

100%	65%	—	25%	10%	—	بالمتر المكعب اعمال خرسانة عادية للأرصفة والبرددورات والفرشة أسفل الحواجز اجهاد ٢٥٠ كجم / م ^٢ الخ
100%	50%	35%	5%	10%	—	اعمال توريد وتركيب مواسير من الخرسانة المسلحة قطر ١٠٠ و ١٥٠ و ٢٠٠ م الخ
100%	50%	35%	5%	10%	—	اعمال توريد وتركيب مواسير خرسانية مسلحة قطر (١٥٠ و ١٠٠ و ٧٥ و ٥٠) سم ... الخ
100%	30%	65%	—	5%	—	بالطن اعمال توريد وتشغيل وتركيب حديد تسليح (٥٢) بجميع الأقطار الخ
100%	80%	—	—	20%	—	اعمال توريد وربناء ورمي دبش عالناشف ... الخ



مؤري محمود محمد الرفاعي وشركاه
للمقاولات العامة وإنشاء وصرف الطرق

اوزان عناصر التكلفة لعملية : تقوية واعادة رصف طريق

كفر الدوار - منية السعيد - المرحلة الثانية بطول ١٧ كم

وزارة النقل

الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل
البرى

رقم البند	بنود الأعمال	بيتومين	سولار	اسمنت	حديد تسليح	الثابت	الاجمالى
١	بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الاشجار والمزروعات والمخلفات ... الخ	—	20%	—	—	80%	100%
٢	أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في جميع أنواع التربة ماعدا الصخرية الخ	—	20%	—	—	80%	100%
٣	أعمال توريد وتشغيل اترية رملية صالحه للردم بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم الخ	—	20%	—	—	80%	100%
٤	أعمال تكسير وإزالة المسطحات الاسفلتية المنهارة الخ	—	20%	—	—	80%	100%
٥	أعمال توريد وتشغيل طبقة أساس باستخدام الأحجار الصلبة المتدرجة الخ	—	15%	—	—	85%	100%
٦	اعمال انشاء طبقة تشريب m.c.30 بمعدل ٢,١ كجم/م ^٢ الخ	65%	10%	—	—	25%	100%
٧	اعمال انشاء طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية تدرج ٣ د بسمك ٦ سم الخ	55%	10%	—	—	35%	100%
٨	أعمال توريد ورش طبقة لصق r.c.3000 بمعدل ١,٥ كجم / م ^٢ الخ	65%	10%	—	—	25%	100%
٩	اعمال انشاء طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية تدرج ٤ ج بسمك ٥ سم ... الخ	55%	10%	—	—	35%	100%



تمت المراجعة

مجلس اجتماع اللجنة الخاصة بمقايضة

شركة فوزي محمود الرافعي للمقاولات العامة والبناء ورصف الطرق على تنفيذ مشروع رفع كفاءة طريق (القطاع الثاني) بطول 17 كم - محافظة البحيرة - ضمن ميزانية خاصة
 ايمامه الي موافقة مجلس الوزراء بتاريخ 2022/6/8 على اسناد الاعمال المذكور عليه لشركة
 الرافعي للمقاولات العامة والبناء ورصف الطرق ، وبما على موافقة السيد اللواء المهندس / رئيس
 على تشكيل لجنة لمقايضة الشركة المنفذة على اسعار تنفيذ البنود فقد تم تشكيل وأعضائها كالتالي:-

المهندس / مبال السيد صبر	مدير عام الشركة
المهندس / مندوب	المنطقة الثالثة (البحيرة)
المهندس / وايد عبد العزيز	الادارة المركزية لتنفيذ الطرق
المهندس / محمد عامر	الادارة المركزية لمحوط الطرق
المحاسب /	إدارة العقود والمستندات
المحاسب /	إدارة المراجعة
الاستاذ /	عضو الادارة القانونية

وقد اجتمعت اللجنة المشكلة لهذا الغرض في تمام الساعة الواحدة ظهرا يوم الأحد الموافق 2023/5/29 بمقر
 المركزية لتنفيذ وصيانة الطرق وبحضور مندوب الشركة المنفذة حيث قامت اللجنة بمقايضة الشركة طبقا لـ

الترتيب	المندوب	السعر قبل المقايضة	السعر المقايضة	الكمية	الوحدة	البيان
1	22376	6	6	20496	م2	بالمتر المسطح اعمال تطهير المواقع من الأشجار والعزروعات والمنحدرات في مناطق الملنا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقابل العمومية تمهيدا لأعمال الرفع المساحي لكامل حدود المشروع طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف
2	340000	23	23	20000	م3	بالمتر المكعب أعمال الحفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية وتصوير السطح بالأت ال نسويه والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهرسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة 500 متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية .
3	739000	94	95	18500	م3	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة المسطحات المتهارة بالرصف العالي في الأماكن التي يحددها المهندس المشرف ونقل ناتج التكسير خارج الموقع ومتوسط مسافة النقل حتى 10 كم والفترة شاملة أعمال تشغيل ودمك طبقة الأساس أسفل تكسير الأسفلت وعمل ما يلزم نهج الاعمال طبقاً لكراسة الشروط والمواصفات وتعليمات المهندس مسافة النقل 35 كم
4	3360000	267.2	270	50000	م3	بالمتر المكعب أعمال توريد تحميل ونقل أتربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسلك لا يزيد عن 25 سم لأستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف بنسبة تحمل كليفورنيا لا تقل عن 10% ورشها بالمياه الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهرسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف بالمتر المكعب مسافة النقل 180 كم -
5	24626000	436	460	48000	م3	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المندرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والندرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كليفورنيا عن 80% ولا يزيد الفاقد بجهاز لوس انجيلوس عن 40% وفردتها على طبقات باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 20 سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهرسات للوصول إلى اقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن 98% من الكثافة المعملية) والفترة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل لا تقل عن 230 كم
6	2437500	31.5	32	125000	م2	بالمتر المسطح أعمال انشاء طبقة نشر (برايم) باستخدام الاسفلت السائل متوسط لتطهير (MCO) بمعدل 1.2 كجم/م2 طبقاً للشروط والمواصفات على أن يتم تنظيف سطح طبقة الاسفلت من أي مواد حصى او غلغلة والتحميل الرشوش وان يتم رش الاسفلت بمعدلات متتالية كل 4م وجرأت البند الميكانيكية والفترة شاملة كلاً من البند

