 22845522 / 22845524
Fax : 22845501/22845504
E-mail : moi@idsc.net.eg

١٦ شارع تدريب المدربين – الأميرية – القاهرة
خدمة الإدارات : ٢٢٨٤٥٥٢٢ /٢٢٨٤٥٥٢٤
الفاكس : ٢٢٨٤٥٥٠١ /٢٢٨٤٥٥٠٤

الهيئة المصرية العامة
للمواصفات والجودة

...dian Organization for
...tardization & Quality (EOS)

مركز ضبط جودة الإنتاج الصناعي
الإدارة العامة للقياسات والمعايرات الصناعية
الإدارة : الميكانيكية القســـــم : الكتلة و الموازين

شهادة معايرة رقم ٠٢ / ٢٠٢٢ / ٢٠٥٦

EOS C3/1

وحـدة وزن : الاضافات	المـــــــوديل : LAUMAS / W100
رقـم الجهـاز: 10	المدى/ التدريجة : ٣٥ كجم / ٠,٠٥ كجم

نتـائـج المعـايـرة

الكتلة	الحمل الكلي	الحمل التصاعدي		الحمل التنـزلي	
كجم	كجم	القراءة / كجم	الخطأ / كجم	القراءة / كجم	الخطأ / كجم
٠	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠
٥	٥	٥,٠٠	٠,٠٠	٥,٠٠	٠,٠٠
٥	١٠	١٠,٠٠	٠,٠٠	١٠,٠٠	٠,٠٠
٥	١٥	١٤,٩٥	٠,٠٥-	١٤,٩٥	٠,٠٥-
٥	٢٠	١٩,٩٥	٠,٠٥-	١٩,٩٥	٠,٠٥-
٥	٢٥	٢٤,٩٠	٠,١٠-	٢٤,٩٠	٠,١٠-
٥	٣٠	٢٩,٨٥	٠,١٥-	٢٩,٨٥	٠,١٥-
٥	٣٥	٣٤,٨٠	٠,٢٠-		

- درجة اللايقين عند مستوى ثقة ٩٥% = ± ٠,٠٥كجم

القائم بالمعايرة	رئيس القسم	مدير الإدارة	المدير العام
(كيميائي / محمد صفاء الدين)	(كيميائي / محمد صفاء الدين)	(م / سونة كمال)	(فيزيائية / هدى قرماوى)

(٥ / ٥)

الهيئة المصرية العامة
للمواصفات والجودة
التاريخ ٢٥ / ١٢ / ٢٠٢٢
رقم الصادر/ ١٠٩٩ مرفقات
المختص

16 ,Tadreeb El- Modarrebeen St., Ameriya , Cairo – Egypt
Departments Service : 22845522 / 22845524
Fax : 22845501/22845504
E-mail : moi@idsc.net.eg

١٦ شارع تدريب المدربين – الأميرية – القاهرة
خدمة الإدارات : ٢٢٨٤٥٥٢٢ /٢٢٨٤٥٥٢٤
الفاكس : ٢٢٨٤٥٥٠١ /٢٢٨٤٥٥٠٤

شركة النيل للإنشاء والطرق
النيل العامة

بيان بتاريخ النهو التعاقدي المعدل بعد إضافة ٦ أشهر للمشروعات الجاري تنفيذها إسناد هيئة الطرق

المنطقة الرابعة عشر - الدائري ومحاوره

م	إسم المشروع	بيانات التعاقد			تاريخ النهو بعد إضافة ال ٦ شهور طبقاً لقرار مجلس الوزراء جلسة ٢٥٤ بتاريخ ٢٠٢٣/٨/٣٠
		القيمة التعاقدية	تاريخ البدء	تاريخ النهو	
١	أعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبري في الاتجاه من المريوطيه حتي البحر الأعظم بطول ١٠١ كم (القطاع الرابع)	٩٠٣,١٥٥,٩٠٠	٢٠٢٠/٠٥/٢١	٢٠٢٢/١١/٢٠	٢٠٢٣/٠٧/١٩
٢	تنفيذ عدد (٢٢) محطة من محطات الأتوبيس الترددي السريع BRT على الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (تنفيذ عدد (٣) محطات المحطة المركزية على طريق السويس - الطالبية - عمرو بن العاص)	١٣٨,٩٨٣,٩٩٠	٢٠٢٢/١١/١٥	٢٠٢٣/٠٧/١٥	٢٠٢٤/٠١/١١
٣	أعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبري (قطاع المريوطية / الصنصورية) في المسافة من المل (٥) حتي المل (٨) بطول ٣.٠ كم (بالأمر المباشر)	٢٤٦,٨٤٧,٨٠٠	٢٠٢٣/٠٣/٠٩	٢٠٢٤/٠٣/٠٩	٢٠٢٤/٠٩/٠٥
٤	انشاء كوبري مشاه بديل عند تقاطع الطريق الدائري مع طريق الأتوستراد - المعادي	٧,٨٧٥,٠٠٠	٢٠٢٢/١٠/٠٨	٢٠٢٣/٠٤/٠٨	٢٠٢٣/١٠/٠٥

CamScanner

Egyptian Organization for
Stadardization & Quality (EOS)

QUALITY CONTROL CENTER

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

مركز ضبط الجـودة

Calibration
20629/1

الإدارة العامة للقياسات والمعايرات الصناعية
الإدارة : الميكانيكية - القســـم : القوة والصلادة

شهادة معايرة رقم 3 / 2022 / 477

EOS C3/1

اسم الجهاز: ماكينة ضغط
كود الجهاز: 1796-9-3410

نتائج المعايرة

طور المعايرة: ضغط

القيمة القياسية كيلو نيوتن	القيمة المقاسة كيلو نيوتن	القيمة المقاسة كيلو نيوتن	متوسط القيمة المقاسة كيلو نيوتن	الخطأ النسبي للدقة ±	الخطأ النسبي للتكرارية ±	الخطأ الصفري ±	أقل تحليل للقوة ±	قيمة الانزلاق عند مستوى ثقة 95% ± كيلو نيوتن
400	399.4	398.8	398.87	0.285	0.200	0.000	0.025	4.38
600	594.9	594.8	594.83	0.881	0.017	0.000	0.017	2.75
800	791.2	792.4	792.00	1.000	0.150	0.000	0.018	2.31
1000	989.1	988.4	989.30	1.070	0.030	0.000	0.010	2.19
1200	1187.4	1187.1	1187.20	1.067	0.025	0.000	0.008	2.12
1400	1387.3	1387.6	1387.56	0.993	0.021	0.000	0.007	0.92
1600	1585.4	1587.1	1586.53	0.282	0.106	0.000	0.006	2.51

الخطأ النسبي للدقة :	1.070	%
الخطأ النسبي للتكرارية :	0.200	%
الخطأ الصفري:	0.000	%
قوة التحليل النسبية :	0.025	%
رتبة الماكينة :	2.0	

القائم بالمعايرة: فريال/ عبدالكريم محمد

رئيس القسم: فريال/ عبدالكريم محمد

مدير الإدارة: م/ سونة كمال

مدير عام: م/ هدى فرماوى

(2 / 2)

الهيئة المصرية العامة
للمواصفات والجودة
القاهرة ٢١ / ٣ / ٢٠٢٢
رقم التسجيل ٢٥٢
مرفقات

16 Tadreeb El- Modarrebeen St., Ameriya , Cairo – Egypt
Departments Service : 22845522 / 22845524
Fax : 22845501/22845504
E-mail : moi@idsc.net.eg
www.eos.org.eg

١٦ شارع تدريب المدربين – الأميرية – القاهرة
خدمة الادارات : ٢٢٨٤٥٥٢٢ /٢٢٨٤٥٥٢٤
الفاكس : ٢٢٨٤٥٥٠١ /٢٢٨٤٥٥٠٤

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة
Ins. No. :
Cal. Date :
Cal. By :
Certi. No. :
RECALIBRATION DUE :
EOS INDUSTRIAL METROLOGY

Calibration
20629/1

الإدارة العامة للقياسات والمعايرات الصناعية
الإدارة : الميكانيكية - القســـم : القوة والصلادة

شهادة معايرة رقم 477 / 2022 / 3
EOS C3/1

الجهة الطالبة للمعايرة : النيل العامة للانشاء والطرق - محطة خلط خرسانية - المريوطية

بيانات الجهـــــاز :

ماكينة ضغط	[redacted]	ELE	
1786-9-3410		انجلترا	
2000 كيلو نيوتن		بالموقع	
26-Aug-22		28-Aug-23	

طريقة المعايرة : طبقا للمواصفة القياسية: ISO 7500-1 : 2018
الجزء الاول: معايرات إختبار الشد و الضغط- المعايرة و التحقق من نظم قياس القوة

[redacted]	
بكرة عمل	
3000 كيلو نيوتن	
C142-06.1.05	
C142-06	
MATEST - Italy	

[redacted]	
رقمى	
10193	
09640	
Interface - USA	
0.01 كيلو نيوتن	

[redacted]					
من	°	(	0.5	±	21)
	%	(	1	±	61)

عدد الصفحات : 2
تاريخ إصدار الشهادة 30-Aug-22

1- هذه الشهادة تخص نفس العينة تمت المعايرة وفق إجراء القياس.
2- تمت المعايرة باستخدام أجهزة مسندة إلى المعايير القومية التى تحقق الوحدات الفيزيائية للقياس طبقا للنظام الدولى للوحدات (SI)
3- يحظر إعادة إستخراج الشهادة إلا كاملة و بموافقة كتابية من المعمل المختص.
4- لا تعتبر هذه الشهادة معتمدة إلا بالختم والتوقيع.

١٦ شارع تدريب المدربين – الأميرية – القاهرة
خدمة الادارات : ٢٢٨٤٥٥٢٤ /٢٢٨٤٥٥٢٢
الفاكس : ٢٢٨٤٥٥٠١ /٢٢٨٤٥٥٠٤
16 Tadreeb El- Modarrebeen St., Ameriya , Cairo – Egypt
Departments Service : 22845522 / 22845524
Fax : 22845501/22845504
E-mail : moi@idsc.net.eg
www.eos.org.eg

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. – Ain Shams Univ.

رقم الفحص: B0101C/2023

التاريخ: 14/02/2023

5869

رأي فني على اختبار الشد لعينات من أسياخ صلب التسليح

العميل: شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

المشروع: مباني تنظيم إدارة النقل الجماعي والاتوبيس الترددي السريع ومباني الأكشاك ومداخل النفق السوبر جيت

المالك: وزارة النقل – الهيئة العامة للطرق والكباري الإدارة المركزية للطريق الدائري ومحاوره

الاستشاري: مكتب الرائد للاستشارات الهندسية

إلحاقاً بتقريرنا رقم (B0101/2023) الصادر بتاريخ 13/02/2023 وبتقريرنا رقم (B0101B/2023) الصادر بتاريخ 14/02/2023 نوافيكم بالرأي الفني على اختبار الشد والتحليل الكيميائي لعينات أسياخ صلب التسليح.

<u>الرأي الفني</u>

- العينات المختبرة أقطار 8 مم (بدون كود) تحقق رتبة B420DWP طبقاً لمتطلبات المواصفات القياسية المصرية رقم "ES:262-1/2021" من حيث الخواص الميكانيكية والكيميائية.
- العينات المختبرة أقطار 10 مم كود (EGS) تحقق رتبة B500CWR طبقاً لمتطلبات المواصفات القياسية المصرية رقم "ES:262-2/2021" من حيث الخواص الميكانيكية والكيميائية.
- العينات المختبرة أقطار 12 مم كود (EGS) تحقق رتبة B500DWR طبقاً لمتطلبات المواصفات القياسية المصرية رقم "ES:262-2/2021" من حيث الخواص الميكانيكية والكيميائية.
- العينات المختبرة أقطار 16 مم كود (EGS) تحقق رتبة B500DWR طبقاً لمتطلبات المواصفات القياسية المصرية رقم "ES:262-2/2021" من حيث الخواص الميكانيكية والكيميائية.
- العينات المختبرة أقطار 18 مم كود (EGS) تحقق رتبة B500CWR طبقاً لمتطلبات المواصفات القياسية المصرية رقم "ES:262-2/2021" من حيث الخواص الميكانيكية والكيميائية.

وحدة أبحاث خواص واختبار المواد وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

يمكن الاطلاع على النسخة الالكترونية للتقرير باستخدام (QR Code) الموجود أعلى الصفحة أو المسار (Password) التالي:
https://eng.asu.edu.eg/home/consultancy-verify/

1 ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: 26831440
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

رقم التقرير : B 0101C/2023

التاريخ: 14/02/2023

5869

- العينات المختبرة أقطار 22 مم كود (EGS) تحقق رتبة B500CWR طبقاً لمتطلبات المواصفات القياسية المصرية رقم "ES:262-2/2021" من حيث الخواص الميكانيكية والكيميائية.
- العينات المختبرة أقطار 25 مم كود (EGS) تحقق رتبة B500DWR طبقاً لمتطلبات المواصفات القياسية المصرية رقم "ES:262-2/2021" من حيث الخواص الميكانيكية والكيميائية.

أعد التقرير
م/ ياسمين أسامة

راجع التقرير

مدير الوحدة
د. ابراهيم عبد اللطيف يوسف

وحدة أبحاث خواص
واختبار المواد
كلية الهندسة
جامعة عين شمس

يمكن الاطلاع على النسخة الالكترونية للتقرير باستخدام (QR Code) الموجود أعلى الصفحة و(Password) المسلم للعميل.
https://eng.asu.edu.eg/home/consultancy/verify/

١ ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: 26831440
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

استشاري عام المشروع	الجهة المالكة	الشركة المنفذة
الرائد	وزارة النقل — NTRA	شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

رقم الطلب	RAID - NCRC - STR - ٠٠٠٠ -Rv٠٠	طلب جديد
التاريخ		طلب معاد

مشروع الاوتوبيس الترددي - الطريق الدائري -محطة السويس

Inspection Request

☐ مواد ☐ مستندات ☐ رسومات ☐ ME ☐ EL ■ ST ☐ AR

☐ نتائج إختبار ☐ دورات ☐ مقاولي باطن ☐ أخرى

من :	الي
شركة النيل العامة للإنشاء و الطرق	مكتب الرائد للاستشارات الهندسيه

الموضوع	طلب اعتماد تصميم الخلطة الخرسانية
الوصف	
منطقة العمل	محطة طريق السويس

رقم البند		رقم المواصفة		المورد والمصنع	

المرفقات

○ عينات ○ كتالوجات ○ ضمان منتجات ○ تقارير اختبارات ○ مستندات

○ سابقة خبرة ○ شهادات اعتماد ○ رسومات تنفيذية ○ حسابات ○ أخرى

المقاول : شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

مهندس الجودة		مهندس التنفيذ		مدير المشروع	

ملاحظات الإستشاري

* لا مانع مع ضرورة الالتزام بما ورد فيه من محتوى اسمنت واجهادات وSlump مع ضرورة عدم وجود تعارض مع الاجهادات المنصوص عليها في النوع المذكور بالنسبة للخرسانة العادية يتم خصم فرق المحتوى الاسمنتي وفقا لما هو منصوص عليه في القايسة (محتوى ٣٠٠)
* هذا الاعتماد لا يعتد به في حالة عدم وجود مهندس جوده في المحطات المذكوره وفقا لما هو منصوص عليه في العقد .

مهندس الاستشارى		مدير المنطقة الاستشارى
مهندس الجودة	٢٠٢٣/٢/١٣	

يعتمد ☑ يعتمد مع الملاحظات ☐ يراجع ويعاد التقديم مرفوض

صادر	وارد

HELIOPOLIS
Concrete Technology Centre
مركز هليوبوليس لتكنولوجيا الخرسانة
Design - Quality Control - Testing

Company	: شركة النيل العامة لانشاء الطرق
Project	: مشروع انشاء مبني التحكم المركزي للاتوبيس الترددي جهاز تنظيم النقل – شركة سوبرجيت بارض عملي منصور
Subject	: تقارير نتائج اختبارات الصلاحية الطبيعية والميكانيكية لعينات ركام الخرسانة
Date	: ١٩ مايو ٢٠٢٢
Lab. Code	: 201438/2022 /Concrete Mixes تقرير صلاحية ،راد / الاتوبيس الترددي/ النيل العامة لانشاء الطرق/

السادة / شركة النيل العامة لانشاء الطرق.

تحية طيبة وبعد ،،،

بناء على طلب سيادتكم في خطابكم بتاريخ ١٩/٠٥/٢٠٢٢ - مرفق طيه مرفق رقم (٠١) - تقارير نتائج اختبارات الصلاحية الطبيعية و الميكانيكية لعينات ركام الخرسانة.
مرفق رقم (٠٢) - النتائج المعملية للخلطات الخرسانية المقترحة و التي تم تصميمها لأعمال الخرسانة العادية والمسلحة للمشروع عاليه باستخدام اسمنت بورتلاندى عادى (CEMI 42.5N) و أسمنت بورتلاندى مقاوم للكبريتات (CEMI SR 42.5N)٠
يلخص الجدول رقم (١) خصائص الخرسانة (طازجة و متصلدة) طبقا لمواصفات المشروع كما يوضح الجدول رقم (٢) نسب المواد المكونة للمتر المكعب للخلطات المقترحة.
(جدول رقم ٣) يلخص نتائج اختبارات الهبوط (بعد الخلط مباشرة و بعد نصف ساعة من بداية الخلط) ومقاومة الضغط للأعمار ٣ و ٧ ايام للخلطات الخرسانية المقترحة.
وسوف نوافيكم بنتائج مقاومة الضغط للمكعبات القياسية لعمر ٢٨ يوم بعد الأختبار.

بيان المواد المستخدمة في التصميم:
١- عينة رمل – بنى سويف٠
٢- كسر حجر متدرج مقاس ١ و ٢ – عطاقة٠
٣- أسمنت CEMI 42.5 N – الوطنية٠.
٤- مادة أضافات خرسانة NILE G و NILE F من انتاج الشركة٠

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام،،،

مهندس استشارى
أستاذ دكتور / حسام الدين حسن

HELIOPOLIS
Concrete Technology Centre
Design - Quality Control - Testing

مركز هليوبوليس لتكنولوجيا الخرسانة
أ.د/ حسام الدين حسن أحمد
القيد بالنقابة ١٢١٩ / ٠٨ الاستشاري بالنقابة ٢٨٣٤ / ٠١
سجل استشاريين رقم ٥١١٦١١٦٤٧٢
محافظة سجل تجاري رقم ٠٤٦ ١٢١٩ ٢٧٢٤
مركز كبار الموظفين للتعمير

المرفقات:-
مرفق رقم ٠١: تقارير نتائج أختبارات الصلاحية الطبيعية و الميكانيكية لعينات ركام الخرسانة – ٠٦ صفحة.
مرفق رقم ٠٢: نتائج الاختبارات المعملية لتصميم الخلطات الخرسانية – ٠٢ صفحة.

1381 Kornaish El Nile - Aghakhan - Kornaish El Nile Towers -Tower 13
Tel. : 02 - 22090738 - Fax : 02 - 22090110
P.C. : 11241 - Cairo - Egypt
E-mail :heliopolis_hctc@yahoo.com
١٣٨١ كورنيش النيل – أغاخان – أبراج كورنيش النيل – برج ١٣
تليفون : ٢٢٠٩٠٧٣٨ – فاكس : ٠٢ – ٢٢٠٩٠١١٠
رقم بريدى : ١١٢٤١ – القاهرة

HELIOPOLIS
Concrete Technology Centre
مركز هليوبوليس لتكنولوجيا الخرسانة
Design - Quality Control - Testing

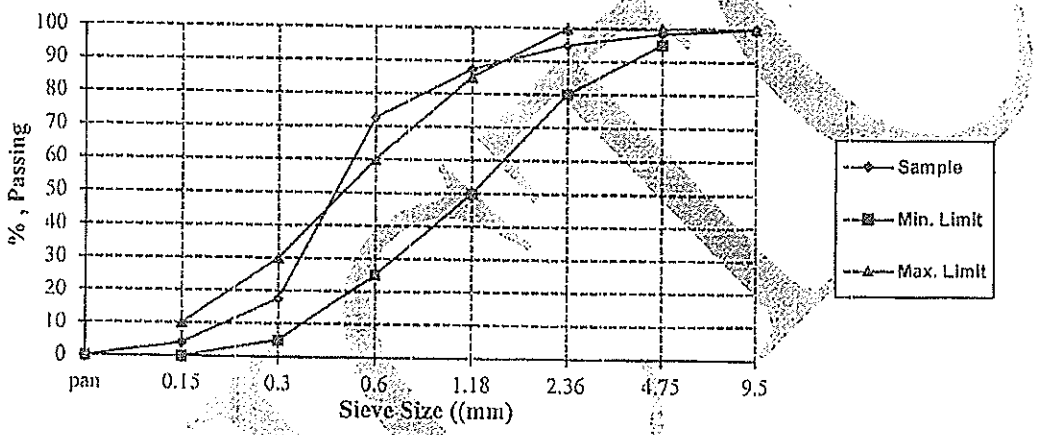
مرفق رقم ١ : نتائج اختبارات الصلاحية الطبيعية و الميكانيكية لعينات ركام الخرسانة – ٠٦ صفحة

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS, PHYSICAL ANALYSIS OF FINE AGGREGATE SAMPLE
(Natural Sand)

a- Sieve Analysis:-

LIMITS ASTM C 33 Limits	% Passing						
	9.5mm	4.75mm	2.36mm	1.18mm	0.6mm	0.3mm	0.15mm
	100	98.4	94.8	87.3	72.6	17.5	4.0
	100	95-100	80-100	50-85	25-60	5 30	0-10

% passing 200 sieve =1.2 %



HELIOPOLIS
Concrete Technology Centre
Design-Quality Control - Testing

1381 Kornaish El Nile - Aghakhan - Kornaish El Nile Towers -Tower 13
Tel. : 02 - 22090738 - Fax : 02 - 22090110
P.C. : 11241 - Cairo - Egypt
E-mail :heliopolis_hctc@yahoo.com
١٣٨١ كورنيش النيل – أغاخان – أبراج كورنيش النيل – برج ١٣
تليفون : ٢٢٠٩٠٧٣٨ – فاكس : ٠٢ – ٢٢٠٩٠١١٠
رقم بريدى : ١١٢٤١ – القاهرة

b- Physical Testing Results

Tested Property	Test Specification	Limits***	Results
Sieve Analysis	ASTM C136*	ASTM C33*	See enclosed grading results
SSD Specific Weight, t/m^3	TEST 2-4**	-----	2.700
Moisture Content, %	TEST 2-3**	-----	0.0
Absorption Ratio, %	TEST 2-3**	Max. 2.0%	0.54
Bulk Density, t/m^3 ; Compacted Un-compacted	TEST 2-5**	-----	1.785 1.652
Clay Lumps and Friable particles, %	TEST 2-11**	Max. 3.0%	1.4
Organic Impurities	TEST 2-21**	Nil	Nil

* AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS.
** دليل الاختبارات المعملية لمواد الخرسانة *** الكود المصرى لتصميم و تنفيذ المنشآت الخرسانية المسلحة

Consulting Eng.

Prof Dr. Hossam Hassan

HELIOPOLIS
Concrete Technology Centre
Design - Quality Control - Testing

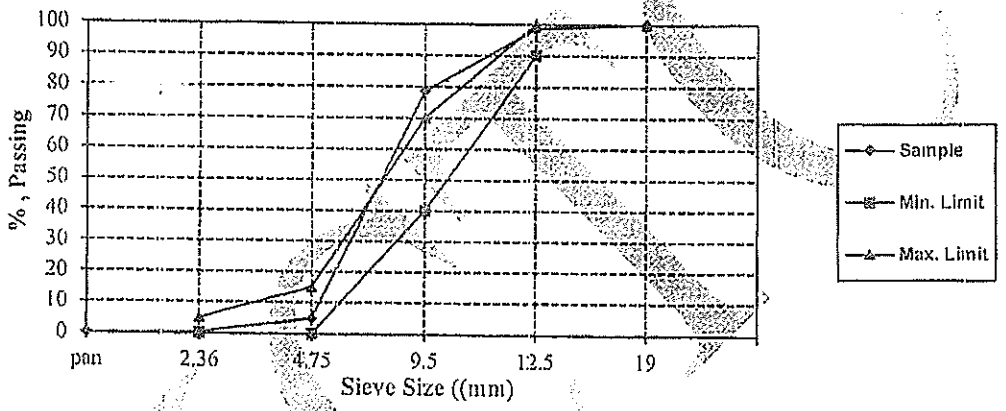
1381 Kornaish El Nile - Aghakhan - Kornaish El Nile Towers -Tower 13
Tel. : 02 - 22090738 - Fax : 02 - 22090110
P.C. : 11241 - Cairo - Egypt
E-mail :heliopolis_hctc@yahoo.com
١٣٨١ كورنيش النيل – أغاخان – أبراج كورنيش النيل – برج ١٣
تليفون : ٢٢٠٩٠٧٣٨ – فاكس : ٠٢ – ٢٢٠٩٠١١٠
رقم بريدى : ١١٢٤١ – القاهرة

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS, PHYSICAL and MECHANICAL ANALYSES OF COARSE AGGREGATE SAMPLE
(Crushed stones – Size I)

a- Sieve Analysis:-

LIMITS ASTM C33 12.5 : 4.75mm (Size No. 7)	% Passing				
	19.0 mm	12.5 mm	9.5 mm	4.75 mm	2.36mm
	100	98.8	78.5	4.8	0.4
	100	90-100	40-70	0-15	0-5

% passing 200 sieve =0.0%



1381 Kornaish El Nile - Aghakhan - Kornaish El Nile Towers -Tower 13
Tel. : 02 - 22090738 - Fax : 02 - 22090110
P.C. : 11241 - Cairo - Egypt
E-mail :heliopolis_hctc@yahoo.com
١٣٨١ كورنيش النيل – أغاخان – أبراج كورنيش النيل – برج ١٣
تليفون : ٢٢٠٩٠٧٣٨ – فاكس : ٠٢ – ٢٢٠٩٠١١٠
رقم بريدى : ١١٢٤١ – القاهرة

b- Physical and Mechanical Testing Results

Tested Property	Test Specification	Limits***	Results
Sieve Analysis	ASTM C136*	ASTM C33*	See enclosed grading results
SSD Specific Weight, t/m^3	TEST 2-4**	------	2.614
Moisture Content, %	TEST 2-3**	----	0.0
Absorption Ratio, %	TEST 2-3**	Max. 2.5%	2.46
Bulk Density, t/m^3 : Compacted Un-compacted	TEST 2-5**	----	1.516 1.411
Clay Lumps and Friable particles, %	TEST 2-11**	Max. 3.0%	0.4
Organic Impurities	TEST 2-21**	Nil	Nil
Abrasion (L A.)	TEST 2-17**	Max. 30%	23.28
Flakiness Index	TEST 2-8**	Max. 25%	9.34
Elongation Index	TEST 2-7**	Max. 25%	6.10

* AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS
** دليل الاختبارات المعملية لمواد الخرسانة *** الكود المصرى لتصميم و تنفيذ المنشآت الخرسانية المسلحة

Consulting Eng.
Prof Dr. *Hossam Hassan*

HELIOPOLIS
Concrete Technology Centre
Design - Quality Control - Testing

1381 Kornaish El Nile - Aghakhan - Kornaish El Nile Towers -Tower 13
Tel. : 02 - 22090738 - Fax : 02 - 22090110
P.C. : 11241 - Cairo - Egypt
E-mail :heliopolis_hctc@yahoo.com
١٣٨١ كورنيش النيل – أغاخان – أبراج كورنيش النيل – برج ١٣
تليفون : ٢٢٠٩٠٧٣٨ – فاكس : ٠٢ – ٢٢٠٩٠١١٠
رقم بريدى : ١١٢٤١ – القاهرة

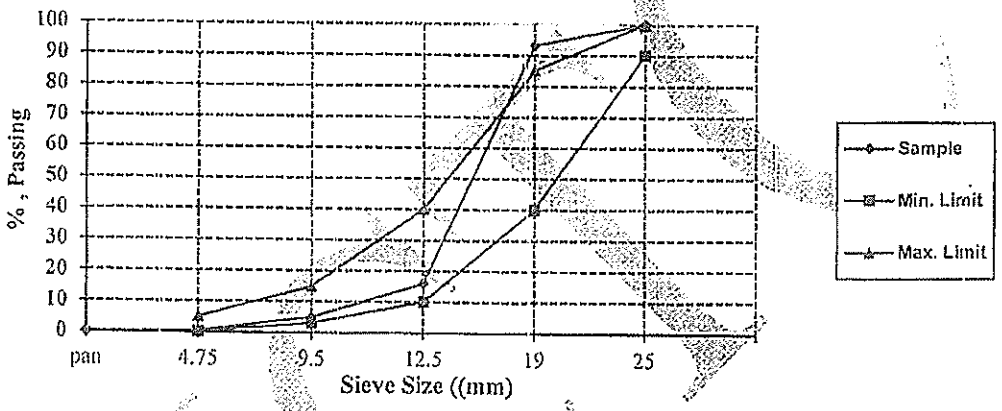
HELIOPOLIS
Concrete Technology Centre
مركز هليوبوليس لتكنولوجيا الخرسانة
Design - Quality Control - Testing

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS, PHYSICAL and MECHANICAL ANALYSES OF COARSE AGGREGATE SAMPLE
(Crushed stones – Size 2)

a- Sieve Analysis:-

LIMITS ASTM C33	% Passing					% passing 200 siev
	25.0mm	19.0mm	12.5mm	9.5mm	4.75mm	
25.0 : 9.5mm (Size No. 56)	100	93.1	16 0	4.9	0.3	
	90-100	40-85	10-40	0-15	0-5	

% passing 200 sieve =0.0%



HELIOPOLIS
Concrete Technology Centre
Quality Control - Testing

1381 Kornaish El Nile - Aghakhan - Kornaish El Nile Towers -Tower 13
Tel. : 02 - 22090738 - Fax : 02 - 22090110
P.C. : 11241 - Cairo - Egypt
E-mail :heliopolis_hctc@yahoo.com
١٣٨١ كورنيش النيل – أغاخان – أبراج كورنيش النيل – برج ١٣
تليفون : ٢٢٠٩٠٧٣٨ – فاكس : ٠٢ – ٢٢٠٩٠١١٠
رقم بريدى : ١١٢٤١ – القاهرة

b- Physical and Mechanical Testing Results

Tested Property	Test Specification	Limits***	Results
Sieve Analysis	ASTM C136*	ASTM C33*	See enclosed grading results
SSD Specific Weight, t/m^3	TEST 2-4**		2.601
Moisture Content, %	TEST 2-3**		0.0
Absorption Ratio, %	TEST 2-3**	Max. 2.5%	1.96
Bulk Density, t/m^3 : Compacted Un-compacted	TEST 2-5**		1.503 1.390
Clay Lumps and Friable particles, %	TEST 2-11**	Max. 3.0%	0.30
Organic Impurities	TEST 2-21**	Nil	Nil
Abrasion (L A.)	TEST 2-17**	Max. 30%	23.04
Flakiness Index	TEST 2-8**	Max. 25%	10.79
Elongation Index	TEST 2-7**	Max. 25%	6.60

* AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS.
** دليل الاختبارات المعملية لمواد الخرسانة *** الكود المصرى لتصميم و تنفيذ المنشآت الخرسانية الصناعة

Consulting Eng.

