الهيئة العامة للطرق والكباري

PENTA
CONSULTANT ENGINEERS
(شركة مساهمة ذات مسئولية محدودة)

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

المنطقة المركزية الاولي

# مشروع انشاء كوبري علوي

# اعلي تقاطع مسار القطار السريع مع محور سفنكس كم (٤٥٠+١٨٠)

## مستخلص رقم (٨) جاري

تنفيذ: شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

# قوائم الكميات

الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
(GARBLT)

PENTA
Engineering Consultants

# قوائم الكميات مستخلص (٨) جاري

عملية : انشاء كوبري علوي أعلي تقاطع مسار القطار السريع مع محور سفنكس عند كم (٤٥٠+١٨٠)

| رقم البند | نوع العمل | الوحدة | الاجمالي |
|---|---|---|---|
| | **أولا :- أعمال الكباري** | | |
| ٢ | أعمال الجسات بالبر والبند شامل مما جميعه | م.ط | ٤٨٠,٠٠ |
| ٦ | نقل ماكينة الخوازيق الى موقع العمل | بالعدد | ١,٠٠ |
| ٨ | خوازيق (Bored Piles) قطر ١٢٠ سم | م.ط | ٢٩٢٢,٠٠ |
| ١٢ | حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة لزوم القواعد المسلحة | م٣ | ٣٩٨٠,٠٠ |
| ١٤ | خرسانة عادية للاساسات واسفل البلاطات الانتقالية | م٣ | ١٤٤,٠٠ |
| ١٦ | خرسانة مسلحة للمخدات والأساسات والبلاطات الانتقالية | م٣ | ٣١٠٠,٠٠ |
| ١٦-أ | علاوة زيادة الاجهاد الي ٤٠٠ كجم /سم٢ بزيادة محتوي الاسمنت من ٣٥٠كجم/م٣ الي ٤٥٠ كجم/م٣ | م٣ | ٣١٠٠,٠٠ |
| ١٧-أ | بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للاعمدة والاكتاف فوق منسوب ظهر المخدات | م٣ | ٨٥٠,٠٠ |
| | علاوة نتيجة زيادة الارتفاع عن ٦ متر | م٣ | ٨٣٢,٠٠ |
| ١٧-ب | علاوة نتيجة زيادة محتوي الاسمنت من ٤٥٠كجم/م٣ الي ٥٠٠ كجم/م٣ | م٣ | ٠,٠٠ |
| ١٨-أ | بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم الهامات العرضية فوق الاعمدة | م٣ | ٢٢٢,٠٠ |
| | علاوة نتيجة زيادة الارتفاع عن ٦ متر | م٣ | ١٢٣,٠٠ |
| ١٩-أ | ارتفاع حتي ٦م من منسوب الارض الطبيعية حتي اسفل البلاطة | م٣ | ٩٧٦,٠٠ |
| ٢٠-أ | توريد وتشغيل وتربيط حديد تسليح من الصلب (٦٠/٤٠) | بالطن | ٢٠١٠,٠٠ |
| ٢٢ | طبقة عازلة من البيتومين على البارد وجهين | م٢ | ١٤٢٦,٠٠ |
| ٣٠-أ | بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة ٣٤٠ طن بجوايط c2 | عدد | ٣,٠٠ |
| ٣٠-ب | بالعدد توريد وتركيب ركائز بحمولة اعلي من ٥٥٠طن بجوايط c2 | عدد | ٦,٠٠ |
| | **التشوينات** | | |
| ٢٠-أ | توريد وتشغيل وتربيط حديد تسليح من الصلب (٦٠/٤٠) | بالطن | ٦٠٠,٠٠ |
| ٢١ | بالطن توريد وتشغيل وشد وحقن كابلات عالية الاجهاد | بالطن | ١٠٣,٠٠ |
| ٣٠-أ | بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة ٣٤٠ طن بجوايط c2 | عدد | ٣,٠٠ |
| ٣٠-ب | بالعدد توريد وتركيب ركائز بحمولة اعلي من ٥٥٠طن بجوايط c2 | عدد | ٦,٠٠ |
| ٣٢-أ | بالمتر مكعب اعمال تشغيل وتوريد تربة صالحة للردم مسافة النقل لاتقل عن ٥٠ كم | م٣ | ٣٠٠٠,٠٠ |

مهندس الشركة

استشاري الهيئة

مهندس الهيئة

# دفتر الحصر

مشروع انشاء كوبري علوي أعلي مسار القطار السريع مع محور سفنكس عند الكم (٤٥٠+١٨٠)

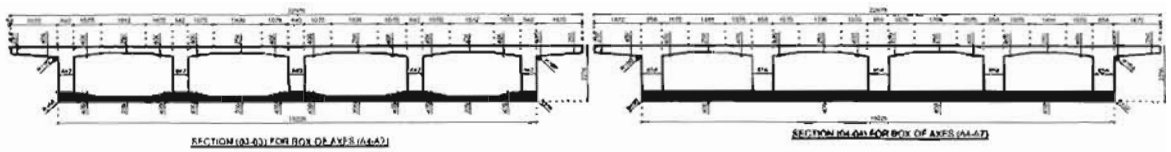
بند رقم (١٩) بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم القطاع الصندوقي وكوبستاته

| م | رقم المحور | Section .NO | الابعاد | | المقادير | | الاجمالي |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | مساحة القطاع | الطول | جزئي | خصم | |
| ١ | A4:A7 R | SEC 1:1 | ٧,٦٩٣ | ٣,١٨ | ٢٤,٤٦٤ | | ٢٤,٤٦٤ |
| ٢ | | SEC 2:2 | ٥,٦٥٩ | ١٣,٧٥ | ٧٧,٨١١ | | ٧٧,٨١١ |
| ٣ | | SEC 3:3 | ٥,٣٣٨ | ٦٠,٨٩ | ٣٢٥,٠٣١ | | ٣٢٥,٠٣١ |
| ٤ | | SEC 4:4 | ٧,٦٨٦ | ٤٢,٠٠ | ٣٢٢,٨١٢ | | ٣٢٢,٨١٢ |
| ٥ | | SEC 5:5 | ١١,٥٣١ | ٦,٤٠ | ٧٣,٧٩٨ | | ٧٣,٧٩٨ |
| ٦ | | Var between sec 2,3 | ٥,٤٩٨ | ٨,٠٠ | ٤٣,٩٨٤ | | ٤٣,٩٨٤ |
| ٧ | | Var between sec 3,4 | ٦,٥١٢ | ١٠,٠٠ | ٦٥,١٢٠ | | ٦٥,١٢٠ |
| ٨ | | Var between sec 1,2 | ٦,٦٧٦ | ٢,٠٠ | ١٣,٣٥٢ | | ١٣,٣٥٢ |
| ٩ | | Var between sec 4,5 | ٩,٦١٠ | ٤,٠٠ | ٣٨,٤٤٠ | | ٣٨,٤٤٠ |
| ١٠ | | openning th=20cm | ١,٦٠٠ | ١,٠٠ | | ١,٦٠ | ١,٦٠٠- |
| ١١ | | openning th=40cm | ٦,٤٠٠ | ١,٠٠ | | ٦,٤٠ | ٦,٤٠٠- |
| | اجمالي تكعيب البلاطة السفلية محور A4:A7 | | | | | | ٩٧٦,٨١٢ |

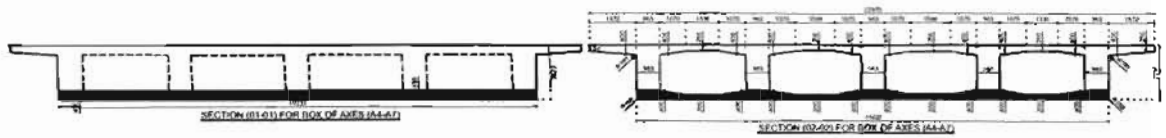
مهندس الشركة

استشاري الهيئة

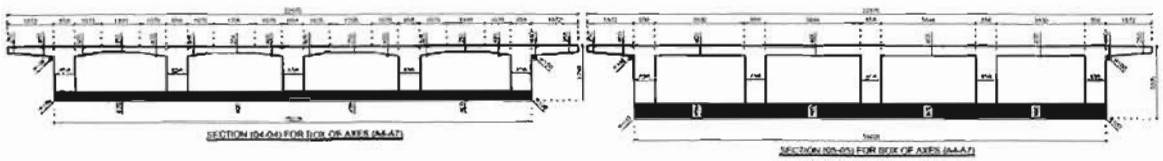
| Area =5.498 m2 | Total Lenght =8 m | Vol = 43.988 m3 |
|---|---|---|



| Area =6.512 m2 | Total Lenght = 10 m | Vol =65.12 m3 |
|---|---|---|



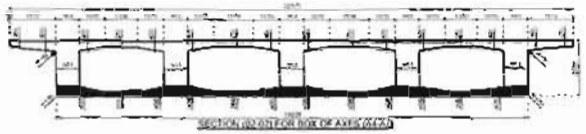
| Area =6.676 m2 | Total Lenght =2 m | Vol = 13.352 m3 |
|---|---|---|



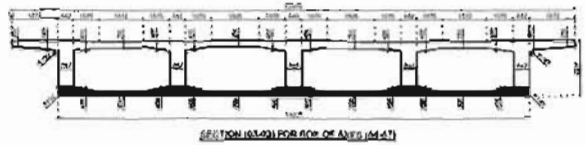
| Area =9.61m2 | Total Lenght = 4m | Vol =38.43 m3 |
|---|---|---|

| Area =1 m2 | Thickness = 0.2m | no=8 | Vol =1.60 m3 |
|---|---|---|---|

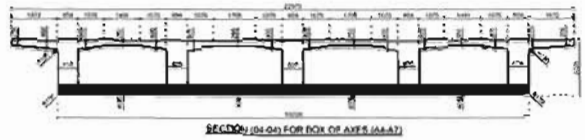
| Area =1 m2 | Thickness = 0.4m | no=16 | Vol =6.40 m3 |
|---|---|---|---|



