وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
الإدارة المركزية
للطريق الدائري ومحاوره

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

## السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ,,,

بالإحالة الي العقد رقم (٢٠٢٣/٢٠٢٢/٩٤٩) المؤرخ فى ٢٠٢٢/١٢/١٢ عن تنفيذ اعمال عدد (٢٢) محطة من محطات الاتوبيس الترددى السريع BRT على الطريق الدائرى ومحاورة حول القاهرة الكبرى لتنفيذ عدد (٣) محطات (محطة مسطرد – محطة بهتيم – محطة شبرابنها)
تنفيذ شركة كونكريت للهندسة والمقاولات

نتشرف بأن نرفق طية عدد (٤) اصل مستخلص جارى (٩) للعملية المشار الية حتى تاريخ (٢٠٢٥/١/٢٠) وكذا استمارة ٥٠.ع.ح وذلك بمبلغ ٧,٢٤٥,٩٥٢ فقط سبعة ملايين ومئتان وخمسة وأربعون ألفاً وتسعمائة واثنان وخمسون جنيهاً فقط لاغير .

يرجى الاحاطة والتوجية باتخاذ اللازم .

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ,,,

القاهرة فى: ٢٠٢٥/١/٢٠

مرفقات: -

عدد (١) أستماره ٥٠ ع.ح

عدد (٤) مستخلص جارى (٩)

يعتمد,,,

رئيس الإدارة المركزية
والطريق الدائري ومحاوره

مهندسة /
مشيرة السيد عبد الله

استمارة لاعتماد الصرف

مصلحة: الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
قسم: المنطقة الرابعة عشر (الطريق الدائري ومحاور)
المبلغ المستحق إلى: كونكريت للهندسة والمقاولات
بموجب: طلبات طيه ، أو: مستخلص رقم (٩) جارى
عن تنفيذ اعمال عدد (٣) محطات الاتوبيس الترددى السريع BRT على الطريق الدائرى ومحاورة حول القاهرة الكبرى
لتنفيذ عدد (٣) محطات ( محطة مسطرد – محطة بهتيم – محطة شبرابتها )
تنفيذ : كونكريت للهندسة والمقاولات

| بيانات الفواتير | | | |
|---|---|---|---|
| فرش | جنية | التاريخ | رقم |
| | ٧,٢٤٥,٩٥٢ | | |
| | | الجملة | |
| | ٧,٢٤٥,٩٥٢ | | |

صار مراجعته و وجد على صحة و مقدم لإعتماده إدارياً و صرف القيمة بواسطة
إذن صرف على .....
شيك على البنك المركزي في .....
شيك على الخارج صاحب الحق أو: كونكريت للهندسة والمقاولات
يسحب باسم
و يرسل إليه بالعنوان الآتي :

سبعة ملايين ومئتان وخمسة وأربعون ألفاً وتسعمائة واثنان وخمسون جنيهاً

رقم ..... الختم ذو التاريخ

رئيس القلم

(ب) الكاتب المنوط ..... تفيد في السجل برقم .....

الختم ذو التاريخ

| الإعتماد الإداري و نوع الخصم | | | | | | | عدد المرفقات |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| نوع الخصم | | | | | بيانات | | |
| قرش | جنية | قسم | فرع | فصل | بند | رقم العقد : ( ٢٠٢٣/٢٠٢٢/٩٤٩ ) شركة كونكريت للهندسة والمقاولات مستخلص جارى (٩) | |
| | | | | | | إجمالي الأصل | |

| بيانات الإستقطاعات | | | | | | | | دمغة توقيع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| قرش | جنية | قرش | جنية | قرش | جنية | قرش | رسم الدمغة | |
| | | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | | |

روجع .....
رئيس المصلحة .....

صافي القيمة المطلوب صرفها .....

علامة
في ..... سنة ٢٠

(١) إقرار كاتب سجل الحجوزات و التنازلات : ..... الإمضاء .....
(٢) إقرار بأن القيمة مرتبط بها على الإعتماد المخصص و أن البند المختص يسمح و لم يسبق الصرف : ..... الإمضاء .....
جاري ..... بتاريخ ..... الإمضاء .....
بتاريخ .....

الختم ذو التاريخ

(ج) قيد في سجل رقم ٥٥ " ع ح " برقم .....
روجع في ..... سنة ٢٠
يعتمد سحب شيك / إذن صرف
توقيع الكاتب المنوط بالسجل .....
(علامات المراجع و رئيس المصلحة)

وكيل الحسابات ..... مدير أو رئيس الحسابات ..... في ..... سنة ٢٠ بمبلغ

(د) (١) رقم المستند ( و هو رقم القيد في الدفتر رقم ٢٢٤ " ع ح") ..... توقيع الكاتب المنوط .....
(٢) قيد في دفاتر الحسابات المختصة .....

امضاءات موظفي الشطب

الختم ذو التاريخ سحب شيك / إذن صرف رقم ..... إمضاء الكاتب المنوط : .....
الشيكات / الحوالات تحت رقم ..... إمضاء الكاتب المنوط : .....
الشكات / الحوالات رقم ..... إمضاء الكاتب المنوط : .....
شيك / إذن صرف إمضاء طالب أو كاتب التعهدير في ..... سنة ٢٠

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
الإدارة المركزية
للطريق الدائري ومحاوره

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
وزارة النقل

السيد الاستاذ / رئيس الادارة المركزية للشئون المالية والادارية

تحية طيبة وبعد ,,,

بالإحالة الي العقد رقم (٢٠٢٣/٢٠٢٢/٩٤٩) المؤرخ فى ٢٠٢٢/١٢/١٢ عن تنفيذ اعمال عدد (٢٢) محطة من محطات الاتوبيس الترددى السريع BRT على الطريق الدائرى ومحاورة حول القاهرة الكبرى لتنفيذ عدد (٣) محطات ( محطة مسطرد – محطة بهتيم – محطة شبرابنها ) تنفيذ شركة كونكريت للهندسة والمقاولات .

وبالاشارة الى تواجد العمالة طبقاً للمشروع عالية .

نحيط سيادتكم علماً بان الشركة لم تقم توفير اى عمالة بالمنطقة الرابعة عشرة منذ بداية المشروع وحتى تاريخة .

برجاء الاحاطة والتوجية باتخاذ اللازم .

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ,,,

تحريراً في: ٢٠٢٥/١/٢٠

يعتمد ,,,

رئيس الإدارة المركزية
للطريق الدائري ومحاوره

مشيرة السيد عبد الله

# محضر استلام موقع

المشروع :

اعمال تنفيذ عدد (٢٢ ) محطة من محطات الاتوبيس الترددي السريع BRT علي الطريق الدائري حول القاهرة الكبري (لتنفيذ عدد (٣) محطات (مسطرد -جهتيم -شبرا بنها )

## تنفيذ : شركة كونكريت للهندسة والمقاولات

بناءا على العقد رقم ٩٤٩ / ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ المؤرخ في ١٣ / ١٢ / ٢٠٢٢ والمحرر بين الهيئة والشركة بخصوص تنفيذ العملية المذكورة بعاليه.

وبناءا على ذلك فقد قامت اللجنة المشكلة من السادة :-

| | |
|---|---|
| ١- السيد المهندس / أيمن عليوة | ( مدير عام المشروعات ) |
| ٢- السيد المهندس / محمود الشيخ | ( مدير المشروع ) |
| ٣- السيد المهندس / محمد جابر | ( مهندس الهيئة ) |
| ٤- السيد المهندس / محمود المحمدى | ( مهندس الهيئة ) |
| ٥- السيد المهندس / رامي قنديل | (مهندس الاستشاري )(الرائد للاستشارات الهندسية ) |
| ٦- السيد المهندس / محمود أحمد زكى | ( الشركة المنفذة ) |

وبالانتقال الى الطبيعة يوم الثلاثاء الموافق ١٣ / ١٢ / ٢٠٢٢ وبالمرور على العملية المذكورة قد اتضح أنه لا يوجد عوائق تعوق البدء في تنفيذ الأعمال وبذلك يكون اليوم ١٣ / ١٢ / ٢٠٢٢ هو تاريخ استلام الموقع وبدء التشغيل .

وتحرر هذا محضر منا بذلك ،،،،،،

التوقيعات :-

٦- ٥- ٤- ٣- ٢- ١-

رئيس الاداره المركزيه
للطرق الاستثماريه والطريق الدائرى
ضياء الدين مصطفى

تابع مذكرة العرض رقم ( ) بشأن اعمال تنفيذ عدد (٢٢) محطة من محطات الأتوبيس الترددى السريع على الطريق الدائرى حول القاهرة الكبرى لتنفيذ عدد (٣) محطات ( مسطرد -بهتيم – شبرابنها )
مد مدة المشروع تنتهى فى ٢٠٢٥/٣/٩

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكبارى
التاريخ :٣١ / ١٢ /٢٠٢٤

## مذكرة للعرض على السيد
## اللواء مهندس / رئيس مجلس الإدارة

بشأن : مد مدة مشروع أعمال تنفيذ عدد (٢٢) محطات الاتوبيس الترددى السريع ( BRT)
على الطريق الدائرى حول القاهرة الكبرى لتنفيذ عدد (٣) محطات (مسطرد - بهتيم - شبرا بنها )

أولاً : الموضوع :

- طلب شركة كونكريت للهندسة والمقاولات ( الشركة المنفذة ) مدة إضافية (٣) أشهر لاستكمال الاعمال المتبقية من المشروع .

ثانيا : الإجراءات :

- ايماءاً الى العقد المبرم مع شركة كونكريت للهندسة والمقاولات رقم (٩٤٩ / ٢٠٢٢ /٢٠٢٣ ) بتاريخ ٢٠٢٢/١٢/١٢ لمشروع اعمال تنفيذ عدد (٢٢) محطة من محطات الاتوبيس الترددى السريعBRT على الطريق الدائرى حول القاهرة الكبرى تنفيذ عدد (٣) محطات ( مسطرد – بهتيم – شبرابنها ) تنفيذ شركة كونكريت للهندسة والمقاولات .
- تاريخ بدء المشروع ( استلام الموقع ) ٢٠٢٢/١٢/١٣
- تاريخ نهو المشروع طبقاً لاخر مدة معتمدة ٢٠٢٤/١٢/٩ ( مرفق )

نظراً للأسباب التالية :-

- الظروف الاقتصادية التى تمر بها البلاد ومعدلات التضخم التى طرأت ومردودها على معدلات التنفيذ وكذا توفر المواد الخام اللازمة للأعمال وطبقاً لقررا رئيس مجلس الوزراء المرفق .
- تاخر البدء فى أعمال كوبرى المشاة الكائن بجوار الموقف الخاص بمشروع الاتوبيس الترددى السريعBRT وذلك لتاخر استلام الاراضى ( أعمال نزع الملكية ) حيث تم البدء بالأعمال بتاريخ ٢٠٢٤/١٢/٣١ ( مرفق محضر استلام موقع )

ثالثاً : المطالب :

- منح شركة كونكريت للهندسة والمقاولات مدة إضافية قدرها ( ثلاثة أشهر ) لاستكمال الاعمال المتبقية من المشروع لتنتهى مدة المشروع ٢٠٢٥/٣/٩

والامر مفوض لسيادتكم ،،،،،،

تابع مذكرة العرض رقم ( ) بشأن اعمال تنفيذ عدد (٢٢) محطة من محطات الاتوبيس الترددى السريع على الطريق الدائرى حول القاهرة الكبرى لتنفيذ عدد (٣) محطات ( مسطرد -بهتيم – شبرابنها ) مد مدة المشروع تنتهى فى ٢٠٢٥/٣/٩

التوقيع (  )
مهندسة / مشيرة السيد عبدالله
رئيس الإدارة المركزية للطريق الدائرى

---

رابعاً رأى السيد الأستاذ / مدير عام العقود والفتاوى واللوائح :

التوقيع (  )
الاستاذ/ تامر بدرت محمود
مدير عام العقود والفتاوي واللوائح

---

خامسا رأى السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق :

التوقيع (  )
مهندس / محسن محمد زهران
رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

---

سادساً : قرار السيد / رئيس مجلس الادارة :

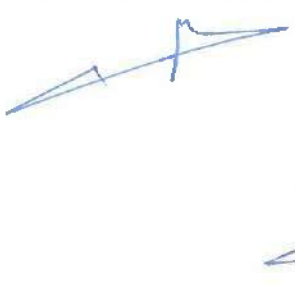
التوقيع (  )
لواء مهندس/ طارق محمد عبدالجواد
رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| مشروع الأتوبيس الترددي السريع BRT (محطة مسطرد - محطة بهتيم -محطة شبرا بنها ) | | | | | | |
| تنفيذ شركة كونكريت للهندسة والمقاولات | | | | | | |
| م | البند | الوحدة | الكمية | الفئة قبل التفاوض | الفئة بعد التفاوض | الاجمالي |
| أ-اعمال تجهيزات الموقع | | | | | | |
| ١ | أعمال الجسات بالبر لتحديد اطوال الخوازيق ويشمل تقديم تقرير الاستشاري | م.ط | ٢٢٠ | ٧٤٦ | ٥٥٢ | ١٢١٤٤٠ |
| ب-اعمال التكسير والازالة والهدم ونقل 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 | ٢٣٠٠ | ١٦٩ | ١٢٥ | ٢٨٧٥٠٠ |
| ٣ | بالطن فك ونقل هياكل معدنيه تشمل على (مظلات-حوامل-اعمدة انار-الخ) وذلك طبقا لاحتياجات المالك والشركة مسئولة عن كل مايلزم لنهو العمل كاملا طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات و تعليمات المهندس المشرف. | بالطن | ١ | ٤٣١٤ | ٣١٩٥ | ٣١٩٥ |
| ٤ | بالمتر المكعب اعمال تكسير وإزالة مباني اوخرسانة عادية او مسلحة او ارصفة اودبش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقالب العمومية طبقا لتعليمات المهندس المشرف وذلك لمسافة نقل حتى ٣٠كم والفئة شاملة مماجميعه بالمتر المكعب | م٣ | ٢٠٠ | ١٦١ | ١٦٠ | ٣٢٠٠٠ |
| ٥ | بالمتر المكعب تكسير وازالة اعمال بياض اولياسات أو تكسيات اوموزيكو او حجر او رخام او تجاليد او خلافه على الحوائط بأى سمك والفئة تشمل نقل المخلفات للمقالب العمومية وحسب اصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف | م٣ | ١ | ١٨٩ | ١٤٠ | ١٤٠ |
| ٦ | بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملا بأمان ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهو العمل والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف | م٣ | ٣٥٠ | ٢٩١ | ٢١٥ | ٧٥٢٥٠ |
| ٧ | بالمتر المسطح اعمال تطهير الموقع من الاشجار والمزروعات والمخلفات فى مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقالب العمومية تمهيدا لاعمال الرفع المساحى لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف | م٢ | ٢ | ٦٨ | ٥٠ | ١٠٠ |
| ٨ | بالمتر الطولي إزالة حواجز ثيوجرسي قائمة والبند يشمل تكسير وإزالة الحواجز المصنعة من الخرسانة العادية والخرسانة المسلحة بما في ذلك القاعدة والفرشة الخرسانية والتنظيف ونقل كافة المخلفات إلى المقالب العمومية طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف | م.ط | ٥٩٩ | ١٣٥ | ١٠٠ | ٥٩٩٠٠ |
| ٩ | بالمتر الطولي عمل قطع في اسفلت الطريق وكافة الأعمال الازمة لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف | م.ط | ٥٠ | ١٤٩ | ١١٠ | ٥٥٠٠ |
| ج- الاعمال الترابية | | | | | | |
| ١٠ | بالمتر المكعب حفر استكشافي بمعالة 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 | ١ | ١٨٩ | ١٤٠ | ١٤٠ |
| ١١ | بالمتر المكعب حفر حفر 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 السائدة واسفل الكمرات الرابطة للخوازيق مع ضمان سلامتها والبند يشمل رفع ناتج الحفر علي مرحلتين باستخدام اللوادر والحفارات مع نقل ناتج الحفر لاماكن التشوين لعدم اماكنية التشوين علي الطريق الدائري باجهاد 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 | ٨٠٠ | ٥٠٠ | ٣٧٠ | ٢٩٦٠٠٠ |
| ١٢ | بالمتر المكعب حفر حفر 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 السائدة واسفل الكمرات الرابطة للخوازيق مع ضمان سلامتها والبند يشمل رفع ناتج الحفر علي مرحلتين باستخدام اللوادر والحفارات مع نقل ناتج الحفر لاماكن التشوين لعدم اماكنية 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 | ٥٥٠٠ | ٥٢٧ | ٣٩٠ | ٢١٤٥٠٠٠ |

مشروع الاستشاري
الرائد للاستشارات الهندسية
El Raed For Consulting Engineering
مشروع BRT (الاتوبيس الترددي)

شركة كونكريت للهندسة والمقاولات
CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

| مشروع الأتوبيس الترددي السريع BRT (محطة مسطرد - محطة بهتيم -محطة شبرا بنها ) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| تنفيذ شركة كونكريت للهندسة والمقاولات | | | | | | |
| م | البند | الوحدة | الكمية | الفئة قبل التفاوض | الفئة بعد التفاوض | الاجمالي |
| ١٣ | بالمتر المكعب حفر حفر في الصخرية وذلك في منتصف الطريق الدائري باستخدام حفارات ذراع طويل للحفر بالعمق المطلوب اللازم لانزال توادر 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 اماكنية 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 | ١ | ٥٨١ | ٤٣٠ | ٤٣٠ |
| ١٤ | بالمتر المكعب حفرميكانيكي بين الخوازيق المصبوبه للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق 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 | ٦٠٠ | ١٦٢ | ١٦٠ | ٩٦٠٠٠ |
| ١٥ | بالمتر المكعب توريد وردم برمال نظيفة خالية من المواد العضوية الموردة من خارج الموقع بمعرفة المقاول للأساسات علي طبقات لايزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الغمر بالمياه والدمك جيدا باستخدام الالات الميكانيكية للحصول علي أقصي كثافة جافة وعمل الاختبارات اللازمة للتأكد من ذلك ونهو السطح العلوي للردم وتحسب كمية الردم بعد الدمك والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف لمسافه ٤٠ كيلو ويتم حساب علاوه ١جنيه لكل كيلو | م٣ | ٤٥٠٠ | ٢٩١ | ٢١٥ | ٩٦٧٥٠٠ |
| ١٦ | بالمتر المكعب ردم بأتربة 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 | ١٢٠٠ | ١٤٢ | ١٠٥ | ١٢٦٠٠٠ |
| 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 الفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف | م٣ | ٤٠٠ | ٣٩٢ | ٢٩٠ | ١١٦٠٠٠ |
| 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 الفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف | م٣ | ١ | ٥٢٠ | ٣٨٥ | ٣٨٥ |
| د-أعمال الخوازيق | | | | | | |
| ١٩ | بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق bored قطر ٨٠ سم 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 العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية والسعر يشمل الأعمال المساحية (السعر لا يشمل حديد التسليح)و ونهو العمل نهوا شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف شاملا اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق | م.ط | ٢٩٠٠ | ٥٣١٣ | ٣٩٣٥ | ١١٤١١٥٠٠ |
| ٢٠ | بالعدد نقل ماكينة الخوازيق الى موقع العمل فى القاهرة وضواحيها لتنفيذ الخوازيق و السعر يشمل نقل الملحقات والمعدات و الاوناش اللازمة و البند شامل مما جميعه على أن تتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف وحسب أصول الصناعة | بالعدد | ٣ | ٢٥٢٩٩٠ | ١٨٧٤٠٠ | ٥٦٢٢٠٠ |
| ٢١ | بالعدد نقل ماكينة الخوازيق داخل الموقع العمل لتنفيذ الخوازيق و السعر يشمل نقل الملحقات والمعدات و الاوناش اللازمة و البند شامل مما جميعه على أن تتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف وحسب أصول الصناعة (داخلى ) | بالعدد | ٣ | ١١٤٠٤٨ | ٨٤٤٨٠ | ٢٥٣٤٤٠ |
| ٢٢ | بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق bored عادية قطر ٨٠ سم طبقا للرسومات باستخدام الرمل المثبت بالاسمنت ويتم تصميم الخلطة مع الخلط والدمك الميكانيكي ومحتوي الأسمنت لايقل عن ١٥٠ كجم/ م٣ أسمنت بورتلاندي عادي أو اي نوع أسمنت طبقا لتوصيات استشاري التربة والفئة تشمل الحفر في أي 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 | ٢٢٥ | ٢١٥٤ | ١٥٩٥ | ٣٥٨٨٧٥ |



| مشروع الأتوبيس الترددي السريع BRT (محطة مسطرد - محطة بهنيم -محطة شبرا بنها ) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| تنفيذ شركة كونكريت للهندسة والمقاولات | | | | | |
| م | البند | الوحدة | الكمية | الفئة قبل التفاوض | الفئة بعد التفاوض | الاجمالي |
| ٢٣ | بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق bored 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 | ١ | ٤٢٨٧ | ٣١٧٥ | ٣١٧٥ |
| ٢٤ | علاوة حفر في تربة صخرية باجهاد من (126 الي ٤٠٠ ) كجم /سم٢ | م.ط | ١ | ٥٤٠ | ٤٠٠ | ٤٠٠ |
| ٢٥ | بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق من البنتونيت قطر ٦٠ سم لسند المسافات البينية الفارغة بين خوازيق السند بمحتوى أسمنت ٢٥٠ كجم/م٣ والسعر يشمل الأعمال المساحية ونهو الحمل نهوا شاملا مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف | م.ط | ٥٠٠ | ٣١٥٩ | ٢٣٤٠ | ١١٧٠٠٠٠ |
| هـ- أعمال الخرسانة العادية | | | | | | |
| ٢٦ | بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة عادية لزوم الأساسات وذلك بالأبعاد والبيانات طبقاً 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 ٢٨ يوم عن ٢٠٠ كجم / سم٢ والفئة تشمل الخلط والدمك والصب باستخدام مصبخة للخرسانة ... ونهو كل مايلزم حسب أصول الصناعة والمواصفات الفنية وطبقاً لتعليمات المهندس الإستشاري_مما جميعة بالمتر المكعب | م٣ | ٤٠٠ | ٢٧٥٦ | ٢٧٥٥ | ١١٠٢٠٠٠ |
| ٢٧ | بالمتر المسطح توريد وصب دكات من الخرسانة العادية للأرصيات وذات سمك ١٠سم وذلك من مونة مكونة من و ٠,٨م٣سن متدرج و ٠,٤م٣ رمل و ٣٠٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي علي أن لا تقل المقاومة المميزة للمكعبات القياسية ٢٨يوم عن ٢٠٠ كجم / سم٢ ...والفئة تشمل عمل الفرم والشدات والعبوات والدعامات اللازمة للصب بأمان كاف كما تشمل الفئة الخلط والدمك والصب بإستخدام مصبخة للخرسانة ... ونهو كل مايلزم حسب أصول الصناعة والمواصفات الفنية وطبقاً لتعليمات المهندس الإستشاري_مما جميعة بالمتر المسطح | م٢ | ١٠٠ | ٣٥٨ | ٢٦٥ | ٢٦٥٠٠ |
| و- اعمال الخرسانة المسلحة | | | | | | |
| ٢٨ | المتر المكعب خرسانة مسلحة للأساسات والبلاطات الأنتقالية مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوى أسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم٢ وبجهاد 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 | ١٧٠ | ٥٣٣٣ | ٣٩٥٠ | ٦٧١٥٠٠ |
| ٢٩ | بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة للأساسات لزوم قواعد المحطة وذلك من مونة مكونة من ٠,٨م٣ زلط و ٠,٤م٣ رمل ٤٥٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادى علي أن لا يقل المقاومة المميزة للمكعبات القياسية للخلط بعنثمانية وعشرون يوماً عن ٣٥٠ كجم / سم٢ والفئه لا تشمل توريد و تشكيل ورص حديد التسليح حسب الرسومات الإنشائية كما تشمل الفئة عمل الفرم و الشدات و العبوات والدعامات اللازمه للصب بأمان كاف ... كما تشمل الفئة الخلط والدمك والصب باستخدام مصبخة للخرسانة ..ونهو كل مايلزم حسب أصول الصناعة والمواصفات الفنية وطبقاً لتعليمات المهندس الإستشاري _مما جميعه بالمتر المكعب | م٣ | ٥٠٠ | ٥٨٧٣ | ٤٣٥٠ | ٢١٧٥٠٠٠ |
| ٣٠ | بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للحوائط الساندة مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى والمقاومة المميزة للمكعب القياسى للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة لاتقل عن ٣٥٠كجم/سم٢ وإلا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٠٠كجم/م٣ مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهو الأعمال طبقاً للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المباشر (والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح | م٣ | ٦٠٠ | ٥٨٧٣ | ٤٢٣٠ | ٢٥٣٨٠٠٠ |
| 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 بعلثمانية وعشرون يوماً عن ٣٠٠ كجم / سم٢ والفئه لا تشمل توريد و تشكيل ورص حديد التسليح حسب الرسومات الإنشائية كما تشمل الفئة عمل الفرم و الشدات و العبوات والدعامات اللازمه للصب بأمان كاف ... كما تشمل الفئة الخلط والدمك والصب باستخدام مصبخة للخرسانة ... ونهو كل مايلزم حسب أصول الصناعة والمواصفات الفنية وطبقاً لتعليمات المهندس الإستشاري _مما جميعه بالمتر المكعب | م٣ | ٨٠٠ | ٦١٥٦ | ٤٥٦٠ | ٣٦٤٨٠٠٠ |

تم مراجعة بيانات هذا المستخلص
الرائد للاستشارات الهندسية
El Raied For Consulting Engineering
مشروع BRT (الأتوبيس الترددي)
كونكريت للهندسة والمقاولات
CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

| مشروع الأتوبيس الترددي السريع BRT (محطة مسطرد - محطة بهتيم -محطة شبرا بنها ) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| تنفيذ شركة كونكريت للهندسة والمقاولات | | | | | | |
| م | البند | الوحدة | الكمية | الفئة قبل التفاوض | الفئة بعد التفاوض | الاجمالي |
| ٣٢ | بالمتر المكعب توريد وعمل 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 بعدثمانية وعشرون يوماً عن ٣٠٠ كجم / سم٢ والفئه لا تشمل توريد و تشكيل ورص حديد التسليح حسب الرسومات الإنشائية كما تشمل الفئة عمل الفرم و الشدات و العبوات والدعامات اللازمه للصب بأمان كاف ... كما تشمل الفئة الخلط والدمك والصب باستخدام مضخة للخرسانة ... وتهو كل مايلزم حسب أصول الصناعة والمواصفات الفنية وطبقاً لتعليمات المهندس الإستشاري _مما جميعه بالمتر المكعب | م٣ | ٣٠٠ | ٦٠٤٨ | ٤٤٨٠ | ١٣٤٤٠٠٠ |
| 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/م٣ (والفئة تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح ) وكل ما يلزم للعمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعه والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف | م ٣ | ٣٢٠ | ٥٣٣٣ | ٣٩٥٠ | ١٢٦٤٠٠٠ |
| ٣٤ | بالمتر المسطح توريد وصب بلاطات خرسانة مسلحة سمك ٣٠ 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 للإحتكاك 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 | ١ | ١٥٨٧ | ١١٧٥ | ١١٧٥ |
| 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 | ١٠٠٠ | ٦٣٩٢٣ | ٤٧٣٥٠ | ٤٧٣٥٠٠٠٠ |
| 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 مراعادة استخدام شدات خاصة للحصول علي سطح املس (وجه واحد single face) (والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح ) | م.ط | ١٠٠ | ٩٣٣ | ٦٩٠ | ٦٩٠٠٠ |
| 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 مراعادة استخدام شدات خاصة للحصول علي سطح املس (وجهين Double face ) (والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح ) | م.ط | ١٠٠ | ١١٦٨ | ٨٦٥ | ٨٦٥٠٠ |
| ٣٨ | بالمتر المكعب توريد وصب خرسانه مسلحه للكمرات الرابطة بين الخوازيق في الاتجاهين الطولي والعرضي محتوي اسمنت ٤٥٠كجم/م٣ بإجهاد ٤٠٠ كجم/سم٢ 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 | ٣٠٠ | ٦٤٢٠ | ٤٧٥٥ | ١٤٢٦٥٠٠ |
| ز- اعمال العزل والحماية | | | | | | |
| ٣٩ | بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل تمدد حرارية تسمح بالحركة سمك (٢) سم لزوم البلاطات والحواجز 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 والأعتماد | م.ط | ٧٠٠ | ٢٨٤ | ٢١٠ | ١٤٧٠٠٠ |

الرائد للاستشارات الهندسية
El Raied For Consulting Engineering
مشروع BRT (الأتوبيس الترددي)
CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

مشروع الأتوبيس الترددي السريع BRT (محطة مسطرد - محطة بهنيم -محطة شبرا بنها )

تنفيذ شركة كونكريت للهندسة والمقاولات

| م | البند | الوحدة | الكمية | الفئة قبل التفاوض | الفئة بعد التفاوض | الاجمالي |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ٤٠ | بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل تمدد حرارية تسمح بالحركة سمك (٢) سم لزوم النيوجرسي طبقا للحسابات المقدمة من المقاول والمعتمدة من الهيئة على ان تقدم الكتالوجات وعينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للهيئة لعمل الاختبارات اللازمة قبل التوريد وتقديم خطوات وأسلوب التنفيذ للمراجعة والأعتماد | م.ط | ١٠٠ | ٤٠٥ | ٣٠٠ | ٣٠٠٠٠ |
| ٤١ | بالمتر الطولي توريد وتركيب فاصل تمدد therma joint على أن يسمح الفاصل بحركة للفلة طبقا للحركة الطبيعية بابعاد (١٠ سم عمق *٤٠ سم عرض) والمصمم عليها فاصل الكويري وفواصل طريق الثوسعة وعلى أن يتم اعتماد الرسومات وجميع انواع 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 تمدد مسموح + ٢,٥ سم | م.ط | ١ | ٧٣١٧١ | ٥٤٦٠ | ٥٤٦٠ |
| ٤٢ | بالمتر الطولي توريد وتركيب (water stop) حسب الجهة المعتمدة من الأستشاري | م.ط | ١ | ٥٥٤ | ٤١٠ | ٤١٠ |
| ٤٣ | بالمتر المسطح دهان وجهتين سافيتو باللون المطلوب علي أن تعتمد جميع المواد الخام من قبل الهيئة قبل التنفيذ والفئة تشمل التنظيف والتثبيت إذا لزم الأمر وكل ما يلزم لنهو الأعمال بالكامل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف | م٢ | ٤٠٠٠ | ١٨٩ | ١٤٠ | ٥٦٠٠٠٠ |
| ٤٤ | المتر المربع عمل طبقة عازلة من البيتومين والدهان وجهين على البارد والسعر يشمل كل ما يازم لنهو العمل نهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كافة الموال. قبل التنفيذ وكل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملاً والقياس هندسي وطبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف | م٢ | ١٣٠٠٠ | ١١٥ | ٨٥ | ١١٠٥٠٠٠ |
| | ح- الأعمال المعدنية | | | | | |
| ٤٥ | بالطن توريد وتشغيل وتركيب صلب مشغول ٣-٥٢ و ٢-٣٧ للأجزاء المعدنية والفئة تشمل أعمال اللحام وعمل الاختبارات اللازمة على اللحامات والبرشام والتربيط ووحدات الربط مع الخرسانة والشكالات الافقية والنقل والتركيب بالموقع والدهان بوجهين بريمر ووجهين بمادة ايبوكسية باللون المطلوب بسمك لايقل عن ٢٤٠ ميكرون طبقا للظروف البيئية المحيطة وتوصيات الاستشاري على ان تعتمد من جهاز الاشراف قبل التنفيذ والفئة تشمل كل مايلزم لنهو العمل طبقا" للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر على ان تقدم رسومات ورشة كاملة وشاملة جميع التفاصيل والاطوال للأعتماد قبل بدء في التصنيع | بالطن | ٣٦٢ | ١٢٩٣٩٨ | ٩٥٨٥٠ | ٣٤٦٩٧٧٠٠ |
| 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 ( ايكون أو 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 | ٢٠٠١ | ٣٠٨٥ | ٢٢٨٥ | ٤٥٧٢٢٨٥ |
| ٤٧ | بالطن توريد وتركيب الواح من الصاج المعرج المجلفن لزوم البلاطة العلوية والباكية المعدنية والفئة تشمل التوريد والتركيب والتثبيت وكل مايلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف | الطن | ١٢ | ٨٢٦٥٤ | ٦١٢٢٥ | ٧٣٤٧٠٠ |
| ٤٨ | بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة واحده من الواح الصاج المجلفن المدهون علي الساخن او electro static الموجهين باللون المطلوب من نوعية ايكون او ما يماثلها بسمك ١ مم لزوم تشكيل ارضية الكويري واستقبال البلاطه الخرسانية للكويري 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 | ١ | ١٧٥٥ | ١٣٠٠ | ١٣٠٠ |

الرائد للاستشارات الهندسية El Raied For Consulting Engineering مشروع BRT (الأتوبيس الترددي)
CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

| مشروع الأتوبيس الترددي السريع BRT (محطة مسطرد - محطة بهتيم -محطة شبرا بنها ) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| تنفيذ شركة كونكريت للهندسة والمقاولات | | | | | | |
| م | البند | الوحدة | الكمية | الفئة قبل التفاوض | الفئة بعد التفاوض | الاجمالي |
| ٤٩ | بالطن- توريد و تركيب أعمال معدنية من قطاعات من الحديد لزوم تثبيت الخزانات ومعمل على البند توريد و تركيب الجوانط و المسامير و الورد و الصواميل لجميع الأقطار المطلوبة و اللحام و التخريم فى الهيكل الخرسانى 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 | بالطن | ٢ | ١٢٩٣٩٨ | ٩٥٨٥٠ | ١٩١٧٠٠ |
| ٥٠ | 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 | ١ | مؤجل لحين إنتهاء التصميمات | | |
| ٥١ | 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 | ١ | مؤجل لحين إنتهاء التصميمات | | |
| ٥٢ | بالعدد 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. يجب تقديم المخططات التفصيلية من قبل المقاول واعتمادها من قبل المهندس قبل التصنيع | عدد | ١ | مؤجل لحين إنتهاء التصميمات | | |
| ٥٣ | بالمتر الطولي توريد وتصنيع وتركيب خندق بعرض ٣٠٠ 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 | ٤٥٥ | ٥٠٥٦ | ٣٧٠٠ | ١٦٨٣٥٠٠ |
| ٥٤ | بالمتر المسطح 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 | ١ | مؤجل لحين إنتهاء التصميمات | | |
| ٥٥ | أعمال توريد وتركيب هاندريل حديد كربتال شامل الكوبسته بارتفاع ٩٠ سم على الأيقل وزن الحديد فى المتر المسطح عن ٣٠ كجم لزوم درابزينات اسوار الكوبرى بالكيلو جرام | كجم | ١٠٠ | ٩٠ | ٦٦ | ٦٦٠٠ |
| ط-اعمال تأمين الموقع | | | | | | |
| 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 والادارة العامة للمرور | شهر | ١٨ | ١٢١٧٧٠ | ٩٠٢٠٠ | ١٦٢٣٦٠٠ |
| ٥٧ | بالعدد عمل بافطة للمشروع وكافة الأعمال الازمة لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف | بالعدد | ٦ | ٣٢٧٥٠ | ٢٥٠٠٠ | ١٥٠٠٠٠ |
| ٥٨ | بالمتر الطولي توريد وتركيب أسوار حماية من الصاج المعرج ارتفاع ٢ م والبند يشمل التوريد والتركيب والصيانة الدورية المعدنية وكافة الأعمال الازمة لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف | م.ط | ١١٠٠ | ٤٠٥٠ | ٣٠٠٠ | ٣٣٠٠٠٠٠ |
| ٥٩ | بالمتر الطولى توريد وعمل صيانة للسور من الصاج وكافة الأعمال الازمة لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف | م.ط | ٦٠٠ | ٢٠٢٥ | ١٥٠٠ | ٩٠٠٠٠٠ |
| ٦٠ | بالمقطوعية أعمال انارة الموقع العام وذلك باستخدام كابلات تيرموا ٢*٢ مم٢ بطول يحسب لكل محطة ولمبات ليد مع الدوايه قدرة ١٨ وات بمسافات ٤ متر ويتم وضع مفاتيح لاضاءة عدد ٢ لمبة وتمديد كابل ٢*٦ مم٢ للتغذية الرئيسية وبحيث يحقق الاضاءة المطلوبة | مقطوعية | ٣ | ٥٤٠٠٠ | ٤٠٠٠٠ | ١٢٠٠٠٠ |
| ي- أعمال الصيانة | | | | | | |
| ٦١ | بالمتر المسطح قطع في الخرسانة المسلحة للكباري والاعمال الصناعية باستخدام wire saw للقطاع الصندوقي 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 العمال كاملاً طبقاً للربط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . | م٢ | ٢٠٣ | ٨٧٧٥ | ٦٥٠٠ | ١٣١٩٥٠٠ |

| مشروع الأتوبيس الترددي السريع BRT (محطة مسطرد - محطة بهنيم -محطة شبرا بنها ) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| تنفيذ شركة كونكريت للهندسة والمقاولات | | | | | | |
| م | البند | الوحدة | الكمية | الفئة قبل التفاوض | الفئة بعد التفاوض | الاجمالي |
| ٦٢ | بالمتر الطولي قطع في الخرسانة المسلحة للكباري والاعمال الصناعية باستخدام disc saw وبسمك حتي ٣٠ سم والبند يشمل نقل ناتج القطاع للمقالب العمومية والبند يشمل توفير جميع المعدات اللازمة لانهاء القطع ويتم حساب بنسبة والتناسب للتخانات أكبر من ٣٠ سم وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للربوط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . | م.ط | ٢٠٤ | ٢٠٢٥ | ١٥٠٠ | ٣٠٦٠٠٠ |
| ٦٣ | بالمتر المسطح عمل قمصان من الخرسانة المسلحة للأعمدة والكمر الرئيسي والثانوي والمعدات فوق منسوب المياه طبقا لنسب الخلط التصميمية المعتمدة من الهيئة قبل التنفيذ علي 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 المعالجة الازمة والفئة 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 والفئة لاتشمل حديد التسليح | م٢ | ١ | ٨١٠ | ٦٠٠ | ٦٠٠ |
| ٦٤ | بالمتر مسطح مراشمة ودهان القطاعات المعدنية علي أن تعتمد الأبعاد وجميع المواد المستخدمة من الهيئة قبل البدء ف التنفيذوأن يتم تسليم كل مرحلة علي حدا للمهندس المشرف والفئة تشمل جميع المعدات الازمة والكشف علي المسامير واللحامات وعمل التربيطات والصيانة الازمة لها والمراشمة باستخدام الرمالة والدهان بوجه ابيوكسي تحضيري ووجهين مادة ابيوكسية مقاومة للصدألايقل سمكها عن ٢٤٠ ميكرون باللون المطلوب وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للرسومات وأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف | م٢ | ١ | ٧٤٣ | ٥٥٠ | ٥٥٠ |
| 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 علي الا تقل مقاومة المكعب القياسي بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم /سم٢ وان يكون الخلط والدمك ميكانيكي لعمل المعالجة الازمة علي ان يتم اعتماد كلا من تصميم الخلطة والمواد المستخدمة من الهيئة قبل التنفيذ والفئة تشمل إزالة الأجزاء المعيبة ومراشمة حديد التسليح القديم بالرمالة 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 والفئة لا تشمل حديد التسليح shootcrete | م٢ | ١ | ٧٧٠ | ٥٧٠ | ٥٧٠ |
| ٦٦ | بالمتر الطولي حقن الشروخ التالفة او الممتدة داخل العناصر الإنشائية الخرسانية للكوبري (خوازيق أعمدة كمرات بلاطة ) بمادة ابيوكسية او مونة غير قابلة للإنكماش تعتمد من الهيئة قبل التنفيذ والفئة 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 | ١ | ٢٤٣ | ١٨٠ | ١٨٠ |
| ٦٧ | بالمتر المسطح صلب الجزء العلوي للكوبري كمرات وبلاطات والبند يشمل الشدات والروافع الهيدروليكية والدعمات المساعدة او صب ارضيات لتحمل الشدات علي 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 المسقط الأفقي للجزء العلوي المصلوب | م٢ | ١ | ٤٧٣ | ٣٥٠ | ٣٥٠ |
| 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 لا يشمل حديد التسليح | بالعدد | ٢٠٠٠٠ | ٨٠ | ٥٩ | ١١٨٠٠٠٠ |
| ٦٩ | بالعدد عمل اختبار core test علي الكوابل في جميع الكباري القائمة طبقا للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المباشر | بالعدد | ٢٦ | ٣٠٣٨ | ٢٢٥٠ | ٥٨٥٠٠ |
| ٧٠ | بالمتر المسطح معالجة وإصلاح الشروخ الشعرية بالدهان او بالرش بمادة ابيوكسية غير قابلة للإنكماش معتمدة من الهيئة والفئة تشمل توريد المونة المطلوبة وتنضيف السطح والشروخ وجميع الإضافات ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف | م٢ | ٢٧٧ | ٣٣٨ | ٢٥٠ | ٦٩٢٥٠ |

الرائد للاستشارات الهندسية El Raied For Consulting Engineering
مشروع BRT
شركة كونكريت للهندسة والمقاولات
CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

| مشروع الأتوبيس الترددي السريع BRT (محطة مسطرد - محطة بهتيم -محطة شبرا بنها ) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| تنفيذ شركة كونكريت للهندسة والمقاولات | | | | | | |
| م | البند | الوحدة | الكمية | الفئة قبل التفاوض | الفئة بعد التفاوض | الاجمالي |
| | البنود المستحدثة | | | | | |
| ١ | بالمتر المسطح اعمال توريد و صب بلاطات خرسانة سمك ٢٨ سم مع تصميم الخلطة الخرسانية على ان يكون الخلط و الدمك ميكانيكي على ان لاتقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي عن ٤٠٠ كجم / سم٢ و لايقل محتوي الاسمنت عن ٤٥٠ كجم اسمنت بورتلاندي عادي و يتم اضافة الياف فايبر بمعدل ٩٠٠ جم/م٣ و الفئة تشمل تشطيب السطح باستخدام الهيليكوبتر مع اضافة مادة مقاومة للاحتكاك و البري(سيكا شيدور بريمكس) او ما يماثلها بمعدل ٤-٦ كجم/م٢ اثناء التشغيل طبقا للرسومات و الشروط و المواصفات و تعليمات المهندس المباشر و الفئه لا تشمل توريد و تشغيل و تركيب حديد التسليح | م٣ | ٦٠٠٠ | ١٢٥٠ | ١٠٠٠ | ٦٠٠٠٠٠٠ |
| ٢ | بالعدد توريد وتركيب كراسي ارتكاز من نوع النيوبرين الصناعي المسلح type C2 طبقا للشروط والمواصفات الفنية واللوحات المعتمدة وتعليمات المهندس المباشر وتقدم كتالوجات هذه الركائز للاعتماد قبل التوريد حتي حمل ١٨٠ طن بجوايط | عدد | ١٨ | ٢٢٥٠٠ | ٢٢٥٠٠ | ٤٠٥٠٠٠ |
| | إجمالي قيمة المقايسة | | | | | ١٣٨٩٦٤٠٠٠ |

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 للأئحة الشركة الوطنية كالتالي

أ- أعمال توريد الأتربة يتم إضافة مبلغ ١٣ جنيه / م٣ هندسي

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

ج-أعمال طبقات الرصيف 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 للسب 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 علي الاسعار النهائية للبنود التاليه لحين الانتهاء من التصميمات وتوافر الرسومات واللوحات الخاصة بتلك البنود علي 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 )**

بند رقم (١) بالبنود المستجدة تم دراسته كقيمة متوسطة لكامل مدة التعاقد ولا يحق صرف لها فروق أسعار ولا تعويضات

الشركة العربية للاستشارات الهندسية
El Raied For Consulting Engineering
مشروع BRT (الاتوبيس الترددي)

شركة كونكريت للهندسة والمقاولات
CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

| رقم البند Item No. | نوع الأعمال والتوريدات Type | الوحدة Unit | عدد القطع No. of Pieces | مقاسات Dimensions | | | كميات Quantities | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | طول Length | عرض Width | إرتفاع Heigth | جزئي Partial | خصم Deduct | إجمالي Total |
| ١ | أعمال الجسات بالبر لتحديد اطوال الخوازيق ويشمل تقديم تقرير الاستشارى | م.ط | | | | | | | |
| | أعمال الجسات لمحطة بهتيم | م.ط | ٣ | ١٥,٠٠ | | | ٤٥,٠٠ | | |
| | أعمال الجسات لكوبري المشاة -محطة بهتيم | م.ط | ٣ | ٣٠,٠٠ | | | ٩٠,٠٠ | | |
| | أعمال الجسات لمحطة مسطرد | م.ط | ٢ | ٢٥,٠٠ | | | ٥٠,٠٠ | | |
| | أعمال الجسات لمحطة شبرا بنها | م.ط | ٢ | ٢٥,٠٠ | | | ٥٠,٠٠ | | |
| | إجمالي جزئي | | | | | | ٢٣٥,٠٠ | ٠,٠٠ | ٢٣٥,٠٠ |
| | إجمالي البند | | | | | | ٢٣٥,٠٠ | | |

مهندس الاستشاري

مهندس الشركة

## 4 أبحاث التربة

### 4.1 أعمال الجسات

تم تنفيذ عدد (3) جسات عميقة بطريقة الحفر الميكانيكى الدوار وبأعماق 30.00 متر من منسوب سطح الأرض الطبيعية.

الجدول التالي يوضح التفاصيل العامة للجسات التي تم تنفيذها عند المنطقة محل الدراسة والتي تم تنفيذها بإشراف A&A Consultants. كما هو موضح بالجدول التالي.

جدول 4-1: تفاصيل الجسات المنفذة

| رقم الجسة | الإحداثيات | | العمق |
|---|---|---|---|
| | شرق | شمال | المنسوب | (متر) |
| **BH-01** | 827348.477 | 641683.547 | 19.503 | 30.00 |
| **BH-02** | 827305.380 | 641711.650 | 17.231 | 30.00 |
| **BH-03** | 827391.440 | 641663.040 | 17.088 | 30.00 |

كما تم أخذ عينات غير مقلقله من التربة المتماسكة وعينات مقلقله من التربة غير المتماسكة (الرملية) خلال تنفيذ الجسات لإمكانية اجراء التجارب المعملية عليها ويحتوي الملحق رقم (1) على قطاعات الجسات التي تم تنفيذها. كما تم رصد مناسيب المياه بالجسات طوال فترة تنفيذ الجسات أثناء وبعد عملية الحفر.

توضح الأشكال التالية المخطط العام للكوبري موقع عليه أماكن الجسات:

شكل 4-1: مخطط عام لكوبري المشاة عند محطة بهتيم موقع عليه مكان الجسة (BH-01)

3 مجال العمل

يشمل مجال العمل الجزء موضوع الدراسة ما يلي:

- تحديد أماكن وأعماق الجسات اللازمة
- إجراء الأعمال الحقلية شاملاً أعمال الحفر وأخذ العينات والتجارب الحقلية وكذلك إجراء التجارب المعملية
- عمل التحليل الجيوتكنيكي والذي يشمل تحديد معاملات التربة
- إصدار توصيات التأسيس اللازمة للمنشآت محل الدراسة
- التصميم الجيوتقني لمكونات النظام السند

4 ابحاث التربة

4.1 أعمال الجسات

تم تنفيذ عدد (2) جسات بطريقة الحفر الميكانيكي الدوار وبأعماق 25.00 متر من منسوب سطح الأرض الطبيعية

الجدول التالي يوضح التفاصيل العامة للجسات التي تم تنفيذها عند المنطقة محل الدراسة والتي تم تنفيذها بإشراف A&A Consultants كما هو موضح بالجدول التالي

جدول 4-1: تفاصيل الجسات المنفذة

| رقم الجسة | الإحداثيات | | | العمق |
|---|---|---|---|---|
| | شرق | شمال | المنسوب | (متر) |
| BH-P1 | 639176.301 | 826594.651 | 22.863 | 25.00 |
| BH-P2 | 639149.983 | 826595.384 | 22.052 | 25.00 |

كما تم أخذ عينات غير متكتلة من التربة المتماسكة وعينات متكتلة من التربة غير المتماسكة (الرملية) خلال تنفيذ الجسات لإمكانية إجراء التجارب المعملية عليها ويحتوي الملحق رقم (1) على قطاعات الجسات التي تم تنفيذها. كما تم رصد مناسيب المياه بالجسات طوال فترة تنفيذ الجسات أثناء وبعد عملية الحفر.