Prof Dr. Hossam Hassan

HELIOPOLIS
Concrete Technology Centre
Design-Quality Control - Testing

1381 Kornaish El Nile - Aghakhan - Kornaish El Nile Towers -Tower 13
Tel. : 02 - 22090738 - Fax : 02 - 22090110
P.C. : 11241 - Cairo - Egypt
E-mail :heliopolis_hctc@yahoo.com
١٣٨١ كورنيش النيل – أغاخان – أبراج كورنيش النيل – برج ١٣
تليفون : ٢٢٠٩٠٧٣٨ – فاكس : ٠٢ – ٢٢٠ ٩٠١١٠
رقم بريدى : ١١٢٤١ – القاهرة

HELIOPOLIS
Concrete Technology Centre
مركز هليوبوليس لتكنولوجيا الخرسانة
Design - Quality Control - Testing

مرفق رقم ٠٢ : نتائج الاختبارات المعملية لتصميم الخلطات الخرسانية – ٠٢ صفحة

جدول (١) خصائص الخرسانة الطازجة و المتصلدة طبقا للمواصفات المطلوبة

خلطة رقم	تعريف الخلطة	الحد الأدنى لمقاومة الضغط للمكعب القياسى لعمر ١٨ يوم	الحد الأدنى لمحتوى الأسمنت (كج/م٣)	نوع الأسمنت	ملاحظات
خلطة رقم ١	خرسانة عادية	٢٠٠	---	CEMI SR 42.5N	
خلطة رقم ٢	خرسانة مسلحة	٣٠٠	---		
خلطة رقم ٣	خرسانة مسلحة	٣٥٠	---		
خلطة رقم ٤	خرسانة مسلحة	٣٠٠	---	CEMI 42.5N	
خلطة رقم ٥	خرسانة مسلحة	٤٠٠	---		
خلطة رقم ٦	خرسانة مسلحة	٤٥٠	---		

جدول (٢) كميات المواد المكونة للمتر المكعب خرسانة

خلطة رقم	أسمنت * (كجم)	ماء حر (لتر)	رمل سليسى (كجم)	كسر حجر (كجم)		نسبة ماء حر / أسمنت	الإضافة (لتر/متر مكعب)		نسبة رمل / زكام
				مقاس (١)	مقاس (٢)		جرعة أولى#	جرعة ثانية##	
خلطة رقم ١	٢٧٠	١٧٠	٧٤٠	٦٥٠	٥٧٠	٠,٦٣	٣,٠٠	---	٠,٣٨
خلطة رقم ٢	٣٨٠	١٧٥	٧١٠	٦٢٠	٥٣٠	٠,٤٦	٤,٠٠	---	٠,٣٨
خلطة رقم ٣	٤٢٠	١٧٥	٧١٠	٥٨٠	٥٠٠	٠,٤٢	٥,٠٠	---	٠,٣٩
خلطة رقم ٤	٣٨٠	١٧٥	٧١٠	٦١٠	٥٣٠	٠,٤٦	٤,٠٠	---	٠,٣٨
خلطة رقم ٥	٤٥٠	١٨٠	٧١٠	٥٧٠	٤٨٠	٠,٤٠	٦,٠٠	---	٠,٤٠
خلطة رقم ٦	٤٨٠	١٨٠	٧٠٠	٥٦٠	٤٨٠	٠,٣٨	٧,٠٠	---	٠,٤٠

*أسمنت CEMI 42.5N (خلطات ١ – ٦ – ٣) - أسمنت CEMI SR 42.5N (خلطات ٤ – ٥ – ٦)
NILE F - تضاف ماء الخلط بمحطة الخلط.

HELIOPOLIS
Concrete Technology Centre
Design-Quality Control - Testing

01/02

1381 Kornaish El Nile - Aghakhan - Kornaish El Nile Towers -Tower 13
Tel. : 02 - 22090738 - Fax : 02 - 22090110
P.C. : 11241 - Cairo - Egypt
E-mail :heliopolis_hctc@yahoo.com
١٣٨١ كورنيش النيل – أغاخان – أبراج كورنيش النيل – برج ١٣
تليفون : ٢٢٠٩٠٧٣٨ – فاكس : ٢٢٠٩٠١١٠ – ٠٢
رقم بريدى : ١١٢٤١ – القاهرة

HELIOPOLIS
Concrete Technology Centre
مركز هليوبوليس لتكنولوجيا الخرسانة
Design - Quality Control - Testing

جدول (٣) نتائج الأختبارات المعملية للخلطات

خلطة رقم	نسبة ماء حر/ أسمنت	هبوط الخرسانة الطازجة (مم)			متوسط مقاومة الضغط للمكعبات القياسية (كجم/سم٢)		
		بعد الخلط مباشرة	بعد نصف ساعة	بعد أضافة الجرعة الثانية من الأضافة	٣ يوم	٧ يوم	٢٨ يوم
خلطة رقم ١	٠,٦٣	٢١٠	١٧٠	----	١٨١	٢٣٢	*
خلطة رقم ٢	٠,٤٦	٢٣٠	١٩٠	----	٢٢١	٢٩٤	*
خلطة رقم ٣	٠,٤٢	٢٣٠	١٨٠	----	٢٥٢	٣٤٢	*
خلطة رقم ٤	٠,٤٦	٢٣٠	٢٠٠	----	٢٥٩	٣٢٣	*
خلطة رقم ٥	٠,٤٠	٢٣٠	٢١٠	----	٣٤٧	٤٢١	*
خلطة رقم ٦	٠,٣٨	٢٣٠	٢١٠	----	٣٦٤	٤٤٧	*

* سنوافيكم بالنتائج بعد الأختبار.

ملاحظات و توصيات للتشغيل:

١- على الشركة المنفذة التأكد من صلاحية المواد المستخدمة فى صناعة الخرسانة بالموقع للاشتراطات الخاصة بصلاحية كل منها طبقا لما ينص عليه الكود المصرى لتصميم و تنفيذ المنشآت الخرسانية المسلحة.
٢- تم حساب كمية المياه الحرة للخلطة على أساس أن الركام في حالة (SSD) مشبع بالماء و جاف السطح وبالتالي عند حساب كمية المياه الفعلية للخلطة بالموقع و قت التشغيل يجب إضافة الفرق بين معدل الامتصاص للركام (أنظر نتائج الاختبارات الطبيعية للركام) و نسبة الرطوبة بالركام وقت التنفيذ لكمية الماء الحر للخلطة و يجب الا تتعدى كمية الماء المضافة أثناء التنفيذ نسبة الامتصاص للركام.
٣- يجب التأكد من أن الفروق في الكميات أثناء تنفيذ الخلطة بالموقع لا تؤثر فى مواصفات الخلطة
٤- يجب القيام بتنفيذ خلطات تجريبية بالموقع و موافاتنا بنتائج الإختبارات المختلفة للخرسانة الطازجة و المتصلدة.
٥- يجب موافاة المعمل بنتائج مقاومة الضغط للخرسانات التي سوف يتم صبها بالموقع من هذه الخلطة لحساب هامش الأمان الفعلي بالموقع و قيمة الإنحراف المعيارى للنتائج لتعديل الكميات إن لزم ذلك.
٦- برجاء مراجعة المعمل عند حدوث أي تغيير في المواصفات الخاصة بالخرسانات المطلوبة أو في خواص المواد المكونة لها.

مهندس استشارى

أستاذ دكتور/ حسام الدين حسن

HELIOPOLIS
Concrete Technology Centre
Design Quality Control - Testing

02/02

1381 Kornaish El Nile - Aghakhan - Kornaish El Nile Towers -Tower 13
Tel. : 02 - 22090738 - Fax : 02 - 22090110
P.C. : 11241 - Cairo - Egypt
E-mail :heliopolis_hctc@yahoo.com
١٣٨١ كورنيش النيل – أغاخان – أبراج كورنيش النيل – برج ١٣
تليفون : ٢٢٠٩٠٧٣٨ – فاكس : ٠٢ – ٢٢٠٩٠١١٠
رقم بريدى : ١١٢٤١ – القاهرة

MTL
Mechanical Testing Laboratory
Metallurgical Dept. – Building No. 32
Faculty of Engineering – Cairo University

EGAC Accredited
Testing
CAB #
041304B(4)

معمل الاختبارات الميكانيكية
قسم الفلزات - مبنى رقم 32
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

Test Report

Test Request #	654	Specimen(s) ID	8-24/120

The MTL adopts the management systems that fulfills the requirements of the international standard ISO/IEC 17025

Date of request	21/7/2024	Number of pages	2
Test(s) Required	Hardness		
Test method (Mechanical)	Tension (ASTM E8) / Hardness (ASTM E92)		
Test method(Chemical)	Low alloy steel (ASTM E415)		
Test item description	Washer M20		
Owner	الهيئة العامة للطرق والكباري		
Contractor	شركة النيل العامة لانشاء الطرق		
Sub - Contractor	شركه الاعمال المعدنية الفاروق (عمرو وعلى)		
Project name	مشروع الاتوبيس الترددي BRT محطة (السويس – الطالبية – عمرو بن العاص)		
Date of Performing Test	25/7/2024	Test Report Date	25/7/2024
Temperature, °C	20	Humidity, %	39

- Specimen details and conditions (shown above) are supplied by the customer; hence the lab bears no responsibility regarding these details.
- The Un-machined specimen was sent by the customer.

1. Hardness Test:

Test Machine: Zwick/Roell ZHU250 Hardness Testing Machine.

Specimen code	Hardness, HV10			Average, HV10	Required
	1	2	3		
8-24/120	325	322	320	323	300-370
8-24/120- (2)	321	320	320	320	300-370

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

MTL
Mechanical Testing Laboratory
Metallurgical Dept. – Building No. 32
Faculty of Engineering – Cairo University

EGAC
Accredited
Testing
CAB #
041304B(4)

معمل الاختبارات الميكانيكية
قسم الفلزات - مبنى رقم 32
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

Conformity Report

This report based on the results presented in Test Request #:	654
Specimen(s) ID	8-24/120 & 120-2

Final Evaluation:

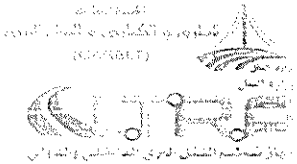
According to compliance with EN14399-6

1- The specimens' hardness is in conformity with EN14399-6.

Report prepared by: *Eng/Eman Shamaa*

Reviewed by:

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:



أعمال تنفيذ عدد (٢٢) محطات الأتوبيس الترددي السريع BRT على الشريق الثاني - مترو القاهرة الكبرى

تنفيذ عدد ٢ محطات (محطة السويس، محطة الطالبية، محطة عمرو بن العاص)

عقد رقم (٢٠١٧/٠١٢٨٠١٢)

لقر حصر الأعمال

لدر رقم (١) : بتاريخ أول أغسطس ٢٠١٧ م

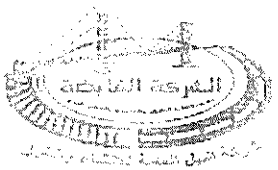
م	توصيف	عدد	طول	إجمالى كمية
١	محطة الطالبية	٢	٣٠	٦٠,٠٠٠
٢	محطة عمرو بن العاص	٢	٣٠	٦٠,٠٠٠
الإجمالى				١٢٠,٠٠٠
فقط و قدره مائة و عشرون متر طولى				

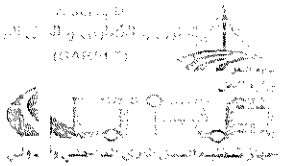
مهندس الشركة

م/مصطفى محمد جبرة الله

مهندس الإستشارى

م/محمد مجدى





أعمال تنفيذ عدد (٢١) محطة من محطات أتوبيس الترددي السريع BRT على الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى

تتمثل في عدد ٣ محطات (محطة أتوبيس محطة الطالبية-محطة عمرو بن العاص)

عقد رقم (٢٠٢٢/٦٠٠٠٩٧/٢٠٠٠٠٣)

بتاريخ ٢٠٢٢/٠٣/٠٣

إقرار رقم (١) - بالمتر لتوريد وتركيب سلالم وطلبة أسنان وغيرها

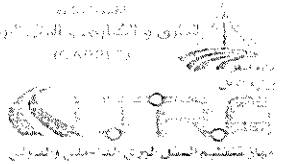
م	توصيف	طول	عرض	ارتفاع	إجمالي كمية
١	محطة الطالبية		٢٣٢,٥٤٠٧		٢٣٢,٥٤٠٧
٢	محطة عمرو بن العاص		١٨٩,٥٤٥٣		١٨٩,٥٤٥٣
	الإجمالي				٤٢٢,٠٨٦
فقط أربعمائة و اثنان و عشرون و ٨٦/١٠٠٠ متراً مسطحاً					

مهندس الشركة

م/مصطفى محمد كبيرة الله

مهندس الاستشاري

م/محمد جابر



أعمال تنفيذ عدد (٢٢) محطة من محطات الأتوبيس الترددي السريع BRT على الطريق الدائري بين القاهرة الكبرى

تنفيذ عدد ٢ محطات (محطة الأتوبيس محطة الطالبية محطة عمرو بن العاص)

عقد رقم (٢٣ ، ٢٢/٢ ١٠٩١/٢

بكم مصر الأعلى

ش رقم (٨) - بالقرب الطريق الدائري

م	توصيف	طول	عرض	ارتفاع	إجمالي كمية
١	محطة الطالبية	٣٨,٣٦٧١			٣٨,٣٦٧
٢	محطة عمرو بن العاص	٣٦,٣٨٣٦			٣٦,٣٨٤
الإجمالي					٧٥,٧٥١
فقط أربعة و سبعون متر و ٧٥١/١٠٠٠					

مهندس الشركة

م/مصطفى مسكة بيرة الله

مهندس الاستشاري

م/محمد مبروك

أعمال تنفيذ عدد (٢٢) محطة من محطات الأتوبيس الترددي السريع BRT على الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى
تنفيذ عدد ٣ محطات (محطة السويس-محطة الطالبية-محطة عمرو بن العاص)

عقد رقم (٢٠٢٣/٢٠٢٢/١٠٩١)
دفتر حصر الأعمال
بند رقم (٣٤) - بالطن توريد و تشغيل صلب التسليح

خوازيق محطة الطالبية							
م	توصيف	عدد	قطر	طول	وزن المتر الطولي	شكل السيخ	إجمالي كمية
١	حديد رئيسي	١٨	٢٥	١٢	٣,٨٥٨		٨٣٣,٣٣٣
٢		١٨	٢٢	٤,٣	٢,٩٨٨		٢٣١,٢٤٤
١	أطواق	١٠	١٨	٢,٤	٢,٠٠٠		٤٨,٠٠٠
٢	الكانات	٣٤	١٠	١٢	٠,٦١٧		٢٥١,٨٥٢
الإجمالي (طن)							١,٣٦٤
الإجمالي لعدد ٧٠ خازوق (طن)							٩٥,٥١٠
خوازيق محطة مصر للطيران							
م	توصيف	عدد	قطر	طول	وزن المتر الطولي	شكل السيخ	إجمالي كمية
١	حديد رئيسي	١٨	٢٥	١٢	٣,٨٥٨		٨٣٣,٣٣٣
٢		١٨	٢٢	٣	٢,٩٨٨		١٦١,٣٣٣
١	أطواق	٩	١٨	٢,٤	٢,٠٠٠		٤٣,٢٠٠
٢	الكانات	٢٦	١٠	١٢	٠,٦١٧		١٩٢,٥٩٣
الإجمالي (طن)							١,٢٣٠
الإجمالي لعدد٣٧خوازيق (طن)							٤٥,٥٢٧
الإجمالي لمحطتي الطالبية و مصر للطيران							١٤١,٠٣٧
فقط و قدره مائة وواحد والاربعون طن و ١٠٠٠/٣٧							

مهندس الشركة
م/مصطفى محمد جيرة الله

مهندس الإستشاري
م/محمد مجدي

أعمال تنفيذ عدد (١١) محطة من محطات الأتوبيس الترددي السريع BRT على الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى
تتابز عدد ٢ محطات (محطة أتوبيس محطة الطالبية-محطة عمرو بن العاص)

بند رقم (٢٠٠/٢٠٠/٢٠٠/٢٠٠٩)
حفر حصر الأعمال
بند رقم (٢٩) - بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق bored piles قطر ٨٠ سم

م	توصيف	عدد	طول	إجمالي كمية
١	محطة الطالبية	٧٠	١٤,٣	١٠٠١,٠٠٠
٢	محطة عمرو بن العاص	٣٧	١٢,٨	٤٧٣,٦٠٠
	الإجمالي			١٤٧٤,٦٠٠
فقط و قدره ألف واربعمائه وواربعه وسبعون متر طولى				

مهندس الشركة
م/مصطفى محمد جبرة الله

مهندس الاستشاري
م/محمد مرجني

أعمال تنفيذ عدد (٢) محطة من محطات الأتوبيس الترددي السريع BRT على الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى

تنفيذ عدد ٢ محطات (محطة السويس محطة الطالبية-محطة عمرو بن العاص)

عقد رقم (٢٠٠٩/٢٠١١/٢٠٠٠)

نقد محرر الأصلي

قد رقم (١) - بالمتر المكعب من في أرض الموقع بمصر

م	توصيف	طول	عرض	ارتفاع	إجمالي كمية
١	محطة الطالبية	١٣٤,٦١١٨		١,٣/٢	١٧٤,٩٩٥
٢	محطة عمرو بن العاص				٠,٠٠٠
	الإجمالي				١٧٤,٩٩٥
فقط مائة و أربعة و سبعون متر مكعب و ٩٩٥/١٠٠٠					

مهندس الشركة

مهندس الاستشاري

م/مصطفى محمد جبر [illegible]

أعمال تنفيذ عدد (٢٠) محطة من محطات الأتوبيس الترددي السريع BRT على الطرق المارون حول القاهرة الكبرى

تنفيذ عدد ٢ محطات (محطة السويس-محطة الطالبية-محطة عمرو بن العاص)

عقد رقم (٢٠٢٢/٢٠٢٣ : ٢٠٢٨)

أمر تغيير الأعمال

أمر رقم (٢١) بالمتر الطولي لتنفيذ عوازل تطرير ... بعد استخدام الرمل المثقب بالأسفلت

م	توصيف	عدد	طول	إجمالي كمية
١	محطة الطالبية	٥٧	٧,٥	٤٢٧,٥٠٠
٢	محطة عمرو بن العاص			٠,٠٠٠
	الإجمالي			٤٢٧,٥٠٠
فقط وقدره أربعمائة وسبعة وعشرون متر طولي ونصف				

مهندس الإستشاري

م/ محمد ...

مهندس الشركة

م/مصطفى محمد جبر الله

Al-Noor Engineering services
Al-Noor Engineering Services
NDT and Supervision Engineering
Eng / Abdul-rahem Ali

INSPECTION AND TEST PLAN

Al-Noor Engineering services
الأنوار للخدمات الهندسية
للاستشارات الإنشائية والتفتيش الفني والإشراف الهندسي
مهندس / عبد الرحيم علي

Job No. :		Client :		Project :		ITP Ref :	Inspection
Consultant :		Contractor :					
	Dwg No. :	Beams		Rev. :	Item No. :		

S/N	Activity Description	Acceptance Criteria	Verifying Document	Inspection Type	A	Sign / Date	B	Sign / Date	C	Sign / Date	Remarks & Reports No.
0	**Pre-Inspection meeting**										
0.1	Check approved shop drawing , ITP , Approved welders	As per	As per		H		H		H		
1	**APPROVAL**										
1.1	DRAWING APPROVAL	As per	APPROVAL		H		H		H		
1.2	Confirm WPSs,PQR&WPQR (welder and Welders) as MAT. USED & ASME	ASME IX	APPROVAL		H		H		H		
1.3	MATERIAL- Welding material & Weld Test certificate	As per ASME IX	Mill		H		H		H		
1.4	A.Material Certificate Issued AMI Check for below B. Check for Mechanical and Chemical test C. Receiving inspection of materials Identifying material supervision D.Visual and any condition & check for cleanness	As per ASME	APPROVAL		H		H		H		
1.5	E.Check and stamp for every shipment and Delivery A. Check for Mechanical and Chemical Test Certificate B. Visual surface condition & check for Cleanness	As per ASME	APPROVAL		H		H		H		
1.6	PT Examination after 24 hrs	ASME V, 6.9	Report	VISUAL	H		H		H		
2	**FABRICATION ASSEMBLY**										
2.1	CORRECT JOINT DESIGN	ASME Section IX, Fig QW-462.1-1	ITP	VISUAL	H		H		H		
2.2	STITCH ATTACK WELDS	Non-Approved welding	ITP	VISUAL	H		H		H		
2.3	Welding Heat Processing	ASME Approved WPS	ITP	VT	H		H		H		
2.4	Complete weld for longitudinal weld	ASME Approved WPS	welding map and weld ITP	VISUAL	H		H		H		
2.5	Complete weld for circumferential weld	ASME Approved WPS	welding map and weld ITP	VISUAL	H		H		H		
2.6	PROLING	Approved Drawings	ITP	VT	H		H		R		
3	**NDT**										
3.1	100% Visual check for all welds	ASME V, T-8.1	NDT Report	VT	H		H		R		
3.2	100% UT On completed for butt Joint Welds (groove welding) thickness 10 mm	ASME V, T-8.1	UT Report	UT	H		H		R		
3.3	20 % MT or PT FOR FT Joint	ASME V, T-8.1	MT or PT Report	MT	H		H		R		
3.4	20 % MT FOR SECONDARY PART HEAT WELD	ASME V, T-8.1	MT OR PT Report	MT	H		H		R		
3.5	Check for the Cleaner weld	ASME V, T-8.1	NDT Report	VT	H		H		R		
4	**FINAL INSPECTION**										
4.1	FINAL DIMENSIONAL CHECK	As per Approved Drawings	ITP	DIC	H		H		W & R		
4.2	Final Visual Check after Completion (Welding and Material)	ASME V, T-8.1 and QW-462.1	ITP	VT	H		H		W & R		
4.3	Approved paint procedure	ASME & Approved Specification	ITP		H		H		W & R		
4.4	Surface preparation for painting	As per	ITP	VT	H		H		W & R		
4.5	Check painting Thickness WFT & DFT	Manufacturer	ITP	Report	H		H		W & R		
4.6	Final Documentation Check	Approved	ITP	Report	H		H		H		
4.7	Final Release for shipping	Approved Specification & Purchase Order	Doc.	Report	H		H		H		

Witness	Observation	Notify	Hold Point

Al-Noor Engineering services
Al-Noor Engineering Services
NDT and Supervision Engineering
Eng / Abdul-rahem Ali

Al-Noor Engineering services
الأنوار للخدمات الهندسية
للاستشارات الإنشائية والتفتيش الفني والإشراف الهندسي
مهندس / عبد الرحيم علي

S	Foundation Preparation										
5.1	Confirmation Acceptance of foundation	As per Specs	ITP		H				H		
5.2	Control foundation level preparation & results	As per Specs	ITP		H				H		
6	**Grouting and adjustment**										
6.1	Oil grout as per project specification required for grouting base plate after installation work	As per Specs	ITP		H				H		

Application Standard

Client Project Specifics

Applicable Codes

AWS D1.1 — American Welding Society Structural Welding Code

ASME IX — ASME Boiler and Pressure Vessel Code Section IX

Abbreviations

AQAE-001	Quality Assurance Quality Control
PRO-001	Welding Welder Welding Control
QCD-001	NDT (VT, PT, UT, MT) Control
QCD-002	Liquid Penetrant Examination
DEC-003	Handling Handling Handling and Packing
QCD-007	Magnetic Magnetic Magnetic particle Examination
PRO-005	Painting Painting Painting Control
QAS-001	Calibration and Verification

Legend

RI	Radiation Inspection	A	Author. Inspector
RT	Radiographic Test	B	Third Party Inspector
UT	Ultrasonic Test	I	Client Inspector
MT	Magnetic Particle Test	H	Hold Point
PT	Liquid Penetrant Test	W	Witness Point
HV	Hardness Test	N	Monitoring
VT	Visual Test	R	Review Document
DI	Dimensional Check		
DT	Destructive Test		
LT	Leak Test		
PWHT	Postweld Heat Treatment		
WPS	Welding Procedure Specification		
PQR	Procedure Qualification Record		
WPQ	Welder Performance Qualification		
TG	Tightening Check		
HTT	HOLD POINT FOR INSPECTION		
NDT	NOTES OF NDT TESTS		

Prepared By:	Approved By:	Customer Approval
Name:	Name:	
Signature:	Signature:	
Date:	Date:	

El Farouk Amr & Ali

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Engg. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص و اختبار المواد
و ضبط الجودة
كلية الهندسة - جامعة عين شمس

رقم التقرير : B010113/2023

التاريخ : 14/02/2023

تقرير عن نتائج اختبار التحليل الكيميائي على عينات من صلب التسليح

العميل: شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

المشروع: مبنى تنظيم إدارة النقل الجماعي والاتوبيس الترددي السريع ومباني الركاب وساحات انتظار الجرار حلوان

المالك: وزارة النقل - الهيئة العامة للطرق والكباري - الإدارة المركزية للطريق الدائري ومحاوره

الاستشاري: مكتب الرائد للاستشارات الهندسية

تم إعداد هذا التقرير بناءً على طلب شركة النيل العامة للإنشاء والطرق بخصوص إجراء اختبار التحليل الكيميائي على عينات من صلب التسليح.

العينات الموردة:

- عدد "1" عينة صلب تسليح أملس بقطر اسمى 8 مم.
- عدد "1" عينة صلب تسليح ذو نتوءات بقطر اسمى 10 مم كود EGS.
- عدد "1" عينة صلب تسليح ذو نتوءات بقطر اسمى 12 مم كود EGS.
- عدد "1" عينة صلب تسليح ذو نتوءات بقطر اسمى 16 مم كود EGS.
- عدد "1" عينة صلب تسليح ذو نتوءات بقطر اسمى 18 مم كود EGS.
- عدد "1" عينة صلب تسليح ذو نتوءات بقطر اسمى 22 مم كود EGS.
- عدد "1" عينة صلب تسليح ذو نتوءات بقطر اسمى 25 مم كود EGS.

تم توريد العينات إلى الوحدة بتاريخ 01/02/2023 وذلك بمعرفة العميل وعلى مسئوليته، وقد تم أخذ بيانات العينات من خطاب العميل أو من على العينات.

وحدة أبحاث واختبار المواد كلية الهندسة جامعة عين شمس

يمكن الاطلاع على النسخة الالكترونية للتقرير باستخدام (QR Code) الموجود أعلى الصفحة و(Password) المسلم للعميل.
https://eng.asu.edu.eg/home/consultancy/verify/

1 ش السرايات ميدان عبده باشا - العباسية - القاهرة ت: 26831440
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة - جامعة عين شمس

رقم التقرير : B010113/2023

التاريخ : 14/02/2023

النتائج

1- عينة صلب تسليح قطر 8 مم:

C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	Al %	Co %
0.19391	0.27104	0.69348	0.03422	0.03002	0.00915	0.00140	0.01282	0.00152	0.00474
Cu %	**Nb %**	**Ti %**	**V %**	**W %**	**Pb %**	**Sn %**	**As %**	**Sb %**	**Zn%**
0.01704	0.00118	0.00057	0.00286	<0.005	<0.001	0.04342	0.04806	0.04091	<0.001
المكافئ الكربوني					0.31416				

2- عينة صلب تسليح قطر 10 مم:

C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	Al %	Co %
0.20825	0.16723	0.80837	0.04488	0.02247	0.14320	0.01917	0.13430	0.00129	0.01001
Cu %	**Nb %**	**Ti %**	**V %**	**W %**	**Pb %**	**Sn %**	**As %**	**Sb %**	**Zn%**
0.55010	<0.001	0.00090	0.00123	<0.005	<0.001	0.05795	0.04197	0.03497	0.00689
المكافئ الكربوني					0.42133				

3- عينة صلب تسليح قطر 12 مم:

C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	Al %	Co %
0.25257	0.20230	1.02762	0.04400	0.02023	0.11206	0.01442	0.12524	0.00083	0.01090
Cu %	**Nb %**	**Ti %**	**V %**	**W %**	**Pb %**	**Sn %**	**As %**	**Sb %**	**Zn%**
0.53408	<0.001	0.00097	0.00108	<0.005	<0.001	0.05354	0.04021	0.02379	0.00500
المكافئ الكربوني					0.49331				

يمكن الاطلاع على النسخة الالكترونية للتقرير باستخدام (QR Code) الموجود أعلى الصفحة و(Password) المسلم للعميل:
https://eng.asu.edu.eg/home/consultancy/verify/

١ ش السرايات - ميدان عبده باشا - العباسية - القاهرة ت: 26831440
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

رقم التقرير : B010113/2023

التاريخ : 14/02/2023

5072

4- عينة صلب تسليح قطر 16 مم:

C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	Al %	Co %
0.25852	0.26546	1.00452	0.03453	0.02117	0.11963	0.01755	0.12126	0.00182	0.01184
Cu %	Nb %	Ti %	V %	W %	Pb %	Sn %	As %	Sb %	Zn%
0.49155	0.00119	0.00150	0.00169	<0.005	0.00277	0.04132	0.03848	0.03974	0.00783
المكافئ الكربوني		0.49457							

5- عينة صلب تسليح قطر 18 مم:

C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	Al %	Co %
0.20851	0.17186	0.80156	0.03563	0.02508	0.13319	0.02515	0.15718	0.00107	0.01204
Cu %	Nb %	Ti %	V %	W %	Pb %	Sn %	As %	Sb %	Zn%
0.51118	<0.001	0.00075	0.00104	0.00793	0.00142	0.04980	0.04451	0.03604	0.00456
المكافئ الكربوني		0.41854							

6- عينة صلب تسليح قطر 22 مم:

C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	Al %	Co %
0.17708	0.13395	0.70479	0.04025	0.02932	0.07758	0.01484	0.13374	0.00085	0.01244
Cu %	Nb %	Ti %	V %	W %	Pb %	Sn %	As %	Sb %	Zn%
0.53587	<0.001	0.00060	0.00115	<0.005	<0.001	0.04314	0.03706	0.04076	0.00624
المكافئ الكربوني		0.35790							

يمكن الاطلاع على النسخة الالكترونية للتقرير باستخدام (QR Code) الموجود أعلى الصفحة و(Password) المسلم للعميل.
https://eng.asu.edu.eg/home/consultancy/verify/

١ ش السرايات - ميدان عبده باشا - العباسية - القاهرة ت: 26831440
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. – Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

رقم التقرير : B0101B/2023

التاريخ : 14/02/2023

5972

7- عينة صلب تسليح قطر 25 مم:

C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	Al %	Co %
0.19942	0.16975	0.75408	0.03289	0.01828	0.17113	0.01839	0.14343	0.00100	0.01107
Cu %	**Nb %**	**Ti %**	**V %**	**W %**	**Pb %**	**Sn %**	**As %**	**Sb %**	**Zn%**
0.66489	0.00119	0.00097	0.00108	<0.005	<0.001	0.04939	0.04371	0.04259	0.00472
المكافئ الكربوني	0.41711								

أعد التقرير
كيميائي/ الشيماء عبد الحميد

راجع التقرير

مدير الوحدة
أ.د. إبراهيم عبد اللطيف يوسف

يمكن الاطلاع على النسخة الالكترونية للتقرير باستخدام (QR Code) الموجود أعلى الصفحة و(Password) المسلم للعميل.
https://eng.asu.edu.eg/home/consultancy/verify/

1 ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: 26831440
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

MTL
Mechanical Testing Laboratory
Metallurgical Dept. – Building No. 32
Faculty of Engineering – Cairo University

EGAC
Accredited

معمل الاختبارات الميكانيكية
قسم الفلزات - مبنى رقم 32
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Test Report

Test Request #	385	Specimen(s) ID	8-23/814

The MTL adopts the management systems that fulfills the requirements of the international standard ISO/IEC 17025

Date of request	17/9/2023	Number of pages	4
Test(s) Required	Chemical+ Hardness+ Proof		
Test method (Mechanical)	Tension (ASTM E8) / Hardness (ASTM E92)		
Test method(Chemical)	Low alloy steel (ASTM E415)		
Test item description	Nut M12		
Owner	شركة الفاروق عمرو وعلي		
Project name	انشاء محطة طريق السويس ومحطة الطالبية ومحطة عمرو بن العاص التابعين لشركة النيل العامة لانشاء الطرق ضمن اعمال الاتوبيس الترددي اعلي الطريق الدائري		
Date of Performing Test	19/9/2023	Test Report Date	19/9/2023
Temperature, °C	20	Humidity, %	39

- Specimen details and conditions (shown above) are supplied by the customer; hence the lab bears no responsibility regarding these details.
- The Un-machined specimen was sent by the customer.

