

عملية توسعة كوبري الجامعة بالمنصورة الجهة الغربية ( المرحلة الثانية ) من تقاطع طريق المنصورة - طنطا  
الى ميدان الجامعة بطول ١ كم  
مستخلص رقم (٣)



| رقم<br>البند | البند                                                             | الوحدة  | المابق | خلال المدة | الاجمالي |
|--------------|-------------------------------------------------------------------|---------|--------|------------|----------|
| ٢            | لزوم الجسات بالبر                                                 | م . ط   | ٩٥٠    | .          | ٩٥٠      |
| ٣            | لزوم الجسات بالنهر                                                | م . ط   | ٢٠٠    | .          | ٢٠٠      |
| ٥            | بالمتر مكعب تكسير خرسانة مسلحة بالعمالة<br>اليومية                | م٢      | ١٠٤    | .          | ١٠٤      |
| ١١           | بالمقطوعة نقل ماكينة الخوازيق الى موقع<br>العمل                   | مقطوعة  | ٢      | .          | ٢        |
| ١٠١١         | م. ط تنفيذ خوازيق قطر ١,٥ م بطريقة الحفر<br>الدوار بالبر          | م . ط   | ٨٦٥    | .          | ٨٦٥      |
| ١٠١٢         | م. ط تنفيذ خوازيق قطر ١,٥ م بطريقة الحفر<br>الدوار بالمجري المائي | م . ط   | ٨٧٢    | .          | ٨٧٢      |
| ١٣           | بالطن توريد وتركيب قيسونات ثابتة                                  | الطن    | ٨٩     | .          | ٨٩       |
| ١٧           | بالمتر مكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق                             | م٢      | ٧٦٥    | .          | ٧٦٥      |
| ١٨           | بالمتر مكعب اعمال الردم المؤقت                                    | م٢      | .      | ١٥٠٠       | ١٥٠٠     |
| ٢٠           | بالمتر مكعب خرسانة عادية للاساسات                                 | م٢      | ٢٠     | .          | ٢٠       |
| ١٠٢٢         | بالمتر مكعب خرسانة مسلحة للاساسات                                 | م٢      | ١٣٥    | ٢٨١        | ٤١٦      |
| ٢٩           | الطن توريد وتركيب ورس حديد تسليح بالبر<br>حتى ١٢ م                | الطن    | ١٩٤,٤  | ٢٦,٦       | ٢٢١      |
| ٣٢           | بالمتر مربع اعمال العزل للاساسات                                  | م٢      | .      | ٣٣٦        | ٣٣٦      |
| ٣٩           | بالمتر مسطح فك حديد كرتال اعلي الكوبري                            | م٢      | ٥٢     | .          | ٥٢       |
| ٤٠           | بالمتر مكعب خرسانة مسلحة لكتلة الدعك<br>لقواعد النيل              | م٢      | ٦٩٩    | ٤,٩        | ٧٠٣,٩    |
| ٤١           | بالمتر المسطح اعمال دسة لقواعد المجري<br>المائي                   | م. مسطح | ٤٣٤    | .          | ٤٣٤      |
| ٤٣           | بالمتر مكعب خرسانة مسلحة للاعمدة في النيل                         | م٢      | ٧٤     | ٦٦         | ١٤٠      |
| ٤٦           | بالمتر مكعب خرسانة مسلحة للبلاطات<br>الصندوقية                    | م٢      | ٥٥     | .          | ٥٥       |
| ٥١           | الطن توريد وتركيب ورس حديد تسليح<br>بالمجري حتى ١٢ م              | الطن    | ٤٦٩    | ٢٧         | ٤٩٦      |

يعتمد  
مهندس الهيئة

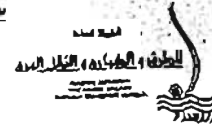
مهندس الاستشاري

مهندس الشركة





سعة كوبري الجامعة بالمنصورة من تقاطع طريق المنصورة - طنطا حتى  
ميدان الجامعة بطول ١ كم



اسم العنصر / حصر اعمدة محور ١٦ و ١٧

| الوزن الاجمالي | وزن/م               | طول   | عدد  | قطر | mark |
|----------------|---------------------|-------|------|-----|------|
| 3341.65        | 1.58                | 11.88 | 178  | 16  | 1    |
| 1125.14        | 1.58                | 4     | 178  | 16  | 2    |
| 6550.40        | 0.89                | 4.14  | 1780 | 12  | 3    |
| 5287.79        | 0.89                | 11.14 | 534  | 12  | 4    |
| 120.89         | 0.89                | 2     | 68   | 12  | 5    |
| 513.28         | 0.89                | 8.02  | 72   | 12  | 6    |
| 896.00         | 0.89                | 1.75  | 576  | 12  | 7    |
| 320.00         | 0.89                | 2.5   | 144  | 12  | 8    |
| 81.56          | 0.89                | 11.47 | 8    | 12  | 9    |
| 150.19         | 0.89                | 2.64  | 64   | 12  | 10   |
| 34.13          | 0.89                | 1.6   | 24   | 12  | 11   |
| 7772.16        | 6.32                | 8.91  | 138  | 32  | 12   |
| 6027.57        | 6.32                | 6.91  | 138  | 32  | 13   |
| 179.52         | 1.58                | 5.68  | 20   | 16  | 14   |
| 116.31         | 1.58                | 3.68  | 20   | 16  | 15   |
| 647.11         | 0.89                | 7     | 104  | 12  | 16   |
| 213.33         | 0.89                | 3     | 80   | 12  | 17   |
| 117.33         | 0.89                | 3     | 44   | 12  | 18   |
| 33494.36       | الاجمالي لعمودين    |       |      |     |      |
| 16747.18       | الاجمالي لعمود واحد |       |      |     |      |
| 50241.53       | الاجمالي ل ٣ اعمدة  |       |      |     |      |

استشاري الهيئة

١

مهندس الشركة

١



توسعة كوبري الجامعة بالمنصورة من  
تقاطع طريق المنصورة - طنطا حتي ميدان الجامعة  
بطول ١ كم