يوضح الشكل التالي مخطط عام للمحطة محل الدراسة موقع عليها أماكن الجسات.

A-ACONSUL TANTS
DR/MOHAMED EL NABRAWY



تحرير تعليق بالرسم تحويل التل الانواع

4 ابحاث التربة

4.1 اعمال الجسات

تم تنفيذ عدد (3) جسات بطريقة الحفر الميكانيكي الدوار وباعماق 15.00 متر من منسوب سطح الارض الطبيعية.

الجدول التالي يوضح التفاصيل العامة للجسات التي تم تنفيذها عند المنطقة محل الدراسة والتي تم تنفيذها باشراف A&A Consultants. كما هو موضح بالجدول التالي

جدول 4-1: تفاصيل الجسات المنفذة

| رقم الجسة | العمق (متر) |
|---|---|
| BH-01 | 15.00 |
| BH-02 | 15.00 |
| BH-03 | 15.00 |

كما تم اخذ عينات غير مقلقله من التربة المتماسكة وعينات مقلقله من التربة غير المتماسكة (الرملية) خلال تنفيذ الجسات لامكانية اجراء التجارب المعملية عليها ويحتوي الملحق رقم (1) على قطاعات الجسات التي تم تنفيذها. كما تم رصد مناسيب المياه بالجسات طوال فترة تنفيذ الجسات أثناء وبعد عملية الحس

4.2 الاختبارات الحقلية

4.2.1 اختبار الاختراق القياسي: (Standard Penetration Test)

تم اجراء اختبار الاختراق القياسي على بعض الأعماق المختارة للتربة وذلك بإنزال جهاز الاختراق القياسي ثم الطرق عليه بمندالة وزنها القياسي 63.5 كجم تسقط من مسافة 76 سم تحت تأثير وزنها فقط وذلك احساب عدد الدقات اللازمة لاختراق طبقات التربة مسافة (30 سم) والتي من خلالها يمكن تحديد الخواص الميكانيكية والكثافة النسبية وقيم عدد الدقات $N_{cor}$ values موضحة على قطاعات الجسات.

4.2.1 اختبار الغز الجيبي: (Pocket Penetrometer Test)

تم اجراء اختبار الغز الجيبي الحقلي على بعض عينات التربة الطينية المتماسكة وذلك بغرض تحديد الضغط الغز الغير المحاط للتربة ونتائج الاختبار موضحة على قطاعات الجسات.

A-CONSULTANTS
DRIMOHAMED EL-KASHOURY



تعليق بالرسم
التوضيحي
تحرير
تحويل
انشاء الانواع

3. مجال العمل

يشمل مجال العمل لتحرير موضوع الدراسة ما يلي:

- تحديد أماكن وأعماق الحسات اللازمة
- اجراء الأعمال الحقلية شاملة أعمال الحسات وأخذ العينات والتجارب الحقلية وكذلك اجراء التجارب المعملية
- عمل التحليل الجيوتكنيكي والذي يشمل تحديد معاملات التربة
- اصدار توصيات التاسيس اللازمة للمنشآت محل الدراسة
- التصميم الجيوتقني لمكونات النظام السند

4. ابحاث التربة

4.1 اعمال الجسات

تم تنفيذ عدد (2) جسات بطريقة الحفر الميكانيكي الدوار وبأعماق 25.00 متر من منسوب سطح الارض الطبيعية

الجدول التالي يوضح التفاصيل العامة للجسات التي تم تنفيذها عند المنطقة محل الدراسة والتي تم تنفيذها بإشراف A&A Consultants كما هو موضح بالجدول التالي.

جدول 4-1: تفاصيل الجسات المنفذة

| رقم الجسة | الاحداثيات | | | العمق |
|---|---|---|---|---|
| | شرق | شمال | المنسوب | (متر) |
| BH-03 | 643923.442 | 828208.086 | 21.967 | 25.00 |
| BH-04 | 643946.226 | 828198.823 | 22.406 | 25.00 |

كما تم اخذ عينات غير مخلقه من التربة المتماسكة وعينات مقلقه من التربة غير المتماسكة (الرملية) خلال تنفيذ الجسات لإمكانية إجراء التجارب المعملية عليها ويحتوي الملحق رقم (1) على قطاعات الجسات التي تم تنفيذها. كما تم رصد مناسيب المياه بالجسات طوال فترة تنفيذ الجسات أثناء وبعد عملية الحفر.

A&A CONSULTANTS MOHAMED EL KABRAWY





4.2 الاختبارات الحقلية

4.2.1 اختبار الاختراق القياسي: (Standard Penetration Test)

تعليق بالرسم التوضيحي
تحرير
تحويل
انشاء الانواع

| رقم البند Item No. | نوع الأعمال والتوريدات Type | الوحدة Unit | عدد القطع No. of Pieces | مقاسات Dimensions | | | كميات Quantities | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | طول Length | عرض Width | إرتفاع Heigth | جزئي Partial | خصم Deduct | إجمالي Total |
| ٨ | بالمتر المكعب حفر فى ارض الموقع العام فى جميع انواع التربة ماعدا المتماسكة وشديدة التماسك والصخرية بالعمق المطلوب لزوم الاساسات بحيث عمل عمق الحفر لمنسوب الصالح لتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة للرسومات التنفيذية والفئة تشمل نزح اى مياة تظهر فى اثناء الحفر وسد الجوانب اذا لزم الامر وازالة اى عوائق تعترضة مع نقل ناتج الحفر والمخلفات الى المقالب العمومية لقياس طبقاً لابعاد الرسومات لكل مايلزم لهو العمل كاملاً طبقاً لشروط الموصفات وتعليمات المهندس المشرف | | | | | | | | |
| | حفر لزوم قواعد القواعد الخارجية لكوبري مشاة -قوس داخلي | | ١ | ٤,٢٠٠ | ١,٨٠ | ٢,٤٤ | ١٨,٤٥ | | |
| | حفر لزوم قواعد القواعد الخارجية لكوبري مشاة -قوس خارجي | | ١ | ٤,٢٠٠ | ١,٨٠ | ٢,٢٥ | ١٧,٠١ | | |
| | إجمالي جزئي | | | | | | ٣٥,٤٦ | ٠,٠٠ | ٣٥,٤٦ |
| | إجمالي البند | | | | | | | ٣٥,٤٦ | |

مهندس الشركة

مهندس الاستشاري

| رقم البند Item No. | نوع الأعمال والمواصفات Type | الوحدة Unit | عدد القطع No. of Pieces | أبعاد Dimensions | | | كميات Quantities | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | طول Length | عرض Width | ارتفاع Height | جزئي Partial | خصم Deduct | إجمالي Total |
| ١٢ | بالمتر المكعب حفر في ارض الموقع العام في التربة المتماسكة وشديدة التماسك بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتاسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحه بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أي عوائق تعترضه ونزح مياه الرشح اذا لزم الأمر ونقل نواتج الحفر الزائدة إلى المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف | م٣ | | | | | | |
| | حفر I section - إتجاه المرج - محطة مسطرد - من خارج محور ١ حتى محور ٨ | | ١ | ٧٢,٥٧ | ٤,١٠ | ٠,٧٢ | ٢١٤,١٣ | | |
| | حفر I section - إتجاه المرج - محطة مسطرد - من محور ٨ حتى محور ١٧ | | ١ | ٣٥,٥٨ | ٣,٢٩ | ٠,٧٢ | ٨٤,٢٨ | | |
| | حفر I section - إتجاه الزراعي - محطة مسطرد - من خارج محور ١ حتى محور ٨ | | ١ | ٧٢,٥٧ | ٤,١٠ | ٠,٥٥ | ١٦٣,٦٥ | | |
| | حفر I section - إتجاه الزراعي - محطة مسطرد - من محور ٨ حتى محور ١٧ | | ١ | ٣٥,٥٨ | ٣,٢٩ | ٠,٥٥ | ٦٤,٣٨ | | |
| | حفر الجزء السطحي - محطة مسطرد | | ١ | ٤٧,٩٠ | ٤,١٠ | ٠,٦٥ | ١٢٧,٦٥ | | |
| | حفر L-Section - إتجاه الزراعي - محطة بهتيم | | ١ | ١٤٩,٢٣ | ٤.٦ | ٠,٦٠ | ٤١١,٨٧ | | |
| | حفر لزوم قواعد المحطة من محور ١٦ حتى خارج محور ٣٠ | | ١ | ٧٢,٥٩٥ | ٤,٠٠ | ١,٣٤ | ٣٨٩,١١ | | |
| | حفر لزوم قواعد المحطة من محور ١٦ حتى محور ١ | | ١ | ٧٢,٥٩٥ | ٤,٠٠ | ١,١٤ | ٣٣١,٠٣ | | |
| | حفر لزوم المحطة من محور ١٤ حتى محور ١٦ -لزوم قاعدة كوبري المشاة | | ١ | ٤,٠٠ | ٥,٨٠ | ١,٦٢ | ٣٧,٥٨ | | |
| | حفر لزوم القواعد الخارجية لكوبري المشاة -قوس داخلي | | ١ | ٤,٢٠ | ١,٨٠ | ٢,٤٤ | ١٨,٤٥ | | |
| | حفر لزوم القواعد الخارجية لكوبري المشاة -قوس خارجي | | ١ | ٤,٢٠ | ١,٨٠ | ٢,٢٥ | ١٧,٠١ | | |
| | حفر L-Section - إتجاه المرج - محطة بهتيم | | ١ | ١١٩,٢٠ | ٤,١٠ | ٠,٨٠ | ٣٩٢,٠٦ | | |
| | محطة شيرا بنها من قبل محور ١ (جزء الراسب) إلى بعد محور ٧ (نهاية الجزء السطحي) | | ١ | ٢٢,٣١ | ٤,٠٠ | ٠,٥٥ | ٩٩,١٨ | | |
| | حفر الجزء النفقي - محطة مسطرد | | ١ | | ٧٢٩,٢٠ | | ٧٢٩,٢٠ | | |
| | حفر الجزء النفقي - محطة شيرا بنها | | ١ | | ٨٥٧,٤٠ | | ٨٥٧,٤٠ | | |
| | حفر I-section - محطة شيرا بنها | | ١ | | ٣٥٨,٢١ | | ٣٥٨,٢١ | | |
| | حفر الجزء الزيادة من الراسب - محطة مسطرد | | ١ | | ٣٩,٤٠ | | ٣٩,٤٠ | | |
| | | | | | | إجمالي جزئي | ٤٥٥٨,٩٠ | ٠,٠٠ | ٤٥٥٨,٩٠ |
| | | | | | | إجمالي البند | ٤٥٥٨,٩٠ | | |

مهندس الاستشاري

مهندس الشركة

| رقم البند Item No. | نوع الأعمال والتوريدات Type | الوحدة Unit | عدد القطع No. of Pieces | مقاسات Dimensions | | | كميات Quantities | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | طول Length | عرض Width | إرتفاع Heigth | جزئي Partial | خصم Deduct | إجمالي Total |
| ٩ | بالمتر المكعب حفر فى ارض الموقع العام فى المتماسكة وشديدة التماسك والصخرية بالعمق المطلوب لزوم الاساسات بحيث عمل عمق الحفر لمنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة للرسومات التنفيذية والفئة تشمل نزح اى مياة تظهر فى اثناء الحفر وسد الجوانب اذا لزم الامر وازالة اى عوائق تعترضة مع نقل ناتج الحفر والمخلفات الى المقالب العمومية لقياس طبقاً لابعاد الرسومات لكل مايلزم نهو العمل كاملاً طبقاً لشروط والموصفات وتعليمات المهندس المشرف | | | | | | | | |
| | حفر I- section - اتجاة المرج -محطة مسطرد -من خارج محور ١ حتي محور ٨ | ١ | | ٧٢,٥٧ | ٤,١٠ | ٠,٧٢ | ٢١٤,٢٣ | | |
| | حفر I- section - اتجاة المرج -محطة مسطرد -من محور ٨ حتي محور ١٧ | ١ | | ٣٥,٥٨ | ٣,٢٩ | ٠,٧٢ | ٨٤,٢٨ | | |
| | حفر I- section - اتجاة الزراعي -محطة مسطرد -من خارج محور ١ حتي محور ٨ | ١ | | ٧٢,٥٨ | ٤,١٠ | ٠,٥٥ | ١٦٣,٦٧ | | |
| | حفر I- section - اتجاة الزراعي -محطة مسطرد -من خارج محور ١ حتي محور ١٧ | ١ | | ٣٥,٥٨ | ٣,٢٩ | ٠,٥٥ | ٦٤,٣٨ | | |
| | حفر الجزء السطحي -محطة مسطرد | ١ | | ٤٧,٩٠ | ٤,١٠ | ٠,٦٥ | ١٢٧,٦٥ | | |
| | حفر I- section - اتجاة الزراعي -محطة بهتيم | ١ | | ١٤٩,٢٣ | ٤,٦٠ | ٠,٦٠ | ٤١١,٨٧ | | |
| | حفر لزوم قواعد المحطة من محور ١٦ حتي خارج محور ٣٠ | ١ | | ٧٢,٥٩٥ | ٤,٠٠ | ١,٣٤ | ٣٨٩,١١ | | |
| | حفر لزوم قواعد المحطة من محور ١٦ حتي خارج محور١ | ١ | | ٧٢,٥٩٥ | ٤,٠٠ | ١,١٤ | ٣٣١,٠٣ | | |
| | حفر لزوم قواعد المحطة من محور ١٤ حتي محور١٦- لزوم قاعدة كوبري مشاة | ١ | | ٤,٠٠ | ٥,٨٠ | ١,٦٢ | ٣٧,٥٨ | | |
| | محطة شبرابنها من قبل محور ١ (جزء الرامب ) الي بعد محور ٧ ( نهاية الجزء السطحي ) | ١ | | ٤٥,٣١ | ٤,٠٠ | ٠,٥٥ | ٩٩,٦٨ | | |
| | حفر I section - محطة شبرا بنها | ١ | | ٣٥٨,٩١ | | | ٣٥٨,٩١ | | |
| | حفر الجزء الزيادة من الرامب - محط مسطرد | ١ | | ٣٥,٤٠ | | | ٣٥,٤٠ | | |
| | حفر I section - اتجاة المرج - محطة بهتيم | ١ | | ٥٤٩,٠٦ | | | ٥٤٩,٠٦ | | |
| | إجمالي جزئي | | | | | | ٢٨٦٦,٨٧ | ٠,٠٠ | ٢٨٦٦,٨٧ |
| | إجمالي البند | | | | | | ٢٨٦٦,٨٧ | | |

مهندس الاستشاري

مهندس الشركة

| رقم البند Item No. | نوع الأعمال والتوريدات Type | الوحدة Unit | عدد القطع No. of Pieces | مقاسات Dimensions | | | كميات Quantities | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | طول Length | عرض Width | إرتفاع Heigth | جزئي Partial | خصم Deduct | إجمالي Total |
| ١٠ | بالمتر المكعب اعمال توريد و فرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامه والخاصة بالمسروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠ % ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠ % وفردها على طبقات باستخدام الات التسوية الحديثة على الا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ١٥ سم ورشها بالمياة الاصولية للوصول الى اقصى كثافة جافة ( 98 % من الكثافة المعملية ) الفئة تشمل اجراء التجارب المعملية ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميميه والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. | | | | | | | | |
| | محطة بهتيم اتجاه الزراعي والمرج | م٣ | | | ٣٠٤,٠٢ | | ٣٠٤,٠٢ | | |
| | محطة مسطرد اتجاه الجزء السطحي | م٣ | | | ١٥٠,٧١ | | ١٥٠,٧١ | | |
| | محطة شبرا بنها الجزء السطحي | م٣ | | | ١١٥,٢٩ | | ١١٥,٢٩ | | |
| | إجمالي جزئي | | | | | | ٥٧٠,٠٢ | ٠,٠٠ | ٥٧٠,٠٢ |
| | إجمالي البند | | | | | | | | ٥٧٠,٠٢ |

مهندس الاستشاري

مهندس الشركة

| السن | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| رقم البند | البند | | | | | | |
| 10 | بالمتر المكعب اعمال توريد و فرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامه والخاصة بالمسروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠ % ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠ % وفردها على طبقات باستخدام الات التسوية الحديثة على الا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ١٥ سم ورشها بالمياة الاصولية للوصول الى اقصى كثافة جافة ( 98 % من الكثافة المعملية ) الفئة تشمل اجراء التجارب المعملية ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميميه والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. | | | | | | |
| م | المكان | الكمية | المساحة | | | الاجمالى | ملاحظات |
| | | | الطول | العرض | الارتفاع | | |
| | محطة بهتيم | | | | | | |
| | من محور ١ الى محور ٣٠ اتجاه الزراعى والمرج | 1 | 1013.4 | | 0.3 | 304.02 | |
| | محطة شبرا بنها الجزء السطحى | | | | | | |
| | من محور ٧ الى محور ٥* اتجاه الزراعى والمرج | 1 | 384.3 | | 0.3 | 115.29 | |
| | محطة مسطرد الجزء السطحى | | | | | | |
| | من محور ٨ الى محور ٨* اتجاه الزراعى والمرج | 1 | 502.41 | | 0.3 | 150.723 | |
| | | | | | | | |
| | الاجمالى | | | | | 570.033 | |

مهندس الشركة

الاستشاري

| استشاري عام المشروع | الجهة المالكة | الشركة المنفذة |
|---|---|---|
| الرائد | GAHOLT / RTA | CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING |

| | | | |
|---|---|---|---|
| رقم الطلب | RAID- CEC - STR - 737 - REV 00 | طلب جديد | ✓ |
| التاريخ | 05/03/2023 | طلب معاد | |

مشروع الأوتوبيس الترددي - الطريق الدائري

# طلب فحص

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

☐ نتائج إختبار ☐ موردين ☐ مقاولي باطن ☐ أخرى

| من : | إلى : |
|---|---|
| شركة كونكريت للهندسة والمقاولات | مكتب الرائد للاستشارات الهندسيه |

| | |
|---|---|
| الموضوع | محطة مسطرد |
| الوصف | طبقة اساس اسفلت اسفل الرصف الخرساني من محور 8 الي محور 2^ |
| منطقة العمل | |

| رقم البند | | رقم المواصفة | | المورد والمصنع | |
|---|---|---|---|---|---|

المرفقات

○ عينات ○ كتالوجات ○ ضمان منتجات ○ تقارير اختبارات ○ مستندات
○ سابقة خبرة ○ شهادات إعتماد ○ رسومات تنفيذية ○ حسابات ○ أخري

| مهندس التنفيذ | | مهندس المساحة | سلال | مدير المشروع | عادل الهام |
|---|---|---|---|---|---|

ملاحظات الإستشاري

# تم الاستلام ملاحظات وفقا للنتائج المرفقه

# الصياغه الدائمه للطبقه لحين استكمال باقي الاعمال

| المهندس الاستشاري | | مدير المنطقة الاستشاري |
|---|---|---|
| مهندس المساحة | | |

☐ يعتمد ☑ يعتمد مع الملاحظات ☐ يراجع ويعاد التقديم ☐ مرفوض

| | |
|---|---|
| | |

| الشركة المنفذة | الجهة المالكة | استشاري عام المشروع |
|---|---|---|
| CEC CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING | (GAHRUT) | الرائد |

| | | | |
|---|---|---|---|
| رقم الطلب | RAID- CEC - MS - 001 - REV 00 | طلب جديد | |
| التاريخ | ٢٠٢٣/٩/١٥ | طلب معاد | |

مشروع الأوتوبيس الترددي - الطريق الدائري

# طلب اعتماد مواد خام

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

☐ نتائج إختبار ☐ موردين ☐ مقاولي باطن ☐ أخرى ☐

| من : | إلى : |
|---|---|
| شركة كونكريت للهندسة والمقاولات | مكتب الرائد للاستشارات الهندسية |

| | |
|---|---|
| الموضوع | محطة مسطرد - محطة بهتيم - محطة شبرابنها |
| الوصف | اعتماد عينة سن 6 |
| منطقة العمل | |
| رقم البند | رقم المواصفة: — المورد والمصنع: — |

المرفقات

☐ عينات ☐ كتالوجات ☐ شهادات إعتماد ☐ شهادات خبرة ☐ مستندات ☐ أخرى

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| مهندس الجودة | | | | مدير المشروع | |

ملاحظات الإستشاري

| مهندس الجودة | | مدير المنطقة الاستشاري |
|---|---|---|
| | | |

☐ يعتمد ☐ يعتمد مع ملاحظات ☐ يراجع ويعاد التقديم ☐ مرفوض

الإدارة العامة للمعامل المركزية
العنوان:- شارع النصر بجوار المعهد القومي للنقل
مركز تدريب الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري
تليفون :- ٠٢٢٣٨٩١٩٧٦ فاكس :- ٠٢٢٦٣٠٤٩١



معمل :- المواد تقرير رقم :- ٣١/٨٠ تاريخ استلام العينات :٢٠٢٣/٢/٢٧

بخصوص :- مشروع الاتوبيس الترددى السريع BRT محطه مسطرد / بهتيم/ محطه شبرا بنها

## تقـرير إختبارات معملية

بيانات إدارية :-

- القائمين بإحضار العينات :- م/ وائل سعيد (استشارى المشروع ومفوض الهيئه )
- الاستشارى :- مكتب الراند للاستشارات الهندسيه
- الجهة المشرفـــة :- المنطقه الرابعه عشر – الدانرى ومحاوره
- الجهـة المنـفـذة :- شركة كونكريت للهندسه و المقاولات

بيان العينات :-

١- عينة رقم(٨١٣) : س٦احجارسيليسية جيرية ناتج تكسير الكساره من طبقة الاساس لاعمال الرصف الخرسانى بالمحطات

التجاريب التى أجريت :-

١- التدرج ط - ١٠٢ ( AASHTO T ( 27 – 06 .
٢- التآكل بجهاز اللوس انجلوس ط - ١٠٦ AASHTO T 96 – 02 (2006) .
٣- الأوزان النوعية والامتصاص ط - ١٠٨ ( AASHTO T ( 85 – 10 ، والتفتت ط - ١١٣ AASHTO T 112 – 00 (2008)
٤- نسبة الطبيعى % D5821-13.
٥- نسبة المبطط والمستطيل % D4791-10
٦- حد السيولة ط -٣ ( AASHTO T ( 89 – 10 ، ومجال اللدونة ط - ٤ AASHTO T 90 – 00 (2008) .
٧- الدمك المعدل ط - ٦- ١ ( AASHTO T ( 180 – 10 Method – .
٨- نسبة تحمل كاليفورنيا ط - ٩ ( AASHTO T (193 – 10 .

النتائج :-

١- التدرج

| رقم العينة / سعة او رقم المنخل | ٨١٣ | مواصفات الأساس تدرج (ب) |
|---|---|---|
| "٢ | ١٠٠ | ١٠٠ |
| "١,٥ | ٩٦ | ١٠٠/٧٠ |
| "١ | ٧٣ | ٨٥/٥٥ |
| "٤/٣ | ٦١ | ٨٠/٥٠ |
| "٨/٣ | ٥٠ | ٧٠/٤٠ |
| رقم ٤ | ٤١ | ٦٠/٣٠ |
| رقم ١٠ | ٣٦ | ٥٠/٢٠ |
| رقم ٤٠ | ٢٢ | ٣٠/١٠ |
| رقم ٢٠٠ | ٩,٨ | ١٥/٥ |

٢- التآكل بجهاز اللوس انجلوس

| التجربة / رقم العينة | ٨١٣ | المواصفات الخاصة بالأساس |
|---|---|---|
| نسبه الفاقد بعد ٥٠٠ لفة ب.غ % | ٢٨ | لا يزيد عن ٤٠% |

الإدارة العامة للمعامل المركزية
العنوان:- شارع النصر بجوار المعهد القومي للنقل
مركز تدريب الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري
تليفون :- ٠٢٢٣٨٩١٩٧٦ فاكس :- ٠٢٢٦٣٠٤٩١

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

معمل :- المواد تقرير رقم :- ٣١/٨٠ تاريخ استلام العينات :٢٠٢٣/٢/٢٧

٣- الأوزان النوعية والإمتصاص والتفتت

| التجربة / رقم العينة | ٨١٣ | المواصفات الخاصة بالأساس |
|---|---|---|
| الوزن النوعى الكلى | ٢,٥٧٨ | -- |
| الوزن النوعى الكلى مشبع جاف السطح | ٢,٦٠٥ | -- |
| الوزن النوعى الظاهرى | ٢,٦٤٩ | -- |
| الامتصاص % | ١,٠ | لا يزيد عن١٠% |
| التفتت % | ٠,١ | لا يزيد عن٥% |
| ٤- نسبة الطبيعى % | ٣ | لا يزيدعن ١٠% |
| ٥- نسبة المبطط والمستطيل % | صفر | لا يزيد عن١٥%طبقا للكود المصرى |

٦- السيولة واللدونة

| التجربة / رقم العينة | ٨١٣ | المواصفات الخاصة بالأساس |
|---|---|---|
| حد السيولة % | عديمه | لا يزيد عن٣٠% |
| مجال اللدونة % | | لا يزيد عن٨% |

٧- الدمك المعدل

| التجربة / رقم العينة | ٨١٣ |
|---|---|
| أقصى كثافة جافة بالمعمل جم / سم٣ | ٢,١٣ |
| نسبة المياه الملائمة % | ٦,٢٥ |

٨- نسبة تحمل كاليفورنيا

| التجربة / رقم العينة | ٨١٣ | المواصفات الخاصة بالأساس |
|---|---|---|
| % C . B . R | ١٠٠+ | لايقل عن٨٠% |
| نسبة الانتفاش % | صفر | عديمة الانتفاش |

الإدارة العامة للمعـــامل المركزية
العنوان:- شارع النصر بجوار المعهد القومي للنقل
مركز تدريب الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري
تليفون :- ٠٢٢٣٨٩١٩٧٦ فاكس :- ٠٢٢٦٣٠٤٩١



معمـــل :- المواد تقرير رقم :- ٣١/٨٠ تاريخ استلام العينات :٢٠٢٣/٢/٢٧

التعليق والتوصيات :-

١- العينه تحت مسئولية الذى أحضرها .

٢- لا يعاد إصدار التقرير إلا بعد موافقة مدير عام المعامل المركزية ويعاد إصداره كاملا .

٣- العينه تتفق وحدود المواصفات الخاصه بالاساس من حيث النوعيه و تدرج ب للاساس

تاريخ اصدار التقرير :- ٢٠٢٣/٣/٢٧

التوقيعات :-

معد التقرير :- كيميائى / مروه سرى

مدير فنى المعمل:- مهندس / مروان سلام

مسئول الجودة

كيميائى / أمل نصر الدين

مدير الجودة

كيميائى / مجدى الشحات خليل

القائم بأعمال مدير عام المعامل المركزية

المهندسة / سماح حسين درويش

يعتمد ،،،

رئيس الإدارة المركزية للمعامل المركزية

دكتور مهندس / أحمد عبد اللطيف عراقى

تقرير رقم :-٨٠-٣١

بخصوص :-مشروع الاتوبيس الترددى السريع BRT محطه مسطرد / بهتيم/ محطه شبرا بنها

اشراف : المنطقة الرابعة عشر( الطريق الدائرى و محاوره ) الاستشارى: مكتب الرائد للاستشارات الهندسيه

لشركة المنفذة: :- شركة كونكريت للهندسه و المقاولات

| الاختبار | تكاليف الاختبارات | | إجمالى التكاليف |
|---|---|---|---|
| | عدد العينات | سن٦ | |
| تحضير العينة | 1 | 60 | 60 |
| تدرج خشن | 1 | 165 | 165 |
| تدرج ناعم | 1 | 150 | 150 |
| التأكل بجهاز اللوس أنجلوس | 1 | 230 | 230 |
| الأوزان النوعية + الإمتصاص | 1 | 160 | 160 |
| التفتت ( التحلل) | 1 | 100 | 100 |
| تحديد نسبة الطيبى | 1 | 80 | 80 |
| تحديد نسبة المبطط والمستطيل | 1 | 80 | 80 |
| السيولة و اللدونة عديمة | 1 | 130 | 130 |
| بها لدونة | 0 | 310 | 0 |
| الدمك المعدل | 1 | 450 | 450 |
| نسبة تحمل كاليفورنيا ( المعدل ) | 1 | 500 | 500 |
| تكاليف اعداد و كتابة التقرير | | | 150 |
| تكاليف خروج مهندس | | 1800 | 0 |
| إجمالى التكاليف المعملية | | | 2255 |
| المصاريف الادارية ( ١٥% ) | | | 338.25 |
| الاجمالى ( تكاليف العينات + المصاريف الادارية ) | | | 2693.25 |
| ضريبة المبيعات ( ١٤% ) | | | 363.055 |
| الاجمالى | | | 2956.31 |

مدير فنى المعمل :- مسئول الجودة

الشئون المالية للمعامل المركزية :- القائم باعمال مدير عام المعامل المركزية :-

| رقم البند Item No. | نوع الأعمال والتوريدات Type | الوحدة Unit | عدد القطع No. of Pieces | مقاسات Dimensions | | | كميات Quantities | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | طول Length | عرض Width | إرتفاع Heigth | جزئي Partial | خصم Deduct | إجمالي Total |
| ١٢ | بالمتر المكعب حفر حفر 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 على ان يتم انزال اللوادر باستخدام اونتاش ويتم الحفر بين الخوازيق السائدة واسفل الكمرات الرابطة للخوازيق مع ضمان سلامتها والبند يشمل رفع ناتج الحفر على مرحلتين باستخدام اللوادر والحفارات مع نقل ناتج الحفر لاماكن التشوين لعدم اماكنية التشوين على الطريق الدائري حسب الأبعاد والمقاسات الموضحه بالرسومات التنفيذية وازالة اى عوائق تعترضه ونزح مياه الرشح اذا لزم الأمر والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف | م٣ | | | | | | |
| | | | | | | | | | ٠,٠٠ |
| | حفر الجزء النفقى - محطة مسطرد | | | | ٧٩٩,٢٠ | | ٧٩٩,٢٠ | | |
| | | | | | | | | | ٠,٠٠ |
| | حفر الجزء النفقى - محطة شبرا بنها | | | | ٨٥٧,٤٠ | | ٨٥٧,٤٠ | | ٨٥٧,٤٠ |
| | إجمالي جزئي | | | | | | ١٦٥٦,٦٠ | ٠,٠٠ | ١٦٥٦,٦٠ |
| | إجمالي البند | | | | | | | ١٦٥٦,٦٠ | |

مهندس الاستشاري

مهندس الشركة

## بالمتر مكعب حفر لزوم الأساسات ( محطة مسطرد )

| | |
|---|---|
| ١٧ | بالمتر المكعب حفر حفر 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 اونش 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 اماكنية 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 |

| م | المكان | العدد | الأبعاد | | | الإجمالي | ملاحظات |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | الطول | العرض | الإرتفاع | | |
| ١ | حفر الجزء الزيادة من الرامب - محطة مسطرد | ١ | ١٢,٦٩٥ | ٤,١ | ٠,٦٨ | ٣٥,٤ | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | Total | | | | | ٣٥,٤ | |

الشركة المنفذة

مهندس الشركة

المساحة

الاستشاري

المساحة

مهندس الاستشاري

| | | |
|---|---|---|
| رقم الطلب | RAID-CEC- 1077- REV 00 | طلب جديد |
| التاريخ | ١٨/٠٢/٢٠١٤ | طلب بحظ |

مشروع الأوتوبيس الترددي - الطريق الدائري

# طلب فحص و استلام الاعمال بالموقع

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

☐ إنتاج اختبار ☐ موردين ☐ مقاولي باطن | أخرى

| من : | الى : |
|---|---|
| كونكريت للهندسة والمقاولات | مكتب الرائد للاستشارات الهندسيه |

| | |
|---|---|
| الموضوع | محطة مسطرد |
| الوصف | صب قاع حفر الجزء المعدل بنفق مسطرد |
| مقاولة الباطن | |
| رقم البند | رقم الدواسة: / المورد و المصنع: |

المرفقات

☐ عينات ☐ كتالوجات ☐ شهادات المصنع ☐ تقارير الاختبارات ☐ مستندات

☐ رسومات أخرى ☐ شهادات أخرى ☐ مواصفات فنية ☐ حسابات ☐ أخرى

مقاول المشروع :

| مهندس الشقة | مهندس المساحة | مهندس الجودة | مدير المقاولة |
|---|---|---|---|
| يوسف الخولي | [illegible] | [illegible] | عادل ابراهيم |

ملاحظات الاستشاري

تم الاستلام من مقاول الجزء المعدل طبقا للمواصفات

تم الاستلام ولا مانع من استكمال الأعمال

استشاري المشروع :

| مهندس الشقة | مهندس المساحة | مهندس الجودة | مدير المقاولة |
|---|---|---|---|
| | | | |

☐ يعتمد ☐ يعتمد مع الملاحظات ☐ يراجع ويعاد التقديم ☐ مرفوض

| التاريخ | توقيع |
|---|---|
| | |

| رقم البند Item No. | نوع الأعمال والتوريدات Type | الوحدة Unit | عدد القطع No. of Pieces | مقاسات Dimensions | | | كميات Quantities | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | طول Length | عرض Width | إرتفاع Heigth | جزئي Partial | خصم Deduct | إجمالي Total |
| ١٦ | بالعدد توريد وتركيب dewels bars قطر ٣٢ وبطول ٤٥ سم أملس مجلفن شامل المواسير ( الجرابات )لزوم الفواصل الإنشائية للرصف الخرساني والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو العمل وتعليمات المهندس المشرف | العدد | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | محطة بهتيم | ١٠٢٦,٠٠٠ | | | | | ١٠٢٦,٠٠ | | |
| | محطة شبرا بنها | ٦٧٣,٠٠٠ | | | | | ٦٧٣,٠٠ | | |
| | محطة مسطرد | ٦٤١,٠٠٠ | | | | | ٦٤١,٠٠ | | |
| | | | | | | | ٠,٠٠ | | |
| | | | | | | | ٠,٠٠ | | |
| | | | | | | | ٠,٠٠ | | |
| | | | | | | | ٠,٠٠ | | |
| | | | | | | | ٠,٠٠ | | |
| | | | | | | | ٠,٠٠ | | |
| | | | | | | | ٠,٠٠ | | |
| | | | | | | | ٠,٠٠ | | |
| | | | | | | | ٠,٠٠ | | |
| | | | | | | | ٠,٠٠ | | |
| | | | | | | | ٠,٠٠ | | |
| | | | | | | | ٠,٠٠ | | |
| | | | | | | | ٠,٠٠ | | |
| | | | | | | | ٠,٠٠ | | |
| | | | | | | | ٠,٠٠ | | |
| | | | | | | | ٠,٠٠ | | |
| | | | | | | | ٠,٠٠ | | |
| | | | | | | | ٠,١٠ | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | ٠,٠٠ | | |
| | | | | | | | ٠,٠٠ | | |
| | | | | | | | ٠,١٠ | | |
| | | | | | | | ٠,٠٠ | | |
| | | | | | | | ٠,٠٠ | | |
| | | | | | | | ٠,٠٠ | | |
| | | | | | | | ٠,٠٠ | | |
| | | | | | | | ٠,٠٠ | | |
| | | | | | | | ٠,٠٠ | | |
| | | | | | | | ٠,٠٠ | | |
| | | | | | | | ٠,٠٠ | | |
| | | | | | | | ٠,٠٠ | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | ٠,٠٠ | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | إجمالي جزئي | | | | | | ٢٣٤٠,٠٠ | ٠,٠٠ | ٢٣٤٠,٠٠ |
| | إجمالي البند | | | | | | | | ٢٣٤٠,٠٠ |

مهندس الاستشاري

مهندس الشركة

| Dewels Bars | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| رقم البند | البند | | | | | | | |
| 16 | بالعدد توريد وتركيب dewels bars قطر ٣٢ وبطول ٤٥ سم أملس مجلفن شامل المواسير ( الجرابات )لزوم الفواصل الإنشائية للرصف الخرساني والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو العمل وتعليمات المهندس المشرف | | | | | | | |
| م | المكان | الكمية | المساحة | | | الاجمالى | ملاحظات | |
| | | | الطول | العرض | الارتفاع | | | |
| | محطة بهتيم اتجاه المرج | | | | | | | |
| | حارة التباطوء | 65 | | | | 65 | | |
| | Safe Zone | 65 | | | | 65 | | |
| | حارة التسارع | 221 | | | | 221 | | |
| | محطة شبرا بنها الجزء السطحى | | | | | | | |
| | حارة التباطوء | 55 | | | | 55 | | |
| | Safe Zone | 65 | | | | 65 | | |
| | حارة التسارع | 165 | | | | 165 | | |
| | محطة شبرا بنها جزء التدعيم | | | | | | | |
| | حارة التسارع | 132 | | | | 132 | | |
| | محطة مسطرد الجزء السطحى | | | | | | | |
| | حارة التباطوء | 55 | | | | 55 | | |
| | Safe Zone | 65 | | | | 65 | | |
| | حارة التسارع | 187 | | | | 187 | | |
| | محطة بهتيم | | | | | | | |
| | من محور ١ الى محور ٣٠ اتجاه الزراعى والمرج | 675 | | | | 675 | | |
| | محطة مسطرد الجزء السطحى | | | | | | | |
| | من محور ٨ الى محور ٨ * | 334 | | | | 334 | | |
| | محطة شبرا بنها الجزء السطحى | | | | | | | |
| | من محور ٧ الى محور ٥* | 256 | | | | 256 | | |
| | الاجمالى | | | | | ~~2340.6~~ 2340 | | |

الاستشاري

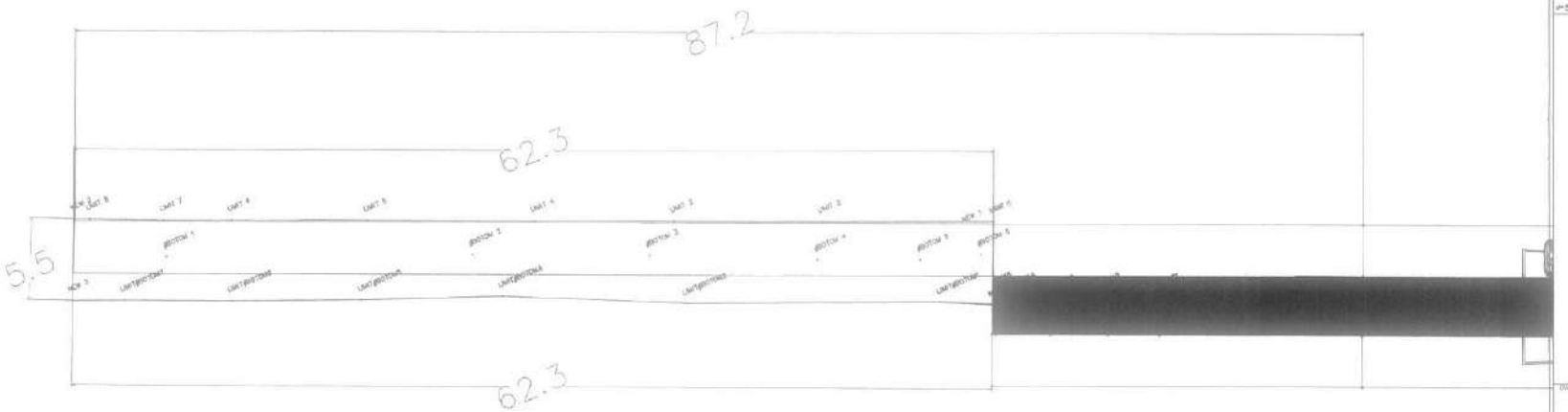
مهندس الشركة

General Notes:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN METERS

Key Plan:

| يوم | التاريخ القديل | بيان القديل |
|---|---|---|
| 00 | 03-10-2022 | ISSUE |
| 01 | | |
| 02 | | |
| 03 | | |
| 04 | | |
| 05 | | |




OWNER: المالك

وزارة النقل

Design: تصميم

EL-RAEID

PROJECT NAME: اسم المشروع

Ring road
Bus Rapid Transit

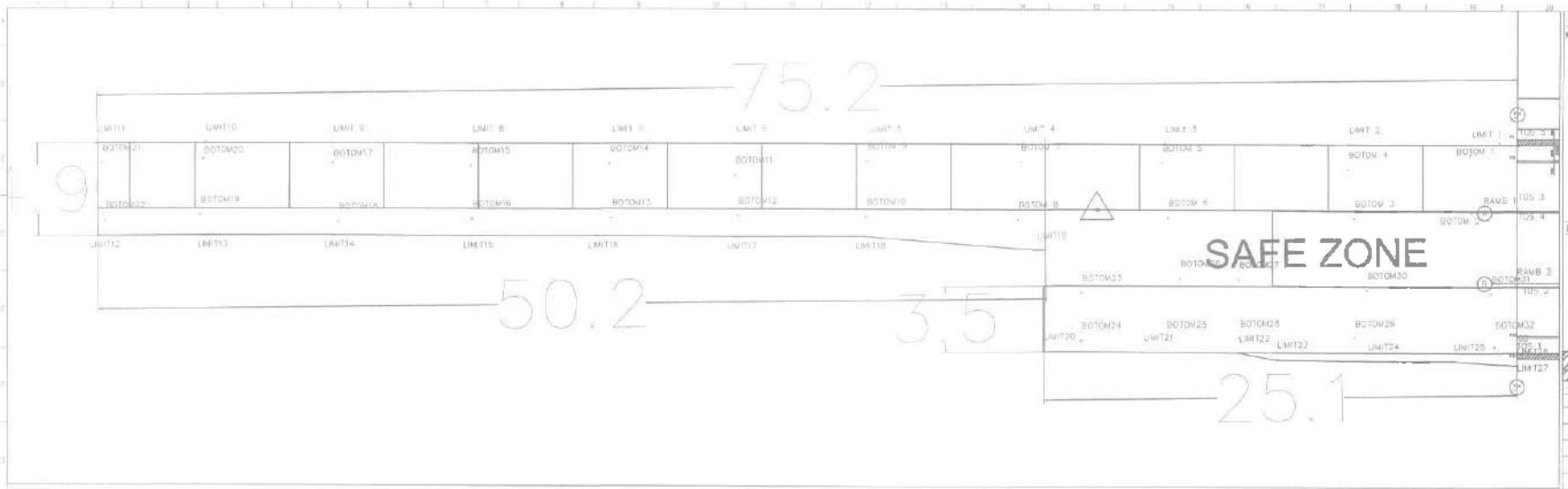
DRAWING TITLE: عنوان اللوحة

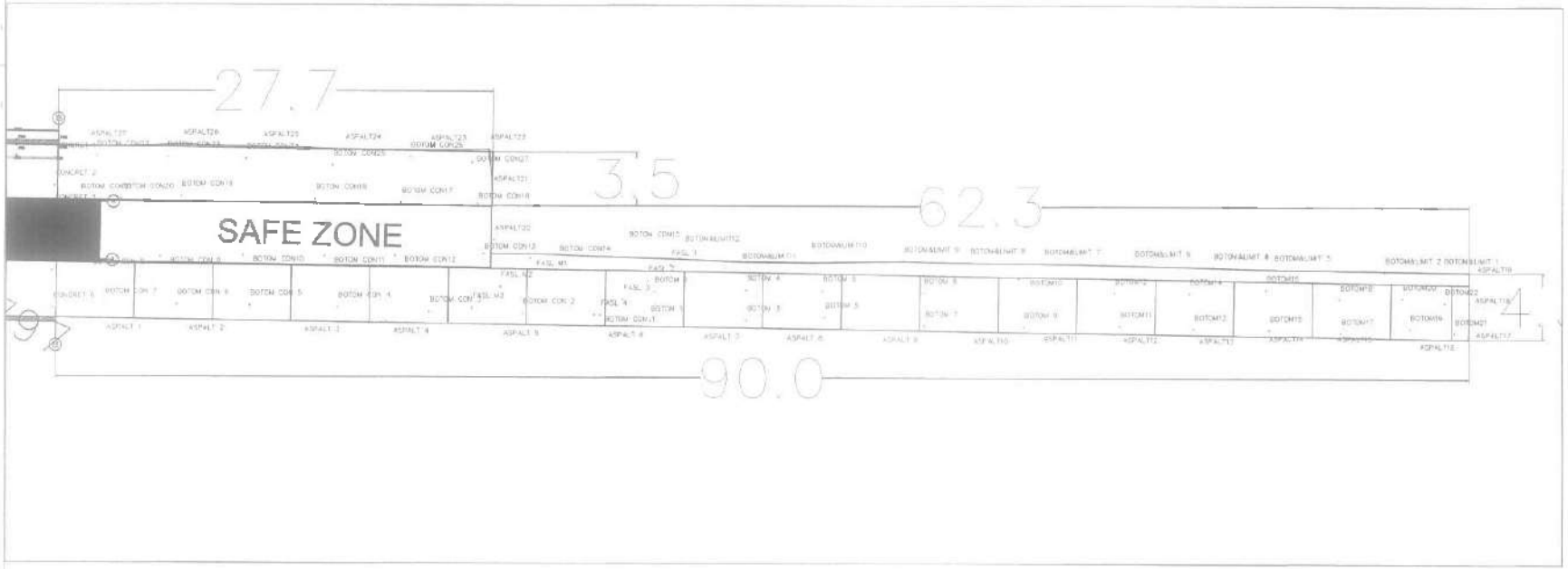
الطريق الدائرى
القطاع الطولى لحارات الاتوبيس

محطة مسطرد

| DESIGN | CHECK | DATE |
|---|---|---|
| N.S. | A.H | 07/2024 |

| SCALE | PROJECT NO. | DWG NO. | REV |
|---|---|---|---|
| H: 1/1000 V: 1/100 | E-2221 | ST-08-08-DL | 01 |




General Notes:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MM.