1. Chemical Test:

Test Equipment: ARL 3460 Spectrometer Arc/Spark OES.

ID(s)/Avg. of 2 Runs of each ID	Elements analyzed, %												
	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Cu	Mo	V	Ti	Al	B
8-23/814	0.139	0.433	0.120	0.023	0.003	0.002	0.008	0.002	0.002	0.003	0.001	0.023	0.001
Required for grade 8	0.58 max	----	.....	0.048 max	------	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	----

- The test results represent a sample provided – by the customer - to the Lab only and do not represent the quantities of production or any other quantities belongs to the customer.
- Reports issued by the Lab are confidential and belong to the requesting party alone and cannot be given to any other party.
- The lab responsibility of delivering the rest of sample(s) to the customer expires after 15 days after the test report issuance date or due to the depletion of the sample(s) during test

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

2. Hardness Test:

Test Machine: Zwick/Roell ZHU250 Hardness Testing Machine.

Specimen code	Hardness, HV10			Average, HV10	Required for grade 8 , HV10
	1	2	3		
8-23/814	328	320	330	326	272-353

Test conducted by: **Signature:**

- The results reported here are the responsibility of the lab, and represent the true results of the specimens provided by the customer. They do not represent any production quantities belonging to the customer.
- Reports issued by the Lab are confidential and belong to the requesting party alone and cannot be given to any other party.
- The lab responsibility of delivering the rest of sample(s) to the customer expires after 15 days after the test report issuance date or due to the depletion of the sample(s) during test.

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

3. Proof Test:

Test Machine: SHIMADZU / UH-1000KNX Universal Testing Machine.

Sr.	Specimen code	Marking	Tested at Standard load, N	Failed below Standard load, N
1	8-23/814	8	74200	No

Test conducted by: **Signature:**

- The test results represent a sample provided – by the customer - to the Lab only and do not represent the quantities of production or any other quantities belongs to the customer.
- Reports issued by the Lab are confidential and belong to the requesting party alone and cannot be given to any other party.
- The lab responsibility of delivering the rest of sample(s) to the customer expires after 15 days after the test report issuance date or due to the depletion of the sample(s) during test.

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

MTL
Mechanical Testing Laboratory
Metallurgical Dept. – Building No. 32
Faculty of Engineering – Cairo University

EGAC
Accredited

معمل الاختبارات الميكانيكية
قسم الفلزات - مبنى رقم 32
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Conformity Report

This report based on the results presented in Test Request #:	385
Specimen(s) ID	8-23/814

Final Evaluation:

According to compliance with ISO898-2:2012

1- The specimen's chemical analysis is in conformity with grade 8 according to ISO898-2:2012.
2- The specimen's hardness is in conformity with grade 8 according to ISO898-2:2012.
3- The specimen's proof load is in conformity with grade 8 according to ISO898-2:2012.

Report prepared by: Eng/ Jumana Fawzy

Reviewed by:

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr.Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

MTL
Mechanical Testing Laboratory
Metallurgical Dept. – Building No. 32
Faculty of Engineering – Cairo University

EGAC Accredited
Testing
CAB #
041304B(4)

معمل الاختبارات الميكانيكية
قسم الفلزات - مبنى رقم 32
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

Test Report

Test Request #	654	Specimen(s) ID	8-24/119

The MTL adopts the management systems that fulfills the requirements of the international standard ISO/IEC 17025

Date of request	21/7/2024	Number of pages	4
Test(s) Required	Chemical + Proof + Hardness		
Test method (Mechanical)	Tension (ASTM E8) / Hardness (ASTM E92)		
Test method(Chemical)	Low alloy steel (ASTM E415)		
Test item description	Nut M20		
Owner	الهيئة العامة للطرق والكباري		
Contractor	شركة النيل العامة لانشاء الطرق		
Sub - Contractor	شركه الاعمال المعدنية الفاروق (عمرو وعلي)		
Project name	مشروع الاتوبيس الترددي BRT محطة (السويس – الطالبية – عمرو بن العاص)		
Date of Performing Test	25/7/2024	Test Report Date	25/7/2024
Temperature, °C	20	Humidity, %	39

- Specimen details and conditions (shown above) are supplied by the customer; hence the lab bears no responsibility regarding these details.
- The Un-machined specimen was sent by the customer.

1-Chemical Test:

Test Equipment: ARL 3460 Spectrometer Arc/Spark OES.

Serial No: 4545-AD

ID(s)/Avg. of 2 Runs of each ID	Elements analyzed, %												
	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Cu	Mo	V	Ti	Al	B
8-24/119	0.331	0.761	0.199	0.021	0.005	0.011	0.040	0.015	0.004	0.004	0.004	0.012	0.001
8-24/119- (2)	0.342	0.719	0.166	0.025	0.004	0.007	0.031	0.020	0.001	0.004	0.001	0.011	0.001
Required for grade 10	0.58 max	0.30 min	.....	0.048 max	0.058 max	----	----	----	----	----	----	----	----

Note: According to footnote (f) in EN10025-2, the max. Value for nitrogen does not apply if the

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

3. Hardness Test:

Test Machine: Zwick/Roell ZHU250 Hardness Testing Machine.

Specimen code	Hardness, HV10			Average, HV10	Required for grade 10.9,HV
	1	2	3		
8-24/119	317	315	318	317	272-353
8-24/119- (2)	297	295	298	297	272-353

Test conducted by: **Signature:**

Reviewed by: **Signature:**

- The results reported here are the responsibility of the lab, and represent the true results of the specimens provided by the customer. They do not represent any production quantities belonging to the customer.
- Reports issued by the Lab are confidential and belong to the requesting party alone and cannot be given to any other party.
- The lab responsibility of delivering the rest of sample(s) to the customer expires after 15 days after the test report issuance date or due to the depletion of the sample(s) during test.

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

4. **Proof Test:**

Test Machine: SHIMADZU / UH-1000KNX Universal Testing Machine.

Sr.	Specimen code	Marking	Tested at Standard load, N	Failed below Standard load, N
1	8-24/119	10	259700	No
	8-24/119- (2)	10	259700	No

Test conducted by: **Signature:**

- The test results represent a sample provided – by the customer - to the Lab only and do not represent the quantities of production or any other quantities belongs to the customer.
- Reports issued by the Lab are confidential and belong to the requesting party alone and cannot be given to any other party.
- The lab responsibility of delivering the rest of sample(s) to the customer expires after 15 days after the test report issuance date or due to the depletion of the sample(s) during test.

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

MTL
Mechanical Testing Laboratory
Metallurgical Dept. – Building No. 32
Faculty of Engineering – Cairo University

EGAC
Accredited
Testing
CAB #
041304B(4)

معمل الاختبارات الميكانيكية
قسم الفلزات - مبنى رقم 32
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

Conformity Report

This report based on the results presented in Test Request #:	654
Specimen(s) ID	8-24/119 & 119-2

Final Evaluation:

According to compliance with ISO898-2:2012

1- The specimen's chemical analysis is in conformity with grade 10 according to ISO898-2:2012.
2- The specimen's hardness is in conformity with grade 10 according to ISO898-2:2012.
3- The specimen's proof load is in conformity with grade 10 according to ISO898-2:2012.

Report prepared by: *Eng/Eman Shamaa*

Reviewed by:

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

MTL
Mechanical Testing Laboratory
Metallurgical Dept. – Building No. 32
Faculty of Engineering – Cairo University

EGAC
Accredited

معمل الاختبارات الميكانيكية
قسم الفلزات - مبنى رقم 32
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

Test Report

Test Request #	385	Specimen(s) ID	8-23/810

The MTL adopts the management systems that fulfills the requirements of the international standard ISO/IEC 17025

Date of request	17/9/2023	Number of pages	4
Test(s) Required	Tensile+ Chemical+ Hardness+ Proof		
Test method (Mechanical)	Tension (ASTM E8) / Hardness (ASTM E92)		
Test method(Chemical)	Low alloy steel (ASTM E415)		
Test item description	Bolt M12		
Owner	شركة الفاروق عمرو وعلي		
Project name	انشاء محطة طريق السويس ومحطة الطالبية ومحطة عمرو بن العاص التابعين لشركة النيل العامة لانشاء الطرق ضمن اعمال الاتوبيس الترددي اعلي الطريق الدائري		
Date of Performing Test	19/9/2023	Test Report Date	19/9/2023
Temperature, °C	22	Humidity, %	38

- Specimen details and conditions (shown above) are supplied by the customer; hence the lab bears no responsibility regarding these details.
- The Un-machined specimen was sent by the customer.

1. Tensile Test: Test Machine: SHIMADZU / UH-1000KNX Universal Testing Machine.

Test Specimen	8-23/810	Required for grade 8.8
Diameter,mm	9	----
Yield stress, MPa	691	660 min.
Ultimate Tensile stress, MPa	860	830 min.
R.A, %	60	52 min.

Test conducted by: Signature:

- The test results represent a sample provided – by the customer - to the Lab only and do not represent the quantities of production or any other quantities belongs to the customer.
- Reports issued by the Lab are confidential and belong to the requesting party alone and cannot be given to any other part.
- The lab responsibility of delivering the rest of sample(s) to the customer expires after 15 days after the test report issuance date or due to the depletion of the sample(s) during test.

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

3. Hardness Test:

Test Machine: Zwick/Roell ZHU250 Hardness Testing Machine.

Specimen code	Hardness, HV10			Average, HV10	Required for grade 8.8
	1	2	3		
8-23/810	311	306	314	310	250-320

Test conducted by: **Signature:**

- The results reported here are the responsibility of the lab, and represent the true results of the specimens provided by the customer. They do not represent any production quantities belonging to the customer.
- Reports issued by the Lab are confidential and belong to the requesting party alone and cannot be given to any other party.
- The lab responsibility of delivering the rest of sample(s) to the customer expires after 15 days after the test report issuance date or due to the depletion of the sample(s) during test.

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

4. **Proof Test:**

Test Machine: SHIMADZU / UH-1000KNX Universal Testing Machine.

Sr.	Specimen code	Marking	Tested at Standard load, N	Failed below Standard load, N
1	8-23/810	8.8	50700	No

Test conducted by: **Signature:**

- The test results represent a sample provided – by the customer - to the Lab only and do not represent the quantities of production or any other quantities belongs to the customer.
- Reports issued by the Lab are confidential and belong to the requesting party alone and cannot be given to any other party.
- The lab responsibility of delivering the rest of sample(s) to the customer expires after 15 days after the test report issuance date or due to the depletion of the sample(s) during test.

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Conformity Report

This report based on the results presented in Test Request #:	385
Specimen(s) ID	8-23/810

Final Evaluation:

According to compliance with ISO 898-1:2013

1- The specimen tensile properties **are in** conformity with grade 8.8 according to **ISO898-1:2013**

2- The specimen chemical analysis **is in** conformity with grade 8.8 according to **ISO898-1:2013**

3-The specimen hardness **is in** conformity with grade 8.8 according to **ISO898-1:2013**

4- The specimen proof load **is in** conformity with grade 8.8 according to **ISO898-1:2013**

Report prepared by: Eng/ Jumana Fawzy

Reviewed by:

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

2. **Chemical Test:**

Test Equipment: ARL 3460 Spectrometer Arc/Spark OES.

ID(s)/Avg. of 2 Runs of each ID	Elements analyzed, %												
	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Cu	Mo	V	Ti	Al	B
8-23/810	0.281	0.660	0.171	0.023	0.020	0.025	0.124	0.042	0.006	0.002	0.028	0.015	0.000
Required for grade 8.8	0.25-0.55	.....	.....	0.025 max.	0.025 max.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	0.003 max.

Test conducted by: **Signature:**

- The test results represent a sample provided – by the customer - to the Lab only and do not represent the quantities of production or any other quantities belongs to the customer.
- Reports issued by the Lab are confidential and belong to the requesting party alone and cannot be given to any other party.
- The lab responsibility of delivering the rest of sample(s) to the customer expires after 15 days after the test report issuance date or due to the depletion of the sample(s) during test

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المختبر الهندسي
لمراقبة ضبط الجودة والاختبارات للمعامل
والدراسات والاستشارات للمشاريع الهندسية

ENGINEERING LAB
Quality Control And Testing Lab And
Consultant Studies Projects Engineering

فاتـــورة

إعمال ضبط جودة و اختبارات معملية

للاعتماد في مركز استشارات و بحوث التنمية و التخطيط التكنولوجي – جامعة القاهرة

القاهرة : ١٢ / ٣ / ٢٠٢٤ اسم العميل : شركة النيل العامة لانشاء و الطرق
تاريخ الاختبار : ١٢ / ٣ / ٢٠٢٤ اسم المشروع : مشروع محطات الأتوبيس الترددي السريع
رقم البطاقة الضريبية : ٢٦٠ – ٤٣٨ – ٤٤٧ ملف ضريبي ١١ – ٠٠ – ٢٢٦٠٠٦٠ مأمورية ضرائب الهرم كود ١٥

م	تاريخ الاختبار	البيان الإختبار	العدد	سعر التجربة	Total الإجمالي
١	٢٠٢٤/٣/١٢	اختبارات ضبط جودة	١٠	١٢٠٠	١٢٠٠
				القيمة	١٢٠٠
				المجموع	١٢٠٠
				الإجمالي	١٢٠٠

* فقط لاغير تسعة عشر الف و مائتان جنية مصري لاغير .

* الفاتورة بدون الختم الضريبي تعتبر لاغيه .

المدير المالي

مسئول المعمل

المختبر الهندسي (الإدارة) : ١٢ شارع يحيى شاهين - التعاون - الهرم
المختبر الهندسي (المعمل) : ١٠٠ شارع هريدي سالم متفرع من شارع يحيى شاهين - التعاون - الهرم

Mobile Office : 01110337733 - 01114883388 - 01147476405
Lab : 01000725682 - 01283808955 - 01000499364 - Email: ENG LAB_ASM@YAHOO.COM

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

نتائج اختبار عينات حديد تسليح

تقرير رقم 2024/M/077-01

Your Ref : 6 / 3 / 2024

Applicant : الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري - مكتب الرائد لاستشارات الهندسية
شركة النيل العامة للانشاء و الطرق

Project : مشروع محطات الأتوبيس الترددي السريع (BRT) :
و كوبري المشدة (محطة عمرو بن العاص – الطالبية – السويس)

Specimen : نتائج اختبار عينات حديد تسليح قطر ١٠ مم إنتاج مصنع العشري الموردة بمعرفة العميل
رتبة الحديد (B500 – D. W. R) HADIDNA

Results Of Tensile Test & Bend Test

Mechanical Properties		Results	
		1	2
Stamped mark		AS	AS
Nominal Diameter	(mm)	10	10
Weight	(g m)	381	378
Length	(mm)	620	616
Calculated Cross Sectional Area	(mm²)	78.78	78.67
Actual Average Diameter	(mm)	10.00	10.00
Yield load	(KN)	41.3	42.6
Ultimate load	(KN)	51.6	53.3
Yield Stress , Re	(N / mm²)	524.2	541.5
Ultimate Tensile Strength , R m	(N / mm²)	654.9	677.5
Ultimate / Yield Stress(R m / Re)		1.249	1.251
Elongation , As	(%)	26.0	24.0
Cold Bend			
Diameter Of bend (mm)		35	35
Test		Pass	Pass
		No Cracks Were Observed	

Chemical Analysis

Nominal diameter (mm)	Chemical Analysis For Elements %						
	C		S	P	Mn	N	CEV
12	0.31		0.023	0.017	1.202	0.007	0.534
E S 262-2 / 2015 Limits Grade B500 DWR	0.32-0.03	0.55-0.03	0.04-0.008	0.04-0.008	1.8-0.08	0.012-0.002	0.610

* العينات موردة بمعرفة العميل و المركز ليس طية ادنى مسئولية [illegible]

* البيانات بمعرفة حسب افاده العميل

المختبر

المشرف

رقم بريدي : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ تليفون : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٥٢٣ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

نتائج اختبار عينات حديد تسليح

تقرير رقم 2024/M/077-02

Your Ref : 6 / 3 / 2024

Applicant : الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري – مكتب الرائد للاستشارات الهندسية
شركة اسيل العامة للانشاء و الطرق

Project : مشروع محطات الأتوبيس الترددي السريع (BRT)
و كوبري المشاة (محطة عمرو بن العاص – الطالبية – السريس)

Specimen : نتائج اختبار عينات حديد تسليح قطر ١٨ مم إنتاج مصنع العشري الموردة بمعرفة العميل
HADIDNA (B500 – D. W. R) رتبة الحديد

Results Of Tensile Test & Bend Test

Mechanical Properties		Results	
		1	2
Stamped mark		AS	AS
Nominal Diameter	(mm)	18	18
Weight	(g m)	1230	1234
Length	(mm)	619	621
Calculated Cross Sectional Area	(mm²)	254.75	254.75
Actual Average Diameter	(mm)	18.00	18.00
Yield load	(KN)	139.3	138.8
Ultimate load	(KN)	176.6	174.9
Yield Stress . Re	(N / mm²)	546.8	544.8
Ultimate Tensile Strength . R m	(N / mm²)	693.2	686.5
Ultimate / Yield Stress(R m / Re)		1.267	1.260
Elongation . As	(%)	17.3	17.8
Cold Bend			
Diameter Of bent (mm)		90	90
Test		Pass	Pass
		No Cracks Were Observed	

Chemical Analysis

Nominal diameter (mm)	Chemical Analysis For Elements %						
	C	Si	S	P	Mn	N	CEV
18	0.313	0.21	0.025	0.018	1.12	0.008	0.554
E S 262-2 / 2015 Limits Grade B500 DWR	0.32- 0.03	0.55-1.05	0.0-0.00	0.04-0.008	1.8-0.08	0.012-0.002	0.610

* العينات موردة بمعرفة العميل و المركز ليس طرف ادني مسئولية عن عملية الاختيار

* البيانات بمعاينة حسب أفاده العميل

اختبار

اعتماد

رقم بريدى : ١٢٢١١ الجيزة - مصر ص.ب: ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ تليفون : ٣٥٧٢٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35727713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
بجامعة القاهرة

نتائج اختبار عينات حديد تسليح

تقرير رقم 024/M/027-03

Your Ref : 6 / 3 / 2024

Applicant : الهيئة العامة للطرق و الكبري و النقل البري – مكتب الرائد للاستشارات الهندسية
شركة النيل العامة للانشاء و الطرق

Project : مشروع محطات الأتوبيس الترددي السريع (BRT)
و كوبري المشاة (محطة عمرو بن العاص – الطالبية – التسويس)

Specimen : نتائج اختبار عينات حديد تسليح قطر ٢٢ مم إنتاج مصنع العشري الموردة بمعرفة العميل
HADIDNA (B500 – D. W. R) رتبة الحديد

Results Of Tensile Test & Bend Test

Mechanical Properties		Results	
		1	2
Stamped mark		AS	AS
Nominal Diameter	(mm)	22	22
Weight	(g m)	1826	1826
Length	(mm)	613	615
Calculated Cross Sectional Area	(mm²)	380.64	380.65
Actual Average Diameter	(mm)	22.00	22.00
Yield load	(KN)	206.1	206.4
Ultimate load	(KN)	270.4	271.6
Yield Stress , Re	(N / mm²)	541.4	542.2
Ultimate Tensile Strength , R m	(N / mm²)	710.3	713.5
Ultimate / Yield Stress(R m / Re)		1.311	1.315
Elongation , As	(%)	17.4	16.8
Cold Bend			
Diameter Of bent (mm)		110	110
Test		Pass	Pass
		No Cracks Were Observed	

Chemical Analysis

Nominal diameter (mm)	Chemical Analysis For Elements %						
	C	Si	S	P	Mn	N	CEV
22	0.312	0.218	0.023	0.014	1.113	0.007	0.558
E S 262-2 / 2015 Limits Grade B500 DWR	0.22-0.30	0.15-0.35	0.004-0.038	0.04-0.038	1.38-0.68	0.012-0.002	0.610

* العينات موردة بمعرفة العميل و المركز ليس علية اذني مسئولية الإخذ العينة المختبرة
* البيانات بمعرفة حسب أفادة العميل

إعتماد

لاختبار

رقم بريدي : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ تليفون : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٩٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel: 35707713 - 35687996 - 35728532 - 35728623

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

نتائج اختبار عينات حديد تسليح

تقرير رقم 2024/M/077-04

Your Ref : 6 / 3 / 2024

Applicant : الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري - مكتب الرائد للاستشارات الهندسية
شركة النيل العامة للانشاء و الطرق

Project : مشروع محطات الاتوبيس الترددي السريع (BRT)
و كوبري المشاة (محطة عمر بن الخطاب - الطالبية - الجيزة)

Specimen : نتائج اختبار عينات حديد تسليح قطر ٢٥ مم إنتاج مصنع العشري الموردة بمعرفة العميل
HADIDNA (B500 – D. W. R) رتبة الحديد

Results Of Tensile Test & Bend Test

Mechanical Properties		Results	
		1	2
Stamped mark		AS	AS
Nominal Diameter	(mm)	25	25
Weight	(g m)	2697	2690
Length	(mm)	704	702
Calculated Cross Sectional Area	(mm^2)	491.14	491.27
Actual Average Diameter	(mm)	25.00	25.00
Yield load	(KN)	264.4	266.9
Ultimate load	(KN)	352.7	355.2
Yield Stress , Re	(N / mm^2)	538.3	543.2
Ultimate Tensile Strength , R m	(N / mm^2)	718.1	723.0
Ultimate / Yield Stress(R m / Re)		1.334	1.331
Elongation , As	(%)	16.9	16.3
Cold Bend			
Diameter Of bend (mm)		125	125
Test		Pass	Pass
		No Cracks Were Observed	

Chemical Analysis

Nominal diameter (mm)	Chemical Analysis For Elements %						
	C	Si	S	P	Mn	N	CEV
25	0.315	0.19	0.032	0.011	1.201	0.007	0.552
E S 262-2 / 2015 Limits Grade B500 DWR	0.32-0.37	0.35-0.45	0.00-0.008	0.00-0.008	1.8-0.38	0.012-0.002	0.610

* العينات موردة بمعرفة العميل و المركز ليس علية ادني مسئولية عن العينات المختبرة
* البيانات بطلبة حسب أقدمية العميل

اعتماد

مختبار

رقم بريدي : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ تليفون : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٢
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728622

MTL
Mechanical Testing Laboratory
Metallurgical Dept. – Building No. 32
Faculty of Engineering – Cairo University

EGAC
Accredited

معمل الاختبارات الميكانيكية
قسم الفلزات - مبنى رقم 32
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

Test Report

Test Request #	385	Specimen(s) ID	8-23/813

The MTL adopts the management systems that fulfills the requirements of the international standard ISO/IEC 17025

Date of request	17/9/2023	Number of pages	4
Test(s) Required	Tensile+ Chemical+ Hardness+ Proof		
Test method (Mechanical)	Tension (ASTM E8) / Hardness (ASTM E92)		
Test method(Chemical)	Low alloy steel (ASTM E415)		
Test item description	جاويط 25mm		
Owner	شركة الفاروق عمرو وعلي		
Project name	انشاء محطة طريق السويس ومحطة الطالبية ومحطة عمرو بن العاص التابعين لشركة النيل العامة لانشاء الطرق ضمن اعمال الاتوبيس الترددي اعلي الطريق الدائري		
Date of Performing Test	19/9/2023	Test Report Date	19/9/2023
Temperature, °C	22	Humidity, %	38

- Specimen details and conditions (shown above) are supplied by the customer; hence the lab bears no responsibility regarding these details.
- The Un-machined specimen was sent by the customer.

1. **Tensile Test:** Test Machine: SHIMADZU / UH-1000KNX Universal Testing Machine.

Test Specimen	8-23/813	Required for grade 8.8
Diameter,mm	20.1	----
Yield stress, MPa	754	660 min.
Ultimate Tensile stress, MPa	983	830 min.
R.A, %	67	52 min.

Test conducted by: Signature:

- The test results represent a sample provided – by the customer - to the Lab only and do not represent the quantities of production or any other quantities belongs to the customer.
- Reports issued by the Lab are confidential and belong to the requesting party alone and cannot be given to any other part.
- The lab responsibility of delivering the rest of sample(s) to the customer expires after 15 days after the test report issuance date or due to the depletion of the sample(s) during test.

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

2. Chemical Test:

Test Equipment: ARL 3460 Spectrometer Arc/Spark OES.

ID(s)/Avg. of 2 Runs of each ID	Elements analyzed, %												
	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Cu	Mo	V	Ti	Al	B
S-23/813	0.208	0.647	0.217	0.014	0.001	0.019	0.908	0.018	0.196	0.008	0.008	0.034	0.001
Required for grade 8.8	0.25-0.55	.....	.....	0.025 max.	0.025 max.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	0.003 max.

Test conducted by: **Signature:**

- The test results represent a sample provided – by the customer - to the Lab only and do not represent the quantities of production or any other quantities belongs to the customer.
- Reports issued by the Lab are confidential and belong to the requesting party alone and cannot be given to any other party.
- The lab responsibility of delivering the rest of sample(s) to the customer expires after 15 days after the test report issuance date or due to the depletion of the sample(s) during test

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

3. Hardness Test:

Test Machine: Zwick/Roell ZHU250 Hardness Testing Machine.

Specimen code	Hardness, HV10			Average, HV10	Required for grade 8.8
	1	2	3		
8-23/813	305	311	309	308	250-320

Test conducted by: **Signature:**

- The results reported here are the responsibility of the lab, and represent the true results of the specimens provided by the customer. They do not represent any production quantities belonging to the customer.
- Reports issued by the Lab are confidential and belong to the requesting party alone and cannot be given to any other party.
- The lab responsibility of delivering the rest of sample(s) to the customer expires after 15 days after the test report issuance date or due to the depletion of the sample(s) during test.

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

4. **Proof Test:**

Test Machine: SHIMADZU / UH-1000KNX Universal Testing Machine.

Sr.	Specimen code	Marking	Tested at Standard load, N	Failed below Standard load, N
1	8-23/813	8.8	212000	No

Test conducted by: **Signature:**

- The test results represent a sample provided – by the customer - to the Lab only and do not represent the quantities of production or any other quantities belongs to the customer.
- Reports issued by the Lab are confidential and belong to the requesting party alone and cannot be given to any other party.
- The lab responsibility of delivering the rest of sample(s) to the customer expires after 15 days after the test report issuance date or due to the depletion of the sample(s) during test.