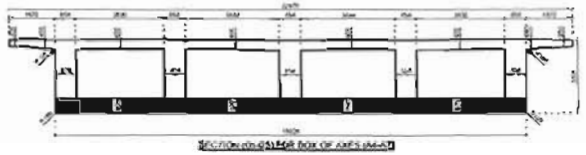
| Area =5.659 m2 | Total Lenght =13.75 m | Vol = 77.81 m3 |
|---|---|---|



| Area =5.338 m2 | Total Lenght = 60.89 m | Vol =325.030 m3 |
|---|---|---|



| Area =7.686 m2 | Total Lenght = 42 m | Vol =322.812 m3 |
|---|---|---|



| Area =11.53 m2 | Total Lenght = 6.40 m | Vol =73.79 m3 |
|---|---|---|

| Area = 7.693m2 | Total Lenght = 3.18 m | Vol =24.46 m3 |
|---|---|---|

| Tot.Vol of bottom slab =984.812m3 |
|---|

| Discount Openning Vol = 8m3 |
|---|

| Net .Vol of bottom slab =976.812m3 |
|---|

## مشروع انشاء كوبري علوي أعلي مسار القطار السريع مع محور سفنكس عند الكم (٤٥٠+١٨٠)

| بند رقم (٢٠) بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح من الصلب ٦٠/٤٠ DWR | | | | |
|---|---|---|---|---|
| م | اسم العنصر | عدد | الكمية (بالطن ) | الاجمالي |
| ١ | خوازيق محور (A01 ) | ١٦ | ٣,٣٩٦ | ٥٤,٣٣٣ |
| ٢ | خوازيق محور (A02 ) | ٢٠ | ٢,٨٨٦ | ٥٧,٧١٦ |
| ٣ | خوازيق محور (A03 ) | ٢٠ | ٢,٥٨٠ | ٥١,٦٠٧ |
| ٤ | خوازيق محور (A04 ) | ٢٠ | ٢,٠٣٩ | ٤٠,٧٧٢ |
| ٥ | خوازيق محور (A05 ) | ٢٨ | ٣,٩١٨ | ١٠٩,٦٩٨ |
| ٦ | خوازيق محور (A06 ) | ٢٨ | ٢,٤٨٤ | ٦٩,٥٤٢ |
| ٧ | خوازيق محور (A07 ) | ١٦ | ٢,٨٢٤ | ٤٥,١٨٦ |
| ٨ | قواعد محور (A01 ) | ٢ | ٣٠,٠٤٨ | ٦٠,٠٩٥ |
| ٩ | قواعد محور (A02 ) | ٢ | ٣١,٦٣٨ | ٦٣,٢٧٦ |
| ١٠ | قواعد محور (A03 ) | ٢ | ٣١,٦٣٨ | ٦٣,٢٧٦ |
| ١١ | قواعد محور (A04 ) | ٢ | ٢٣,٨٩٨ | ٤٧,٧٩٦ |
| ١٢ | قواعد محور (A05 ) | ٢ | ٦٣,٨٨٦ | ١٢٧,٧٧٣ |
| ١٣ | قواعد محور (A06 ) | ٢ | ٦٣,٨٨٦ | ١٢٧,٧٧٣ |
| ١٤ | قواعد محور (A07 ) | ٢ | ٢٨,٨٤٢ | ٥٧,٦٨٣ |
| ١٥ | اعمدة محور ( A01 L ) | ٤ | ٢,٩٤٥ | ١١.٧٧٩ |
| ١٦ | اعمدة محور ( A01 R ) | ٤ | ٣,٠٥٥ | ١٢,٢٢٢ |
| ١٧ | اعمدة محور ( A07 R ) | ٤ | ١,٧٠٢ | ٦,٨٠٦ |
| ١٧ | اعمدة محور ( A07 L ) | ٤ | ١,٨١٢ | ٧,٢٥٠ |
| ١٨ | اعمدة محور ( A02 L1 ) | ١ | ١٢,٥١٧ | ١٢,٥١٧ |
| | بعـــــــــــــــــــــــده | | | **١٠٢٧,٠٩٩** |

مهندس الشركة

استشاري المشروع

| بند رقم (٢٠) بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح من الصلب ٦٠/٤٠ DWR | | | | |
|---|---|---|---|---|
| م | اسم العنصر | عدد | الكمية (بالطن ) | الاجمالي |
| | ماقبله | | | ١٠٢٧,٠٩٩ |
| ١٩ | اعمدة محور ( A02 L2 ) | ١ | ١٢,٧١٤ | ١٢,٧١٤ |
| ٢٠ | اعمدة محور ( A02 R1 ) | ١ | ١٢,٥٩٣ | ١٢,٥٩٣ |
| ٢١ | اعمدة محور ( A02 R2 ) | ١ | ١٢,٧٤٩ | ١٢,٧٤٩ |
| ٢٢ | اعمدة محور (A03L1 ) | ١ | ١٢,٣٧١ | ١٢,٣٧١ |
| ٢٣ | اعمدة محور (A03L2 ) | ١ | ١٢,٤٧٧ | ١٢,٤٧٧ |
| ٢٥ | اعمدة محور (A03R1 ) | ١ | ١٢,٣٧٧ | ١٢,٣٧٧ |
| ٢٦ | اعمدة محور (A03R2 ) | ١ | ١٢,٥٤٥ | ١٢,٥٤٥ |
| ٢٧ | اعمدة محور (A04 R ) | ٢ | ٥,٧٠٠ | ١١,٣٩٩ |
| ٢٨ | اعمدة محور (A04 L ) | ٢ | ٤,٩٠٣ | ٩,٨٠٧ |
| ٢٩ | اعمدة محور (A05 R1 ) | ١ | ١٦,١٧٧ | ١٦,١٧٧ |
| ٣٠ | اعمدة محور (A05 R2 ) | ١ | ١٦,٤٦٧ | ١٦,٤٦٧ |
| ٣١ | اعمدة محور (A05 L1 ) | ١ | ١٦,١٨٣ | ١٦,١٨٣ |
| ٣٢ | اعمدة محور (A05 L2 ) | ١ | ١٦,٤٧١ | ١٦,٤٧١ |
| ٣٣ | اعمدة محور (A06 R1 ) | ١ | ١٢,٩٧٧ | ١٢,٩٧٧ |
| | بعده | | | ١٢١٤,٤٠٦ |

مهندس الشركة

استشاري المشروع

بند رقم (٢٠) بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح من الصلب ٦٠/٤٠ DWR

| م | اسم العنصر | عدد | الكمية (بالطن ) | الاجمالي |
|---|---|---|---|---|
| | ماقبلـــــــــــــــــــه | | | ١٢١٤,٤٠٦ |
| ٣٤ | اعمدة محور ( A06 R2) | ١ | ١٣,٣٧٧ | ١٣,٣٧٧ |
| ٣٥ | اعمدة محور ( A06 L1) | ١ | ١٣,٣٦٣ | ١٣,٣٦٣ |
| ٣٦ | اعمدة محور (A06L2 ) | ١ | ١٣,٥٣٢ | ١٣,٥٣٢ |
| ٣٧ | فريم محور A04 | ١ | ٥٠,١٤٨ | ٥٠,١٤٨ |
| ٣٨ | فريم محور A07 R | ١ | ٣١,٦٢٩ | ٣١,٦٢٩ |
| ٣٩ | البلاطة السفلية والويبات الباكية سابقة الاجهاد | ١ | ٦٦٣,٢٨٨ | ٦٦٣,٢٨٨ |
| ٤٠ | بلاطات جاسكو | ١ | ١٠,٥٩٩ | ١٠,٥٩٩ |
| | الاجمالي (بالطن ) | | | ٢٠١٠,٣٤١ |

مهندس الشركة

استشاري المشروع

مشروع انشاء كوبري علوي أعلي مسار القطار السريع مع محور سفنكس

تفريد حديد القطاع الصندوق (A07-A04) - كوبري سفنكس عند كم (180+450)

| BAR MARK | تفريد الحديد | الطول (م) | قطر حديد التسليح (مم) | وزن المتر الطولي(كجم/م) | عدد وحدات الاسياخ | جزئي | خصم | الاجمالي (طن) | ملاحظات |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الويبات (INNER WEB) | | | | | | | | | |
| 28 | سفلي (B1) 4 | 4.00 | 32 | 6.31 | 10 | 0.252 | | 0.252 | |
| 69,74,16,17,4,14,15 | سفلي (B1) 12 | 12.00 | 32 | 6.31 | 110 | 8.329 | 0.341 | 7.988 | تم خصم عدد 5 اسياخ تم تقطيعهم عند منطقة العمود لعدد 4 اعمدة بطول 2.70م لعدد 2 دايفرام 5,6 |
| 19 | سفلي (B1) 8.604 | 8.60 | 32 | 6.31 | 10 | 0.5429 | | 0.543 | |
| 18 | سفلي (B1) 8.714 | 8.71 | 32 | 6.31 | 10 | 0.5499 | | 0.550 | |
| 75 | سفلي (B1) 10.352 | 10.352 | 32 | 6.31 | 10 | 0.6532 | | 0.653 | |
| 15 | سفلي (B1) 8.74 | 8.740 | 32 | 6.31 | 10 | 0.5515 | | 0.551 | |
| 2 | سفلي (B1) 5 | 5.000 | 32 | 6.31 | 10 | 0.3155 | | 0.316 | |
| 3 | سفلي (B1) 7.90 | 7.900 | 32 | 6.31 | 10 | 0.4985 | | 0.498 | |
| 43 | علوي (T1) 11 | 11.00 | 32 | 6.31 | 10 | 0.694 | | 0.694 | |
| 73 | علوي (T1) 12 | 12.00 | 32 | 6.31 | 130 | 9.844 | | 9.844 | |
| 33 | علوي (T1) 7 | 7.00 | 32 | 6.31 | 10 | 0.442 | | 0.442 | |
| 32 | علوي (T1) 8.6 | 8.60 | 32 | 6.31 | 10 | 0.543 | | 0.543 | |
| مابعـــــــــــــده | | | | | | | | 22.874 | |

مهندس الشركة

استشاري الهيئة

مشروع انشاء كوبري علوي أعلي مسار القطار السريع مع محور سفنكس

تفريد حديد القطاع الصندوق (A07-A04) - كوبرى سفنكس عندكم (180+450)

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 22.874 | ماقبله | | | | | | | |
| | 0.320 | البرائدات 4 | 4.00 | 18 | 2.00 | 16 | 0.320 | | 0.320 |
| | 3.648 | البرائدات 12 | 12.00 | 18 | 2.00 | 152 | 3.648 | | 3.648 |
| | 0.347 | البرائدات 10.85 | 10.85 | 18 | 2.00 | 16 | 0.347 | | 0.347 |
| | 0.164 | البرائدات 5.11 | 5.11 | 18 | 2.00 | 16 | 0 164 | | 0.164 |
| | 0.175 | البرائدات 10.95 | 10.95 | 18 | 2.00 | 8 | 0.175 | | 0.175 |
| | 0.527 | البرائدات 10.97 | 10.97 | 18 | 2.00 | 24 | 0.527 | | 0.527 |
| | 0.304 | البرائدات 9.49 | 9.49 | 18 | 2.00 | 16 | 0.304 | | 0.304 |
| | 0.148 | البرائدات 4.628 | 4.63 | 18 | 2.00 | 16 | 0.148 | | 0.148 |
| | 0.186 | البرائدات 11.626 | 11.63 | 18 | 2.00 | 8 | 0.186 | | 0.186 |
| | 0.096 | البرائدات 6 | 6.00 | 18 | 2.00 | 8 | 0.096 | | 0.096 |
| | 0.156 | البرائدات 9.74 | 9.74 | 18 | 2.00 | 8 | 0.156 | | 0.156 |
| | 28.944 | مابعده | | | | | | | |

| | |
|---|---|
| 313 | البرائدات 4 |
| 328,318,322,323,330 | البرائدات 12 |
| 332,333 | البرائدات 10.85 |
| 331 | البرائدات 5.11 |
| 329 | البرائدات 10.95 |
| 328,325,327 | البرائدات 10.97 |
| 326,317 | البرائدات 9.49 |
| 319,320 | البرائدات 4.628 |
| 314 | البرائدات 11.626 |
| 315 | البرائدات 6 |
| 316 | البرائدات 9.74 |