Key Plan:

| رقم | تاريخ التعديل | بيان التعديل |
|---|---|---|
| 01 | 03-10-2022 | ISSUE |

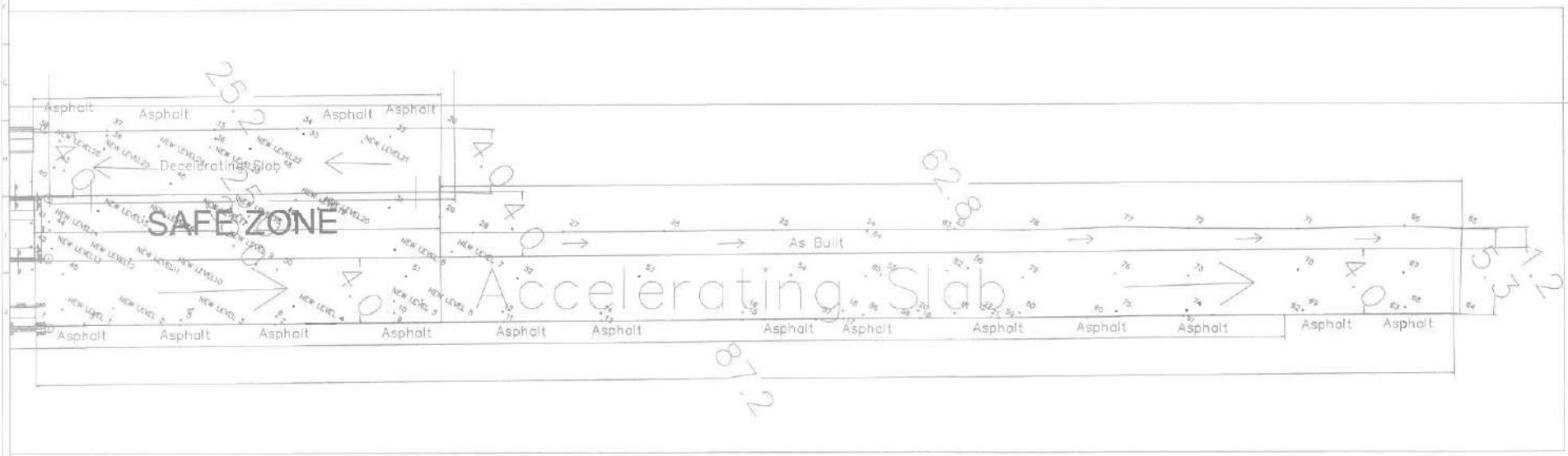
EL-RAEID

Ring road
Bus Rapid Transit

المطريق الدائرى
القطاع المخصص لعربات الاتوبيس

محطة شبرا بنها

| DRAWN | CHECK | DATE |
|---|---|---|
| N.H | A.H | OCT-2022 |




General Notes:

1- ALL DIMENSIONS ARE IN METERS

Key Plan:

| رقم | تاريخ التعديل | بيان التعديل |
|---|---|---|
| 00 | 03-10-2022 | ISSUE |
| 01 | | |
| 02 | | |
| 03 | | |
| 04 | | |
| 05 | | |

OWNER

Design

EL-RAEID

Ring road
Bus Rapid Transit

الطريق الدائرى
القطاع المطرأى لممرات الاتوبيس

محطة بهتيم

| DESIGN | CHECK | DATE |
|---|---|---|
| K.E | A.H. | Dec.2022 |

| SCALE | PROJECT NO. | RAE NO. | REV. |
|---|---|---|---|
| H: 1:500 V: 1:200@A1 | E 2221 | ST-00-04-D | 01 |

General Notes:

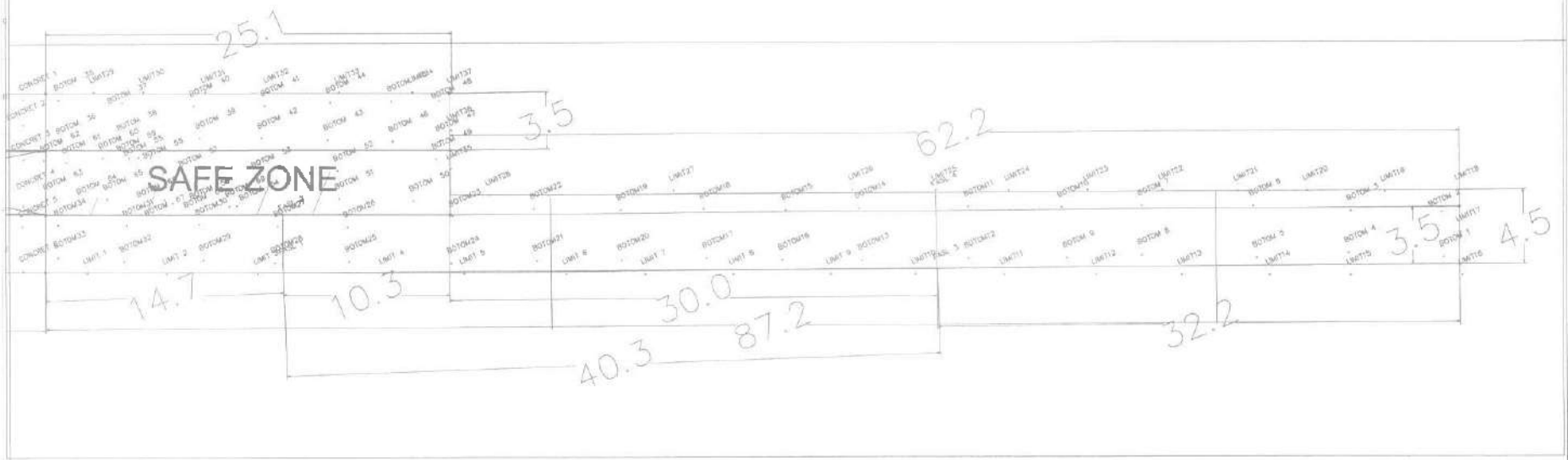
1. ALL DIMENSIONS ARE IN METERS

Key Plan:

رسالة الرحلات

| رقم | تاريخ التعديل | بيان التعديل |
|---|---|---|
| 00 | 03-10-2022 | ISSUE |
| 01 | | |
| 02 | | |
| 03 | | |
| 04 | | |
| 05 | | |

لا يعتد بأى رسالة مكتوبة أو شفوية لا يظهرها الرسم ، التعليمات بتقرير واقع حى




Design:

EL-RAEID

PROJECT NAME

Ring road
Bus Rapid Transit

DRAWING TITLE

الطريق الدائرى
القطاع الطولى لمحارات الاتوبيس

محطة سطرد

| DESIGN | CHECK | DATE |
|---|---|---|
| R.B | K.K | OCT.2024 |

| SCALE | PROJECT NO. | DWG NO. | REV. |
|---|---|---|---|
| H. 1:200 B+E | K 2221 | ST-SE-DR-01 | 01 |

| Point | Northing | Easting |
|---|---|---|
| P28 | 828244.822 | 643842.377 |
| P29 | 828235.912 | 643863.237 |
| P30 | 828237.667 | 643861.877 |
| P31 | 828230.240 | 643866.485 |
| P32 | 828233.968 | 643867.844 |
| P33 | 828232.092 | 643872.451 |
| P34 | 828228.801 | 643871.092 |
| P35 | 828228.801 | 643875.696 |
| P36 | 828230.095 | 643877.058 |
| P37 | 828228.139 | 643881.665 |

| Point | Easting | Northing |
|---|---|---|
| P20 | 644037.168 | 828150.784 |
| P21 | 644033.864 | 828155.904 |
| P22 | 644032.534 | 828152.697 |
| P23 | 644027.909 | 828154.587 |
| P24 | 644029.239 | 828157.824 |
| P25 | 644024.814 | 828159.724 |
| P26 | 644023.264 | 828156.486 |
| P27 | 644021.217 | 828157.335 |
| P28 | 644022.582 | 828160.659 |
| P29 | 644017.971 | 828162.503 |
| P30 | 644016.610 | 828159.279 |
| P31 | 644012.002 | 828161.222 |
| P32 | 644013.364 | 828164.447 |
| P33 | 644008.757 | 828166.390 |
| P34 | 644007.397 | 828163.165 |
| P35 | 644002.790 | 828165.108 |
| P36 | 644004.150 | 828168.333 |
| P37 | 643999.543 | 828170.277 |
| P38 | 643998.183 | 828167.052 |

PROJECT NAME :

RING nORC
BUS RAPID TRANSIT

OWNER :

OWNER CONSULTANT :

CONTRACTOR :

CONTRACTOR CONSULTANT :

DRAWING TITLE :

ALIGNMENT RSR TO EL MAS
Accelerating Slab

| DESIGN | CHECK | DATE |
|---|---|---|
| MA SALEH | UHRH | SEPT. 2024 |

SCALE : DWG. NO :

CO-23-02-STR-WSD-002-(R0)

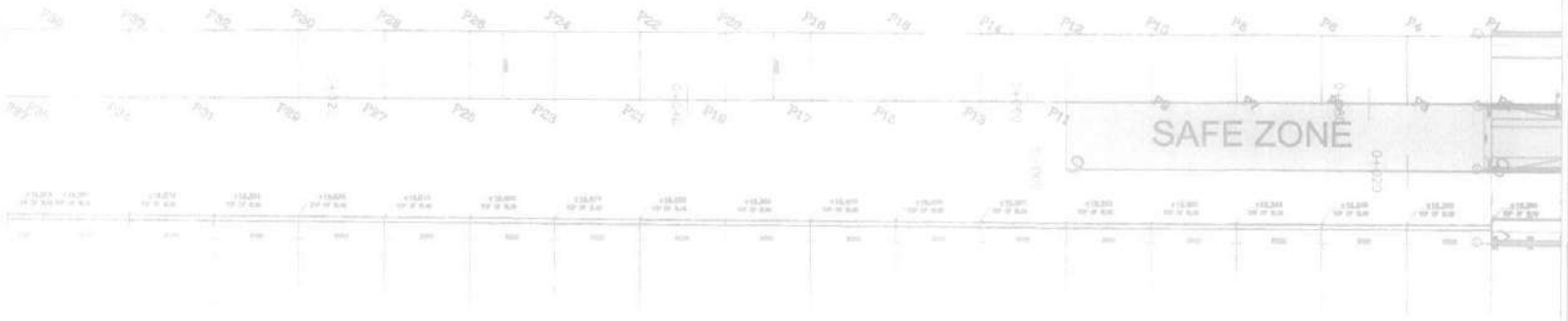
| Point | Easting | Northing |
|---|---|---|
| P22 | 639277.375 | 826593.562 |
| P23 | 639272.375 | 826593.952 |
| P24 | 639272.329 | 826590.474 |
| P25 | 639267.329 | 826590.506 |
| P26 | 639267.376 | 826594.021 |
| P27 | 639262.376 | 826594.091 |
| P28 | 639262.329 | 826590.576 |
| P29 | 639257.330 | 826590.645 |
| P30 | 639257.377 | 826594.161 |
| P31 | 639252.377 | 826594.230 |
| P32 | 639252.330 | 826590.713 |
| P33 | 639247.331 | 826590.782 |
| P34 | 639247.378 | 826594.300 |
| P35 | 639242.378 | 826594.370 |
| P36 | 639242.331 | 826590.850 |
| P37 | 639237.332 | 826590.919 |
| P38 | 639237.379 | 826594.439 |
| P39 | 639232.379 | 826594.509 |
| P40 | 639232.332 | 826590.987 |

| | | |
|---|---|---|
| P20 | 641781.694 | 827404.501 |
| P21 | 641787.253 | 827402.042 |
| P22 | 641789.232 | 827396.564 |
| P23 | 641784.874 | 827396.056 |
| P24 | 641782.903 | 827390.576 |
| P25 | 641776.552 | 827390.114 |
| P26 | 641789.521 | 827388.631 |
| P27 | 641776.173 | 827391.170 |
| P28 | 641774.202 | 827384.849 |
| P29 | 641768.851 | 827382.188 |
| P30 | 641771.822 | 827388.705 |
| P31 | 641767.472 | 827386.240 |
| P32 | 641765.501 | 827389.721 |
| P33 | 641761.150 | 827387.256 |
| P34 | 641763.122 | 827383.170 |
| P35 | 641756.771 | 827381.31 |
| P36 | 641756.800 | 827384.787 |
| P37 | 641754.890 | 827389.139 |
| P38 | 641756.162 | 827390.70 |



EL RACH

UNION CONSTRUCTION




SLAB COORDINATES

| Point | Easting | Northing |
|---|---|---|
| P1 | 641621.103 | 627317.116 |
| P2 | 641605.079 | 627315.841 |
| P3 | 641618.765 | 627311.174 |
| P4 | 641616.758 | 627314.850 |
| P5 | 641614.973 | 627308.709 |
| P6 | 641618.402 | 627318.158 |
| P7 | 641610.031 | 627305.847 |
| P8 | 641606.058 | 627309.783 |
| P9 | 641606.875 | 627308.779 |
| P10 | 641605.708 | 627307.850 |
| P11 | 641601.395 | 627301.390 |
| P12 | 641599.951 | 627304.790 |
| P13 | 641596.969 | 627298.856 |
| P14 | 641595.501 | 627300.327 |
| P15 | 641592.625 | 627295.383 |
| P16 | 641590.661 | 627299.568 |
| P17 | 641588.287 | 627293.908 |
| P18 | 641586.397 | 627297.404 |
| P19 | 641585.983 | 627291.463 |
| P20 | 641581.847 | 627294.019 |
| P21 | 641579.569 | 627289.000 |
| P22 | 641577.601 | 627288.187 |
| P23 | 641575.383 | 627286.383 |
| P24 | 641575.861 | 627280.008 |
| P25 | 641570.879 | 627284.005 |
| P26 | 641568.901 | 627287.697 |
| P27 | 641566.615 | 627281.809 |
| P28 | 641564.591 | 627285.977 |
| P29 | 641562.179 | 627279.197 |
| P30 | 641560.801 | 627283.836 |
| P31 | 641557.809 | 627278.882 |
| P32 | 641556.851 | 627280.141 |
| P33 | 641551.501 | 627277.876 |
| P34 | 641555.479 | 627274.197 |
| P35 | 641549.118 | 627271.763 |
| P36 | 641547.151 | 627276.311 |
| P37 | 641547.176 | 627270.858 |
| P38 | 641545.816 | 627274.189 |




1. UNITS:
   1.1 All dimensions ... (m).
   1.2 All elevations shown ... and Arch. drawings.
2. CODE:
   2.1 The design and construction ... Code of Practice for Highway ... of Bridges and Elevated Interchanges ...
3. DRAWINGS:
   3.1 All structural drawings ... drawings.
   3.2 Do not measure from drawings ... or computed.
4. REINFORCED CONCRETE
   4.1 The reinforced Concrete ... strength of ... not Less Than ... kg/cm².
   4.2 The reinforcement ... minimum yield strength of 2400 kg/cm² for ... and shall ... from ...
   4.3 The Concrete protective Cover for ... of all ... as follows, unless otherwise ... at 50 mm.
   4.4 The Lapped Length ... in accordance to the ... practice for the design of the reinforced concrete structure.

| REV. | DATE | DESCRIPTION |
|---|---|---|

PROJECT NAME: RING ROAD BUS RAPID TRANSIT محطة بهتيم

OWNER:

OWNER CONSULTANT: EL-RAPID

CONTRACTOR:

CONTRACTOR CONSULTANT: UNION CONSULT

DRAWING TITLE: ALIGNMENT (SR TO EL ZERAAY) Accelerating Slab

| DESIGN | CHECK | DATE |
|---|---|---|
| M.Sal | A.H.KH | JUN. 2023 |

| SCALE | DWG NO. |
|---|---|
| AS SHOWN | EG-2302-STR-W30-s001100 |

| رقم البند Item No. | نوع الأعمال والتوريدات Type | الوحدة Unit | عدد القطع No. of Pieces | مقاسات Dimensions | | | كميات Quantities | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | طول Length | عرض Width | إرتفاع Heigth | جزئي Partial | خصم Deduct | إجمالي Total |
| ٢٦ | بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة عادية لزوم الأساسات وذلك بالأبعاد والبيانات طبقاً 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 مصحة للخرسانة ... وتهو كل مايلزم حسب أصول الصناعة والمواصفات الفنية وطبقاً لتعليمات المهندس الإستشاري_مما جميعة بالمتر المكعب | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | محطة بهتيم | م٣ | | | | ٢٤٤,٦٢ | ٢٤٤,٦٢ | | |
| | محطة مسطرد | م٣ | | | | ١٢٦,١٧ | ١٢٦,١٧ | | |
| | محطة شبرا بنها | م٣ | | | | ٨٤,٨٣ | ٨٤,٨٣ | | |
| | قواعد سلم كوبرى المشاة - محطة بهتيم | م٣ | | | | ٧٥,٤٣ | ٧٥,٤٣ | | |
| | | | | | | | | | |
| | إجمالي البند | | | | | | ٥٣١,٠٥ | | ٥٣١,٠٥ |
| | | | | | | | | | ٥٣١,٠٥ |

مهندس الاستشاري

مهندس الشركة

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| ١٦ | بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة عادية لزوم الأساسات وذلك بالأبعاد والبيانات طبقاً للرسومات من مزنة مكونة من ١م٣ زلط و ٠,٥م٣ رمل و ٣٠٠ كجم اسمنت بورتلاندي عادي على أن لا تقل المقاومة المميزة للمكعبات القياسية ٢٨يوم عن ٢٠٠ كجم / سم٢ والفئة تشمل الخلط والدمك والصب باستخدام مصنعة للخرسانة ... وتهو كل مايلزم حسب أصول الصناعة والمواصفات الفنية وطبقا لتعليمات المهندس الإستشاري_مما جميعة بالمتر المكعب | م٣ | | | | | | |
| | محطة بهتيم | | ٢٤٤,٦٢ | | ٢٤٤,٦٢ | | | |
| | محطة مسطرد | | ١٢٦,١٧ | | ١٢٦,١٧ | | | |
| | محطة شبراوي | | ٨١,٨٣ | | ٨١,٨٣ | | | |
| | إجمالي جزئي | | ٤٥٥,٦٢ | | | ٠,٠٠ | | ٤٥٥,٦٢ |
| | إجمالي البند | | | | | | | ٤٥٥,٦٢ |

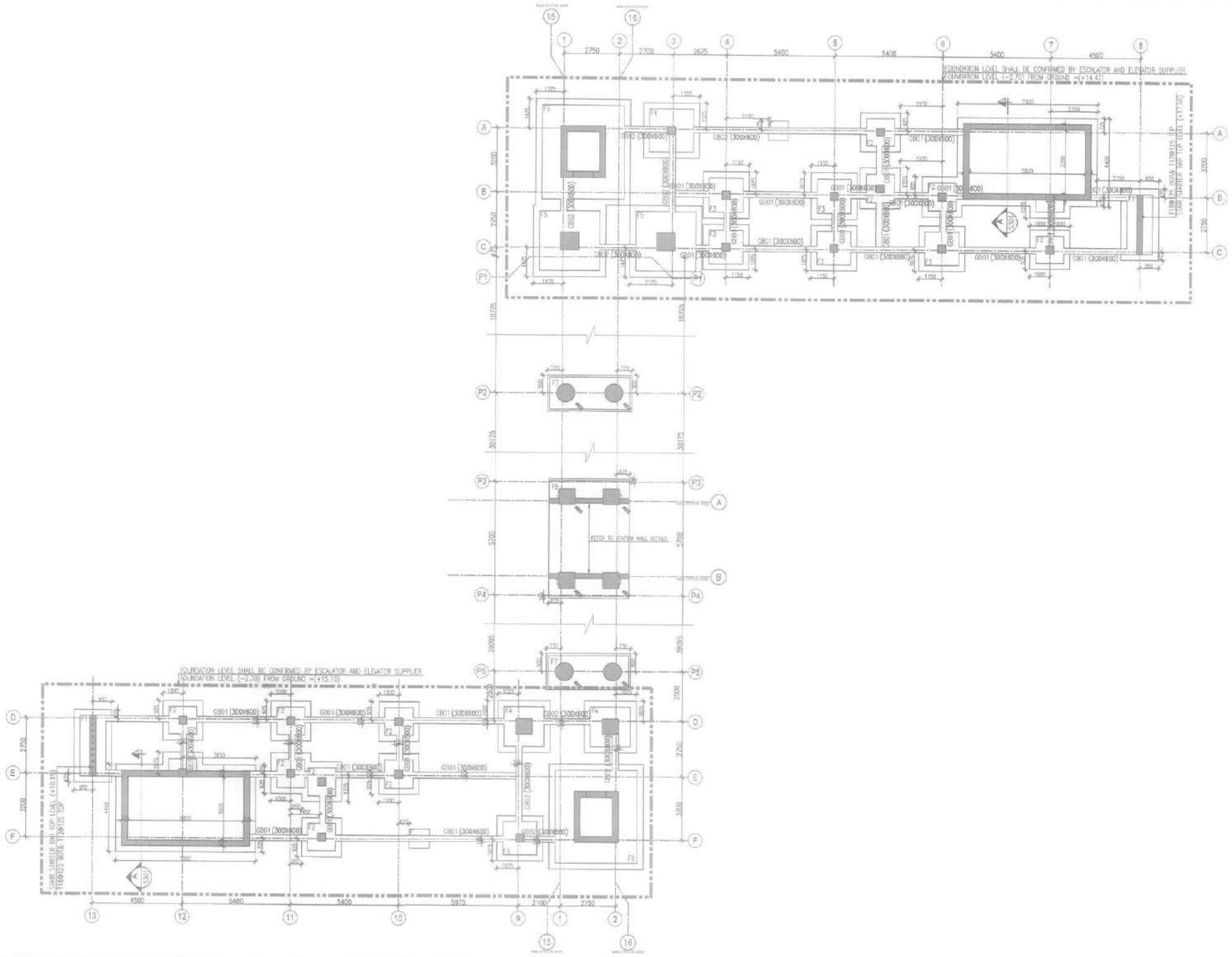
مهندس الشركة

مهندس الاستشاري

| بالمتر المكعب خرسانة عادية - محطة يهتيم | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| رقم البند | البند | | | | | | |
| 26 | بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة عادية لزوم الأساسات وذلك بالأبعاد والبيانات طبقاً 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 مصبة للخرسانة ... وتهو كل مايلزم حسب أصول الصناعة والمواصفات الفنية وطبقاً لتعليمات المهندس الإستشاري_مما جميعة بالمتر المكعب | | | | | | |
| م | المكان | الكمية | المساحة | | | الاجمالى | ملاحظات |
| | | | الطول | العرض | الارتفاع | | |
| | اتجاه الزراعى | | | | | | |
| 1 | F | 1 | 1 | 1 | 0.3 | 0.3 | |
| 2 | F1 | 1 | 3.6 | 1.9 | 0.3 | 2.052 | |
| 3 | F2 | 4 | 2 | 2 | 0.3 | 4.8 | |
| 4 | F3 | 5 | 2.3 | 2.3 | 0.3 | 7.935 | |
| 5 | F4 | 1 | 2.6 | 2.6 | 0.3 | 2.028 | |
| 6 | F5 | 2 | 3.6 | 3.6 | 0.3 | 7.776 | |
| 7 | F6 | 1 | 5.3 | 4.7 | 0.3 | 7.473 | |
| | الكور | 1 | 7 | 4.4 | 0.3 | 9.24 | |
| | | 1 | 2 | 0.6 | 0.3 | 0.36 | |
| | اتجاه المرج | | | | | | |
| 1 | F | 1 | 1 | 1 | 0.3 | 0.3 | |
| 2 | F1 | 1 | 3.6 | 1.9 | 0.3 | 2.052 | |
| 3 | F2 | 7 | 2 | 2 | 0.3 | 8.4 | |
| 4 | F3 | 1 | 2.3 | 2.3 | 0.3 | 1.587 | |
| 5 | F4 | 2 | 2.6 | 2.6 | 0.3 | 4.056 | |
| 6 | F6 | 1 | 5.3 | 4.7 | 0.3 | 7.473 | |
| | الكور | 1 | 7 | 4.4 | 0.3 | 9.24 | |
| | | 1 | 2 | 0.6 | 0.3 | 0.36 | |
| | | | | | | | |
| | الأجمالى | | | | | 75.432 | |

مهندس الشركة

الاستشاري
م احمد الوماحي




## General Notes:

1- ALL DIMENSIONS IN MMS MUST BE CHECKED WITH THE MOST UPDATED ARCHI CONSTRUCTION.

2- STEEL USED IN DESIGN IS MMS GRADE S235, UNO EQUIV GRADES MILD STEEL (LTD CAN BE USED.

3- CHARACTERISTIC CONCRETE STRENGTH AFTER 28 DAYS SHOULD NOT BE LESS THAN 250 Kg/cm2

4- CONCRETE MUST BE VIBRATED TO FILL & EACH POUR TO BE CONTINUED UP TO LOWER SLAB OF BEAM LEVEL AND MUST BE ENTIRELY WITH THE ADJACENT WORK POURINGS & BOARD.

5- COLUMNS SHALL NOT LESS THAN 30 x 60 OR 40 DIAMETER IF CIRCULAR

6- ALL RECOMMENDATIONS OF ECP 201-2012 FOR EL. DESIGN & CONSTRUCTION SHALL BE FOLLOWED.

7- FOR GENERAL NOTES AND DETAILS REFER TO DRAWING OF GENERAL NOTES AND GENERAL DETAILS (GTS - 01 , 101, 102).

8- FOR COLUMNS AND TRANSFORMS PERFORMANCE REFER TO FOUNDATION & COLUMNS & WALLS SCHEDULE (STR-101)

9- ALL DRAWINGS SHALL BE INCORPORATED WITH ALL ARCHITECTURAL DRAWINGS

## Key Plan:

| | | |
|---|---|---|
| | | |

Design

EL-RAEID

PROJECT NAME:

Ring road
Bus Rapid Transit

DRAWING TITLE :

FOUNDATION PLAN

| DESIGN | CHECK | DATE |
|---|---|---|
| T.A. | M.R. | JUNE 2023 |

| SCALE | PROJECT NO. | DWG NO. | REV. |
|---|---|---|---|
| 1:75 | 03231 | STR-20- | 01 |

## DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE SPECIMENS

Test Standard ECP [illegible] & BS [illegible]

REDCON

DATE OF CASTING : 30-07-24

CLIENT :

PROJECT :

CONSULTANT :

STRUCTURE ELMENT :

Strength: kg/cm2 : 250

Cement Content (Kg/m3) : 350

Average Dimension (mm) : 150mm

Results :

| Specimen Reference | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Date of Test | 06-08-24 | 06-08-24 | | | | |
| Age of Test (Days) | 7 | 7 | | | | |
| Shape Of Specimen | Cube | Cube | | | | |
| Weight (g) | 8115 | 8082 | | | | |
| Failure Load (kN) | 433 | 442 | | | | |
| Comp. Strength Kg/cm² | 196 | 200 | | | | |
| Average ( kg) | 198 | | | | | |

Remarks : .....

Note : Specified Loading Rate Range [illegible]

Lab Technician

QC Engineer

إدارة

Commercial Center [illegible]

First Floor Apartment 17 [illegible]

OF Abbas A l-Akkad Street [illegible]

## DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE SPECIMENS

Test Standard ECP [illegible] & BS [illegible] Part [illegible]

| | | |
|---|---|---|
| DATE OF CASTING | : | 23-07-24 |
| CLIENT | : | شركة كرنكريت |
| PROJECT | : | محطة بوبه |
| CONSULTANT | : | [illegible] |
| STRUCTURE ELMENT | : | الوحدة للاستشارات الهندسية |
| Strength: kg/cm2 | : | 250 |
| Cement Content (Kg/m3) | : | [illegible] |
| Average Dimension (mm) | : | [illegible] |

Results :

| Specimen Reference | 4 | 5 | 6 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Date of Test | 20-08-24 | 20-08-24 | 20-08-24 | | | |
| Age of Test (Days) | 28 | 28 | 28 | | | |
| Shape Of Specimen | Cub | Cube | Cube | | | |
| Weight (g) | 8115 | 8032 | 8162 | | | |
| Failure Load (kN) | 455 | 467 | 481 | | | |
| Comp. Strength Kg/cm² | 206 | 212 | 218 | | | |
| Average (kg) | 212 | | | | | |

Remarks : .....

Note : Specified Loading Rate [illegible]

Lab Technician

QC Engineer

إدارة الجودة

Commercial Center [illegible]

First Floor Apartment 17 [illegible]

Of Abbas A.I- Akkad Street [illegible]

المعادي : المركز التجاري جنوبة [illegible]

شارع العشرون - عباس العقاد [illegible]

## DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE SPECIMENS

Test Standard EC² 302-1992-(2-3) & BS 1881 - Part 116 : 1983

FACCON

| | | |
|---|---|---|
| DATE OF CASTING | : | 28-08-24 |
| CLIENT | : | شركة كوانزيت |
| PROJECT | : | معدة بهلوم |
| CONSULTANT | : | |
| STRUCTURE ELMENT | : | |
| Strength: kg/cm2 | : | 200 |
| Cement Content (Kg/m3) | : | 350 CUBE |
| Average Dimension (mm) | : | 150 (mm) |

Results :

| Specimen Reference | 1 | 2 | 3 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Date of Test | 11-09-24 | 04-09-24 | 04-09-24 | | | |
| Age of Test (Days) | 7 | 7 | 7 | | | |
| Shape Of Specimen | Cube | Cube | Cube | | | |
| Weight (g) | 8135 | 8127 | 8331 | | | |
| Failure Load (KN) | 411 | 419 | 422 | | | |
| Comp. Strength (kg/cm²) | 186 | 190 | 191 | | | |
| Average (kg) | 189 | | | | | |

Remarks : .....

Note : Specified Testing Age Range = 7 DAYS ( ) 28 DAYS ( )

Lab Technician / .....


Commercial Center Jenina Mal Entrance ( 5 )
First Floor Apartment 17- AL Bakrawi Street
OF Abbas A l- Akkad Street - Nasr City - Cairo

العنوان : المركز التجاري جنينة مول - مدخل ( 5 ) الدور الأول شقة
ش ع البكراوي - عباس العقاد - مدينة نصر - القاهرة

Fredoon Lab

## DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE SPECIMENS

Test Standard ECP 203-2007-(17-2) & BS 1881 - Part 116:1983

FREDOON

| | |
|---|---|
| DATE OF CASTING : | 17-09-24 |
| CLIENT : | شركة كونكريت |
| PROJECT : | محطة بهتيم |
| CONSULTANT : | مبنى القواعد العالية سلم العطفة الجهة الشرق مدخل للقلبة جزء ثاني |
| STRUCTURE ELMENT : | الرائد للاستشارات الهندسيه |
| Strength: kg/cm2 : | 250 |
| Cement Content (Kg/m3): | OPC/350 |
| Average Dimension (mm): | 150(mm) |

Results :

| Specimen Reference | 4 | 5 | 6 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Date of Test | 15-10-24 | 15-10-24 | 15-10-24 | | | |
| Age of Test ( Days ) | 28 | 28 | 28 | | | |
| Shape Of Specimen | Cube | Cube | Cube | | | |
| Weight (g) | 8236 | 8275 | 8259 | | | |
| Failure Load ( kN) | 644 | 639 | 648 | | | |
| Comp. Strength Kg/cm$^2$ | 292 | 289 | 294 | | | |
| Average ( kG) | 292 | | | | | |

Remarks : .....

Note : Specified Loading Rate Range = 4.5kN/S to 9.0 kN/S or (6.8kN/S)

Lab Technician /

QC Engineer

Commercial Center Jenina Mall Entrance ( B )
First Floor Apartment 17- AL Batravi Street
OF Abbas Al-akkad Street - Nasr City - Cairo

وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري

El-RAEID

CONCRETE
ENGINEERING & CONTRACTING

| رقم البند Item No. | نوع الأعمال والتوريدات Type | الوحدة Unit | عدد القطع No. of Pieces | مقاسات Dimensions طول Length | عرض Width | إرتفاع Heigth | كميات Quantities جزئي Partial | خصم Deduct | إجمالي Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٢٨ | المتر المكعب خرسانة مسلحة للأساسات والبلاطات الأنتقالية مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوى أسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم٢ 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 | | | | | | | |
| | ما قبله | | | | | | ١١٨,٥٧ | | ١١٨,٥٧ |
| | قواعد و سملات غرفة الكهرباء - محطة بهتيم | | | | | | ١٥,٧٢ | | ١٥,٧٢ |
| | حارات التسارع و التباطؤ جزء التدعيم - محطة مسطرد و شبرا بنها | | | | | | ١٦٥,٨٢ | | ١٦٥,٨٢ |
| | بلاطات جزء التدعيم - شبرا بنها | | | | | | ٧٧,٩٥ | | ٧٧,٩٥ |
| | إجمالي جزئي | | | | | | ٣٧٨,٠٦ | ٠,٠٠ | ٣٧٨,٠٦ |
| | إجمالي البند | | | | | | | ٣٧٨,٠٦ | |

مهندس الشركة

مهندس الاستشاري

م/أحمد الشوادفي

| رقم البند Item No. | نوع الأعمال والتوريدات Type | الوحدة Unit | عدد القطع No. of Pieces | مقاسات Dimensions | | | كميات Quantities | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | طول Length | عرض Width | إرتفاع Heigth | جزئي Partial | خصم Daduct | إجمالي Total |
| 28 | المتر المكعب خرسانة مسلحة للأساسات والبلاطات الإنشائية مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوى اسمنت لا يقل عن 450 كجم/م٣ وإجهاد لا يقل عن 350 كجم/م٢ و معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لتهو الأعمال طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المباشر (والفئة لاتشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح ) | م3 | | | | | | | |
| | ما قبله | | | | | ✓ | 118.57 | | 118.57 |
| | قواعد و سملات غرفة الكهرباء - محطة بهتيم | | | | | ✓ | 15.72 | | 15.72 |
| | حارات التسارع و التباطؤ جزء التدعيم - محطة بهتيم و شبرا بنها | | | | | ✓ | 165.82 | | 165.82 |
| | | | | | | | 300.11 | 0.00 | 300.11 |
| | إجمالي جزئي | | | | | | | 300.11 | |
| | إجمالي البند | | | | | | | | |

مهندس الاستشاري

مهندس الشركة

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)
وزارة النقل

EL-RAEID

CONCRETE
ENGINEERING & CONTRACTING

28

| بلاطات جزء التدعيم - شيرا بنها | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| رقم البند | البند | | | | | | |
| | بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة للبلاطات والكمرات لزوم المحطة وذلك من مونة مكونة من ٠,٨م٣ زلط و ٠,٤م٣ رمل و٤٠٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادى على أن لا يقل المقاومة المميزة للمكعبات القياسية للخلط بعدثمانية وعشرون يوماً 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 العبوات 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 | | | | | | |
| م | المكان | الكمية | المساحة | | | الاجمالى | ملاحظات |
| | | | الطول | العرض | الارتفاع | | |
| | اتجاه الزراعي | | | | | | |
| 1 | محور ٢٠ - محور ٢١ | 1 | 8.75 | | 0.21 | 1.8375 | الشكل المثلثى |
| 2 | محور ٢١ - محور ٢٦ | 1 | 24.9 | 3.5 | 0.21 | 18.3015 | |
| 3 | ما بعد محور ٢٦ | 1 | 9.9 | 3.5 | 0.21 | 7.2765 | |
| | اتجاه المرج | | | | | 0 | |
| 1 | محور ١٧-محور ١٩ | 1 | 11.1475 | | 0.3 | 3.34425 | |
| 2 | محور ١٩ - محور ٢٦ | 1 | 34.78 | 3.5 | 0.3 | 36.519 | |
| 3 | ما بعد محور ٢٦ | 1 | 10.17 | 3.5 | 0.3 | 10.6785 | |
| | الاجمالى | | | | | 77.95725 | |

مهندس الشركة

الاستشاري

| بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للاساسات - محطة بهتيم | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| رقم البند | البند | | | | | | |
| 28 | المتر المكعب خرسانة مسلحة للأساسات والبلاطات الأنتقالية مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوى أسمنت لا يقل عن 450 كجم/سم٢ وإجهاد لا يقل عن 350 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 ) | | | | | | |
| م | المكان | الكمية | المساحة | | | الاجمالى | ملاحظات |
| | | | الطول | العرض | الارتفاع | | |
| غرفة الكهرباء | | | | | | | |
| 1 | خرسانة مسلحة للقواعد F1 | 8 | 1.4 | 1.4 | 0.4 | 6.27 | |
| 1 | خرسانة مسلحة للقواعد F2 | 1 | 1.7 | 1.7 | 0.4 | 1.16 | |
| 2 | خصم تداخل السملات مع القواعد F1 ( محور A&B ) | -12 | 0.55 | 0.3 | 0.4 | -0.79 | |
| 3 | خصم تداخل السملات مع القواعد F1 ( محور 1,2,3,4,5 ) | -8 | 0.5 | 0.3 | 0.4 | -0.48 | |
| 2 | خصم تداخل السملات مع القواعدF2 ( محور A&B ) | -2 | 0.7 | 0.3 | 0.4 | -0.17 | |
| 3 | خصم تداخل السملات مع القواعدF2 ( محور 1,2,3,4,5 ) | -1 | 0.65 | 0.3 | 0.4 | -0.08 | |
| 4 | خرسانة مسلحة للسملات ( محور 1,3,4,5 ) | 4 | 5.1 | 0.3 | 0.6 | 3.67 | |
| 5 | خرسانة مسلحة للسملات ( محور 2 ) | 1 | 5.3 | 0.3 | 0.6 | 0.95 | |
| 6 | خرسانة مسلحة للسملات ( محور A ) | 1 | 14.255 | 0.3 | 0.6 | 2.57 | |
| 7 | خرسانة مسلحة للسملات ( محور B ) | 1 | 14.555 | 0.3 | 0.6 | 2.62 | |
| | الاجمالى | | | | | 15.72 | |

مهندس الشركة

الاستشارى

DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE SPECIMENS

Test Standard BS EN 12390-3:2019

DATE OF CASTING :
CLIENT :
PROJECT :
CONSULTANT :
STRUCTURE ELEMENT :
Strength : kg/cm²
Cement Content (kg/m³) :
Average Dimensions (mm) :

Results :

| Specimen Reference | 1 | 2 | 3 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Date of Test | 12-Oct | 19-Oct | | | |
| Age of Test (Days) | 7 | 14 | | | |
| Shape of Specimen | Cube | Cube | | | |
| Weight (kg) | 8.03 | 8.17 | | | |
| Failure Load (kN) | 420 | 531 | | | |
| Comp. Strength (kg/cm²) | 284 | 272 | | | |
| Average (kg/cm²) | 280 | | | | |

Remarks :

Note :

Commercial Center
First Floor Apartment
Sheikh Abbas Al-Abbas

RAID - CEC - 1506 REV 00

مشروع الاتوبيس الترددي الشريع BRT الطريق الدائري

# طلب فحص و استلام الاعمال بالموقع

AR ☐ ST ■ EL ☐ ME ☐ رسومات ☐ استشارات ☐ عام ☐

☐ تنسيق تخطيط ☐ موردين مقاولي باطن آخر

من : كونكريت للهندسة والمقاولات

الى : مكتب الرائد للاستشارات الهندسيه

| | |
|---|---|
| الموضوع | محطة مسطرد |
| الوصف | حدادة سيف زون جزء التدعيم |
| منطقة العمل | |
| رقم البند | رقم المواصلة / الدورة والمصنع |

المرفقات

مقاول المشروع :

| مهندس الكتلة | مهندس السلامة | مهندس الجودة | مدير المشروع |
|---|---|---|---|
| مصطفى محمد | وسيم محمد | يوسف الخطاوين | مصطفى سعيد |

ملاحظات الاستشاري

تم الاستلام ولا مانع من استكمال الاعمال وتسليم الاعمال مستقبلا بالحالة الحالية.

مقاول الباطن :

| مهندس الكتلة | مهندس السلامة | مهندس الجودة | مدير المنطقة |
|---|---|---|---|
| عاطف محمد | | | |

☐ يعتمد ☐ يعتمد مع الملاحظات ☐ يراجع ويعاد التقديم ☐ مرفوض

التاريخ

التوقيع

RAID - GEC - 1393- REV 00

مشروع الاتريس للتردد - الطريق الدائري

# طلب فحص و استلام الاعمال بالموقع

AR ☐ ST ■ EL ☐ ME ☐

مكتب الرواد للاستشارات الهندسيه

موقف بيشيم

تجارة القوات المسلحة والمعدلات لغرفة الكهرباء

ولاء محمد

الاسم

توقيع

التاريخ

الرائد

| | | |
|---|---|---|
| رقم الطلب | RAID - CEC - 1336 - REV 00 | طلب جديد |
| التاريخ | ٢٤/٠٧/٢٠٢٤ | طلب معدة |

مشروع الاتوبيس الترددي - الطريق الدائري

# طلب فحص و استلام الاعمال بالموقع

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

☐ نتائج اختبار ☐ موردين ☐ مقاولي باطن | اخرى

| من : | الى : |
|---|---|
| كونكريت للهندسة والمقاولات | مكتب الرائد للاستشارات الهندسية |

| | |
|---|---|
| الموضوع | محطة شبرابنها |
| الوصف | اذن صب بلاطة جزء التدعيم من محور ١٨ لمحور ٢٦ - إتجاه المرج |
| منطقة العمل | |
| رقم البند | رقم المواصفة / المورد والمصنع |

المرفقات

○ عينات ○ كتالوجات ○ شهادات المصدر ○ رسومات تفصيلية ○ تقارير اختبارات ○ مستندات ○ اخرى

مقاول المشروع .

| مهندس التنفيذ | مهندس المساحة | مهندس الجودة | مدير المشروع |
|---|---|---|---|
| يوسف الحناوى | وليد منصور | مصطفى محمود | مصطفى سعيد |

ملاحظات الإستشارى

تم الفحص ولا مانع من صب بلاطة الأفلاق موضع الطلب.

- بناء على وجود أذن الإشراف بالمواصفات سوف يتم إرفاق ٣ تقارير لكل ٥٠ م٣

- تتم إضافة موافقة المقاول وبناء على وجود أذن شروع وملحوظ بتقرير الرفع المساحي ومدى الالتزام بالمواصفات

| مهندس التنفيذ | مهندس المساحة | مهندس الجودة | مدير المنطقة |
|---|---|---|---|
| | | | |

| استشاري عام المشروع | الجهة المالكة | الشركة المنفذة |
|---|---|---|
| الرائد | | CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING |

| | | | |
|---|---|---|---|
| رقم الطلب | RAID - CEC - 1302- REV 00 | طلب جديد | |
| التاريخ | ١٥/٠٧/٢٠٢٤ | طلب معاد | |

مشروع الاتوبيس الترددي - الطريق الدائري

# طلب فحص و استلام الاعمال بالموقع

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☐ مواد | ☐ مستندات | ☐ رسومات | ☐ ME | ☐ EL | ■ ST | ☐ AR | | |
| ☐ نتائج اختبار | ☐ موردين | مقاولي باطن | اخرى | | | | | |

| من : | الي : |
|---|---|
| كونكريت للهندسة والمقاولات | مكتب الرائد للاستشارات الهندسيه |

| | |
|---|---|
| الموضوع | محطة شبرابنها |
| الوصف | اذن صب بلاطة جزء التدعيم من محور ١٨ الى نهاية الرامب اتجاة الزراعى |
| منطقة العمل | |
| رقم البند | رقم المواصفة: — المورد والمصنع: |

المرفقات

○ عينات ○ كتالوجات ○ ضمان منتجات ○ تقارير اختبارات ○ مستندات
○ سائقة خبرة ○ شهادات ايعتماد ○ رسومات تنفيذية ○ حسابات ○ اخري

مقاول المشروع :

| مهندس التنفيذ | مهندس المساحة | مهندس الجودة | مدير المشروع |
|---|---|---|---|
| يوسف الحفناوى | وليد منصور | مصطفى محمود | مصطفى محمد |

ملاحظات الاستشاري

تم الفحص والمعاينة من الاهل وعليه الاعمال مسؤلية المقاول

- فضلا وجود ممثل المقاول والاستشاري المشرف
- يتم العمل مسؤلية المقاول فضلا وجود ممثل المقاول والاستشاري المشرف

استشاري المشروع :

| مهندس التنفيذ | مهندس المساحة | مهندس الجودة | مدير المنطقة |
|---|---|---|---|
| محمد احمد | | | |

☐ يعتمد ☑ يعتمد مع الملاحظات ☐ يراجع ويعاد التقديم ☐ مرفوض

| صادر | وارد |
|---|---|
| | |

| الشركة المنفذة | الجهة المالكة | استشاري عام المشروع |
|---|---|---|
| CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING | وزارة النقل — الهيئة العامة للمترو والطرق البري والداخلي والخليجي — UTRA | الرائد |

| | | | |
|---|---|---|---|
| رقم الطلب | RAID - CEC - 1327- REV 00 | طلب جديد | |
| التاريخ | ٢٣/٠٧/٢٠٢٤ | طلب معاد | |

مشروع الاتوبيس الترددي - الطريق الدائري

## طلب فحص و استلام الاعمال بالموقع

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

☐ نتائج إختبار ☐ موردين ☐ مقاولي باطن ☐ أخرى

| من : | إلي : |
|---|---|
| كونكريت للهندسة والمقاولات | مكتب الرائد للاستشارات الهندسيه |

| | |
|---|---|
| الموضوع | محطة شبرابنها |
| الوصف | حدادة البلاطة والشريطية لجزء التدعيم من محور ١٨ لمحور ٢٦ - إتجاه المرج |
| منطقة العمل | |
| رقم البند | رقم المواصفة: — المورد والمصنع: |

المرفقات

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

○ سابقة خبرة ○ شهادات إعتماد ○ رسومات تنفيذية ○ حسابات ○ أخري

مقاول المشروع :

| مهندس التنفيذ | مهندس المساحة | مهندس الجودة | مدير المشروع |
|---|---|---|---|
| يوسف الحفاوى | وسيد منصور | مصطفى محمود | مصطفى سعيد |

ملاحظات الاستشاري

تم الفحص طبقا للمواصفات الفنية للمشروع ولا مانع من الاستلام مع التنبيه على المقاول بضرورة اتباع تعليمات البلاطة وعلية الاعمال مسؤلية المقاول

استشاري المشروع :

| مهندس التنفيذ | مهندس المساحة | مهندس الجودة | مدير المنطقة |
|---|---|---|---|
| محمد أحمد | | | |

☐ يعتمد ☑ يعتمد مع الملاحظات ☐ يراجع ويعاد التقديم ☐ مرفوض

| صادر | وارد |
|---|---|
| | |

Fredcon misr

## DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE SPECIMENS

Test Standard ECP 203-2007-(7-2) & BS 1881 - Part 116:1983

FREDCON

| | | |
|---|---|---|
| DATE OF CASTING | : | 24-07-24 |
| CLIENT | : | شركة كونكريت |
| PROJECT | : | محطة شبرا بنها |
| CONSULTANT | : | صب البلاطة والشرجاية لبيز ه الدعيم من محور 18 لمحور 26 إتجاه المرج |
| STRUCTURE ELMENT | : | الرائد للاستشارات الهندسيه |
| Strength: kg/cm2 | : | 400 |
| Cement Content (Kg/m3): | | OPC/450 |
| Average Dimension (mm): | | 150(mm) |

Results :

| Specimen Reference | 1 | 2 | 3 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Date of Test | 31-07-24 | 31-07-24 | 31-07-24 | | | |
| Age of Test ( Days ) | 7 | 7 | 7 | | | |
| Shape Of Specimen | Cube | Cube | Cube | | | |
| Weight (g) | 8235 | 8221 | 8271 | | | |
| Failure Load ( kN) | 788 | 782 | 801 | | | |
| Comp. Strength Kg/cm² | 357 | 354 | 363 | | | |
| Average ( kg) | 358 | | | | | |

Remarks : .....

Note : Specified Loading Rate Range = 4.5kN/S to 9.0 kN/S or (6.8kN/S)

Lab Technician

إدارة الجودة


Commercial Center Jenina Mal Entrance ( 5 )
First Floor Apartment 17- AL Batrawi Street
OF Abbas A l- Akkad Street - Nasr City - Cairo

العنوان : المركز التجاري جنينة مول - مدخل 5 الدور الاول شقة 17
شارع البطراوي - عباس العقاد - مدينة نصر - القاهرة
www.fredconmc.comMobil-01212666636

Fredcon

## DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE SPECIMENS

Test Standard ECP 203-2007-(7-2) & BS 1881 - Part 116:1983

FREDCOM

| | | |
|---|---|---|
| DATE OF CASTING | : | 24-07-24 |
| CLIENT | : | شركة كونكاريت |
| PROJECT | : | محطة شبرا بنها |
| CONSULTANT | : | صب البلاطة والشريطية لجزء الدعيم من محور 18 لمحور 26 إتجاه المرج |
| STRUCTURE ELMENT | : | الرائد للاستشارات الهندسيه |
| Strength: kg/cm2 | : | 400 |
| Cement Content (Kg/m3): | | OPC/450 |
| Average Dimension (mm): | | 150(mm) |

Results :

| Specimen Reference | 4 | 5 | 6 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Date of Test | 21-08-24 | 21-08-24 | 21-08-24 | | | |
| Age of Test ( Days ) | 28 | 28 | 28 | | | |
| Shape Of Specimen | Cube | Cube | Cube | | | |
| Weight (g) | 8235 | 8276 | 8269 | | | |
| Failure Load ( kN) | 951 | 968 | 997 | | | |
| Comp. Strength Kg/cm² | 431 | 439 | 452 | | | |
| Average ( kg) | 441 | | | | | |

Remarks : .....

Note : Specified Loading Rate Range = 4.5kN/S to 9.0 kN/S or (6.8kN/S)

Lab Technician /

إدارة
Civil Engineer /
المهندس


Commercial Center Jenina Mal Entrance ( 5 )
First Floor Apartment 17- AL Batrawi Street
OF Abbas A l- Akkad Street - Nasr City - Cairo

العنوان : المركز التجاري جنينة مول - مدخل 5 الدور الأول شقة 17
شارع البطراوي - عباس العقاد - مدينة نصر - القاهرة
www.fredconmc.comMobil-01212666636

fredcon

## DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE SPECIMENS

Test Standard ECP 203-2007-(7-2) & BS 1881 - Part 116:1983

FREDCON

DATE OF CASTING : 17-07-24

CLIENT : شركة كونكريت

PROJECT : محطة شبرا بلها

CONSULTANT : صب جزء التدعيم من محور 18 الى نهاية الرامب الجاة الزراعى

STRUCTURE ELMENT : الرائد للاستشارات الهندسيه

Strength: kg/cm2 : 400

Cement Content (Kg/m3): OPC/450

Average Dimension (mm): 150(mm)

Results :

| Specimen Reference | 1 | 2 | 3 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Date of Test | 24-07-24 | 24-07-24 | 24-07-24 | | | |
| Age of Test ( Days ) | 7 | 7 | 7 | | | |
| Shape Of Specimen | Cube | Cube | Cube | | | |
| Weight (g) | 8200 | 8182 | 8220 | | | |
| Failure Load (kN) | 881 | 876 | 852 | | | |
| Comp. Strength $Kg/cm^2$ | 390 | 397 | 386 | | | |
| Average (kg) | 391 | | | | | |

Remarks : .....