Technical Advisor	Lab. Manager \Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Conformity Report

This report based on the results presented in Test Request #:	385
Specimen(s) ID	8-23/813

Final Evaluation:

According to compliance with ISO 898-1:2013

1- The specimen tensile properties are in conformity with grade 8.8 according to ISO898-1:2013

2- The specimen chemical analysis is in conformity with grade 8.8 according to ISO898-1:2013

3-The specimen hardness is in conformity with grade 8.8 according to ISO898-1:2013

4- The specimen proof load is in conformity with grade 8.8 according to ISO898-1:2013

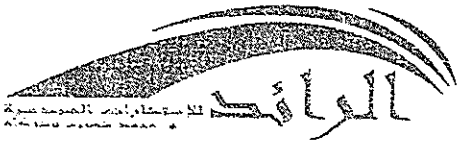
Report prepared by: Eng/ Jumana Fawzy

Reviewed by:

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

Mechanical Testing Laboratory

المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري



الاستشارى : مكتب الرائد للاستشارات الهندسية

الشركة المنفذة : شركة النيل العامة للانشاء والطرق

حصر البند (٢٦) توريد و عمل خرسانة عادية لزوم الأساسات الخاصة بالنفق للإتجاه الأيسر من المحطة

بيان الأعمال	الاتجاه بالنسبة للمحطة		العدد	الطول	العرض	الارتفاع	إجمالى الخرسانة (م ٣)
بالمتر المكعب توريد و عمل خرسانة عادية لزوم الأساسات للنفق بالجهة اليسرى من المحطة	الاتجاه الأيسر من المحطة	أرضية النفق	١	٣٨	٦	٠,١	٢٢,٨
		المصعد	١	٥,٨	٠,٩٧٥		٥,٦٥٥
			٢	٢,٨	٠,٩٧٥		٥,٤٦
		السلم	١	٢,٥٥	٠,٩٧٥		٢,٤٨٦٢٥
			٢	١,٥٥	٠,٩٧٥		٣,٠٢٢٥
الإجمالى							٣٩,٤٧

الشركة المنفذة

المكتب الفنى للشركة المنفذة

م / أحمد سعيد قطب

المكتب الاستشارى

مهندس مدنى الاستشارى

م/ محمد جمال بكرى

مهندس المكتب الفنى الاستشارى

م/ محمد عبد النبى

المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري

الاستشاري : مكتب الرائد للاستشارات الهندسية

الشركة المنفذة : شركة النيل العامة للانشاء والطرق

حصر البند (٢٨) توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم الأساسات الخاصة بالنفق للاتجاه الأيسر من المحطة

بيان الأعمال	الاتجاه بالنسبة للمحطة		العدد	الطول	العرض	الارتفاع	إجمالى الخرسانة (م ٣)
بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم الأساسات	الاتجاه الأيسر من المحطة	أرضية النفق	١	٣٨	٦	٠,٤	٩١,٢
		حوائط المصعد	١	١,٧٥	٠,٤	٠,٩	٦٣,
			٢	١,٩٥	٠,٤	٠,٩	١,٤٠٤
		حوائط السلم	١	٥	٠,٤	٠,٩	١,٨
			٢	٣,٢	٠,٤	٠,٩	٢,٣٠٤
الإجمالى							٩٧,٣٤

الشركة المنفذة

المكتب الفنى للشركة المنفذة

م / أحمد سعيد قطب

المكتب الاستشارى

مهندس مدنى الاستشارى

م/ محمد جمال بكرى

مهندس المكتب الفنى الاستشارى

م/ محمد عبد النبى

العميل : الهيئة العامة للطرق والكباري

الاستشاري : مكتب الرائد للاستشارات الهندسية

الشركة المنفذة : شركة النيل العامة للانشاء والطرق

حصر البند (٢٩) توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم قواعد المحطة لقطاع ال L-Section للمحطة

بيان الأعمال	الاتجاه بالنسبة المحطة	العدد	الطول	العرض	الارتفاع	إجمالى الكمية (م ٣)
توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم قواعد المحطة لقطاع L-Section من محور ١١ لمحور ٢٩	LSR	١	١٥٤,٥	١	٠,٢	٣٠,٩
	RSR	١	١٥٤,٣١	١	٠,٢	٣٠,٨٦٢
الإجمالى						٦١,٧٦

مهندس المكتب الفنى للشركة المنفذة

م/ أحمد سيد

م/ محمد جمال بكرى

المكتب الاستشارى

مهندس مدنى الاستشارى

مهندس المكتب الفنى

م/ محمد عبد النبى

المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري

الاستشاري : مكتب الرائد للاستشارات الهندسية

الشركة المنفذة : شركة النيل العامة للانشاء والطرق

حصر البند (٣٩) توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم قواعد المحطة لبلاطة التدعيم لل ٣ شرائح

بيان الأعمال	الشريحة	المحاور	الارتفاع	العدد	الطول	العرض	إجمالى الكمية (م ٣)
توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم قواعد المحطة لبلاطة التدعيم للكوبرى القائم لل ٣ شرائح	LSR	من محور ١١ إلى محور ٢٩	٠,٢	١	١٥٤,٤	١	٣٠,٨٨
	RSR	من محور ١١ إلى محور ٣٠		١	١٥٤,٣		٣٠,٨٦
	الشريحة الوسطى	من محور ١١ إلى محور ١٩		١	٣٧		٧,٤
	الشريحة الوسطى	من محور ٢٠ إلى محور ٢٩		١	٤١,٩		٨,٣٨
الإجمالى							٧٧,٥٢٠٠٠

المكتب الاستشارى

مهندس المكتب الفنى الشركة المنفذة

م/ احمد سعيد

مهندس مدنى الاستشارى

م/ محمد جمال بكرى

مهندس المكتب الفنى الاستشارى

م/ محمد عبد النبى

المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري

الاستشاري : مكتب الرائد للاستشارات الهندسية

الشركة المنفذة : شركة النيل العامة للانشاء والطرق

حصر البند (٣٠) توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم الأعمدة والحوائط للمحطة

بيان الأعمال	الاتجاه بالنسبة المحطة	المحاور	العدد	الارتفاع	الطول	العرض	إجمالى الكمية (م ٣)
توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم الأعمدة والحوائط للمحطة فوق بلاطة التدعيم	الأيسر	١١ إلى ١٩	١	٠,٩٣٥	٣٨,٥	٠,٢٥	٨,٩٩٩٣٧٥
				٠,٩٣٥	٣٥,٨	٠,٢٥	٨,٣٦٨٢٥
		١١ إلى ١٩	١٦	٠,٩٣٥	٠,٤	٠,٣	١,٧٩٥٢
	الأيمن	٢٠ إلى ٢٩	١	٠,٩٦٩	٤٠,٨	٠,٢٥	٩,٨٨٣٨
				٠,٩٦٩	٤٣,١٨	٠,٢٥	١٠,٤٦٠٣٥٥
		٢٠ إلى ٢٩	١٨	٠,٩٦٩	٠,٤	٠,٣	٢,٠٩٣٠٤
الإجمالى							٤١,٦٠٠

المكتب الاستشارى

مهندس المكتب الفنى للشركة المنفذة

د/ احمد سعيد

مهندس مدنى الاستشارى

د/ محمد جمال بكرى

مهندس المكتب الفنى الاستشارى

د/ محمد عبد النبى

المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري

الاستشارى : مكتب الرائد للاستشارات الهندسية

الشركة المنفذة : شركة النيل العامة للانشاء والطرق

حصر البند (٣٠) توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم الاعمدة والحوائط للمحطة

بيان الأعمال	الاتجاه بالنسبة المحطة	المحاور	العدد	الارتفاع	الطول	العرض	إجمالى الكمية (م ٣)
توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم الأعمدة والحوائط للمحطة فوق بلاطة التدعيم	الأيسر	١١ إلى ١٩	١	١,٢	٣٨,٥	٠,٢٥	١١,٥٥
				١,٢	٣٦,٥	٠,٢٥	١٠,٩٥
		١١ إلى ١٩	١٦	١,٢	٠,٤	٠,٣	٢,٣٠٤
	الأيمن	٢٠ إلى ٢٩	١	١,٢	٤١	٠,٢٥	١٢,٣
				١,٢	٤٣	٠,٢٥	١٢,٩
		٢٠ إلى ٢٩	١٨	١,٢	٠,٤	٠,٣	٢,٥٩٢
الإجمالى							٥٢,٥٩٦

المكتب الاستشارى

مهندس المكتب الفنى الشركة المنفذة

م/ أحمد سعيد

مهندس مدنى الاستشارى

م/ محمد جمال بكرى

٢٠٢٢/٧/٢٩

مهندس المكتب الفنى الاستشارى

م/ محمد عبد النبى

مرا تطبيق سعر خصم على العنصر الأيسر واتباع أصول الصفحة (مع أحمد أم مرفق)

المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري

الاستشاري : مكتب الرائد للاستشارات الهندسية

الشركة المنفذة : شركة النيل العامة للانشاء والطرق

حصر البند (٣٠) توريد و عمل خرسانة مسلحة لزوم الحوائط الخاصة بالنفق للاتجاه الأيسر من المحطة

بيان الأعمال	الاتجاه بالنسبة للمحطة		العدد	الطول	العرض	الارتفاع	إجمالى الخرسانة (م ٣)
بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم حوائط النفق	الاتجاه الأيسر من المحطة	LSR	١	٣١,٩٩	٠,١٥	٤,٤٧٨	٢١,٤٨٧٦٨٣
		RSR	١	٣٥,١	٠,١٥	٤,٤٧٨	٢٣,٥٧٦٦٧
		TIE	١	٥,٦	٠,١٥	٤,٤٧٨	٣,٧٦١٥٢
		حائط المصعد	١	٢,٥٥	٠,١٥	١,٣	٠,٤٩٧٢٥
		حائط السلم	١	٥,٨	٠,١٥	١,٣	١,١٣١
الإجمالى							٥٠,٤٥

الشركة المنفذة

المكتب الفنى للشركة المنفذة

م / أحمد سعيد قطب

المكتب الاستشارى

مهندس مدنى الاستشارى

م/ محمد جمال بكرى

مهندس المكتب الفنى الاستشارى

م/ محمد عبد النبى

حصر البند (٣١) توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم حوائط المدخنة للقطاع ال L-Section

بيان الأعمال	الاتجاه بالنسبة المحطة	الطول	العرض	الارتفاع	اجمالى الكمية (م ٣)
توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم حوائط المدخنة لقطاع L-Section من محور ١١ لمحور ٢٩	LSR	١٥٤,٥	٠,٢	١	٤٦,٣٥
	RSR	١٥٤,٣١	٠,٣	١	٤٦,٢٩٣
الإجمالى					٩٢,٦٤٣

مهندس مكتب عام الشركة المنفذة

المكتب الاستشاري
مهندس مدني الاستشاري
د/ محمد جمال بكري

مهندس المكتب الفني
د/ محمد عبد الغني

المالك : الهيئة العامة للطرق والكبارى

الاستشارى : مكتب الرائد للاستشارات الهندسية

الشركة المنفذة : شركة النيل العامة للانشاء والطرق

حصر البند (٣٢) توريد و عمل خرسانة مسلحة لزوم سقف النفق للاتجاه الايسر من المحطة

بيان الأعمال	الاتجاه بالنسبة للمحطة	العنصر	الطول	العرض	الارتفاع	إجمالى الخرسانة (م ٣)
بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم سقف النفق	الأيسر من محور ١ ل ١٠	بلاطة السقف بالكامل	٣٧,٨٦	٥,٥	٠,٣	٦٢,٤٦٩
		خصم فتحة سلم واحد	٦,٩٤٣	٢,٧٥	٠,٣	٥,٧٢٧٩٧٥-
		خصم فتحة التكييف	١,٤	٠,٢٥	٠,٣	٠,١٠٥-
		خصم فتحة سلم اثنين	٥٤,٩٥		٠,٣	١٦,٤٨٥-
		خصم فتحة كابينة الكهرباء للمصعد	١,٧٥	٠,٢	٠,٣	٠,١٠٥-
		خصم فتحة المصعد	١,٧٥	١,٥	٠,٣	٠,٧٨٧٥-
الإجمالى						٣٩,٢٦

الشركة المنفذة

المكتب الفنى للشركة المنفذة

م / أحمد سعيد قطب

المكتب الاستشارى

مهندس مدنى الاستشارى

م/ محمد جمال بكرى

مهندس المكتب الفنى الاستشارى

م/ محمد عبد النبى

الشركة المنفذة : شركة النيل العامة للانشاءات والطرق	المشروع الحالي	جهاز تنمية التجارة الداخلية

جدول البند [٢٤] اعمال حفر لاقامة سقف النفق الجهة اليسرى من المحطة

بيان الاعمال	رقم الطلب	قطر السيخ (مم)	عدد الاسياخ	وزن المتر الطولي للسيخ (كجم)	طول السيخ (م)	اجمالي الطول (م)	الوزن (بالكجم)	الوزن (بالطن)	شكل السيخ
حديد تسقيف النفق بالجهة اليسرى من المحطة	١	١٦	١٤	١,٥٧٩	٤,٤	٦١,٦	٩٧,٢٦٦٤	٠,٠٩٧٢٦٦٤	
	٢	١٦	١٣٦	١,٥٧٩	٦,٤٥	٨٧٧,٢	١٣٨٥,٠٩٨٨	١,٣٨٥٠٩٨٨	
	٣	١٢	١٣٦	٠,٨٨٨	٥,٩٥	٨٠٩,٢	٧١٨,٥٦٩٦	٠,٧١٨٥٦٩٦	
	٤	١٢	٥٥	٠,٨٨٨	٣,٤٥	١٨٩,٧٥	١٦٨,٤٦٨	٠,١٦٨٤٦٨	
	٥	١٨	٥٥	١,٩٩٩	٣,٢	١٧٦	٣٥١,٨٢٤	٠,٣٥١٨٢٤	
	٦	١٨	١٤	١,٩٩٩	٤,١٥	٥٨,١	١١٦,١٤١٩	٠,١١٦١٤١٩	
	٧	١٨	٣	١,٩٩٩	٣,٢	٩,٦	١٩,١٩٠٤	٠,٠١٩١٩٠٤	
	٨	١٢	٣	٠,٨٨٨	٣,٤٥	١٠,٣٥	٩,١٩٠٨	٠,٠٠٩١٩٠٨	
	٩	١٦	٢٢	١,٥٧٩	٣,٥	٧٧	١٢١,٥٨٣	٠,١٢١٥٨٣	
	١٠	١٢	٢٢	٠,٨٨٨	٣	٦٦	٥٨,٦٠٨	٠,٠٥٨٦٠٨	
	١١	١٢	٤٤	٠,٨٨٨	١٢	٥٢٨	٤٦٨,٨٦٤	٠,٤٦٨٨٦٤	
	١٢	١٢	٤٤	٠,٨٨٨	١٢	٥٢٨	٤٦٨,٨٦٤	٠,٤٦٨٨٦٤	
	١٣	١٢	٤٤	٠,٨٨٨	٥,٨	٢٥٥,٢	١٢٦,٦١٧٦	٠,٢٢٦١١٧٦	
	١٤	١٢	١٨	٠,٨٨٨	١٢	٢١٦	١٩١,٨٠٨	٠,١٩١٨٠٨	
	١٥	١٢	١٨	٠,٨٨٨	٤,١٣	٧٤,٣٤	٦٦,٠١٣٩٢	٠,٠٦٦٠١٣٩٢	
	١٦	١٢	٢٦	٠,٨٨٨	٧,٤٥	١٩٣,٧	١٧٢,٠٠٥٦	٠,١٧٢٠٠٥٦	
	١٧	١٢	٤٤	٠,٨٨٨	٥,٥٨	٢٤٥,٥٢	٢١٨,٠٢١٧٦	٠,٢١٨٠٢١٧٦	
	١٨	١٢	٧	٠,٨٨٨	٥,٢١٢	٣٦,٤٨٤	٣٢,٣٩٧٧٩٢	٠,٠٣٢٣٩٧٧٩٢	
	١٩	١٢	٧	٠,٨٨٨	١٢	٨٤	٧٤,٥٩٢	٠,٠٧٤٥٩٢	
	٢٠	١٢	٧	٠,٨٨٨	١٢	٨٤	٧٤,٥٩٢	٠,٠٧٤٥٩٢	
	٢١	١٢	٧	٠,٨٨٨	١٢	٨٤	٧٤,٥٩٢	٠,٠٧٤٥٩٢	
	٢٢	١٢	٧	٠,٨٨٨	٥,٩	٤١,٣	٣٦,٦٧٤٤	٠,٠٣٦٦٧٤٤	
الإجمالي								٥,١٥١٠١٣٩٧٢	

مهندس الموقع

م/ احمد سعيد

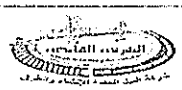
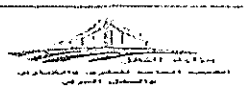
مهندس مدني الاستشاري

م/ محمد حسن بكري

المكتب الاستشاري

مهندس المكتب الفني الاستشاري

م/ محمد مدحت فهمي

		
شركة المد للخدمات البترولية والتجارة	مستشاري العائد	العائد - الهيئة العامة للطرق والكباري

حصر البند (٣٤) اعمال حفارة سقف النفق الجهة اليسرى من المحطة

بيان الأعمال	رقم الطلب	قطر السبخ (مم)	عدد الاسياخ	وزن المتر الطولي للسبخ (كجم)	طول السبخ (م)	اجمالي الطول (م)	الوزن (بالكجم)	الوزن (بالطن)	شكل السبخ
حديد السقف للنفق بالجهة اليسرى من المحطة	٢٣	١٢	٦	٠,٨٨٨	١٢	٧٢	٦٣,٩٤٦	٠,٠٦٣٩٤٦	
	٢٤	١٢	٧	٠,٨٨٨	٦,٦	٤٦,٢	٤١,٠٢٥١	٠,٠٤١٠٢٥٦	
	٢٥	١٢	٦	٠,٨٨٨	١٢	٧٢	٦٣,٩٤٦	٠,٠٦٣٩٤٦	
	٢٦	١٢	٦	٠,٨٨٨	١٢	٧٢	٦٣,٩٤٦	٠,٠٦٣٩٤٦	
	٢٧	١٢	٦	٠,٨٨٨	١٢	٧٢	١٣,٩٤٦	٠,٠٦٣٩٤٦	
	٢٨	١٢	٦	٠,٨٨٨	١٢	٧٢	١٣,٩٤٦	٠,٠٦٣٩٤٦	
	٢٩	١٢	٦	٠,٨٨٨	١٢	٧٢	٦٣,٩٤٦	٠,٠٦٣٩٤٦	
	٣٠	١٢	٦	٠,٨٨٨	٥,٩	٣٥,٤	٣١,٤٣٥٢	٠,٠٣١٤٣٥٢	
	٣١	١٢	٦	٠,٨٨٨	٥,٥	٣٣	٢٩,٣٠٤	٠,٠٢٩٣٠٤	
	٣٢	١٢	٢٥٦	٠,٨٨٨	١,٣	٨٥٢,٨	٧٥٧,٢٨٣٤	٠,٧٥٧٢٨٣٤	
	٣٣	١٢	٧	٠,٨٨٨	١٢	٨٤	٧٤,٥٩٢	٠,٠٧٤٥٩٢	
	٣٤	١٢	٧	٠,٨٨٨	١٢	٨٤	٧٤,٥٩٢	٠,٠٧٤٥٩٢	
	٣٥	١٢	٧	٠,٨٨٨	١٢	٨٤	٧٤,٥٩٢	٠,٠٧٤٥٩٢	
	٣٦	١٢	٢	٠,٨٨٨	٦,٨	١٣,٦	١٢,٠٧٦٨	٠,٠١٢٠٧٦٨	
	٣٧	١٦	٢٤	١,٥٧٩	٥,٩	١٤١,٦	٢٢٣,٥٨٦٤	٠,٢٢٣٥٨٦٤	
	٣٨	١٨	٨	١,٩٩٩	٣,٢	٢٥,٦	٥١,١٧٤٤	٠,٠٥١١٧٤٤	
	٣٩	١٦	٨	١,٥٧٦	٨,٢	٦٥,٦	١٠٣,٥٨٢٤	٠,١٠٣٥٨٢٤	
	٤٠	١٨	٢٤	١,٩٩٩	٥,٩٥	١٤٢,٨	٢٨٥,١٥٧٢	٠,٢٨٥٤٥٧٢	
	٤١	١٨	٥	١,٩٩٩	٤,٥	٢٢,٥	٤٤,٩٧٧٥	٠,٠٤٤٩٧٧٥	
	٤٢	١٢	٥	٠,٨٨٨	٤,٨	٢٤	٢١,٣١٢	٠,٠٢١٣١٢	
	٤٣	١٢	٢٤	٠,٨٨٨	٦	١٤٤	١٢٧,٨٧٢	٠,١٢٧٨٧٢	
	٤٤	١٢	٢٤	٠,٨٨٨	٠,٦٥	١٥,٦	١٣,٨٥٢٨	٠,٠١٣٨٥٢٨	
	٤٥	١٦	٨	١,٩٩٩	٤,١	٣٢,٨	٦٥,٥٦٧٢	٠,٠٦٥٥٦٧٢	
الإجمالي الحالي								٢,٢٦٩	
الإجمالي من أرقام الدلتات [٢٢٠١]								٥,١٥١	
الإجمالي الكلي								٧,٥٢	

مهندس ممثل المقاول	مهندس ممثل الاستشاري	مهندس ممثل صاحب العمل
م / أحمد سعيد	م / محمد حسن طارق	م / محمد عبده حسن

الشركة العامة : شركة النيل العامة للانشاء والطرق	استشاري العملك	العميل : الهيئة العامة للطرق والكباري

حصر البند [٢٤] اعمال حفادة قواعد وحوائط قطاع الـ L-Section للمحطة من محور ١١ لمحور ٢٩

بيان الاعمال	رقم الطلب	قطر السيخ (مم)	عدد الاسياخ	وزن المتر الطولى للسيخ (كجم)	طول السيخ (م)	اجمالى الطول (م)	الوزن (بالكجم)	الوزن (بالطن)	شكل السيخ
LSR	١	١٦	١٥٥٤	١,٥٧٩	١,٩٥	٣٠٣٠,٣	٤٧٨٤,٨٤٣٧	٤,٧٨٤٨٤٣٧	
	٢	١٦	١٥٥٤	١,٥٧٩	١,٩٥	٣٠٣٠,٣	٤٧٨٤,٨٤٣٧	٤,٧٨٤٨٤٣٧	
	٣	١٦	١٤	١,٥٧٩	١٢	١٦٨	٢٦٥,٢٧٢	٠,٢٦٥٢٧٢	
	٦	١٦	١١٣	١,٥٧٩	١٢	١٣٥٦	٢١٤١,١٢٤	٢,١٤١١٢٤	
	٨	١٦	٢٠٦٠	١,٥٧٩	١,٢٢	٢٥١٣,٢	٣٩٦٨,٣٤٢٨	٣,٩٦٨٣٤٢٨	
	٩	١٦	١٤	١,٥٧٩	١٢	١٦٨	٢٦٥,٢٧٢	٠,٢٦٥٢٧٢	
	٢١	١٦	١٤	١,٥٧٩	٨,٩٦٧	١٢٥,٥٣٨	١٩٨,٢٢٤٥٠٢	٠,١٩٨٢٢٤٥٠٢	
	٢٢	١٦	١٤	١,٥٧٩	٦,٧٤٨	٩٤,٤٧٢	١٤٩,١٧١٢٨٨	٠,١٤٩١٧١٢٨٨	
	٢٥	١٦	١٤	١,٥٧٩	١٢	١٦٨	٢٦٥,٢٧٢	٠,٢٦٥٢٧٢	
	٢٦	١٦	١٤	١,٥٧٩	٥,٦٥٦	٧٩,١٨٤	١٢٥,٠٣١٥٣٦	٠,١٢٥٠٣١٥٣٦	
	٣٤	١٢	٢٢	٠,٨٨٨	١٢	٢٦٤	٢٣٤,٤٢٢	٠,٢٣٤٤٢٢	
	٣٥	١٢	١٥٨	٠,٨٨٨	١٢	٢٣٧٦	٢١٠٩,٨٨٨	٢,١٠٩٨٨٨	
	٣٦	١٢	٢٢	٠,٨٨٨	٦,٣٠٣	١٣٨,٦٦٦	١٢٣,١٣٥٤٠٨	٠,١٢٣١٣٥٤٠٨	
	٣٧	١٢	٢٢	٠,٨٨٨	١٢	٢٦٤	٢٣٤,٤٢٢	٠,٢٣٤٤٢٢	
	٣٨	١٢	٢٢	٠,٨٨٨	٧,٨٧٨	١٧٣,٢١٦	١٥٣,٩٠٤٦٠٨	٠,١٥٣٩٠٤٦٠٨	
	٣٩	١٢	٤٤	٠,٨٨٨	١٢	٥٢٨	٤٦٨,٨٦٤	٠,٤٦٨٨٦٤	
	٤	١٢	٢٢	٠,٨٨٨	٥,٢١١	١١٤,٦٤٢	١٠١,٨٠٢٠٩٦	٠,١٠١٨٠٢٠٩٦	
	١	١٦	١٥٤٤	١,٥٧٩	١,٩٥	٣٠١٠,٨	٤٧٥٤,٠٥٢٧	٤,٧٥٤٠٥٢٧	
	٢	١٦	١٥٤٤	١,٥٧٩	١,٩٥	٣٠١٠,٨	٤٧٥٤,٠٥٢٧	٤,٧٥٤٠٥٢٧	

بيان الاعمال	رقم الطلب	قطر السيخ (مم)	عدد الاسياخ	وزن المتر الطولى للسيخ (كجم)	طول السيخ (م)	اجمالى الطول (م)	الوزن (بالكجم)	الوزن (بالطن)	شكل السيخ
RSR	٣	١٦	١٤	١,٥٧٩	١٢	١٦٨	٢٦٥,٢٧٢	٠,٢٦٥٢٧٢	
	٦	١٦	١١٣	١,٥٧٩	١٢	١٣٥٦	٢١٤١,١٢٤	٢,١٤١١٢٤	
	٨	١٦	٢٠٦٠	١,٥٧٩	١,٢٢	٢٥١٣,٢	٣٩٦٨,٣٤٢٨	٣,٩٦٨٣٤٢٨	
	٩	١٦	١٤	١,٥٧٩	١٢	١٦٨	٢٦٥,٢٧٢	٠,٢٦٥٢٧٢	
	٢٤	١٦	١٤	١,٥٧٩	٩,٥٦٨	١٣٣,٩٥٢	٢١١,٥١٠٢٠٨	٠,٢١١٥١٠٢٠٨	
	٢٥	١٦	١٤	١,٥٧٩	١٢	١٦٨	٢٦٥,٢٧٢	٠,٢٦٥٢٧٢	
	٢٧	١٦	١٤	١,٥٧٩	١١,١٧٣	١٥٦,٤٢٢	٢٤٦,٩٩٠٣٣٨	٠,٢٤٦٩٩٠٣٣٨	
	٢٨	١٦	١٤	١,٥٧٩	١١,٥٣	١٦١,٤٢	٢٥٤,٨٨٢١٨	٠,٢٥٤٨٨٢١٨	
	٣٤	١٢	٢٢	٠,٨٨٨	١٢	٢٦٤	٢٣٤,٤٣٢	٠,٢٣٤٤٣٢	
	٣٥	١٢	١٧٦	٠,٨٨٨	١٢	٢١١٢	١٨٧٥,٤٥٦	١,٨٧٥٤٥٦	
	٣٧	١٢	٢٢	٠,٨٨٨	١٢	٢٦٤	٢٣٤,٤٣٢	٠,٢٣٤٤٣٢	
	٤١	١٢	٢٢	٠,٨٨٨	١١,٣	٢٤٨,٦	٢٢٠,٧٥٦٨	٠,٢٢٠٧٥٦٨	
	٤٢	١٢	٢٢	٠,٨٨٨	٨,٤٧٩	١٨٦,٥٣٨	١٦٥,٦٤٥٧٤٤	٠,١٦٥٦٤٥٧٤٤	
	٤٣	١٢	٢٢	٠,٨٨٨	١٠,٧٦٨	٢٣٦,٠١٦	٢٠٩,٥٨٢٢٠٨	٠,٢٠٩٥٨٢٢٠٨	
الإجمالى								٤٠,٤٤	

المكتب الاستشارى

مهندس ممثل الاستشارى

م / محمد ... على بكرى

مهندس المكتب الفنى

م / احمد سعيد

مهندس المكتب الفنى الاستشارى

م / محمد عبد الغنى

م / أحمد سعيد قطب

الشركة المتحدة - شركة أعمال الجامعة للإنشاء والتعاون	استشاري الحالك	الهيئة العامة للطرق والكباري

حصر البند (٣٤) اعمال حدادة بلاطة Safe Zone من محور ١٩ لمحور ٢٠

بيان الأعمال	رقم الطلب	قطر السيخ (مم)	عدد الأسياخ	وزن المتر الطولى للسيخ (كجم)	طول السيخ (م)	اجمالى الطول (م)	الوزن (بالكجم)	الوزن (بالطن)	شكل السيخ
Safe Zone Slap	١	١٢	٢	٠,٨٨٨	٣,٤	٦,٨	٦,٠٣٨٤	٠,٠٠٦٠٣٨٤	
	٢	١٢	١٤	٠,٨٨٨	١,٦	٢٢,٤	١٩,٨٩١٢	٠,٠١٩٨٩١٢	
	٣	١٢	١٢٠	٠,٨٨٨	٣,٢٥٣	٣٩٠,٣٦	٣٤٦,٦٣٩٦٨	٠,٣٤٦٦٣٩٦٨	
	٤	١٢	٣٣٦	٠,٨٨٨	٣,٠٧	١٠٣١,٥٢	٩١٥,٩٨٩٧٦	٠,٩١٥٩٨٩٧٦	
	٥	١٢	١٢٠	٠,٨٨٨	٣	٣٦٠	٣١٩,٦٨	٠,٣١٩٦٨	
	٦	١٢	٢	٠,٨٨٨	٢,٩٥٩	٥,٩١٨	٥,٢٥٥١٨٤	٠,٠٠٥٢٥٥١٨٤	
	٧	١٢	١٤	٠,٨٨٨	١,١٦٦	١٦,٣٢٤	١٤,٤٩٥٧١٢	٠,٠١٤٤٩٥٧١٢	
	٨	١٢	١٦	٠,٨٨٨	٣,٣١١	٥٢,٩٧٦	٤٧,٠٤٢٦٨٨	٠,٠٤٧٠٤٢٦٨٨	
	١٠	١٢	٣٣٦	٠,٨٨٨	٣,٢٠٨	١٠٧٧,٨٨٨	٩٥٧,١٦٤٥٤٤	٠,٩٥٧١٦٤٥٤٤	
	١١	١٢	١٢٠	٠,٨٨٨	٣,٠٢٥	٣٦٢	٣٢٢,٣٤٤	٠,٣٢٢٣٤٤	
	١٢	١٢	١٦	٠,٨٨٨	٢,٨٦٧	٤٥,٨٧٢	٤٠,٧٣٤٣٣٦	٠,٠٤٠٧٣٤٣٣٦	
	١٤	١٢	١٤	٠,٨٨٨	٠,٧٣٧	١٠,٣١٨	٩,١٦٢٣٨٤	٠,٠٠٩١٦٢٣٨٤	
	١٥	١٢	٦٧	٠,٨٨٨	١٢	٨٠٤	٧١٣,٩٥٢	٠,٧١٣٩٥٢	
	١٦	١٢	٣٨٩	٠,٨٨٨	١٢	٤٦٦٨	٤١٤٥,١٨٤	٤,١٤٥١٨٤	
	١٧	١٢	٦٧	٠,٨٨٨	٧,١٨٣	٤٨١,٢٦١	٤٢٧,٣٥٩٧٦٨	٠,٤٢٧٣٥٩٧٦٨	
	١٨	١٢	٢٦	٠,٨٨٨	٠,٦١٩	١٦,٠٩٤	١٤,٢٩١٤٧٢	٠,٠١٤٢٩١٤٧٢	
	١٩	١٢	١٣	٠,٨٨٨	١٢	١٥٦	١٣٨,٥٢٨	٠,١٣٨٥٢٨	
	٢٠	١٢	١٣	٠,٨٨٨	٣,٨١٩	٤٩,٦٤٧	٤٤,٠٨٦٥٣٦	٠,٠٤٤٠٨٦٥٣٦	
	٢١	١٦	٦	١,٥٧٩	٢,٣٦٨	١٤,٢٠٨	٢٢,٤٣٤٤٣٢	٠,٠٢٢٤٣٤٤٣٢	
	٢٢	١٦	١٢٠	١,٥٧٩	٢,٠٨٢	٢٤٩,٨٤	٣٩٤,٤٩٧٣٦	٠,٣٩٤٤٩٧٣٦	
	٢٣	١٦	٣٣٧	١,٥٧٩	١,٨١	٦٠٩,٩٧	٩٦٢,١٤٢٦٣	٠,٩٦٢١٤٢٦٣	
	٢٤	١٦	١٢٠	١,٥٧٩	٢,١٦	٢٥٩,٢	٤٠٩,٢٧٦٨	٠,٤٠٩٢٧٦٨	
	٢٥	١٦	٦	١,٥٧٩	٢,٥٧	١٥,٤٢	٢٤,٣٤٨١٨	٠,٠٢٤٣٤٨١٨	
	٣٦	١٢	٦	٠,٨٨٨	١,٥	٩	٧,٩٩٢	٠,٠٠٧٩٩٢	
	٣٧	١٢	١٢٠	٠,٨٨٨	١,٢	١٤٤	١٢٧,٨٧٢	٠,١٢٧٨٧٢	
	٣٨	١٢	٣٣٧	٠,٨٨٨	٠,٩٥	٣٢٠,١٥	٢٨٤,٢٩٣٢	٠,٢٨٤٢٩٣٢	
	٣٩	١٢	١٢٠	٠,٨٨٨	١,٣١	١٥٧,٢	١٣٩,٥٩٣٦	٠,١٣٩٥٩٣٦	
	٣٠	١٢	٦	٠,٨٨٨	١,٧٢٥	١٠,٣٥	٩,١٩٠٨	٠,٠٠٩١٩٠٨	
	٣١	١٢	٢	٠,٨٨٨	٧,٩	١٥,٨	١٤,٠٣٠٤	٠,٠١٤٠٣٠٤	
	٣٨	١٢	٢	٠,٨٨٨	٤,٦٦	٩,٣٢	٨,٢٧٦١٦	٠,٠٠٨٢٧٦١٦	