مهندس الشركة

استشاري الهيئة

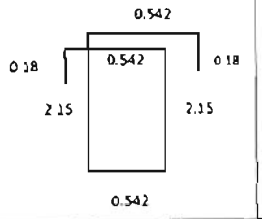
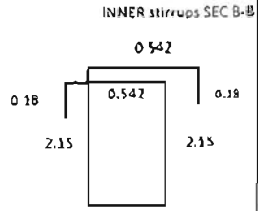
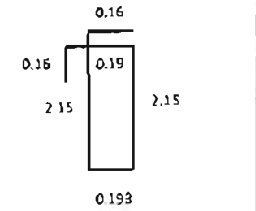
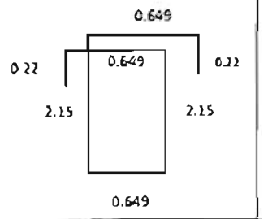
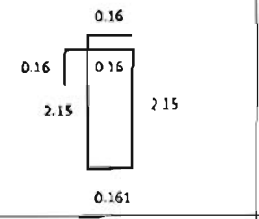
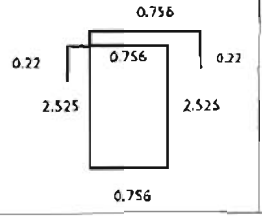
| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 28.944 | مافيه | | | | | | | |
| | 0.920 | | 0.920 | 40 | 2.00 | 18 | 11.50 | البرشمات الجزء المتغير 11.5 | 347,348 |
| | 0.480 | | 0.480 | 20 | 2.00 | 18 | 12.00 | البرشمات الجزء المتغير 12 | 345 |
| | 0.175 | | 0.175 | 20 | 2.00 | 18 | 4.38 | البرشمات الجزء المتغير 4.38 | 346 |
| | 0.283 | | 0.283 | 20 | 2.00 | 18 | 7.07 | البرشمات الجزء المتغير 7.065 | 348 |
| | 0.404 | | 0.404 | 20 | 2.00 | 18 | 10.091 | البرشمات الجزء المتغير 10.091 | 349 |
| | 3.473 | | 3.473 | 159 | 2.98 | 22 | 7.33 | INNER stirrups SEC A-A 0.863 / 0.22 / 0.863 / 0.22 / 2.15 / 2.15 / 0.863 | 1 |
| | 2.484 | | 2.484 | 318 | 1.580 | 16 | 4.94 | INNER stirrups SEC A-A 0.16 / 0.16 / 0.16 / 2.15 / 2.15 / 0.161 | 5 |
| | 0.744 | | 0.744 | 40 | 2.98 | 22 | 6.24 | INNER stirrups SEC Z-Z 0.5 / 0.22 / 0.5 / 0.22 / 2.15 / 2.15 / 0.5 | 42 |
| | 0.315 | | 0.315 | 40 | 1.580 | 16 | 4.98 | INNER stirrups SEC Z-Z 0.16 / 0.16 / 0.18 / 2.15 / 2.15 / 0.18 | 44 |
| | 38.221 | مابعده | | | | | | | |

استشاري الهيئة

مهندس الشركة

مشروع انشاء كوبري علوي أعلي مسار القطار السريع مع محور سفنكس

تفريد حديد القطاع الصندوق (A07-A04) - كوبري سفنكس عند كم (180+450)

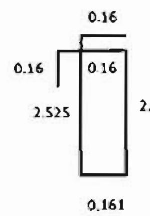
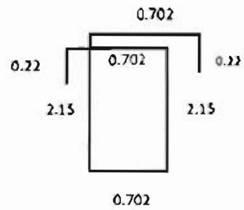
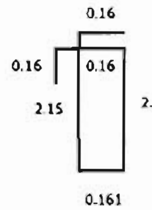
| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 38.221 | ماقبلـــــــــــــــه | | | | | | | |
| | 5.368 | | 5.368 | 427 | 2.00 | 18 | 6.29 | INNER stirrups SEC B-B   | 21 |
| | 1.728 | | 1.728 | 144 | 2.00 | 18 | 6.00 | INNER stirrups SEC B-B   | 21 |
| | 4.516 | | 4.516 | 571 | 1.580 | 16 | 5.006 | INNER stirrups SEC B-B   | 59 |
| | 1.993 | | 1.993 | 100 | 2.98 | 22 | 6.69 | INNER stirrups SEC X1-X1   | 20 |
| | 1.562 | | 1.562 | 200 | 1.580 | 16 | 4.942 | INNER stirrups SEC X1-X1   | 22 |
| | 10.635 | | 10.635 | 460 | 2.98 | 22 | 7.758 | INNER stirrups SEC C-C   | 7 |
| | 66.522 | مابعـــــــــــــــده | | | | | | | |

مهندس الشركة

استشاري الهيئة

مشروع انشاء كوبري علوي أعلى مسار القطار السريع مع محور سفنكس

تفريد حديد القطاع الصندوقي (A07-A04) - كوبري سفنكس عندكم (450+180)

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 66.522 | ماقبلـــــــــــه | | | | | | | |
| | 8.274 | | 8.274 | 920 | 1.580 | 16 | 5.692 | INNER stirrups SEC C-C   | 8 |
| | 1.632 | | 1.632 | 80 | 2.98 | 22 | 6.846 | INNER stirrups SEC X-X   | 24 |
| | 1.249 | | 1.249 | 160 | 1.580 | 16 | 4.942 | INNER stirrups SEC X-X   | 25 |
| | 77.678 | الاجمالي لعدد (1 ويب داخلي) | | | | | | | |
| | 233.033 | الاجمالي لعدد (3 ويب داخلي) | | | | | | | |

مهندس الشركة

م/ [signature]

استشاري الهيئة

[signature]

| الويبات (OUTER WEB) | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | سفلي (B1) 7.898 | 7.898 | 32 | 6.31 | 7 | 0.349 | | 0.349 | 0.349 |
| 28 | سفلي (B1) 4 | 4.00 | 32 | 6.31 | 7 | 0.177 | | 0.177 | 0.177 |
| 69,74,16,17,4,1,4 | سفلي (B1) 12 | 12.00 | 32 | 6.31 | 77 | 5.830 | | 5.830 | 5.830 |
| 19 | سفلي (B1) 8.604 | 8.60 | 32 | 6.31 | 7 | 0.3800 | | 0.3800 | 0.380 |
| 18 | سفلي (B1) 8.714 | 8.71 | 32 | 6.31 | 7 | 0.3849 | | 0.3849 | 0.385 |
| 75 | سفلي (B1) 10.352 | 10.352 | 32 | 6.31 | 7 | 0.4572 | | 0.4572 | 0.457 |
| 15 | سفلي (B1) 8.74 | 8.740 | 32 | 6.31 | 7 | 0.3860 | | 0.3860 | 0.386 |
| 2 | سفلي (B1) 5 | 5.000 | 32 | 6.31 | 7 | 0.2209 | | 0.2209 | 0.221 |
| 19 | سفلي (B2) 8.6 | 8.60 | 32 | 6.31 | 3 | 0.163 | | 0.163 | 0.163 |
| 3,69,74,26,27,30,31 | سفلي (B2) 12 | 12.00 | 32 | 6.31 | 33 | 2.499 | | 2.499 | 2.499 |
| 28 | سفلي (B2) 4 | 4.00 | 32 | 6.31 | 3 | 0.0757 | | 0.0757 | 0.076 |
| 23 | سفلي (B2) 8.73 | 8.73 | 32 | 6.31 | 3 | 0.1653 | | 0.1653 | 0.165 |
| 75 | سفلي (B2) 10.352 | 10.352 | 32 | 6.31 | 3 | 0.1960 | | 0.1960 | 0.196 |
| 29 | سفلي (B2) 8.7 | 8.700 | 32 | 6.31 | 3 | 0.1647 | | 0.1647 | 0.165 |
| 2 | سفلي (B2) 5 | 5.000 | 32 | 6.31 | 3 | 0.0947 | | 0.0947 | 0.095 |
| 3 | سفلي (B2) 7.90 | 7.900 | 32 | 6.31 | 3 | 0.1495 | | 0.1495 | 0.150 |
| | مابعـــــــــــــــــــــده | | | | | | | | 11.692 |

مهندس الشركة

استشاري الهيئة

مشروع انشاء كوبري علوي أعلي مسار القطار السريع مع محور سفنكس

تفريد حديد القطاع الصندوق (A07-A04) - كوبري سفنكس عند كم (180+450)

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 11.692 | ماقبلـــــــــــــــــــه | | | | | | | |
| | 0.694 | | 0.694 | 10 | 6.31 | 32 | 11.00 | علوي (T1,T2) 11 | 43 |
| | 9.844 | | 9.844 | 130 | 6.31 | 32 | 12.00 | علوي (T1,T2) 12 | 73 |
| | 0.442 | | 0.442 | 10 | 6.31 | 32 | 7.00 | علوي (T1) 7 | 33 |
| | 0.543 | | 0.543 | 10 | 6.31 | 32 | 8.60 | علوي (T1,T2) 8.6 | 32 |
| | 0.128 | | 0.128 | 16 | 2.00 | 18 | 4.00 | البرانيات 4 | 313 |
| | 3.840 | | 3.840 | 160 | 2.00 | 18 | 12.00 | البرانيات 12 | 318,342,336 |
| | 0.173 | | 0.173 | 8 | 2.00 | 18 | 10.80 | البرانيات 10.8 | 341 |
| | 0.102 | | 0.102 | 8 | 2.00 | 18 | 6.35 | البرانيات 6.35 | 343 |
| | 0.351 | | 0.351 | 16 | 2.00 | 18 | 10.98 | البرانيات 10.98 | 337,339 |
| | 0.082 | | 0.082 | 8 | 2.00 | 18 | 5.11 | البرانيات 5.111 | 340 |
| | 0.152 | | 0.152 | 8 | 2.00 | 18 | 9.49 | البرانيات 9.49 | 338 |
| | 0.170 | | 0.170 | 8 | 2.00 | 18 | 10.63 | البرانيات 10.628 | 335 |
| | 0.192 | | 0.192 | 16 | 2.00 | 18 | 6.00 | البرانيات 6 | 315 |
| | 28.404 | مابعـــــــــــــــــــده | | | | | | | |