Note : Specified Loading Rate Range – 4.5kN/S to 9.0 kN/S or (6.3kN/S)

Lab Technician /

QC Engineer /


Commercial Center Jenina Mal Entrance ( 5 )
First Floor Apartment 17- AL Elsirawi Street
OF Abbas A l- Akkad Street - Nasr City - Cairo

العنوان : المركز التجاري جنينة مول - مدخل 5 الدور الاول شقة 17
شارع البطراوي - عباس العقاد - مدينة نصر - القاهرة
www.fredconmc.com Mobil-01212666636


م / الاستشاري

م / الشركة

Fredcon

## DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE SPECIMENS

Test Standard ECP 203-2007-(7-3) & BS 1881 - Part 116:1983

FREDCON

DATE OF CASTING : 17-07-24

CLIENT : شركة كونكريت

PROJECT : محطة شبرا بنها

CONSULTANT : صب جزء التدعيم من محور 18 الى نهاية الرامب اتجاة الزراعى

STRUCTURE ELMENT : الرائد للاستشارات الهندسيه

Strength: kg/cm2 : 400

Cement Content (Kg/m3): OPC/450

Average Dimension (mm): 150(mm)

Results :

| Specimen Reference | 4 | 5 | 6 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Date of Test | 14-08-24 | 14-08-24 | 14-08-24 | | | |
| Age of Test ( Days ) | 28 | 28 | 28 | | | |
| Shape Of Specimen | Cube | Cube | Cube | | | |
| Weight (g) | 8235 | 8241 | 8291 | | | |
| Failure Load ( kN) | 978 | 967 | 976 | | | |
| Comp. Strength Kg/cm² | 443 | 438 | 442 | | | |
| Average ( kg) | 441 | | | | | |

Remarks : .....

Note : Specified Loading Rate Range = 4.5kN/S to 9.0 kN/S or (6.8kN/S)

Lab Technician

QC Engineer


Commercial Center Jenina Mal Entrance ( 5 )
First Floor Apartment 17- AL Betrawi Street
OF Abbas A l- Akkad Street - Nasr City - Cairo

العنوان : المركز التجاري جنينة مول - مدخل 5 الدور الاول شقة 17
شارع البطراوي - عباس العقاد - مدينة نصر - القاهرة
www.fredcomme.comMobil-01212666636

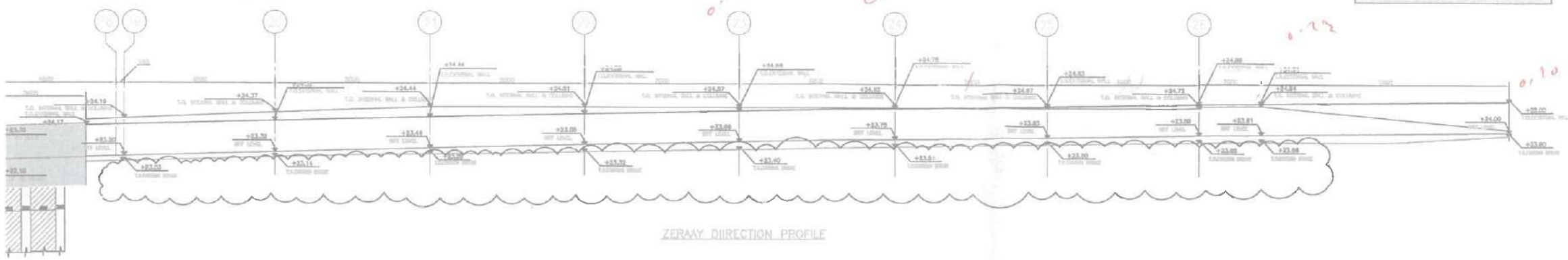

م/ الاستشاري

م/ الشركة

تراجع الأحداثيات و المناسيب
بواسطة جهاز الإشراف بالموقع

Code B

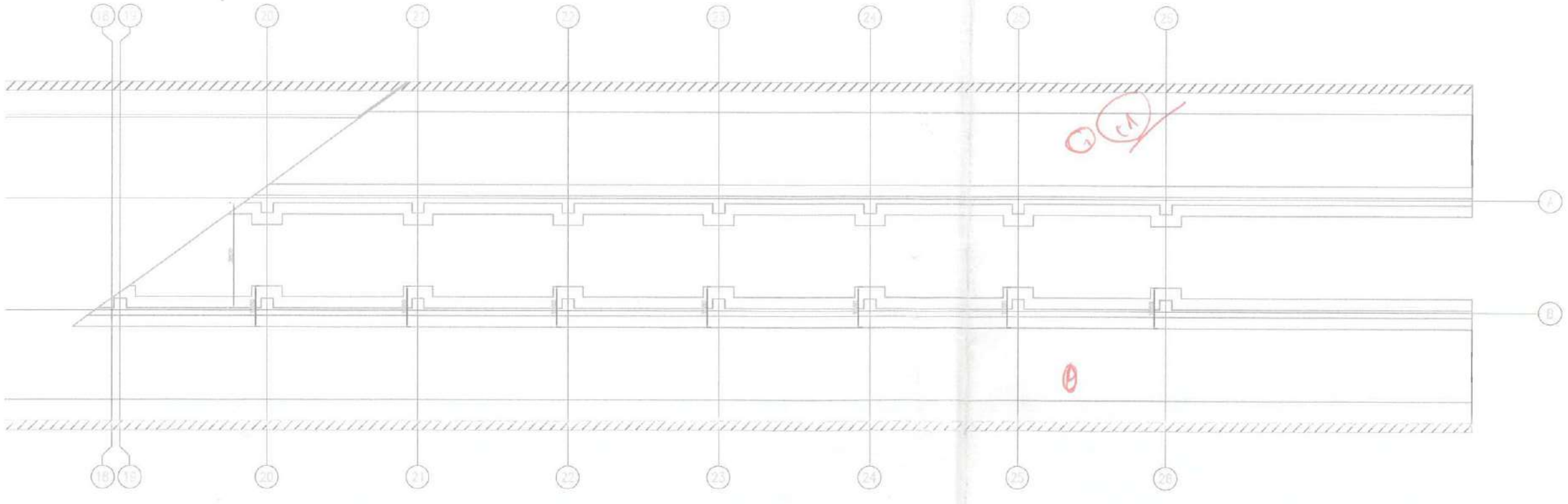
يجب مطابقة اللوحات مع اللوحات
المعمارية واللوحات المعدنية ولوحات
التحطيط وفي حالة وجود اي
تعارضات يجب الرجوع الي
الاستشاري



ZERAAY DIIRECTION PROFILE

تراجع مناسيب الكوبري القائم
بواسطة جهاز الاشراف بالموقع

SECTIONAL ELEV. OF BRT ROAD ALONG ZERAAY DIRECTION
SCALE 1:50



STATION PLAN
SCALE 1:50

GENERAL NOTES

1 DIMENSIONS
1.1 All dimensions are in millimeters
1.2 All dimensions to be verified by the Contractor on site prior to work and shop drawings

2 CODES
2.1 The bridge has been designed in accordance with the Egyptian Code of Practice for Reinforced Concrete Structures, Egyptian Code of Practice for Design and Construction of Sluices and Regulators (Egyptian Code)

3 DRAWINGS
3.1 All structural drawings should be checked with Road planning drawings
3.2 Do not measure from drawings. All dimensions should be read or computed

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|---|---|---|
| | | |

المشروع
RING ROAD
BUS RAPID TRANSIT
محطة شبرا بنها

المالك
وزارة النقل
MINISTRY OF TRANSPORT
GTRA

OWNER CONSULTANT : استشارى المالك
El-RAEID
EL-RAEID ENGINEERING CONSULTANTS
الرائد للاستشارات الهندسية

CONTRACTOR : المقاول
CONCRETE
ENGINEERING & CONTRACTING

CONTRACTOR CONSULTANT : استشارى المقاول
UNION CONSULT

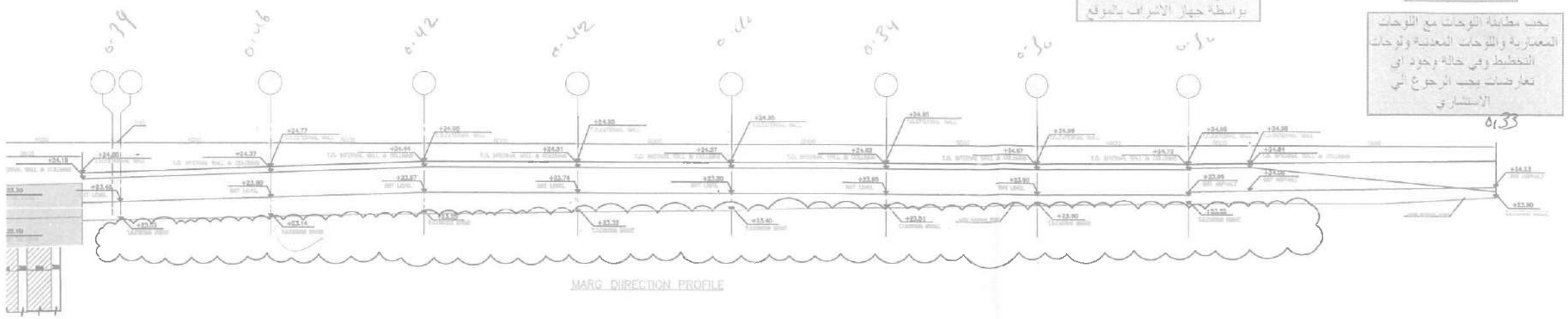
عنوان اللوحة
STRENGTHENING CONCRETE DRECTION (2 2)

| DESIGN | CHECK | DATE |
|---|---|---|
| | | |
| | | |

تراجع الاحداثيات و المناسيب
بواسطة جهاز الاشراف بالموقع

Code B

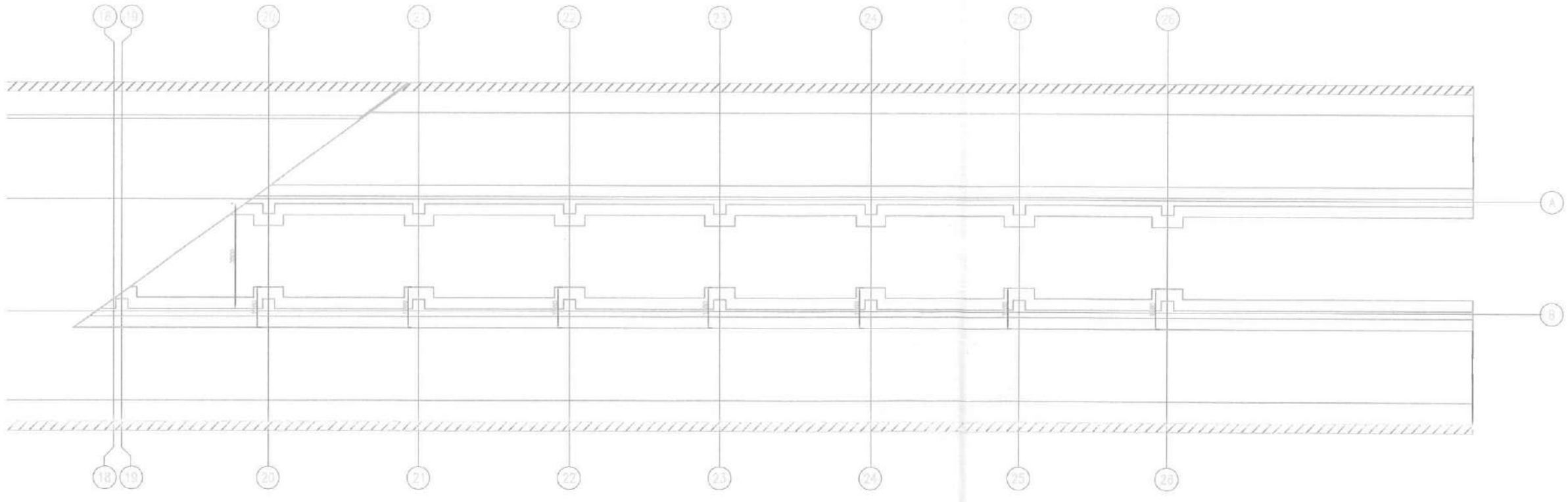
يجب مطابقة اللوحات مع اللوحات المعمارية واللوحات المعدنية ولوحات التخطيط وفي حالة وجود اي تعارضات يجب الرجوع الي الاستشاري




MARG DIRECTION PROFILE

تراجع مناسيب الكوبري القائم
بواسطة جهاز الاشراف بالموقع

SECTIONAL ELEV. OF BRT ROAD AT EL MARG DIRECTION
SCALE 1:50




STATION PLAN
SCALE 1:50

GENERAL NOTES

1 UNITS
1.1 All dimensions are in millimeter.
1.2 All dimensions shall to be checked with the shop drawings and field dimensions.

2 CODES
2.1 The bridge has been designed according to the Egyptian Code of Practice for Planning, Design and Construction of Bridges and Elevated Intersections (ECP 2/7 2015.)

3 DRAWINGS
3.1 All structural drawings should be revised with Road planning drawings.
3.2 Do not measure from drawings. All dimension should be read or computed.

| REV | DATE | DESCRIPTION |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| 2 | 10.05.2021 | ISSUE FOR CAR |
| 1 | 10.05.2021 | ISSUE FOR CAR |

المشروع
RING ROAD
BUS RAPID TRANSIT
محطة شبرا بنها

المالك
وزارة النقل
Ministry of Transport
وزارة النقل
الهيئة العامة لتخطيط والتطوير والتمويل العمراني
وزارة التخطيط والتنمية الاقليمية
جهاز تنظيم النقل البري الداخلي والدولي
LTRA

OWNER CONSULTANT : استشارى المالك
El-RAEID
EL-RAEID ENGINEERING CONSULTANTS
الرائد للإستشارات الهندسية

CONTRACTOR : المقاول
CONCRETE
ENGINEERING & CONTRACTING

CONTRACTOR CONSULTANT : استشارى المقاول
UNION CONSULT

عنوان اللوحة
STRENGTHENING CONCRETE DIMENSION (1/2)

| DESIGN | CHECK | DATE |
|---|---|---|
| [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| SCALE | DRAWING NO. | |
| AS SHOWN | [illegible] | |

| Quantities كميات | | | Dimensions مقاسات | | | عدد القطع No. of Pieces | Unit الوحدة | Type نوع الأعمال والتوريدات | رقم البند Item No. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| إجمالي Total | خصم Deduct | جزئي Partial | إرتفاع Heigth | عرض Width | طول Length | | | | |
| | | | | | | | | بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة للأساسات لزوم قواعد المحطة وذلك من مونة مكونة من ٠,٨م٣ زلط و ٠,٤م٣ رمل ٤٥٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادى علي أن لا يقل المقاومة المميزة للمكعبات القياسية للخلط بعدثمانية وعشرون يوماً عن ٣٥٠ كجم / سم٢ والفئه لا تشمل توريد و تشكيل ورص حديد التسليح حسب الرسومات الإنشائية كما تشمل الفئة عمل القرم و الشدات و العبوات 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 | ٢٩ |
| | | ٥٤٥,١٠ | | ٥٤٥,١٠ | | | م٣ | ما قبله | |
| | | ١٤٦,٥٨ | | ١٤٦,٥٨ | | | | إساسات سلم كوبرى المشاة | |
| | | ٠,٠٠ | | | | | | | |
| ٦٩١,٦٨ | ٠,٠٠ | ٦٩١,٦٨ | | | | | | إجمالي جزئي | |
| | ٦٩١,٦٨ | | | | | | | إجمالي البند | |

| رقم البند Item No. | نوع الأعمال والتوريدات Type | الوحدة Unit | عدد القطع No. of Pieces | مقاسات Dimensions | | | كميات Quantities | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | طول Length | عرض Width | إرتفاع Height | جزئي Partial | خصم Deduct | إجمالي Total |
| ٢٩ | بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة للأساسات لزوم قواعد المحطة وذلك من مونة مكونة من ٠,٨م٣ زلط و ٠,٤م٣ رمل ٤٥٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادى على أن لا يقل المقاومة المميزة للمكعبات القياسية للخلط بعد٢٨ليالى وعشرون يوماً عن ٣٥٠ كجم / سم٢ و الفئه لا تشمل توريد و تشكيل ورص حديد التسليح حسب الرسومات الإنشائية كما تشمل الفئة عمل الفرم و الشدات و العبوات 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 | | | | | | |
| | | | | | ١٥٤,٤١ | | ١٥٤,٤١ | | |
| | محطة بهتيم | | | | | | ٨٣,٣١ | | |
| | محطة مسطرد | | | | | | ٣٤,١٧ | | |
| | محطة شبرا بنها | | | | | | ٤٧,٥٨ | | |
| | خرسانة مسلحة لقواعد L-Section - محطة مسطرد - إتجاه المرج من محور ٢٨ حتي محور ١٧ | | | | | | ٠,٧٦٨ | | |
| | لقاعدة غرفة الكهرباء الجزء السطحي - محطة مسطرد | | | | | | ٨٩,٥٤ | | |
| | خرسانة مسلحة لقواعد I-Section خارج محور ١ حتي خارج محور ٣٠ - محطة بهتيم - إتجاه الزراعي | | | | | | ٨٩,٥٤ | | |
| | خرسانة مسلحة لقواعد L-Section خارج محور ١ حتي خارج محور ٣٠ - محطة بهتيم إتجاه المرج | | | | | | ١٥,٧٩ | | |
| | خرسانة مسلحة لمنصة مسطرد من محور ٨ حتي محور ١٤ | | | | | | | | |
| | | | | | | | ٥٤٥,١٠ | ٠,٠٠ | ٥٤٥,١٠ |
| | إجمالي جزئي | | | | | | | | |
| | إجمالي البند | | | | | | | | ٥٤٥,١٠ |

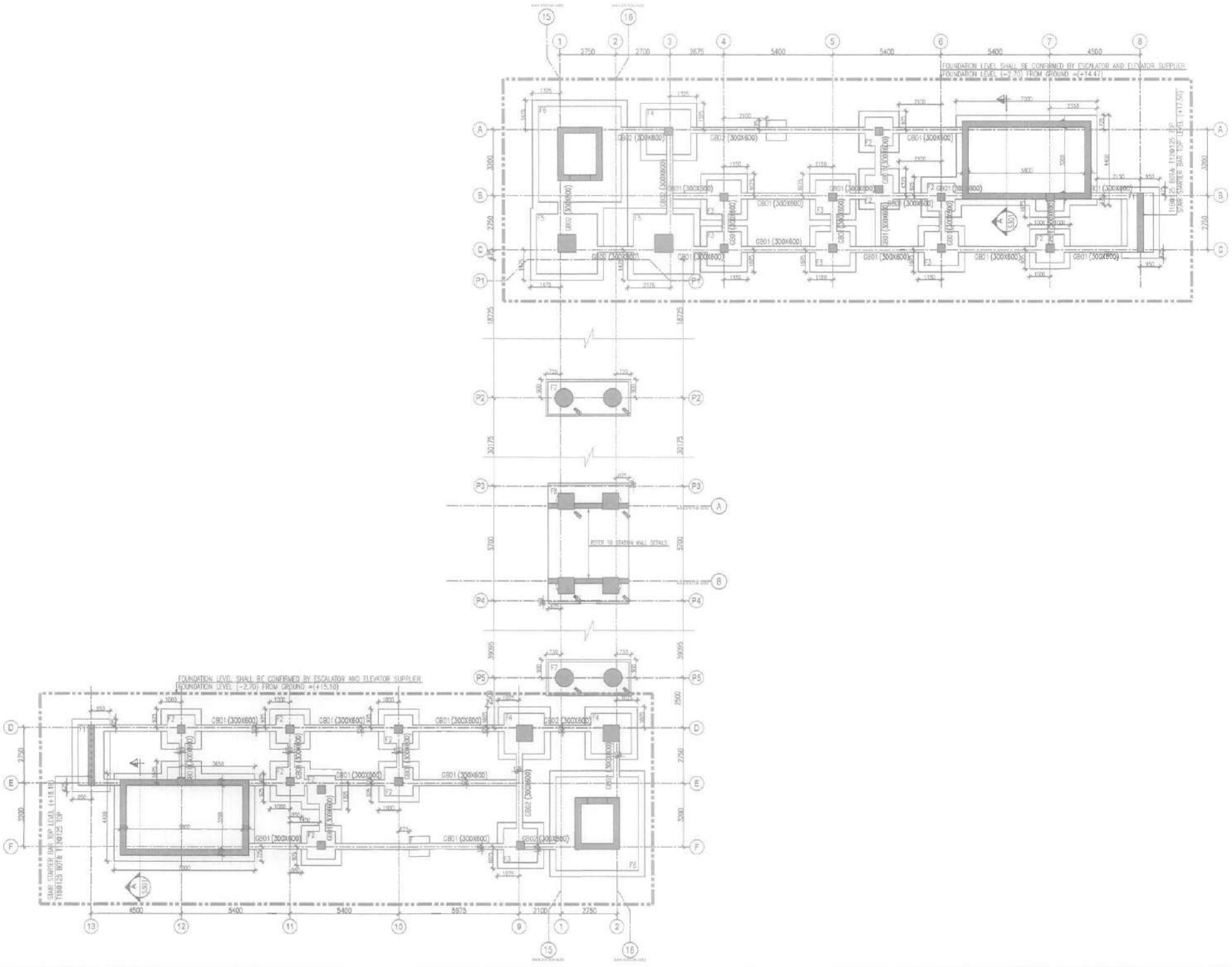
مهندس الاستشاري

مهندس الشركة

| خرسانة مسلحة قواعد سلم المشاه - محطة بهتيم | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| رقم البند | البند | | | | | | |
| 29 | بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة للأساسات لزوم قواعد المحطة وذلك من مونة مكونة من ٠,٨م٣ زلط و ٠,٤م٣ رمل ٤٥٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادى علي أن لا يقل المقاومة المميزة للمكعبات القياسية للخلط بعدثمانية وعشرون يوماً عن ٣٥٠ كجم / سم٢ و الفئه لا تشمل توريد و تشكيل ورص حديد التسليح حسب الرسومات الإنشائية كما تشمل الفئة عمل الفرم و الشدات و العبوات 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 | | | | | | |
| م | المكان | الكمية | المساحة | | | الاجمالى | ملاحظات |
| | | | الطول | العرض | الارتفاع | | |
| | اتجاه الزراعى | | | | | | |
| | F1 | 1 | 3 | 1.3 | 0.6 | 2.34 | |
| | F2 | 4 | 1.4 | 1.4 | 0.6 | 4.704 | |
| | F3 | 5 | 1.7 | 1.7 | 0.6 | 8.67 | |
| | F4 | 1 | 2 | 2 | 0.6 | 2.4 | |
| | F5 | 2 | 3 | 3 | 0.8 | 14.4 | |
| | F6 | 1 | 4.7 | 4.1 | 0.8 | 15.416 | |
| | قاعدة الكور | 1 | 6.4 | 3.8 | 0.5 | 12.16 | |
| | حائط الكور | 1 | 5.76 | | 1.9 | 10.944 | |
| | GB01 | 1 | 36.3 | 0.3 | 0.6 | 6.534 | |
| | GB02 | 1 | 17 | 0.3 | 0.8 | 4.08 | |
| | اتجاه المرج | | | | | | |
| | F1 | 1 | 3 | 1.3 | 0.6 | 2.34 | |
| | F2 | 7 | 1.4 | 1.4 | 0.6 | 8.232 | |
| | F3 | 1 | 1.7 | 1.7 | 0.6 | 1.734 | |
| | F4 | 2 | 2 | 2 | 0.6 | 4.8 | |
| | F6 | 1 | 4.7 | 4.1 | 0.8 | 15.416 | |
| | قاعدة الكور | 1 | 6.4 | 3.8 | 0.5 | 12.16 | |
| | حائط الكور | 1 | 5.76 | | 1.9 | 10.944 | |
| | GB | 1 | 51.7 | 0.3 | 0.6 | 9.306 | |
| | | | | | | 0 | |
| | | | | | | 0 | |
| | الاجمالى | | | | | 146.58 | |

الاستشاري
م/ احمد [illegible]

مهندس الشركة
[illegible]




## General Notes:

1- ALL DIMENSIONS & LEVELS MUST BE CHECKED WITH THE ARCH. DRAWINGS BEFORE CONSTRUCTION.

2- STEEL USED IN DESIGN IS HIGH BOND STEEL, MILD STEEL (PLAIN) AND WELDED STEEL MESH (SP. GRADE 460).

3- CHARACTERISTIC CONCRETE STRENGTH AFTER 28 DAYS SHALL NOT BE LESS THAN 350 KG/CM2.

4- FOOTINGS MUST BE POURED DIRECTLY ON UNDISTURBED SOIL AND MUST BE EXTENDED UP & DOWN SLAB OR BEAM LEVEL AND MUST BE EXTENDED INTO THE ADJACENT HIGHER FOOTINGS & SLABS.

5- CLEAR COVERS NOT LESS THAN 40 MM FOR FOOTINGS AND 25 MM FOR OTHERS.

6- ALL RECOMMENDATIONS OF SOIL INVESTIGATION REPORT SHALL BE STRICTLY FOLLOWED DURING CONSTRUCTION.

7- FOR GENERAL NOTES AND DETAILS REFER TO DRAWING OF GENERAL NOTES AND GENERAL DETAILS.

8- FOR CULVERS AND FOUNDATIONS REINFORCEMENT REFER TO FOUNDATION & CULVERS & BRIDGE SCHEDULE.

9- ALL DRAWINGS SHALL BE COORDINATED WITH PLUMBING DRAWINGS.

Key Plan:

| رقم | تاريخ التعديل | بيان التعديل |
|---|---|---|
| | | |

CONSULTANT

EL-RAEID

PROJECT NAME

Ring road
Bus Rapid Transit

DRAWING TITLE

FOUNDATION PLAN

| DESIGN | CHECK | DATE |
|---|---|---|
| T.A | Y.R | JUNE 2021 |
| SCALE | PROJECT NO. | DWG NO. | REV. |
| RT3 | F2201 | FPI-R6 | 0 |

El Raeid
pce@shohayeb.com · Engineering Consultants

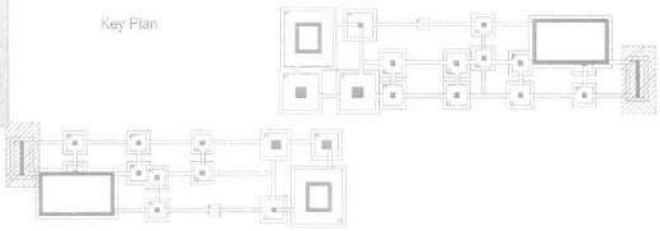
**From:** Mohamed Jahin <mohamed.jahin@cec-concrete.com>
**Sent:** Monday, December 30, 2024 4:02 PM
**To:** pce@shohayeb.com; project.management@shohayeb.com
**Cc:** mostafa.saied@cec-concrete.com; alamir.soliman@cec-concrete.com; mahmoud.waked@cec-concrete.com; elraeidbrt2024@gmail.com
**Subject:** مقترح مناسب سلم كوبرى المشاة - محطة بهنسه

Mohamed Jahin

General comment :
Add foundation level for all footing
(all levels should be according to final design drawing ) ....

CODE : B
WITH NOTED

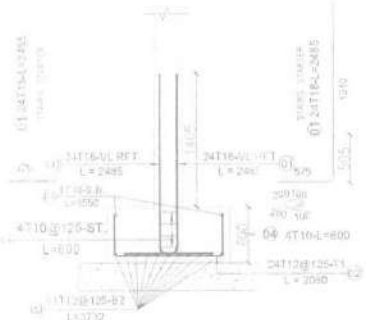
Key Plan



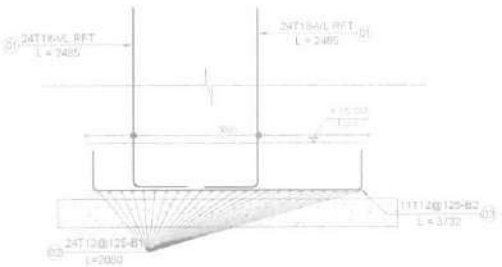
PILE & FOOTING TOP & BOT. REINFORCEMENT ARRANGEMENT IN PLAN
SCALE 1:25

PILE & FOOTING TOP & BOT. REINFORCEMENT ARRANGEMENT IN PLAN
SCALE 1:25

| BAR BENDING SCHEDULE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Bar mark | BAR TYPE | Detailed (mm) | QTY | Length (m) | Total Weight (kg) |
| 01 | 16 | | 46 | 2.48 | 238.50 |
| 02 | 12 | | 24 | 2.08 | 93.02 |
| 03 | 10 | | 11 | 3.73 | 38.45 |
| 04 | 10 | | 6 | 0.80 | 3.48 |
| 05 | 10 | | 1 | 0.65 | 3.20 |




PILE & FOOTING VL REINFORCEMENT ARRANGEMENT IN SEC 1-1
SCALE 1:25




PILE & FOOTING VL REINFORCEMENT ARRANGEMENT IN SEC 1-1
SCALE 1:25

| BILL OF QUANTITIES | | | |
|---|---|---|---|
| T | T 10 | T 12 | T 16 |
| Unit weight (kg/m) | 0.62 | 0.90 | 1.58 |
| Total length (mm) | 10852 | 30352 | 11030 |
| Total weight (kg) | 6.73 | 27.32 | 17.43 |
| Subtotal (kg) | | 51.48 | |

تعتبر هذه الصفحة ملغية في حالة التوقيع

GENERAL NOTES

1. CONCRETE
1.1 All dimensions are in millimeters.
1.2 All dimensions should be cross-checked with relevant planning and Arch. drawings.
2. DESIGN
2.1 The bridge has been designed according to the Egyptian Code of Practice for Highway Design and the Manual of Bridges and Elevated Interchanges (ECP, AASHTO).
3. LAYOUT
3.1 All structural drawings should be read with Road Layout drawings.
3.2 Do not measure from drawings. All dimensions should be taken from specified.
4. REINFORCED CONCRETE
4.1 The reinforced Concrete should have a minimum characteristic strength of:
- 40 kg/cm² for Piles & Pile Caps
- 35 kg/cm² for Other Elements
4.2 The reinforcement bars are high grade ribbed with minimum yield strength of 4200 kg/cm²
- Minimum yield strength of 2400 kg/cm for mesh reinforcement
4.3 The Concrete protective Cover for steel shall be as follows, unless otherwise noted:
- 50mm for Walls & Piles for Earth
4.4 The Splice Length should be according to the Egyptian code of practice for the design and construction of concrete structures

| REV. | DATE | DESCRIPTION |
|---|---|---|
| 1 | 15-05-24 | ISSUED FOR CONSTRUCTION |
| 0 | 15-04-24 | ISSUED FOR APPROVAL |

RING ROAD
BUS RAPID TRANSIT
محطة هشم

وزارة النقل

OWNER CONSULTANT :

EL-RAEID

CONTRACTOR :

CONCRETE
ENGINEERING & CONTRACTING

CONTRACTOR CONSULTANT :

UNION CONSULT

عنوان اللوحة

REINFORCEMENT DETAILS OF FOOTING F01

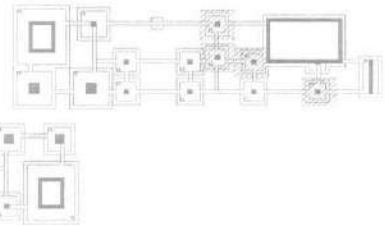
| DESIGN | CHECK | DATE |
|---|---|---|
| M.S.A | A.H.KH | MAY - 2024 |

SCALE
AS SHOWN

DWG NO.
EG-22-02-STR-WSD-RFD-401-R01

CODE : B
WITH NOTE

Key Plan:



GENERAL NOTES

1. DIMENSIONS
1.1 All dimensions are in millimeter.
1.2 All dimensions should be checked on site prior to any construction and Arch. drawings.
2. CODES
2.1 The bridge has been designed in accord to the Egyptian Code of Practice for Planning, Design and Construction of Bridges and Elevated Interchanges (ECP-201/2012).
3. DRAWINGS
3.1 All structural drawings should be reviewed with Arch. planning drawings.
3.2 Do not measure from drawings. All dimension should be given or computed.
4. REINFORCED CONCRETE
4.1 The reinforced Concrete should have minimum characteristic cube strength of
- Not Less Than 30 N/mm²
4.2 The reinforcement bars are high grade steel of ribbed bars with a minimum yield strength of 4,000 kg/cm²
- minimum yield strength of 2,400 kg/cm² for stirrups
4.3 The Concrete protective cover for shall be
a) as follows, unless otherwise noted
i) 50mm for Walls & Footings Facings
4.4 The Splice Length should be according to the Egyptian code of practice for the design of the reinforced concrete (latest)

| REV. | DATE | DESCRIPTION |
|---|---|---|

RING ROAD
BUS RAPID TRANSIT

OWNER CONSULTANT :

EL-RAEID

CONTRACTOR :

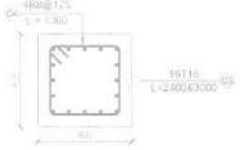
CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

CONTRACTOR CONSULTANT :

UNION CONSULT

UNION CONSULT

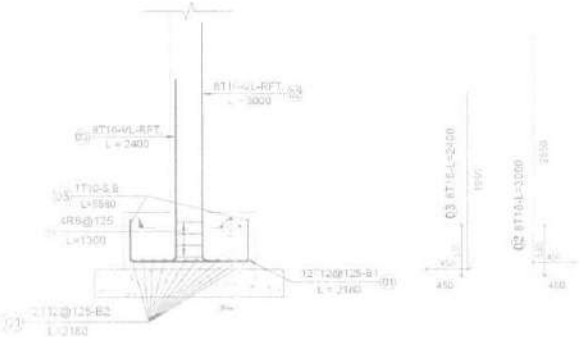
FOOTING REINFORCEMENT ARRANGEMENT IN PLAN
SCALE 1:20



SECTION 1-1
SCALE 1:20

BAR BENDING SCHEDULE

| Bar mark | Bar TYPE | Symbol (mm) | QTY | Length (m) | Total Weight (kg) |
|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 12 | | 24 | 2.16 | 46.56 |
| 02 | 10 | | 6 | 0.00 | 57.02 |
| 03 | 16 | | 6 | 2.40 | 36.94 |
| 04 | 8 | | 4 | 1.16 | 2.15 |
| 05 | 10 | | 1 | 5.56 | 0.43 |



FOOTING REINFORCEMENT ARRANGEMENT IN ELEVATION
SCALE 1:25

BILL OF QUANTITIES

| B | B.9 | B.10 | A.12 | A.16 |
|---|---|---|---|---|
| Unit weight (Kg/m) | 0.89 | | | |
| Total length (mm) | 5400 | | | |
| Total weight (kg) | 21.7 | | | |
| T | T.9 | T.12 | T.12 | T.16 |
| Unit weight (kg/m) | | 0.62 | 0.89 | 1.58 |
| Total length (mm) | | 2400 | 62620 | 41200 |
| Total weight (kg) | | 5.41 | 46.46 | 65.26 |
| Subtotal (kg) | | 120.50 | | |

تتم مراجعه الكميات في الموقع

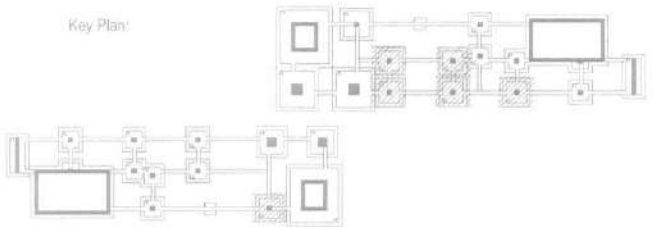
RING ROAD
BUS RAPID TRANSIT

REINFORCEMENT DETAILS OF FOOTING F02

| DESIGN | CHECK | DATE |
|---|---|---|
| W.SA | A.H.KH | MAY - 2024 |
| SCALE | DWG NO. | |
| AS SHOWN | EG-22-02-STR-WSD-RFT-402-R01 | |

CODE : B
WITH NOTES

Key Plan:

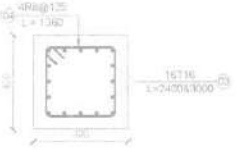


GENERAL NOTES

1. UNITS
1.1 All dimensions are in millimetre
1.2 All dimensions should be checked at site before starting any work. (Arch. drawings)
2. CODES
2.1 The bridge has been designed according to the Egyptian Code of Practice for Planning, Design and Construction of Bridges and Elevated Motorways (ECP 201-2012)
3. DRAWINGS
3.1 All structural drawings should be read with hand planning drawings.
3.2 Do not measure from drawings. All dimensions should be read or computed.
4. REINFORCED CONCRETE
4.1 The reinforced Concrete should have a minimum characteristic strength of:
- For Not Less Than 350 kg/cm²
4.2 The reinforcement bars are high grade steel 60 with minimum yield strength of 4000 kg/cm²
- minimum yield strength of 2400 kg/cm² for mild steel bars
4.3 The Concrete protective Cover for steel shall be as follows unless otherwise noted:
- 50 mm for slabs & 70 mm for T beams
4.4 The Splice Length should be according to the Egyptian code of practice for the design of the reinforced concrete structures

| REV. | DATE | DESCRIPTION |
|---|---|---|
| 1 | 09/04 | |
| 2 | 11/04 | |

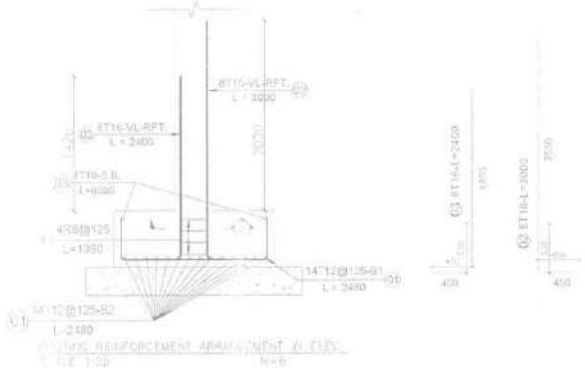
FOOTING REINFORCEMENT ARRANGEMENT IN PLAN
SCALE 1:25



SEC 1-1
SCALE 1:10

BAR BENDING SCHEDUAL

| Bar mark | BAR TYPE | Symbol (mm) | QTY. | Length (m) | Total Weight (kg) |
|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 12 | | 220 | 8.48 | 81.66 |
| 02 | 16 | | 8 | 3.60 | 37.95 |
| 03 | 16 | | 8 | 2.40 | 30.34 |
| 04 | 8 | | 4 | 1.36 | 2.15 |
| 05 | 10 | | 1 | 6.00 | 4.37 |



FOOTING REINFORCEMENT ARRANGEMENT IN ELEV.
SCALE 1:25

BILL OF QUANTITIES

| R | R 8 | R 10 | R 12 | R 16 |
|---|---|---|---|---|
| Unit weight (kg/m) | 0.40 | | | |
| Total length (mm) | 5110 | | | |
| Total weight (kg) | 2.0 | | | |
| T | T 8 | T 10 | T 12 | T 16 |
| Unit weight (kg/m) | | 0.62 | 0.89 | 1.56 |
| Total length (mm) | | 1000 | 1000 | 1000 |
| Total weight (kg) | | 6.07 | 8.66 | 39.58 |
| Subtotal: (kg) | 1,000.14 | | | |

تم مراجعة الكميات في الموقع

UNION CONSULT

RING ROAD
BUS RAPID TRANSIT

OWNER CONSULTANT :

CONTRACTOR :

EL-RAEID

CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

CONTRACTOR CONSULTANT :

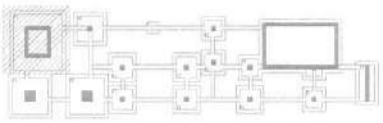
UNION CONSULT

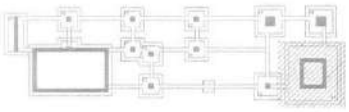
REINFORCEMENT DETAILS OF FOOTINGS F03

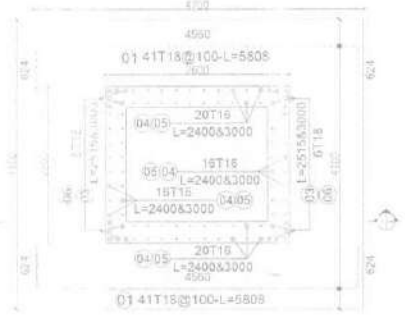
| DESIGN | CHECK | DATE |
|---|---|---|
| M.SA | A.H.SH | MAY - 2024 |
| SCALE | DWG NO. | |
| AS SHOWN | EG-22-02-STR-WSD-RFD-403-R01 | |

CODE : B
WITH NOTED

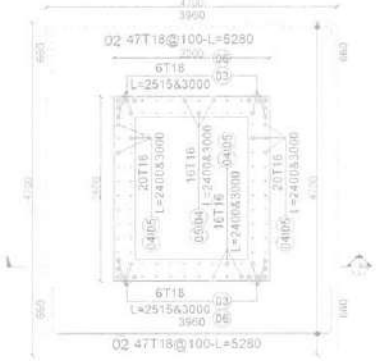
Key Plan








WALL & FOOTING TOP & BOT. REINFORCEMENT ARRANGEMENT IN PLAN
SCALE 1:50

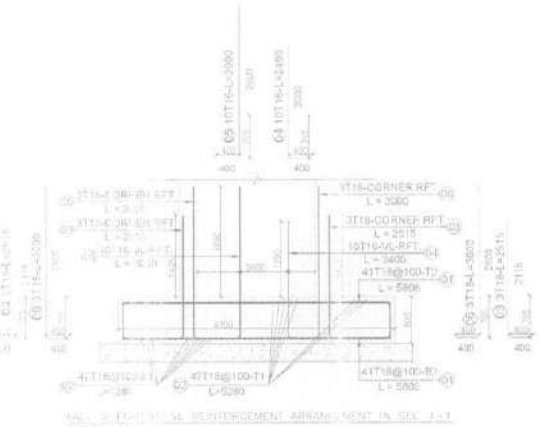



WALL & FOOTING TOP & BOT. REINFORCEMENT ARRANGEMENT IN PLAN
SCALE 1:50

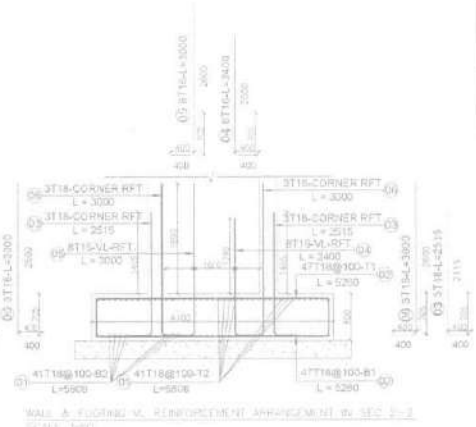
تتم مراجعه الكميات في الموقع

BAR BENDING SCHEDUAL

| Bar mark | BAR TYPE | Symbol (mm) | QTY | Length (m) | Total Weight (kg) |
|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 16 | | 82 | 5.81 | 952.61 |
| 02 | 16 | | 84 | 6.28 | 992.04 |
| 03 | 16 | | 12 | 2.52 | 69.26 |
| 04 | 16 | | 36 | 2.40 | 138.51 |
| 05 | 16 | | 20 | 4.00 | 197.84 |
| 06 | 16 | | 12 | 3.00 | 72.00 |




WALL & FOOTING VL. REINFORCEMENT ARRANGEMENT IN SEC 1-1
SCALE 1:50




WALL & FOOTING VL. REINFORCEMENT ARRANGEMENT IN SEC 2-2
SCALE 1:50

BILL OF QUANTITIES

| T | T 16 | T 18 |
|---|---|---|
| Unit weight (kg/m) | 1.58 | 2.00 |
| Total length (mm) | 191100 | 103750 |
| Total weight (kg) | 302.14 | 207.50 |
| Subtotal (kg) | 2054.64 | |

GENERAL NOTES

1. CODE
1.1 All dimensions are in millimeter.
1.2 All dimensions should be checked with the relative drawings and work at site.
2. LOADS
2.1 The bridge has been designed according to the Egyptian Code of Practice for Planning, Design and Construction of Bridges and Elevated Infrastructures (ECP-SHC-2017).
3. DRAWINGS
3.1 All structural drawings should be checked with Architectural drawings.
3.2 Do not measure from drawings. All dimensions should be read or computed.
4. REINFORCED CONCRETE
4.1 The reinforced Concrete should have compressive characteristic strength of:
- for Wall Less Than 300 kg/cm²
4.2 The reinforcement bars are high grade steel Grade corresponding yield strength of 4000 kg/cm²
- minimum yield strength of 2400 kg/cm² for stirrups (links/bars)
4.3 The Concrete protective Cover for steel shall be as follows unless otherwise noted
- 50mm for Walls & 70mm for Footings
4.4 The Splice Length should be according to the Egyptian code of practice for the design of the reinforced concrete structures

REV. DATE DESCRIPTION

المشروع
RING ROAD
BUS RAPID TRANSIT
محطة تحلية

OWNER CONSULTANT : استشاري المالك

CONTRACTOR : المقاول

CONTRACTOR CONSULTANT : استشاري المقاول

عنوان الرسمة

REINFORCEMENT DETAILS OF FOOTINGS P6

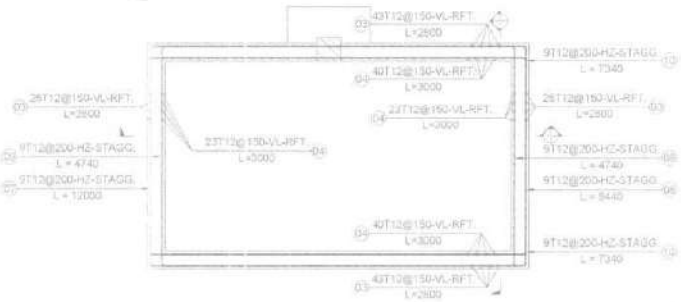
SHEET(1/2)

| DESIGN | CHECK | DATE |
|---|---|---|
| M.SA | A.H.KH | MAY - 2024 |

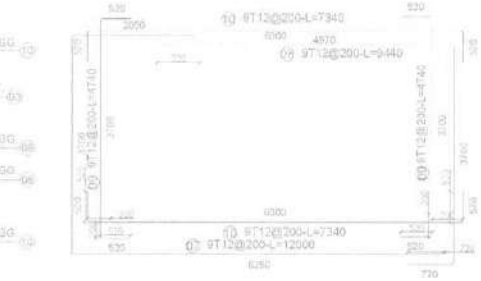
| SCALE | DWG NO. |
|---|---|
| AS SHOWN | EG-22-02-STR-WSD-RFD-407-R01 |

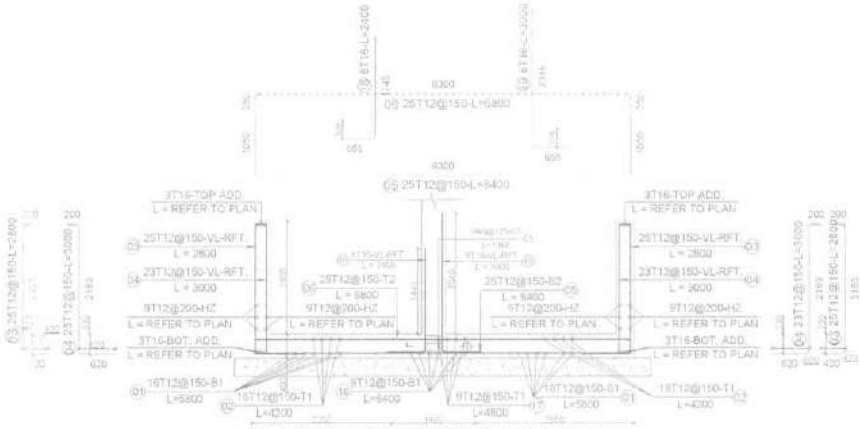
UNION CONSULT

CODE : B
WITH NOTED

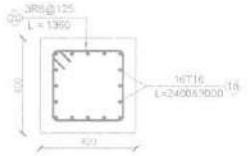



WALL & FOOTING HZ REINFORCEMENT ARRANGEMENT IN PLAN
SCALE 1:50

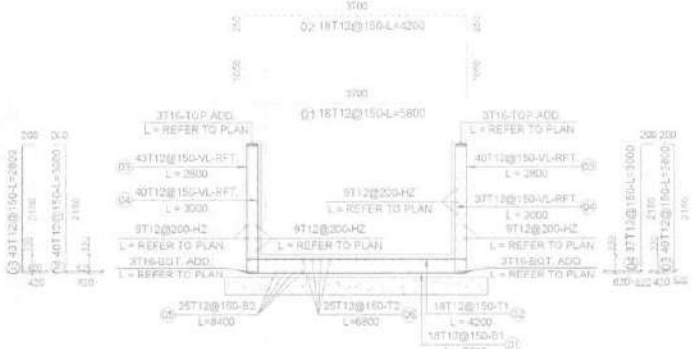



WALL & FOOTING VL REINFORCEMENT ARRANGEMENT IN SEC. 1-1
SCALE 1:50




SEC. 3-3
SCALE 1:10

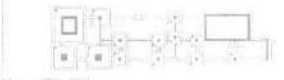



WALL & FOOTING VL REINFORCEMENT ARRANGEMENT IN SEC. 2-2
SCALE 1:50

GENERAL NOTES

1. DIMENSIONS
1.1 All dimensions are in millimeter.
1.2 All dimensions should be checked with the Architectural and Arch. drawings.
2. CODES
2.1 The Design has been designed according to the Egyptian Code of Practice for Planning, Design and Construction of Bridges and Elevated Intersections (ECP 201-2015).
3. DRAWINGS
3.1 All structural drawings should be reviewed with Foundations and drawings.
3.2 Do not measure from drawings. All dimensions should be from or computed.
4. REINFORCED CONCRETE
4.1 The reinforced Concrete should have a minimum characteristic strength of:
- For Not Less Than 250 kg/cm²
4.2 The reinforcement bars are high grade deformed with minimum yield strength of 4200 kg/cm²
- mesh fabric yield strength of 2800 kg/cm for main reinforcement.
4.3 The Concrete protective Cover for steel shall be as follows, unless otherwise noted:
a) 50mm for Walls & Piers for Footing.
4.4 The Splice Length should be according to the Egyptian code of practice for the design of the reinforced concrete structures.

Key Plan



| REV. | DATE | DESCRIPTION |
|---|---|---|

RING ROAD
BUS RAPID TRANSIT

وزارة النقل

OWNER CONSULTANT :

EL-RAEID

CONTRACTOR :

CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

CONTRACTOR CONSULTANT :

UNION CONSULT

UNION CONSULT

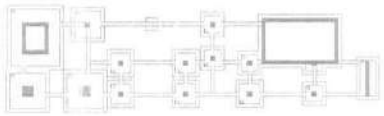
REINFORCEMENT DETAILS OF ESCALATOR FOOTING

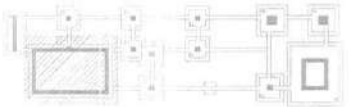
SHEET(1/2)

| DESIGN | CHECK | DATE |
|---|---|---|
| M.SA | A.H.KH | MAY - 2024 |

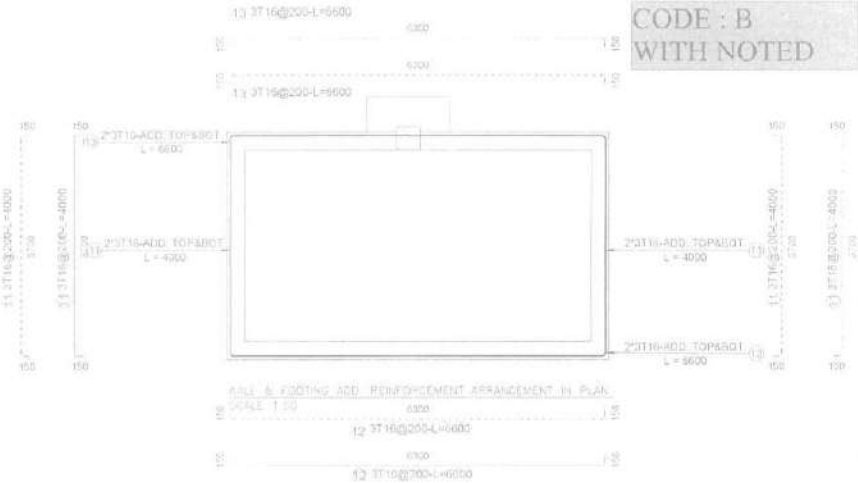
| SCALE | DWG NO. |
|---|---|
| AS SHOWN | EG-22-02-STR-WSD-RFD-408-R01 |

Key Plan

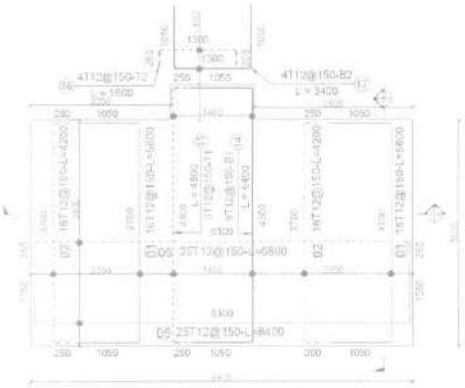




CODE : B
WITH NOTED




WALL & FOOTING ADD. REINFORCEMENT ARRANGEMENT IN PLAN
SCALE 1:50




FOOTING REINFORCEMENT ARRANGEMENT IN PLAN
SCALE 1:50

| BILL OF QUANTITIES | | | |
|---|---|---|---|
| B | B-A | B-B | B-C |
| Unit weight (kg/m) | 7.99 | | |
| Total length (mm) | 5400 | | |
| Total weight (kg) | 215 | | |
| T | T-A | T-B | T-C |
| Unit weight (kg/m) | | 4.44 | 4.44 |
| Total length (mm) | | 10400 | 11400 |
| Total weight (kg) | | 1233.74 | 2714.61 |
| Subtotal (kg) | | 3948.35 | |

تتم مراجعه الكميات في الموقع

GENERAL NOTES

1. GENERAL
1.1 All dimensions are in millimeter.
1.2 All dimensions should be checked with the relevant drawing and Arch. drawings.
2. CODES
2.1 The bridge has been designed according to the Egyptian Code of Practice for Planning, Design and Construction of Bridges and Elevated Interchanges (ECP-SC-201-2015).
3. DRAWINGS
3.1 All structural drawings should be read with Architectural drawings.
3.2 Do not measure from drawings. All dimensions should be indicated.
4. CONCRETE
4.1 REINFORCED CONCRETE
4.1 The reinforced Concrete should have a minimum cube strength of
- For Lean Concrete 250 kg/cm²
4.2 The reinforcement bars are high grade steel of bars nominal yield strength of 4000 kg/cm²
- minimum yield strength of 2400 kg/cm² for mild steel bars.
4.3 The Concrete protective Cover for steel shall be as follows, unless otherwise noted
a) 50mm for Walls & Footings
4.4 The splice Length should be according to the Egyptian code of practice for the design of the reinforced concrete structures

| NO. | REMARKS | |
|---|---|---|
| 1 | FOR CONSTRUCTION | |
| REV. | DATE | |

RING ROAD
BUS RAPID TRANSIT
محطة تعليم

وزارة النقل

OWNER CONSULTANT :

EL-RAEID

CONTRACTOR :

CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

CONTRACTOR CONSULTANT :

UNION CONSULT

UNION CONSULT

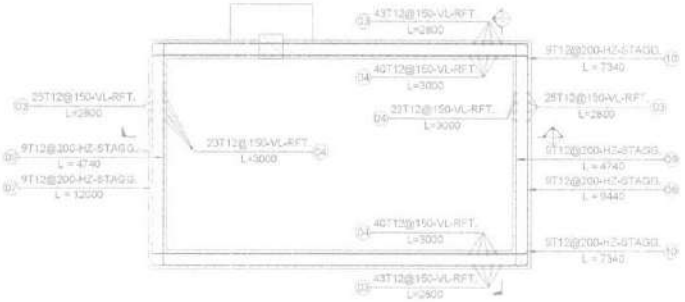
REINFORCEMENT DETAILS OF ESCALATOR FOOTING

SHEET(2/2)

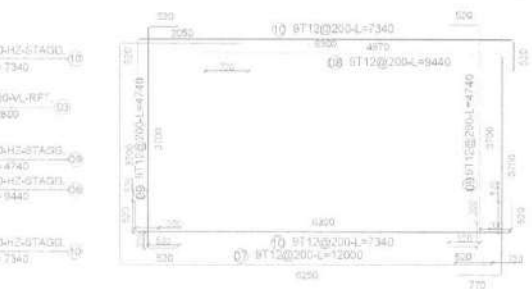
| DESIGN | CHECK | DATE |
|---|---|---|
| M.SA | A.H.KH | MAY - 2024 |

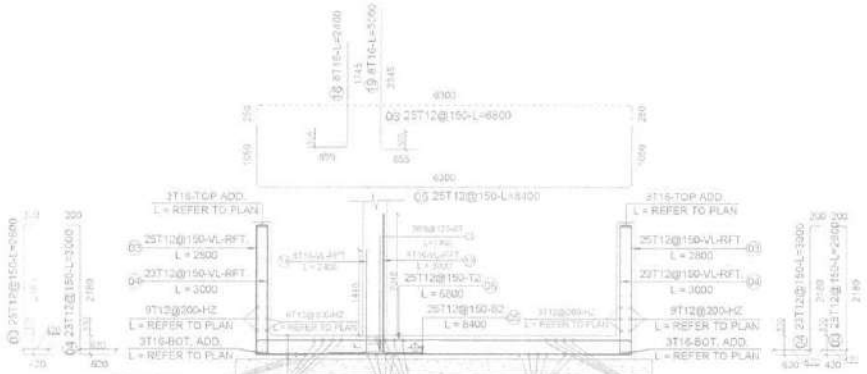
| SCALE | DWG NO. |
|---|---|
| AS SHOWN | EG-22-02-STR-WSD-RFD-410-R01 |

CODE : B
WITH NOTED

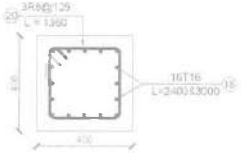



WALL & FOOTING HZ REINFORCEMENT ARRANGEMENT IN PLAN
SCALE 1:50

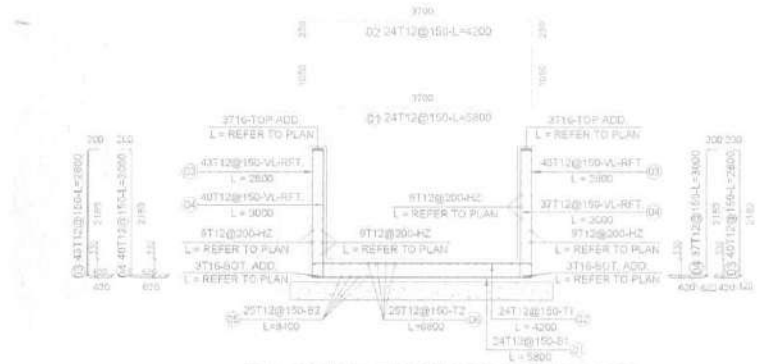



WALL & FOOTING VL REINFORCEMENT ARRANGEMENT IN SEC 1-1
SCALE 1:50




SEC 3-3
SCALE 1:10




WALL & FOOTING VL REINFORCEMENT ARRANGEMENT IN SEC 2-2
SCALE 1:50

GENERAL NOTES

1. DIMENSIONS
1.1 All dimensions are in millimeter.
1.2 All dimensions should be confirmed with the Civil plan and Arch. drawings.
2. CODES
2.1 The Bridge has been designed according to the Egyptian Code of Practice for Planning, Design and Construction of Bridges and Elevated Infrastructure (ECP-201-2015).
3. DRAWINGS
3.1 All structural drawings should be inspected with Road planning drawings.
3.2 Do not measure from drawings. All dimensions should be given or computed.
4. REINFORCED CONCRETE
4.1 The reinforced Concrete should have a minimum characteristic strength of
For Not Less Than 35N /sq.mm
4.2 The reinforcement bars are high grade deformed steel bars with minimum yield strength of 400N /sq.mm
- mesh are yield strength of 240N /sq.mm to be used f.c.u.
4.3 The Concrete protective Cover for steel shall be as follows, unless otherwise noted:
a) 50mm for Walls & 70mm for Footings
4.4 The Splice Length should be according to the Egyptian code of practice for the design of the reinforced concrete structures.

Key Plan

| REV. | DATE | DESCRIPTION |
|---|---|---|

RING ROAD
BUS RAPID TRANSIT

OWNER CONSULTANT :

CONTRACTOR :

CONTRACTOR CONSULTANT :

UNION CONSULT

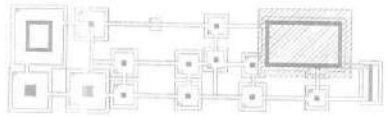
UNION CONSULT

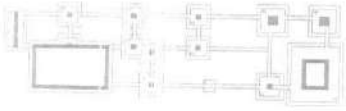
REINFORCEMENT DETAILS OF
ESCALATOR FOOTING RIGHT SIDE
SHEET(1/2)

| DESIGN | CHECK | DATE |
|---|---|---|
| M.SA | A.H.KH | MAY - 2024 |

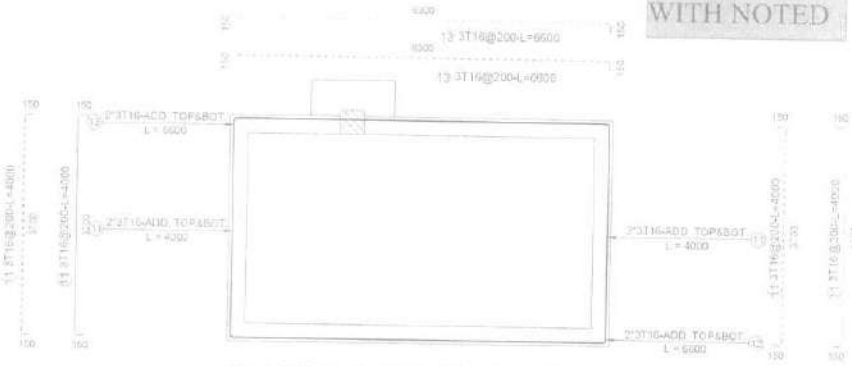
| SCALE | DWG NO. |
|---|---|
| AS SHOWN | EG-22-02-STR-WSD-RFD-411-R01 |

Key Plan

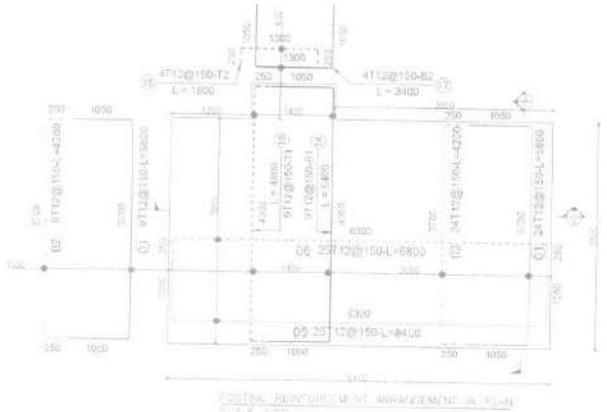




CODE : B
WITH NOTED




WALL & FOOTING ADD. REINFORCEMENT ARRANGEMENT IN PLAN
SCALE 1:50




FOOTING REINFORCEMENT ARRANGEMENT IN PLAN
SCALE 1:50


تتم مراجعه الكميات في الموقع


BILL OF QUANTITIES

| | | | |
|---|---|---|---|
| Unit weight (kg/m) | | | |
| Total length (mm) | | | |
| Total weight (kg) | | | |
| Unit weight (kg/m) | | | |
| Total length (mm) | | | |
| Total weight (kg) | | | |
| Subtotal (kg) | | | |

GENERAL NOTES

1.1 All dimensions are in millimeter.
1.2 All dimensions should be checked with the road planning and Arch. drawings.

2.1 The bridge has been designed according to the Egyptian Code of Practice for Planning, Design and Construction of Bridges and Elevated Intersections (ECP-BDEI-2015).

3.1 All structural drawings should be read with relevant drawings.
3.2 Do not measure from drawings. All dimensions should be taken off or computed.

4.1 The reinforced Concrete shall have a minimum cube crush strength of
- For Not Less Than 250 kg/cm²
4.2 The reinforcement bars are high grade, Ribbed bar with minimum yield strength of 4200 kg/cm²
- Plane bar yield strength of 2400 kg/cm² for stirrups/ties
4.3 The Concrete protective Cover for Steel shall be as follows, unless otherwise noted
- as Soleon for Walls & 70 mm for Footing
4.4 The Splice Length shall be according to the Egyptian code of practice for the design of the reinforced concrete structures

RING ROAD
BUS RAPID TRANSIT

OWNER CONSULTANT :

EL-RAEID

CONTRACTOR :

CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

CONTRACTOR CONSULTANT :

UNION CONSULT

UNION CONSULT

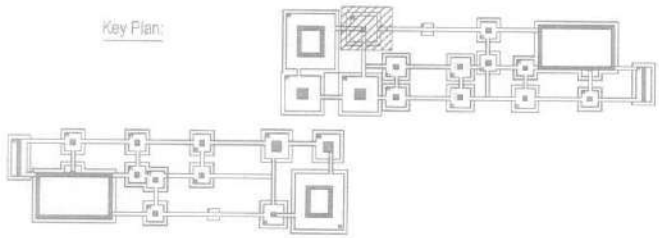
REINFORCEMENT DETAILS OF
ESCALATOR FOOTING RIGHT SIDE
SHEET(2/2)

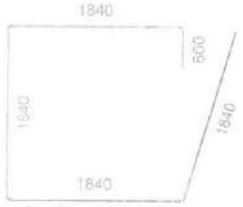
| DESIGN | CHECK | DATE |
|---|---|---|
| M.SA | A.H.KH | MAY - 2024 |

| SCALE | DWG NO. |
|---|---|
| AS SHOWN | EG-22-02-STR-WSD-RFD-412-R01 |

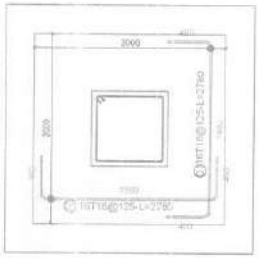
General comment :
Add foundation level for all footing
(all levels should be according to final design drawing ) ...

Key Plan:

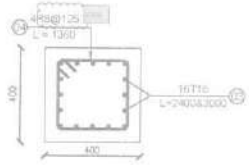





05 1T10-L=7960-5.B.

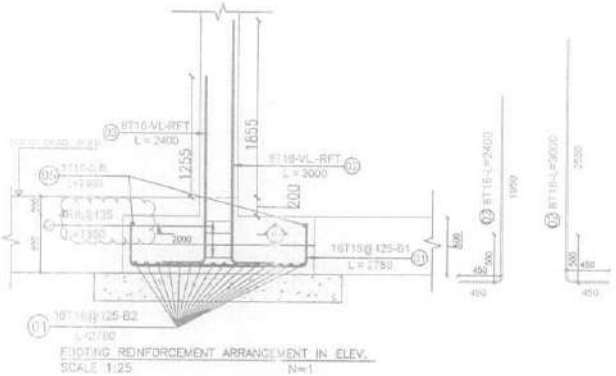



FOOTING REINFORCEMENT ARRANGEMENT IN PLAN
SCALE 1:25 N=1




SEC 1-1
SCALE 1:10

| BAR BENDING SCHEDUAL | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Bar mark | BAR TYPE | Symbol (mm) | QTY. | Length (m) | Total Weight (kg) |
| 01 | 16 | | 32 | 5.76 | 177.92 |
| 02 | 16 | | 8 | 5.00 | 37.92 |
| 03 | 16 | | 8 | 2.40 | 30.34 |
| 04 | 8 | | 4 | 1.36 | 3.15 |
| 05 | 10 | | 1 | 7.96 | 4.91 |




FOOTING REINFORCEMENT ARRANGEMENT IN ELEV.
SCALE 1:25 N=1

تم مراجعه الكميات في الموقع

| BILL OF QUANTITIES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| R | R 8 | R 10 | R 16 | R |
| Unit weight (kg/m) | 0.40 | | | |
| Total length (mm) | 5440 | | | |
| Total weight (kg) | 2.15 | | | |
| T | T 8 | T 10 | T 16 | T 16 |
| Unit weight (kg/m) | | 0.62 | 1.58 | 2.00 |
| Total length (mm) | | 7960 | 43200 | 88960 |
| Total weight (kg) | | 4.91 | 68.26 | 177.92 |
| Subtotal: (kg) | 253.24 | | | |

GENERAL NOTES:

1. UNITS (S.I.)
1.1 All dimensions are in millimeter.
1.2 All dimensions should be checked with the corresponding and field drawings.
2. CODES
2.1 The bridge has been designed according to the Egyptian Code of Practice for Planning, Design and Construction of Bridges and Elevated Interactions (ECP-201-2012).
3. DRAWINGS
3.1 All structural drawings should be inspected with the corresponding drawings.
3.2 Do not measure from drawings. All dimensions should be read or computed.
4. REINFORCED CONCRETE
4.1 The reinforced Concrete should have a minimum characteristic strength of
Fcu Not Less Than 250 kg/cm²
4.2 The reinforcement bars are high grade (ribbed) with minimum yield strength of 4000 kg/cm²
minimum yield strength of 2400 kg/cm² for mild steel bars
4.3 The Concrete protective Cover for steel shall be as follows, unless otherwise noted
a) 50mm for Walls & Slabs for Footings
4.4 The Splice Length should be according to the Egyptian code of practice for the design of the reinforced concrete structures

CODE : B
WITH NOTED

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|---|---|---|
| 01 | MAY 2024 | FOR APPROVAL |
| 02 | FEB 2024 | FOR APPROVAL |
| 03 | APR 2024 | FOR APPROVAL |
| REV. | DATE | DESCRIPTION |

المشروع
RING ROAD
BUS RAPID TRANSIT
محطة بهتيم

المالك
وزارة النقل

OWNER CONSULTANT : استشاري المالك
EL-RAFID

CONTRACTOR : المقاول
CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

CONTRACTOR CONSULTANT : استشارى المقاول
UNION CONSULT

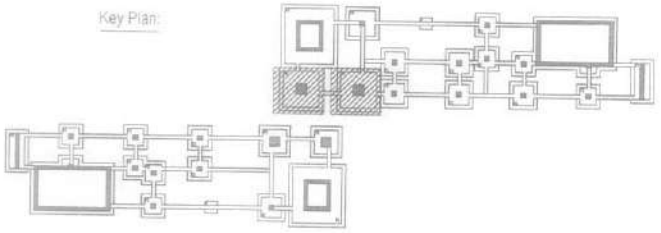
عنوان اللوحة
REINFORCEMENT DETAILS OF FOOTING F04-01

| DESIGN | CHECK | DATE |
|---|---|---|
| M.SA | A.H.KH | MAY - 2024 |

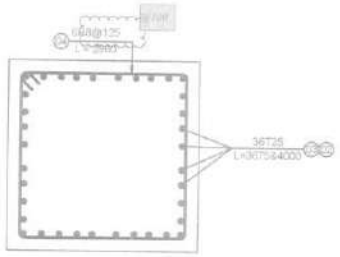
| SCALE | DWG NO. |
|---|---|
| AS SHOWN | EG-22-02-STR-WSD-RFD-404-R02 |

General comment :
Add foundation level for all footing
(all levels should be according to final design drawing ) ...

Key Plan:

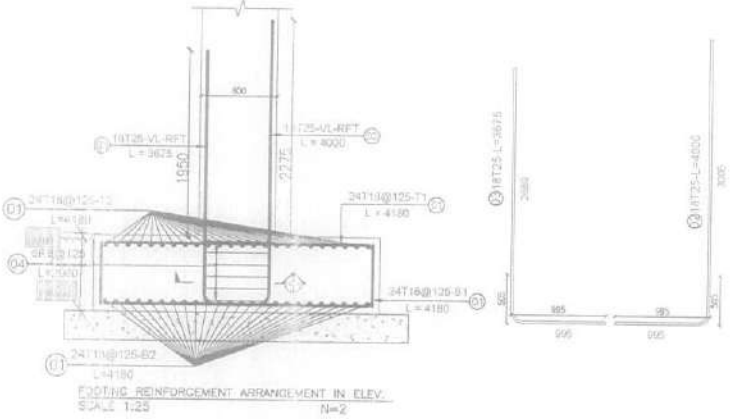


FOOTING REINFORCEMENT ARRANGEMENT IN PLAN
SCALE 1:25 N=2




SEC 1-1
SCALE 1:10

| BAR BENDING SCHEDUAL | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Bar mark | BAR TYPE | Symbol (mm) | QTY. | Length (m) | Total Weight (kg) |
| 01 | 18 | | 96 | 4.18 | 802.56 |
| 02 | 25 | | 18 | 4.00 | 277.20 |
| 03 | 25 | | 18 | 3.66 | 294.55 |
| 04 | 8 | | 8 | 2.96 | 7.02 |




FOOTING REINFORCEMENT ARRANGEMENT IN ELEV.
SCALE 1:25 N=2

تتم مراجعه الكميات في الموقع

| BILL OF QUANTITIES | | | |
|---|---|---|---|
| R | R 8 | R | R 25 |
| Unit weight (kg/m) | 0.40 | | |
| Total length (mm) | 17760 | | |
| Total weight (kg) | 7.02 | | |
| T | T 8 | T 18 | T 25 |
| Unit weight (kg/m) | | 2.00 | 3.85 |
| Total length (mm) | | 401280 | 138150 |
| Total weight (kg) | | 802.56 | 531.88 |
| Subtotal: (kg) | | 1341.45 | |

GENERAL NOTES:

1. GENERAL NOTES:
1.1 All dimensions are in millimeter
1.2 All dimensions should be checked at site prior to start of work and work drawings
2. CODES:
2.1 The bridge has been designed according to the Egyptian Code of Practice for Planning, Design and Construction of Bridges and Elevated Interventions (ECP-201 / 2015)
3. DRAWINGS:
3.1 All structural drawings should be reviewed with Road planning drawings
3.2 Do not measure from drawings. All dimensions should be fixed or computed
4. REINFORCED CONCRETE:
4.1 The reinforced Concrete should have a minimum characteristic strength of
For Tall Less Than 350 kg/cm²
4.2 The reinforcement bars are high grade steel (R) with minimum yield strength of 4000 kg/cm²
- minimum yield strength of 2400 kg/cm for mild steel bars
4.3 The Concrete protective Cover for steel shall be as follows, unless otherwise noted
a) 50mm for Walls & 75mm for Footings
4.4 The Splice Length should be according to the Egyptian code of practice for the design of the reinforced concrete structures

CODE - B -
WITH NOTED

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|---|---|---|
| 01 | 20.6.2024 | 1st Issue |
| 02 | 30.6.2024 | 2nd Issue |
| 03 | 21.7.2024 | 3rd Issue |
| REV. | DATE | DESCRIPTION |

المشروع
RING ROAD
BUS RAPID TRANSIT
محطة يهتيم

المالك
وزارة النقل

OWNER CONSULTANT : استشارى المالك
EL-RAEID

CONTRACTOR : المقاول
CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

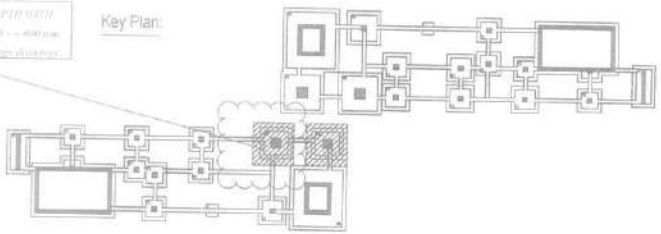
CONTRACTOR CONSULTANT : استشارى المقاول
UNION CONSULT

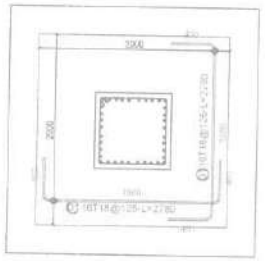
عنوان اللوحة
REINFORCEMENT DETAILS OF FOOTING F05-G2

| DESIGN | CHECK | DATE |
|---|---|---|
| M.SA | A.H.KH | MAY - 2024 |
| SCALE | DWG NO. | |
| AS SHOWN | EG-22-02-STR-WSD-RFD-406-R02 | |

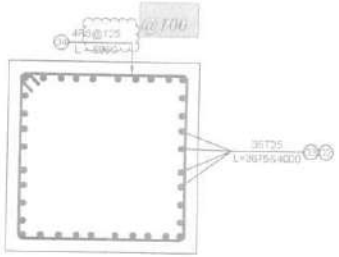
General comment :
Add foundation level for all footing
(all levels should be according to final design drawing ) ....

Key Plan:





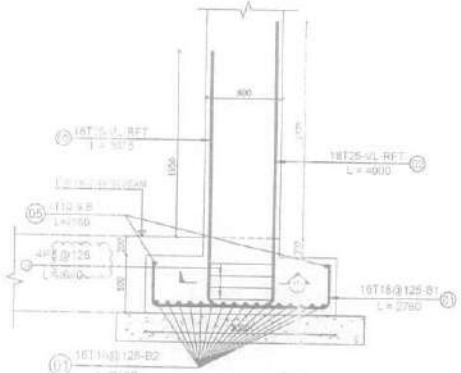
FOOTING REINFORCEMENT ARRANGEMENT IN PLAN
SCALE 1:25 N=2



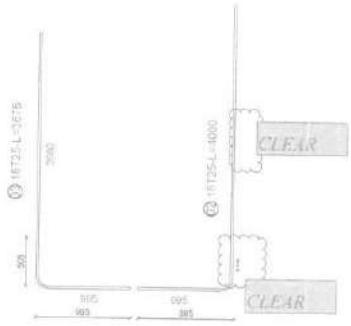
SEC 1-1
SCALE 1:10

| BAR BENDING SCHEDUAL | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Bar mark | BAR TYPE | Symbol (mm) | QTY. | Length (m) | Total Weight (kg) |
| 01 | 16 | | 32 | 2.78 | 177.92 |
| 02 | 25 | | 16 | 4.00 | 277.20 |
| 03 | 25 | | 16 | 3.68 | 254.88 |
| 04 | 8 | | 4 | 2.96 | 4.68 |
| 05 | 10 | | 1 | 7.96 | 4.91 |

تتم مراجعه الكميات في الموقع



FOOTING REINFORCEMENT ARRANGEMENT IN ELEV.
SCALE 1:25 N=2




| BILL OF QUANTITIES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| R | R 8 | R 10 | R | R 25 |
| Unit weight (kg/m) | 0.40 | | | |
| Total length (mm) | 11840 | | | |
| Total weight (kg) | 4.68 | | | |
| T | T 8 | T 10 | T 16 | T 25 |
| Unit weight (kg/m) | | 0.62 | 2.00 | 3.85 |
| Total length (mm) | | 7960 | 68960 | 138150 |
| Total weight (kg) | | 4.91 | 177.92 | 531.88 |
| Subtotal: (kg) | 719.39 | | | |

GENERAL NOTES

1 GENERAL
1.1 All dimensions are in millimeter
1.2 All dimensions should be checked with the relevant plans and shop drawings

2 CODE
2.1 The Bridge has been designed according to the Egyptian Code of Practice for Planning, Design and Construction of Bridges and Elevated Intersections (ECP 87/2015)

3 DRAWINGS
3.1 All structural drawings should be read in conjunction with architectural drawings
3.2 Do not measure from drawings. All dimensions should be taken or computed

4 REINFORCED CONCRETE
4.1 The reinforced Concrete should have a characteristic cube strength of
- For Not Less Than 350 kg/cm²
4.2 The reinforcement bars are high grade steel bars with minimum yield strength of 4000 kg/cm²
- minimum yield strength of 2400 kg/cm² for wall starters
4.3 The Concrete protection Cover for steel shall be as follows, unless otherwise noted
a) 50mm for Walls & 70mm for Footings
4.4 The Splice Length should be according to the Egyptian code of practice for the design of the reinforced concrete structures

CODE : B
WITH NOTED

| REV. | DATE | DESCRIPTION |
|---|---|---|
| | | |

المشروع
RING ROAD
BUS RAPID TRANSIT
محطة بعثيم

المالك
وزارة النقل
UTRA

OWNER CONSULTANT : استشاري المالك
EL-RAEID

CONTRACTOR : المقاول
CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

CONTRACTOR CONSULTANT : استشاري المقاول
UNION CONSULT

عنوان اللوحة
REINFORCEMENT DETAILS OF FOOTING F04/C2

| DESIGN | CHECK | DATE |
|---|---|---|
| M.SA | A.H.KH | MAY - 2024 |
| SCALE | DWG NO. | |
| AS SHOWN | EG-22-02-STR-WSD-RFD-405-R02 | |

مشروع الأتوبيس الترددي السريع BRT

# طلب اعتماد نتائج التكسير

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☐ أخرى | ☐ مستندات | ☐ رسومات | ☐ ME | ☐ | ☐ EL | ☐ ST | ☐ AR |
| ☒ نتائج اختبار | ☐ مرفوض | ☐ مقترح بديل | ☐ أخرى | | | | |

| من : | إلى : |
|---|---|
| كونكريت للهندسة والمقاولات | مكتب الرائد للاستشارات الهندسية |

| | |
|---|---|
| الموضوع | اعتماد نتائج تكسير ٧ ايام ٢٨ يوم |
| الوصف | صب القواعد المسلحة سلم المشاة اتجاة المرج |
| منطقة العمل | محطة بهتيم |
| رقم البند | رقم المواصفة: — المورد والمصنع: — |

المرفقات

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| عينات | كتالوجات | جدول مستندات | تقارير اختبارات | أخرى |
| صفائح أخرى | شهادات جودة | رسومات ورقية | مستندات | |

مقاول المشروع :

| مهندس التنفيذ | مشرف المساحة | مهندس الجودة | مدير المشروع |
|---|---|---|---|
| يوسف الحفناوي | خليل منصور | مصطفى محمد | مصطفى سيد |

ملاحظات الاستشاري

تم الفحص والمراجعة وما نود وفقا للمرفقات

ونحن في انتظار اخباركم

استشاري المشروع :

| مهندس التنفيذ | مهندس المساحة | مهندس الجودة | مدير المنطقة |
|---|---|---|---|
| | | | |

Fredcon Inc

## DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE SPECIMENS

Test Standard ECP 203-2007-(7-2) & BS 1881 - Part 116: 1983

FREDCON

| | | |
|---|---|---|
| DATE OF CASTING | : | 17-09-24 |
| CLIENT | : | شركة كونكريت |
| PROJECT | : | محطة بهتيم |
| CONSULTANT | : | صب القواعد المسلحة منلم المشاة لتهاة الدرج |
| STRUCTURE ELMENT | : | الرائد للاستشارات الهندسيه |
| Strength: kg/cm2 | : | 350 |
| Cement Content (Kg/m3): | | OPC/450 |
| Average Dimension (mm): | | 150(mm) |

Results :

| Specimen Reference | 1 | 2 | 3 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Date of Test | 24-09-24 | 24-09-24 | 24-09-24 | | | |
| Age of Test ( Days ) | 7 | 7 | 7 | | | |
| Shape Of Specimen | Cube | Cube | Cube | | | |
| Weight (g) | 8276 | 8226 | 8281 | | | |
| Failure Load ( kN) | 755 | 775 | 764 | | | |
| Comp. Strength Kg/cm² | 342 | 352 | 348 | | | |
| Average (kG) | 347 | | | | | |

Remarks : .....

Note : Specified Loading Rate Range = 4.5kN/S to 9.0 kN/S or 0.8kN/S)

Lab Technician /

QC Engineer /

Commercial Center Jacing Mal Entrance ( 6 )
First Floor Apartment 17- AL Batrawi Street
26 Abbas A'l- Akkad Street - Nasr City - Cairo

## DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE SPECIMENS

Test Standard BS: [illegible]

| | |
|---|---|
| DATE OF CASTING : | 17-09-24 |
| CLIENT : | [illegible] |
| PROJECT : | [illegible] |
| CONSULTANT : | [illegible] |
| STRUCTURE ELMENT : | [illegible] |
| Strength: kg/cm2 : | 350 |
| Cement Content (Kg/m3): | 025/450 |
| Average Dimension (mm): | 150(mm) |

Remks :

| Specimen Reference | A | B | C | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Date of Test | 15-10-24 | 15-10-24 | 15-10-24 | | | |
| Age of Test ( Days ) | 28 | 28 | 28 | | | |
| Weight (kg) | 8.30 | 8.40 | 8.35 | | | |
| Failure Load (kN) | 368 | 357 | 382 | | | |
| Comp. Strength Kg/cm² | 416 | 424 | 427 | | | |
| Average (AvG) | 420 | | | | | |

Remarks :

Note : Specified Crushing Test Range : [illegible]

For Laboratory

QC Engineer

# طلب اعتماد نتائج التكسير

☐ أخرى ☐ استشاري ☐ مورد ☐ مقاول ☐ ME ☐ EL ☐ ST ☐ AR

☒ نتائج اختبار ☐ مورد ☐ مقاول باطن ☐ أخرى

| من : | الى : |
|---|---|
| كونكريت للهندسة والمقاولات | مكتب الرائد للاستشارات الهندسيه |

| | |
|---|---|
| الموضوع | اعتماد نتائج تكسير ٧ ايام ٢٨ يوم |
| الوصف | صب القواعد المسلحه لسلم المشاه فى محطه بهتيم اتجاه المرج |
| منطقة العمل | محطة بهتيم |

| رقم البند | | رقم المواصفة | | المورد والمصنع | |
|---|---|---|---|---|---|

المرفقات

| | | | |
|---|---|---|---|
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |

تأثير المشروع :

| مقاول المنطقة | مهندس المساحة | مهندس الجودة | مدير المشروع |
|---|---|---|---|
| يوسف الحناوى | وليد منصور | مصطفى محمود | مصطفى سعيد |

ملاحظات الاستشاري

* تم الفحص والمراجعه ومرفق وفقا للمرفقات
* تحريرا في ١٥/١٠/٢٠١٤

استشاري المشروع :

| مهندس المنطقة | مهندس المساحة | مهندس الجودة | مدير المنطقة |
|---|---|---|---|
| | | | |

# DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE

Test Standard ECP 203-2007/ASTM C 39 /BS 1881 : Part 116:1983

| | |
|---|---|
| DATE OF CASTING : | 01-10-24 |
| CLIENT : | شركة كونكريت |
| PROJECT : | محطة بهتيم |
| CONSULTANT : | مكتب الاستشارات الهندسية |
| STRUCTURE ELMENT : | |
| Strength: kg/cm2 : | 350 |
| Cement Content (Kg/m3): | OPC/450 |
| Average Dimension (mm): | 150(mm) |

Results :

| Specimen Reference | 1 | 2 | 3 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Date of Test | 08-10-31 | 08-10-31 | 08-10-31 | | | |
| Age of Test ( Days ) | 7 | 7 | 7 | | | |
| Shape (Cube / Cyl.) | Cube | Cube | Cube | | | |
| Weight (Kg) | 3228 | 3267 | 3240 | | | |
| Failure Load ( KN) | 784 | 736 | 788 | | | |
| Comp. Strength Kg/cm² | 353 | 357 | 343 | | | |
| Average ( kG) | 353 | | | | | |

Remarks :

Note : Specified Cylinder Size 15cm Dia by 30 cm Height ( 6"dia x 12" )

Lab Technician

Fredcon inc.

## DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE SPECIMENS

Test Standard ECP 203-2007-(7-2) & BS 1881 - Part 116:1983

FREDCON

| | | |
|---|---|---|
| DATE OF CASTING | : | 01-10-24 |
| CLIENT | : | شركة كونكريت |
| PROJECT | : | محطة بهتيم |
| CONSULTANT | : | صب القواعد المسلحه لسلم المشاه فى محطه بهتيم اتجاة المرج |
| STRUCTURE ELMENT | : | الرائد للاستشارات الهندسيه |
| Strength: kg/cm2 | : | 350 |
| Cement Content (Kg/m3): | | OPC/450 |
| Average Dimension (mm): | | 150(mm) |

Results :

| Specimen Reference | 4 | 5 | 6 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Date of Test | 29-10-24 | 29-10-24 | 29-10-24 | | | |
| Age of Test ( Days ) | 28 | 28 | 28 | | | |
| Shape Of Specimen | Cube | Cube | Cube | | | |
| Weight (g) | 8269 | 8224 | 8236 | | | |
| Failure Load ( kN) | 874 | 891 | 894 | | | |
| Comp. Strength Kg/cm$^2$ | 398 | 404 | 405 | | | |
| Average. ( kG) | 402 | | | | | |

Remarks : .....

Note : Specified Loading Rate Range = 4.5kN/S to 9.0 kN/S or (6.8kN/S)

Lab Technician /

QC Engineer /

Commercial Center - Ismlia Mal Entrance ( 5 )
First Floor Apartment 17- Al Batrawi Street
Off Abbas A\ - Akkad Street - Nasr City - Cairo

| رقم البند Item No. | نوع الأعمال والتوريدات Type | الوحدة Unit | عدد القطع No. of Pieces | مقاسات Dimensions | | | كميات Quantities | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | طول Length | عرض Width | إرتفاع Heigth | جزئي Partial | خصم Deduct | إجمالي Total |
| ٣١ | بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة للاعمدة والحوائط لزوم المحطة وذلك من مونة مكونة من ٠,٨م٣ زلط و ٠,٤م٣ رمل و ٤٠٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي علي أن لا يقل المقاومة المميزة للمكعبات القياسية للخلط بعدثمانية وعشرون يوماً عن ٣٠٠ كجم / سم٢ و الفئه لا تشمل توريد و تشكيل ورص حديد التصليح حسب الرسومات الإنشائية كما تشمل الفئة عمل الفرم و الشدات و العبوات والدعامات اللازمه للصب بأمان كاف ... كما تشمل الفئة الخلط والدمك والصب باستخدام مدخة للخرسانة ...ونهو كل مايلزم حسب أصول الصناعة والمواصفات الفنية وطبقاً لتعليمات المهندس الإستشاري _معا جميعه بالمتر المكعب | م٣ | | | | | | |
| | ما قبله | | | | | | ٣٥٢,٣٠ | | ٣٥٢,٣٠ |
| | اعمدة غرفة الكهرباء - محطة بهتيم | | | | | | ٥,٨٠ | | ٥,٨٠ |
| | أعمدة سلم كوبرى المشاة - محطة بهتيم | | | | | | ٤٢,٥ 30 | | ٤٢,٥ 30 |
| | إجمالي جزئي | | | | | | ٤٠٠,١٥ | ٠,٠٠ | ٤٠٠,١٥ |
| | إجمالي البند | | | | | | | | ٤٠٠,١٥ |

388

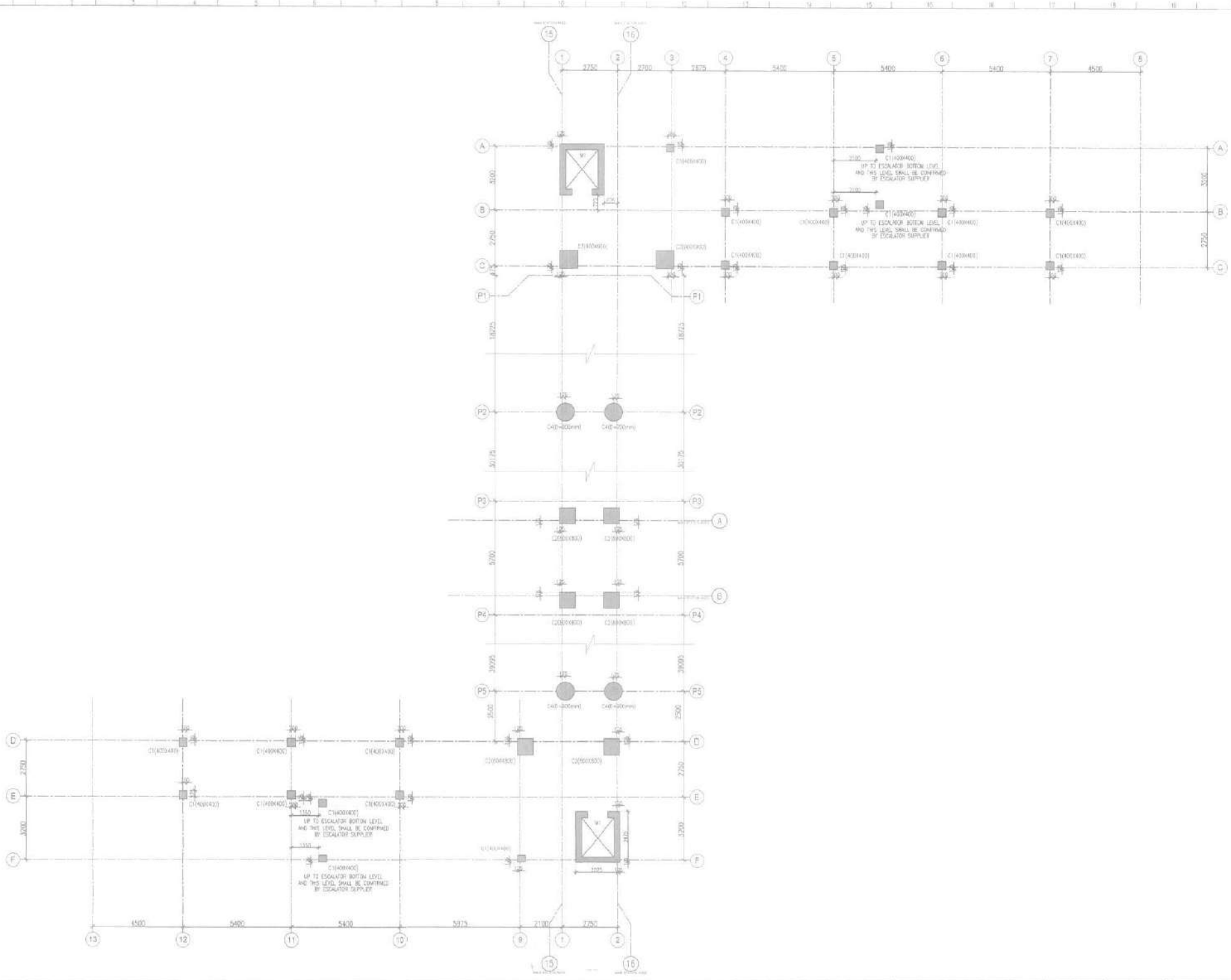
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| [illegible] | | [illegible] | | [illegible] | 31 |
| 352.10 | | 352.10 | | | |
| [illegible] | | [illegible] | | | |
| 358.10 | 0.00 | 358.10 | | إجمالي جزئي | |
| | 358.10 | | | إجمالي البند | |

| خرسانة مسلحة أعمدة سلم المشاه - محطة بهتيم | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| رقم البند | البند | | | | | | |
| 31 | بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة للاعمدة والحوائط لزوم المحطة وذلك من مونة مكونة من 0.8م3 زلط و 0.4م3 رمل و400 كجم أسمنت بورتلاندى عادى علي أن لا يقل المقاومة المميزة للمكعبات القياسية للخلط بعد ثمانية وعشرون يوماً عن 300 كجم / سم2 و الفئه لا تشمل توريد و تشكيل ورص حديد التسليح حسب الرسومات الإنشائية كما تشمل الفئة عمل الفرم و الشدات و العبوات 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 | | | | | | |
| م | المكان | الكمية | المساحة | | | الاجمالى | ملاحظات |
| | | | الطول | العرض | الارتفاع | | |
| | اتجاه الزراعى | | | | | | |
| | C1 @ Ax7 | 2 | 0.4 | 0.4 | 3.2 | 1.024 | |
| | C1 @ Ax6 | 2 | 0.4 | 0.4 | 5.3 | 1.696 | |
| | C1 @ Ax5 | 2 | 0.4 | 0.4 | 7.4 | 2.368 | |
| | C1 @ Ax4 | 2 | 0.4 | 0.4 | 9.5 | 3.04 | |
| | C1 @ Ax3 | 1 | 0.4 | 0.4 | 8.95 | 1.432 | |
| | C3 @ Ax3 | 1 | 0.9 | 0.9 | 8.95 | 7.2495 | |
| | C3 @ Ax1 | 1 | 0.9 | 0.9 | 8.95 | 7.2495 | |
| | | | | | | 0 | |
| | اتجاه المرج | | | | | | |
| | C1 @ Ax12 | 2 | 0.4 | 0.4 | 3.2 | 1.024 | |
| | C1 @ Ax11 | 2 | 0.4 | 0.4 | 5.3 | 1.696 | |
| | C1 @ Ax10 | 2 | 0.4 | 0.4 | 7.4 | 2.368 | |
| | C1 @ Ax9 | 1 | 0.4 | 0.4 | 9.05 | 1.448 | |
| | C2 @ Ax9 | 1 | 0.8 | 0.8 | 8.95 | 5.728 | |
| | C2 @ Ax2 | 1 | 0.8 | 0.8 | 8.95 | 5.728 | |
| | | | | | | | |
| | الاجمالى | | | | | 42.851 | |

30

الاستشارى

مهندس الشركة




## General Notes:

1- ALL DIMENSIONS & LEVELS MUST BE CHECKED WITH THE ARCH. DRAWINGS BEFORE CONSTRUCTION.

2- TOTAL RISE IN STAIRS & RAMP SHALL EXIST ONLY EXACTLY BETWEEN FINISHED FLOOR LEVELS AND NOT LESS OR MORE.

3- CHARACTERISTIC CONCRETE STRENGTH AFTER 28 DAYS SHALL NOT BE LESS THAN THE VALUES.

4- STIRRUPS MUST BE ANCHORED BY A 135 HOOK FOR 10 Ø DIAMETER OR A SUITABLE TYPE OF BEND LEG AND MUST BE PROVIDED WITH THE APPROVED HOOK POSITIONS & BENDS.

5- COLUMN SHOULD NOT LESS THAN 30 X 30 IN SPECIALITY S REGIONS.

6- ALL RECOMMENDATIONS IN ECP 201-2008 FOR R.C. SHALL BE CONSTRUCTION RANGE OF TOLERANCE.

7- FOR GENERAL NOTES AND DETAILS REFER TO DRAWING OF GENERAL NOTES AND DESIGN DETAILS (DTR-110 - DTR-113).

8- FOR COLUMNS AND FOUNDATIONS REINFORCEMENT REFER TO FOUNDATION & COLUMNS & REBAR SCHEDULE (DTR-114).

9- ALL DRAWINGS SHOULD BE COORDINATED WITH PLUMBING DRAWINGS.

Key Plan:

| No. | Revision Date | Description |
|---|---|---|
| | | |

Owner:

Designer:

EL-RAEID

PROJECT NAME:
Ring road
Bus Rapid Transit

DRAWING TITLE:
COLUMNS LAYOUT AT FIRST FLOOR

| DESIGN | CHECK | DATE |
|---|---|---|
| T.A | K.H | JUNE 2021 |
| SCALE | PROJECT NO. | DRAWING NO. | REV. |
| 1/75 | 1111 | DTR-106 | A1 |

في Thu, 02 Jan 2025 15:45:25 +0200 El Raeid

كتب: Engineering Consultants <pce@shohayeb.com>

السادة شركة / كونكريت

تحية طيبة وبعد ،

لا مانع من المقترح مع الالتزام بالاتي

1- يرجاء مواءمة بارتفاع المساحي لما تم تنفيذه لبئر السلم

الكهربائي وبئر المصعد قبل البدء بالتنفيذ .

2- لا مانع معماريا من تقسيط الدرج والمناسيب الواردة على ان يتم

تقديم رسومات معماريه لتوضيح التضطيب

قبل البدء في تنفيذ تفاصيل التضطيبات للاعتماد قبل البدء في

التنفيذ ...

ولكم جزيل الشكر .....


EL-RAEID ENGINEERING CONSULTANTS
Mohamed Sharawy
Structure Department


**From:** Mohamed Jahin <mohamed.jahin@cec-concrete.com>
**Sent:** Monday, December 30, 2024 4:02 PM
**To:** pce@shohayeb.com; project.management@shohayeb.com
**Cc:** mostafa.saied@cec-concrete.com; alamir.soliman@cec-concrete.com; mahmoud.waked@cec-concrete.com; elraeldbrt2024@gmail.com
**Subject:** مقترح مناسيب بئم كونزن الشقة - محطة بهيم

السادة مكتب الرائد للاستشارات الهندسيه

عناية قسم الانشائى

تحية طيبة وبعد

مرسل الي سيادتكم مقترح لمناسيب بئم كونزن الشقة شقة ك

تم تنفيذه ومرسل ايضا الوجه الخارجية الخاصة بالبئم

برجاء المراجعه والاعتماد

وشكرا

Regards,

Mohamed Jahin

# DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE

Test Standard BSI Standard No.1 & 37 part 1 Part / Section

| | |
|---|---|
| DATE OF CASTING : | 28-11-24 |
| CLIENT : | شركة فوانير |
| PROJECT : | محطة بهتيم |
| CONSULTANT : | صب اعمدة لدوفع C1 ولدوفع C2 وقرر السلم التوريش لسكن المشرف الجهاز العرع |
| STRUCTURE ELMENT : | الرائد للاستشارات الهندسية |
| Strength: kg/cm2 : | 350 |
| Cement Content (Kg/m3): | OPC/s52 |
| Average Dimension (mm): | 150(mm) |

Results :

| Specimen Reference | 1 | 2 | 3 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Date of Test | 30-11-24 | 30-11-24 | 30-11-24 | | | |
| Age of Test ( Days ) | 7 | 7 | 7 | | | |
| Shape (Cube/Cylinder) | Cube | Cube | Cube | | | |
| Weight (Kg) | 8.01 | 8.015 | 8.03 | | | |
| Failure Load ( KN ) | 836 | 836 | 837 | | | |
| Crush Strength Kg/cm² | 378 | 382 | 383 | | | |
| Average ( KG) | 384 | | | | | |

Remarks :

Note : Recorded Loading Rate Range : 0.35 N/S to 0.65 N/S ( 7000 N/S)

Lab Technician

# DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE SPECIMENS

| | |
|---|---|
| DATE OF CASTING | 23-11-24 |
| CLIENT | شركة كونكريت |
| PROJECT | منشأة بهكير |
| CONSULTANT | مكتب الخبرة لخدمات CI والمواد CO وكور السلم الكهربائي السلم المشاة الهبات الخ ع |
| STRUCTURE ELMENT | اوراد للاستشارات الهندسية |
| Strength: kg/cm2 | 350 |
| Cement Content (Kg/m3): | OPC/450 |
| Average Dimension (mm): | 150(m/m) |

Results :

| Specimen Reference | A | B | C | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Date of Test | 21-12-21 | 21-12-24 | 21-12-21 | | | |
| Age of Test ( Days ) | 21 | 28 | 28 | | | |
| Shape Of Specimen | Cu | Cube | Cube | | | |
| Weight (Kg) | 8.00 | 8.07 | 8.13 | | | |
| Failure Load ( KN) | 355 | 374 | 443 | | | |
| Comp. Strength Kg/cm² | 492 | 441 | 495 | | | |
| Average: (kG) | 440 | | | | | |

Note : 1 Specified Loading Rate Range = 4.50 - 6.50 KN/S

Lab Technician

| رقم البند Item No. | نوع الأعمال والتوريدات Type | الوحدة Unit | عدد القطع No. of Pieces | مقاسات Dimensions: طول Length | عرض Width | إرتفاع Heigth | كميات Quantities: جزئي Partial | خصم Deduct | إجمالي Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٣٢ | بالمتر المكعب توريد وعمل 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 بعدثمانية وعشرون يوماً عن ٣٠٠ كجم / سم٢ و الفئه لا تشمل توريد و تشكيل ورص حديد التسليح حسب الرسومات الإنشائية كما تشمل الفئة عمل القرم و الشدات و العبوات 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 | | | | | | | |
| | محطة بهتيم | | | | ٢٦,٦٦ | | ٢٦,٦٦ | | |
| | سقف جزء التدعيم محطة شبرا بنها | | | | ٢٢,٩٩ | | ٢٢,٩٩ | | |
| | سقف جزء التدعيم محطة مسطرد | | | | ٢٠,٨٦ | | ٢٠,٨٦ | | |
| | سقف النفق - شبرا بنها | | | | ٢٠,١٤ | | ٢٠,١٤ | | |
| | كمرات سلم كوبري المشاة | | | | ٥٢,٥٠ | | ٥٢,٥٠ | | |
| إجمالي جزئي | | | | | | | ١٤٣,١٥ | ٠,٠٠ | ١٤٣,١٥ |
| إجمالي البند | | | | | | | | ١٤٣,١٥ | |

## خرسانة مسلحة كمرات سلم المشاه - محطة بهتيم

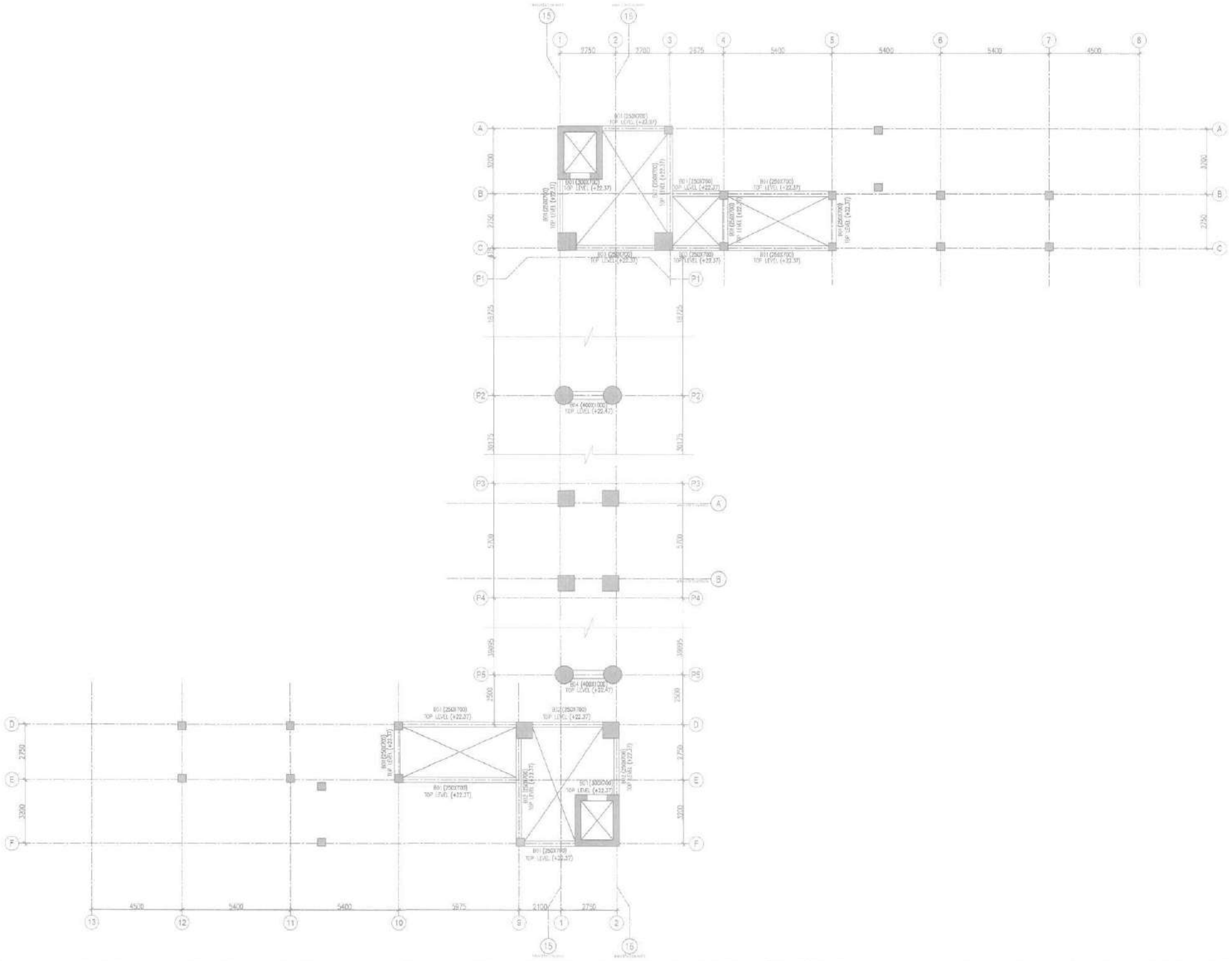
| رقم البند | البند |
|---|---|
| 32 | بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة للبلاطات والكمرات لزوم المحطة وذلك من مونة مكونة من ٣م٠.٨ زلط و ٣م٠.٤ رمل و٤٠٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادى على أن لا يقل المقاومة المميزة للمكعبات القياسية للخلط بعدثمانية وعشرون يوماً عن ٣٠٠ كجم / سم٢ و الفته لا تشمل توريد و تشكيل ورص حديد التسليح حسب الرسومات الإنشائية كما تشمل الفتة عمل الفرم و الشدات و انعبوات والدعامات اللازمه للصب بأمان كاف . . كما تشمل الفتة الخلط والدمك والصب باستخدام مضخة للخرسانة ...وتهو كل مايلزم حسب أصول الصناعة والمواصفات الفنية وطبقاً لتعليمات المهندس الإستشاري _مما جميعه بالمتر المكعب |

| م | المكان | الكمية | المساحة | | | الاجمالى | ملاحظات |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | الطول | العرض | الارتفاع | | |
| | اتجاه الزراعى | | | | | | |
| | B02 @ Ax 7 | ١ | ٢.٢ | ٠.٤ | ٠.٧ | 0.616 | |
| | B02 @ Ax 6 | ١ | ٢.٢ | ٠.٤ | ٠.٧ | 0.616 | |
| | B02 @ Ax 5 | ١ | ٢.٢ | ٠.٤ | ٠.٧ | 0.616 | |
| | B02 @ Ax 4 | ١ | ٢.٢ | ٠.٤ | ٠.٧ | 0.616 | |
| | B02 @ Ax 3 | ١ | ٤.٩ | ٠.٣ | ١ | 1.47 | |
| | B02 @ Ax 1 | ١ | ٢.٧ | ٠.٣ | ٠.٨ | 0.648 | |
| | B02 @ Ax (A) | ١ | ٣.١ | ٠.٣ | ٠.٨ | 0.744 | |
| | B01 @ Ax 6 | ١ | ٢.٢ | ٠.٢٥ | ٠.٧ | 0.385 | |
| | B01 @ Ax 4 | ١ | ٢.٢ | ٠.٢٥ | ٠.٧ | 0.385 | |
| | B02 @ Ax 3 | ١ | ٤.٩ | ٠.٢٥ | ٠.٧ | 0.8575 | |
| | B01 @ Ax 1 | ١ | ٢.٧ | ٠.٢٥ | ٠.٧ | 0.4725 | |
| | B01 @ Ax (A) | ١ | ٣.١ | ٠.٢٥ | ٠.٧ | 0.5425 | |
| | حصر السلم | ١ | ٥.٤٧ | | ٣ | 16.41 | |
| | | ١ | ٤.١١ | | ٣ | 12.33 | |
| | اتجاه المرج | | | | | | |
| | B02 @ Ax 12 | ١ | ٢.٢ | ٠.٤ | ٠.٧ | 0.616 | |
| | B02 @ Ax 11 | ١ | ٢.٢ | ٠.٤ | ٠.٧ | 0.616 | |
| | B02 @ Ax 10 | ١ | ٢.٢ | ٠.٤ | ٠.٧ | 0.616 | |
| | B04 @ Ax 8 | ١ | ٥ | ٠.٣ | ١ | 1.5 | |
| | B02 @ Ax 1 | ١ | ٥.٦٥ | ٠.٣ | ١ | 1.695 | |
| | B02 @ Ax 2 | ١ | ٢.٨ | ٠.٣ | ١ | 0.84 | |
| | B02 @ Ax (F) | ١ | ٢.٥ | ٠.٣ | ١ | 0.75 | |
| | B02 @ Ax (D) | ١ | ٣.٥ | ٠.٣ | ١ | 1.05 | |
| | B01 @ Ax 10 | ١ | ٢.٢ | ٠.٢٥ | ٠.٧ | 0.385 | |
| | B02 @ Ax 9 | ١ | ٥ | ٠.٢٥ | ٠.٧ | 0.875 | |
| | B02 @ Ax 2 | ١ | ٢.٨ | ٠.٢٥ | ٠.٧ | 0.49 | |
| | B01 @ Ax (F) | ١ | ٢.٥ | ٠.٢٥ | ٠.٧ | 0.4375 | |
| | B01 @ Ax (E) | ١ | ٥.٦٥ | ٠.٢٥ | ٠.٧ | 0.98875 | |
| | B01 @ Ax (D) | ١ | ٩.١٥٠ | ٠.٢٥ | ٠.٧ | 1.60125 | |
| | حصر السلم | ١ | ٤.٥ | | ٣ | 13.5 | |
| | | ١ | ٤.٢ | | ٣ | 12.6 | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | الاجمالى | | | | | 75.269 | |

52.5

الاستشاري

مهندس الشركة




General Notes:

Key Plan:

OWNER

Design

EL-RAEID

PROJECT NAME:

Ring road
Bus Rapid Transit

DRAWING TITLE:

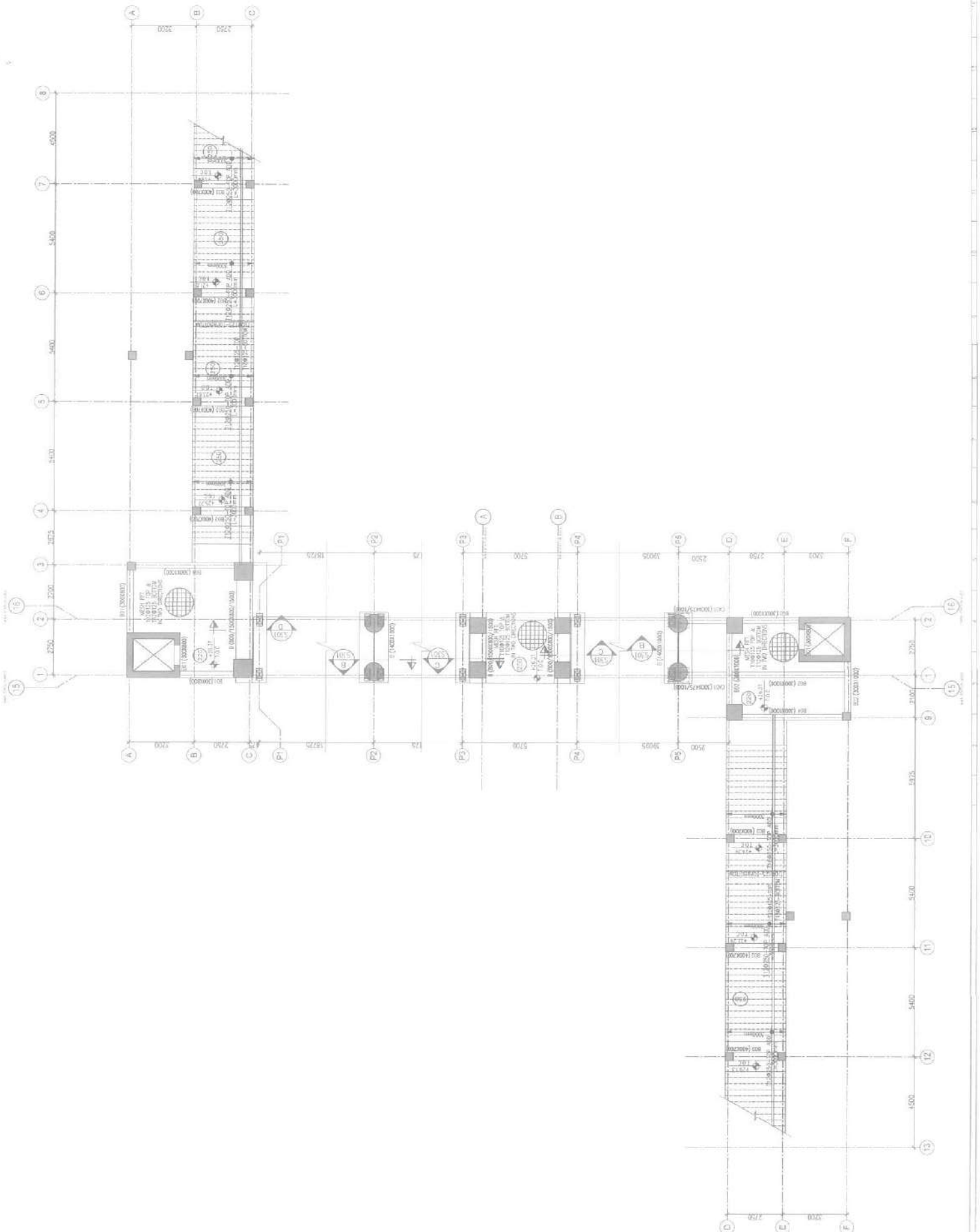
CONCRETE DIMENSIONS OF MIDDLE BEAMS

| DESIGN | DRAWN | DATE |
|---|---|---|
| T.A | H.R | JUNE 2023 |

| SCALE | PROJECT NO. | DWG. NO. | REV. |
|---|---|---|---|
| 1:75 | 53221 | STR-101 | 0 |

## General Notes:

Key Plan



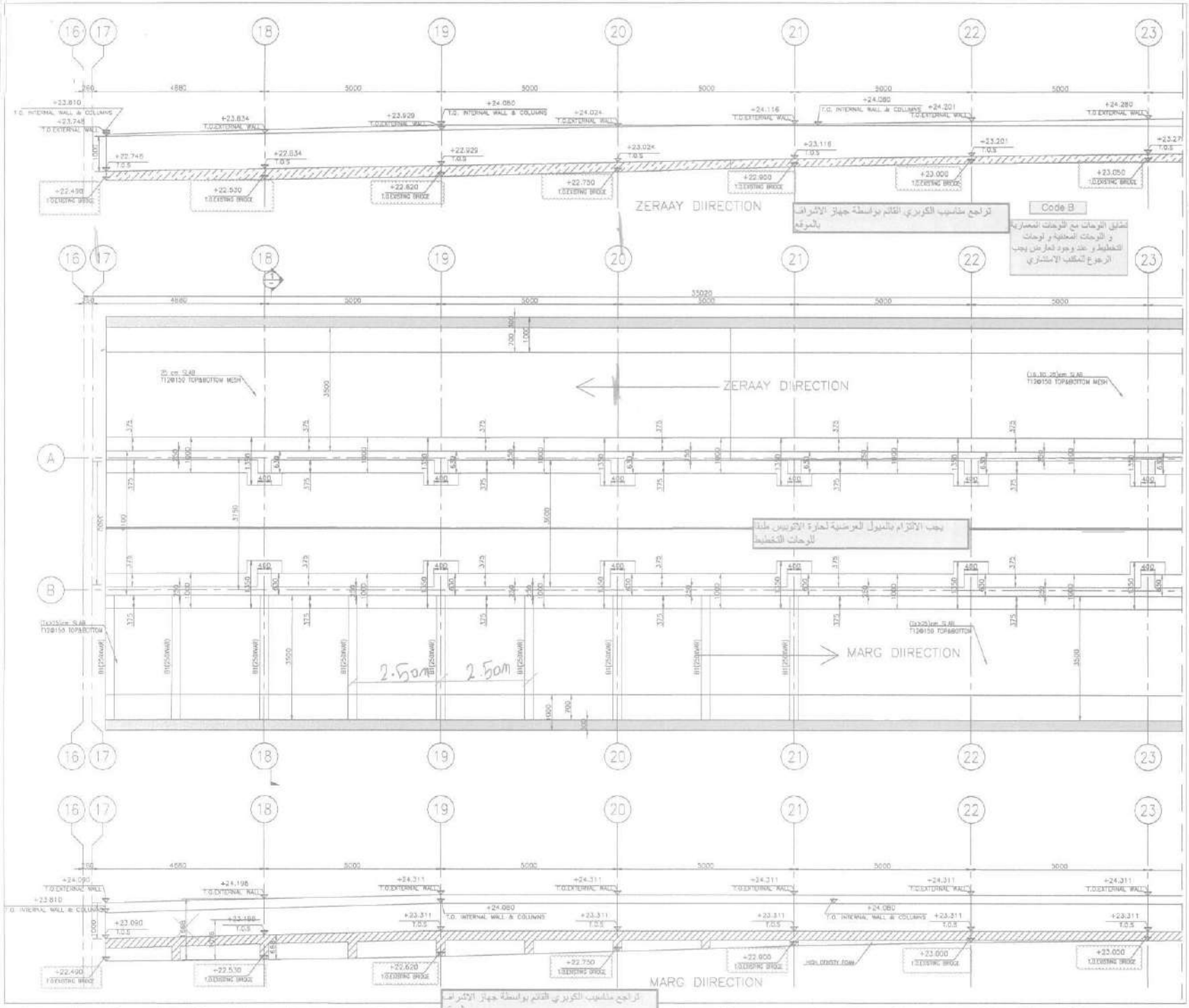
EL-RAHD

Ring road
Bus Rapid Transit

| سقف جزء التدعيم - محطة مسطرد | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| رقم البند | البند | | | | | | | |
| 32 | بالمتر المكعب توريد وعمل 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 بعدثمانية وعشرون يوماً 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 العبوات 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 | | | | | | | |
| م | المكان | الكمية | المساحة | | | الاجمالى | ملاحظات | |
| | | | الطول | العرض | الارتفاع | | | |
| | محطة مسطرد | | | | | | | |
| 1 | سقف جزء التدعيم محور ( ١٧ -٢٤ ) | 1 | 34.76 | 3 | 0.2 | 20.856 | | |
| | | | | | | | | |
| الاجمالى | | | | | | 20.856 | | |

الاستشاري

مهندس الشركة




## GENERAL NOTES

1. DIMENSIONS
   1.1 All dimensions are in millimeter.
   1.2 All dimensions should be checked with the road planning and Arch. drawings
2. CODES
   2.1 The bridge has been designed according to the Egyptian Code of Practice for Planning, Design and Construction of Bridges and Elevated Intersections (ECP207-2015.)
3. DRAWINGS
   3.1 All structural drawings should be revised with Road planning drawings.
   3.2 Do not measure from drawings. All dimension should be read or computed.
4. REINFORCED CONCRETE
   4.1 The reinforcement bars are high grade steel 60 with minimum yield strength of 4000 kg/cm².
   - minimum yield strength of 2400 kg/cm² for mild steel bars.
   4.2 The Concrete protective Cover for steel shall be as follows, unless otherwise noted:
   a) 25mm For Slab.
   4.3 The Splice Length should be according to the Egyptian code of practice for the design of the reinforced concrete structures.
   4.4 The reinforced Concrete should have a minimum characteristic
   -Fcu=400 kg/cm² (Slab)

| REV. | DATE | DESCRIPTION |
|---|---|---|
| 03 | 23-04-2024 | FOR APPROVAL |
| 02 | 07-03-2024 | FOR APPROVAL |
| 01 | 31-01-2024 | FOR APPROVAL |
| 00 | 10-01-2024 | FOR APPROVAL |

PROJECT NAME : المشروع
RING ROAD
BUS RAPID TRANSIT
محطة مسطرد

OWNER : المالك
وزارة النقل

OWNER CONSULTANT: استشارى المالك
EL-RAEID

CONTRACTOR : المقاول
CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

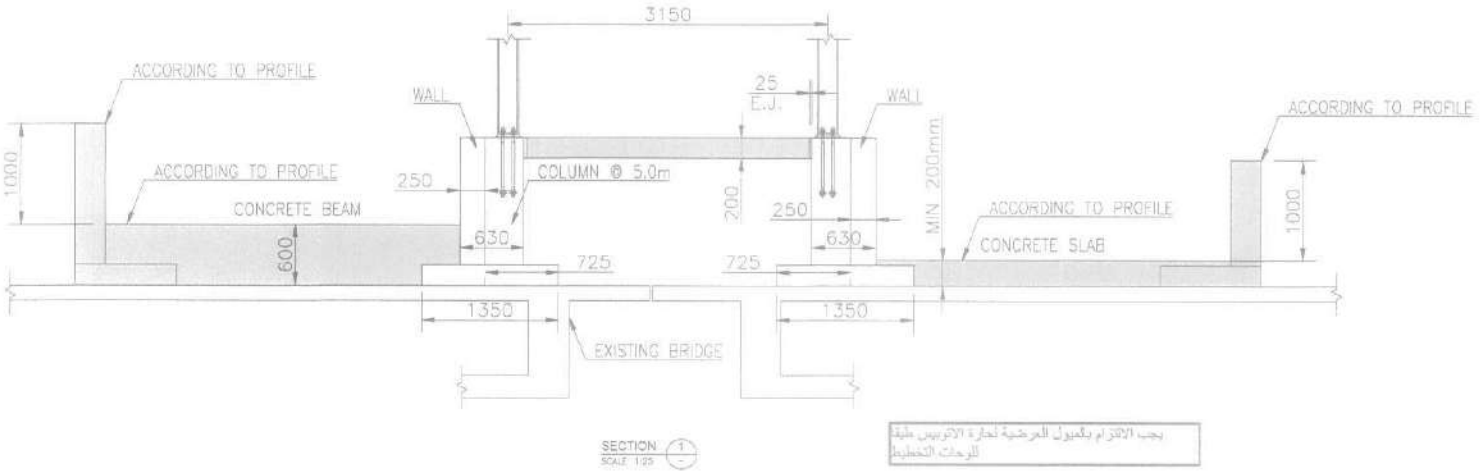
CONTRACTOR CONSULTANT : استشارى المقاول
UNION CONSULT

DRAWING TITLE : عنوان اللوحة
STRENGTHENING EXISTING BRIDGE

SHEET(1-3)

| DRAWN | CHECK | DATE |
|---|---|---|
| M.BE | A.H.KH | APR.-2024 |

| SCALE | DWG NO. |
|---|---|
| AS SHOWN | EG-22-02- STR-BRT-MR-WSD -RFD-603-R02 |




SECTION (1) SCALE 1:25

يجب الالتزام بالميول العرضية لحارة الاتوبيس طبقة للوحات التخطيط

GENERAL NOTES

1. DIMENSIONS
1.1 All dimensions are in millimeter.
1.2 All dimensions should be checked with the road planning and Arch. drawings
2. CODES
2.1 The bridge has been designed according to the Egyptian Code of Practice for Planning, Design and Construction of Bridges and Elevated Intersections (ECP207-2015.)
3. DRAWINGS
3.1 All structural drawings should be revised with Road planning drawings.
3.2 Do not measure from drawings. All dimension should be read or computed.
4. REINFORCED CONCRETE
4.1 The reinforcement bars are high grade steel 60 with minimum yield strength of 4600 kg/cm²
- minimum yield strength of 2400 kg/cm² for mild steel bars
4.2 The Concrete protective Cover for steel shall be as follows, unless otherwise noted:
a) 25mm For Slab
4.3 The Splice Length should be according to the Egyptian code of practice for the design of the reinforced concrete structures.
4.4 The reinforced Concrete should have a minimum characteristic -Fcu=400 kg/cm² (Slab)

| REV. | DATE | DESCRIPTION |
|---|---|---|
| 03 | 23-04-2024 | FOR APPROVAL |
| 02 | 07-03-2024 | FOR APPROVAL |
| 01 | 31-01-2024 | FOR APPROVAL |
| 00 | 10-01-2024 | FOR APPROVAL |

PROJECT NAME : المشروع
RING ROAD
BUS RAPID TRANSIT
محطة مسطرد

OWNER : المالك

OWNER CONSULTANT: استشارى المالك
EL-RAEID

CONTRACTOR : المقاول
CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

CONTRACTOR CONSULTANT : استشارى المقاول
UNION CONSULT

DRAWING TITLE : عنوان اللوحة
STRENGTHENING EXISTING BRIDGE

SHEET(3-3)

| DRAWN | CHECK | DATE |
|---|---|---|
| M.BE | A.H.KH | APR.-2024 |

| SCALE | DWG NO. |
|---|---|
| AS SHOWN | EG-22-02- STR-BRT-MR-WSD -RFD-605-R03 |

| استشاري عام المشروع | الجهة المالكة | الشركة المنفذة |
|---|---|---|
| الرائد | | CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING |

| | | |
|---|---|---|
| رقم الطلب | RAID - CEC - 1275- REV 00 | طلب جديد |
| التاريخ | 01/07/2024 | طلب معاد |

مشروع الاتوبيس الترددي - الطريق الدائري

# طلب فحص و استلام الاعمال بالموقع

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

☐ نتائج إختبار ☐ موردين ☐ مقاولي باطن | اخرى

| من : | الى : |
|---|---|
| كونكريت للهندسة والمقاولات | مكتب الرائد للاستشارات الهندسية |

| | |
|---|---|
| الموضوع | محطة مسطرد |
| الوصف | نجارة سقف مسطرد جزء التدعيم |
| منطقة العمل | |
| رقم البند | رقم المواصفة: — المورد والمصنع: — |

المرفقات

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

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

مقاول المشروع :

| مهندس التنفيذ | مهندس المساحة | مهندس الجودة | مدير المشروع |
|---|---|---|---|
| يوسف الحفناوى | وليد منصور | مصطفى محمود | عادل امام |

ملاحظات الاستشاري

تم استلام مناسيب السقف طبقا للموقع بالمرفقات
وتحاط السيدة المهندسة المناسيب الاعدادات مسؤولية
المقاول بالكامل وعلى الصلة

استشاري المشروع :

| مهندس التنفيذ | مهندس المساحة | مهندس الجودة | مدير المنطقة |
|---|---|---|---|
| | | | |

☐ يعتمد ☐ يعتمد مع الملاحظات ☐ يراجع ويعاد التقديم ☐ مرفوض

| صادر | وارد |
|---|---|
| | |

| استشاري عاد المشروع | الجهة المالكة | الشركة المنفذة |
|---|---|---|
| الرائد | UTRA | CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING |

| | | | |
|---|---|---|---|
| رقم الطلب | RAID - CEC - 1274- REV 00 | طلب جديد | |
| التاريخ | 01/07/2024 | طلب معاد | |

مشروع الاتوبيس الترددي - الطريق الدائري

# طلب فحص و استلام الاعمال بالموقع

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

☐ نتائج اختبار ☐ موردين ☐ مقاولي باطن | اخرى

| من : | الى : |
|---|---|
| كونكريت للهندسة والمقاولات | مكتب الرائد للاستشارات الهندسيه |

| | |
|---|---|
| الموضوع | محطة مسطرد |
| الوصف | حدادة سقف مسطرد جزء التدعيم |
| منطقة العمل | |
| رقم البند | رقم المواصفة: — المورد والمصنع: |

المرفقات

○ عينات ○ كتالوجات ○ شهادات مواد ○ تقارير اختبارات ○ مستندات

○ سفلة خبرة ○ شهادات اعتماد ○ رسومات تفصيلية ○ حسابات ○ اخرى

مقاول المشروع :

| مهندس التنفيذ | مهندس المساحة | مهندس الجودة | مدير المشروع |
|---|---|---|---|
| يوسف الجعفري | وليد منصور | مصطفى محمود | مجدي ادلم |

ملاحظات الإستشاري

تم فحص حدادة السقف ولا مانع من استكمال الأعمال

مع مراعاة الترابيط الجيد .

استشاري المشروع :

| مهندس المقيد | مهندس المساحة | مهندس الجودة | مدير المشروع |
|---|---|---|---|
| عاطف | | | محمد ابو العلا |

☐ يعتمد ☑ يعتمد مع الملاحظات ☐ يراجع ويعاد التقديم ☐ مرفوض

| صادر | وارد |
|---|---|
| | |

DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE SPECIMENS

Test Standard ECP 203 (2007) & BS 1881 : Part 116 : 1983

FREDCON

DATE OF CASTING : 02-07-24

CLIENT : شركة كونكريت

PROJECT : محطة مسطرد

CONSULTANT : مكتب هندسي مسطرد بوم الدعيم

STRUCTURE ELMENT : قواعد الاعمدة لمحطة الهيدروليك

Strength: kg/cm2 : 400

Cement Content (Kg/m3) : 450 / 480

Average Dimension (mm) : (150x150)

Results :

| Specimen Reference | 1 | 2 | 3 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Date of Test | 09-07-24 | 09-07-24 | 09-07-24 | | | |
| Age of Test (Days) | 7 | 7 | 7 | | | |
| Shape Of Specimen | Cube | Cube | Cube | | | |
| Weight (Kg) | 8229 | 8208 | 8230 | | | |
| Failure Load (kN) | 894 | 864 | 881 | | | |
| Comp. Strength Kg/cm² | 405 | 391 | 399 | | | |
| Average (kg) | 398 | | | | | |

Remarks : .....

Note : Specimen Received By Fredcon Laboratory On Behalf Of Client

Fully Tested

Commercial Center Juliets Mall Entrance ( B )
First Floor Apartment 17 At Building Number
Of Abbas A L Akkad Street - Nasr City - Cairo

العنوان : المركز التجاري جنينة مول مدخل B الدور الأول شقة 17
شارع الباطرلي - عباس العقاد - مدينة نصر

## DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE SPECIMENS

Test Standard ECP [illegible] & BS [illegible]

REDCON

DATE OF CASTING : 02-07-24

CLIENT : شركة نوتاريت

PROJECT : بحطة مسطرد

CONSULTANT : [illegible]

STRUCTURE ELMENT : [illegible]

Strength kg/cm2 : [illegible]

Cement Content (Kg/m3): [illegible]

Average Dimension (mm) : [illegible]

Results :

| Specimen Reference | 4 | 5 | 6 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Date of Test | 30-07-24 | 30-07-24 | 30-07-24 | | | |
| Age of Test (Days) | 28 | 28 | 28 | | | |
| Shape Of Specimen | Cube | Cube | Cube | | | |
| Weight (Kg) | 8.95 | 8250 | 8.50 | | | |
| Failure Load (kN) | 1030 | 1093 | 1043 | | | |
| Comp. Strength Kg/cm² | 457 | 195 | 473 | | | |
| Average ( kg) | 478 | | | | | |

Remarks : [illegible]

Note : [illegible]

Lab Technician

إدارة المعمودة

Commercial Center Jenina Mall Entrance (5)
First Floor Apartment 17- Al Bustan Street
OF Abbas Al-Akkad Street - Nasr City - Cairo

العنوان : المركز التجاري جنينة مول - مدخل 5 الدور الأول شقة 17
شارع البستان - عباس العقاد - مدينة نصر

Firedcon Lab

## DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE SPECIMENS

Test Standard EGP 203-1907/1-1) & BS 1881 - Part 116:1983

FIREDCON

| | |
|---|---|
| DATE OF CASTING : | 06-11-24 |
| CLIENT : | شركة كونكريت |
| PROJECT : | محطة بهتيم |
| CONSULTANT : | صب الكمرة الرابطة لسلم المشاة اتجاه الزراعى |
| STRUCTURE ELMENT : | الرائد للاستشارات الهندسيه |
| Strength: kg/cm2 : | 390 |
| Cement Content (Kg/m3): | OPC/450 |
| Average Dimension (mm): | 150(mm) |

Results :

| Specimen Reference | 1 | 2 | 3 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Date of Test | 13-11-24 | 13-11-24 | 13-11-24 | | | |
| Age of Test ( Days ) | 7 | 7 | 7 | | | |
| Shape Of Specimen | Cube | Cube | Cube | | | |
| Weight (g) | 8297 | 8275 | 8236 | | | |
| Failure Load ( kN) | 878 | 896 | 867 | | | |
| Comp. Strength Kg/cm² | 398 | 408 | 393 | | | |
| Average ( kG) | 399 | | | | | |

Remarks : .....

Note : Specified Loading Rate Range = 1.5kN/S to 9.0 kN/S or 16.8kN/S)

Lab Technician /

QC Engineer


Plot, Floor Apartment 11, Al Batrawi Street
Of Abbas Al-Akkad Street - Nasr City - Cairo

## DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE SPECIMENS

Test Standard BS [illegible] : Part 116:1983

| | |
|---|---|
| DATE OF CASTING : | 06-11-24 |
| CLIENT : | شركة كونكريت |
| PROJECT : | محطة بيهقم |
| CONSULTANT : | [illegible] |
| STRUCTURE ELMENT : | [illegible] |
| Strength: kg/cm2 : | 350 |
| Cement Content (Kg/m3): | OPC/450 |
| Average Dimension (mm): | 150(min) |

Results:

| Specimen Reference | 1 | 2 | 3 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Date of Test | 04-12-24 | 04-12-24 | 04-12-24 | | | |
| Age of Test ( Days ) | 28 | 28 | 28 | | | |
| Diam. Of Specimen (mm) | [illegible] | [illegible] | [illegible] | | | |
| Area (cm²) | 177 | 177 | 177 | | | |
| Failure Load (kN) | 1088 | 1068 | 1044 | | | |
| Comp. Strength Kg/cm² | 493 | 482 | 473 | | | |
| Average (KG) | 497 | | | | | |

Remarks: [illegible]

Note: 1. Specified Loading Rate Range = 0.2kN/S to 0.4 kN/S or (0.2kN/S)

Lab Technician

QC Engineer

## DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE SPECIMENS

Test Standard ASTM C39-12a & BS 1881 - PART 116:1983

| | | |
|---|---|---|
| DATE OF CASTING | : | 18-11-24 |
| CLIENT | : | شركة كونكريت |
| PROJECT | : | محطة بهبهم |
| CONSULTANT | : | |
| STRUCTURE ELMENT | : | |
| Strength: kg/cm2 | : | 350 |
| Cement Content (Kg/m3) | : | OPC/420 |
| Average Dimension (mm) | : | 150(mm) |

Results :

| Specimen Reference | 1 | 2 | 3 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Date of Test | 21-11-24 | 21-11-24 | 21-11-24 | | | |
| Age of Test (Days) | 7 | 7 | 7 | | | |
| Density (Kg/m³) | 2363 | 2376 | 2363 | | | |
| Failure Load (kN) | 879 | 879 | 887 | | | |
| Comp. Strength Kg/cm² | 398 | 391 | 391 | | | |
| Average (KG) | 390 | | | | | |

Remarks :

Note : As Per Concrete Strength Range - 15Mpa to 60 MPa (as required)

## DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE CUBES

Test conducted as per ASTM C39/C39M-21 & BS 1881 - Part 116:1983

| | |
|---|---|
| DATE OF CASTING : | 14-11-24 |
| CLIENT | شركة كونكريتك |
| PROJECT : | محطة بهيم |
| CONSULTANT : | [illegible] |
| STRUCTURE ELMENT : | [illegible] |
| Strength: kg/cm2 : | 350 |
| Cement Content (Kg/m3): | OPC/450 |
| Average Dimension (mm): | 150(mm) |

Results :

| Specimen Reference | 4 | 5 | 6 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Date of Test | 12-12-24 | 12-12-24 | 12-12-24 | | | |
| Age of Test ( Days ) | 28 | 28 | 28 | | | |
| Mass (g) | [illegible] | [illegible] | [illegible] | | | |
| Area (cm²) (A) | [illegible] | [illegible] | [illegible] | | | |
| Failure Load ( kN) | 1130 | 1105 | 1125 | | | |
| Comp. Strength Kg/cm² | 498 | 501 | 508 | | | |
| Average ( kG) | 502 | | | | | |

Remarks : .....

Note : Specified Loading Rate Range : [illegible]

DEFERRED TEST On CC COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE SPECIMENS

Test standard BSP [illegible] & BS 1881 - Part 116:1983

| | |
|---|---|
| DATE OF CASTING : | 27-11-24 |
| CLIENT : | شركة كرانكريت |
| PROJECT : | محطة بوبيم |
| CONSULTANT : | [illegible] محطة ارض المعالجة الجهة الغربية |
| STRUCTURE ELMENT : | الرقد الاستشارات الهندسية |
| Strength: kg/cm2 : | 350 |
| Cement Content (Kg/m3): | OPC/450 |
| Average Dimension (mm): | 150(mm) |

Results :

| Specimen Reference | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Date of Test | 04-12-24 | 04-12-24 | 04-12-24 | | | |
| Age of Test ( Days ) | 7 | 7 | 7 | | | |
| Type Of Specimen | Cube | Cube | Cube | | | |
| Weight kg | 8320 | 8420 | 8260 | | | |
| Failure Load ( kN) | 887 | 897 | 834 | | | |
| Comp. Strength Kg/cm² | 393 | 402 | 405 | | | |

| | |
|---|---|
| Average (kG) | 400 |

Remarks : .....

Note : Specified Loading Rate Range : [illegible] kN/S to [illegible] kN/S as per BS 1881 Part 116:1983

Lab Technician

QC Engineer

DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE SPECIMENS

Test Standard SCP [illegible] & BS 1881 - Part2 [illegible]

| | | |
|---|---|---|
| DATE OF CASTING | : | 23-11-24 |
| CLIENT | : | شركة فولكريت |
| PROJECT | : | محطة بهتيم |
| CONSULTANT | : | [illegible] محطة اولى لسلم المياه لجودة الصرف |
| STRUCTURE ELMENT | : | الرواد للاستشارات الهندسية |
| Strength: kg/cm2 | : | 350 |
| Cement Content (Kg/m3): | | OPC/450 |
| Average Dimension (mm): | | 150(mm) |

Results :

| Specimen Reference | | | 8 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Date of Test | 23-12-24 | 23-12-24 | 23-12-24 | | | |
| Age at Test ( Days ) | 28 | 28 | 28 | | | |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | | | |
| Weight (g) | 8311 | 8240 | 8287 | | | |
| Failure Load ( kN ) | 1025 | 1012 | 1037 | | | |
| Comp. Strength Kg/cm² | 466 | 461 | 471 | | | |
| Average ( kG) | 466 | | | | | |

Remarks : [illegible]

Note : Specified Loading Rate Range [illegible]

Lab Technician /

Fredcon Inc.

## DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE SPECIMENS

Test Standard ECP 203-2007 & 17-21 & BS 1881 - Part 116:1983

| | |
|---|---|
| DATE OF CASTING : | 18-11-24 |
| CLIENT : | شركة كونكريت |
| PROJECT : | محطة بهتيم |
| CONSULTANT : | صب قلبة 3 و4 سلم المشاة اتجاة الزراعى |
| STRUCTURE ELMENT : | الرائد للاستشارات الهندسيه |
| Strength: kg/cm2 : | 350 |
| Cement Content (Kg/m3): | OPC/450 |
| Average Dimension (mm): | 150(mm) |

Results :

| Specimen Reference | 1 | 2 | 3 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Date of Test | 25-11-24 | 25-11-24 | 25-11-24 | | | |
| Age of Test ( Days ) | 7 | 7 | 7 | | | |
| Shape Of Specimen | Cube | Cube | Cube | | | |
| Weight (g) | 8283 | 8250 | 8222 | | | |
| Failure Load ( kN) | 351 | 387 | 363 | | | |
| Comp. Strength Kg/cm² | 386 | 402 | 391 | | | |
| Average ( KG) | 393 | | | | | |

Remarks : .....

Note : Specified Loading Rate Range = 4.5kN/S to 9.0 kN/S or (6.8kN/S)

Lab Technician /


Cairo Mall Center - Towers 6th Entrance ( 5 )
1st Floor apartment 1 - 26 - 28 Gabrawi Street
Off Abbas El-Akkad Street - Nasr City - Cairo

## DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE

Test Standard: BS EN ... Part ...

| | |
|---|---|
| DATE OF CASTING : | 15-11-21 |
| CLIENT : | الشركة ام تكرونيت |
| PROJECT : | محطة بيلهم |
| CONSULTANT : | شركة ك و ي سلم الهندسة الجودة الاردنية |
| STRUCTURE ELMENT : | الرواد للاستشارات الهندسية |
| Strength: kg/cm2 : | 350 |
| Cement Content (Kg/m3) : | OPC/450 |
| Average Dimension (mm): | 150(mm) |

Results :

| Specimen Reference | A | B | C | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Date of Test | 15-12-21 | 15-12-21 | 15-12-21 | | | |
| Age of Test ( Days ) | 28 | 28 | 28 | | | |
| Shape Of Specimen | Cube | Cube | Cube | | | |
| Area (cm²) | 225 | 225 | 225 | | | |
| Failure Load (KN) | 1012 | 1091 | 925 | | | |
| Comp. Strength kg/cm² | 459 | 494 | 420 | | | |
| Average ( kG/ | 479 | | | | | |

Remarks : ...

Note : Specified Cooling Rate Range = ± 5 KN/S or 0.6 KN/S / sec(EN)

Freedoon Group

## DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE SPECIMENS

Test Standard ECP 203-2007-(7-3) & BS 1881 - Part 116:1983

FREEDOON

| | |
|---|---|
| DATE OF CASTING : | 06-11-24 |
| CLIENT : | شركة كونكريت |
| PROJECT : | محطة بهتيم |
| CONSULTANT : | صب كور المصعد لسلم العشاة اتجاه الزراعى |
| STRUCTURE ELMENT : | الرائد للاستشارات الهندسيه |
| Strength: kg/cm2 : | 300 |
| Cement Content (Kg/m3): | OPC/450 |
| Average Dimension (mm): | 150(mm) |

Results :

| Specimen Reference | 1 | 2 | 3 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Date of Test | 13-11-24 | 13-11-24 | 13-11-24 | | | |
| Age of Test ( Days ) | 7 | 7 | 7 | | | |
| Shape Of Specimen | Cube | Cube | Cube | | | |
| Weight (g) | 8269 | 8271 | 8268 | | | |
| Failure Load ( kN) | 882 | 894 | 875 | | | |
| Comp. Strength Kg/cm$^2$ | 400 | 405 | 396 | | | |
| Average ( kG) | 400 | | | | | |

Remarks : .....

Note : Specified Loading Rate Range = 4.5kN/S to 9.0 EN/S or (6.8kN/S)

Lab Technician /

QC Engineer /


Nasr City - Cairo Ring Road Intersection with Makram Ebeid Street (Entrance 1 of 1)
1st Floor Apartment 17 - 21 Gabaal Street
Off Abbas El Akkad Street - Nasr City - Cairo

Freedom Zone

## DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE SPECIMENS

Test Standard ECP 203-2007-17-21 & BS 1881 - Part 116:1983

FREEDOON

| | |
|---|---|
| DATE OF CASTING : | 06-11-24 |
| CLIENT : | شركة كونكريت |
| PROJECT : | محطة بهتيم |
| CONSULTANT : | صب كور المصعد لسلم المشاة اتجاه الزراعى |
| STRUCTURE ELMENT : | الرائد للاستشارات الهندسيه |
| Strength: kg/cm2 : | 350 |
| Cement Content (Kg/m3): | OPC/450 |
| Average Dimension (mm): | 150(mm) |

Results :

| Specimen Reference | 4 | 5 | 6 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Date of Test | 04-12-24 | 04-12-24 | 04-12-24 | | | |
| Age of Test ( Days ) | 28 | 28 | 28 | | | |
| Shape Of Specimen | Cube | Cube | Cube | | | |
| Weight (g) | 8297 | 8271 | 8305 | | | |
| Failure Load ( kN) | 1077 | 1062 | 1051 | | | |
| Comp. Strength Kg/cm² | 488 | 481 | 476 | | | |
| Average (kG) | 482 | | | | | |

Remarks : .....

Note : Specified Loading Rate Range = 4.5kN/S to 9.0 kN/S or (6.8kN/S)

Lab Technician /

QC Engineer /

Freedom Zone - Building Materials Testing Laboratory
First Floor Apartment 17 AL Batrawi Street
Of Abbas Al- Akkad Street - Nasr City - Cairo

| سقف النفق | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| رقم البند | البند | | | | | | | |
| 32 | بالمتر المكعب توريد وعمل 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 بعدثمانية وعشرون يوماً 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 العبوات 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 | | | | | | | |
| م | المكان | الكمية | المساحة | | | الاجمالى | ملاحظات | |
| | | | الطول | العرض | الارتفاع | | | |
| | محطة شبرا بنها | | | | | | | |
| | سقف النفق | 1 | 33.635 | 3.5 | 0.2 | 23.54 | | |
| | | 1 | 11 | | 0.2 | 2.20 | | |
| | خصم فتحة السلم ١ | -1 | 7.33 | 1.75 | 0.2 | -2.57 | | |
| | خصم فتحة السلم ٢ | -1 | 6.69 | 1.75 | 0.2 | -2.34 | | |
| | خصم فتحة الاسانسير | -1 | 1.75 | 1.405 | 0.2 | -0.49 | | |
| | | -1 | 1.75 | 0.2 | 0.2 | -0.07 | | |
| | | -1 | 1.1 | 0.6 | 0.2 | -0.13 | | |
| | | | | | | | | |
| | الاجمالى | | | | | 20.144 | | |

مهندس الشركة

الاستشاري

| سقف النفق | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| رقم البند | البند | | | | | | |
| 32 | بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة للبلاطات والكمرات 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 بعدثمانية وعشرون يوماً 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 العبوات 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 | | | | | | |
| م | المكان | الكمية | المساحة | | | الاجمالى | ملاحظات |
| | | | الطول | العرض | الارتفاع | | |
| | محطة شبرا بنها | | 23.635 | 3.5 | | | |
| | سقف النفق | 1 | 34.885 | 4 | 0.2 | 27.91 | |
| | | 1 | 11 | | 0.2 | 2.20 | |
| | خصم فتحة السلم ١ | -1 | 7.33 | 1.75 | 0.2 | -2.57 | |
| | خصم فتحة السلم ٢ | -1 | 6.69 | 1.75 | 0.2 | -2.34 | |
| | خصم فتحة الاسانسير | -1 | 1.75 | 1.405 | 0.2 | -0.49 | |
| | | -1 | 1.75 | 0.2 | 0.2 | -0.07 | |
| | | -1 | 1.1 | 0.6 | 0.2 | -0.13 | |
| | | | | | | | |
| | الاجمالى | | | | | 24.507 | |

مهندس الشركة

الاستشاري

| استشاري عام المشروع | الجهة المالكة | الشركة المنفذة |
|---|---|---|
| الرائد | وزارة النقل — UTRA | CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING |

| | | | |
|---|---|---|---|
| رقم الطلب | RAID-CEC- 1189 REV 00 | طلب جديد | |
| التاريخ | 13/05/2024 | طلب معاد | |

مشروع الاتوبيس الترددي - الطريق الدائري

# طلب فحص و استلام ألاعمال بالموقع

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

☐ نتائج اختبار ☐ موردين ☐ مقاولي باطن ☐ أخرى

| من : | الى : |
|---|---|
| كونكريت للهندسة والمقاولات | مكتب الرائد للاستشارات الهندسيه |

| | |
|---|---|
| الموضوع | محطة شبرابنها |
| الوصف | حدادة سقف الجزء النفقى |
| منطقة العمل | |
| رقم البلد | رقم المواصفة: — المورد والمصنع: |

المرفقات

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

○ سابقة خبرة ○ شهادات إعتماد ○ رسومات تنفيذية ○ حسابات ○ أخري

مقاول المشروع :

| مهندس التنفيذ | مهندس المساحة | مهندس الجودة | مدير المشروع |
|---|---|---|---|
| يوسف الحفناوى | هلال حافظ | احمد العرب | عادل امام |

ملاحظات الإستشاري

تم الفحص وجاري مراجعة الاعمال الصب.
مع استكمال باقى اعمال سد الذراعات النهائية ومراعاة
أن متطلبات أوامر التغيير

استشاري المشروع :

| مهندس التنفيذ | مهندس المساحة | مهندس الجودة | مدير المنطقة |
|---|---|---|---|
| | | | |

☐ يعتمد ☐ يعتمد مع الملاحظات ☐ يراجع ويعاد التقديم ☐ مرفوض

| صادر | وارد |
|---|---|
| | |

| استشاري عام المشروع | الجهة المالكة | الشركة المنفذة |
|---|---|---|
| الرائد | LTRA | CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING |

| | | | |
|---|---|---|---|
| رقم الطلب | RAID-CEC- 1190- REV 00 | طلب جديد | |
| التاريخ | 20/05/2024 | طلب معاد | |

مشروع الاتوبيس الترددي - الطريق الدائري

# طلب فحص و استلام ألاعمال بالموقع

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

☐ نتائج اختبار ☐ موردين ☐ مقاولي باطن | أخرى

| من : | الي : |
|---|---|
| كونكريت للهندسة والمقاولات | مكتب الرائد للاستشارات الهندسيه |

| | |
|---|---|
| الموضوع | محطة شبرابنها |
| الوصف | تجارة سقف الجزء النفقى |
| منطقة العمل | |
| رقم البند | رقم المواصفة: — المورد والمصنع: — |

المرفقات

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

○ سابقة خبرة ○ شهادات إعتماد ○ رسومات تنفيذية ○ حسابات ○ أخري

مقاول المشروع :

| مهندس التنفيذ | مهندس المساحة | مهندس الجودة | مدير المشروع |
|---|---|---|---|
| يوسف الحفناوى | جلال حافظ | احمد الغزب | عادل امام |

ملاحظات الاستشاري

تم استلام اعمال الفتحات ومناسيب شبارة الكشف طبقا للعرض بالصور المرفقه

ان شاء الله تكون الاعمال سوليه لاعمال الصب والسلم

استشاري المشروع :

| مهندس التنفيذ | مهندس المساحة | مهندس الجودة | مدير المنطقة |
|---|---|---|---|
| | | | |

☐ يعتمد ☐ يعتمد مع الملاحظات ☐ يراجع ويعاد التقديم ☐ مرفوض

| صادر | وارد |
|---|---|
| | |

## DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE SPECIMENS

Test Standard ECP 203-2007-12-21 & BS 1881 - Part 116-1983

DATE OF CASTING : 20-05-21

CLIENT : شركة كونكريت

PROJECT : شيرا داو

CONSULTANT : صب سلف على شيرا داو

STRUCTURE ELMENT : الرقد للاستشارات الهندسيه

Strength: kg/cm2 : 400

Cement Content (Kg/m3) : OPC/180

Average Dimension (mm): 150(mm)

Results

| Specimen Reference | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|
| Date of Test | 27-06-21 | 27-06-21 | 27-06-21 |
| Age of Test ( Days) | 7 | 7 | 7 |
| Shape Of Specimen | Cube | Cube | Cube |
| Weight (g) | 8261 | 8220 | 8211 |
| Failure Load ( kN) | 877 | 865 | 891 |
| Comp. Strength ( kg/cm2 | 397 | 392 | 404 |
| Average (kg) | 398 | | |

Remarks .....

Note : Specified Loading Rate Range : 1.8 N/mm²/s to 3.6 N/mm²/s (or 15 kN/s to 30 kN/s)

Code Declaration

QC Engineer

إدارة الجودة

Commercial Center Jonina Mal Entrance ( 5 )
First Floor Apartment 17- AL Batrawi Street
OF Abbas A l- Akkad Street - Nasr City - Cairo

www.[illegible]

## DETERMINATION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE SPECIMENS

Test Standard ECP 203-2007-[7-2] & BS 1881 - Part 116 1983

| | | |
|---|---|---|
| DATE OF CASTING | : | 20-05-24 |
| CLIENT | : | شركة كونكريت |
| PROJECT | : | شيرا بنها |
| CONSULTANT | : | صب سقف فوق شيرا بنها |
| STRUCTURE ELMENT | : | الرائد للاستشارات الهندسيه |
| Strength: kg/cm2 | : | 400 |
| Cement Content (Kg/m3): | | OPC/480 |
| Average Dimension (mm): | | 150(mm) |

Results :

| Specimen Reference | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|
| Date of Test | 17-06-24 | 17-06-24 | 17-06-24 |
| Age of Test ( Days ) | 28 | 28 | 28 |
| Shape Of Specimen | Cube | Cube | Cube |
| Weight (g) | 8285 | 8201 | 8205 |
| Failure Load ( KN) | 986 | 1016 | 981 |
| Comp. Strength Kg/cm² | 447 | 460 | 444 |
| Average ( kg) | 450 | | |

Remarks : .....

Note : Specified Cracking Rat Range = [KN X (0.03) KN X (or 0.04) KN X]

Lab Technician /

QC Engineer

Commercial Center Janina Mal Entrance ( 5 )
First Floor Apartment 17- AL Batrawi Street
OF Abbas A l- Akkad Street - Nasr City - Cairo

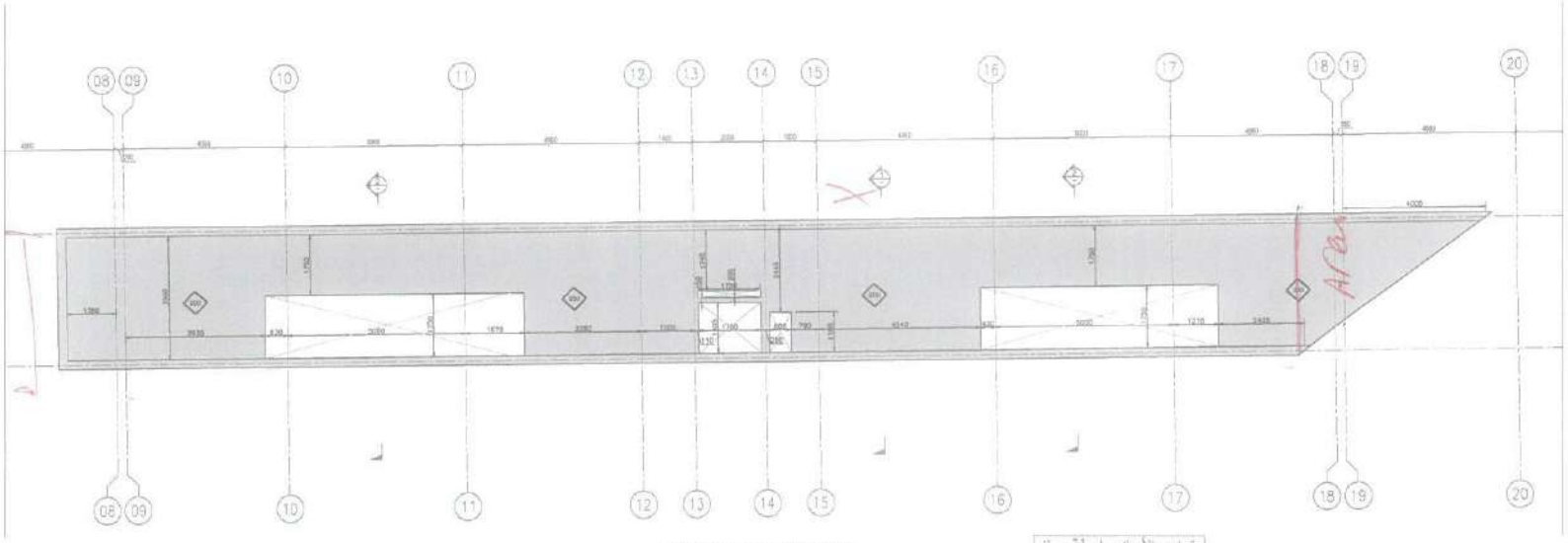
سقف النفق

| رقم البند | البند |
|---|---|
| 32 | المتر المكعب خرسانة مسلحة للأساسات والبلاطات الأنتقالية مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوى أسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم٢ 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 ) |

| م | المكان | الكمية | المساحة | | | الاجمالى | ملاحظات |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | الطول | العرض | الارتفاع | | |
| | محطة شبرا بنها | | | | | | |
| | سقف النفق | 1 | 34.885 | 4 | 0.2 | 27.91 | |
| | | 1 | | 11 | 0.2 | 2.20 | |
| | خصم فتحة السلم ١ | -1 | 7.33 | 1.75 | 0.2 | -2.57 | |
| | خصم فتحة السلم ٢ | -1 | 6.69 | 1.75 | 0.2 | -2.34 | |
| | خصم فتحة الاسانسير | -1 | 1.75 | 1.405 | 0.2 | -0.49 | |
| | | -1 | 1.75 | 0.2 | 0.2 | -0.07 | |
| | | -1 | 1.1 | 0.6 | 0.2 | -0.13 | |
| | | | | | | | |
| | الاجمالى | | | | | 24.507 | |

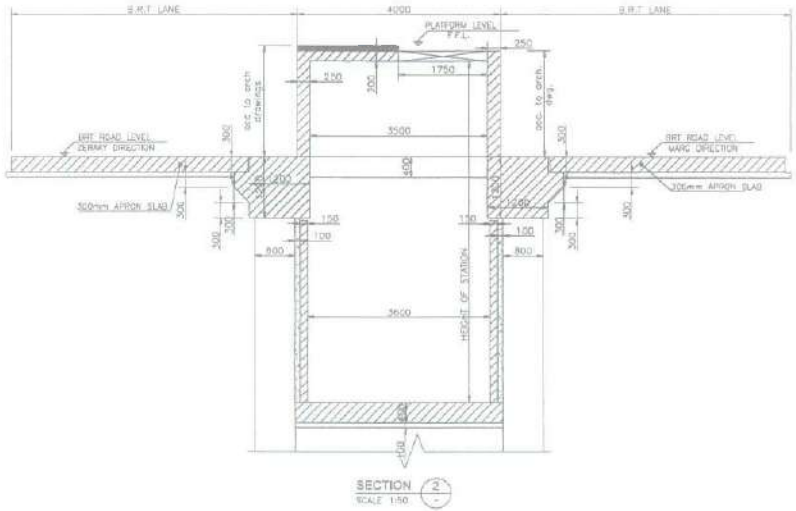
مهندس الشركة

الاستشاري

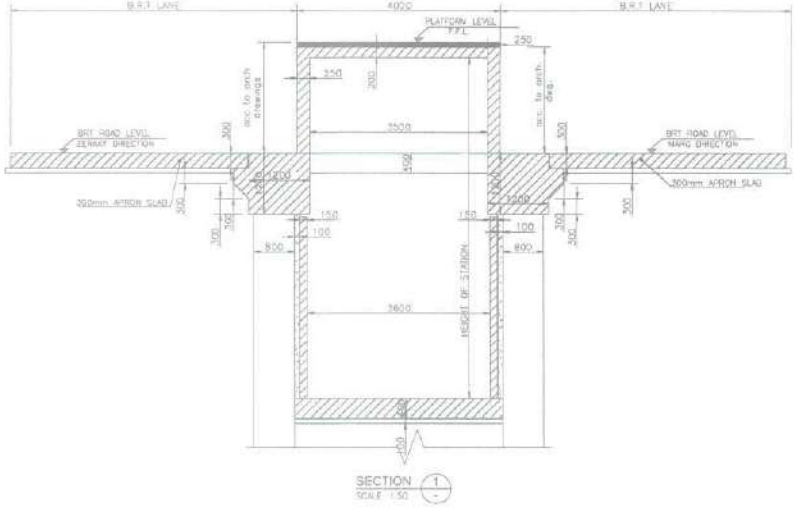



PLAN CONCRETE DIMENSION
SCALE 1:50

تراجع الأبعاد بواسطة جهاز الإشراف بالموقع




SECTION 2
SCALE 1:50




SECTION 1
SCALE 1:50

## GENERAL NOTES

1. DIMENSIONS
   1.1 All dimensions are in millimeter.
   1.2 All dimensions should be checked with the road planning and Arch. drawings
2. CODES
   2.1 The bridge has been designed according to the Egyptian Code of Practice for Planning, Design and Construction of Bridges and Elevated Intersections (ECP207-2015 )
3. DRAWINGS
   3.1 All structural drawings should be revised with Road planning drawings.
   3.2 Do not measure from drawings. All dimensions should be read or corrected.

Code B

| REV. | DATE | DESCRIPTION |
|---|---|---|
| 00 | 25/03/2024 | FOR APPROVAL |
| 00 | 25/03/2024 | FOR APPROVAL |

PROJECT NAME : المشروع
RING ROAD
BUS RAPID TRANSIT
محطة شبرا بتها

OWNER : المالك
وزارة النقل
UTRA

OWNER CONSULTANT : استشارى المالك
EL-RAEID

CONTRACTOR : المقاول
CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

CONTRACTOR CONSULTANT : استشارى المقاول
UNION CONSULT

DRAWING TITLE : عنوان اللوحة
PLAN OF PLATFORM SLAB
BETWEEN AXIS (8~20)

| DESIGN | CHECK | DATE |
|---|---|---|
| A.HO | A.H.KH | MAR. - 2024 |
| SCALE | DWG NO. | |
| AS SHOWN | EG-22-03- STR-BRT-SH.B-WSD -CD-200-R01 | |

| رقم البند Item No. | نوع الأعمال والتوريدات Type | الوحدة Unit | عدد القطع No. of Pieces | مقاسات Dimensions | | | كميات Quantities | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | طول Length | عرض Width | إرتفاع Heigth | جزئي Partial | خصم Deduct | إجمالي Total |
| ٣٥ | بالطن توريد وتشغيل وتركيب وتربيط حديد تسليح من الصلب ٤٠/٦٠ لتنفيذ جميع العناصر الانشائية والفنة تشمل كل ما يلزم للتنفيذ طبقاً للشروط و المواصفات و اللوحات و جداول تفريد الحديد المعتمدة وعمل الاختبارت اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف | طن | | | | | | | |
| | ما قبله | | | | | | ٦٨٧,٨٦ | | ٦٨٧,٨٥٦ |
| | سقف غرفة الكهرباء - بهتيم | | | | | | ١,٨٣ | | ١,٨٣٠ |
| | كمرات غرفة الكهرباء - بهتيم | | | | | | ١,٣٥ | | ١,٣٥٠ |
| | اعمدة غرفة الكهرباء - بهتيم | | | | | | ٠,٨١٢ | | ٠,٨١٢ |
| | سملات غرفة الكهرباء - بهتيم | | | | | | ١,١١ | | ١,١١٠ |
| | قواعد غرفة الكهرباء - بهتيم | | | | | | ٠,٥٣ | | ٠,٥٣٠ |
| | بلاطات التباطؤ جزء التدعيم - شبرا بنها | | | | | | ٢,٢٣ | | ٢,٢٢٩ |
| | بلاطات التباطؤ جزء التدعيم - مسطرد | | | | | | ٢,٢٣ | | ٢,٢٢٩ |
| | بلاطات التسارع - مسطرد | | | | | | ٧,١٣ | | ٧,١٣٤ |
| | بلاطات التسارع جزء التدعيم - شبرا بنها | | | | | | ٢,٢٢ | | ٢,٢٢٢ |
| | جزء التدعيم - safe zone - محطة مسطرد | | | | | | ٢,٥٨ | | ٢,٥٨٣ |
| | جزء التدعيم - safe zone - محطة شبرا بنها | | | | | | ٢,٥٨ | | ٢,٥٨٣ |
| | أعمدة سلم كوبرى المشاة | | | | | | ٨,٢٠ | | ٨,٢٠٠ |
| | سقف النفق شبرا بنها | | | | | | ٣,٧٥ | | ٣,٧٥٣ |
| | سلم كوبرى المشاة | | | | | | ٥,٤٥ | | ٥,٤٥٣ |
| | سقف غرفة الكهرباء - مسطرد | | | | | | ١,٨٣ | | ١,٨٣٠ |
| | كمرات غرفة الكهرباء - مسطرد | | | | | | ١,٣٥ | | ١,٣٥٠ |
| | اعمدة غرفة الكهرباء - مسطرد | | | | | | ٠,٨١ | | ٠,٨١٢ |
| | سملات غرفة الكهرباء - مسطرد | | | | | | ١,١١ | | ١,١١٠ |
| | قواعد غرفة الكهرباء - مسطرد | | | | | | ٠,٥٣ | | ٠,٥٣٠ |
| | | | | | | | ٧٣٥,٥١ | ٠,٠٠ | ٧٣٥,٥١ |
| | إجمالي جزئي | | | | | | | | |
| | إجمالي البند | | | | | | | ٧٣٥,٥١ | |

مهندس الاستشاري

مهندس الشركة

| Quantities | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Item No. | Type | Unit | No. of Pieces | Length | Width | Height | Partial | Deduct | Total |
| 45 | بند فرعي ورشة بريطة هي شمح من سعة 40/60 لتعبئة جميع المواد الكيميائية المستخدمة في الشركة وتكون مزودة بشفاطة هواء لتعبئة المواد الكيميائية ، تعمل بمحرك كهربائي بقدرة 0.5 حصان ، تدور بسرعة 1400 لفة في الدقيقة الواحدة ، وتعمل على جهد 220 فولت ، وتستهلك تيار كهربائي بقدرة 0.5 أمبير ، وتشمل على الأسلاك والقابس والتوصيلات وتعمل بشكل صحيح | | | | | | | |
| | بند فرعي | | | | | | | |
| | سقف غرفة الكهرباء - بهيم | | | | | | 687.86 | | 687.856 |
| | كمرات غرفة الكهرباء - بهيم | | | | | | 1.83 | | 1.830 |
| | اعمدة غرفة الكهرباء - بهيم | | | | | | 1.35 | | 1.350 |
| | سملات غرفة الكهرباء - بهيم | | | | | | 0.812 | | 0.812 |
| | قواعد غرفة الكهرباء - بهيم | | | | | | 1.11 | | 1.110 |
| | بلاطات التباطو جزء الكمرات - شبرا بلدي | | | | | | 0.53 | | 0.530 |
| | بلاطات التباطو جزء الدعم - مسطرد | | | | | | 2.23 | | 2.229 |
| | بلاطات الشارع - مسطرد | | | | | | 2.23 | | 2.229 |
| | بلاطات الشارع جزء الدعم - شبرا بلدي | | | | | | 7.13 | | 7.134 |
| | جزء الدعم - safe zone - محطة مسطرد | | | | | | 2.22 | | 2.222 |
| | جزء الدعم - safe zone - محطة شبرا بلدي | | | | | | 2.58 | | 2.583 |
| | | | | | | | 2.58 | | 2.583 |
| | إجمالي جزئي | | | | | | 712.47 | 0.00 | 712.47 |
| | إجمالي البند | | | | | | | | 712.47 |

مهندس الاستشاري

مهندس الشركة

| المالك : الهيئه العامه للطرق والكباري | استشاري المالك : مكتب الرائد للاستشارات الهندسيه | المقاول : شركة كونكريت للهندسه والمقاولات |
|---|---|---|

مشروع الاتوبيس الترددي السريع ( BRT )

35 — بالطن توريد وتشغيل وتركيب وتربيط حديد تسليح من الصلب 40/60 لتنفيذ جميع العناصر الانشائية والفنة 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

سلم المشاة محطة بهتيم

| Bar Mark | Bar Type | Total number of bars | | | | Cutting Length ( m ) | Unit Weight ( Kg /m' ) | Weight ( ton ) | Shape Of Bars |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | No Of Bar | No Of Member | Number Of Sets | Total No S | | | | |
| 1 | 10 | 750 | 2 | 1 | 1500 | 1.20 | 0.62 | 1.111 | |
| 2 | 10 | 60 | 2 | 1 | 120 | 1.20 | 0.62 | 0.089 | |
| 3 | 10 | 429 | 2 | 1 | 858 | 3.24 | 0.62 | 1.716 | |
| 4 | 12 | 24 | 2 | 1 | 48 | 7.87 | 0.89 | 0.336 | |
| 5 | 18 | 24 | 2 | 1 | 48 | 6.00 | 2.00 | 0.576 | |
| 6 | 16 | 12 | 2 | 1 | 24 | 3.00 | 1.58 | 0.114 | |
| 7 | 18 | 24 | 2 | 1 | 48 | 3.00 | 2.00 | 0.288 | |
| 8 | 18 | 24 | 2 | 1 | 48 | 2.00 | 2.00 | 0.192 | |
| 9 | 12 | 48 | 2 | 1 | 96 | 7.21 | 0.89 | 0.615 | |
| 10 | 18 | 24 | 2 | 1 | 48 | 7.51 | 2.00 | 0.721 | |
| 11 | 18 | 24 | 2 | 1 | 48 | 7.53 | 2.00 | 0.723 | |
| 12 | 12 | 24 | 2 | 1 | 48 | 6.60 | 0.89 | 0.282 | |
| 13 | 12 | 28 | 2 | 1 | 56 | 3.24 | 0.89 | 0.161 | |
| 14 | 10 | 15 | 2 | 1 | 30 | 1.20 | 0.62 | 0.022 | |
| 15 | 18 | 24 | 2 | 1 | 48 | 7.46 | 2.00 | 0.716 | |
| 16 | 12 | 12 | 2 | 1 | 24 | 3.00 | 0.89 | 0.064 | |
| 17 | 12 | 12 | 2 | 1 | 24 | 3.00 | 0.89 | 0.064 | |
| Total Weight | | | | | | | | 7.790 | |

5.453

الاستشاري

مهندس الشركة

| المالك : الهيئه العامه للطرق والكباري | استشاري المالك : مكتب الرائد للاستشارات الهندسيه | المقاول : شركة كونكريت للهندسه والمقاولات |
|---|---|---|

مشروع الاتوبيس الترددى السريع ( BRT )

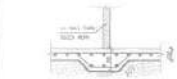
35 — بالطن توريد وتشغيل وتركيب وتربيط حديد تسليح من الصلب 40/60 لتنفيذ جميع العناصر الانشائية والفئة تشمل كل ما يلزم للتنفيذ طبقاً للشروط و المواصفات و اللوحات و جداول تفريد الحديد المعتمدة وعمل الاختبارت اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف

سلم المشاة محطة بهتيم C1 @Axes 4

| Bar Mark | Bar Type | Total number of bars | | | | Cutting Length ( m ) | Unit Weight ( Kg /m') | Weight ( ton ) | Shape Of Bars |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | No Of Bar | No Of Member | Number Of Sets | Total No S | | | | |
| 1 | 10 | 750 | 2 | 1 | 1500 | 1.20 | 0.62 | 1.111 | |
| 2 | 10 | 60 | 2 | 1 | 120 | 1.20 | 0.62 | 0.089 | |
| 3 | 10 | 429 | 2 | 1 | 858 | 3.24 | 0.62 | 1.716 | |
| 4 | 12 | 24 | 2 | 1 | 48 | 7.87 | 0.89 | 0.336 | |
| 5 | 18 | 24 | 2 | 1 | 48 | 6.00 | 2.00 | 0.576 | |
| 6 | 16 | 12 | 2 | 1 | 24 | 3.00 | 1.58 | 0.114 | |
| 7 | 18 | 24 | 2 | 1 | 48 | 3.00 | 2.00 | 0.288 | |
| 8 | 18 | 24 | 2 | 1 | 48 | 2.00 | 2.00 | 0.192 | |
| 9 | 12 | 48 | 2 | 1 | 96 | 7.21 | 0.89 | 0.615 | |
| 10 | 18 | 24 | 2 | 1 | 48 | 7.51 | 2.00 | 0.721 | |
| 11 | 18 | 24 | 2 | 1 | 48 | 7.53 | 2.00 | 0.723 | |
| 12 | 12 | 24 | 2 | 1 | 48 | 6.60 | 0.89 | 0.282 | |
| 13 | 12 | 28 | 2 | 1 | 56 | 3.24 | 0.89 | 0.161 | |
| 14 | 10 | 15 | 2 | 1 | 30 | 1.20 | 0.62 | 0.022 | |
| 15 | 18 | 24 | 2 | 1 | 48 | 7.46 | 2.00 | 0.716 | |
| 16 | 12 | 12 | 2 | 1 | 24 | 3.00 | 0.89 | 0.064 | |
| 17 | 12 | 12 | 2 | 1 | 24 | 3.00 | 0.89 | 0.064 | |
| Total Weight | | | | | | | | 7.790 | |

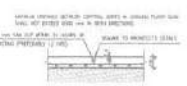
الاستشارى

مهندس الشركة



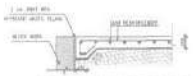
TYPICAL DETAIL OF SLAB ON GRADE RAISED WALLS

TYPICAL DETAIL OF SLAB ON GRADE

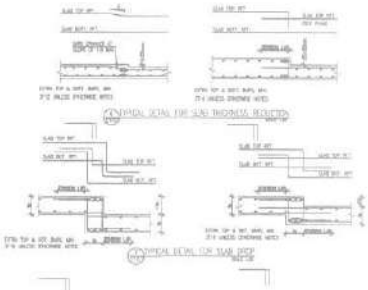


TYPICAL CONTROL JOINT DETAIL

TYPICAL DETAIL OF SLAB AT WALL FACE

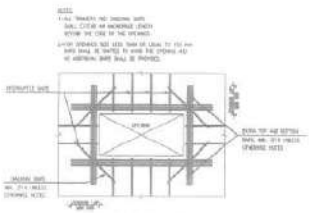


TYPICAL DETAIL OF SLAB AT SLOPE END

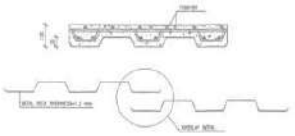


TYPICAL DETAIL FOR SLAB THICKNESS REDUCTION

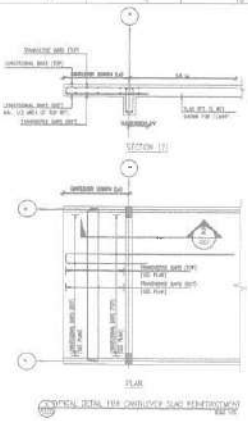
TYPICAL DETAIL FOR SLAB STEP



TYPICAL DETAIL FOR SLAB OPENINGS



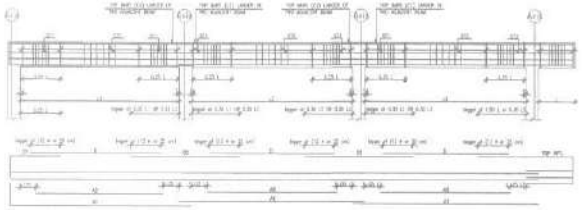
STEEL SLAB DECK TYPICAL DETAILS



SECTION (2)

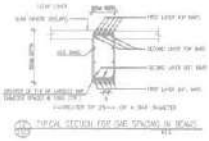
PLAN

TYPICAL DETAIL FOR CANTILEVER SLAB REINFORCEMENT

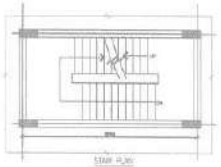


TYPICAL DETAILS OF CONCRETE BEAM REINFORCEMENT

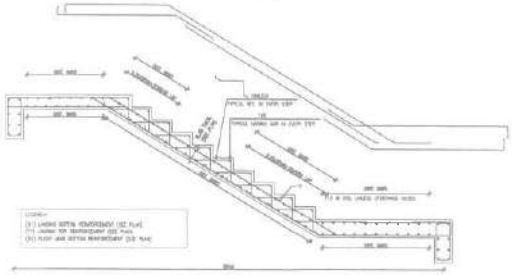
TYPICAL DETAILS OF SIMPLE BEAM REINFORCEMENT



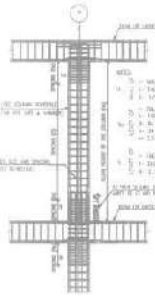
TYPICAL SECTION FOR ONE STROKE IN BEAMS



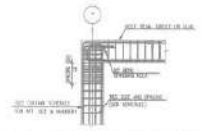
STAIR PLAN



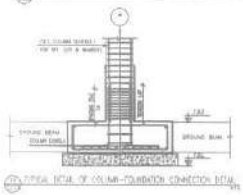
TYPICAL DETAIL OF STAIR REINFORCEMENT



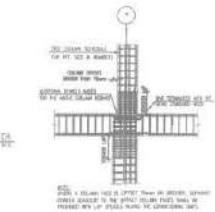
TYPICAL DETAIL FOR INTERNAL BEAM TO COLUMN CONNECTION



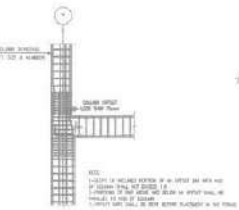
TYPICAL DETAIL FOR EXTERIOR BEAM-TO- COLUMN CONNECTION



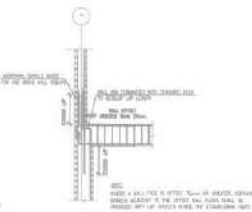
TYPICAL DETAIL OF COLUMN-FOUNDATION CONNECTION DETAIL



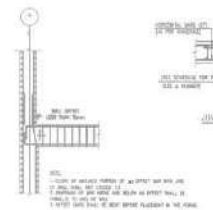
TYPICAL DETAIL FOR COLUMN OFFSET GREATER THAN 75mm



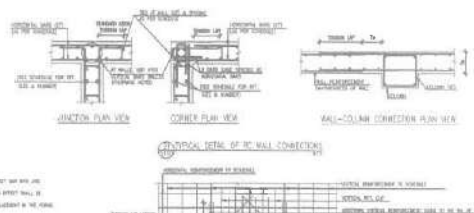
TYPICAL DETAIL FOR COLUMN OFFSET LESS THAN 75mm



TYPICAL DETAIL FOR WALL OFFSET GREATER THAN 75mm



TYPICAL DETAIL FOR WALL OFFSET LESS THAN 75mm

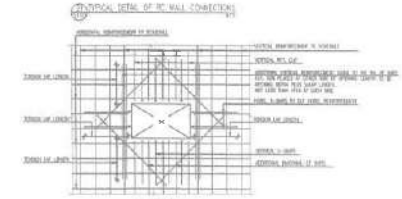


JUNCTION PLAN VIEW

CORNER PLAN VIEW

WALL-COLUMN CONNECTION PLAN VIEW

TYPICAL DETAIL OF RC WALL CONNECTION



TYPICAL RETAINING WALL OPENING DETAIL

## General Notes:

1- ALL DIMENSIONS & SITE MUST BE CHECKED WELL FOR AREA DRAWING BEFORE CONSTRUCTION.

2- STEEL USED IN WORK IS HIGH GRADE STEEL (GR.) EXCEPT STIRRUPS, MILD STEEL (ST) CAN BE USED.

3- FIGURED DIMENSIONS CONTROL DRAWING AND ALL WORK SHOULD NOT BE LESS THAN 300 kg/cm2

4- STIRRUPS SHALL BE HAIRPINNED TO 10 d Dia. BUT 75 m DISTANCE OF A LONG SLAB OR BEAM (2d) AND MUST BE EXTENDED WITH THE ADJACENT WHOLE FOOTINGS & BEAMS.

5- COLUMN STIRRUPS NOT LESS THAN 8d & 20 "m MINIMUM IS ADVISED

6- ALL RECOMMENDATIONS OF (C.S.P. 203-2018) FOR R.C. DESIGN & CONSTRUCTION SHOULD BE FOLLOWED.

7- FOR GENERAL NOTES AND DETAILS REFER TO DRAWING OF GENERAL NOTES AND GENERAL DETAILS (STR.-01 , STR.-02)

8- FOR COLUMNS AND FOUNDATION REINFORCEMENT REFER TO FOUNDATION & COLUMNS & BOND SCHEDULE (STR-03)

9- ALL DRAWINGS SHOULD BE COORDINATED WITH PLUMBING DRAWINGS

Key Plan:

| رقم | البيان التعديل | بيان التعديل |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

CONSULTANT

Designed

EL-RAFID

PROJECT NAME :

Ring road
Bus Rapid Transit

DRAWING TITLE :

GENERAL DETAILS

| DESIGN | CHECK | DATE |
|---|---|---|
| T.A. | H.H. | JUNE 2021 |

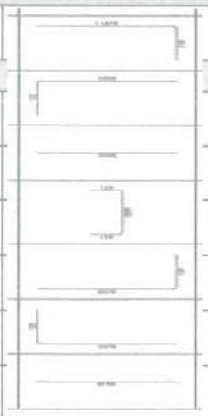
| SCALE | PROJECT NO. | DWG NO. | REV. |
|---|---|---|---|
| N.T.S | 83221 | STR-103 | 01 |

| المالك : الهيئه العامه للطرق والكبارى | استشارى المالك : مكتب الرائد للاستشارات الهندسيه | المقاول : شركة كونكريت للهندسه والمقاولات |
|---|---|---|

مشروع الاتوبيس الترددى السريع ( BRT )

| | |
|---|---|
| بالطن توريد وتشغيل وتركيب وتربيط حديد تسليح من الصلب ٤٠/٦٠ لتنفيذ جميع العناصر الانشائية والفنة تشمل كل ما يلزم للتنفيذ طبقاً للشروط و المواصفات و اللوحات و جداول تفريد الحديد المعتمدة وعمل الاختبارت اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف | 35 |

جدول حصر حديد غرفة الكهرباء محطة مسطرد

| Bar Mark | Bar Type | Total number of bars | | | | Cutting Length ( m ) | Unit Weight ( Kg /m') | Weight ( ton ) | Shape Of Bars |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | No Of Bar | No Of Member | Number Of Sets | Total No S | | | | |
| SLAB RFT. | | | | | | | | | |
| RFT Detials ( Y-DIRECTION ) | | | | | | | | | |
| 04 | 10 | 98 | 1 | 2 | 196 | 6.085 | 0.62 | 0.74 |  |
| RFT Detials ( X-DIRECTION ) | | | | | | | | | |
| 01 | 10 | 36 | 1 | 1 | 36 | 12 | 0.62 | 0.27 | |
| 02 | 10 | 36 | 1 | 1 | 36 | 4.45 | 0.62 | 0.10 | |
| 03 | 12 | 44 | 3 | 1 | 132 | 3 | 0.89 | 0.35 | |
| 05 | 10 | 36 | 1 | 1 | 36 | 5.2 | 0.62 | 0.12 | |
| 06 | 10 | 36 | 1 | 1 | 36 | 3.6 | 0.62 | 0.08 | |
| 07 | 10 | 36 | 1 | 1 | 36 | 8.15 | 0.62 | 0.18 | |
| Total Weight | | | | | | | | 1.83 | |

مهندس الشركة

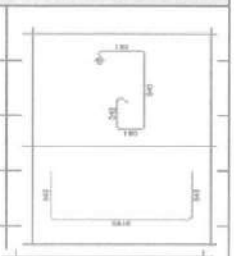
الاستشارى

| المالك : الهيئه العامه للطرق والكبارى | استشارى المالك : مكتب الرائد للاستشارات الهندسيه | المقاول : شركة كونكريت للهندسه والمقاولات |
|---|---|---|

مشروع الاتوبيس الترددى السريع ( BRT )

| | |
|---|---|
| 35 | بالطن توريد وتشغيل وتركيب وتربيط حديد تسليح من الصلب ٤٠/٦٠ لتنفيذ جميع العناصر الانشائية والفنة تشمل كل ما يلزم للتنفيذ طبقاً للشروط و المواصفات و اللوحات و جداول تفريد الحديد المعتمدة وعمل الاختبارت اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف |

جدول حصر حديد غرفة الكهرباء محطة مسطرد

| Bar Mark | Bar Type | Total number of bars | | | | Cutting Length ( m ) | Unit Weight ( Kg /m') | Weight ( ton ) | Shape Of Bars |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | No Of Bar | No Of Member | Number Of Sets | Total No S | | | | |
| **Beams RFT.** | | | | | | | | | |
| RFT Detials At AXIS B ( 1,2,3,4,5 ). | | | | | | | | | |
| 11 | 8 | 125 | 1 | 1 | 125 | 1.62 | 0.40 | 0.08 |  |
| 18 | 16 | 4 | 1 | 1 | 4 | 2.47 | 1.58 | 0.02 | |
| 24 | 16 | 4 | 1 | 1 | 4 | 2.4 | 1.58 | 0.02 | |
| 17 | 16 | 4 | 1 | 1 | 4 | 7.835 | 1.58 | 0.05 | |
| 20 | 12 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3.495 | 0.89 | 0.01 | |
| 21 | 16 | 2 | 1 | 1 | 2 | 5.324 | 1.58 | 0.02 | |
| 19 | 16 | 6 | 1 | 1 | 6 | 4.29 | 1.58 | 0.04 | |
| 16 | 16 | 3 | 1 | 1 | 3 | 4.155 | 1.58 | 0.02 | |
| 23 | 16 | 4 | 1 | 1 | 4 | 3.345 | 1.58 | 0.02 | |
| 22 | 12 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2.505 | 0.89 | 0.01 | |
| 04 | 16 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1.915 | 1.58 | 0.01 | |
| 02 | 16 | 4 | 1 | 1 | 4 | 5.58 | 1.58 | 0.04 | |
| RFT Detials At AXIS A TO B ( 1,3,4,5 ). | | | | | | | | | |
| 11 | 8 | 44 | 1 | 4 | 176 | 1.62 | 0.40 | 0.11 | |
| 12 | 16 | 4 | 1 | 4 | 16 | 6.92 | 1.58 | 0.17 | |
| 13 | 16 | 4 | 2 | 4 | 32 | 2.32 | 1.58 | 0.12 | |
| 14 | 16 | 4 | 2 | 4 | 32 | 2.255 | 1.58 | 0.11 | |
| 15 | 12 | 3 | 1 | 4 | 12 | 2.78 | 0.89 | 0.03 | |
| 25 | 16 | 2 | 1 | 4 | 8 | 4.2 | 1.58 | 0.05 | |

| المالك : الهيئه العامه للطرق والكبارى | استشارى المالك : مكتب الرائد للاستشارات الهندسيه | المقاول : شركة كونكريت للهندسه والمقاولات |
|---|---|---|

مشروع الاتوبيس الترددى السريع ( BRT )

| | |
|---|---|
| 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 الاختبارت اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف | 35 |

أعمدة سلم المشاة محطة بهتيم C2 @Axes9

| Bar Mark | Bar Type | Total number of bars | | | | Cutting Length ( m ) | Unit Weight ( Kg /m') | Weight ( ton ) | Shape Of Bars |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | No Of Bar | No Of Member | Number Of Sets | Total No S | | | | |
| 27 | 8 | 95 | 1 | 1 | 95 | 3.12 | 0.40 | 0.117 | |
| 28 | 8 | 380 | 1 | 1 | 380 | 2.08 | 0.40 | 0.312 | |
| 24 | 25 | 18 | 1 | 1 | 18 | 6.17 | 3.86 | 0.428 | |
| 25 | 25 | 36 | 1 | 1 | 36 | 4.71 | 3.86 | 0.654 | |
| 26 | 25 | 18 | 1 | 1 | 18 | 6.70 | 3.86 | 0.465 | |
| Total Weight | | | | | | | | ~~1.977~~ 1.383 | |

الاستشارى

مهندس الشركة

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل الـ
(GARBLT)

EL-RAEID

CONCRETE
ENGINEERING & CONTRACTING

| المالك : الهيئه العامه للطرق والكباري | استشاري المالك : مكتب الرائد للاستشارات الهندسيه | المقاول : شركة كونكريت للهندسه والمقاولات |
|---|---|---|

مشروع الاتوبيس الترددى السريع ( BRT )

35 — بالطن توريد وتشغيل وتركيب وتربيط حديد تسليح من الصلب ٤٠/٦٠ لتنفيذ جميع العناصر الانشائية والفنة تشمل كل ما يلزم للتنفيذ طبقاً للشروط و المواصفات و اللوحات و جداول تفريد الحديد المعتمدة وعمل الاختبارت اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف

أعمدة سلم المشاة محطة بهتيم C1 @Axes 6

| Bar Mark | Bar Type | Total number of bars | | | | Cutting Length ( m ) | Unit Weight ( Kg /m') | Weight ( ton ) | Shape Of Bars |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | No Of Bar | No Of Member | Number Of Sets | Total No S | | | | |
| 1 | 8 | 52 | 1 | 2 | 104 | 1.12 | 0.40 | 0.046 | |
| 2 | 8 | 52 | 1 | 2 | 104 | 1.12 | 0.40 | 0.046 | |
| 3 | 8 | 52 | 1 | 2 | 104 | 1.52 | 0.40 | 0.062 | |
| 17 | 16 | 8 | 1 | 2 | 16 | 4.95 | 1.58 | 0.125 | |
| 18 | 16 | 8 | 1 | 2 | 16 | 5.55 | 1.58 | 0.140 | |
| Total Weight | | | | | | | | 0.420 | |

0.294

الاستشاري

مهندس الشركة

| Item No | Description | Unit | Qty | Rate | Amount |
|---|---|---|---|---|---|
| | بالطن توريد وتشغيل وتركيب صلب مشكول ٥٢-٢ و ٣٧-٢ للأجزاء المعدنية واللفة لشمل أعمال اللحام وعمل الاختبارات اللازمة على اللحامات والرسام والقريط ووحدات الربط مع الخرسانة واشكالات الأقفية والنقل والتركيب بالمرافع والدهان بوجهين بريمر و٢ وجهين بمادة ابيوكسية بالاون المطلوب بسمك لايقل عن ٢٤٠ ميكرون طبقا للظروف البيئية المحيطة وتوصيات الاستشاري على ان تعتمد من جهاز الاشراف قبل التنفيذ واللفة لشمل كل مايلزم لتهو العمل طبقا" للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر على ان تقدم رسومات ورشة كاملة وشاملة جميع التفاصيل والاطوال للأعتماد قبل بدء في التصنيع | | | | |
| | محطة بهايم | | | | |
| | كوبري المشاة - محطة بهايم | | | | |
| | محطة مسطرد | | | | |
| | من محور ١ حتى محور ٨ | | | | |
| | من محور ٩ حتى محور ١٦ | | | | |
| | محطة شبرا | | | | |
| | من محور ١ حتى محور ٨ | | | | |
| | إجمالي جزئي | | | | |
| | إجمالي البند | | | | |

مهندس الاستشاري

م / احمد الشافع

م / محمد السيد

| | |
|---|---|
| Project Number: | 1 |
| Project | Trimble |
| Date | 12/09/2024 22:51:14 |

| Profile | Grade | Qty | Length(mm) | Net Area($m^2$) for one | Net Area($m^2$) for all | Net Wieght(kg) for one | Net Wieght(kg) for all |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FLT5*75 | St-37 | 64 | 75 | 0.01 | 0.82 | 0.22 | 14.13 |
| | **Total** | **64** | **4800** | | **0.82** | | **14.13** |
| FLT10*50 | St-37 | 16 | 50 | 0.01 | 0.10 | 0.17 | 2.68 |
| | **Total** | **16** | **799** | | **0.10** | | **2.68** |
| FLT10*60 | St-37 | 16 | 60 | 0.01 | 0.12 | 0.22 | 3.52 |
| | **Total** | **16** | **960** | | **0.12** | | **3.52** |
| FLT10*80 | St-52 | 2 | 36.25 | 0.01 | 0.01 | 0.18 | 0.35 |
| FLT10*80 | St-52 | 2 | 75.49 | 0.01 | 0.03 | 0.42 | 0.84 |
| | **Total** | **4** | **223** | | **0.04** | | **1.19** |
| FLT10*90 | St-37 | 48 | 166 | 0.03 | 1.65 | 1.16 | 55.45 |
| | **Total** | **48** | **7968** | | **1.65** | | **55.45** |
| FLT10*120 | St-37 | 16 | 250 | 0.07 | 1.08 | 2.36 | 37.68 |
| | **Total** | **16** | **4000** | | **1.08** | | **37.68** |
| FLT15*100 | St-37 | 4 | 400 | 0.10 | 0.38 | 4.71 | 18.84 |
| | **Total** | **4** | **1600** | | **0.38** | | **18.84** |
| FLT15*220 | St-37 | 14 | 210 | 0.11 | 1.47 | 5.44 | 76.16 |
| | **Total** | **14** | **2940** | | **1.47** | | **76.16** |
| FLT20*180 | St-37 | 16 | 360 | 0.15 | 2.42 | 10.17 | 162.78 |
| | **Total** | **16** | **5760** | | **2.42** | | **162.78** |
| FLT20*200 | St-52 | 4 | 260.24 | 0.12 | 0.49 | 8.17 | 32.69 |
| FLT20*200 | St-52 | 4 | 374.94 | 0.17 | 0.69 | 11.77 | 47.09 |
| | **Total** | **8** | **2540** | | **1.18** | | **79.78** |
| HEA200 | St-37 | 1 | 1741.51 | 1.99 | 1.99 | 69.79 | 69.79 |
| HEA200 | St-37 | 1 | 2001.34 | 2.28 | 2.28 | 80.20 | 80.20 |
| HEA200 | St-37 | 4 | 3207.97 | 3.66 | 14.63 | 128.56 | 514.23 |
| HEA200 | St-37 | 2 | 3728.04 | 4.25 | 8.50 | 149.40 | 298.80 |
| HEA200 | St-37 | 2 | 3887.13 | 4.43 | 8.86 | 155.77 | 311.55 |
| HEA200 | St-37 | 2 | 4805.08 | 5.48 | 10.96 | 192.56 | 385.12 |
| HEA200 | St-37 | 2 | 5583.78 | 6.37 | 12.73 | 223.77 | 447.53 |
| | **Total** | **14** | **52582** | | **59.94** | | **2107.21** |
| IPE200 | S275JR | 2 | 367.97 | 0.28 | 0.57 | 7.87 | 15.74 |
| IPE200 | S275JR | 2 | 368.26 | 0.28 | 0.57 | 7.88 | 15.75 |
| IPE200 | S275JR | 2 | 368.27 | 0.28 | 0.57 | 7.88 | 15.75 |
| IPE200 | S235 | 8 | 289.5 | 0.22 | 1.78 | 5.59 | 47.12 |
| IPE200 | S235 | 4 | 872.5 | 0.67 | 2.68 | 18.66 | 74.65 |
| IPE200 | S235 | 2 | 1330 | 1.02 | 2.04 | 28.45 | 56.90 |
| | **Total** | **20** | **10674** | | **8.20** | | **225.92** |
| IPE300 | St-37 | 2 | 1268 | 1.47 | 2.94 | 51.64 | 103.28 |
| IPE300 | St-37 | 2 | 1497.72 | 1.74 | 3.47 | 61.00 | 121.99 |
| IPE300 | St-37 | 4 | 2997.72 | 3.47 | 13.90 | 122.09 | 488.34 |
| | **Total** | **8** | **17522** | | **20.31** | | **713.62** |
| L60*6 | S235 | 12 | 1514.86 | 0.35 | 4.24 | 8.13 | 97.61 |
| | **Total** | **12** | **18178** | | **4.24** | | **97.61** |
| L90*90*9 | S235 | 160 | 180 | 0.07 | 10.86 | 2.17 | 347.94 |
| L90*90*9 | S235 | 6 | 195.79 | 0.07 | 0.44 | 2.37 | 14.19 |
| L90*90*9 | S235 | 8 | 495.79 | 0.18 | 1.45 | 5.99 | 47.92 |
| L90*90*9 | S235 | 2 | 545.79 | 0.20 | 0.40 | 6.59 | 13.19 |
| L90*90*9 | S235 | 6 | 645.79 | 0.24 | 1.41 | 7.80 | 46.81 |
| L90*90*9 | S235 | 2 | 795.79 | 0.29 | 0.58 | 9.61 | 19.23 |
| | Total | 184 | 40498 | | 15.16 | | 489.27 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PD47*10 | 8.8 | 64 | 6 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.00 |
| | Total | 64 | 384 | | 0.15 | | 0.00 |
| PL10*141 | St-37 | 11 | 278.6 | 0.07 | 0.76 | 2.40 | 26.39 |
| | Total | 11 | 3042 | | 0.76 | | 26.39 |
| PL10*167 | St-37 | 16 | 280 | 0.09 | 1.35 | 2.97 | 47.59 |
| | Total | 16 | 4480 | | 1.35 | | 47.59 |
| PL10*460 | Grating | 18 | 1510 | 1.43 | 25.71 | 9.26 | 166.70 |
| | Total | 18 | 27180 | | 25.71 | | 166.70 |
| PL10*470 | Grating | 22 | 1510 | 1.46 | 32.10 | 9.46 | 208.18 |
| | Total | 22 | 33220 | | 32.10 | | 208.18 |
| PL10*475 | Grating | 40 | 1510 | 1.47 | 58.97 | 9.56 | 382.53 |
| | Total | 40 | 60400 | | 58.97 | | 382.53 |
| PL10*1200 | S235 | 1 | 1520 | 3.70 | 3.70 | 143.18 | 143.18 |
| | Total | 1 | 1520 | | 3.70 | | 143.18 |
| PL10*1250 | S235 | 1 | 1525.22 | 3.85 | 3.85 | 148.77 | 148.77 |
| | Total | 1 | 1525 | | 3.85 | | 148.77 |
| PL10*1258 | S235 | 1 | 1532.45 | 3.86 | 3.86 | 149.23 | 149.23 |
| | Total | 1 | 1532 | | 3.86 | | 149.23 |
| PL10*1520 | S235 | 1 | 1522.63 | 4.69 | 4.69 | 181.68 | 181.68 |
| | Total | 1 | 1522 | | 4.69 | | 181.68 |
| PL10*2800 | S235 | 1 | 3226.93 | 17.67 | 17.67 | 688.24 | 688.24 |
| | Total | 1 | 3226 | | 17.67 | | 688.24 |
| PL10*3040 | S235 | 1 | 3224.74 | 18.52 | 18.52 | 721.39 | 721.39 |
| | Total | 1 | 3224 | | 18.52 | | 721.39 |
| PL16*70 | St-52 | 4 | 180 | 0.03 | 0.13 | 1.58 | 6.33 |
| | Total | 4 | 720 | | 0.13 | | 6.33 |
| ROD20 | 8.8 | 8 | 595 | 0.04 | 0.29 | 0.00 | 0.00 |
| ROD20 | 8.8 | 56 | 605 | 0.04 | 2.06 | 0.00 | 0.00 |
| | Total | 64 | 38640 | | 2.35 | | 0.00 |
| UPN240 | S235 | 2 | 251.33 | 0.19 | 0.39 | 5.85 | 11.70 |
| UPN240 | S235 | 2 | 270.64 | 0.21 | 0.42 | 6.46 | 12.92 |
| UPN240 | S235 | 2 | 335.1 | 0.26 | 0.52 | 10.06 | 20.12 |
| UPN240 | S235 | 1 | 389.83 | 0.30 | 0.30 | 11.88 | 11.88 |
| UPN240 | S235 | 1 | 397.82 | 0.31 | 0.31 | 12.12 | 12.12 |
| UPN240 | S235 | 2 | 406.27 | 0.31 | 0.63 | 12.42 | 24.84 |
| UPN240 | S235 | 1 | 414.83 | 0.32 | 0.32 | 12.70 | 12.70 |
| UPN240 | S235 | 1 | 422.82 | 0.33 | 0.33 | 12.94 | 12.94 |
| UPN240 | S235 | 2 | 475.22 | 0.37 | 0.73 | 14.68 | 29.36 |
| UPN240 | S235 | 2 | 490.75 | 0.38 | 0.76 | 15.14 | 30.28 |
| UPN240 | S235 | 2 | 529.69 | 0.41 | 0.82 | 16.45 | 32.90 |
| UPN240 | S235 | 2 | 543.45 | 0.42 | 0.84 | 16.92 | 33.84 |
| UPN240 | S235 | 1 | 603.51 | 0.46 | 0.46 | 18.88 | 18.88 |
| UPN240 | S235 | 1 | 615.38 | 0.47 | 0.47 | 19.29 | 19.29 |
| UPN240 | S235 | 1 | 620.44 | 0.48 | 0.48 | 19.45 | 19.45 |
| UPN240 | S235 | 1 | 628.51 | 0.48 | 0.48 | 19.16 | 19.16 |
| UPN240 | S235 | 1 | 632.41 | 0.49 | 0.49 | 19.83 | 19.83 |
| UPN240 | S235 | 1 | 640.38 | 0.49 | 0.49 | 19.56 | 19.56 |
| UPN240 | S235 | 1 | 657.41 | 0.51 | 0.51 | 20.65 | 20.65 |
| UPN240 | S235 | 1 | 668.21 | 0.51 | 0.51 | 21.02 | 21.02 |
| UPN240 | S235 | 1 | 1029.41 | 0.79 | 0.79 | 32.89 | 32.89 |
| UPN240 | S235 | 1 | 1054.41 | 0.81 | 0.81 | 33.17 | 33.17 |
| UPN240 | S235 | 1 | 1119.17 | 0.86 | 0.86 | 35.79 | 35.79 |
| UPN240 | S235 | 1 | 1144.17 | 0.88 | 0.88 | 36.07 | 36.07 |
| UPN240 | S235 | 2 | 2708.83 | 2.09 | 4.17 | 87.15 | 174.30 |
| UPN240 | S235 | 2 | 3182.47 | 2.45 | 4.90 | 102.60 | 205.20 |
| UPN240 | S235 | 2 | 3271.86 | 2.52 | 5.04 | 104.14 | 208.29 |
| UPN240 | S235 | 2 | 3450.15 | 2.66 | 5.31 | 111.46 | 222.93 |
| UPN240 | S235 | 2 | 3570.58 | 2.75 | 5.50 | 115.42 | 230.85 |
| UPN240 | S235 | 2 | 3907.03 | 3.01 | 6.02 | 126.51 | 253.01 |
| UPN240 | S235 | 2 | 3912.09 | 3.01 | 6.02 | 125.17 | 250.35 |
| UPN240 | S235 | 2 | 4204.79 | 3.24 | 6.48 | 136.29 | 272.59 |
| | Total | 48 | 74059 | | 57.03 | | 2358.89 |
| Total | | | | | 347.93 | | 9314.95 |

- يتم عمل تعلية ~~٥٠~~ ٤٠٪ من إجمالى الوزن المحتسب لحين إعتماد الحصر بالمكتب وتقارير سحب العينات ونتائج الإختبارات وتسليم الدهانات وتقارير الطرف الثالث الخاصة باللحامات والفروم والدهانات ليصبح إجمالى الوزن المطلوب صرفة ( 5.588 Ton )
( خمسة طنًا وخمسمائة وثمانية وثمانون كيلوجرام فقط لاغير ) .

أحمد أسامة
C.E 1116

حصر معدني - محطة شبرا بنها من محور ١ حتى محور ٧

| Job NO. | Assembly Pos. | Qty. | Name | Profile | Length | Kg/Lm | W/Ass. | Tot.Weigh |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SHOUBRA BANH*** | B1 | 5 | BEAM | IPE300 | 2409 | 42 | 125.9 | 629.4 |
| SHOUBRA BANH*** | B2 | 1 | BEAM | IPE300 | 2409 | 42 | 125.9 | 125.9 |
| SHOUBRA BANH*** | B14 | 8 | BEAM | SHS150*5 | 4760 | 23 | 111.6 | 893 |
| SHOUBRA BANH*** | B15 | 2 | BEAM | SHS150*5 | 4859 | 23 | 113.9 | 227.8 |
| SHOUBRA BANH*** | B16 | 6 | BEAM | SHS150*5 | 4960 | 23 | 116.2 | 697.1 |
| SHOUBRA BANH*** | B19 | 1 | BEAM | SHS150*150*5.0 | 3280 | 23 | 92.1 | 92.1 |
| SHOUBRA BANH*** | B20 | 1 | BEAM | SHS150*150*5.0 | 3328 | 23 | 93.2 | 93.2 |
| SHOUBRA BANH*** | B30 | 2 | BEAM | HEA200 | 4301 | 42 | 202.5 | 404.9 |
| SHOUBRA BANH*** | C1 | 3 | COLUMN | SHS200*200*8 | 4438 | 59 | 308.4 | 925.3 |
| SHOUBRA BANH*** | C2 | 1 | COLUMN | SHS200*200*8 | 4438 | 59 | 329.1 | 329.1 |
| SHOUBRA BANH*** | C5 | 3 | COLUMN | SHS200*200*8 | 4382 | 59 | 305.4 | 916.2 |
| SHOUBRA BANH*** | C6 | 1 | COLUMN | SHS200*200*8 | 4382 | 59 | 325.9 | 325.9 |
| SHOUBRA BANH*** | C8 | 1 | COLUMN | SHS200*200*8 | 4434 | 59 | 309.3 | 309.3 |
| SHOUBRA BANH*** | C9 | 1 | COLUMN | SHS200*200*8 | 4379 | 59 | 306 | 306 |
| SHOUBRA BANH*** | C10 | 1 | COLUMN | SHS200*200*8 | 3545 | 59 | 243.2 | 243.2 |
| SHOUBRA BANH*** | C21 | 1 | COLUMN | SHS200*200*8 | 4438 | 59 | 311.6 | 311.6 |
| SHOUBRA BANH*** | C22 | 1 | COLUMN | SHS200*200*8 | 4382 | 59 | 308.4 | 308.4 |
| SHOUBRA BANH*** | C26 | 1 | COLUMN | SHS200*200*8 | 3545 | 59 | 243.2 | 243.2 |
| SHOUBRA BANH*** | FR1 | 1 | BEAM | IPE300 | 7903 | 42 | 2876.8 | 2876.8 |
| SHOUBRA BANH*** | G1 | 1 | GIRDER | IPE240 | 1627 | 31 | 62.1 | 62.1 |
| SHOUBRA BANH*** | G2 | 1 | GIRDER | IPE240 | 1627 | 31 | 62.1 | 62.1 |
| SHOUBRA BANH*** | G3 | 1 | GIRDER | IPE240 | 1357 | 31 | 53.7 | 53.7 |
| SHOUBRA BANH*** | G4 | 1 | GIRDER | IPE240 | 3086 | 31 | 45.4 | 45.4 |
| SHOUBRA BANH*** | G5 | 1 | GIRDER | IPE240 | 831 | 31 | 34.8 | 34.8 |
| SHOUBRA BANH*** | G6 | 1 | GIRDER | IPE240 | 1355 | 31 | 53.7 | 53.7 |
| SHOUBRA BANH*** | G7 | 1 | GIRDER | IPE240 | 1084 | 31 | 45.4 | 45.4 |
| SHOUBRA BANH*** | G8 | 1 | GIRDER | IPE240 | 809 | 31 | 34.8 | 34.8 |
| | | | Total | | | | | 11068.4 |
| Total (Ton ) | | | | | | | | 11.0nR4 |

مهندس الاستشاري

م/ احمد الشافعي

13/7/2013

مهندس الشركة

م/ محمد السيد

| رقم البند Item No | نوع الأعمال والتوريدات Type | الوحدة Unit | عدد القطع No. of Pieces | بيان Description | تفاصيل وأبعاد | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | جزئي Partial | خصم Deduct | إجمالي Total |
| ٩٥ | بالثمن توريد وتشغيل وتركيب صلب مشغول ٢٠٠٣ و ٢٧٠٢ للأجزاء المعدنية والفنة تشمل أعمال الفحام وعمل الاختبارات اللازمة على اللحامات والبرشام والتوريط ووحدات الربط مع الخرسانة والشكالات الأفقية والنقل والتركيب بالمرفع والدهان بوجهين بريمر ووجهين بمادة إيبوكسية باللون المطلوب بسمك لايقل عن ٢٤٠ ميكرون طبقا للظروف البيئية المحيطة وتوصيات الاستشاري على ان تعتمد من جهاز الاشراف قبل التنفيذ والفنة تشمل كل مايلزم لتهو العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر على ان تقدم رسومات ورشة كاملة وشاملة جميع التفاصيل والاطوال للأعتماد قبل بدء أى التصنيع | طن | | محطة مهيم<br>كوبري المشاة - محطة مهيم<br>محطة مسافر<br>من محور ١ حتى محور ٨ | ٢٨,٦٥<br>٦,٠٠<br>٩,٠٠<br>٤,٥٠ | | |
| | | | | إجمالي جزئي | ١٢٨,١٥ | ,٠٠ | ١٢٨,١٥ |
| | | | | إجمالي البند | ١٢٨,١٥ | | |

مهندس الاستشاري
مهندس الشركة

حصر المعدن ( محطة مسطرد ) من محور ١ حتى محور ٨

| Job NO. | Assembly Pos. | Qty. | Name | Profile | Length | Kg/Lm | W/Ass. | Tot. Weigh |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MOSTRD BRT | B1 | 5 | BEAM | IPE300 | 2409 | 42 | 125.9 | 629.4 |
| MOSTRD BRT | B2 | 1 | BEAM | IPE300 | 2409 | 42 | 125.9 | 125.9 |
| MOSTRD BRT | B12 | 2 | BEAM | HEA200 | 4139 | 42 | 209 | 418 |
| MOSTRD BRT | B13 | 1 | BEAM | IPE300 | 2409 | 42 | 124.8 | 124.8 |
| MOSTRD BRT | B14 | 8 | BEAM | SHS150*5 | 4760 | 23 | 111.6 | 893 |
| MOSTRD BRT | B15 | 2 | BEAM | SHS150*5 | 4839 | 23 | 113.4 | 226.9 |
| MOSTRD BRT | B16 | 6 | BEAM | SHS150*5 | 4960 | 23 | 116.2 | 697.1 |
| MOSTRD BRT | B19 | 1 | BEAM | SHS150*150*5.0 | 3280 | 23 | 92.1 | 92.1 |
| MOSTRD BRT | B20 | 1 | BEAM | SHS150*150*5.0 | 3328 | 23 | 93.2 | 93.2 |
| MOSTRD BRT | B21 | 2 | BEAM | SHS150*5 | 4757 | 23 | 111.6 | 223.1 |
| MOSTRD BRT | B24 | 2 | BEAM | HEA200 | 3460 | 42 | 166.9 | 333.9 |
| MOSTRD BRT | C1 | 3 | COLUMN | SHS200*200*8 | 4438 | 59 | 308.4 | 925.3 |
| MOSTRD BRT | C2 | 1 | COLUMN | SHS200*200*8 | 4438 | 59 | 328.3 | 328.3 |
| MOSTRD BRT | C3 | 1 | COLUMN | SHS200*200*8 | 4438 | 59 | 292.4 | 292.4 |
| MOSTRD BRT | C5 | 3 | COLUMN | SHS200*200*8 | 4382 | 59 | 305.4 | 916.2 |
| MOSTRD BRT | C6 | 1 | COLUMN | SHS200*200*8 | 4382 | 59 | 325 | 325 |
| MOSTRD BRT | C7 | 1 | COLUMN | SHS200*200*8 | 4382 | 59 | 289.1 | 289.1 |
| MOSTRD BRT | C8 | 1 | COLUMN | SHS200*200*8 | 4446 | 59 | 312.9 | 312.9 |
| MOSTRD BRT | C9 | 1 | COLUMN | SHS200*200*8 | 4390 | 59 | 309.7 | 309.7 |
| MOSTRD BRT | C10 | 1 | COLUMN | SHS200*200*8 | 3545 | 59 | 241.2 | 241.2 |
| MOSTRD BRT | C26 | 1 | COLUMN | SHS200*200*8 | 3545 | 59 | 241.2 | 241.2 |
| MOSTRD BRT | C37 | 1 | COLUMN | SHS200*200*8 | 4283 | 59 | 306.4 | 306.4 |
| MOSTRD BRT | C38 | 1 | COLUMN | SHS200*200*8 | 4332 | 59 | 309.7 | 309.7 |
| MOSTRD BRT | FR1 | 1 | BEAM | IPE300 | 7903 | 42 | 2876.8 | 2876.8 |
| MOSTRD BRT | G1 | 1 | GIRDER | IPE240 | 1627 | 31 | 62.1 | 62.1 |
| MOSTRD BRT | G2 | 1 | GIRDER | IPE240 | 1627 | 31 | 62.1 | 62.1 |
| MOSTRD BRT | G3 | 1 | GIRDER | IPE240 | 1357 | 31 | 53.7 | 53.7 |

مهندس الشركة

مهندس الاستشاري

حصر المعدني ( محطة مسطرد ) من محور ١ حتي محور ٨

| Job NO. | Assembly Pos. | Qty. | Name | Profile | Length | Kg/Lm | W/Ass. | Tot. Weigh |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MOSTRD BRT | G4 | 1 | GIRDER | IPE240 | 1086 | 31 | 45.4 | 45.4 |
| MOSTRD BRT | G5 | 1 | GIRDER | IPE240 | 811 | 31 | 34.8 | 34.8 |
| MOSTRD BRT | G6 | 1 | GIRDER | IPE240 | 1355 | 31 | 53.7 | 53.7 |
| MOSTRD BRT | G7 | 1 | GIRDER | IPE240 | 1084 | 31 | 45.4 | 45.4 |
| MOSTRD BRT | G8 | 1 | GIRDER | IPE240 | 809 | 31 | 34.8 | 34.8 |
| MOSTRD BRT | PU1 | 1 | PURLIN | ZZ200-2-20-60 | 5334 | 6 | 29.5 | 29.5 |
| MOSTRD BRT | PU2 | 6 | PURLIN | ZZ200-2-20-60 | 5770 | 6 | 31.9 | 191.3 |
| MOSTRD BRT | PU3 | 3 | PURLIN | ZZ200-2-20-60 | 5769 | 6 | 31.9 | 95.7 |
| MOSTRD BRT | PU4 | 1 | PURLIN | ZZ200-2-20-60 | 5335 | 6 | 29.5 | 29.5 |
| MOSTRD BRT | PU5 | 1 | PURLIN | ZZ200-2-20-60 | 5384 | 6 | 29.8 | 29.8 |
| MOSTRD BRT | PU6 | 1 | PURLIN | ZZ200-2-20-60 | 5374 | 6 | 29.7 | 29.7 |
| MOSTRD BRT | PU7 | 1 | PURLIN | ZZ200-2-20-60 | 5384 | 6 | 29.8 | 29.8 |
| MOSTRD BRT | PU13 | 1 | PURLIN | ZZ200-2-20-60 | 6611 | 6 | 36.5 | 36.5 |
| MOSTRD BRT | PU14 | 2 | PURLIN | ZZ200-2-20-60 | 5374 | 6 | 29.7 | 59.4 |
| MOSTRD BRT | PU20 | 1 | PURLIN | ZZ200-2-20-60 | 6611 | 6 | 36.5 | 36.5 |
| MOSTRD BRT | PU21 | 1 | PURLIN | ZZ200-2-20-60 | 6611 | 6 | 36.5 | 36.5 |
| MOSTRD BRT | PU27 | 1 | PURLIN | ZZ200-2-20-60 | 5374 | 6 | 29.7 | 29.7 |
| MOSTRD BRT | PU28 | 1 | PURLIN | ZZ200-2-20-60 | 5334 | 6 | 29.5 | 29.5 |
| | | | | | | | TOTAL | 12587 |
| | | | | | | | Total ( ton ) | 12.587 |

يتم إضافة من كمية ٩ طن

تم التركيب لذلك يتم صرف نسبة ٧٠ ٪

مهندس الشركة

مهندس الاستشاري

كراسة رقم ١

اسم العملية : كوبرى مشاة محطة بهتيم
الباكية على محورى P4-P5

## حصر الكميات

الباكية على محورى P4-P5

## حصر الكميات

اسم الشركة : كونكريت للهندسة والمقاولات

اسم العملية : كوبرى مشاة محطة بهتيم، الباكية P4-P5

الكمر الرئيسى

كراسة رقم B - 1

| رقم البند | نوع الأعمال والتوريدات | عدد | مقاسات | | | مسطحات أو مكعبات أو أوزان | | مقادير | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | سمك | عرض | طول | اجمالية | تنزيلات | | |
| | الكمر الرئيسى B-1 | | مم | مم | مم | طن | | | |
| 1 | كمر HEB 320 | 2 | | | 11610 | 2.949 | | | 127 |
| 2 | بليت حديد | 2 | 10 | 402 | 286 | 0.018 | | | |
| 3 | بليت حديد | 2 | 10 | 431 | 288 | 0.019 | | | |
| 4 | بليت حديد | 2 | 10 | 414 | 278 | 0.018 | | | |
| 5 | بليت حديد | 20 | 10 | 279 | 146 | 0.064 | | | |
| 6 | بليت حديد | 2 | 10 | 300 | 310 | 0.015 | | | |
| 35 | بليت حديد | 2 | 10 | 405 | 288 | 0.018 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | الوزن الإجمالي | | | | | 3.101 | | | |

المهندس الاستشارى

مهندس /

مهندس الشركة

# حصر الكميات

اسم الشركة : كونكويت للهندسة والمقاولات

كراسة رقم
B - 2

الكمر الرئيسى

اسم العملية : كويرى مشاة محطة بهتيم- الباكية P4-P5

| | رقم البند | نوع الأعمال والتوريدات | عدد | مقاسات | | | مسطحات أو مكعبات أو أوزان | | مقادير | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | سمك | عرض | طول | اجمالية | تنزيلات | | |
| | | الكمر الرئيسى B-2 | | مم | مم | مم | طن | | | |
| | 7 | كمر HEB 320 | 2 | | | 11500 | 2.921 | | | 127 |
| | 8 | بليت حديد | 2 | 10 | 409 | 278 | 0.018 | | | |
| | 9 | بليت حديد | 2 | 10 | 393 | 267 | 0.016 | | | |
| | 10 | بليت حديد | 4 | 10 | 388 | 267 | 0.033 | | | |
| | 11 | بليت حديد | 2 | 10 | 575 | 267 | 0.024 | | | |
| | 5 | بليت حديد | 18 | 10 | 279 | 146 | 0.058 | | | |
| | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.000 | | | |
| | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.000 | | | |
| | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | الوزن الإجمالي | | | | | 3.070 | | | |

المهندس الاستشارى

مهندس /

مهندس الشركة

# حصر الكميات

اسم الشركة : كونكريت للهندسة والمقاولات

اسم العملية : كوبرى مشاة معدنة بهثيم- الباكية P5-P5

كراسة رقم
B - 3

الكمر الرئيسى

| | رقم البند | نوع الأعمال والتوريدات | عدد | مقاسات | | | مسطحات أو مكعبات أو أوزان | | مقادير | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | سمك | عرض | طول | اجمالية | تنزيلات | | |
| | | الكمر الرئيسى B-3 | | مم | مم | مم | طن | | | |
| | 12 | كمر HEB 320 | 2 | | | 11000 | 2.794 | | | 127 |
| | 3 | بليت حديد | 2 | 10 | 431 | 288 | 0.019 | | | |
| | 4 | بليت حديد | 2 | 10 | 414 | 278 | 0.018 | | | |
| | 8 | بليت حديد | 2 | 10 | 409 | 278 | 0.018 | | | |
| | 9 | بليت حديد | 2 | 10 | 393 | 267 | 0.016 | | | |
| | 5 | بليت حديد | 18 | 10 | 279 | 146 | 0.058 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | الوزن الإجمالي | | | | | 2.923 | | | |

المهندس الاستشارى

مهندس /

مهندس الشركة

# حصر الكميات

اسم الشركة : كونكريت للهندسة والمقاولات

اسم العملية : كوبرى مشاة محطة بهتيم- الباكية P4-P5

الكمر الرئيسى

كراسة رقم
B - 4

| | مقادير | مسطحات أو مكعبات أو أوزان | | مقاسات | | | عدد | نوع الأعمال والتوريدات | رقم البند | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | تنزيلات | اجمالية | طول | عرض | سمك | | | | |
| | | | طن | مم | مم | مم | | الكمر الرئيسى B-4 | | |
| 127 | | | 1.410 | 5550 | | | 2 | كمر HEB 320 | 13 | |
| | | | 0.018 | 286 | 402 | 10 | 2 | بليت حديد | 2 | |
| | | | 0.018 | 288 | 405 | 10 | 2 | بليت حديد | 35 | |
| | | | 0.032 | 146 | 279 | 10 | 10 | بليت حديد | 5 | |
| | | | 0.015 | 310 | 300 | 10 | 2 | بليت حديد | 6 | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 1.493 | | | | | الوزن الإجمالي | | |

المهندس الاستشارى

مهندس /

مهندس الشركة

# حصر الكميات

اسم الشركة : كونكريت للهندسة والمقاولات

اسم العملية : كوبرى مشاة معدلة بهنيم- الباكية P5-P5

الكمر الرئيسى

كراسة رقم
B - 5

| | مقادير | مسطحات أو مكعبات أو أوزان | | مقاسات | | | عدد | نوع الأعمال والتوريدات | رقم البند | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | تنزيلات | اجمالية | طول | عرض | سمك | | | | |
| | | | طن | مم | مم | مم | | الكمر الرئيسى B-5 | | |
| 127 | | | 1.474 | 11610 | | | 1 | كمر HEB 320 | 14 | |
| | | | 0.007 | 308 | 288 | 10 | 1 | بليت حديد | 15 | |
| | | | 0.010 | 288 | 431 | 10 | 1 | بليت حديد | 16 | |
| | | | 0.009 | 278 | 419 | 10 | 1 | بليت حديد | 17 | |
| | | | 0.009 | 278 | 414 | 10 | 1 | بليت حديد | 18 | |
| | | | 0.007 | 232 | 410 | 10 | 1 | بليت حديد | 19 | |
| | | | 0.008 | 228 | 440 | 10 | 1 | بليت حديد | 20 | |
| | | | 0.009 | 288 | 405 | 10 | 1 | بليت حديد | 36 | |
| | | | 0.016 | 146 | 279 | 10 | 5 | بليت حديد | 5 | |
| | | | 0.007 | 310 | 300 | 10 | 1 | بليت حديد | 6 | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 1.557 | | | | | الوزن الإجمالي | | |

O.K.

المهندس الاستشارى

مهندس /

مهندس الشركة

# حصر الكميات

اسم الشركة : كونكريت للهندسة والمقاولات

اسم العملية : كوبرى مشاة محطة بهنيم الباكية P1:P5

الكمر الرئيسى

كراسة رقم
B - 6

| رقم البند | نوع الأعمال والتوريدات | عدد | مقاسات | | | مسطحات أو مكعبات أو أوزان | | مقادير | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | سمك | عرض | طول | اجمالية | تنزيلات | | |
| | الكمر الرئيسى B-6 | | مم | مم | مم | طن | | | |
| 14 | كمر HEB 320 | 1 | | | 11610 | 1.474 | | | 127 |
| 15 | بليت حديد | 1 | 10 | 288 | 308 | 0.007 | | | |
| 16 | بليت حديد | 1 | 10 | 431 | 288 | 0.010 | | | |
| 17 | بليت حديد | 1 | 10 | 419 | 278 | 0.009 | | | |
| 18 | بليت حديد | 1 | 10 | 414 | 278 | 0.009 | | | |
| 20 | بليت حديد | 1 | 10 | 440 | 228 | 0.008 | | | |
| 28 | بليت حديد | 1 | 10 | 206 | 252 | 0.004 | | | |
| 36 | بليت حديد | 1 | 10 | 405 | 288 | 0.009 | | | |
| 37 | بليت حديد | 1 | 10 | 422 | 228 | 0.008 | | | |
| 5 | بليت حديد | 5 | 10 | 279 | 146 | 0.016 | | | |
| 6 | بليت حديد | 1 | 10 | 300 | 310 | 0.007 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | الوزن الإجمالي | | | | | 1.561 | | | |

O.K

المهندس الاستشارى

مهندس /

مهندس الشركة

اسم الشركة : شركة السلام

اسم العملية : كوبرى مشاة محطة يوتيم الباكية P4-P5

كرامة رقم
B - 7

الكمر الرئيسى

| | مقادير | مسطحات أو مكعبات أو أوزان | | مقاسات | | | عدد | نوع الأعمال والتوريدات | رقم البند | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | تنزيلات | اجمالية | طول | عرض | سمك | | | | |
| | | | طن | مم | مم | مم | | الكمر الرئيسى B-7 | | |
| 127 | | | 1.461 | 11500 | | | 1 | كمر HEB 320 | 21 | |
| | | | 0.008 | 267 | 398 | 10 | 1 | بليت حديد | 22 | |
| | | | 0.008 | 267 | 393 | 10 | 1 | بليت حديد | 23 | |
| | | | 0.016 | 267 | 388 | 10 | 2 | بليت حديد | 24 | |
| | | | 0.004 | 267 | 200 | 10 | 1 | بليت حديد | 25 | |
| | | | 0.024 | 228 | 440 | 10 | 3 | بليت حديد | 20 | |
| | | | 0.016 | 146 | 279 | 10 | 5 | بليت حديد | 5 | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 1.537 | | | | | الوزن الإجمالي | | |

O.K

المهندس الاستشارى

مهندس /

مهندس الشركة

اسم الشركة : كونكريت للهندسة والمقاولات

اسم العملية : كوبرى مشاة محطة بهتيم- الباكية P4-P5

الكمر الرئيسى

كراسة رقم
B - 8

| | رقم البند | نوع الأعمال والتوريدات | عدد | مقاسات | | | مستطحات أو مكعبات أو أوزان | | مقادير | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | سمك | عرض | طول | اجمالية | تنزيلات | | |
| | | الكمر الرئيسى B-8 | | مم | مم | مم | طن | | | |
| | 21 | كمر HEB 320 | 1 | | | 11500 | 1.461 | | | 127 |
| | 22 | بليت حديد | 1 | 10 | 398 | 267 | 0.008 | | | |
| | 23 | بليت حديد | 1 | 10 | 393 | 267 | 0.008 | | | |
| | 24 | بليت حديد | 2 | 10 | 388 | 267 | 0.016 | | | |
| | 25 | بليت حديد | 1 | 10 | 200 | 267 | 0.004 | | | |
| | 20 | بليت حديد | 2 | 10 | 440 | 228 | 0.016 | | | |
| | 5 | بليت حديد | 5 | 10 | 279 | 146 | 0.016 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | | 0.000 | | | |
| | | الوزن الإجمالي | | | | | 1.529 | | | |

المهندس الاستشارى

مهندس /

مهندس الشركة

اسم الشركة : كونكريت للهندسة والمقاولات

اسم العملية : كوبرى مشاة محطة بهتيم. الباكية P4-P5

كراسة رقم
B - 9

الكمر الرئيسى

| | مقادير | مسطحات أو مكعبات أو أوزان | | مقاسات | | | عدد | نوع الأعمال والتوريدات | رقم البند | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | تنزيلات | اجمالية | طول | عرض | سمك | | | | |
| | | | طن | مم | مم | مم | | الكمر الرئيسى B-9 | | |
| 127 | | | 1.397 | 11000 | | | 1 | كمر HEB 320 | 26 | |
| | | | 0.009 | 278 | 419 | 10 | 1 | بليت حديد | 17 | |
| | | | 0.009 | 278 | 414 | 10 | 1 | بليت حديد | 18 | |
| | | | 0.008 | 267 | 398 | 10 | 1 | بليت حديد | 22 | |
| | | | 0.008 | 267 | 393 | 10 | 1 | بليت حديد | 23 | |
| | | | 0.016 | 228 | 440 | 10 | 2 | بليت حديد | 20 | |
| | | | 0.013 | 146 | 279 | 10 | 4 | بليت حديد | 5 | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 1.460 | | | | | الوزن الإجمالي | | |

المهندس الاستشارى

مهندس /

مهندس الشركة

اسم الشركة : كونكريت للهندسة والمقاولات

اسم العملية : كوبرى مشاة معلق بوتيم- الباكية P4-P5

الكمر الرئيسى

كراسة رقم
B - 10

| رقم البند | نوع الأعمال والتوريدات | عدد | مقاسات | | | مسطحات أو مكعبات أو أوزان | | مقادير | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | سمك | عرض | طول | اجمالية | تنزيلات | | |
| | الكمر الرئيسى B-10 | | مم | مم | مم | طن | | | |
| 26 | كمر HEB 320 | 1 | | | 11000 | 1.397 | | | 127 |
| 17 | بليت حديد | 1 | 10 | 419 | 278 | 0.009 | | | |
| 18 | بليت حديد | 1 | 10 | 414 | 278 | 0.009 | | | |
| 22 | بليت حديد | 1 | 10 | 398 | 267 | 0.008 | | | |
| 23 | بليت حديد | 1 | 10 | 393 | 267 | 0.008 | | | |
| 20 | بليت حديد | 2 | 10 | 440 | 228 | 0.016 | | | |
| 5 | بليت حديد | 4 | 10 | 279 | 146 | 0.013 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | | | | | | 0.000 | | | |
| | الوزن الإجمالى | | | | | 1.460 | | | |

O.K

المهندس الاستشارى

مهندس /

مهندس الشركة

اسم الشركة : كونكريت للهندسة والمقاولات

اسم العملية : كوبرى مشاة محطة بهتيم الباقة P4-P5

الكمر الرئيسى

كراسة رقم
B - 11

| | مقادير | مسطحات أو مكعبات أو أوزان | | مقاسات | | | عدد | نوع الأعمال والتوريدات | رقم البند | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | تنزيلات | اجمالية | طول | عرض | سمك | | | | |
| | | | طن | مم | مم | مم | | الكمر الرئيسى B-11 | | |
| 127 | | | 0.668 | 5260 | | | 1 | كمر HEB 320 | 27 | |
| | | | 0.010 | 146 | 279 | 10 | 3 | بليت حديد | 5 | |
| | | | 0.007 | 310 | 300 | 10 | 1 | بليت حديد | 6 | |
| | | | 0.007 | 308 | 288 | 10 | 1 | بليت حديد | 15 | |
| | | | 0.010 | 288 | 431 | 10 | 1 | بليت حديد | 16 | |
| | | | 0.009 | 288 | 405 | 10 | 1 | بليت حديد | 36 | |
| | | | 0.007 | 232 | 410 | 10 | 1 | بليت حديد | 19 | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.718 | | | | | الوزن الإجمالي | | |

O.K.

المهندس الاستشارى

مهندس /

مهندس الشركة

اسم الشركة : كونكريت الهندسة والمقاولات

اسم العملية : كويرى مشاة محطة بهتيم- الباكية P4-P5

كرانة رقم
B - 12

الكمر الرئيسى

| | مقادير | مسطحات أو مكعبات أو أوزان | | مقاسات | | | عدد | نوع الأعمال والتوريدات | رقم البند | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | تنزيلات | اجمالية | طول | عرض | سمك | | | | |
| | | | طن | مم | مم | مم | | الكمر الرئيسى B-12 | | |
| 127 | | | 0.668 | 5260 | | | 1 | كمر HEB 320 | 27 | |
| | | | 0.010 | 146 | 279 | 10 | 3 | بليت حديد | 5 | |
| | | | 0.007 | 310 | 300 | 10 | 1 | بليت حديد | 6 | |
| | | | 0.007 | 308 | 288 | 10 | 1 | بليت حديد | 15 | |
| | | | 0.010 | 288 | 431 | 10 | 1 | بليت حديد | 16 | |
| | | | 0.009 | 288 | 405 | 10 | 1 | بليت حديد | 36 | |
| | | | 0.008 | 228 | 422 | 10 | 1 | بليت حديد | 37 | |
| | | | 0.004 | 252 | 206 | 10 | 1 | بليت حديد | 28 | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.722 | | | | | الوزن الإجمالي | | |

O.K.

المهندس الاستشارى

مهندس /

مهندس الشركة

اسم الشركة : كونكريت للهندسة والمقاولات

اسم العملية : كوبرى مشاة محطة بهتيم- الباكية P4 P5

الكمر العرضى

كراسة رقم
XG-1&2&3-COL-1

| | مقادير | مسطحات أو مكعبات أو أوزان | | مقاسات | | | عدد | نوع الأعمال والتوريدات | رقم البند | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | تنزيلات | اجمالية | طول | عرض | سمك | | | | |
| | | | طن | مم | مم | مم | | الكمر العرضى | | |
| | | | | | | | | XG-1 QTY:4 | | |
| 127 | | | 1.362 | 2681 | | | 4 | كمر HEB 320 | XG-1 | |
| | | | 0.000 | | | | | XG-2 QTY:31 | | |
| 39.1 | | 0.551 | 3.250 | 2681 | | | 31 | كمر IPE 240 | XG-2 | |
| | | | 0.000 | | | | | XG-3 QTY:15 | | |
| 20.1 | | 0.635 | 0.808 | 2681 | | | 15 | كمر IPE 160 | XG-3 | |
| | | | 0.000 | | | | | COL-1 QTY:4 | | |
| 127 | | 1.79 | 1.895 | 3730 | | | 4 | كمر HEB 300 | COL-1 | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 7.315 | | | | | الوزن الإجمالى | | |

المهندس الاستشارى

مهندس /

مهندس الشركة

اسم الشركة : كونكويت للهندسة والمقاولات

اسم العملية : كويرى مشاة محطة يوتيم- الباكية P4-P5

الأشكالات الرئسية والأفقية

كراسة رقم

V0:1625/3445563*6657688936:0&11612

HB-1&1*&2

| رقم البند | نوع الأعمال والتوريدات | عدد | مقاسات | | | مسطحات أو مكعبات أو أوزان | | مقادير | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | سمك | عرض | طول | اجمالية | تنزيلات | | |
| | الشكالات الرئسية والأفقية | | مم | مم | مم | طن | | | |
| | VB-1 QTY:4 | | | | | | | | |
| VB-1 | L.120X120X12 | 8 | | | 3554 | 0.614 | | | 21.6 |
| | VB-2 QTY:4 | | | | | 0.000 | | | |
| VB-2 | L.120X120X12 | 8 | | | 3553 | 0.614 | | | 21.6 |
| | VB-3 QTY:4 | | | | | 0.000 | | | |
| VB-3 | L.120X120X12 | 8 | | | 3564 | 0.616 | | | 21.6 |
| | VB-4 QTY:4 | | | | | 0.000 | | | |
| VB-4 | L.120X120X12 | 8 | | | 4035 | 0.697 | | | 21.6 |
| | VB-5 QTY:4 | | | | | 0.000 | | | |
| VB-5 | L.120X120X12 | 8 | | | 4195 | 0.725 | | | 21.6 |
| | VB-5* QTY:4 | | | | | 0.000 | | | |
| VB-5* | L.120X120X12 | 8 | | | 4066 | 0.703 | | | 21.6 |
| | VB-6 QTY:4 | | | | | 0.000 | | | |
| VB-6 | L.100X100X10 | 8 | | | 3574 | 0.432 | | | 15.1 |
| | VB-7 QTY:4 | | | | | 0.000 | | | |
| VB-7 | L.100X100X10 | 8 | | | 3585 | 0.433 | | | 15.1 |
| | VB-8 QTY:8 | | | | | 0.000 | | | |
| VB-8 | L.100X100X10 | 16 | | | 4207 | 1.016 | | | 15.1 |
| | VB-9 QTY:4 | | | | | 0.000 | | | |
| VB-9 | L.90X90X9 | 8 | | | 3595 | 0.351 | | | 12.2 |
| | VB-10 QTY:4 | | | | | 0.000 | | | |
| VB-10 | L.80X80X8 | 8 | | | 3595 | 0.279 | | | 9.7 |
| | VB-11 QTY:12 | | | | | 0.000 | | | |
| VB-11 | L.80X80X8 | 24 | | | 4219 | 0.982 | | | 9.7 |
| | VB-12 QTY: 2 | | | | | 0.000 | | | |
| VB-12 | L.70X70X7 | 4 | | | 3595 | 0.106 | | | 7.38 |
| | HB-1 QTY: 2 | | | | | 0.000 | | | |
| HB-1 | L.80X80X8 | 4 | | | 3321 | 0.129 | | | 9.7 |
| | HB-1* QTY: 2 | | | | | 0.000 | | | |
| HB-1* | L.80X80X8 | 4 | | | 3360 | 0.130 | | | 9.7 |
| | HB-2 QTY: 12 | | | | | 0.000 | | | |
| HB-2 | L.80X80X8 | 24 | | | 3540 | 0.824 | | | 9.7 |
| PL-1 | بليت حديد | 48 | 10 | 100 | 140 | 0.053 | | | |
| PL-2 | بليت حديد | 8 | 10 | 100 | 130 | 0.008 | | | |
| PL-3 | بليت حديد | 24 | 10 | 100 | 120 | 0.023 | | | |
| PL-4 | بليت حديد | 8 | 10 | 100 | 110 | 0.007 | | | |
| PL-5 | بليت حديد | 64 | 10 | 100 | 100 | 0.050 | | | |
| PL-6 | بليت حديد | 4 | 10 | 100 | 90 | 0.003 | | | |
| | الوزن الإجمالي | | | | | 8.795 | | | |

المهندس الاستشارى

مهندس /

مهندس الشركة

اسم الشركة : كونكريت للهندسة والمقاولات

اسم العملية : كوبرى مشاة معدنية بهتيم- الباكية P4-P5

كراسة رقم

DET - 9

SPLICES

| | مقادير | مسطحات أو مكعبات أو أوزان | | مقاسات | | | عدد | نوع الأعمال والتوريدات | رقم البند | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | تنزيلات | اجمالية | طول | عرض | سمك | | | | |
| | | | طن | مم | مم | مم | | DET - 9 | | |
| | | | 0.151 | 400 | 200 | 10 | 24 | بليت حديد | 1 | |
| | | | 0.422 | 400 | 280 | 20 | 24 | بليت حديد | 2 | |
| | | | 0.329 | 400 | 109 | 20 | 48 | بليت حديد | 3 | |
| | | | 0.742 | 39370 | 300 | 4 | 2 | perlins | 4 | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 0.000 | | | | | | | |
| | | | 1.643 | | | | | الوزن الإجمالي | | |

المهندس الاستشارى

مهندس /

مهندس الشركة

كراسة رقم

اسم الشركة : كونكريت للهندسة والمقاولات

اسم العملية : كوبرى مشاة محدثة بهتيم- القاهرة P4: P5

الاجمالى

## اجمالى حصر الكوبـــــرى

| م | الأعمـــــال | الوزن بالطن | ملاحظات |
|---|---|---|---|
| 1 | الكمر الرئيسى ( B-1:12 ) | 21.133 | |
| 2 | الكمر العرضى ( XG-1&2&3 - COL-1 ) | 7.315 | |
| 3 | الشكالات الافقية والرئسية | 8.795 | |
| 4 | SPLICES | 1.643 | |
| | الإجمالـــــى | 38.886 | |
| | نسبة سلك اللحام و دلفنه ٥,٥ % | 2.139 | |
| | الإجمالـى | 41.025 | |

اجمالى مساحة الصاج المعرج سمك ٣ مم = ١٠٨ متر٢ * ٢٩,٠٤٥ =٣,١٢٦ طن

المهندس الاستشارى

مهندس الشركة