بيان الاعمال	رقم الطلب	قطر السيخ (مم)	عدد الاسياخ	وزن المتر الطولى للسيخ (كجم)	طول السيخ (م)	اجمالى الطول (م)	الوزن (بالكجم)	الوزن (بالطن)	شكل السيخ
WALL 1	٥٠	١٦	١٠	١,٥٧٩	٢,٢	٢٢	٣٤,٧٣٨	٠,٠٣٤٧٣٨	
	٦١	١٦	١٠	١,٥٧٩	٢	٢٠	٣١,٥٨	٠,٠٣١٥٨	
	٦٢	١٢	١٠	٠,٨٨٨	١,٥	١٥	١٣,٣٢	٠,٠١٣٣٢	
	٧٣	١٢	١١	٠,٨٨٨	١,٤٨	١٦,٢٨	١٤,٤٥٦٦٤	٠,٠١٤٤٥٦٦٤	
	٨١	١٢	٢	٠,٨٨٨	٨,٢٨٨	١٦,٥٧٦	١٤,٧١٩٤٨٨	٠,٠١٤٧١٩٤٨٨	
	٨٥	١٢	٢	٠,٨٨٨	٥,٥	١١	٩,٧٦٨	٠,٠٠٩٧٦٨	
	٩٠	١٢	١٢	٠,٨٨٨	١٢	١٤٤	١٢٧,٨٧٢	٠,١٢٧٨٧٢	
	٩٨	١٢	١٢	٠,٨٨٨	١٢	١٤٤	١٢٧,٨٧٢	٠,١٢٧٨٧٢	
	١٠٠	١٢	٢	٠,٨٨٨	٥,٤٦٢	١٠,٩٢٤	٩,٧٠٠٥١٢	٠,٠٠٩٧٠٠٥١٢	
	١٠١	١٢	٢	٠,٨٨٨	٥,٤٧٧	١٠,٩٥٤	٩,٧٢٧١٥٢	٠,٠٠٩٧٢٧١٥٢	
	١٠٢	١٢	٢	٠,٨٨٨	١١,٨	٢٣,٦	٢٠,٩٥٦٨	٠,٠٢٠٩٥٦٨	
	١٠٣	١٢	٢	٠,٨٨٨	٨,٦٥	١٧,٣	١٥,٣٦٢٤	٠,٠١٥٣٦٢٤	
	١٠٥	١٢	١٠	٠,٨٨٨	١,٧٢٥	١٧,٢٥	١٥,٣١٨	٠,٠١٥٣١٨	
الإجمالى								١١,٣٣٨١٧٨٢٢	

المكتب الاستشارى

مهندس المكتب الفنى الاستشارى

م / محمد عبد الغنى

مهندس المكتب الفنى الاستشارى

م / [illegible]

مهندس المكتب الفنى

م / احمد سعيد

الشركة المنفذة : شركة المرزق العامة للانشاء والطرق	استشاري العملك	العملك : الهيئة العامة للطرق والكباري

حصر الباند (٣٤) اعمال حماية بالاطة Safe Zone من محور ١٩ لمحور ٢٠

بيان الاصل	رقم الشاتير	قطر الحديد (مم)	عدد الاسياخ	وزن المتر الطولى للسيخ (كجم)	طول السيخ (م)	اجمالى الطول (م)	الوزن (بالكجم)	الوزن (بالطن)	شكل السيخ
WALL 2	٣٩	١٢	٩٢	٠,٨٨٨	١٢	١١٠٤	٩٨٠,٣٥٢	٠,٩٨٠٣٥٢	
	٤٠	١٢	٦٤	٠,٨٨٨	٢,٩	١٢١,٦	١٠٧,٩٨٠٨	٠,١٠٧٩٨٠٨	
	٤١	١٢	٢٤٠	٠,٨٨٨	١,٨	٤٥٦	٤٠٤,٩٢٨	٠,٤٠٤٩٢٨	
	٤٢	١٢	٦٧٢	٠,٨٨٨	١,٣٧	٩٢٠,٦٤	٨١٧,٥٢٨٢٢	٠,٨١٧٥٢٨٢٢	
	٤٣	١٢	٢٤٠	٠,٨٨٨	١,٧٥٨	٤٢١,٩٢	٣٧٤,٦٦٤٩٦	٠,٣٧٤٦٦٤٩٦	
	٤٤	١٢	٣٢	٠,٨٨٨	٢,١	٦٧,٢	٥٩,٦٧٢٦	٠,٠٥٩٦٧٢٦	
	٤٥	١٢	٣٢	٠,٨٨٨	١,٥	٤٨	٤٢,٦٢٤	٠,٠٤٢٦٢٤	
	٤٦	١٢	٢٤٠	٠,٨٨٨	١,٢٦٥	٣٠٣,٦	٢٦٩,٥٩٦٨	٠,٢٦٩٥٩٦٨	
	٤٧	١٢	٦٧٢	٠,٨٨٨	٠,٩٦	٦٤٥,١٢	٥٧٢,٨٦٦٥٦	٠,٥٧٢٨٦٦٥٦	
	٤٨	١٢	٢٤٠	٠,٨٨٨	١,٣٤	٣٢١,٦	٢٨٥,٥٨٠٨	٠,٢٨٥٥٨٠٨	
	٤٩	١٢	٣٢	٠,٨٨٨	١,٧	٥٤,٤	٤٨,٣٠٧٢	٠,٠٤٨٣٠٧٢	
	٥١	١٢	٤	٠,٨٨٨	١٠	٤٠	٣٥,٥٢	٠,٠٣٥٥٢	
	٥٢	١٢	٤	٠,٨٨٨	٩,٥	٣٨	٣٣,٧٤٤	٠,٠٣٣٧٤٤	
	٥٣	١٢	٤٢	٠,٨٨٨	٧,٧	٩٢,٤	٨٢,٠٥١٢	٠,٠٨٢٠٥١٢	
	٥٥	١٢	٤	٠,٨٨٨	٥,٦	٢٢,٤	١٩,٨٩١٢	٠,٠١٩٨٩١٢	
	٥٦	١٢	٤	٠,٨٨٨	٩,٢	٣٦,٨	٣٢,٦٧٨٤	٠,٠٣٢٦٧٨٤	
	٥٧	١٢	٤	٠,٨٨٨	٤,٥	١٨	١٥,٩٨٤	٠,٠١٥٩٨٤	
	٥٨	١٢	٤	٠,٨٨٨	٦	٢٤	٢١,٣١٢	٠,٠٢١٣١٢	
	٨٠	١٢	٤	٠,٨٨٨	٥,٥	٢٢	١٩,٥٣٦	٠,٠١٩٥٣٦	
WALL 3	٣٥	١٢	٢	٠,٨٨٨	٥	١٠	٨,٨٨	٠,٠٠٨٨٨	
	٣٦	١٢	٢	٠,٨٨٨	٨	١٦	١٤,٢٠٨	٠,٠١٤٢٠٨	
	٣٧	١٢	٢	٠,٨٨٨	١١,٥	٢٣	٢٠,٤٢٤	٠,٠٢٠٤٢٤	
	٣٩	١٢	٢	٠,٨٨٨	٥,٤٦	١٠,٩٢	٩,٦٩٦٩٦	٠,٠٠٩٦٩٦٩٦	
	٥٩	١٦	١٦	١,٥٧٩	٢,٠٨٣	٣٣,٣٢٨	٥٢,٦٢٤٩١٢	٠,٠٥٢٦٢٤٩١٢	
	٦٠	١٢	١٦	٠,٨٨٨	١,٦	٢٥,٦	٢٢,٧٣٢٨	٠,٠٢٢٧٣٢٨	
	٦٣	١٦	١٢٠	١,٥٧٩	٢	٢٤٠	٣٧٨,٩٦	٠,٣٧٨٩٦	
	٦٤	١٢	١٢٠	٠,٨٨٨	١,٣	١٥٦	١٣٨,٥٢٨	٠,١٣٨٥٢٨	
	٦٥	١٦	٣٣٤	١,٥٧٩	١,٥٣	٥١١,٠٢	٨٠٦,٩٠٠٥٨	٠,٨٠٦٩٠٠٥٨	
	٦٦	١٦	١٢٠	١,٥٧٩	١,٩٤	٢٣٢,٨	٣٦٧,٥٩١٢	٠,٣٦٧٥٩١٢	
	٦٧	١٦	١٦	١,٥٧٩	٢,٣	٣٦,٨	٥٨,١٠٧٢	٠,٠٥٨١٠٧٢	
	٦٨	١٢	٣٣٤	0.888	١,٠٥	٣٥٠,٧	٣١١,٤٣١٦	٠,٣١١٤٣١٦	
	٦٩	١٢	١٢٠	0.888	١,٤٥٥	١٧٤,٦	١٥٥,٠٤٤٨	٠,١٥٥٠٤٤٨	
	٧٠	١٢	١١	0.888	١,٨٤	٢٠,٢٤	١٧,٩٤٧٢	٠,٠١٧٩٤٧٢	

بيان الاصناف	رقم الطلب	قطر السيخ (مم)	عدد الاسياخ	وزن المتر الطولى للسيخ (كجم)	طول السيخ (م)	اجمالى الطول (م)	الوزن (بالكجم)	الوزن (بالطن)	شكل السيخ
	٧١	١٢	٢	0.888	٧.٦٧	١٥,٣٤	١٣,٦٢١٩٢	٠,٠١٣٦٢١٩٢	
	٧٣	١٢	١١	0.888	١,٤٨	١٦,٢٨	١٤,٤٥٦٦٤	٠,٠١٤٤٥٩٦٤	
	٧٥	١٢	٢	0.888	٥,٥٦	١١,١٢	٩,٨٧٤٥٦	٠,٠٠٩٨٧٤٥٦	
	٧٧	١٢	٢	0.888	٨	١٦	١٤,٢٠٨	٠,٠١٤٢٠٨	
	٩١	١٢	١٢	0.888	١٢	١١٤	١٢٧,٨٧٢	٠,١٢٧٨٧٢	
	٩٢	١٢	٢	0.888	١٢	٢٤	٢١,٣١٢	٠,٠٢١٣١٢	
	٩٥	١٢	٢	0.888	١٢	٢٤	٢١,٣١٢	٠,٠٢١٣١٢	
الإجمالى (WALL 2 & WALL 3)								٦,٨١٨٧	
الإجمالى (SLAP & WALL 1)								١١,٣٣٨	
الإجمالى الكلى								١٨,١٥٦٧	

شركة الشلة

مؤتمن المكتب الفنى

م/ احمد سعود

المكتب الاستشارى

مؤتمن المكتب الفنى الاستشارى

م/ محمد جمال بكرى

مؤتمن المكتب الفنى الاستشارى

م/ محمد عبد الفتاح

الشركة المنفذة : شركة النيل العامة للإنشاء والطرق	استشاري العملك	المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري

حصر الحديد (٣٤) اعمال حداثة حارة الأتوبيس الترددي للمحطة

بيان الاعمال	القطاع	رقم المطلب	قطر السيخ (مم)	عدد الاسياخ	وزن المتر الطولي للسيخ (كجم)	طول السيخ (م)	اجمالي الطول (م)	الوزن (بالكجم)	الوزن (بالطن)	شكل السيخ
LSR	SEGMENT 2	٩	١٢	٢٢٨	٠,٨٨٨	٣,٤	٧٧٥,٢	٦٨٨,٣٧٧٦	٠,٦٨٨٣٧٧٦	
		١٠	١٢	١٠	٠,٨٨٨	١,٧٨	١٧,٨	١٥,٨٠٦٤	٠,٠١٥٨٠٦٤	
		١١	١٢	٣٢	٠,٨٨٨	١٢	٣٨٤	٢٤٠,٩٩٢	٠,٣٤٠٩٩٢	
		١٢	١٢	٣٢	٠,٨٨٨	٤,٦٩	١٥٠,٠٨	١٣٣,٢٧١٠٤	٠,١٣٣٢٧١٠٤	
		١٣	١٢	٧٨	٠,٨٨٨	١٢	٩٣٦	٨٣١,١٦٨	٠,٨٣١١٦٨	
		١٦	١٢	٢٠٠	٠,٨٨٨	٢,٧٢٥	٥٤٥	٤٨٣,٩٦	٠,٤٨٣٩٦	
		١٧	١٢	٢	٠,٨٨٨	٣,٧١	٧,٤٢	٦,٥٨٨٩٦	٠,٠٠٦٥٨٨٩٦	
		٢٢	١٢	٨	٠,٨٨٨	١,٧٤	١٣,٩٢	١٢,٣٦٠٩٦	٠,٠١٢٣٦٠٩٦	
		١٢٤	١٢	٧	٠,٨٨٨	١٢	٨٤	٧٤,٥٩٢	٠,٠٧٤٥٩٢	
	SEGMENT 3	٩	١٢	٤٥٤	٠,٨٨٨	٣,٤	١٥٤٣,٦	١٣٧٠,٧١٦٨	١,٣٧٠٧١٦٨	
		١١	١٢	٧	٠,٨٨٨	١٢	٨٤	٧٤,٥٩٢	٠,٠٧٤٥٩٢	
		١٣	١٢	٢٤١	٠,٨٨٨	١٢	٢٨٩٢	٢٥٦٨,٠٩٦	٢,٥٦٨٠٩٦	
		١٥	١٢	٣٢	٠,٨٨٨	٧,٠٢٥	٢٢٤,٨	١٩٩,٦٢٢٤	٠,١٩٩٦٢٢٤	
		١٦	١٢	٤٥٤	٠,٨٨٨	٢,٧٢٥	١٢٣٧,١٥	١٠٩٨,٥٨٩٢	١,٠٩٨٥٨٩٢	
		١٢٥	١٢	٧	٠,٨٨٨	٦,٧٠٥	٤٦,٩٣٥	٤١,٦٧٨٢٨	٠,٠٤١٦٧٨٢٨	
		٩	١٢	٢٣٣	٠,٨٨٨	٣,٤	٧٩٢,٢	٧٠٣,٤٧٣٦	٠,٧٠٣٤٧٣٦	
		١٦	١٢	٢١٣	٠,٨٨٨	٢,٢٧٥	٤٨٤,٥٧٥	٤٣٠,٣٠٢٦	٠,٤٣٠٣٠٢٦	
		١٨	١٢	٨	٠,٨٨٨	١,٧٨	١٤,٢٤	١٢,٦٤٥١٢	٠,٠١٢٦٤٥١٢	
		١٩	١٢	٨	٠,٨٨٨	١,٥٥	١٢,٤	١١,٠١١٢	٠,٠١١٠١١٢	

بيان الاعمال	القطاع	رقم الطلب	قطر السيخ (مم)	عدد الاسياخ	وزن المتر الطولي للسيخ (كجم)	طول السيخ (م)	اجمالي الطول (م)	الوزن (بالكجم)	الوزن (بالطن)	شكل السيخ
RSR	SEGMENT 4	٢٠	١٢	٣٩	٠,٨٨٨	١٢	٤٦٨	٤١٥,٥٨٤	٠,٤١٥٥٨٤	
		٢١	١٢	٧٨	٠,٨٨٨	١٢	٩٣٦	٨٣١,١٦٨	٠,٨٣١١٦٨	
		٢٢	١٢	٣٢	٠,٨٨٨	٥,٣٦	١٧١,٥٢	١٥٢,٣٠٩٧٦	٠,١٥٢٣٠٩٧٦	
		٢٣	١٢	٢	٠,٨٨٨	٥,٧	١١,٤	١٠,١٢٣٢	٠,٠١٠١٢٣٢	
		٢٤	١٢	٥	٠,٨٨٨	٤,٦٢	٢٣,١	٢٠,٥١٢٨	٠,٠٢٠٥١٢٨	
		٤٦	١٦	٢٠	١,٥٧٩	٣,٦٨٧	٧٣,٧٤	١١٦,٤٣٥٤٦	٠,١١٦٤٣٥٤٦	
	SEGMENT 7	٤٧	١٦	٢٠٤	١,٥٧٩	٣,٠٨٩	٦٣٠,١٥٦	٩٩٥,٠١٦٣٢٤	٠,٩٩٥٠١٦٣٢٤	
		١٢٦	١٢	٧	٠,٨٨٨	١,٧٥	١٢,٢٥	١٠,٨٧٨	٠,٠١٠٨٧٨	
		١٢٧	١٢	١٠	٠,٨٨٨	٢,٠٦	٢٠,٦	١٨,٢٩٢٨	٠,٠١٨٢٩٢٨	
		١٢٨	١٢	٣٢	٠,٨٨٨	١٢	٣٨٤	٣٤٠,٩٩٢	٠,٣٤٠٩٩٢	
		١٢٩	١٢	٣٢	٠,٨٨٨	١٢	٣٨٤	٣٤٠,٩٩٢	٠,٣٤٠٩٩٢	
		١٣٠	١٢	٣٢	٠,٨٨٨	٦	١٩٢	١٧٠,٤٩٦	٠,١٧٠٤٩٦	
		١٣١	١٢	٣٢	٠,٨٨٨	٥,٨	١٨٥,٦	١٦٤,٨١٢٨	٠,١٦٤٨١٢٨	
		١٣٢	١٢	٧	٠,٨٨٨	١٢	٨٤	٧٤,٥٩٢	٠,٠٧٤٥٩٢	
		١٣٣	١٢	٧	٠,٨٨٨	١٢	٨٤	٧٤,٥٩٢	٠,٠٧٤٥٩٢	
		١٣٥	١٢	٢	٠,٨٨٨	٦,٧٧٥	١٣,٥٥	١٢,٠٣٢٤	٠,٠١٢٠٣٢٤	
		١٤٧	١٢	٢٠٤	٠,٨٨٨	٣,٤	٦٩٣,٦	٦١٥,٩١٦٨	٠,٦١٥٩١٦٨	
		١٥٤	١٢	٥	٠,٨٨٨	٥,٣	٢٦,٥	٢٣,٥٣٢	٠,٠٢٣٥٣٢	
	SEGMENT 8	١٤٦	١٢	٤٥٨	٠,٨٨٨	٢,٧٥	١٢٥٩,٥	١١١٨,٤٣٦	١,١١٨٤٣٦	
		١٤٧	١٢	٤٥٨	٠,٨٨٨	٣,٤	١٥٥٧,٢	١٣٨٢,٧٩٣٦	١,٣٨٢٧٩٣٦	
		١٤٨	١٢	٣٢	٠,٨٨٨	١٢	٣٨٤	٣٤٠,٩٩٢	٠,٣٤٠٩٩٢	
		١٤٩	١٢	١٩٥	٠,٨٨٨	١٢	٢٣٤٠	٢٠٧٧,٩٢	٢,٠٧٧٩٢	
		١٥٠	١٢	٣٢	٠,٨٨٨	٦,٤٧	٢٠٧,٠٤	١٨٣,٨٥١٥٢	٠,١٨٣٨٥١٥٢	
		١٥١	١٢	٧	٠,٨٨٨	١٢	٨٤	٧٤,٥٩٢	٠,٠٧٤٥٩٢	
		١٥٢	١٢	٢	٠,٨٨٨	٦,٧	١٣,٤	١١,٨٩٩٢	٠,٠١١٨٩٩٢	
		١٥٦	١٢	٥	٠,٨٨٨	٧,١٤٥	٣٥,٧٢٥	٣١,٧٢٣٨	٠,٠٣١٧٢٣٨	
	SEGMENT 9	١٣٦	١٢	٩	٠,٨٨٨	١,٩٣	١٧,٣٧	١٥,٤٢٤٥٦	٠,٠١٥٤٢٤٥٦	
		١٣٧	١٢	٧	٠,٨٨٨	١,٨١	١٢,٦٧	١١,٢٥٠٩٦	٠,٠١١٢٥٠٩٦	
		١٣٨	١٢	٣٢	٠,٨٨٨	١٢	٣٨٤	٣٤٠,٩٩٢	٠,٣٤٠٩٩٢	
		١٣٩	١٢	٣٢	٠,٨٨٨	١٢	٣٨٤	٣٤٠,٩٩٢	٠,٣٤٠٩٩٢	
		١٤٠	١٢	٣٢	٠,٨٨٨	١٢	٣٨٤	٣٤٠,٩٩٢	٠,٣٤٠٩٩٢	
		١٤١	١٢	٣٢	٠,٨٨٨	٩,٣	٢٩٧,٦	٢٦٤,٢٦٨٨	٠,٢٦٤٢٦٨٨	

بيان الاعمال	القطاع	رقم الطلب	قطر السيخ (مم)	عدد الاسياخ	وزن المتر الطولي للسيخ (كجم)	طول السيخ (م)	اجمالي الطول (م)	الوزن (بالكجم)	الوزن (بالطن)	شكل السيخ
TSR & RSR	BEAMS									
الإجمالي										

لو وجود كمر ع/ب
م نمرة ٢٠-٢٩ إذا

المالك : الجهة العامة للطرق والكباري

الاستشاري : مكتب الرائد للاستشارات الهندسية

الشركة المنفذة : شركة النيل العامة للانشاء والطرق

حصر البند (٣٥) حصر حديد الأساور التي تم تزويدها لتدعيم بلاطة الكوبري القائم

بيان الأعمال	الاتجاه بالنسبة للمحطة	عدد القطاعات	القطر (ملي)	وزن المتر الطولي (طن)	طول السيخ (م)	طول الشريحة (م)	عرض الشريحة (م)	عدد الأسياخ في المتر (١٥,٠ * ١٥,٠)	إجمالي الكمية (طن)
كميات حديد الأساور التي تم تزويدها لتدعيم بلاطة الكوبري القائم	LSR	١	١٠	٠,٠٠٠٦١٧	٠,٣٤٥	١٥٤,٤٦	١	٥١٤٨	١,٠٩٥٨٢٩٠٢
						١٧	٠,٣٥	٢٣٨	٠,٠٥٠٦٦١٨٧
					٠,٥٨	١٥٤,٤٦	١	٢٠٥٩	٠,٧٣٦٨٣٣٧٤
	RSR	١			٠,٣٤٥	١٥٤,٣٦	١	٥١٤٥	١,٠٩٥١٩٠٤٢٥
						١٧	٠,٣٥	٢٣٨	٠,٠٥٠٦٦١٨٧
					٠,٥٨	١٥٤,٣٦	١	٢٠٥٨	٠,٧٣٦٤٧٥٨٨
	الشريحة الوسطى	١			٠,٣٤٥	٧٩,٠٤	١	٢١٠٧	٠,٤٤٨٥٠٦٥٥٥
					٠,٥٤	٧٩,٠٤	١	٢١٠٧	٠,٧٠٢٠١٠٢٦
					٠,٣٤٥	٩٣٠,٦٢	٠,٣	٧٢	٠,٠١٥٣٢٦٢٨
الإجمالي								١٩١٧٢	٤,٩٣١٤٩٥٩

الشركة المنفذة

المكتب الفني

م / احمد سعيد

المكتب الاستشاري

مهندس مدني الاستشاري

م/ محمد جمال بكري

مهندس المكتب الفني الاستشاري

م/ محمد عبد الغني

المالك : الهيئة العامة لطرق والكباري

الاستشاري : مكتب الرائد للاستشارات الهندسية

الشركة المنفذة : شركة النيل العامة للانشاء والطرق

حصر البند (٣٤) حصر حديد الأشاير التى تم تزريعها لتدعيم بلاطة الكوبرى القائم

بيان الأعمال	الاتجاه بالنسبة للمحطة	عدد القطاعات	القطر (مللى)	وزن المتر الطولى (طن)	طول السيخ (م)	طول الشريحة (م)	عرض الشريحة (م)	عدد الأسياخ فى المتر (١٥, ٠ *١٥٠,)	إجمالى الكمية (طن)
كميات حديد الأشاير التى تم تزريعها لتدعيم بلاطة الكوبرى القائم	LSR	١	١٠	٠,٠٠٠٦١٧	٠,٣٤٥	١٥٤,٥	١	٥١٥٠	١,٠٩٦٢٥٤٧٥
						١٧	٠,٣٥	٢٣٨	٠,٠٥٠٦٦١٨٧
					٠,٥٨	١٥٤,٥	١	٢٠٦٠	٠,٧٣٧١٩١٦
	RSR	١			٠,٣٤٥	١٥٤,٥	١	٥١٥٠	١,٠٩٦٢٥٤٧٥
						١٧	٠,٣٥	٢٣٨	٠,٠٥٠٦٦١٨٧
					٠,٥٨	١٥٤,٥	١	٢٠٦٠	٠,٧٣٧١٩١٦
	الشريحة الوسطى	١			٠,٣٤٥	٨٠	١	٢١٣٥	٠,٤٥٤٤٦٦٧٧٥
					٠,٥٤	٨٠	١	٢١٣٥	٠,٧١١٣٣٩٣
					٠,٣٤٥	٩ * ٠,٦٢	٠,٣	٧٢	٠,٠١٥٣٢٦٢٨
الإجمالى								١٩٢٣٨	٤,٩٤٩٣٤٨٧٩٥

الشركة المنفذة

المكتب الفنى

د / احمد سعد

المكتب الاستشارى

مهندس مدنى الاستشارى

د/ محمد جمال بكرى

مهندس المكتب الفنى الاستشارى

د/ محمد عبد النبى

الشركة المنفذة : شركة النيل العامة للانشاء والطرق		المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري

حصر البند (٣٤) اعمال حدادة الحوائط والأعمدة فوق بلاطة التدعيم من محور ١١ إلى محور ١٩ LSR - RSR

بيان الاعمال	رقم الطلب	قطر السيخ (مم)	عدد الاسياخ	وزن المتر الطولى للسيخ (كجم)	طول السيخ (م)	اجمالى الطول (م)	الوزن (بالكجم)	الوزن (بالطن)	شكل السيخ
كانات الأعمدة Sec B-B	101	8	58	0.395	1.32	76.56	30.24	0.03024	
لينكات الأعمدة Sec B-B	102	8	58	0.395	0.54	31.32	12.37	0.01237	
حديد الأعمدة الرئيسى Sec B-B	100	16	6	1.579	1.74	10.44	16.48	0.01648	
	103				1.774	10.64	16.81	0.01681	
	104				1.837	11.02	17.40	0.01740	
	105				1.84	11.04	17.43	0.01743	
	106				1.817	10.90	17.21	0.01721	
	107				1.73	10.38	16.39	0.01639	
	108				1.72	10.32	16.30	0.01630	
	109				1.7	10.20	16.11	0.01611	
كانات الأعمدة Sec A-A	2	8	61	0.395	1.32	80.52	31.81	0.03181	
لينكات الأعمدة Sec A-A	29	8	61	0.395	0.44	26.84	10.60	0.01060	

بيان الاعمال	رقم الطلب	قطر السيخ (مم)	عدد الاسياخ	وزن المتر الطولى للسيخ (كجم)	طول السيخ (م)	اجمالى الطول (م)	الوزن (بالكجم)	الوزن (بالطن)	شكل السيخ
حديد الأعمدة الرئيسى Sce A-A	38	16	6	1.579	1.857	11.14	17.59	0.01759	
	39				1.868	11.21	17.70	0.01770	
	40				1.901	11.41	18.01	0.01801	
	41				1.857	11.14	17.59	0.01759	
	42				1.873	11.24	17.74	0.01774	
	43				1.796	10.78	17.02	0.01702	
	44				1.796	10.78	17.02	0.01702	
	45				1.777	10.66	16.84	0.01684	
البرندات الخارجية للحوائط Sec A - A	46	16	106	1.579	1.83	103.98	306.29	0.30629	
	48	12	199	0.888	1.79	356.21	316.31	0.31631	
البرندات الداخلية للحوائط Sec A - A	47	16	106	1.579	1.66	175.96	277.84	0.27784	
	49	12	199	0.888	1.62	322.38	286.27	0.28627	
Sec A -A U - Bar	50	12	7	0.888	2.69	18.83	16.72	0.01672	
	52	12	7	0.888	2.69	18.83	16.72	0.01700	
	53	12	7	0.888	1.48	10.36	9.20	0.00920	
	54	12	7	0.888	1.48	10.36	9.20	0.00920	
S - B Sec A -A	51	12	14	0.888	12	168.00	149.18	0.14918	12000
Sec A - A S - B STAGG	55	12	14	0.888	12	168.00	149.18	0.14918	12000
	56	12	14	0.888	12	168.00	149.18	0.14918	12000
	57	12	14	0.888	2.161	30.25	26.87	0.02687	2161

بيان الاعمال	رقم الطلب	قطر السيخ (مم)	عدد الاسياخ	وزن المتر الطولى للسيخ (كجم)	طول السيخ (م)	اجمالى الطول (م)	الوزن (بالكجم)	الوزن (بالطن)	شكل السيخ
البرندات الخارجية للحوائط Sec B - B	114	16	84	1.579	1.74	146.16	230.79	0.23079	
	116	16	200		1.72	344.00	543.18	0.54318	
البرندات الداخلية للحوائط Sec B - B	115	12	84	0.888	1.572	132.05	117.26	0.11726	
	117		200		1.553	310.60	275.81	0.27581	
Sec B - B U - Bar	110	12	26	0.888	1.48	38.48	34.17	0.03417	
Sec B - B S - B STAGG	111	12	14	0.888	10.401	145.61	129.31	0.12931	
	112		26		12	312.00	277.06	0.27706	
	113		12		2.235	26.82	23.82	0.02382	
الإجمالى								3.7	