مهندس الشركة

استشاري الهيئة

مشروع انشاء كوبري علوي أعلي مسار القطار السريع مع محور سفنكس

*تفريد حديد القطاع الصندوق (A07-A04) - كوبري سفنكس عند كم (180+450)*

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 28.404 | ماقبلـــــــــــــــه | | | | | | | |
| 334 | البرتقات 9.8 | 9.80 | 18 | 2.00 | 8 | 0.157 | | 0.157 | |
| 300 | البرتقات 6 | 6.00 | 18 | 2.00 | 8 | 0.096 | | 0.096 | |
| 305 | البرتقات 6 | 6.00 | 18 | 2.00 | 8 | 0.096 | | 0.096 | |
| 306 | البرتقات 5.11 | 5.11 | 18 | 2.00 | 8 | 0.082 | | 0.082 | |
| 302 | البرتقات 12 | 12.00 | 18 | 2.00 | 152 | 3.648 | | 3.648 | |
| 303 | البرتقات 4.65 | 4.65 | 18 | 2.00 | 8 | 0.074 | | 0.074 | |
| | 32.557 | مابعـــــــــــــــده | | | | | | | |

مهندس الشركة

استشاري الهيئة

مشروع انشاء كوبري علوي أعلي مسار القطار السريع مع محور سفنكس

تفريد حديد القطاع الصندوق (A04-A07) - كوبري سفنكس عند كم (180+450)

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 32.557 | ماقبلـــــــــــــــه | | | | | | | |
| 310 | البرندات<br>9.489 | 9.49 | 18 | 2.00 | 8 | 0.152 | | 0.152 | |
| 311 | البرندات<br>4 | 4.00 | 18 | 2.00 | 8 | 0.064 | | 0.064 | |
| 324 | البرندات<br>6.351 | 6.35 | 18 | 2.00 | 8 | 0.102 | | 0.102 | |
| 801 | البرندات الجزء المتغير<br>9.579 | 9.58 | 18 | 2.00 | 8 | 0.153 | | 0.153 | |
| 804 | البرندات الجزء المتغير<br>12 | 12.00 | 18 | 2.00 | 8 | 0.192 | | 0.192 | |
| 812 | البرندات الجزء المتغير<br>10.98 | 10.98 | 18 | 2.00 | 8 | 0.176 | | 0.176 | |
| 805 | البرندات الجزء المتغير<br>12 | 12.00 | 18 | 2.00 | 8 | 0.192 | | 0.192 | |
| 805 | البرندات الجزء المتغير<br>10.985 | 10.99 | 18 | 2.00 | 8 | 0.176 | | 0.176 | |
| 808 | البرندات الجزء المتغير<br>9.029 | 9.0 | 18 | 2.00 | 8 | 0.144 | | 0.144 | |
| 10 | INNER stirrups SEC A-A<br>0.863<br>0.22 0.863 0.22<br>2.15 2.15<br>0.863 | 7.33 | 22 | 2.98 | 159 | 3.473 | | 3.473 | |
| 34 | INNER stirrups SEC A-A<br>0.18<br>0.18 0.56<br>2.15 2.15<br>0.557 | 5.77 | 18 | 2.000 | 159 | 1.836 | | 1.836 | |
| | 39.216 | مابعـــــــــــــــده | | | | | | | |

مهندس الشركة

استشاري الهيئة

مشروع انشاء كوبري علوي أعلي مسار القطار السريع مع محور سفنكس

تفريد حديد القطاع الصندوق (A07-A04) - كوبري سفنكس عندكم (180+450)

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 39.216 | ماقبلـــــــــــــه | | | | | | | |
| | 1.584 | | 1.584 | 159 | 2.000 | 18 | 4.98 | INNER stirrups SEC A-A<br>0.18<br>0.18 0.16<br>2.15 2.15<br>0.161 | 34 |
| | 0.744 | | 0.744 | 40 | 2.98 | 22 | 6.24 | INNER stirrups SEC Z-Z<br>0.5<br>0.22 0.5 0.22<br>2.15 2.15<br>0.5 | 45 |
| | 0.402 | | 0.402 | 40 | 2.000 | 18 | 5.02 | INNER stirrups SEC Z-Z<br>0.18<br>0.18 0.18<br>2.15 2.15<br>0.18 | 46 |
| | 7.179 | | 7.179 | 571 | 2.00 | 18 | 6.29 | INNER stirrups SEC B-B<br>0.542<br>0.18 0.542 0.18<br>2.15 2.15<br>0.542 | 9 |
| | 4.516 | | 4.516 | 571 | 1.580 | 16 | 5.006 | INNER stirrups SEC B-B<br>0.16<br>0.16 0.19<br>2.15 2.15<br>0.193 | 6 |
| | 1.993 | | 1.993 | 100 | 2.98 | 22 | 6.69 | INNER stirrups SEC X1-X1<br>0.649<br>0.22 0.649 0.22<br>2.15 2.15<br>0.649 | 36 |
| | 55.634 | مابعـــــــــــــده | | | | | | | |

مهندس الشركة

استشاري الهيئة

PENTA
Engineering Consultants

(GARBLT)

مشروع انشاء كوبري علوي أعلي مسار القطار السريع مع محور سفنكس

تفريد حديد القطاع الصندوق (A07-A04) - كوبري سفنكس عند كم (180+450)

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **55.634** | ماقبلـــــــــــــه | | | | | | | |
| | 1.001 | | 1.001 | 100 | 2.000 | 18 | 5.006 | INNER stirrups SEC X1-X1 0.16 / 0.16 / 0.19 / 2.15 / 2.15 / 0.193 | 41 |
| | 1.038 | | 1.038 | 100 | 2.000 | 18 | 5.190 | INNER stirrups SEC X1-X1 0.18 / 0.18 / 0.27 / 2.15 / 2.15 / 0.265 | 37 |
| | 10.635 | | 10.635 | 460 | 2.98 | 22 | 7.758 | INNER stirrups SEC C-C 0.756 / 0.22 / 0.756 / 0.22 / 2.525 / 2.525 / 0.756 | 38 |
| | 5.704 | | 5.704 | 460 | 2.000 | 18 | 6.200 | INNER stirrups SEC C-C 0.18 / 0.18 / 0.40 / 2.525 / 2.525 / 0.395 | 40 |
| | 5.292 | | 5.292 | 460 | 2.000 | 18 | 5.752 | INNER stirrups SEC C-C 0.18 / 0.18 / 0.17 / 2.525 / 2.525 / 0.171 | 39 |
| | 1.632 | | 1.632 | 80 | 2.98 | 22 | 6.846 | INNER stirrups SEC X-X 0.702 / 0.22 / 0.702 / 0.22 / 2.15 / 2.15 / 0.702 | 12 |
| | **83.435** | مابعـــــــــــــده | | | | | | | |

استشاري الهيئة

مهندس الشركة

مشروع انشاء كوبري علوي أعلي مسار القطار السريع مع محور سفنكس

*تفريد حديد القطاع الصندوق (A07-A04) - كوبري سفنكس عندكم (180+450)*

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 83.435 | ماقبلـــــــــــــــــــه | | | | | | | |
| | 0.831 | | 0.831 | 80 | 2.000 | 18 | 5.194 | INNER stirrups SEC X-X<br>0.18<br>0.18 0.27<br>2.15 2.15<br>0.267 | 13 |
| | 0.807 | | 0.807 | 80 | 2.000 | 18 | 5.046 | INNER stirrups SEC X-X<br>0.18<br>0.18 0.19<br>2.15 2.15<br>0.193 | 35 |
| | 85.074 | الاجمالي لعدد (1 وين خارجي) | | | | | | | |
| | 170.148 | الاجمالي لعدد (2 وين خارجي) | | | | | | | |

مهندس الشركة

استشاري الهيئة

مشروع انشاء كوبري علوي أعلي مسار القطار السريع مع محور سفنكس

تفريد حديد القطاع الصندوقي (A07-A04) - كوبري سفنكس عند كم (180+450)

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| البلاطة السفلية | | | | | | | | | |
| 1 | فرش شبكة سفلية الاتجاه القصير | 12.00 | 16 | 1.58 | 1079 | 20.458 | | 20.458 | |
| 2 | فرش شبكة سفليه الاتجاه القصير | 8.976 | 16 | 1.58 | 1079 | 15.302 | | 15.302 | |
| 3 | غطاء شبكة علوية الاتجاه القصير | 12.00 | 16 | 1.58 | 877 | 16.628 | | 16.628 | |
| 4 | غطاء شبكة علوية الاتجاه القصير | 9.256 | 16 | 1.58 | 877 | 12.826 | | 12.826 | |
| 5 | مشاطيف | 2.40 | 12 | 0.888 | 4403 | 9.384 | | 9.384 | |
| 6 | مشاطيف | 4.384 | 12 | 0.888 | 282 | 1.098 | | 1.098 | |
| 7 | مشاطيف | 4.384 | 12 | 0.888 | 48 | 0.187 | | 0.187 | |
| 8 | مشاطيف | 2.40 | 12 | 0.888 | 32 | 0.068 | | 0.068 | |
| 9 | غطاء شبكة علوية الاتجاه القصير | 5.286 | 16 | 1.58 | 404 | 3.374 | | 3.374 | |
| 10 | غطاء شبكة علوية الاتجاه القصير | 5.348 | 16 | 1.58 | 404 | 3.414 | | 3.414 | |
| 11 | مشاطيف | 2.40 | 12 | 0.888 | 320 | 0.682 | | 0.682 | |
| 12 | مشاطيف | 4.000 | 12 | 0.888 | 102 | 0.362 | | 0.362 | |
| مابعـــــــــــــــــــــــــده | | | | | | | | 83.783 | |