اسم العنصر / حصر قاعده لمحور ٢٣-٢٥

| الوزن الاجمالي | وزن/م                 | طول   | عدد | قطر | mark           |
|----------------|-----------------------|-------|-----|-----|----------------|
| 3424.44        | 6.31                  | 10.05 | 54  | 32  | 1              |
| 928.49         | 1.997                 | 8.61  | 54  | 18  | 2              |
| 3424.44        | 6.310                 | 10.05 | 54  | 32  | 3              |
| 862.70         | 1.997                 | 8     | 54  | 18  | 4              |
| 78.90          | 1.578                 | 5     | 10  | 16  | 5              |
| 110.46         | 1.578                 | 7     | 10  | 16  | 6              |
| 1238.91        | 6.321                 | 7     | 28  | 32  | 7              |
| 883.40         | 6.310                 | 5     | 28  | 32  | 8              |
| 397.66         | 1.578                 | 12    | 21  | 16  | 9              |
| 397.66         | 1.578                 | 12    | 21  | 16  | 10             |
| 159.39         | 1.578                 | 4.81  | 21  | 16  | 11             |
| 12.62          | 1.578                 | 2     | 4   | 16  | 12             |
| 249.32         | 1.578                 | 7.9   | 20  | 16  | 13             |
| 228.85         | 0.887                 | 4.3   | 60  | 12  | 14             |
| 228.85         | 0.887                 | 4.3   | 60  | 12  | 15             |
| 287.39         | 0.887                 | 12    | 27  | 12  | سوستة الخوازيق |
| 12913.47       | الاجمالي لقاعدة واحدة |       |     |     |                |
| 25826.94       | الاجمالي لعدد ٢ قاعدة |       |     |     |                |

استشاري الهيئة

محمد بن عبد الله  
1-2-2025

مهندس الشركة

محمد بن عبد الله

توسعة كوبري الجامعة بالمنصورة من تقاطع طريق المنصورة - طلطاً حتى ميدان

الجامعة بطول ١ كم

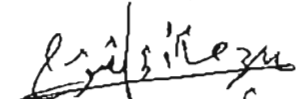


اعمال الخرسانه المسلحه ذاتية الدمك للأساسات بالمجري بند (٤٠)

| البنء                                                  | الوحءة | عءء | طول      | عرض  | ارتفاع   | اجمالى   |
|--------------------------------------------------------|--------|-----|----------|------|----------|----------|
| بالمتر مكعب خرسانه ذاتية الدمك للأساسات بالمجري المائى |        |     |          |      |          |          |
| محور p15                                               | ٣م     | ١   | ٥٠,٦٢٥   | ٢,٢٥ | ١١٣,٩٠٦٣ |          |
| محور p16                                               | ٣م     | ١   | ١٠٣,٥    | ٢,٢٥ | ٢٣٢,٨٨   |          |
| محور p17                                               | ٣م     | ١   | ١٠٣,٥    | ٢,٢٥ | ٢٣٢,٨٨   |          |
| محور p18                                               | ٣م     | ١   | ٥٥,٢٤    | ٢,٢٥ | ١٢٤,٢٩   |          |
|                                                        |        |     | الاجمالى |      |          | ٧٠٣,٩٤٦٣ |

استشارى الهينه

مهندس الشركة

  
١-٢-٢٠٢٥







توسعة كوبري الجامعة بالمنصورة من تقاطع طريق المنصورة - طنطا



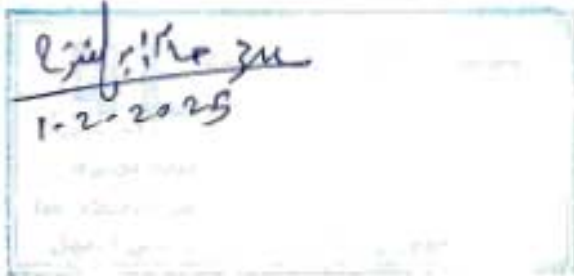
حتى ميدان الجامعة بطول ١ كم

بالمتر مكعب خرسانه مسلحه للاعمده بالمجري بند ( ٤٣ )

| البند                                    | الوحدة | عدد   | طول      | عرض   | ارتفاع | اجمالى |
|------------------------------------------|--------|-------|----------|-------|--------|--------|
| بالمتر مكعب خرسانه مسلحه للاعمده بالمجري |        |       |          |       |        |        |
| عمود محور p15                            | ٣م     | ١     | ٧,٠٧٢    | ٠,٨٥  | ٦,٠١   |        |
|                                          |        | ١     | ٩,٨٢     | ٤     | ٣٩,٢٨  |        |
| ١                                        |        | ٣,٤٧٢ | ٠,٦٥     | ٢,٢٦  |        |        |
| ١                                        |        | ٦,٨   | ٤        | ٢٧,٢٠ |        |        |
| ١                                        |        | ٩,٧٧  | ١,٧٤     | ١٧,٠٠ |        |        |
| ١                                        |        | ١١,٢٨ | ٢,٨٥     | ٣٢,١٥ |        |        |
| ١                                        |        | ١٣,٦٦ | ٠,٦٥     | ٨,٨٨  |        |        |
| ١                                        |        | ١٥,٩٦ | ٠,٥      | ٧,٩٨  |        |        |
|                                          |        |       | الاجمالى |       |        | ١٤٠,٧٥ |

استشاري الهيئه

مهندس الشركة



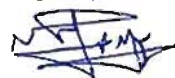
Handwritten signature

### اجمالی حصہ الحديد بالنیل بند ۵۱

| البلد                                  | الوحدة | عدد     | حصر الخزوق | اجمالي بالطن |
|----------------------------------------|--------|---------|------------|--------------|
| اعمال الخوازيق بالنيل                  |        |         |            |              |
| محور p15                               | بالطن  | ٤       | ٩,١٣       | ٣٦,٥٢        |
| محور p16                               | بالطن  | ٨       | ١٣,٥٣      | ١٠٨,٢٤       |
| محور p17                               | بالطن  | ٨       | ١٣,٥٣      | ١٠٨,٢٤       |
| محور p18                               | بالطن  | ٤       | ٩,١        | ٣٦,٤         |
| حديد القواعد والاعمده والهامات بالمجري | بالطن  | القواعد | الاعمده    | هامات        |
| محور p15                               | بالطن  | ١٥,٥٨   | ٩,٥٦٦      | ٢٥,١٤٦       |
| محور p16                               | بالطن  | ٥٦,٣١٩  | ٣٣,٤٩٤     | ٨٩,٨١٣       |
| محور p17                               | بالطن  | ٥٧,٧٢٩  | ١٢         | ٦٩,٧٢٩       |
| محور p18                               | بالطن  | ١٦,٨٦٥  | ٥,٧٤١      | ٢٢,٦٠٦       |
| الاجمالي بالنيل                        |        |         |            | ٤٩٦,٦٩٤      |

## استشاري الهيئة

مهندس الشركة



توسعة كودري الجامعة بالمنصورة من تقاطع طريق المنصورة - طنطا

حتى ميدان الجامعة بطول ١ كم

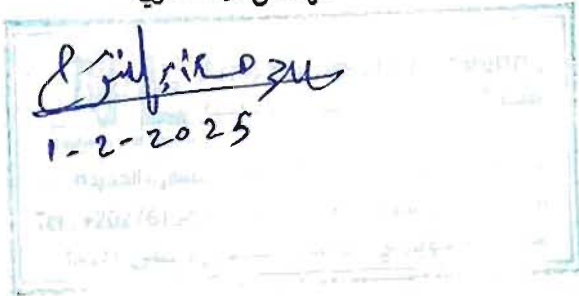


اعمال العزل للأساسات بند ٣٢

| البند                          | الوحدة | عدد | طول      | عرض | ارتفاع | اجمالى |
|--------------------------------|--------|-----|----------|-----|--------|--------|
| قاعدة مثلثة محاور ٢٢ و ٢٤ و ٢٦ |        |     |          |     |        |        |
| الجوانب                        | ٢م     | ٣   | ٢٢,٣٢    |     | ٢,٢٥   | ١٥٠,٦٦ |
| وش القاعدة                     |        | ٣   | ٣١,٢٦    |     |        | ٩٣,٧٨  |
| خصم مساحة العمود               |        | ٣   | ٣,٤٧-    |     |        | ١٠,٤١- |
| قاعدة مربعة محور ٢٢            |        |     |          |     |        |        |
| الجوانب                        | ٢م     | ١   | ٢٧       |     | ٢,٢٥   | ٦٠,٧٥  |
| وش القاعدة                     |        | ١   | ٤٥,٥٦    |     |        | ٤٥,٥٦  |
| خصم مساحة العمود               |        | ١   | ٣,٤٧-    |     |        | ٣,٤٧-  |
|                                |        |     | الاجمالى |     |        | ٣٣٦,٨٧ |

مهندس الاستشاري

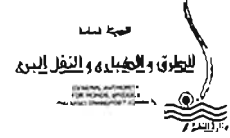
مهندس الشركة





King Fahd University of  
Engineering & Technology  
KFUPET

توسعة كوبري الجامعة بالمنصورة  
من تقاطع طريق المنصورة - طنطا حتى ميدان  
الجامعة بطول ١ كم



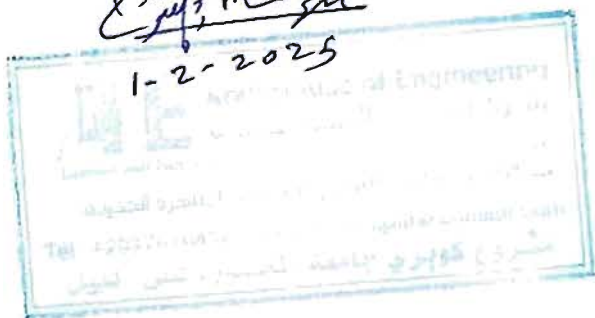
اجمالي حصر الحديد بالبر بند ٢٩

| البنء                                 | الوحءة | عءء    | حصر الخازوق | اجمالي بالطن |
|---------------------------------------|--------|--------|-------------|--------------|
| بالطن ءوريد وءوضب ورض صلب التسليء     |        |        |             |              |
| اولا اعمال الخوازيق بالبر             |        |        |             |              |
| محور p14                              | بالطن  | ٣      | ٩,٠٧        | ٢٧,٢١        |
| خازوق ءءربة                           | بالطن  | ١      | ٩,٠٧        | ٩,٠٧         |
| محور p22                              | بالطن  | ٣      | ٥,٤١٦       | ١٦,٢٤٨       |
| محور p23                              | بالطن  | ٤      | ٥,٤١٦       | ٢١,٦٦٤       |
| محور p24                              | بالطن  | ٣      | ٥,٤١٦       | ١٦,٢٤٨       |
| محور p25                              | بالطن  | ٤      | ٥,٤١٦       | ٢١,٦٦٤       |
| محور p26                              | بالطن  | ٣      | ٥,٤١٦       | ١٦,٢٤٨       |
| محور p27                              | بالطن  | ٢      | ٥,٤١٦       | ١٠,٨٣٢       |
| محور p28                              | بالطن  | ٣      | ٥,٤١٦       | ١٦,٢٤٨       |
| محور p29                              | بالطن  | ٢      | ٥,٤١٦       | ١٠,٨٣٢       |
| اعمال القواعد والاعمءة والهامات بالبر |        |        |             |              |
| محور p22                              | بالطن  | ٩,٦٧٦  | الاعمءة     | هامات        |
| محور p23                              | بالطن  | ١٢,٩١٣ |             |              |
| محور p24                              | بالطن  | ٩,٦٧٦  |             |              |
| محور p25                              | بالطن  | ١٢,٩١٣ |             |              |
| محور p26                              | بالطن  | ٩,٦٧٦  |             |              |
|                                       |        |        |             |              |
| الاجمالي بالبر                        |        |        |             | ٢٢١,١١٨      |

اسءءشاري الهبة

مهندس الشركة

١-٢-٢٠٢٥

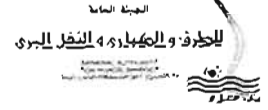


*[Signature]*



توسعة كوبري الجامعة بالمنصورة من تقاطع طريق المنصورة - طنطا حتى

ميدان الجامعة بطول ١ كم

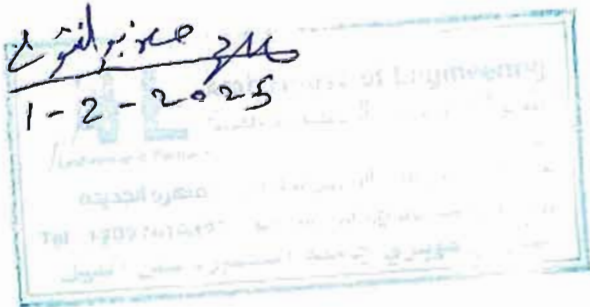


بالمتر مكعب خرسانه مسلحه للأساسات والبلاطات الانتقاليه بند ٢٢

| البنء                             | الوحءة | عءء | طول      | عرض  | ارتفاع | اجمالى    |
|-----------------------------------|--------|-----|----------|------|--------|-----------|
| بالمتر مكعب خرسانه مسلحه للأساسات |        |     |          |      |        |           |
| محور، p22                         | ٢م     | ١   | ٣١,٢٦    |      | ٢,٢٥   | ٧٠,٣٣٥    |
| محور، p23                         |        | ١   | ٦,٧٥     | ٦,٧٥ | ٢,٢٥   | ١٠٢,٥١٥٦٣ |
| محور، p24                         |        | ١   | ٣١,٢٦    |      | ٢,٢٥   | ٧٠,٣٣٥    |
| محور، p25                         |        | ١   | ٦,٧٥     | ٦,٧٥ | ٢,٢٥   | ١٠٢,٥١٥٦٣ |
| محور، p26                         |        | ١   | ٣١,٢٦    |      | ٢,٢٥   | ٧٠,٣٣٥    |
|                                   |        |     |          |      |        |           |
|                                   |        |     | الاجمالى |      |        | ٤١٦,٠٣٦٢٥ |

استشارى الهيئه

مهندس الشركة



Handwritten signature of the Engineer of the Company.



Arab House of Engineering  
Arab House of Engineering  
شركة بيت الهندسة



توسعة كوبري جامعة المنصورة على النيل المرحلة الثانية  
اعمال الردم المؤقت بند ١٨

| البند                            | الوحدة         | الكمية | اجمالى |
|----------------------------------|----------------|--------|--------|
| بالمتر المكعب اعمال الردم المؤقت | م <sup>٣</sup> | ٣١١٦   | ٣١١٦   |
| الاجمالى                         |                | ~      | ٣١١٦   |

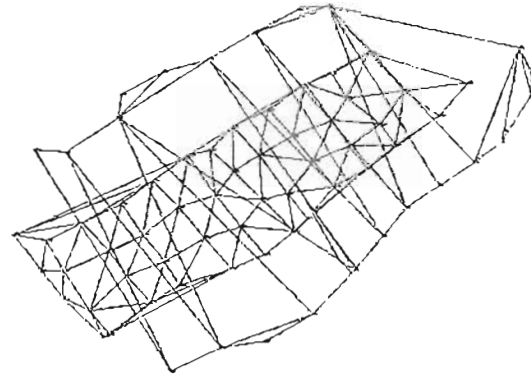
استشاري الهيئة

مهندس الشركة

بسم رئيس مجلس إدارة  
الهيئة العامة  
والرئاسة العامة  
للمرور  
والرئاسة العامة  
للمرور

أعمال الردم المؤقت بند ١٨

عند محور ١٥



### Cut/Fill Summary

| Name     | Cut Factor | Fill Factor | 2d Area    | Cut         | Fill           | Net                  |
|----------|------------|-------------|------------|-------------|----------------|----------------------|
| الاجمالي | 1.000      | 1.000       | 425.31sq.m | 0.00 Cu. M. | 3116.85 Cu. M. | 3116.85 Cu. M.<Fill> |
| Totals   |            |             | 425.31sq.m | 0.00 Cu. M. | 3116.85 Cu. M. | 3116.85 Cu. M.<Fill> |

## تشوينات

انه في يوم الاحد الموافق ٢٠٢٥/٢/٢ وبالمروور والمعاينة علي الطبيعة بموقع  
عملية توسعة كوبري الجامعة بالمنصورة علي النيل المرحلة الثانية .

تبين وجود التشوينات الاتيه :-

٢٥٠ طن حديد تسليح مشرشر اطوال ١٢ متر.

وهي تحت مسؤولية الشركة وحراستها لحن التركيب والتشغيل .



نتائج اختبار إجهادات الكسر لمكعبات الخرسانة الأسمنتية  
طبقاً: كوبر، الجامعة العراقية (موسم ٢٠١٧)

معمل: الزراعة المائية رقم العينة: أعداد رحلة ثانية  
تاريخ صب المكعبات: ٢٣ / ١ / ٢٠٢٥ تاريخ كسر المكعبات: ٢٠ / ١ / ٢٠٢٥  
موقع الصب: ١٦ نوع الخرسانة: ٥٠ كج/سم<sup>٣</sup>

| أبعاد المكعب سم                   | ١٥x١٥x١٥ | ١٥x١٥x١٥ | ١٥x١٥x١٥ |
|-----------------------------------|----------|----------|----------|
| وزن المكعب كجم                    | ٨٢٧٤     | ٨٢٥٩     | ٨٢٩١     |
| كثافة الخرسانة طن/سم <sup>٣</sup> | ٢,٤٥١    | ٢,٤٤٧    | ٢,٤٥٦    |
| حمل الكسر (طن)                    | ١٣١٢     | ١٠٩٨     | ١٠٩٩     |
| جهد الكسر كجم/سم <sup>٢</sup>     | ٥٩٤      | ٤٩٧      | ٤٩٧      |

موسم ٢٠٢٩ كج/سم<sup>٣</sup>

المواصفة:

مراجعة

إعداد: م. أحمد محمد مدير العمل: م. أحمد محمد المدير الفني: م. أحمد محمد اعتماد: م. أحمد محمد  
الوظيفة: م. أحمد محمد التوقيع: م. أحمد محمد

نتائج اختبار إجهادات الكسر لمكعبات الخرسانة الأسمنتية  
طبقاً : كوبر الجامعة (نوع الخرسانة)

معمل : الجامعة بالجيزة رقم العينة : أحمد (مادة ثانية)  
تاريخ صب المكعبات : ٢٣ / ١ / ٢٠٢٠ تاريخ كسر المكعبات : ٣٠ / ١ / ٢٠٢٠  
موقع الصب : مادة ١٦ نوع الخرسانة : مادة ٥٠ كج/سم³

| أبعاد المكعب سم       | ١٥x١٥x١٥ | ١٥x١٥x١٥ | ١٥x١٥x١٥ |
|-----------------------|----------|----------|----------|
| وزن المكعب كجم        | ٨٢٧٤     | ٨٢٥٩     | ٨٢٩١     |
| كثافة الخرسانة طن/سم³ | ٢,٤٥١    | ٢,٤٤٧    | ٢,٤٥٦    |
| حمل الكسر (طن)        | ١٣١٢     | ١٠٩٨     | ١٠٩٩     |
| جهد الكسر كجم/سم²     | ٥٩٤      | ٤٩٧      | ٤٩٧      |

مادة ٥٢٩ كج/سم³

المواصفة :

مراجعة

إعداد : أحمد مدير العمل : أحمد المدير الفني : أحمد اعتماد : أحمد  
الاسم : أحمد الوظيفة : أحمد التوقيع : أحمد

شركة  
النيل  
العامة

لإنشاء الطرق  
الإدارة العامة للجودة

كود رقم :  
مسلسل :

F - 60 G

إصدار / تعديل : ٠ / ٤  
تاريخ التعديل :

نتائج اختبار إجهادات الكسر لمكعبات الخرسانة الأسمنتية  
طبقاً : كوبر الجامع (مختبر سينا)

معمل : الخرسانة البازلتية

رقم العينة : (أحد رطله ثانيه)

تاريخ صب المكعبات : ٢٣ / ١ / ٢٠٢٥

تاريخ كسر المكعبات : ٣٠ / ١ / ٢٠٢٥

موقع الصب : ١٦ - ٥٥

نوع الخرسانة : ٥٠ كجم

| أبعاد المكعب سم                   | ١٥x١٥x١٥ | ١٥x١٥x١٥ | ١٥x١٥x١٥ |
|-----------------------------------|----------|----------|----------|
| وزن المكعب كجم                    | ٨٢٧٤     | ٨٢٥٩     | ٨٢٩١     |
| كثافة الخرسانة طن/سم <sup>٣</sup> | ٢,٤٥١    | ٢,٤٤٧    | ٢,٤٥٦    |
| حمل الكسر (طن)                    | ١٣١٢     | ١٠٩٨     | ١٠٩٩     |
| جهد الكسر كجم/سم <sup>٢</sup>     | ٥٩٤      | ٤٩٧      | ٤٩٧      |

صورة : ٥٢٩ كجم

المواصفة :

مراجعة

إعداد

مدير العمل

المدير الفني

إعتماد

الاسم : م. محمد

١٢ / ٣ / ٢٠٢٥

١٢ / ٣ / ٢٠٢٥

الوظيفة : م. محمد

١٢ / ٣ / ٢٠٢٥

١٢ / ٣ / ٢٠٢٥

التوقيع : م. محمد

١٢ / ٣ / ٢٠٢٥

١٢ / ٣ / ٢٠٢٥

نتائج اختبار إجهادات الكسر لمكعبات الخرسانة الأسمنتية

طبقاً: كود البناء المصري (م. ٢٠١٠)

معمل: الخرج بالجامعة

رقم العينة: جامعة

تاريخ صب المكعبات: ٢٠٢٤ / ١٢ / ١٨

تاريخ كسر المكعبات: ٢٠٢٤ / ١٠ / ١٥

موقع الصب: ٢٤

نوع الخرسانة: ٢٠

| أبعاد المكعب سم                   | ١٥x١٥x١٥ | ١٥x١٥x١٥ | ١٥x١٥x١٥ |
|-----------------------------------|----------|----------|----------|
| وزن المكعب كجم                    | ٨٢٧٩     | ٨٢٢١     | ٨٢٥٩     |
| كثافة الخرسانة طن/سم <sup>٣</sup> | ٢٤٤٧     | ٢٤٣٥     | ٢٤٥٣     |
| حمل الكسر (م. ٢٠١٠)               | ١١٥٣     | ١٠٧٠     | ١١٥٣     |
| جهد الكسر كجم/سم <sup>٢</sup>     | ٥٠٧      | ٤٨٤      | ٥٢٢      |

مراجعة: ٢٠٢٤

المواصفة:

مراجعة

إعداد

مدير المعمل

المدير الفني

إعتماد

الاسم: أحمد

م. ٢٠١٠

٢٠١٠

الوظيفة: مدير المعمل

٢٠١٠

٢٠١٠

التوقيع:

٢٠١٠

٢٠١٠

نتائج اختبار إجهادات الكسر لمكعبات الخرسانة الأسمنتية  
طبقاً: كود ٥٠٢ الجامعية (مختبرية)

معمل: الخرسانة الجاهزة

رقم العينة: خارجي

تاريخ صب المكعبات: ٢٠٢٤ / ١٢ / ١٨

تاريخ كسر المكعبات: ٢٠٢٤ / ١٠ / ١٥

موقع الصب: جدي

نوع الخرسانة: ٤٠٠ كج/سم<sup>٣</sup>

| أبعاد المكعب   | سم                  | ١٥x١٥x١٥ | ١٥x١٥x١٥ | ١٥x١٥x١٥ |
|----------------|---------------------|----------|----------|----------|
| وزن المكعب     | كجم                 | ٨٥٥٩     | ٨٥٥١     | ٨٥٧٩     |
| كثافة الخرسانة | طن/سم <sup>٣</sup>  | ٢٤٤٧     | ٢٤٣٥     | ٢٤٥٣     |
| حمل الكسر      | (دقائق)             | ١١٥١     | ١٠٧٠     | ١١٥٣     |
| جهد الكسر      | كجم/سم <sup>٢</sup> | ٥٠٧      | ٤٨٤      | ٥٥٥      |

معدل: ٥٠٢ كج/سم<sup>٢</sup>

المواصفة:

مراجعة

إعداد

مدير المعمل

المدير الفني

إعتماد

الاسم: محمد عبد الله

محمد عبد الله

محمد عبد الله

الوظيفة: مدير المعمل

محمد عبد الله

التوقيع: محمد عبد الله

محمد عبد الله

محمد عبد الله

نتائج اختبار إجهادات الكسر لمكعبات الخرسانة الأسمنتية  
طبقاً: كود البناء المصري (٢٠١٠)

معمل: المركز القومي للبحوث

رقم العينة: خا.د.م.١

تاريخ صب المكعبات: ٢٠٢٤ / ١٢ / ١٨

تاريخ كسر المكعبات: ٢٠٢٤ / ١٠ / ١٥

موقع الصب: ٢٤

نوع الخرسانة: م.د.٢٠

| أبعاد المكعب سم                   | ١٥x١٥x١٥ | ١٥x١٥x١٥ | ١٥x١٥x١٥ |
|-----------------------------------|----------|----------|----------|
| وزن المكعب كجم                    | ٨٥٧٩     | ٨٥٥١     | ٨٥٥٩     |
| كثافة الخرسانة طن/سم <sup>٣</sup> | ٢٤٤٧     | ٢٤٣٥     | ٢٤٥٣     |
| حمل الكسر (طن)                    | ١١٥١     | ١.٧.     | ١١٥٣     |
| جهد الكسر كجم/سم <sup>٢</sup>     | ٥٠.٧     | ٤٨٤      | ٥٥٥      |

ملاحظة: ٥٠.٤ كجم/سم<sup>٢</sup>

المواصفة:

مراجعة

إعداد

مدير المعمل

المدير الفني

إعتماد

الاسم: م.د.م.١

م.د.م.١

م.د.م.١

الوظيفة: م.د.م.١

م.د.م.١

م.د.م.١

التوقيع:

نتائج اختبار إجهادات الكسر لمكعبات الخرسانة الأسمنتية  
طبقاً: كرسب ١٥ الجا ١٥٥ (نوع خرسانة)

معمل: الهيئة العامة للمقاييس

رقم العينة: ٢٠٥٠ / ١ / ٢١

تاريخ صب المكعبات: ٢٠٢٥ / ١ / ١٤

تاريخ كسر المكعبات: ٢٠٢٥ / ١ / ٢١

موقع الصب: مركز

نوع الخرسانة: نوع ١٥

| أبعاد المكعب سم                   | ١٥x١٥x١٥ | ١٥x١٥x١٥ | ١٥x١٥x١٥ |
|-----------------------------------|----------|----------|----------|
| وزن المكعب كجم                    | ٨٢٨      | ٨٢٩      | ٨٢٨      |
| كثافة الخرسانة طن/سم <sup>٣</sup> | ٢/٢٥٣    | ٢/٢٣٨    | ٢/٢٢٩    |
| حمل الكسر (طن)                    | ١.١٩     | ٩٢١      | ٩٦٦      |
| جهد الكسر كجم/سم <sup>٢</sup>     | ٤٦١      | ٤٢١      | ٤٣٧      |

ملاحظة: ٤٣٩ كجم/سم<sup>٢</sup>

المواصفة:

مراجعة

إعداد

مدير المعمل

المدير الفني

إعتماد

الاسم: أحمد محمد

الاسم: أحمد محمد

الاسم: أحمد محمد

الوظيفة: مهندس

الوظيفة: مهندس

الوظيفة: مهندس

التوقيع: أحمد محمد

التوقيع: أحمد محمد

التوقيع: أحمد محمد

نتائج اختبار إجهادات الكسر لمكعبات الخرسانة الأسمنتية  
طبقاً: كبر ١٥ الجا ٥٥ (نوع الخرسانة)

معمل: الخرسانية الجاهزة - مصر

رقم العينة: حادسة

تاريخ صب المكعبات: ٢٠٢٥ / ١ / ١٤

تاريخ كسر المكعبات: ٢٠٢٥ / ١ / ٢١

موقع الصب: مصر

نوع الخرسانة: حادسة

| أبعاد المكعب سم                   | ١٥x١٥x١٥ | ١٥x١٥x١٥ | ١٥x١٥x١٥ |
|-----------------------------------|----------|----------|----------|
| وزن المكعب كجم                    | ٨٥٨١     | ٨٥٥٩     | ٨٥٦٨     |
| كثافة الخرسانة طن/سم <sup>٣</sup> | ٢/٢٥٣    | ٢/٢٣٨    | ٢/٢٢٩    |
| حمل الكسر (طن)                    | ١.١٩     | ٩٣١      | ٩٦٦      |
| جهد الكسر كجم/سم <sup>٢</sup>     | ٤٦١      | ٤٥١      | ٤٣٧      |

مدير المعمل: ٤٣٩

المواصفة:

مراجعة

إعداد

مدير المعمل

المدير الفني

إعتماد

الاسم: محمد صديق

محمد صديق

محمد صديق

الوظيفة: مدير المعمل

محمد صديق

التوقيع: محمد صديق

محمد صديق

نتائج اختبار إجهادات الكسر لمكعبات الخرسانة الأسمنتية

طبقاً : كتيب المواصفات المصرية

معمل : الخزانة العامة

رقم العينة : واحدة

تاريخ صب المكعبات : ٢٠٢٥ / ١ / ١٤

تاريخ كسر المكعبات : ٢٠٢٥ / ١ / ٢١

موقع الصب : ٢٢

نوع الخرسانة : ٢٢

| أبعاد المكعب سم                   | ١٥x١٥x١٥ | ١٥x١٥x١٥ | ١٥x١٥x١٥ |
|-----------------------------------|----------|----------|----------|
| وزن المكعب كجم                    | ٨٥٨١     | ٨٥٥٩     | ٨٥٦٨     |
| كثافة الخرسانة طن/سم <sup>٣</sup> | ٢/٢٥٣    | ٢/٢٣٨    | ٢/٢٢٩    |
| حمل الكسر (طن)                    | ١.١٩     | ٩٣١      | ٩٦٦      |
| جهد الكسر كجم/سم <sup>٢</sup>     | ٤٦١      | ٤٢١      | ٤٣٧      |

ملاحظة : ٤٣٩ كجم

المواصفة :

مراجعة

إعداد

مدير المعمل

المدير الفني

إعتماد

الاسم : محمد عبد الله

محمد عبد الله

محمد عبد الله

الوظيفة : مدير المعمل

محمد عبد الله

محمد عبد الله

التوقيع : محمد عبد الله

محمد عبد الله

محمد عبد الله

نتائج اختبار إجهادات الكسر لمكعبات الخرسانة الأسمنتية  
طبقاً : كبر (الخارجية) (نوعية خرسانة)

معمل : الخرسانة الجاهزة المنصهر

رقم العينة : طارة ملة

تاريخ صب المكعبات : ٢٠ ٢٥ / ١ / ١٥

تاريخ كسر المكعبات : ٢٠ ٢٥ / ١ / ٢١

موقع الصب : مصر

نوع الخرسانة : الختج ٤٠ كج/سم<sup>٣</sup>

| أبعاد المكعب سم                   | ١٥x١٥x١٥ | ١٥x١٥x١٥ | ١٥x١٥x١٥ |
|-----------------------------------|----------|----------|----------|
| وزن المكعب كجم                    | ٨٢٧٤     | ٨٢٩٢     | ٨٢٤٩     |
| كثافة الخرسانة طن/سم <sup>٣</sup> | ٢/٢٥١    | ٢/٢٥٦    | ٢/٢٤٤    |
| حمل الكسر (طن)                    | ١.١٦     | ٩١٤      | ٨٨٤      |
| جهد الكسر كجم/سم <sup>٢</sup>     | ٤٦٠      | ٤١٣      | ٤٠٠      |

ملاحظة : ٤٢٤ كج/سم<sup>٣</sup>

المواصفة :

مراجعة

إعداد

مدير المعمل

المدير الفني

إعتماد

الاسم : محمد عبد ربه

محمد عبد ربه

محمد عبد ربه

الوظيفة : مدير المعمل

مدير المعمل

مدير المعمل

التوقيع :

محمد عبد ربه

محمد عبد ربه

نتائج اختبار إجهادات الكسر لمكعبات الخرسانة الأسمنتية  
طبقاً: كبر الحبالصة (نوعية خرسانية)

معمل: الخرسانة الجاهزة المنصبة

رقم العينة: قائمة

تاريخ صب المكعبات: ٢٠ / ١ / ١٥

تاريخ كسر المكعبات: ٢٠ / ١ / ٢١

موقع الصب: ٤٣

نوع الخرسانة: ٤٠ كبر

| أبعاد المكعب سم                   | ١٥x١٥x١٥ | ١٥x١٥x١٥ | ١٥x١٥x١٥ |
|-----------------------------------|----------|----------|----------|
| وزن المكعب كجم                    | ٨٧٤      | ٨٩٢      | ٨٤٩      |
| كثافة الخرسانة طن/سم <sup>٣</sup> | ٢/٥١     | ٢/٥٦     | ٢/٤٤     |
| حمل الكسر (طن)                    | ١.١٦     | ٩١٣      | ٨٨٤      |
| جهد الكسر كجم/سم <sup>٢</sup>     | ٤٦٠      | ٤١٣      | ٤٠٠      |

ملاحظة: ٤٤٤ كجم

المواصفة:

مراجعة

إعداد

مدير المعمل

المدير الفني

إعتماد

الاسم:

م. م. م. م.

م. م. م. م.

م. م. م. م.

الوظيفة:

م. م. م. م.

م. م. م. م.

م. م. م. م.

التوقيع:

م. م. م. م.

م. م. م. م.

م. م. م. م.

## نتائج اختبار إجهادات الكسر لمكعبات الخرسانة الأسمنتية

طبقاً: كبري للمجالات (نوعية خرسانة)

معمل: الخرسانة الجاهزة بالمنصورة

رقم العينة: طابوقة

تاريخ صب المكعبات: ٢٠ / ١ / ١٥

تاريخ كسر المكعبات: ٢٠ / ١ / ٢١

موقع الصب: ٢٣

نوع الخرسانة: طابوقة

| أبعاد المكعب   | سم                  | ١٥x١٥x١٥ | ١٥x١٥x١٥ | ١٥x١٥x١٥ |
|----------------|---------------------|----------|----------|----------|
| وزن المكعب     | كجم                 | ٨٧٤      | ٨٩٩      | ٨٤٩      |
| كثافة الخرسانة | طن/سم <sup>٣</sup>  | ٢/٥١     | ٢/٥٦     | ٢/٤٤     |
| حمل الكسر      | (طن)                | ١.١٦     | ٩١٣      | ٨٨٤      |
| جهد الكسر      | كجم/سم <sup>٢</sup> | ٤٦٠      | ٤١٣      | ٤٠٠      |

مهندس: ٤٤٤ كج

المواصفة:

مراجعة

إعداد

مدير المعمل

المدير الفني

إعتماد

الاسم: ٤٤٤

٤٤٤

٤٤٤

الوظيفة: ٤٤٤

٤٤٤

٤٤٤

التوقيع: ٤٤٤

نتائج اختبار إجهادات الكسر لمكعبات الخرسانة الأسمنتية

طبقاً : كوبره الجاف (نوعه غير مد)

معمل : المركز القومي للجودة رقم : ٥  
رقم العينة : ٤٤٤  
تاريخ صب المكعبات : ١٨ / ١ / ٢٠٢٥  
تاريخ كسر المكعبات : ٢٠ / ٢٥ / ٢٠٢٥  
موقع الصب : مدرسة  
نوع الخرسانة : مدرسة

| أبعاد المكعب سم                   | ١٥x١٥x١٥ | ١٥x١٥x١٥ | ١٥x١٥x١٥ |
|-----------------------------------|----------|----------|----------|
| وزن المكعب كجم                    | ٨٣.٤     | ٨٢.٦١    | ٨٢.٨٢    |
| كثافة الخرسانة طن/سم <sup>٣</sup> | ٣/٤٦٠    | ٣/٤٤٧    | ٣/٤٥٣    |
| حمل الكسر (طن)                    | ١.١٢     | ١.٣٢     | ١.٥٧     |
| جهد الكسر كجم/سم <sup>٢</sup>     | ٤٥٨      | ٤٦٧      | ٤٧٨      |

متوسط ٤٦٧ كجم/سم<sup>٢</sup>

المواصفة :

مراجعة

إعداد : م. محمد ربيع  
الاسم : م. محمد ربيع  
الوظيفة : م. محمد ربيع  
التوقيع : م. محمد ربيع  
مدير العمل : م. محمد ربيع  
المدير الفني : م. محمد ربيع  
إعتماد : م. محمد ربيع



نتائج اختبار إجهادات الكسر لمكعبات الخرسانة الأسمنتية

طبقاً : كود البناء المصري (٢٠١٠)

معمل الخرسانة الجاهزة بالبحر

رقم العينة : ٤٤٨

تاريخ صب المكعبات : ١٨ / ١ / ٢٠٢٥

تاريخ كسر المكعبات : ٢٠ / ١ / ٢٠٢٥

موقع الصب : ١٦

نوع الخرسانة : ٢٠

| أبعاد المكعب سم                   | ١٥x١٥x١٥ | ١٥x١٥x١٥ | ١٥x١٥x١٥ |
|-----------------------------------|----------|----------|----------|
| وزن المكعب كجم                    | ٨٣.٤     | ٨٢.٦     | ٨٢.٨     |
| كثافة الخرسانة طن/سم <sup>٣</sup> | ٢.٤٦٠    | ٢.٤٤٧    | ٢.٤٥٢    |
| حمل الكسر (طن)                    | ١.١٢     | ١.٣٢     | ١.٥٧     |
| جهد الكسر كجم/سم <sup>٢</sup>     | ٤٥٨      | ٤٦٧      | ٤٧٨      |

متوسط ٤٦٧ كجم/سم<sup>٢</sup>

المواصفة :

مراجعة

إعداد

مدير العمل

المدير الفني

إعتماد

الاسم : محمد

م. أحمد

د. محمد

الوظيفة : مدير المختبر

م. محمد

التوقيع : ف

د. محمد

نتائج اختبار إجهادات الكسر لمكعبات الخرسانة الأسمنتية

طبقاً: كبر، الحامدي (مستشار)

معمل: الإدارة العامة للجودة

رقم العينة: حامدي

تاريخ صب المكعبات: ٢٠ / ١ / ١

تاريخ كسر المكعبات: ٢٠ / ١ / ١

موقع الصب: ١٧

نوع الخرسانة: إسمنتية

| أبعاد المكعب سم                   | سم   | ١٥ × ١٥ × ١٥ | ١٥ × ١٥ × ١٥ | ١٥ × ١٥ × ١٥ | سم   |
|-----------------------------------|------|--------------|--------------|--------------|------|
| وزن المكعب كجم                    | ١٨٦٤ | ١٨٣٥         | ١٨٠٩         | ١٨٣٩         | ١٨٧٩ |
| كثافة الخرسانة طن/سم <sup>٣</sup> | ٢٤٤٨ | ٢٤٤٢         | ٢٤٥٦         | ٢٤٦٠         | ٢٤٥٣ |
| حمل الكسر (كجم)                   | ١٣٠٠ | ١٢٤٢         | ١٣٢٨         | ١٢٣٢         | ١١٩٢ |
| جهد الكسر كجم/سم <sup>٢</sup>     | ٥٨٨  | ٥٦٢          | ٥٥٨          | ٦٠١          | ٥٣٩  |

مراجعة: ٥٦٦

المواصفة:

مراجعة

إعداد

مدير المعمل

المدير الفني

إعتماد

الاسم: محمد

محمد

محمد

الوظيفة: مدير المعمل

محمد

محمد

التوقيع: محمد

محمد

محمد



نتائج اختبار إجهادات الكسر لمكعبات الخرسانة الأسمنتية  
طبقاً : كبح ١٠٠٠ (١٠٠٠٠٠٠٠)

معمل : الخزانة العامة للنقل

رقم العينة : ١٠٠٠٠٠٠٠

تاريخ صب المكعبات : ١ / ١ / ٢٠٠٥

تاريخ كسر المكعبات : ١ / ١ / ٢٠٠٥

موقع الصب : ١٧

نوع الخرسانة : ١٠٠٠٠٠٠٠

| أبعاد المكعب سم                   | ١٥ × ١٥ × ١٥ | ١٥ × ١٥ × ١٥ | ١٥ × ١٥ × ١٥ |
|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| وزن المكعب كجم                    | ٨٣٧٩         | ٨٣٧٩         | ٨٣٧٩         |
| كثافة الخرسانة طن/سم <sup>٣</sup> | ٢٤٥٣         | ٢٤٦٥         | ٢٤٦٥         |
| حمل الكسر (طن)                    | ١١٩٢         | ١٢١٦         | ١٢٣٨         |
| جهد الكسر كجم/سم <sup>٢</sup>     | ٥٣٩          | ٥٥٠          | ٦٠١          |

ملاحظة : ٥٦٦

المواصفة :

مراجعة

إعداد

مدير العمل

المدير الفني

إعتماد

الاسم : محمد عبد الله

م : ٣١٣٣٣٣

١١

الوظيفة : سكرتير

٤٤٤٤٤٤

٢

التوقيع :