المكتب الاستشارى

مهندس المكتب الفنى الاستشارى

م / محمد عبد النبى

مهندس مدنى الاستشارى

م / محمد جمال بكرى

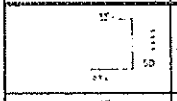
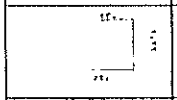
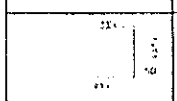
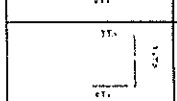
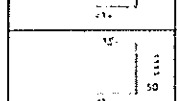
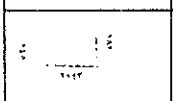
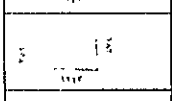
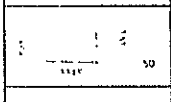
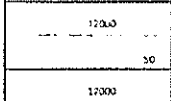
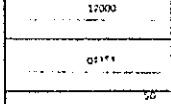
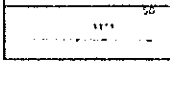
مهندس المكتب الفنى

م/ أحمد سعيد

الشركة المنفذة : شركة النيل العامة للانشاء والطرق		المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري

حصر البند (٣٤) اعمال حدادة الحوائط والأعمدة فوق بلاطة التدعيم من محور ٢٠ إلى محور٢٩ RSR - LSR

بيان الاعمال	رقم الطلب	قطر السيخ (مم)	عدد الاسياخ	وزن المتر الطولى للسيخ (كجم)	طول السيخ (م)	اجمالى الطول (م)	الوزن (بالكجم)	الوزن (بالطن)	شكل السيخ
كانات الأعمدة	38	8	136	0.395	1.32	179.52	70.91	0.07091	
لينكات الأعمدة	29	8	136	0.395	0.54	73.44	29.01	0.02901	
حديد الأعمدة الرئيسى Sce A-A	11	16	6	1.579	1.99	11.94	18.85	0.01885	
	12				1.96	11.76	18.57	0.01857	
	13				1.917	11.50	18.16	0.01816	
	14				1.824	10.94	17.28	0.01728	
	15				1.882	11.29	17.83	0.01783	
	16				1.883	11.30	17.84	0.01784	
	17				1.864	11.18	17.66	0.01766	
	18				1.822	10.93	17.26	0.01726	
	19				1.768	10.61	16.75	0.01675	

بيان الاعمال	رقم الطلب	قطر السيخ (مم)	عدد الاسياخ	وزن المتر الطولى للسيخ (كجم)	طول السيخ (م)	اجمالى الطول (م)	الوزن (بالكجم)	الوزن (بالطن)	شكل السيخ
حديد الأعمدة الرئيسى Sce B-B	1	16	6	1.579	1.871	11.23	17.73	0.01773	
	2				1.848	11.09	17.51	0.01751	
	3				1.771	10.63	16.78	0.01678	
	4				1.772	10.63	16.79	0.01679	
	5				1.782	10.69	16.88	0.01688	
	6				1.785	10.71	16.91	0.01691	
	7				1.771	10.63	16.78	0.01678	
	8				1.762	10.57	16.69	0.01669	
	9				1.871	11.23	17.73	0.01773	
البرندات الخارجية للحوائط Sec A-A	33	16	240	1.579	1.779	426.96	674.17	0.67417	
	100		200		1.895	379.00	598.44	0.59844	
البرندات الداخلية للحوائط Sec A-A	30	12	200	0.888	1.727	345.40	545.39	0.54539	
	34		240	0.888	1.611	386.64	610.50	0.61050	
U - Bar Sec A-A	31	12	32	0.888	1.51	48.32	42.91	0.04291	
Sec A-A S - B STAGG	32	12	34	0.888	12	408	362.30	0.36230	
	35		16	0.888	12	192	170.50	0.17050	
	36		14	0.888	4.132	57.85	51.37	0.05137	
	37		16	0.888	2.262	36.19	32.14	0.03214	

بيان الاعمال	رقم الطلب	قطر السيخ (مم)	عدد الاسياخ	وزن المتر الطولى للسيخ (كجم)	طول السيخ (م)	اجمالى الطول (م)	الوزن (بالكجم)	الوزن (بالطن)	شكل السيخ
البرئدات الخارجية للحوائط Sec B-B	20	16	201	1.579	1.79	359.79	568.11	0.56811	
	27		143		1.723	246.39	389.05	0.38905	
البرئدات الداخلية للحوائط Sec B-B	21	12	201	0.888	1.622	326.02	289.51	0.28951	
	28		143		1.555	222.37	197.46	0.19746	
U - Bar Sec B-B	22	12	60	0.888	1.51	96.64	85.82	0.08582	
Sec B-B S - B STAGG	23	12	30	0.888	12	360	319.68	0.31968	
	24		14		2.346	32.84	29.17	0.02917	
	25		14		12	168	149.18	0.14918	
	26		14		6.425	89.95	79.88	0.07988	
الإجمالى								5.104	

المكتب الاستشارى

مهندس المكتب الفنى

م/ أحمد سعد

مهندس مدنى الاستشارى

م / محمد جمال بكرى

مهندس المكتب الفنى الاستشارى

م / محمد عبد النبى

المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري

الاستشاري : مكتب الرائد للاستشارات الهندسية

الشركة المنفذة : شركة النيل العامة للانشاء والطرق

حصر البند (٤٠٤) عمل طبقة عازلة من البيتومين للكمرة الرابطة للاتجاه الايسر من المحطة

بيان الأعمال	الاتجاه بالنسبة للمحطة		العدد	الطول	العرض	الارتفاع	إجمالى المساحة المعزولة (م ٢)
بالمتر المربع عمل طبقة عازلة من البيتومين والدهان وجهين على البارد	الاتجاه الأيسر	Tie	١	٨,٦	١,٢	٠	١٠,٣٢
		Left Tie	١	٣٧,٢٧٢	١,٠٢٤	٠	٣٨,١٦٦٥٢٨
		Right Tie	١	٤١,٦٠٦	١,٠٢٤	٠	٤٢,٦٠٤٥٤٤
الإجمالى							٩١,٠٩١٠٧٢

الشركة المنفذة

المكتب الفنى للشركة المنفذة

د / احمد سعيد قطب

المكتب الاستشارى

مهندس مدنى الاستشارى

م/ محمد جمال بكرى

٢٠٢٢/٧/٢٩

مهندس المكتب الفنى الاستشارى

م/ محمد عبد النبى

المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري

الاستشاري : مكتب الرائد للاستشارات الهندسية

الشركة المنفذة : شركة النيل العامة للانشاء والطرق

حصر البند (٦٨) عدد الأشاير التى تم تزريعها بالحديد لبلاطة التدعيم للكوبرى القائم للمحطة لعدد ٣ شرائح

بيان الأعمال	الشريحة	عدد الشرائح	طول الشريحة (م)	عرض الشريحة (م)	إجمالى الكمية ٠,١٥ * ٠,١٥ (عدد)
عدد الاشاير التى تم تزريعها بالحديد لبلاطة التدعيم للكوبرى القائم للمحطة بأى قطر	LSR	١٧	١	٠,٣٥	٧٤٤٥
		١	١٥٤,٤٦	١	
	RSR	١٧	١	٠,٣٥	٧٤٤١
		١	١٥٤,٣٦	١	
	الوسطى	منقطة الركبة من محور ١١ إلى محور ١٩ عدد (٩)	٠,٦٢	٠,٣	٤٢٨٦
		٢	٧٩,٠٤	٠,٥	
الإجمالى					١٩١٧٢

الشركة المنفذة

المكتب الفنى لشركة المنفذة

م / أحمد سعيد قطب

المكتب الاستشارى

مهندس مدنى الاستشارى

م/ محمد جمال بكرى

مهندس المكتب الفنى الاستشارى

م/ محمد عيد النبى

الشركة المنفذة : شركة النيل العامة للانشاء والطرق	المستشاري العالمي	العالمي : الهيئة العامة للطرق والكباري

جدول البند (٣٤) اعمال حدادة اللبشة والحوائط لقطاع اليو سيكشين بالشق الجهة اليسرى من المحطة

بيان الاعمال	رقم الطلب	قطر السيخ (مم)	عدد الاسياخ	وزن المتر الطولى للسيخ (كجم)	طول السيخ (م)	اجمالى الطول (م)	الوزن (بالكجم)	الوزن (بالطن)	شكل السيخ
حديد اللبشة والحوائط للقطاع ال U-Section بالشق الجهة اليسرى من المحطة	١	٢٥	٤٥	٣,٨٥٦	٥,٠٠٦	٢٢٥,٢٧	٨٦٨,٦٤١١٢	٠,٨٦٨٦٤١١٢	
	٢	١١	٤٥	١,٥٧٩	٥,٠٠٦	٢٢٥,٢٧	٣٥٥,٧٠١٣٣	٠,٣٥٥٧٠١٣٣	
	٦٩	١٦	٩٠	١,٥٧٩	١,٧٨	١٦٠,٢	٢٥٢,٩٥٥٨	٠,٢٥٢٩٥٥٨	
	٧٢	٠٢	٤٤	٠,٨٨٨	٥	٢٢٠	١٩٥,٣٦	٠,١٩٥٣٦	
	٧٣	٥	٤٥	٣,٨٥٦	١٠,٦٠	٤٩٣,٦٥	١٩٠٣,٥١٤٤	١,٩٠٣٥١٤٤	
	٧٤	١٦	٤٥	١,٥٧٩	٨,١٤	٣٦٦,٣	٥٧٨,٣٨٧٧	٠,٥٧٨٣٨٧٧	
	٧٥	٠٢	٥٣	٠,٨٨٨	٥	٢٦٥	٢٣٥,٣٢	٠,٢٣٥٣٢	
	٧٦		٠٤	٣,٠٠٠	٥,٠	٢٢٩,٥	٨٨٤,٩٥٢	٠,٨٨٤٩٥٢	
	٧٧	١٦	٤٥	١,٥٧٩	٥,١	٢٢٩,٥	٣٦٢,٣٨٠٥	٠,٣٦٢٣٨٠٥	
	٧٨	٠٢	٤٠	٠,٨٨٨	٥,٢٢٢	٢٠٨,٨٨	١٨٥,٤٨٥٤٤	٠,١٨٥٤٨٥٤٤	
	٧٩	٠٢	٣٧	٠,٨٨٨	٥,٢١٢	١٩٢,٨٤٤	١٧١,٢٤٥٤٧٢	٠,١٧١٢٤٥٤٧٢	
	٨٠	٢	٤١	٠,٨٨٨	٤,٩٣٧	٢٠٤,٨٧٧	١٨١,٩٣٠٧٧٦	٠,١٨١٩٣٠٧٧٦	
	٨١	١٢	٣٨	٠,٨٨٨	٥,٠٠٨	١٩٠,٣٠٤	١٦٨,٩٨٩٩٥٢	٠,١٦٨٩٨٩٩٥٢	
	٨٢	٠٨	٤	١,٩٩٩	٤,٢١٨	١٦,٨٧٢	٣٣,٧٢٧١٢٨	٠,٠٣٣٧٢٧١٢٨	
	٨٣	١٨	٤	١,٩٩٩	٤,٤٥٣	١٧,٨١٢	٣٥,٦٠٦١٨٨	٠,٠٣٥٦٠٦١٨٨	
الإجمالى								٦,٤١	

مهندس المكتب الفنى

م / احمد سعيد

مهندس مدير الاستشارى

م / محمد ممدوح

مهندس المكتب الفنى الاستشارى

م / محمد عبد الحى

Al-Noor Engineering Services
DT, NDT and Supervision Engineering
Eng./ Abdul dayem Ali

WELDING PERSONNEL - QUALIFICATION TEST RECORD
According To AWS D1.1/D1.1M : 2020

AES/QA-QC/FORM/11 Rev 0

Certificate No.	AES-W-C001	Issue Date	15/04/2024
WPS No.	AES-EGY/WPS-02	Stamp No.	C001
Welder Name	Salem Marie Salama سالم مرعي سلامه		

Table (4.12) ITEM NO.	Variables List	ACTUAL VALUES	QUALIFIED VALUES
(1)	Process(s)	FCAW	FCAW
None	Base Metal	S355 JR	Group I&II
(2)	F-No. (SMAW)	N/A	N/A
None	Shielding Gas	CO2	Any approved AWS A5 Document
None	Electrode, Wire or Flux / Wire Classification	E 71T-C	A5.20
None	A5 Document	A5.20	A5.20
(3,5)	Position / Progression	3G/Uphill	1G, 2G, 3G/uphill & 1F, 2F, 3F/uphill
None	Nominal Thickness	25mm	Groove: 3mm : unlimted & Fillet: All
(4)	Nominal Pipe Diameter	N/A	D ≥ 24" (600mm)
(6)	Backing / Gouging	With Gouging	With Gougining or Backing
(7)	Single / Multiple Elect. (Operators Only)	N/A	N/A

Radio Graphic Test	Result :	Accept
Macro Test Fusion	None	
Visual examination	Result :	Accept
Guided bend test	None	
Fillet Weld Break Test	None	

NDT conducted by	ENG.Abdul dayem ALI(AES)	RT Report No.	1	Date	14/04/2024
Mech. Test coducted by	None		Date:	None	

WE THE UNDERSIGNED, CERTIFY THAT THE STATEMENTS IN THIS RECORD ARE CORRECT AND TIIAT THE TEST WELDS WERE PREPARED , WELDED AND TESTED IN CONFORMANCE WITH THE REQUIREMENTS OF SECTION 6 OF AWS D1.1/D1.1M:2020

Issued by :	Checked by :	Approved By
Title: AES-Welding Engineering Services	Title: AES Team Leader	AES Manger
Name: Abdullah Ahmed Elmotaal (Level II)	Name: Eng.Bassem Mostafa	Name: Eng.Abdul dayem Ali
Sign.:	Sign.:	
Date :	Date:	

Eng. Abdul Dayem Ali
GM & CEO
Al-Noor Engineering Services

Scanned with CamScanner

Al-Noor Engineering services

Al-Noor Engineering Services
DT, NDT and Supervision Engineering
Eng./ Abdul dayem Ali

WELDING PERSONNEL - QUALIFICATION TEST RECORD
According To AWS D1.1/D1.1M : 2020

AES/QA-QC/FORM/11 Rev 0

Certificate No.	AES-W-C002	Issue Date	15/04/2024
WPS No.	AES-EGY/WPS-02	Stamp No.	C002
Welder Name	Mohamed Ali Abd El-shakour محمد علي عبدالشكور		

Table (4.12) ITEM NO.	Variables List	ACTUAL VALUES	QUALIFIED VALUES
(1)	Process(s)	FCAW	FCAW
None	Base Metal	S355 JR	Group I&II
(2)	F-No. (SMAW)	N/A	N/A
None	Shielding Gas	CO2	Any approved AWS A5 Document
None	Electrode, Wire or Flux / Wire Classification	E 71T-C	A5.20
None	A5 Document	A5.20	A5.20
(3,5)	Position / Progression	3G/Uphill	1G, 2G, 3G/uphill & 1F, 2F, 3F/uphill
None	Nominal Thickness	25mm	Groove: 3mm : unlimted & Fillet: All
(4)	Nominal Pipe Diameter	N/A	D ≥ 24" (600mm)
(6)	Backing / Gouging	With Gouging	With Gougining or Backing
(7)	Single / Multiple Elect. (Operators Only)	N/A	N/A

Radio Graphic Test	Result: Accept.
Macro Test Fusion	None
Visual examination	Result: Accept
Guided bend test	None
Fillet Weld Break Test	None

NDT conducted by	ENG.Abdul dayem ALI(AES)	RT Report No.	2	Date	14/04/2024
Mech. Test coducted by	None		Date:		None

WE THE UNDERSIGNED, CERTIFY THAT THE STATEMENTS IN THIS RECORD ARE CORRECT AND THAT THE TEST WELDS WERE PREPARED, WELDED AND TESTED IN CONFORMANCE WITH THE REQUIREMENTS OF SECTION 6 OF AWS D1.1/D1.1M:2020

Issued by:	Checked by:	Approved By
Title: AES-Welding Eng.	Title: AES Team Leader	AES Manger
Name: Abdullah Al-Sayed Elmotaal (Level II)	Name: Eng.Bassam Mostafa	Name: Eng.Abdul dayem Ali
Sign.:	Sign.:	
Date :	Date:	

Eng. Abdul Dayem Ali
GM & CEO
Al-Noor Engineering Services

Scanned with CamScanner

Al-Noor Engineering Services

Al-Noor Engineering Services
DT, NDT and Supervision Engineering
Eng./ Abdul dayem Ali

WELDING PERSONNEL - QUALIFICATION TEST RECORD
According To AWS D1.1/D1.1M : 2020

AES/QA-QC/FORM/11 Rev 0

Certificate No.	AES-W-C003	Issue Date	15/04/2024
WPS No.	AES-EGY/WPS-02	Stamp No.	C003
Welder Name	Anwer Bayoumy Mahmoud Elshafiey أنور بيومي محمود الشافعي		

Table (4.12) ITEM NO.	Variables List	ACTUAL VALUES	QUALIFIED VALUES
(1)	Process(s)	FCAW	FCAW
None	Base Metal	S355 JR	Group I&II
(2)	F-No. (SMAW)	N/A	N/A
None	Shielding Gas	CO2	Any approved AWS A5 Document
None	Electrode, Wire or Flux / Wire Classification	E 71T-C	A5.20
None	A5 Document	A5.20	A5.20
(3 , 5)	Position / Progression	3G/Uphill	1G, 2G, 3G/uphill & 1F, 2F, 3F/uphill
None	Nominal Thickness	25mm	Groove: 3mm : unlimted & Fillet: All
(4)	Nominal Pipe Diameter	N/A	D ≥ 24" (600mm)
(6)	Backing / Gouging	With Gouging	With Gougining or Backing
(7)	Single / Multiple Elect. (Operators Only)	N/A	N/A

Radio Graphic Test	Result :	Accept.
Macro Test Fusion	None	
Visual examination	Result :	Accept
Guided bend test	None	
Fillet Weld Break Test	None	

NDT conducted by	ENG.Abdul dayem ALI(AES)	RT Report No.	3	Date	14/04/2024
Mech. Test coducted by	None		Date:	None	

WE THE UNDERSIGNED, CERTIFY THAT THE STATEMENTS IN THIS RECORD ARE CORRECT AND THAT THE TEST WELDS WERE PREPARED, WELDED AND TESTED IN CONFORMANCE WITH THE REQUIREMENTS OF SECTION 6 OF AWS D1.1/D1.1M:2020

Issued by :	Checked by :	Approved By
Title: AES-Welding Engineer	Title: AES Team Leader	AES Manger
Name: Abdullah Abd Elgotaal (Level II)	Name: Eng.Bassem Mostafa	Name: Eng.Abdul dayem Ali
Sign.:	Sign.:	
Date :	Date:	

Eng. Abdul Dayem Ali
Chi & CEO
Al-Noor Engineering Services

Scanned with CamScanner

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة - جامعة عين شمس

5860

Ref. No.: B0101/2023
Date: 13/02/2023

Report on Tension and Cold Bend Tests

Client: شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

Project: مباني تنظيم إدارة النقل الجماعي والاتوبيس الترددي السريع ومباني الركاب وساحات انتظار السوبر جيت

Owner: وزارة النقل - الهيئة العامة للطرق والكباري - الإدارة المركزية للطريق الدائري ومحاوره

Consultant: مكتب الرائد للاستشارات الهندسية

Number of Specimens: 3 **Type:** Plain bars

Delivered by: Client on 01/02/2023

(a) Tension Test

Specimen Number		1	2	3
Code		---		
Nominal Diameter (d_n - mm)		8	8	8
Weight of Specimen (W - g)		125	126	120
Length of Specimen (L - mm)		311	315	299
Weight per Unit Length	Actual (kg/m')	0.402	0.400	0.401
	Deviation from nominal (%)	1.913	1.424	1.763
Gauge Length (L_o - mm)		40	40	40
Nominal Area (A_n - mm^2)		50.27	50.27	50.27
Yield Load (P_y - ton)		2.40	2.45	2.45
Maximum Load (P_{max} - ton)		3.00	3.10	3.05
Final Length (L_f - mm)		51	49	50
Yield Stress (R_{eH} - N/mm^2)		477.4	487.3	487.3
Tensile Strength (R_m - N/mm^2)		596.7	616.6	606.7
R_m / R_{eH}		1.25	1.27	1.25
Elongation After Breaking (A_5 - %)		27.5	22.5	25.0

(b) Cold Bend Test

Number of specimens passed the test (ALL)

Number of specimens failed the test (NON)

* Tests were carried out according to ES 262-1/2015 "Steel for the Reinforcement of Concrete".
* All information was taken from the client letter (on his sole responsibility) or from the delivered specimens.

Prepared by
Eng. Heba Abd El-Fattah

Revised by

Head of Center
Dr. Ibrahim A.L. Yousif

وحدة أبحاث خواص واختبار المواد وضبط الجودة
كلية الهندسة
جامعة عين شمس

1/7

• The electronic report can be seen by scanning the QR Code at the top of the page and the password is delivered to the client. https://eng.asu.edu.eg/home/consultancy/verify/

1 ش السرايات - ميدان عبده باشا - العباسية - القاهرة ت: 26831440
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

CamScanner

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة - جامعة عين شمس

5860

Ref. No.: B0101/2023
Date: 13/02/2023

Report on Tension and Cold Bend Tests

Client: شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

Project: مبنى تنظيم إدارة النقل الجماعي والاتوبيس الترددي السريع ومباني الركاب وساحات انتظار السوبر جيت

Owner: وزارة النقل - الهيئة العامة للطرق والكباري - الإدارة المركزية للطريق الدائري ومحاوره

Consultant: مكتب الراند للاستشارات الهندسية

Number of Specimens: 18 **Type:** Deformed bars

Delivered by: Client on 01/02/2023

(a) Tension Test

Specimen Number		1	2	3
Code		EGS		
Nominal Diameter (d_n - mm)		10	10	10
Weight of Specimen (W - g)		186	189	189
Length of Specimen (L - mm)		312	315	315
Weight per Unit Length	Actual (kg/m')	0.596	0.600	0.600
	Deviation from nominal (%)	-3.257	-2.633	-2.633
Gauge Length (L_o - mm)		50	50	50
Nominal Area (A_n - mm^2)		78.54	78.54	78.54
Yield Load (P_y - ton)		4.40	4.30	4.50
Maximum Load (P_{max} - ton)		5.30	5.25	5.40
Final Length (L_u - mm)		61	63	60
Yield Stress (R_{eH} - N/mm^2)		560.2	547.4	572.9
Tensile Strength (R_m - N/mm^2)		674.8	668.4	687.5
R_m / R_{eH}		1.20	1.22	1.20
Elongation After Breaking (A_5 - %)		22.0	26.0	20.0

(b) Cold Bend Test

Number of specimens passed the test (ALL)

Number of specimens failed the test (NON)

*Tests were carried out according to ES 262-2/2015 "Steel for the Reinforcement of Concrete".

*All information was taken from the client letter (on his sole responsibility) or from the delivered specimens.

Prepared by
Eng. Heba Abd El-Fattah

Revised by

وحدة أبحاث خواص واختبار المواد
Head of Center
Dr. Ibrahim A. El-Yousif

2/7

• The electronic report can be seen by scanning the QR Code at the top of the page and the password is delivered to the client. https://eng.asu.edu.eg/home/consultancy/verify/

١ ش السرايات ميدان عبده باشا - العباسية القاهرة ت: 26831440
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

CamScanner

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة - جامعة عين شمس

5860

Ref. No.: B0101/2023
Date: 13/02/2023

Report on Tension and Cold Bend Tests

Client: شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

Project: مباني تنظيم إدارة النقل الجماعي والاتوبيس الترددي السريع ومباني الركاب وساحات انتظار السوبر جيت

Owner: وزارة النقل - الهيئة العامة للطرق والكباري - الإدارة المركزية للطريق الدائري ومحاوره

Consultant: مكتب الرائد للاستشارات الهندسية

Number of Specimens: 18 **Type:** Deformed bars

Delivered by: Client on 01/02/2023

(a) Tension Test

Specimen Number		4	5	6
Code		EGS		
Nominal Diameter (d_n - mm)		12	12	12
Weight of Specimen (W - g)		294	306	309
Length of Specimen (L - mm)		345	357	362
Weight per Unit Length	Actual (kg/m')	0.852	0.857	0.854
	Deviation from nominal (%)	-3.966	-3.406	-3.806
Gauge Length (L_o - mm)		60	60	60
Nominal Area (A_n - mm^2)		113.10	113.10	113.10
Yield Load (P_y - ton)		6.50	6.60	6.40
Maximum Load (P_{max} - ton)		8.40	8.50	8.40
Final Length (L_f - mm)		75	74	75
Yield Stress (R_{eH} - N/mm^2)		574.7	583.5	565.8
Tensile Strength (R_m - N/mm^2)		742.7	751.5	742.7
R_m / R_{eH}		1.29	1.29	1.31
Elongation After Breaking (A_5 - %)		25.0	23.3	25.0

(b) Cold Bend Test

Number of specimens passed the test (ALL)

Number of specimens failed the test (NON)

*Tests were carried out according to ES 262-2/2015 "Steel for the Reinforcement of Concrete".

*All information was taken from the client letter (on his sole responsibility) or from the delivered specimens.

Prepared by
Eng. Heba Abd El-Fattah

Revised by

Head of Center
وحدة أبحاث خواص واختبار المواد وضبط الجودة كلية الهندسة جامعة عين شمس
Dr. Ibrahim A.L. Yousif

3/7

• The electronic report can be seen by scanning the QR Code at the top of the page and the password is delivered to the client. https://eng.asu.edu.eg/home/consultancy/verify/

١ ش السرايات - ميدان عبده باشا - العباسية - القاهرة ت: 26831440
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

CamScanner

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة - جامعة عين شمس

5860

Ref. No.: B0101/2023
Date: 13/02/2023

Report on Tension and Cold Bend Tests

Client: شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

Project: مباني تنظيم إدارة النقل الجماعي والاتوبيس الترددي السريع ومباني الركاب وساحات انتظار السوبر جيت

Owner: وزارة النقل - الهيئة العامة للطرق والكباري - الإدارة المركزية للطريق الدائري ومحاوره

Consultant: مكتب الراند للاستشارات الهندسية

Number of Specimens: 18 . **Type:** Deformed bars

Delivered by: Client on 01/02/2023

(a) Tension Test

Specimen Number		7	8	9
Code		EGS		
Nominal Diameter (d_n - mm)		16	16	16
Weight of Specimen (W - g)		528	524	535
Length of Specimen (L - mm)		348	345	351
Weight per Unit Length	Actual (kg/m')	1.517	1.519	1.524
	Deviation from nominal (%)	-3.822	-3.721	-3.380
Gauge Length (L_o - mm)		80	80	80
Nominal Area (A_n - mm^2)		201.06	201.06	201.06
Yield Load (P_y - ton)		11.80	11.60	11.50
Maximum Load (P_{max} - ton)		15.50	15.40	15.30
Final Length (L_f - mm)		94	96	97
Yield Stress (R_{eH} - N/mm^2)		586.8	576.9	571.9
Tensile Strength (R_m - N/mm^2)		770.9	765.9	760.9
R_m / R_{eH}		1.31	1.33	1.33
Elongation After Breaking (A_5 - %)		17.5	20.0	21.2

(b) Cold Bend Test

Number of specimens passed the test (ALL)

Number of specimens failed the test (NON)

* Tests were carried out according to ES 262-2/2015 "Steel for the Reinforcement of Concrete".
* All information was taken from the client letter (on his sole responsibility) or from the delivered specimens.

Prepared by
Eng. Heba Abd El-Fattah

Revised by

Head of Center
Dr. Ibrahim A.L. Yousif

وحدة أبحاث خواص واختبار المواد وضبط الجودة
كلية الهندسة - جامعة عين شمس

4/7

• The electronic report can be seen by scanning the QR Code at the top of the page and the password is delivered to the client. https://eng.asu.edu.eg/home/consultancy/verify/

١ ش السرايات - ميدان عبده باشا - العباسية - القاهرة ت: 26831440
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

CamScanner

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة - جامعة عين شمس

Ref. No.: B0101/2023
Date: 13/02/2023

5860

Report on Tension and Cold Bend Tests

Client: شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

Project: مبنى تنظيم إدارة النقل الجماعي والاتوبيس الترددي السريع ومباني الركاب وساحات انتظار السوبر جيت

Owner: وزارة النقل - الهيئة العامة للطرق والكباري - الإدارة المركزية للطريق الدائري ومحاوره

Consultant: مكتب الراند للاستشارات الهندسية

Number of Specimens: 18 **Type:** Deformed bars

Delivered by: Client on 01/02/2023

(a) Tension Test

Specimen Number		10	11	12
Code		EGS		
Nominal Diameter (d_n - mm)		18	18	18
Weight of Specimen (W - g)		732	668	713
Length of Specimen (L - mm)		376	342	365
Weight per Unit Length	Actual (kg/m')	1.947	1.953	1.953
	Deviation from nominal (%)	-2.492	-2.171	-2.161
Gauge Length (L_o - mm)		90	90	90
Nominal Area (A_n - mm^2)		254.47	254.47	254.47
Yield Load (P_y - ton)		14.50	14.30	14.40
Maximum Load (P_{max} - ton)		17.40	17.30	17.50
Final Length (L_f - mm)		110	111	108
Yield Stress (R_{eH} - N/mm^2)		569.8	561.9	565.8
Tensile Strength (R_m - N/mm^2)		683.7	679.8	687.7
R_m / R_{eH}		1.20	1.21	1.22
Elongation After Breaking (A_5 - %)		22.2	23.3	20.0

(b) Cold Bend Test

Number of specimens passed the test (ALL)

Number of specimens failed the test (NON)

*Tests were carried out according to ES 262-2/2015 "Steel for the Reinforcement of Concrete".

*All information was taken from the client letter (on his sole responsibility) or from the delivered specimens.

Prepared by
Eng. Heba Abd El-Fattah

Revised by

وحدة أبحاث خواص واختبار المواد كلية الهندسة جامعة عين شمس
Head of Center
Dr. Ibrahim A. L. Yousif

5/7

• The electronic report can be seen by scanning the QR Code at the top of the page and the password is delivered to the client. https://eng.asu.edu.eg/home/consultancy/verify/

١ ش السرايات - ميدان عبده باشا - العباسية - القاهرة ت: 26831440
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

CamScanner

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة - جامعة عين شمس

5960

Ref. No.: B0101/2023
Date: 13/02/2023

Report on Tension and Cold Bend Tests

Client: شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

Project: مباني تنظيم إدارة النقل الجماعي والاتوبيس الترددي السريع ومباني الركاب وساحات انتظار السوبر جيت

Owner: وزارة النقل - الهيئة العامة للطرق والكباري - الإدارة المركزية للطريق الدائري ومحاوره

Consultant: مكتب الراشد للاستشارات الهندسية

Number of Specimens: 18 **Type:** Deformed bars

Delivered by: Client on 01/02/2023

(a) Tension Test

Specimen Number		13	14	15
Code		EGS		
Nominal Diameter (d_n - mm)		22	22	22
Weight of Specimen (W - g)		1264	1250	1172
Length of Specimen (L - mm)		436	430	406
Weight per Unit Length	Actual (kg/m')	2.899	2.907	2.887
	Deviation from nominal (%)	-2.798	-2.533	-3.213
Gauge Length (L_o - mm)		110	110	110
Nominal Area (A_n - mm^2)		380.13	380.13	380.13
Yield Load (P_y - ton)		20.40	21.20	21.80
Maximum Load (P_{max} - ton)		24.50	25.00	25.50
Final Length (L_f - mm)		133	131	130
Yield Stress (R_{eH} - N/mm^2)		536.6	557.7	573.4
Tensile Strength (R_m - N/mm^2)		644.5	657.6	670.8
R_m / R_{eH}		1.20	1.18	1.17
Elongation After Breaking (A_5 - %)		20.9	19.0	18.1

(b) Cold Bend Test

Number of specimens passed the test (ALL)

Number of specimens failed the test (NON)

*Tests were carried out according to ES 262-2/2015 "Steel for the Reinforcement of Concrete".