استشاري الهيئة

مهندس الشركة

PENTA Engineering Consultants

مشروع انشاء كوبري علوي أعلي مسار القطار السريع مع محور سفنكس

<u>تفريد حديد القطاع الصندوق (A07-A04) -كوبري سفنكس عند كم (180+450)</u>

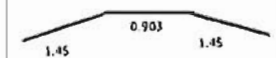
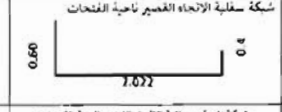
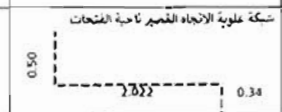
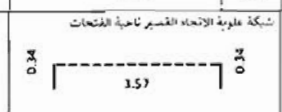
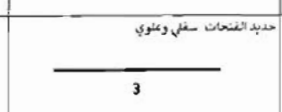
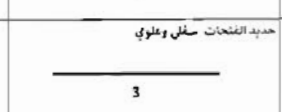
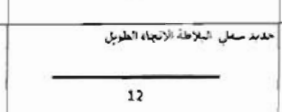
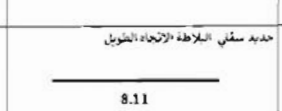
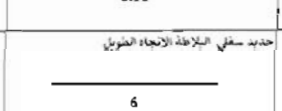
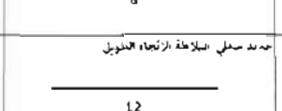
| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **83.783** | ماقبلــــــــــــــه | | | | | | | |
| | **0.145** | | 0.145 | 68 | 0.888 | 12 | 2.40 | مشاطيف 2.4 | 13 |
| | **0.426** | | 0.426 | 120 | 0.888 | 12 | 4.000 | مشاطيف 1.685 0.63 1.685 | 14 |
| | **0.170** | | 0.170 | 80 | 0.888 | 12 | 2.40 | مشاطيف 2.4 | 15 |
| | **0.144** | | 0.144 | 32 | 1.580 | 16 | 2.85 | شبكة سفليه الإتجاه القصير ناحية الفتحات 0.60 2.103 0.15 | 16 |
| | **0.188** | | 0.188 | 32 | 1.580 | 16 | 3.72 | شبكة سفلية الإتجاه القصير ناحية الفتحات 0.14 3.436 0.14 | 21 |
| | **0.097** | | 0.097 | 16 | 1.580 | 16 | 3.85 | شبكة سفلية الإتجاه القصير ناحية الفتحات 0.14 3.57 0.14 | 24 |
| | **0.139** | | 0.139 | 32 | 1.580 | 16 | 2.74 | شبكة علوية الاتجاه القصير ناحية الفتحات 0.50 2.1 0.14 | 17 |
| | **0.188** | | 0.188 | 32 | 1.580 | 16 | 3.72 | شبكة علوية الإتجاه القصير ناحية الفتحات 0.14 3.436 0.14 | 20 |
| | **0.097** | | 0.097 | 16 | 1.580 | 16 | 3.85 | شبكة علوية الإتجاه القصير ناحية الفتحات 0.14 3.57 0.14 | 23 |
| | **0.057** | | 0.057 | 32 | 0.888 | 12 | 2.00 | مشاطيف ZONE 3 0.7 1.3 | 18 |
| | **0.105** | | 0.105 | 32 | 0.888 | 12 | 3.703 | مشاطيف ZONE 3 1.4 0.903 1.4 | 19 |
| | **85.540** | مابعــــــــــــده | | | | | | | |

استشاري الهيئة

مهندس الشركة

مشروع انشاء كوبري علوي أعلي مسار القطار السريع مع محور سفنكس

تفريد حديد القطاع الصندوقي (A07-A04) - كوبري سفنكس عند كم (180+450)

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 85.540 | ماقبلـــــــــــــه | | | | | | | |
| | 0.054 | | 0.054 | 16 | 0.888 | 12 | 3.803 | مناطيف ZONE 3   | 22 |
| | 0.306 | | 0.306 | 64 | 1.580 | 16 | 3.02 | شبكة سفلية الاتجاه القصير ناحية الفتحات   | 26 |
| | 0.849 | | 0.849 | 128 | 1.580 | 16 | 4.20 | شبكة علوية و سفلية الاتجاه القصير ناحية الفتحات | 27,28 |
| | 0.289 | | 0.289 | 64 | 1.580 | 16 | 2.86 | شبكة علوية الاتجاه القصير ناحية الفتحات   | 25 |
| | 0.430 | | 0.430 | 64 | 1.580 | 16 | 4.25 | شبكة علوية الاتجاه القصير ناحية الفتحات   | 29,30 |
| | 1.534 | | 1.534 | 576 | 0.888 | 12 | 3.00 | حديد الفتحات سفلي وعلوي   | 31 |
| | 1.820 | | 1.820 | 384 | 1.580 | 16 | 3.00 | حديد الفتحات سفلي وعلوي   | 32 |
| | 7.907 | | 7.907 | 742 | 0.888 | 12 | 12.00 | حديد سفلي البلاطة الاتجاه الطويل   | 300 |
| | 0.763 | | 0.763 | 106 | 0.888 | 12 | 8.11 | حديد سفلي البلاطة الاتجاه الطويل   | 301 |
| | 1.130 | | 1.130 | 212 | 0.888 | 12 | 6.00 | حديد سفلي البلاطة الاتجاه الطويل   | 302 |
| | 1.130 | | 1.130 | 106 | 0.888 | 12 | 12.00 | حديد سفلي البلاطة الاتجاه الطويل   | 303 |
| | 0.994 | | 0.994 | 106 | 0.888 | 12 | 10.56 | حديد سفلي البلاطة الاتجاه الطويل | 304 |
| | 102.744 | مابعـــــــــــــده | | | | | | | |

مهندس الشركة

استشاري الهيئة

مشروع انشاء كوبري علوي أعلي مسار القطار السريع مع محور سفنكس

*تفريد حديد القطاع الصندوق (A07-A04) - كوبري سفنكس عند كم (180+450)*

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **102.744** | ماقبلـــــــــــــــــه | | | | | | | |
| | **0.482** | | 0.482 | 106 | 0.888 | 12 | 5.12 | حديد سفلي البلاطة الاتجاه الطويل<br>5.12 | 305 |
| | **1.130** | | 1.130 | 106 | 0.888 | 12 | 12.00 | حديد سفلي البلاطة الاتجاه الطويل<br>12 | 306 |
| | **0.991** | | 0.991 | 106 | 0.888 | 12 | 10.53 | حديد سفلي البلاطة الاتجاه الطويل<br>10.53 | 307 |
| | **0.733** | | 0.733 | 106 | 0.888 | 12 | 7.79 | حديد سفلي البلاطة الاتجاه الطويل<br>7.792 | 308 |
| | **0.224** | | 0.224 | 110 | 0.888 | 12 | 2.295 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل<br>2.295 | 309 |
| | **7.033** | | 7.033 | 660 | 0.888 | 12 | 12.000 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل<br>12 | 310 |
| | **0.318** | | 0.318 | 110 | 0.888 | 12 | 3.251 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل<br>3.251 | 311 |
| | **0.212** | | 0.212 | 110 | 0.888 | 12 | 2.167 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل<br>2.167 | 312 |
| | **0.358** | | 0.358 | 110 | 0.888 | 12 | 3.662 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل<br>3.662 | 313 |
| | **0.586** | | 0.586 | 110 | 0.888 | 12 | 6.000 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل<br>6 | 314 |
| | **0.877** | | 0.877 | 110 | 0.888 | 12 | 8.978 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل<br>8.978 | 315 |
| | **0.669** | | 0.669 | 110 | 0.888 | 12 | 6.847 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل<br>6.847 | 316 |
| | **0.878** | | 0.878 | 110 | 0.888 | 12 | 8.991 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل<br>8.991 | 317 |
| | **0.586** | | 0.586 | 110 | 0.888 | 12 | 6.000 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل<br>6 | 318 |
| | **120.821** | مابعـــــــــــــــــده | | | | | | | |

مهندس الشركة

استشاري الهيئة

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 120.821 | ماقبلـــــــــــــــه | | | | | | | |
| | 0.391 | | 0.391 | 110 | 0.888 | 12 | 4.000 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل<br>4 | 319 |
| | 0.793 | | 0.793 | 110 | 0.888 | 12 | 8.122 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل<br>8.122 | 320 |
| | 0.586 | | 0.586 | 110 | 0.888 | 12 | 6.000 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل<br>6 | 321 |
| | 0.877 | | 0.877 | 110 | 0.888 | 12 | 8.978 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل<br>8.978 | 322 |
| | 0.669 | | 0.669 | 110 | 0.888 | 12 | 6.847 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل<br>6.847 | 323 |
| | 0.878 | | 0.878 | 110 | 0.888 | 12 | 8.991 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل<br>8.991 | 324 |
| | 0.586 | | 0.586 | 110 | 0.888 | 12 | 6.000 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل<br>6 | 325 |
| | 0.082 | | 0.082 | 40 | 0.888 | 12 | 2.295 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل عند الفتحات<br>2.295 | 346 |
| | 0.245 | | 0.245 | 40 | 0.888 | 12 | 6.893 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل عند الفتحات<br>0.10 \| 6.793 | 326 |
| | 0.426 | | 0.426 | 40 | 0.888 | 12 | 12.000 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل عند الفتحات<br>0.1 \| 11.9 | 328 |
| | 0.259 | | 0.259 | 40 | 0.888 | 12 | 7.300 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل عند الفتحات<br>7.300 | 329 |
| | 0.114 | | 0.114 | 40 | 0.888 | 12 | 3.208 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل عند الفتحات<br>0.10 \| 3.908 | 330 |
| | 0.380 | | 0.380 | 40 | 0.888 | 12 | 10.688 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل عند الفتحات<br>0.1 \| 10.388 | 331 |
| | 0.243 | | 0.243 | 40 | 0.888 | 12 | 6.847 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل عند الفتحات<br>6.847 | 332 |
| | 0.370 | | 0.370 | 40 | 0.888 | 12 | 10.408 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل عند الفتحات<br>0.10 \| 10.208 | 333 |
| | 127.719 | مابعـــــــــــــــده | | | | | | | |

مهندس الشركة

استشاري الهيئة

مشروع انشاء كوبري علوي أعلي مسار القطار السريع مع محور سفنكس

*تفريد حديد القطاع الصندوق (A07-A04) - كوبرى سفنكس عندكم (180+450)*

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 127.719 | ماقبلـــــــــــــــه | | | | | | | |
| | 0.117 | | 0.117 | 40 | 0.888 | 12 | 3.283 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل عند الفتحات 0.2 / 3.083 | 334 |
| | 0.426 | | 0.426 | 40 | 0.888 | 12 | 12.000 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل عند الفتحات / 12 | 335 |
| | 0.426 | | 0.426 | 40 | 0.888 | 12 | 12.000 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل عند الفتحات / 12 | 336 |
| | 0.114 | | 0.114 | 40 | 0.888 | 12 | 3.208 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل عند الفتحات 0.30 / 2.908 | 337 |
| | 0.408 | | 0.408 | 40 | 0.888 | 12 | 11.498 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل عند الفتحات / 11.498 | 365,358 |
| | 0.380 | | 0.380 | 40 | 0.888 | 12 | 10.687 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل عند الفتحات / 10.687 | 338 |
| | 0.243 | | 0.243 | 40 | 0.888 | 12 | 6.847 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل عند الفتحات / 6.847 | 339 |
| | 0.373 | | 0.373 | 40 | 0.888 | 12 | 10.515 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل عند الفتحات 0.30 / 10.215 | 340 |
| | 0.120 | | 0.120 | 40 | 0.888 | 12 | 3.381 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل عند الفتحات 0.3 / 3.081 | 341 |
| | 0.426 | | 0.426 | 40 | 0.888 | 12 | 12.000 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل عند الفتحات / 12 | 342 |
| | 0.272 | | 0.272 | 40 | 0.888 | 12 | 7.647 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل عند الفتحات 0.10 / 7.547 | 343 |
| | 0.217 | | 0.217 | 40 | 0.888 | 12 | 6.120 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل عند الفتحات 0.1 / 6.020 | 344 |
| | 0.077 | | 0.077 | 40 | 0.888 | 12 | 2.167 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل عند الفتحات / 2.167 | 345 |
| | 0.082 | | 0.082 | 40 | 0.888 | 12 | 2.295 | حديد علوي البلاطة الاتجاه الطويل عند الفتحات / 2.295 | 346 |
| | 131.401 | مابعـــــــــــــــده | | | | | | | |

مهندس الشركة

استشاري الهيئة

مشروع انشاء كوبري علوي أعلي مسار القطار السريع مع محور سفنكس

تفريد حديد القطاع الصندوق (A07-A04) - كوبري سفنكس عند كم (180+450)

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 131.401 | ماقبلـــــــــــــــــه | | | | | | | |
| | 0.314 | | 0.314 | 40 | 0.888 | 12 | 8.839 | حديد سفلي البلاطة الإتجاه الطويل عند الفتحات 0.10 — 8.739 | 347 |
| | 0.426 | | 0.426 | 40 | 0.888 | 12 | 12.000 | حديد سفلي البلاطة الإتجاه الطويل عند الفتحات 0.1 — 11.900 | 348 |
| | 0.055 | | 0.055 | 40 | 0.888 | 12 | 1.56 | حديد سفلي البلاطة الإتجاه الطويل عند الفتحات 0.30 — 1.260 | 349 |
| | 0.317 | | 0.317 | 40 | 0.888 | 12 | 8.918 | حديد سفلي البلاطة الإتجاه الطويل عند الفتحات 8.918 | 350 |
| | 0.426 | | 0.426 | 40 | 0.888 | 12 | 12.000 | حديد سفلي البلاطة الإتجاه الطويل عند الفتحات 0.2 — 11.800 | 351 |
| | 0.213 | | 0.213 | 40 | 0.888 | 12 | 6.000 | حديد سفلي البلاطة الإتجاه الطويل عند الفتحات 0.3 — 5.700 | 352 |
| | 0.426 | | 0.426 | 40 | 0.888 | 12 | 12.000 | حديد سفلي البلاطة الإتجاه الطويل عند الفتحات 12.000 | 353 |
| | 0.286 | | 0.286 | 40 | 0.888 | 12 | 8.053 | حديد سفلي البلاطة الإتجاه الطويل عند الفتحات 0.30 — 7.753 | 354 |
| | 0.426 | | 0.426 | 40 | 0.888 | 12 | 12.000 | حديد سفلي البلاطة الإتجاه الطويل عند الفتحات 12.000 | 355 |
| | 0.426 | | 0.426 | 40 | 0.888 | 12 | 12.000 | حديد سفلي البلاطة الإتجاه الطويل عند الفتحات 12.000 | 356 |
| | 0.146 | | 0.146 | 40 | 0.888 | 12 | 4.113 | حديد سفلي البلاطة الإتجاه الطويل عند الفتحات 4.113 | 357 |
| | 0.213 | | 0.213 | 40 | 0.888 | 12 | 6.000 | حديد سفلي البلاطة الإتجاه الطويل عند الفتحات 0.3 — 5.700 | 359 |
| | 135.077 | مابعـــــــــــــــــده | | | | | | | |

مهندس الشركة

استشاري الهيئة

مشروع انشاء كوبري علوي أعلي مسار القطار السريع مع محور سفنكس

*تفريد حديد القطاع الصندوق (A07-A04) - كوبري سفنكس عند كم (450+180)*

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 135.077 | ماقبلـــــــــــــــه | | | | | | | |
| | 0.426 | | 0.426 | 40 | 0.888 | 12 | 12.000 | حديد سفلي البلاطة الاتجاه الطويل عند الفتحات 12.000 | 360 |
| | 0.285 | | 0.285 | 40 | 0.888 | 12 | 8.015 | حديد سفلي البلاطة الاتجاه الطويل عند الفتحات 0.3 — 7.715 | 361 |
| | 0.426 | | 0.426 | 40 | 0.888 | 12 | 12.0 | حديد سفلي البلاطة الاتجاه الطويل عند الفتحات 0.25 — 11.750 | 362 |
| | 0.345 | | 0.345 | 40 | 0.888 | 12 | 9.7 | حديد سفلي البلاطة الاتجاه الطويل عند الفتحات 0.10 — 9.600 | 363 |
| | 0.289 | | 0.289 | 40 | 0.888 | 12 | 8.126 | حديد سفلي البلاطة الاتجاه الطويل عند الفتحات 0.1 — 8.026 | 364 |
| | 136.847 | الاجمالي حديد البلاطة السفلية (لكامل الفاصل بطول 150 م) | | | | | | | |

مهندس الشركة

استشاري الهيئة

الدايفرام الطرفي

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | سفلي (B1) 2.000 2 | 4.00 | 32 | 6.31 | 16 | 0.404 | 0.404 | | 0.404 |
| 24 | سفلي (B1) 12 | 12.00 | 32 | 6.31 | 16 | 1.212 | 1.212 | | 1.212 |
| 20 | سفلي (B1) ~ 8.454 | 10.45 | 32 | 6.31 | 16 | 1.055 | 1.055 | | 1.055 |
| 17 | سفلي (B2) ~ 9.326 | 10.33 | 32 | 6.31 | 10 | 0.652 | 0.652 | | 0.652 |
| 24 | سفلي (B2) 12 | 12.00 | 32 | 6.31 | 10 | 0.757 | 0.757 | | 0.757 |
| 16 | سفلي (B1) ~ 2 | 4.00 | 32 | 6.31 | 10 | 0.252 | 0.252 | | 0.252 |
| 3 | علوي (T1) 8.2 | 8.20 | 32 | 6.31 | 16 | 0.828 | 0.828 | | 0.828 |
| 2 | علوي (T1) 12 | 12.00 | 32 | 6.31 | 16 | 1.212 | 1.212 | | 1.212 |
| 100 | علوي (T1) 7 | 7.00 | 32 | 6.31 | 16 | 0.707 | 0.707 | | 0.707 |
| 15 | علوي (T2) 2 8.33 | 10.330 | 32 | 6.31 | 10 | 0.652 | 0.652 | | 0.652 |
| 4 | علوي (T2) 12 | 12 | 32 | 6.31 | 10 | 0.757 | 0.757 | | 0.757 |
| | مابعـــــــــــــــده | | | | | | | | 8.487 |

مهندس الشركة

استشاري الهيئة

PENTA
Engineering Consultants

مشروع انشاء كوبري علوي أعلي مسار القطار السريع مع محور سفنكس

تفريد حديد القطاع الصندوقي (A07-A04) - كوبري سفنكس عند كم (180+450)

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8.487 | ماقبلـــــــــــــــــه | | | | | | | |
| | 0.316 | | 0.316 | 10 | 6.31 | 32 | 5 | علوي (T3) 3 2 | 13 |
| | 0.320 | | 0.320 | 26 | 2.98 | 22 | 4.1340 | علوي 1.28 0.154 1.878 0.822 | 11 |
| | 0.340 | | 0.340 | 19 | 2.98 | 22 | 6.00 | البرلدات 1.397 4.602 | 9 |
| | 0.679 | | 0.679 | 19 | 2.98 | 22 | 12.00 | البرلدات 12 | 7 |
| | 0.343 | | 0.343 | 19 | 2.98 | 22 | 6.05 | البرلدات 1.76 4.75 | 10 |
| | 0.408 | | 0.408 | 22 | 2.98 | 22 | 6.22 | البرلدات 1.4 1.607 3.171 | 33,8 |
| | 0.428 | | 0.428 | 22 | 2.98 | 22 | 6.526 | البرلدات 1.4 1.738 3.388 | 31,14 |
| | 3.991 | | 3.991 | 146 | 2.98 | 22 | 9.174 | main stirrups 1.478 0.22 1.478 0.22 2.15 2.15 1.478 | 5 |
| | 4.724 | | 4.724 | 584 | 1.580 | 16 | 5.12 | sec- stirrups 0.25 0.16 0.16 2.15 2.15 0.25 | 6 |
| | 20.036 | مابعـــــــــــــــــده | | | | | | | |

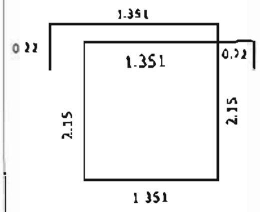
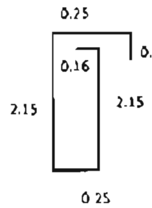
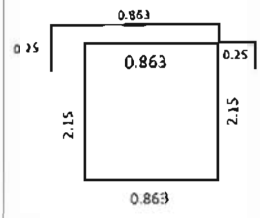
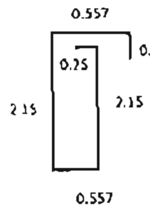
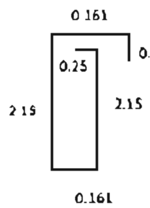
مهندس الشركة

استشاري الهيئة

PENTA Engineering Consultants

مشروع انشاء كوبري علوي أعلي مسار القطار السريع مع محور سفنكس

*تفريد حديد القطاع الصندوق (A07-A04) - كوبري سفنكس عند كم (180+450)*

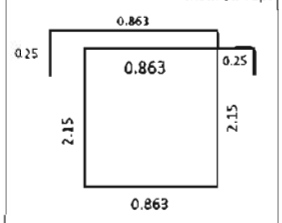
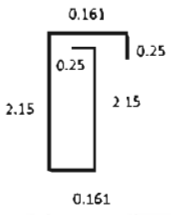
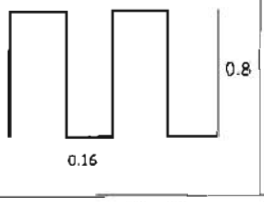
| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **20.036** | ماقبلــــــــــــــــه | | | | | | | |
| | 0.524 | | 0.524 | 20 | 2.98 | 22 | 8.793 |   | 322 |
| | 0.647 | | 0.647 | 80 | 1.580 | 16 | 5.12 |   | 323 |
| | 0.626 | | 0.626 | 22 | 3.85 | 25 | 7.389 |   | 325 |
| | 0.501 | | 0.501 | 22 | 3.850 | 25 | 5.91 |   | 324 |
| | 0.434 | | 0.434 | 22 | 3.850 | 25 | 5.12 |   | 326 |
| | **22.768** | مابعــــــــــــــده | | | | | | | |

استشاري الهيئة

مهندس الشركة

مشروع انشاء كوبري علوي أعلي مسار القطار السريع مع محور سفنكس

تفريد حديد القطاع الصندوق (A07-A04) - كوبرى سفنكس عند كم (180+450)

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 22.768 | ماقبلـــــــــــــه | | | | | | | |
| | 0.939 | | 0.939 | 33 | 3.85 | 25 | 7.389 | main stirrups   | 327 |
| | 1.302 | | 1.302 | 66 | 3.850 | 25 | 5.12 | sec- stirrups   | 328 |
| | 0.106 | | 0.106 | 12 | 1.580 | 16 | 5.60 | sec- stirrups   | 18,19 |
| | 25.114 | الأجمالي حديد الدايفرام الطرفي لعدد (1 دايفرام) بعرض 1م | | | | | | | |
| | 50.228 | الاجمالي حديد الدايفرام الطرفي لعدد (2 دايفرام) بعرض 1م | | | | | | | |

مهندس الشركة

استشاري الهيئة

الدايفرام الوسطي

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | سفلي (B1) 5.863 2.137 | 8.00 | 25 | 3.85 | 33 | 1.016 | | 1.016 | 1.016 |
| 25 | سفلي (B1) 12 | 12.00 | 25 | 3.85 | 33 | 1.525 | | 1.525 | 1.525 |
| 27 | سفلي (B1) 2.137 3.863 | 6.00 | 25 | 3.85 | 33 | 0.762 | | 0.762 | 0.762 |
| 5 | سفلي (B2) 3.799 2.201 | 6.00 | 25 | 3.85 | 13 | 0.300 | | 0.300 | 0.300 |
| 25 | سفلي (B2) 12 | 12.00 | 25 | 3.85 | 13 | 0.601 | | 0.601 | 0.601 |
| 4 | سفلي (B2) 2.201 5.799 | 8.00 | 25 | 3.85 | 13 | 0.400 | | 0.400 | 0.400 |
| 29 | علوي (T1) 9.21 | 9.21 | 32 | 6.31 | 33 | 1.918 | | 1.918 | 1.918 |
| 30 | علوي (T1) 12 | 12.00 | 32 | 6.31 | 33 | 2.499 | | 2.499 | 2.499 |
| 32 | علوي (T1) 6 | 6.00 | 32 | 6.31 | 33 | 1.249 | | 1.249 | 1.249 |
| 28 | علوي (T2) 2.5 3.5 | 6.00 | 32 | 6.31 | 33 | 1.249 | | 1.249 | 1.249 |
| 3 | علوي (T2) 12 | 12 | 32 | 6.31 | 33 | 2.499 | | 2.499 | 2.499 |
| 36 | علوي (T2) 7.966 2.5 | 10.466 | 32 | 6.31 | 33 | 2.179 | | 2.179 | 2.179 |
| 2 | علوي (T3) 2.5 7.838 | 10.338 | 32 | 6.31 | 26 | 1.696 | | 1.696 | 1.696 |
| | مابعـــــــــــــــــده | | | | | | | | 17.894 |

مهندس الشركة

استشاري الهيئة

مشروع انشاء كوبري علوي أعلي مسار القطار السريع مع محور سفنكس

تفريد حديد القطاع الصندوق (A07-A04) - كوبري سفنكس عندكم (180+450)

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 17.894 | ماقبلـــــــــــــــه | | | | | | | |
| 3 | علوي (T3) 12 | 12 | 32 | 22 | 6.31 | 26 | 1.969 | | 1.969 |
| 1 | علوي (T3) 3.5 2.5 | 6 | 32 | 22 | 6.31 | 26 | 0.984 | | 0.984 |
| 10 | علوي 1.28 0.154 1.878 1.28 | 4.5920 | 22 | 22 | 2.98 | 48 | 0.657 | | 0.657 |
| 6 | البرامدات 2.955 3.045 | 6.00 | 25 | 30 | 3.85 | 30 | 0.693 | | 0.693 |
| 8 | البرامدات 12 | 12.00 | 25 | 30 | 3.85 | 30 | 1.386 | | 1.386 |
| 9 | البرامدات 1.383 6.61 | 7.993 | 25 | 30 | 3.85 | 30 | 0.923 | | 0.923 |
| (16),(14) | main stirrups 1.5 3.109 2.9 | 7.509 | 22 | 22 | 2.98 | 142 | 3.178 | | 3.178 |
| المقترح المعتمد | main stirrups 2.69 2.9 2.69 | 8.280 | 22 | 22 | 2.98 | 51 | 1.258 | | 1.258 |
| المقترح المعتمد | main stirrups 1.55 2.9 1.55 | 6.000 | 22 | 22 | 2.98 | 51 | 0.912 | | 0.912 |
| | 29.854 | مابعـــــــــــــــده | | | | | | | |

خصم عدد 40 كانة لحين عمل sketch asbuilt

خصم عدد 40 كانة لحين عمل sketch asbuilt

خصم عدد 40 كانة لحين عمل sketch asbuilt

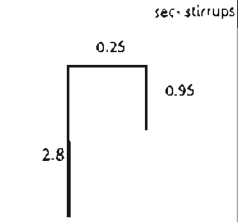
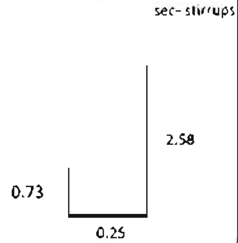
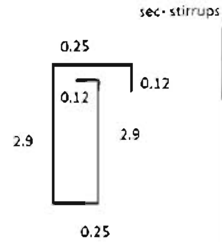
مهندس الشركة

استشاري الهيئة

PENTA Engineering Consultants

مشروع انشاء كوبري علوي أعلي مسار القطار السريع مع محور سفنكس

*تفريد حديد القطاع الصندوق (A04-A07) - كوبري سفنكس عند كم (180+450)*

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **29.854** | ماقبلـــــــــــه | | | | | | | |
| خصم عدد 40 كانة لحين عمل sketch asbuilt | 1.165 | | 1.165 | 328 | 0.888 | 12 | 4.00 |  | 18 |
| خصم عدد 40 كانة لحين عمل sketch asbuilt | 1.037 | | 1.037 | 328 | 0.888 | 12 | 3.56 |  | 19 |
| خصم عدد 320 كانة حباية لحين عمل sketch asbuilt | 4.460 | | 4.460 | 768 | 0.888 | 12 | 6.54 |  | 17 |
| | **36.516** | الاجمالي حديد الدايفرام الوسطي لعدد (1 دايفرام) بعرض 3.2م | | | | | | | |
| | **73.032** | الاجمالي حديد الدايفرام الوسطي لعدد (2 دايفرام) بعرض 3.2م محاور A05,A06 | | | | | | | |
| | **663.288** | *الاجمالي العام* | | | | | | | |

استشاري الهيئة

مهندس الشركة

# محضر التشوينات

## محضر تشوينات

**مشروع / انشاء كوبرى علوي اعلي تقاطع مسار القطار السريع مع محور سفنكس**

انه في يوم الموافق / / ٢٠٢٤ وبحضور كل من :-

١-السيد المهندس / ابراهيم عبدالله عيسى استشاري الهيئة (مكتب بنتا للاستشارات الهندسية )

٢-السيد المهندس / رمضان ساري شركة النيل العامة للانشاء والطرق

بالمرور والمعاينة علي الطبيعة :_

١- تم حصر الحديد الموجود بالموقع تبين وجود كمية (٦٠٠) طن ( ستمائة طن تشوينات حديد فقط لاغير) .

وتعتبر هذه الكميات في عهدة المقاول وتحت حراسته دون أدني مسئولية علي الهيئة واستشاريها.

**وقد تحرر هذا محضرا منا بذلك ،،،،**

التوقيعات

١- ٢-

# کشوفات

# (مهندسین-معدات)

التاريخ: / ٠ /٢٠٢٤

## أسماء المهندسين والمراقبين بشركة النيل العامة لإنشاء الطرق

## بمشروع كوبرى سفنكس

عقد رقم (٢٠٢٣/٢٠٢٢/٩٩٢)

| م | الاسم | المسمى الوظيفي |
|---|---|---|
| ١ | م/ أحمد فهمى رفعت | مهندس مدني نقابي خبرة ١٥ سنة مدير مشروع |
| ٢ | م / محمد شاكر خطاب | مهندس مدني نقابي خبرة ١٥ سنة كباري |
| ٣ | م/ محمد رأفت قناوي | مهندس مدني نقابي ١٥ سنة طرق |
| ٤ | م/ ابانوب جمال جرجس | مهندس مساحة |
| ٥ | م/ محمد عمر تهامي | مهندس ضبط جودة |
| ٦ | أ / أنور ابراهيم غنيم | مراقب |

يعتمد

مهندس الشركة

شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

يعتمد

مهندس الاستشاري

مكتب بنتا للإستشارات الهندسية

التاريخ : /  /٢٠٢٤

## بيان بالمعدات العاملة بموقع كوبري سفنكس

عقد رقم (٢٠٢٣/٢٠٢٢/٩٩٢)

| م | نوع المعدة | العدد | ملاحظات |
|---|---|---|---|
| ١ | تانك مياه | ٢ | افيكو – مرسيدس ٣٣٣١ |
| ٢ | ونش | ١ | Ph ٤×٤ 40ton |
| ٣ | لودر | ١ | Komatsu 300 |
| ٤ | حفار | ١ | Komatsu 300 |
| ٥ | سيارات خلاطة خرسانة | ٣ | مرسيدس – افيكو - مان |
| ٦ | سيارات ملاكي | ١ | N300 شيفروليه فان |
| ٧ | مولد مصانع | ١ | 60 KW |
| ٨ | مولدDanyo | ١ | 100 KW |
| ٩ | مولدPerkins | ١ | 80 KW |

يعتمد

مهندس الشركة المنفذة

شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

يعتمد

المهندس الاستشاري

مكتب بنتا للاستشارات الهندسية

# تقرير ضبط الجودة

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

| | |
|---|---|
| Owner | : الهيئة العامة للطرق والكباري |
| Consultant | : مكتب بنتا |
| Company | : شركة النيل العامة للانشاء و الطرق |
| Project | : كباري سيارات تقاطع القطار السريع علي محور سفنكس |
| Subject | : اختبارات التدرج الحبيبى لعينات الركام الكبير و الصغير من تشوينات محطة الخلط المركزيه |
| Date | : 03 يوليو 2024 |

السادة / شركة النيل العامة للانشاء و الطرق.