2023/5/29

الحلوة



المقاولات العامة والبناء ورصف الطرق
 ٢٠٢٣/٥/٢٩
 ٣٢١٨٥ ب ص ٤٤٧ - ٤٦٤

م.م	10	900	9000	مواصفات قطر 50 سم
طن	5	46000	120000	13 بالمقر نوربد وتشغيل وتركيب وترسيب حديد التسليح (50/40) بجميع الأقطار لجميع العناصر الأساسية والفئة تشمل التوربوت والتوكيب والتقريب وكل ما يلزم لهو الأعمال بالكم من صنف الشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف
م	6000	400	2220000	14 أعمال إنشاء طبقة من الإسمنت على الأساس بدون مونة إسمنتية حسب القطاعات التصميمية حتى الوصول إلى القوة الشافية وعمل طبقة من الدبش الغشيم بدون مونة . وهو الأعمال طبقاً للشروط والرسومات المعتمدة وكل ما يلزم لهو العمل طبقاً للشروط والرسومات المعتمدة من إدارة الكباري - مسافة السهم -
م	1000	590	590000	15 بالمقر المكعب أعمال نوربد وساء تنكسي من الدبش سمك 40 سم من الأحجار الصلبة والسليمة العادية من البقع والعمود المخرية لأبقل أصلاحة عن 40 سم بحيث لأبقل الدور النوعي عن 2.6 والبريد المتخصص عن 4.6 ولا يزيد التناكب عن 4.5 ويتم استبدال الوجه الخارجي وأحساب الدبش وجعلها قائمة الروبا ومونة التسمت والرسم نسبة حط 300 كجم/م ³ مع الكحلة طبقاً للممول الطبيعية لتقوية وحيد للشروط والمواصفات وتعليمات حية الاشراف مسافة النقل 319 كم
م	10000	800	7990000	16 بالمقر المكعب أعمال نوربد وساء تنكسي حائط رأسي من القمش من الأحجار الصلبة والسليمة العادية من البقع والعمود المخرية لأبقل أصلاحة عن 40 سم بحيث لأبقل الدور النوعي عن 2.6 والبريد المتخصص عن 4.6 ولا يزيد التناكب عن 4.5 ويتم استبدال الوجه الخارجي وأحساب الدبش وجعلها قائمة الروبا ومونة التسمت والرسم نسبة حط 300 كجم/م ³ مع الكحلة طبقاً للممول الطبيعية لتقوية وحيداً للشروط والمواصفات وتعليمات حية الاشراف مسافة النقل 319 كم -
م	200	1550	307000	17 بالمقر المكعب أعمال نوربد وصب خرشة من الخرسانة العادية لحماية مواسير البواب طبقاً للشروط والمواصفات وأعلى قسمات تنكسي والجيد الكسر لأبقل عن 200 كجم/سم ² و 20 سم على اسفل 300 كجم/سم ³ ويتم التعميد طبقاً للمناسيب التصميمية طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات التصميمية المعتمدة والسد جميع مشتعلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس
م	500	56	31500	18 أعمال إنشاء طبقة أساس مثبت سمك 25 سم وذلك بإعادة تدوير طبقات الأسفلت وطبقة الأساس القائمة معاً FDR والفئة شاملة بطاقة سطح الأسفلت الحالي والحط والاصافات وكل ما يلزم لهو العمل طبقاً للشروط والمواصفات العامة والخاصة وشروط صنف الوحدة وتعليمات المهندس المشرف والمنطقة المختصة والفئة شاملة بالمقر المسطح
طن	50	2500	112500	19 بالمقر أعمال نوربد وإضافة أسمنت مطابق للشروط والمواصفات ويضاف بالنسب المقررة بالحلطة التصميمية والفئة شاملة كل ما يلزم لهو العمل طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات جهاز الاشراف والفئة شاملة بالمقر
م	200	2200	420000	20 بالمقر المكعب أعمال نوربد وصب خرسانة عادية لكل من غرف التنقيش والمبارت مأخذ الري مع استخدام أسمنت بورتلاندي عادي طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات المرفقة وتعليمات المهندس المشرف والجيد الكسر لأبقل عن 250 كجم/سم ² وذلك طبقاً للحلطة التصميمية والفئة تشمل أعمال الجفر للوصول إلى المنسوب الطبيعي وكذلك سند جوانب الجفر وأعمال نزح المياه بأي طريقة سواء بالمضخات أو أي وسيلة عمل الخرم الخشبية لحجب الخرسانة وتقويتها المقاومة ضغط الخرسانة وكذلك معالجة الخرسانة بعد الصب والفئة شاملة جميع ما يلزم لهو العمل طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات المعتمدة من الهيئة لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف
م	5500	3500	18700000	21 بالمقر المكعب أعمال حائط ساند من الخرسانة المسلحة مطابقة للمواصفات لحماية الطريق باستخدام أسمنت بورتلاندي عادي بمحتوي لا يقل عن 350 كجم/م ³ ذو اجهاد قياسي لا يقل عن 300 كجم/سم ² بعد 28 يوم من تاريخ الصب والفئة تشمل أعمال السدود وازالتها ونزع المياه وأعمال الجفر حتى المنسوب النهائي وكل ما يلزم لهو العمل طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والصغر لا يشمل حديد التسليح
م	60	3300	129600	22 بالمقر المكعب أعمال نوربد وصب خرسانة مسلحة للبرايخ الخرسانية مع استخدام أسمنت بورتلاندي عادي طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات المرفقة وتعليمات المهندس المشرف والجيد الكسر لأبقل عن 250 كجم/سم ² و 350 كجم/سم ³ وذلك طبقاً للحلطة التصميمية والفئة وتشمل غزل الجوانب والسفم بالبيتومين المؤكسد ثلاث أوجه وكذلك معالجة الخرسانة بعد الصب والفئة شاملة جميع ما يلزم لهو العمل طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات المعتمدة من الهيئة لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف والصغر لا يشمل حديد التسليح
م	44.4	2500	122988	23 بالمقر المكعب أعمال نوربد وصب خرسانة مسلحة للبلطات العلوية لأسقف غرف التنقيش مع استخدام أسمنت بورتلاندي عادي طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات المرفقة وتعليمات المهندس المشرف والجيد الكسر لأبقل عن 350 كجم/سم ² و 400 كجم/سم ³ وذلك طبقاً للحلطة التصميمية والفئة وتشمل إضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فوم أو ما يواظها

2093



م.م. 2093
2093
2093

2093

					المسؤول للاختصاص المطلوب و الغلة شاملة بجميع ما يلزم لهو العمل طبقا للشروط والمواصفات والمعلومات المقدمة من الهيئة لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى ونمذجات الهندسة من المشرف والمعلم لا يشمل حديد التسليح
110000	550	600	200	م ط	بالقر الطول بورد وسمك وحدات من الحوامر الخرسانة (نوبتير) وجه واحد بارتفاع 80 سم جافا للمواسمات بمحتوى اسمنت لا يقل عن 150 كجم/م ³ وجهد الكسر للخرسانة لا يقل عن 250 كجم/سم ² بعد 28 يوم والغلة تشمل عمل القرم والشدات على ان تكون الخرسانة الطاهرة ذات سطح أملس والغلة تشمل عمل فرشاة من الخرسانة العادية سمك 10 سم وعرض 60 سم لمرز الحاجز والمقاومة المبررة لها لا تقل عن 200 كجم / سم ² بعد 28 يوم من الحساب بالطبيعة ومستوى الاسمنت الذى يضاف هذا العيد والمعلم يشمل توريد وتثبيت الاثواب (16#6) وكال ما يلزم لهو العمل وعمل فتحات لتصرف مياه المطر وذلك طبقا للمواصفات والشروط والمواصفات بالعدد طبقا لمناحيب المطابق بعلية وخفض مناسيب المطابق وتكميم ما يلزم ونقل نتائج التكميم خارج الموقع والبند يشمل كل ما يلزم لهو العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف
5000	500	520	10	عدد	بالعدد توريد وتركيب بالوشات مطر كاملة مفاص 60*60 والارتفاع حسب ميل الصرف مزودة بغطاء GRB حمولة 40 طن ومعمل عليها اعمال المعالجة بالغرفة وعزلها مع توريد وتركيب الشدير مواسير 6 بوصة P.V.C والبند يشمل كل ما يلزم لهو العمل والغلة شاملة بالعدد
179000	179	180	1000	2م	بالقر المسطح توريد وتركيب وحدات من الانترلوك الخزفاني 6 سم بأبعاد 200*100 طبقا للعبئة المعتمدة واحياء 250 كم / سم ² وبالشو المطلوب يتم تركيبه على طبقة من الرمل بسك 40 ومعمل على السك ما يلزم لتركيب والتنشيط لهو العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف

الإجمالي الحالي 113,595,238 جنيه

الإجمالي بعد موافقة الشركة على خصم نسبة 0.5 % من الإجمالي الحالي ليساوي مبلغ 113,027,262 جنيه (فقط مائة وثلاثين عشر مليون وسبعة وعشرون ألف مائتان اثنين وستون جنها لا غير)

- الأسعار المتفق عليها طبقا للقائمة الموحدة يناير 2023 ومذكرة العرض للبيوتومين المعتمدة من رئيس مجلس الإدارة وطبقا لمحضرة استلام الموقع وعقود مماثلة ، يتم مراعاة حساب أسعار البيوتومين بالزيادة او النقصان .
- فى حال المرور على محطات تحصيل رسوم الشركة الوطنية لإنشاء وتنمية وإداره الطرق يضاف للأداء حار قيمه تحصيل رسوم الكارتات والموازين طبقا للأنحة الشركة الوطنية وطبقا للقائمة الموحدة 2023.
- تقوم الشركة المنفذه بتقديم تحليل للأسعار التى تم الاتفاق عليها ، وعليه أقل المحصر بما تم الاتفاق عليه بعلية

ممثل الشركة المنفذه	التوقيع	اللجنة	التوقيع
السيد المهندس / صلاح عبد الحليم الجواد		السيد المهندس / محمد عامر	7/ 2023
السيد المحلب / محمد محمد المكي		السيد المهندس / وليد عبد العزيز	
السيد المحلب / الامام ميسايم		السيد المهندس / مندوب	
السيد الأستاذ /		السيدة المهندسة / منال السيد عمر	

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

مهندس / محسن محمد زهران

أوافق و يعتمد ...

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