*All information was taken from the client letter (on his sole responsibility) or from the delivered specimens.

Prepared by
Eng. Heba Abd El-Fattah

Revised by

Head of Center
Dr. Ibrahim A.L. Yousif

6/7

• The electronic report can be seen by scanning the QR Code at the top of the page and the password is delivered to the client. https://eng.asu.edu.eg/home/consultancy/verify/

١ ش السرايات - ميدان عبده باشا - العباسية - القاهرة ت: 26831440
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

CamScanner

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة - جامعة عين شمس

5860

Ref. No.: B0101/2023
Date: 13/02/2023

Report on Tension and Cold Bend Tests

Client: شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

Project: مباني تنظيم إدارة النقل الجماعي والاتوبيس الترددي السريع ومباني الركاب وساحات انتظار السوبر جيت

Owner: وزارة النقل - الهيئة العامة للطرق والكباري - الإدارة المركزية للطريق الدائري ومحاوره

Consultant: مكتب الرائد للاستشارات الهندسية

Number of Specimens: 18 **Type:** Deformed bars

Delivered by: Client on 01/02/2023

(a) Tension Test

Specimen Number		16	17	18
Code		EGS		
Nominal Diameter (d_n - mm)		25	25	25
Weight of Specimen (W - g)		1889	1879	1870
Length of Specimen (L - mm)		504	502	501
Weight per Unit Length	Actual (kg/m')	3.748	3.743	3.733
	Deviation from nominal (%)	-2.684	-2.814	-3.086
Gauge Length (L_o - mm)		125	125	125
Nominal Area (A_n - mm^2)		490.87	490.87	490.87
Yield Load (P_y - ton)		28.00	27.80	27.70
Maximum Load (P_{max} - ton)		35.00	35.80	34.50
Final Length (L_u - mm)		149	147	151
Yield Stress (R_{eH} - N/mm^2)		570.4	566.3	564.3
Tensile Strength (R_m - N/mm^2)		713.0	729.3	702.8
R_m / R_{eH}		1.25	1.29	1.25
Elongation After Breaking (A_5 - %)		19.2	17.6	20.8

(b) Cold Bend Test

Number of specimens passed the test (ALL)

Number of specimens failed the test (NON)

*Tests were carried out according to ES 262-2/2015 "Steel for the Reinforcement of Concrete".

*All information was taken from the client letter (on his sole responsibility) or from the delivered specimens.

Prepared by
Eng. Heba Abd El-Fattah

Revised by

Head of Center
Dr. Ibrahim A.L. Yousif

1/1

• The electronic report can be seen by scanning the QR Code at the top of the page and the password is delivered to the client. https://eng.asu.edu.eg/home/consultancy/verify/

١ ش السرايات - ميدان عبده باشا - العباسية - القاهرة ت: 26831440
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

CamScanner

MTL
Mechanical Testing Laboratory
Metallurgical Dept. – Building No. 32
Faculty of Engineering – Cairo University

EGAC Accredited
Testing
CAB #
041304B(4)

معمل الاختبارات الميكانيكية
قسم الفلزات - مبنى رقم 32
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

Test Report

Test Request #	654	Specimen(s) ID	8-24/118

The MTL adopts the management systems that fulfills the requirements of the international standard ISO/IEC 17025

Date of request	21/7/2024	Number of pages	5
Test(s) Required	Tensile + Chemical + Proof + Hardness		
Test method (Mechanical)	Tension (ASTM E8) / Hardness (ASTM E92)		
Test method(Chemical)	Low alloy steel (ASTM E415)		
Test item description	Bolt M20*85 mm 10.9		
Owner	الهيئة العامة للطرق والكباري		
Contractor	شركة النيل العامة لانشاء الطرق		
Sub - Contractor	شركه الاعمال المعدنية الفاروق (عمرو وعلي)		
Project name	مشروع الاتوبيس الترددي BRT محطة (السويس – الطالبية – عمرو بن العاص)		
Date of Performing Test	25/7/2024	Test Report Date	25/7/2024
Temperature, °C	20	Humidity, %	39

- Specimen details and conditions (shown above) are supplied by the customer; hence the lab bears no responsibility regarding these details.
- The Un-machined specimen was sent by the customer.

1-Tensile Test:

Test Machine: SHIMADZU / UH-1000KNX Universal Testing Machine.
Serial No : 124105000018

Test Specimen	8-24/118	8-24/118- (2)	Required for grade 10.9
Yield stress, MPa	1005	1009	940 min.
Ultimate Tensile stress, MPa	1104	1106	1040 min.
R.A, %	55	56	48 min.

Test conducted by: Signature:

- The test results represent a sample provided – by the customer - to the Lab only and do not represent the quantities of production or any other quantities belongs to the customer.

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

2-Chemical Test:

Test Equipment: ARL 3460 Spectrometer Arc/Spark OES.

Serial No: 4545-AD

ID(s)/Avg. of 2 Runs of each ID	Elements analyzed, %												
	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Cu	Mo	V	Ti	Al	B
8-24/118	0.437	0.556	0.186	0.018	0.008	0.034	0.829	0.080	0.005	0.005	0.003	0.006	0.000
8-24/118- (2)	0.381	0.686	0.169	0.024	0.005	0.016	0.912	0.016	0.003	0.008	0.007	0.034	0.000
Required for grade 10.9	0.25-0.55	.....	.....	0.025 max.	0.025 max.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	0.003 max.

Note: According to footnote (f) in EN10025-2, the max. Value for nitrogen does not apply if the

Test conducted by: **Signature:**

- The test results represent a sample provided – by the customer - to the Lab only and do not represent the quantities of production or any other quantities belongs to the customer.
- Reports issued by the Lab are confidential and belong to the requesting party alone and cannot be given to any other party.
- The lab responsibility of delivering the rest of sample(s) to the customer expires after 15 days after the test report issuance date or due to the depletion of the sample(s) during test.

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

3. Hardness Test:

Test Machine: Zwick/Roell ZHU250 Hardness Testing Machine.

Specimen code	Hardness, HV10			Average, HV10	Required for grade 10.9,HV
	1	2	3		
8-24/118	341	345	337	339	320-380
8-24/118- (2)	340	342	341	341	380-320

Test conducted by: **Signature:**

Reviewed by: **Signature:**

- The results reported here are the responsibility of the lab, and represent the true results of the specimens provided by the customer. They do not represent any production quantities belonging to the customer.
- Reports issued by the Lab are confidential and belong to the requesting party alone and cannot be given to any other party.
- The lab responsibility of delivering the rest of sample(s) to the customer expires after 15 days after the test report issuance date or due to the depletion of the sample(s) during test.

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

4. Proof Test:

Test Machine: SHIMADZU / UH-1000KNX Universal Testing Machine.

Sr.	Specimen code	Marking	Tested at Standard load, N	Failed below Standard load, N
1	8-24/118	10.9	255000	No
	8-24/118- (2)	10.9	255000	No

Test conducted by: **Signature:**

- The test results represent a sample provided – by the customer - to the Lab only and do not represent the quantities of production or any other quantities belongs to the customer.
- Reports issued by the Lab are confidential and belong to the requesting party alone and cannot be given to any other party.
- The lab responsibility of delivering the rest of sample(s) to the customer expires after 15 days after the test report issuance date or due to the depletion of the sample(s) during test.

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

Conformity Report

This report based on the results presented in Test Request #:	654
Specimen(s) ID	8-24/118 & 118-2

Final Evaluation:

According to compliance with ISO 898-1:2013

1- The specimen tensile properties **are in** conformity with grade **10.9** according to **ISO898-1:2013**
2- The specimen chemical analysis **is in** conformity with grade **10.9** according to **ISO898-1:2013**
3-The specimen hardness **is in** conformity with grade **10.9** according to **ISO898-1:2013**
4- The specimen proof load **is in** conformity with grade **10.9** according to **ISO898-1:2013**

Report prepared by: *Eng/Eman Shamaa*

Reviewed by:

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

Al-Noor Engineering Services

Al-Noor Engineering Services
DT, NDT and Supervision Engineering
Eng./ Abdul dayem Ali

Welding Procedure Specification

According To AWS D1.1-2020

AL FAROUK الفاروق عمرو وعلي AMR & ALI

Page 1 of 2

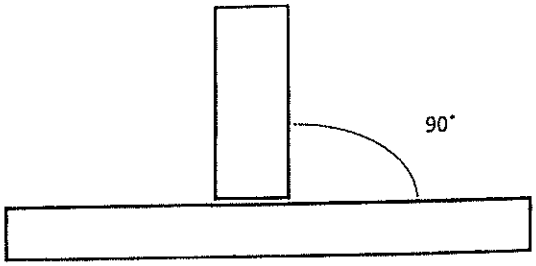
WPS No.	AES-EGY/WPS-01	Rev.	01	Process	FCAW
PQR No. :	PQR/01/2024			Date	1/5/2024

Related to Parent Material

Thikness Range	3 mm To Unlimted	Diameter Range	≥ 600 mm
Material Specification	EN 10025	Grade	S355JR

Joint Design

Joint Designation:-	N/A	Joint Reference	N/A
Sketch			



Joint Type	T JOINT	Bevel Angle	N.A
Root Spacing	0-1 mm	Root Face	N.A

Welding Techniqe

Process	FCAW	
String / Weave	String / Beads	
Pass / Side	Multipass / side	
Backing Material	Base Metal	
Back Gouging Method	N.A	
Cleaning Method	Grinding or Brushing	

Welding Consumable

Process	FCAW
Designation	E71T-1C
Diameter	1.2 MM

SHELDING

Flux		N.A	
Gas		99.98% CO2	
Flow Rate	20-25 LPM	Gas Cup Size	16 MM

Welding Position

Process	FCAW
Description	F,H,V

Specific To Process

Description	FCAW
AWS Specification	AWS-A 5.20
Deposit Range	3 mm To Unlimted
Filler Metal	E71T-1C
No of Electrode	Single

Eng. Abdul Dayem Ali
GM & CEO
Al-Noor Engineering Services

Scanned with CamScanner

Al-Noor Engineering Services
DT, NDT and Supervision Engineering
Eng./ Abdul dayem Ali

Welding Procedure Specification

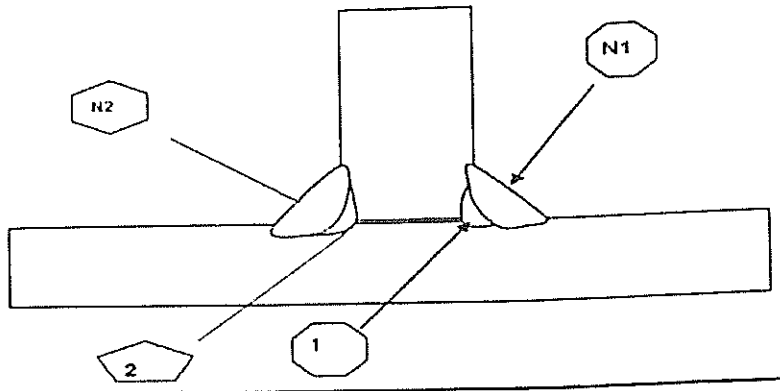
According To AWS D1.1-2020

AL FAROUK الفاروق AMR & ALI

		Page	2 of 2
WPS No.	AES-EGY/WPS-01	Process	FCAW
WPQR No. :	PQR/01/2024	Date	3/6/2024

Heat Treatment		Pre-Heat &Interpass temp.			
Temp. Range	N.A	Thikness of thickest part.	6 to 38	>38 to 65	>65 to 100
Holding Time	N.A	MIN. Preheat temp.	10 Deg.C	65 Deg.C	110 Deg.C
Cooling Rate	N.A	MIN. interpass temp.	N.A		
Heating Rate	N.A	MAX. interpass temp. :	250 C		

Weld Metal Deposition Sequence:



Weld Metal Deposition Parameter

Welding SEQ / layors (s)	Process	Filler Metal		Current		Volts	Heat Input J/mm	Travel Speed mm/min
		Class	Diam.	Typo & Polarity	Amps.or W.F.S.			
1	FCAW	E71T-1C	1.2	DCEP	150-220	22-24	N.A	120 -160
2	FCAW	E71T-1C	1.2	DCEP	150-220	22-24	N.A	120 -160
N1	FCAW	E71T-1C	1.2	DCEP	150-220	22-24	N.A	120 -160
N2	FCAW	E71T-1C	1.2	DCEP	150-220	22-24	N.A	120 -160

The welding joint design accordiing to AWS D1.1 Ed.2020

	Prepared By:	Reviewd By:	Owner
Name:			
Title:			
Sign.:			
Date:			

Eng. Abdul Dayem Ali
GM & CEO
Al.Noor Engineering Services

Scanned with CamScanner

Al-Noor Engineering Services
DT, NDT and Supervision Engineering
Eng./ Abdul dayem Ali

Welding Procedure Specification

According To AWS D1.1-2020

AL FAROUK الفاروق

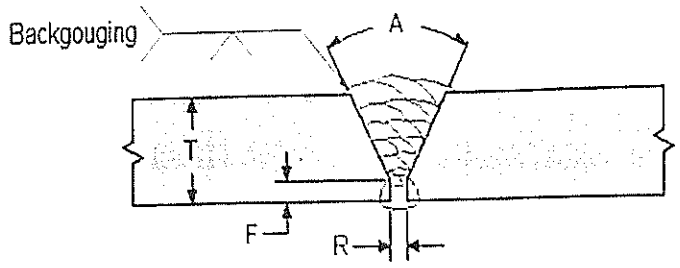
				Page	1 of 2
WPS No.	AES-EGY/WPS-02	Rev.	01	Process	FCAW
PQR No. :	PQR/01/2024			Date	1/5/2024

Related to Parent Material

Thikness Range	3 mm To Unlimted	Diameter Range	≥ 600 mm
Material Specification	EN:10025	Grade	S355JR

Joint Design

Joint Designation:-	N/A	Joint Reference	N/A
Sketch		Joint Configuration	



Joint Type	Single V Groove Butt Weld	Bevel Angle	55 : 70
Root Spacing	0-2 mm	Root Face	0-3 mm

Welding Techniqe

Process	FCAW	
String / Weave	String / Beads	
Pass / Side	Multipass / side	
Backing Material	N.A	
Back Gouging Method	Grinding	
Cleaning Method	Grinding or Brushing	

Welding Consumable

Process	FCAW
Designation	E71T-1C
Diameter	1.2 MM

SHELDING

Flux		N.A	
Gas		99.98% CO2	
Flow Rate	20-25 LPM	Gas Cup Size	16 MM

Welding Position

Process	FCAW
Description	1G

Specific To Process

Description	FCAW
AWS Specification	AWS-A 5.20
Deposit Range	4-34 MM
Filler Metal	E71T-1C
No of Electrode	Single

Eng. Abdul Dayem Ali
CM & QHSE Mgr
Al-Noor Engineering Services

Scanned with CamScanner

Al-Noor Engineering Services
DT, NDT and Supervision Engineering
Eng./ Abdul dayem Ali

Welding Procedure Specification

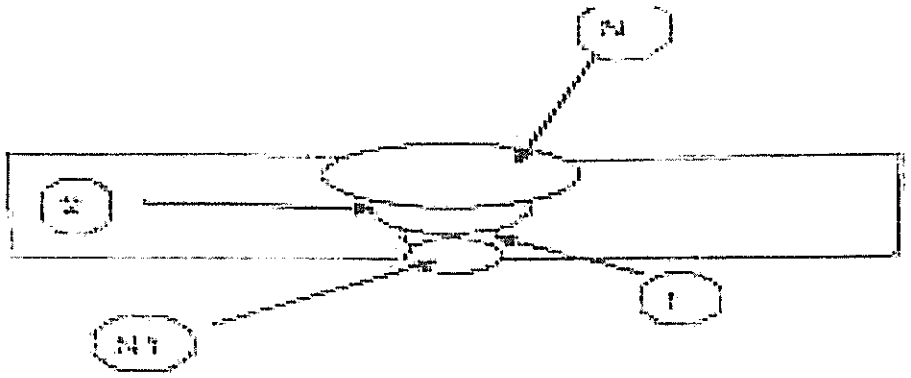
According To AWS D1.1-2020

AL FAROUK

WPS No.	AES-EGY/WPS-02	Process	FCAW
WPQR No. :	PQR /01/2024	Date	3/6/2024

Heat Treatment		Pre-Heat &Interpass temp.			
Temp. Range	N.A	Thikness of thickest part. mm	6 to 38	>38 to 65	>65 to 100
Holding Time	N.A	MIN. Preheat temp.	10 Deg.C	65 Deg.C	110 Deg.C
Cooling Rate	N.A	MIN. Interpass temp.	N.A		
Heating Rate	N.A	MAX. interpass temp. :	250 C		

Weld Metal Deposition Sequence:



Weld Metal Deposition Parameter

Welding SEQ / layers (s)	Process	Fillor Metal		Current		Volts	Heat input J/mm	Travel Speed mm/min
		Class	Diam.	Type & Polarity	Amps.or W.F.S.			
1	FCAW	E71T-1C	1.2	DCEP	70-90	22-25	N.A	120 -160
2	FCAW	E71T-1C	1.2	DCEP	70-90	22-25	N.A	120 -160
N	FCAW	E71T-1C	1.2	DCEP	100-110	22-25	N.A	120 -160
N1	FCAW	E71T-1C	1.2	DCEP	100-110	22-25	N.A	121 -160

The welding joint design accordiing to AWS D1.1 Ed.2020

	Prepared By:	Reviewd By:	Owner
Name:			
Title:			
Sign.:			
Date:			

Eng. Abdul Dayem Ali
GM & CEO
Al-Noor Engineering Services

Scanned with CamScanner

Al-Noor Engineering Services
DT, NDT and Supervision Engineering
Eng./ Abdul dayem Ali

Welding Procedure Specification According To AWS D1.1-2020

AL FAROUK الفاروق

WPS No.	AES-EGY/WPS-03	Rev.	01	Process	FCAW
PQR No. :	PQR/01/2024			Date	1/5/2024

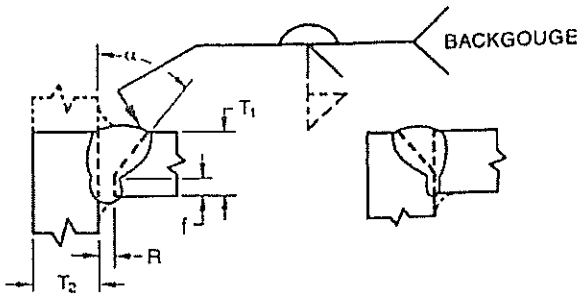
Related to Parent Material

Thikness Range	3 mm To Unlimted	Diameter Range	≥ 600 mm
Material Specification	EN:10025	Grade	S355JR

Joint Design

Joint Designation:-	TC-U4b-GF	Joint Reference	AWD D1.1 figure 3.4

Sketch



T-Joint refer to AWS D1.1 Figure 3.4 & Note : To be applied for crane beam bracket

Joint Type	Single Bevel V -T Joint	Bevel Angle	40-55°
Root Spacing	0-3 mm	Root Face	0-3 mm

Welding Techniqe

Process	FCAW	
String / Weave	String / Beads	
Pass / Side	Multipass / side	
Backing Material	N.A	
Back Gouging Method	Grinding	
Cleaning Method	Grinding or Brushing	

Welding Consumable

Process	FCAW
Designation	E71T-1C
Diameter	1.2 MM

SHELDING

Flux		N.A	
Gas		99.98% CO2	
Flow Rate	20-25 LPM	Gas Cup Size	16 MM

Welding Position

Process	FCAW
Description	2F

Specific To Process

Description	FCAW
AWS Specification	AWS-A 5.20
Deposit Range	4-8 MM
Filler Metal	E71T-1C
No of Electrode	Single

Eng. Abdul Dayem Ali
CEO
Al-Noor Engineering Services

Scanned with CamScanner

Al-Noor Engineering Services
DT, NDT and Supervision Engineering
Eng./ Abdul dayem Ali

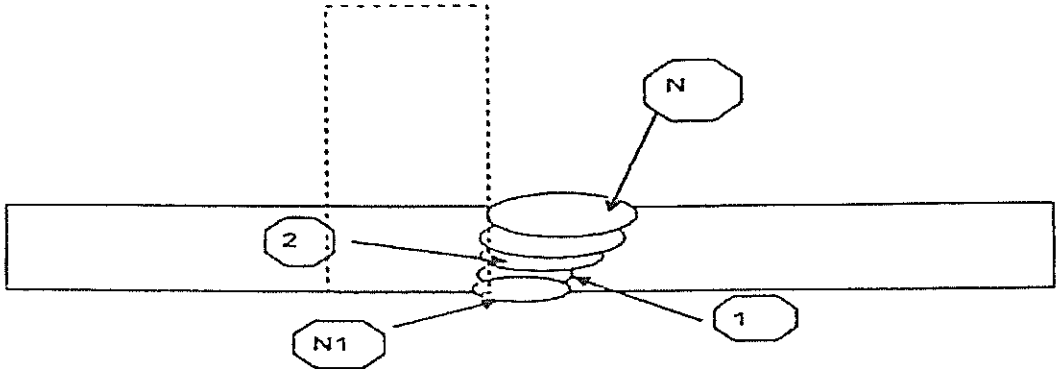
Welding Procedure Specification According To AWS D1.1-2020

AL FAROUK الفاروق

WPS No.	AES-EGY/WPS-03	Process	FCAW
WPQR No. :	PQR /01/2024	Date	3/6/2024

Heat Treatment		Pre-Heat &Interpass temp.			
Temp. Range	N.A	Thikness of thickest part. mm	6 to 38	>38 to 65	>65 to 100
Holding Time	N.A	MIN. Preheat temp.	10 Deg.C	65 Deg.C	110 Deg.C
Cooling Rate	N.A	MIN. interpass temp.	N.A		
Heating Rate	N.A	MAX. interpass temp. :	175 C		

Weld Metal Deposition Sequence:



Weld Metal Deposition Parameter

Welding SEQ / layors (s)	Process	Filler Metal		Current		Volts	Heat Input J/mm	Travel Speed mm/min
		Class	Diam.	Type & Polarity	Amps.or W.F.S.			
1	FCAW	E71T-1C	1.2	DCEP	140-210	20-24	N.A	120 -160
2	FCAW	E71T-1C	1.2	DCEP	150-220	22-24	N.A	125-150
N	FCAW	E71T-1C	1.2	DCEP	145-200	22-25	N.A	120 -150
N2	FCAW	E71T-1C	1.2	DCEP	140-215	21-25	N.A	120 -155

The welding joint design accordiing to AWS D1.1 Ed.2020

	Prepared By:	Reviewd By:	Owner
Name:			
Title:			
Sign.:		Eng. Abdul Dayem Ali CM & CEO Al-Noor Engineering Services	
Date:			

Scanned with CamScanner

Al-Noor Engineering Services
DT, NDT and Supervision Engineering
Eng./ Abdul dayem Ali

Welding Procedure Specification

According To AWS D1.1-2020

AL FAROUK الفاروق AMR & ALI

WPS No.	AES-EGY/WPS-04	Rev.	01	Process	FCAW
PQR No. :	PQR /01/2024			Date	1/5/2024

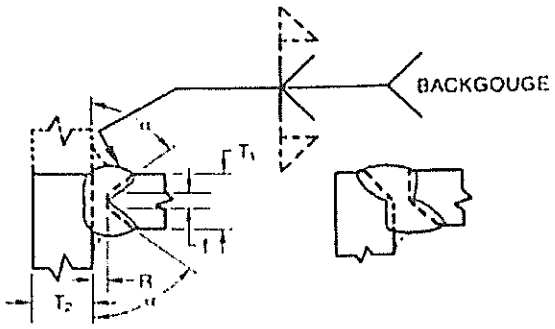
Related to Parent Material

Thikness Range	3 mm To Unlimted	Diameter Range	≥ 600 mm
Material Specification	EN:10025	Grade	S355JR

Joint Design

Joint Designation:-	TC-U5-GF	Joint Reference	AWD D1.1 figure 3.4

Sketch



T-Joint refer to AWS D1.1 Figure 3.4

Joint Type	Double Bevel V -T Joint	Bevel Angle	40-55°
Root Spacing	0-3 mm	Root Face	0-3 mm

Welding Techniqe

Process	FCAW	
String / Weave	String / Beads	
Pass / Side	Multipass / side	
Backing Material	N.A	
Back Gouging Method	Grinding	
Cleaning Method	Grinding or Brushing	

Welding Consumable

Process	FCAW
Designation	E71T-1C
Diameter	1.2 MM

SHELDING

Flux	N.A		
Gas	99.98% CO2		
Flow Rate	20-25 LPM	Gas Cup Size	16 MM

Welding Position

Process	FCAW
Description	2F

Specific To Process

Description	FCAW
AWS Specification	AWS-A 5.20
Deposit Range	4-34 MM
Filler Metal	E71T-1C
No of Electrode	Single

Eng. Abdul Dayem Ali
CEO Advisor
Al-Noor Engineering Services

Scanned with CamScanner

Al-Noor Engineering Services
DT, NDT and Supervision Engineering
Eng./ Abdul dayem Ali

Welding Procedure Specification

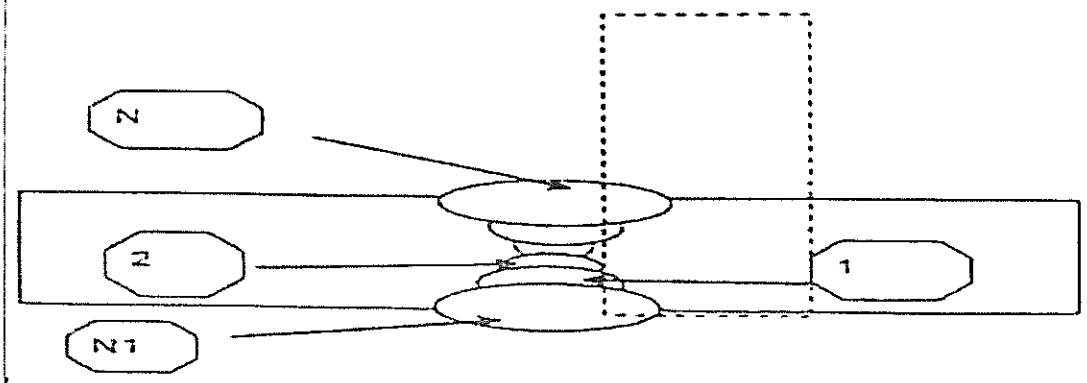
According To AWS D1.1-2020

AL FAROUK الفاروق

WPS No.	AES-EGY/WPS-04	Process	FCAW
WPQR No. :	PQR /01/2024	Date	3/6/2024

Heat Treatment		Pre-Heat &Interpass temp.			
Temp. Range	N.A	Thikness of thickest part. mm	6 to 38	>38 to 65	>65 to 100
Holding Time	N.A	MIN. Preheat temp.	10 Deg.C	65 Deg.C	110 Deg.C
Cooling Rate	N.A	MIN. Interpass temp.	N.A		
Heating Rate	N.A	MAX. Interpass temp. :	175 C		

Weld Metal Deposition Sequence:



Weld Metal Deposition Parameter

Welding SEQ / layers (s)	Process	Filler Metal		Current		Volts	Heat Input J/mm	Travel Speed mm/min
		Class	Diam.	Type & Polarity	Amps.or W.F.S.			
1	FCAW	E71T-1C	1.2	DCEP	150-220	22-24	N.A	120 -160
2	FCAW	E71T-1C	1.2	DCEP	150-220	22-24	N.A	120 -160
N	FCAW	E71T-1C	1.2	DCEP	150-220	22-24	N.A	120 -160
N1	FCAW	E71T-1C	1.2	DCEP	150-220	22-24	N.A	121 -160

The welding joint design accordiing to AWS D1.1 Ed.2020

	Prepared By:	Reviewd By:	Owner
Name:			
Title:			
Sign.:		Eng. Abdul Dayem Ali GM & CEO Al-Noor Engineering Services	
Date:			

Scanned with CamScanner

Al-Noor Engineering Services
DT, NDT and Supervision Engineering
Eng./ Abdul dayem Ali

Welding Procedure Specification

According To AWS D1.1-2020

AL FAROUK الفاروق AMR & ALI

WPS No.	AES-EGY/WPS-05	Rev.	01	Process	SAW
PQR No. :	PQR/2/2024			Date	1/5/2024

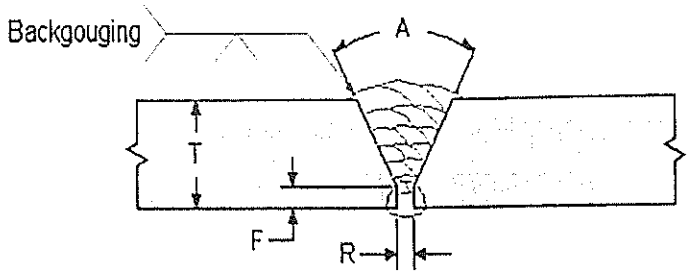
Related to Parent Material

Thikness Range	3 mm To Unlimted	Diameter Range	≥ 600 mm
Material Specification	EN:10025	Grade	S355JR

Joint Design

Joint Designation:-	N/A	Joint Reference	N/A

Sketch



Joint Type	Single, Double V and Square Joint	Bevel Angle	55-70
Root Spacing	0-2 mm	Root Face	1- 2 mm

Welding Techniqe

Process	SAW	
String / Weave	String / Beads	
Pass / Side	single pass / side	
Backing Material	N.A	
Back Gouging Method	Grinding	
Cleaning Method	Grinding or Brushing	

Welding Consumable

Process	SAW
Designation	EM 12 K
Diameter	3.2 MM

SHELDING

Product Name (Flux)		PREMIERWELD™ AF-5	
Gas		N.A	
Electrode-Flux (Class)		EM12K-F7A0	
Flow Rate	N.A	Gas Cup Size	N.A

Welding Position

Process	SAW
Description	1G

Specific To Process

Description	SAW
AWS Specification	AWS-A5.17M
Deposit Range	5-100 MM
Filler Metal	EM12K
No of Electrode	Single