تحية طيبة وبعد ،،،،

بناء على طلب سيادتكم في خطابكم بتاريخ 2023/07/01 مرفق طيه:-
(مرفق رقم 01) تقارير نتائج أختبارات التدرج الحبيبى لعينات الركام الكبير و الصغير لعينات من تشوينات محطة الخلط المركزيه الخاصه بشركة النيل العامة للانشاء و الطرق و الكائنه بمشروع كباري سيارات تقاطع القطار السريع علي محور سفنكس.

بيان المواد المختبره:
1- كسرحجر مقاس (1) من تشوينات محطه الخرسانه – كسارات الشركة بوادى النطرون.
2- كسرحجر مقاس (2) من تشوينات محطه الخرسانه – كسارات الشركة بوادى النطرون.
3- رمل سيليسي من تشوينات محطه الخرسانه- محجر مستقبل مصر.
وتفضلوا بقبول وافر الاحترام،،،

مهندس استشارى

أستاذ دكتور/ حسام الدين حسن

HELIOPOLIS
Concrete Technology Centre
Design-Quality Control - Testing

المرفقات:-
مرفق رقم 01: تقارير نتائج أختبارات التدرج الحبيبى لعينات الركام من تشوينات محطة الخلط المركزيه –03 صفحة.

1381 Kornaish El Nile - Aghakhan - Kornaish El Nile Towers -Tower 13
Tel. : 02 - 22090738 - Fax : 02 - 22090110
P.C. : 11241 - Cairo - Egypt
E-mail : heliopolis_hctc@hotmail.com

١٣٨١ كورنيش النيل – أغاخان – أبراج كورنيش النيل – برج ١٣
تليفون : ٢٢٠٩٠٧٣٨ – فاكس : ٠٢ – ٢٢٠٩٠١١٠
رقم بريدى : ١١٢٤١ – القاهرة

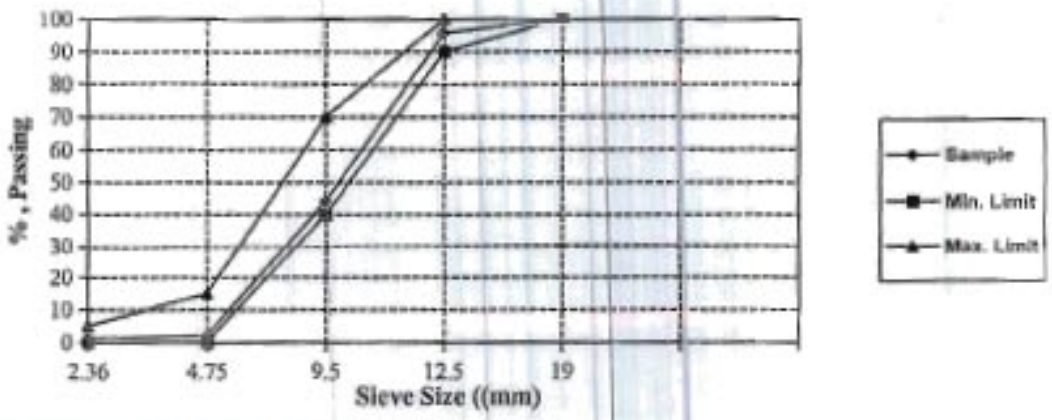
مرفق رقم 01: تقارير نتائج أختبارات التدرج الحبيبى لعينات الركام الكبير و الصغير لعينات من ثقوبيات محطة الخلط المركزيه –3 صفحة.

Owner : الهيئة العامة للطرق والكباري
Consultant : مكتب بلتا
Company : شركة النيل العامة للانشاء و الطرق
Project : كباري سيارات تقاطع القطار السريع علي محور سفنكس
Subject : اختبارات التدرج الحبيبى لعينة كسر حجر سن1
Date : 03 يوليو 2024

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

a- Sieve Analysis:

| LIMITS ASTM C33 12.5: 4.75mm (Size No. 7) | % Passing | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 19.0 mm | 12.5 mm | 9.5 mm | 4.75 mm | 2.36mm |
| | 100.0 | 95.8 | 44.2 | 2.0 | 1.0 |
| | 100 | 90-100 | 40-70 | 0-15 | 0-5 |




HELIOPOLIS
Concrete Technology Centre
Design - Quality Control - Testing



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

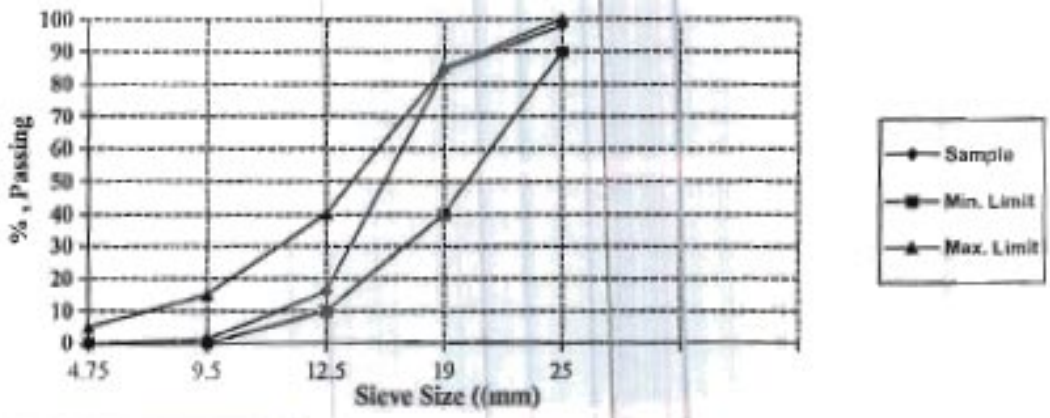
HELIOPOLIS
Concrete Technology Centre
مركز هليوبوليس لتكنولوجيا الخرسانة
Design - Quality Control - Testing

Owner : الهيئة العامة للطرق والكباري
Consultant : مكتب بنتا
Company : شركة النيل العامة للانشاء و الطرق
Project : كباري سيارات تقاطع القطار السريع على محور سفنكس
Subject : اختبارات التدرج الحبيبى لعينة كسر حجر سن 2
Date : 03 يوليو 2024

## RESULTS OF SIEVE ANALYSIS, PHYSICAL AND MECHANICAL ANALYSES OF COARSE AGGREGATE SAMPLE
(Crushed stones – Size II)

a-Sieve Analysis: -

| LIMITS ASTM C33 25.0: 9.5mm (Size No. 56) | % Passing | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 25.0mm | 19.0mm | 12.5mm | 9.5mm | 4.75mm |
| | 98.0 | 84.1 | 16.0 | 1.24 | 0.0 |
| | 90-100 | 40-85 | 10-40 | 0-15 | 0-5 |




HELIOPOLIS
Concrete Technology Centre
Design Quality Control - Testing



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

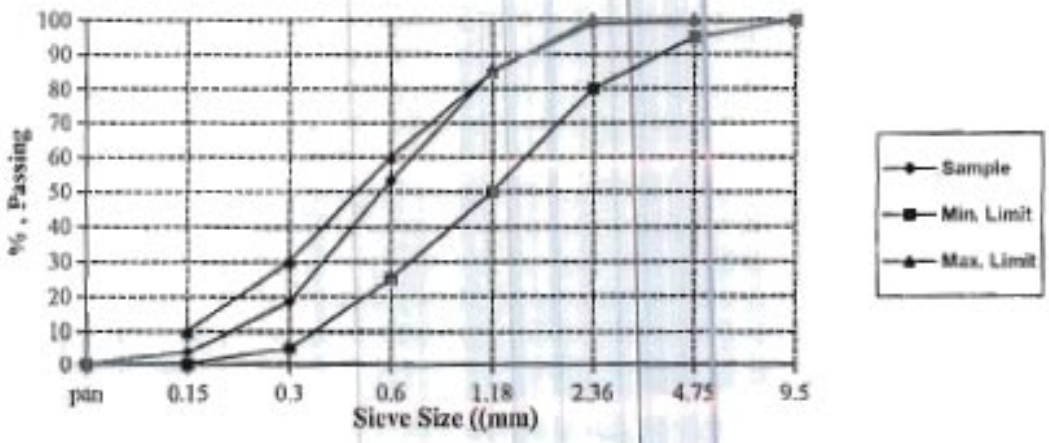
HELIOPOLIS
Concrete Technology Centre
مركز هليوبوليس لتكنولوجيا الخرسانة
Design - Quality Control - Testing

Owner : الهيئة العامة للطرق والكباري
Consultant : مكتب بنتا
Company : شركة النيل العامة للانشاء و الطرق
Project : كباري سيارات تقاطع القطار السريع علي محور سفنكس
Subject : اختبارات التدرج الحبيبى لعينة رمل سيلسي – محجر مستقبل مصر
Date : 03 يوليو 2024

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

a- Sieve Analysis: -

| LIMITS ASTM C 33 Limits | % Passing | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 9.5mm | 4.75mm | 2.36mm | 1.18mm | 0.6mm | 0.3mm | 0.15mm |
| | 100 | 99.3 | 98.7 | 85.3 | 53.2 | 18.4 | 3.8 |
| | 100 | 95-100 | 80-100 | 50-85 | 25-60 | 5-30 | 0-10 |




HELIOPOLIS
Concrete Technology Centre
Design - Quality Control - Testing



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

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

Client : الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري
Company شركة النيل العامة للإنشاء والطرق
Project عملية كباري القطار السريع (ألطمين-العين السخنه:
Subject موقع محور سفنكس تقرير شهر ٥ / ٢٠٢٤

## *Cumulative compression strength of concrete cubes- 7 & 28 days*

| No. | Item | | Casting Date | Testing Date | Compressive Strength (Kg / cm² ) | | | Average (Kg/cm²) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A06 – L1 | تاج | 4/4/2024 | 1/5/2024 | 610 | 534 | 512 | 552 |

*المهندس الاستشاري* *مهندس الشركة* *مهندس الجوده*

HELIOPOLIS
Concrete Technology Center
Date :
Name :

| | |
|---|---|
| Client | الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري : |
| Company | شركة النيل العامة للإنشاء والطرق |
| Project | عملية كباري القطار السريع (العلمين-العين السخنه: |
| Subject | موقع محور اسفنكس تقرير شهر ٢٠٢٤/٦ |

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

***Cumulative compression strength of concrete cubes- 7 & 28 days***

| No. | Item | | Casting Date | Testing Date | Compressive Strength (Kg / cm² ) | | | Average (Kg/cm²) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | C 55 | ترايل | 11/6/2024 | 23/6/2024 | 543 | 575 | 552 | 556 |
| 2 | C 50 | ترايل | 12/5/2024 | 10/6/2024 | 516 | 602 | 603 | 573 |

المهندس الاستشاري  مهندس الشركة  مهندس الجوده

HELIOPOLIS
Concrete Technology Center
Date :
Name :