Eng. Abdul Dayem Ali
Chief Executive Officer
Al-Noor Engineering Services

Scanned with CamScanner

Al-Noor Engineering Services
DT, NDT and Supervision Engineering
Eng./ Abdul dayem Ali

Welding Procedure Specification

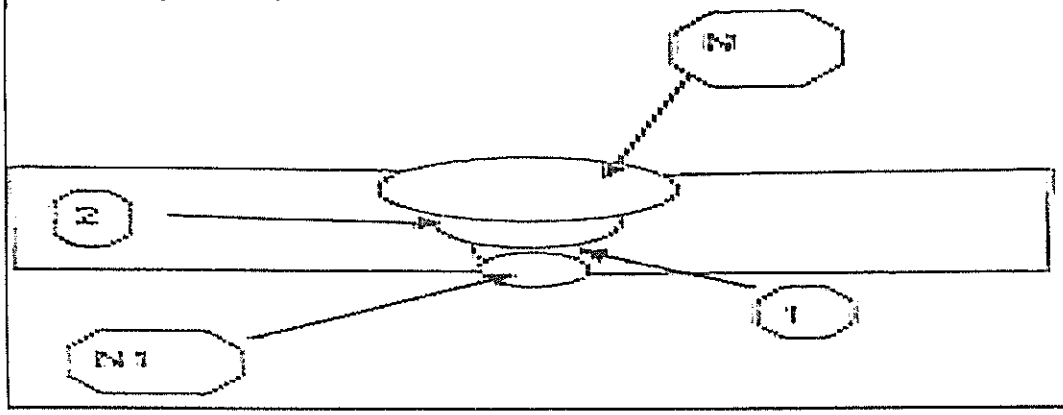
According To AWS D1.1-2020

AL FAROUK الفاروق AMR & ALI

WPS No.	AES-EGY/WPS-05	Process	SAW
WPQR No. :	PQR/2/2024	Date	3/6/2024

Heat Treatment		Pre-Heat &Interpass temp.			
Temp. Range	N.A	Thikness of thickest part. mm	6 to 38	>38 to 65	>65 to 100
Holding Time	N.A	MIN. Preheat temp.	10 Deg.C	65 Deg.C	110 Deg.C
Cooling Rate	N.A	MIN. interpass temp.	N.A		
Heating Rate	N.A	MAX. interpass temp. :	250 C		

Weld Metal Deposition Sequence:



Weld Metal Deposition Parameter

Welding SEQ / layers (s)	Process	Filler Metal		Current		Volts	Heat Input J/mm	Travel Speed mm/min
		Class	Diam.	Typo & Polarity	Amps.or W.F.S.			
1	SAW	EM12K	3.2	DCEP	620-755	26-30	N.A	1020-1380
2	SAW	EM12K	3.2	DCEP	625-759	22-26	N.A	1020-1380
N	SAW	EM12K	3.2	DCEP	620-762	21-25	N.A	1020-1380
N1	SAW	EM12K	3.2	DCEP	624-755	21-26	N.A	1020-1380

The welding joint design accordiing to AWS D1.1 Ed.2020

	Prepared By:	Reviewd By:	Owner
Name:			
Title:			
Sign.:			
Date:			

Eng. Abdul Dayem Ali
QM & CWI
Al-Noor Engineering Services

Scanned with CamScanner

Al-Noor Engineering Services
DT, NDT and Supervision Engineering
Eng./ Abdul dayem Ali

Welding Procedure Specification

According To AWS D1.1-2020

AL FAROUK AMR & ALI

				Page	1 of 2
WPS No.	AES-EGY/WPS-06	Rev.	01	Process	SAW + FCAW
PQR No. :	PQR/03/2024			Date	1/5/2024

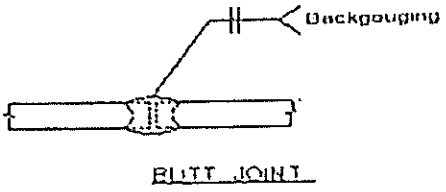
Related to Parent Material

Thikness	4-16 mm	Diameter Range	≥ 600 mm
Material Specification	EN:10025	Grade	S355JR

Joint Design

Joint Designation:-	B-L1-S	Joint Reference	AWD D1.1 figure 3.4

Sketch



Butt -Joint A refer to AWS D1.1 Figure 3.4

Joint Type	Square Joint	Bevel Angle	N.A
Root Spacing	0-2 mm	Root Face	0

Welding Techniqe

Process	SAW	FCAW
String / Weave	String	Weave
Pass / Side	MultiPass / side	MultiPass / side
Backing Material	Base metal	Base metal
Back Gouging Method	N.A	N.A
Cleaning Method	Grinding or Brushing	Grinding or Brushing

Welding Consumable

Process	SAW	FCAW
Designation	EM 12 K	E71T-1C
Diameter	1.6 mm	1.2 MM

Welding Position

Process	SAW	FCAW
Description	1G	1 G

SHELDING

SAW				FCAW			
Flux	EM12K-F7A0			Flux	N.A		
Gas	N.A			Gas	99.98% CO2		
Flow Rate	N.A	Gas Cup Size	N.A	Flow Rate	20-25 LPM	Gas Cup Size	16 MM

Specific To Process

Description	SAW	FCAW
AWS Specification	SFA 5.17	A 5.20
Deposit Range	3-6 MM	4-7 MM
Filler Metal	EM 12K	E71T-1C
No of Electrode	Single	Single

Eng. Abdul Dayem Ali
QA/QC & Construction Services
Al-Noor Engineering Services

Scanned with CamScanner

Al-Noor Engineering Services
DT, NDT and Supervision Engineering
Eng./ Abdul dayem Ali

Welding Procedure Specification

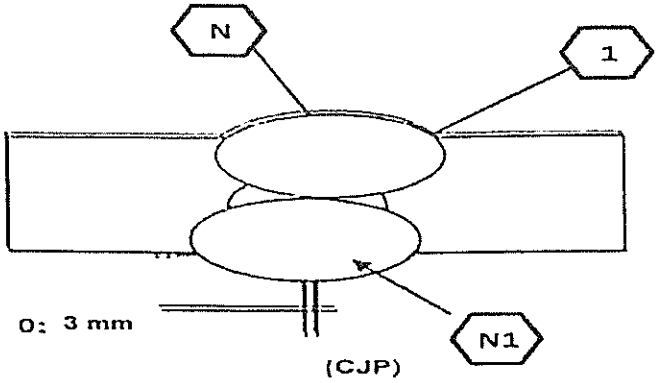
According To AWS D1.1-2020

AL FAROUK الفاروق AMR & ALI

WPS No.	AES-EGY/WPS-6	Process	SAW + FCAW
WPQR No. :	PQR/03/2024	Date	3/6/2024

Heat Treatment		Pre-Heat &Interpass temp.			
Temp. Range	N.A	Thikness of thickest part. mm	6 to 38	>38 to 65	>65 to 100
Holding Time	N.A	MIN. Preheat temp.	10 Deg.C	65 Deg.C	110 Deg.C
Cooling Rate	N.A	MIN. interpass temp.	N.A		
Heating Rate	N.A	MAX. interpass temp. :	250 C		

Weld Metal Deposition Sequence:



Weld Metal Deposition Parameter

Welding SEQ / layors (s)	Process	Filler Metal		Current		Volts	Heat input J/mm	Travel Speed mm/min
		Class	Diam.	Type & Polarity	Amps.or W.F.S.			
1	SAW	EM12K	3.2	DCEP	620-759	27-31	N.A	1020-1380
N	FCAW	E71T-1C	1.2	DCEP	70-90	22-25	N.A	120 -160
N1	FCAW	E71T-1C	1.2	DCEP	100-110	22-25	N.A	120 -160

The welding joint design accordiing to AWS D1.1 Ed.2020

	Prepared By:	Reviewd By:	Owner
Name:			
Title:			
Sign.:		Eng. Abdul Dayem Ali CM & CEO Al-Noor Engineering Services	
Date:			

Scanned with CamScanner

Al-Noor Engineering Services
DT, NDT and Supervision Engineering
Eng./ Abdul dayem Ali

Welding Procedure Specification According To AWS D1.1-2020

AL FAROUK الفاروق AMR & ALI

				Page	1 of 2
WPS No.	AES-EGY/WPS-07	Rev.	01	Process	FCAW
PQR No. :	PQR/1/2024			Date	1/5/2024

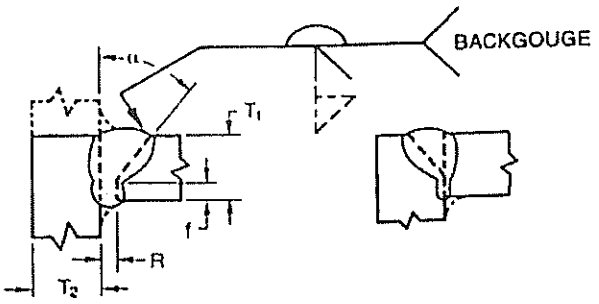
Related to Parent Material

Thikness Range	3 mm To Unlimted	Diameter Range	≥ 600 mm
Material Specification	EN:10025	Grade	S355JR

Joint Design

Joint Designation:-	TC-U4b-GF	Joint Reference	AWD D1.1 figure 3.4

Sketch:-



Joint Type	Corner Joint	Bevel Angle	N.A
Root Spacing	0-3 mm	Root Face	0-2 mm

Welding Techniqe

Process	FCAW	
String / Weave	String / Beads	
Pass / Side	Multipass / side	
Backing Material	N.A	
Back Gouging Method	Grinding	
Cleanlng Method	Grinding or Brushing	

Welding Consumable

Process	FCAW
Designation	E71T-1C
Diameter	1.2 MM

SHELDING

Flux	
Gas	
Electrode-Flux (Class)	

Specific To Process

Description	FCAW
AWS Specification	A 5.20
Deposit Range	4-8 MM
Filler Metal	E71T-1C
No of Electrode	Single

Engr. Abdul Dayem Ali
GM & CEO
Al.Noor Engineering Services

Scanned with CamScanner

Al-Noor Engineering Services
DT, NDT and Supervision Engineering
Eng./ Abdul dayem Ali

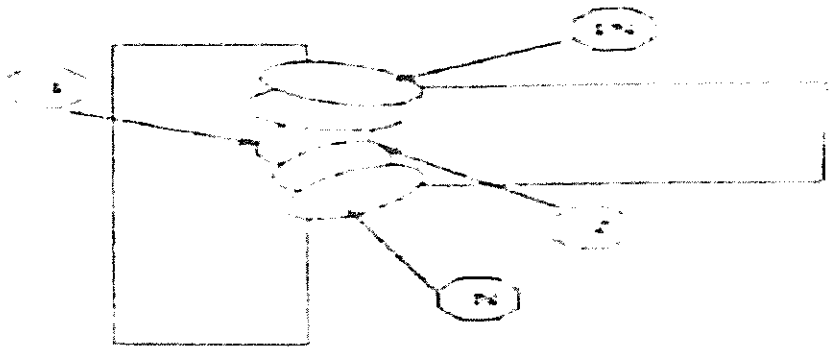
Welding Procedure Specification According To AWS D1.1-2020

AL FAROUK الفاروق

WPS No.	AES-EGY/WPS-07	Process	FCAW
WPQR No. :	PQR/1/2024	Date	3/6/2024

Heat Treatment		Pre-Heat &Interpass temp.			
Temp. Range	N.A	Thikness of thickest part. mm	6 to 38	>38 to 65	>65 to 100
Holding Time	N.A	MIN. Preheat temp.	10 Deg.C	65 Deg.C	110 Deg.C
Cooling Rate	N.A	MIN. Interpass temp.	N.A		
Heating Rate	N.A	MAX. Interpass temp. :	250 C		

Weld Metal Deposition Sequence:



Weld Metal Deposition Parameter

Welding SEQ / layers (s)	Process	Filler Metal		Current		Volts	Heat Input J/mm	Travel Speed mm/min
		Class	Diam.	Type & Polarity	Amps.or W.F.S.			
1	FCAW	E71T-1C	1.2	DCEP	150-220	22-24	N A	120 -160
2,N	FCAW	E71T-1C	1.2	DCEP	150-220	22-24	N A	120 -160
N1	FCAW	E71T-1C	1.2	DCEP	150-220	22-24	N A	120 -160

The welding joint design accordiing to AWS D1.1 Ed.2020

	Prepared By:	Reviewd By:	Owner
Name:			
Title:			
Sign.:		Eng. Abdul Dayem Ali Al-Noor Engineering Services	
Date:			

Scanned with CamScanner

Mechanical Testing Laboratory
Mech. Prod. Dept. – Building No. 32
Fac. of Engineering – Cairo University

EGAC Accredited

Testing
CAB #
0413048(4)

معمل الاختبارات الميكانيكية
قسم الفلزات - مبنى رقم 32
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

Test Report

Test Request #	385	Specimen(s) ID	8-23/817

Date of request	17/9/2023	Number of pages	2
Test(s) Required	Hardness		
Test method (Mechanical)	Tension (ASTM E8/22) / Hardness (ASTM E92/17)		
Test method(Chemical)	Low alloy steel (ASTM E415)		
Test item description	Washer M12		
Owner	شركة الفاروق عمرو وعلي		
Project name	انشاء محطة طريق السويس ومحطة الضلعية ومحطة عمرو بن العاص التابعين لشركة النيل العامة لانشاء الطرق ضمن اعمال الاتوبيس الترددي اعلي الطريق الدائري		
Date of Performing Test	19/9/2023	Test Report Date	19/9/2023
Temperature, °C	20	Humidity, %	39

- Specimen details and conditions (shown above) are supplied by the customer; hence the lab bears no responsibility regarding these details.
- The Un-machined specimen was sent by the customer.

Hardness Test: Test Machine: Zwick/Roell ZHU250 Hardness Testing Machine.

Specimen code	Hardness, HV10			Average, HV10	Required for EN14399-6
	1	2	3		
8-23/817	310	312	314	312	300-370

Test conducted by: Signature:

- The results reported here are the responsibility of the lab, and represent the true results of the specimens provided by the customer. They do not represent any production quantities belonging to the customer.
- Reports issued by the Lab are confidential and belong to the requesting party alone and cannot be given to any other party.
- The lab responsibility of delivering the rest of sample(s) to the customer expires after 15 days after the test report issuance date or due to the depletion of the sample(s) during test.

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisior
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

Tel.-Fax/Mobile: 0235678005 - 01277721545 - 01277721525
Email: - MTLCU02@yahoo.com
Building 32-Faculty of Engineering-Cairo University-El Gamaa St.-Giza.

Metal Testing Laboratory
Mechanical Dept. – Building No. 32
Faculty of Engineering – Cairo University

EGAC
Accredited

Testing
CAB #
0413048(4)

معمل الاختبارات الميكانيكية
قسم الفلزات - مبنى رقم 32
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

Conformity Report

This report based on the results presented in Test Request #:	385
Specimen(s) ID	8-23/817

Final Evaluation:

According to compliance with EN 14399-6

- The specimens' hardness is in conformity with EN 14399-6.

Report prepared by: Eng/ Jumana Fawzy

Reviewed by:

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

Tel. - Fax/Mobile: 02356780005 - 01277721545 - 01277721525
E-mail: - MTLC_02@yahoo.com
Building 32-Faculty of Engineering-Cairo University-El Gamaa St.-Giza.

MTL
Mechanical Testing Laboratory
Metallurgical Dept. – Building No. 32
Faculty of Engineering – Cairo University

EGAC Accredited
Testing
CAB #
0413048(4)

معمل الاختبارات الميكانيكية
قسم الفلزات - مبنى رقم 32
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

Test Report

Test Request #	500	Specimen(s) ID	3-24/946

The MTL adopts the management systems that fulfills the requirements of the international standard ISO/IEC 17025:2017
Accreditation Status Tensile, Hardness, impact, chemical tests are accredited in accordance with ISO 17025:2017

Date of request:	28/5/2024	Number of pages:	2
Test(s) Required:	Tensile+ Chemical		
Test method (Mechanical)	Tension(ASTM E8/25)		
Test method(Chemical)	Low alloy steel(ASTM E-415/21)		
Test item description:	PL 10 mm		
Owner	شركة الطرق العمرو و علي		
Contractor	النيل لادارة لانشاء الطرق		
Project name	إنشاء محطة طريق السويس و محطة الطالبية و محطة عمرو بن العاص ضمن أعمال الازدواج الترددي أعلى الطريق الدائري		
Date of Performing Test	29/5/2024	Test Report Date	4/6/2024
Temperature, °C	23	Humidity, %	37

- Specimen details and conditions (shown above) are supplied by the customer; hence the lab bears no responsibility regarding these details.
- The Un-machined specimen was sent by the customer.

1-Tensile Test: Test Machine: SHIMADZU / UH-1000KNX Universal Testing Machine.
Serial No.: 124105000018

Test Specimen	3-24/946	Required for S275JR
Diameter, mm	10	....
Yield stress, MPa	297	275 min.
Ultimate Tensile stress, MPa	412	410-560
Elongation, %	30	23min.

Test conducted by: **Signature:**

- The test results represent a sample provided - by the customer - to the Lab only and do not represent the quantities of production or any other quantities belongs to the customer.
- Reports issued by the Lab are confidential and belong to the requesting party alone and cannot be given to any other part.
- The lab responsibility of delivering the test report(s) to the customer expires after 15 days after the test report issuance date due to the depletion of the sample after testing test.

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr: Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

2-Chemical Test:

Test Equipment: ARL 3460 Spectrometer Arc/Spark OES.

Serial No.:4545-AD

ID(s)/Avg. of 2 Runs of each ID	Elements analyzed, %													
	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Cu	Mo	V	Ti	Al	B	Nb
3-24/946	0.158	0.172	0.027	0.001	0.002	0.008	0.034	0.009	0.003	0.004	0.003	0.054	0.000	0.004
Required for grade S275JR	0.24 max	1.60 max	---	0.045 max	0.045 max	----	----	0.6 max	----	----	----	----	----	.....

Note: According to footnote (f) in EN10025, the max. Value for nitrogen does not apply if the Chemical composition shows a minimum total (Al) content of 0.015%.

Test conducted by: Signature:

- The test results represent a sample provided - by the customer - to the Lab only and do not represent the quantities of production or any other quantities belongs to the customer.
- Reports issued by the Lab are confidential and belong to the requesting party alone and cannot be given to any other party.
- The lab responsibility of delivering the rest of sample(s) to the customer expires after 15 days after the test report issuance date or due to the depletion of the sample(s) during test.

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr: Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

Mechanical Testing Laboratory
Metallurgical Dept. Building No. 32
Faculty of Engineering Cairo University

معمل الاختبارات الميكانيكية
قسم الفلزات - مبنى رقم 32
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

Conformity Report

This report based on the results presented in Test Request #:	500
Specimen(s) ID	3-24/946

Final Evaluation:

According to compliance with BS EN 10025-2:2019.

1-The specimen tensile properties are in conformity with grade S275JR according to BS EN 10025-2:2019.

2-The specimen chemical analysis is in conformity with grade S275JR according to BS EN 10025-2:2019.

Report prepared by: Eng/ Donia Essam

Reviewed by:

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr: Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

Tel -Fax/Mobile: 0235678005 01277721525 - 01277721545
Email: - matestlab@eng.cu.edu.eg
Building 32-Faculty of Engineering-Cairo University-El Gamaa St.-Giza.

Mechanical Testing Laboratory
Metallurgical Dept. - Building No. 32
Faculty of Engineering - Cairo University

EGAC Accredited
Testing
CAB #
1304B(6)

معمل الاختبارات الميكانيكية
قسم الفلزات - مبنى رقم 32
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

Test Report

Test Request #	500	Specimen(s) ID	3-24/946

The MTL adopts the management systems that fulfills the requirements of the international standard ISO/IEC 17025:2017
Accreditation Status Tensile, Hardness, impact, chemical tests are accredited in accordance with ISO 17025:2017

Date of request:	28/5/2024	Number of pages:	2
Test(s) Required:	Tensile - Chemical		
Test method (Mechanical)	Tension(ASTM E8/22)		
Test method(Chemical)	Low alloy steel(ASTM E415/21)		
Test item description:	Pl 10 mm		
Owner	شركة للطرق عمرو و علي		
Contractor	للبترول لإدارة لإنشاء الطرق		
Project name	إنشاء محطة طريق السويس و محطة الطالبية و محطة عمرو بن العاص ضمن أعمال الازدواج الترددى أعلى الطريق الدائرى		
Date of Performing Test	29/5/2024	Test Report Date	4/6/2024
Temperature, °C	23	Humidity, %	37

- Specimen details and conditions (shown above) are supplied by the customer; hence the lab bears no responsibility regarding these details.
- The Un-machined specimen was sent by the customer.

1-Tensile Test: Test Machine: SHIMADZU / UH-1000KNX Universal Testing Machine.
Serial No.: 124105000018

Test Specimen	3-24/946	Required for S275JR
Diameter, mm	10	....
Yield stress, MPa	297	275 min.
Ultimate Tensile stress, MPa	412	410-560
Elongation, %	30	23min.

Test conducted by: Signature:

- The test results represent a sample provided - by the customer - to the Lab only and do not represent the quantities of production or any other quantities belongs to the customer.
- Reports issued by the Lab are confidential and belong to the requesting party alone and cannot be given to any other part.
- The lab responsibility of delivering the test (samples) to the customer expires after 15 days after the test report issuance date or due to the depletion of the sample(s) during test.

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr: Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

Mechanical Testing Laboratory
Metallurgical Dept. – Building No. 32
Faculty of Engineering Cairo University

EGAC Accredited
Testing
CAB #
0413048(4)

معمل الاختبارات الميكانيكية
قسم الفلزات - مبنى رقم 32
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

2-Chemical Test:

Test Equipment: ARL 3460 Spectrometer Arc/Spark OES.

Serial No.:4545-AD

ID(s)/Avg. of 2 Runs of each ID	Elements analyzed, %													
	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Cu	Mo	V	Ti	Al	B	Nb
3-24/946	0.158	0.172	0.027	0.001	0.002	0.008	0.034	0.009	0.003	0.004	0.003	0.054	0.000	0.004
Required for grade S275JR	0.24 max	1.60 max	---	0.045 max	0.045 max	----	----	0.6 max	----	----	----	----	----	.....

Note: According to footnote (f) in EN10025, the max. Value for nitrogen does not apply if the Chemical composition shows a minimum total Al content of 0.015%.

Test conducted by: Signature:

- The test results represent a sample provided – by the customer - to the Lab only and do not represent the quantities of production or any other quantities belongs to the customer.
- Reports issued by the Lab are confidential and belong to the requesting party alone and cannot be given to any other party.
- The lab responsibility of delivering the rest of sample(s) to the customer expires after 15 days after the test report issuance date or due to the depletion of the sample(s) during test.

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr: Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

Mechanical Testing Laboratory
Metallurgical Dept. - Building No. 32
Faculty of Engineering - Cairo University

معمل الاختبارات الميكانيكية
قسم الفلزات - مبنى رقم 32
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

Conformity Report

This report based on the results presented in Test Request #:	500
Specimen(s) ID	3-24/946

Final Evaluation:

According to compliance with BS EN 10025-2:2019.

1-The specimen tensile properties are in conformity with grade S275JR according to BS EN 10025-2:2019.

2-The specimen chemical analysis is in conformity with grade S275JR according to BS EN 10025-2:2019.

Report prepared by: Eng/ Donia Essam

Reviewed by:

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr: Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

Tel -Fax/Mobile: 0235678005 01277721525 - 01277721545
Email: - matestlab@eng.cu.edu.eg
Building 32-Faculty of Engineering-Cairo University-El Gamaa St.-Giza.

Mechanical Testing Laboratory
Mechanical Dept. Building No. 32
Faculty of Engineering – Cairo University

EGAC Accredited

Testing
CAB #
0413048(4)

معمل الاختبارات الميكانيكية
قسم الفلزات - مبنى رقم 32
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

Test Report

Test Request #	385	Specimen(s) ID	8-23/819

Date of request	17/9/2023	Number of pages	2
Test(s) Required	Hardness		
Test method (Mechanical)	Tension (ASTM E8/22) / Hardness (ASTM E92/17)		
Test method(Chemical)	Low alloy steel (ASTM E415)		
Test item description	Washer M20		
Owner	شركة الفاروق عمرو وعلي		
Project name	انشاء محطة طريق السويس ومحطة الطالبية ومحطة عمرو بن العاص التابعين لشركة النيل العامة لانشاء الطرق ضمن اعمال الاتوبيس الترددي اعلي الطريق الدائري		
Date of Performing Test	19/9/2023	Test Report Date	19/9/2023
Temperature, °C	20	Humidity, %	39

- Specimen details and conditions (shown above) are supplied by the customer; hence the lab bears no responsibility regarding these details.
- The Un-machined specimen was sent by the customer.

Hardness Test: Test Machine: Zwick/Roell ZHU250 Hardness Testing Machine.

Specimen code	Hardness, HV10			Average, HV10	Required for EN14399-6
	1	2	3		
8-23/819	324	314	321	320	300-370

Test conducted by: Signature:

- The results reported here are the responsibility of the lab, and represent the true results of the specimens provided by the customer. They do not represent any production quantities belonging to the customer.
- Reports issued by the Lab are confidential and belong to the requesting party alone and cannot be given to any other party.
- The lab responsibility of delivering the rest of sample(s) to the customer expires after 15 days after the test report issuance date or due to the depletion of the sample(s) during test.

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisior
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

Tel.-Fax/Mobile: 0235678005 - 01277721545 - 01277721525
E-mail: - MTLCU02@yahoo.com
Building 32-Faculty of Engineering-Cairo University-El Gamaa St.-Giza.

Mechanical Testing Laboratory
Mech. Eng. Dept. – Building No. 32
Fac. of Engineering – Cairo University

EGAC Accredited

Testing
CAB #
0413048(4)

معمل الاختبارات الميكانيكية
قسم الفلزات - مبنى رقم 32
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

Conformity Report

This report based on the results presented in Test Request #:	385
Specimen(s) ID	8-23/819

Final Evaluation:

According to compliance with EN 14399-6

1- The specimens' hardness is in conformity with EN 14399-6.

Report prepared by: Eng/ Jumana Fawzy

Reviewed by:

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

Tel.-Fax/Mobile: 0235678005 - 01277721545 - 01277721525
Email: - MTLCU02@yahoo.com
Building 32-Faculty of Engineering-Cairo University-El Gamaa St.-Giza.

Mechanical Testing Laboratory
Metallurgical Dept. – Building No. 32
Faculty of Engineering – Cairo University

EGAC Accredited

معمل الاختبارات الميكانيكية
قسم الفلزات - مبنى رقم 32
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

Test Report

Test Request #	385	Specimen(s) ID	8-23/811

The MTL adopts the management systems that fulfills the requirements of the international standard ISO/IEC 17025

Date of request	17/9/2023	Number of pages	4
Test(s) Required	Tensile - Chemical - Hardness - Proof		
Test method (Mechanical)	Tension (ASTM E8) / Hardness (ASTM E92)		
Test method(Chemical)	Low alloy steel (ASTM E415)		
Test item description	Bolt M16		
Owner	شركة الفاروق عمرو وعلى		
Project name	انشاء محطة طريق السويس ومحطة الطالبية ومحطة عمرو بن العاص التابعين لشركة النيل العامة لإنشاء الطرق ضمن اعمال الاتوبيس الترددي اعلى الطريق الدائري		
Date of Performing Test	19/9/2023	Test Report Date	19/9/2023
Temperature, °C	22	Humidity, %	38

- Specimen details and conditions (shown above) are supplied by the customer; hence the lab bears no responsibility regarding these details.
- The Un-machined specimen was sent by the customer.

1. **Tensile Test:** Test Machine: SHIMADZU / UH-1000KNX Universal Testing Machine.

Test Specimen	8-23/811	Required for grade 8.8
Diameter,mm	12.4	----
Yield stress, MPa	703	660 min.
Ultimate Tensile stress, MPa	901	830 min.
R.A, %	64	52 min.

Test conducted by: Signature:

- The test results represent a sample provided - by the customer - to the Lab only and do not represent the quantities of production or any other quantities belongs to the customer.
- Reports issued by the Lab are confidential and belong to the requesting party alone and cannot be given to any other part.
- The lab responsibility of delivering the rest of sample(s) to the customer expires after 15 days after the test report issuance date or due to the depletion of the sample(s) during test.

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

2. **Chemical Test:**

Test Equipment: ARL 3460 Spectrometer Arc/Spark OES.

	Elements analyzed, %												
	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Cu	Mo	V	Ti	Al	B
	0.263	0.891	0.071	0.010	0.004	0.089	0.172	0.177	0.132	0.004	0.035	0.020	0.001
	0.25-0.55	.....	.....	0.025 max.	0.025 max.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	0.003 max.

Test conducted by: **Signature:**

- The test results represent a sample provided – by the customer - to the Lab only and do not represent the quantities of production or any other quantities belongs to the customer.
- Reports issued by the Lab are confidential and belong to the requesting party alone and cannot be given to any other party.
- The lab responsibility of delivering the rest of sample(s) to the customer expires after 15 days after the test report issuance date or due to the depletion of the sample(s) during test

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

3. **Hardness Test:**

Test Machine: Zwick/Roell ZHU250 Hardness Testing Machine.

Specimen code	Hardness, HV10			Average, HV10	Required for grade 8.8
	1	2	3		
8-23/811	304	298	300	301	250-320

Test conducted by: Signature:

- The results reported here are the responsibility of the lab, and represent the true results of the specimens provided by the customer. They do not represent any production quantities belonging to the customer.
- Reports issued by the Lab are confidential and belong to the requesting party alone and cannot be given to any other party.
- The lab responsibility of delivering the rest of sample(s) to the customer expires after 15 days after the test report issuance date or due to the depletion of the sample(s) during test.

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

Proof Test:

Test Machine: SHIMADZU - UH-1000KNX Universal Testing Machine.

Sr.	Specimen code	Marking	Tested at Standard load, N	Failed below Standard load, N
1	8-23/811	8.8	91000	No

Test conducted by: Signature:

- The test results represent a sample provided – by the customer - to the Lab only and do not represent the quantities of production or any other quantities belongs to the customer.
- Reports issued by the Lab are confidential and belong to the requesting party alone and cannot be given to any other party.
- The lab responsibility of delivering the rest of sample(s) to the customer expires after 15 days after the test report issuance date or due to the depletion of the sample(s) during test.

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature:

Conformity Report

This report based on the results presented in Test Request #:	385
Specimen(s) ID	8-23/811

Final Evaluation:

According to compliance with ISO 898-1:2013

1- The specimen tensile properties are in conformity with grade 8.8 according to ISO898-1:2013
2- The specimen chemical analysis is in conformity with grade 8.8 according to ISO898-1:2013
3- The specimen hardness is in conformity with grade 8.8 according to ISO898-1:2013
4- The specimen proof load is in conformity with grade 8.8 according to ISO898-1:2013

Report prepared by: Eng/ Jumana Fawzy

Reviewed by:

Technical Advisor	Lab. Manager / Lab. Supervisor
	Prof. Dr. Mahmoud Tash
Signature:	Signature: