

تتليد / شركة الفاعلية للتشييد والتكوير

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الإجمالي
١	بالمتر المكعب تكسير ورزلة مبال بأي سمك شاملة البياض والفلقة محمل عليها نقل إلى كليات موجودة في الموقع العام ونقل ناتج التكسير للمقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة وعشرون متر مكعب)	م ^٣	٢٥	١٠٥	٢,٦٢٥
٢	بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادية شاملة نقل ناتج التكسير للمقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة متر مكعب)	م ^٣	٥	١٠٨	٥٤٠
٣	بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة والفلقة تشعل التكسير يدوياً مع الصلب وكذلك محمل على البند أي كمرات أو زوايا لعملية الصلب وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ثمانية متر مكعب)	م ^٣	٨	٣٩٠	٣,١٢٠
٤	بالمتر المكعب رفع الاتربة والمخلفات التي تنوع الاعمال والنقل إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (سبعون متر مكعب)	م ^٣	٧٠	٦٩	٤,٨٣٠
٥	بالمتر المكعب عمل جسات لثربة والسعر يشمل الاختبارات والتحليلات اللازمة وعمل التقرير الاستشاري وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (عشرون متر طول)	م ^٣	٢٠	٤٦٠	٩,٢٠٠
٦	بالمتر المكعب حفر للأساسات وغلافه في أي نوع من أنواع التربة ما عدا التربة الصخرية إلى أي عمق حتى الوصول إلى الطبقة الصالحة للتأسيس، والسعر يشمل دمك ثربة التأسيس ونقل ناتج الحفر الزائد والغبر صالح للردم إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (سبعمائة وعشرون متر مكعب)	م ^٣	٧٢٠	١١١	٨٢,٠٨٠
٧	بالمتر المكعب توريد ورش لثربة لخلال برمال نظيفة ورزلة مدرج طبقاً للمناسيب المعتمدة وعلى طيقات سمك الواحدة ٢٥ سم مع لمرها بالمياه والدمك الجيد ميكانيكياً وكافة التجارب العملية والفلقة تشعل كل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ثمانمائة وتسعون متر مكعب)	م ^٣	٨٩٠	٣٦٠	٣٢٠,٤٠٠
٨	بالمتر المكعب ردم برمال نظيفة موردة من خارج الموقع طبقاً للمناسيب المعتمدة وعلى طيقات سمك الواحدة ٢٥ سم مع لمرها بالمياه والدمك الجيد ميكانيكياً وكافة التجارب العملية والفلقة تشعل كل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (اربعمائة وخمسة واربعون متر مكعب)	م ^٣	٤٤٥	١٨٠	٨٠,١٠٠
٩	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة عادية لزوم الأساسات من خرسانة ذات محتوى اسمنت لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٣ اسمنت بورتلاندي عادي للمتر المكعب ولا تقل المقاومة المميزة للخرسانة عن ٢٠٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات والفلقة تشعل كل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (سبعة وتسعون متر مكعب)	م ^٣	٩٧	٢,٤٠٠	٢٣٢,٨٠٠
١٠	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة عادية لزوم الارضيات والارضيات بسمك ١٠ سم بدرجة خلط ٠,٨ م ^٣ ركام طبيعي نظيف مدرج ٠,٤ م ^٣ رمل نظيف حرش عالي إلا نقل كمية الاسمنت عن ٢٥٠ كجم اسمنت بورتلاندي عادي علي أن يكون الخلط ميكانيكياً والا يقل اجهاد الخرسانة عن ٢٠٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات والفلقة تشعل كل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثمائة وخمسون متر مربع)	م ^٣	٣٥٠	٢٨٥	٩٩,٧٥٠
١١	بالمتر المكعب توريد وصب ومعالجة خرسانة مسلحة لزوم الأساسات (القواعد والاسلامات ورفاق الأعمدة) لا تقل المقاومة المميزة للخرسانة عن ٢٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوما ونات محتوى اسمنت بورتلاندي عادي لا يقل عن ٢٠٠ كجم/م ^٣ والفلقة تشعل أعمال الغرم الخشبية المثبتة وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. والفلقة لا تشعل حديد التسليح . (اربعة وخمسون متر مكعب)	م ^٣	٥٤	٣,٢٤٠	١٧٤,٩٦٠
١٢	بالمتر المكعب توريد وصب ومعالجة خرسانة مسلحة لزوم الأعمدة والاسلام والاسقف وبروزاتها والكمرات والبلاطات والطبقات والدرابز ذات رتبة ٢٠٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٢٥٠ كجم/م ^٣ والفلقة لا تشعل حديد التسليح طبقاً للرسومات وأصول الصناعة والكود المصري لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية كل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ستون متر مكعب)	م ^٣	٦٠	٣,٩٦٠	٢٣٧,٦٠٠



تتبع / شركة فلسطينية للتشييد والبناء

رقم البناء	بند الأعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الإجمالي
13	بالمتر المصطحق لوريد وحسب بلاطات خرسانة مسطحة تسليح حديد حديد واحدة. وسبك ٢٤ سم مع تصميم المنطقة المرساة على أن يكون المحيط والحدود ميكانيكي وعلى الأقلين المقادير المرساة المكبب الحراس من ٢٤ سم / سم ٢٤ يوم من الحسب بالطبيعة ومعدن الاستن لا يقل عن ٢٠٠ كجم / سم ٢٤ سم استن بوركلادى من مع معالجة الخرسانة بعد الحسب طبقة الموصفات مع عمل الموصفات اللازمة للتدعيم والانتشار ومنها بعدا لدرجة التماسك والفتحة تشمل إضافة مادة مضافة لتأسيكها وقوي على أن تتدعم من الهيئة قبل التوريد وكذلك حديد السطح جيدا وبالميكانيكي وأعمال حفر الحشوية الحديدية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائة وخمسون متر مربع)	٢م	٧٥	٧٠٠	٥٢,٥٠٠
14	بالمتر المصطحق لوريد ونهضان طبقة عازلة للحرارة وجهن لزوم اسطح خرسانة الأساسات المسلحة ومبانى الصية الردم الملاصقان للردم طبقا لتقارير أبحاث القرية المعتمدة وطبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة مائة وخمسون متر مربع)	٢م	٥٥٠	٧٢	٣٩,٦٠٠
15	بالمتر المصطحق خرسانة مبول للأسطح بسبك متوسط ٧ سم بحيث لا يقل سمك الطبقة عند قفم الجرجوري عن ٢٤ سم وتتكون الخرسانة من أجزاء راسط صغير الحجم والرمل والأسمنت وذلك بعد عمل الأوتار اللازمة لتثبيت المبول واستلامها من المهندس المشرف. والفتحة تشمل كل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائة وخمسة وثمانون متر مربع)	٢م	١٨٥	١٦٨	٣١,٠٨٠
16	بالمتر المصطحق لوريد وعمل طبقة عازلة للحرارة لزوم السطح والحمامات والمطابخ الدور العلوي من الترسومات سمك ٤ سم والفتحة تشمل الدهان أسفلها وعلى الأقل الركوب بين الشرائح عن ١٥ سم وعمل وزرة على الدفر بارتفاع ٢٠ سم والحمام والبشوري وعمل طبقة لياقة اسمنتية سمك ٢ سم لحماية العزل مع تقديم عينة للاعتماد قبل التوريد. وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائتان وعشرة متر مربع)	٢م	٢١٠	٢٢٥	٤٧,٢٥٠
17	بالمتر المصطحق لوريد وعمل طبقة عازلة للحرارة لزوم السطح من الطوم كثافة لا تقل عن ٢٠ سمك الحسب ويحمل على البند عمل طبقة لياقة اسمنتية سمك ٢ سم وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائة وخمسة وثمانون متر مربع)	٢م	١٨٥	٢٤٠	٤٤,٤٠٠
18	بالمتر المكعب لوريد وعمل مبانى طوب طفلي مثلب بمونة مكونة من ٢٠٠ كجم أسمنت/م ٣ رمل والفتحة تشمل لوريد المون وعمل السقاييل اللازمة مع رش المبانى طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لرسومات المعتمدة وأصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (مائة للآتون متر مكعب)	٣م	١٣٠	٢,٥٣٠	٣٢٨,٩٠٠
19	بالمتر المصطحق لوريد وعمل مبانى سمك نصف طبقة من الطوب الطفلي المفرغ بمونة مكونة من ٢٠٠ كجم أسمنت / ٣م رمل والفتحة تشمل لوريد المون وعمل السقاييل اللازمة مع رش المبانى طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ستون متر مربع)	٢م	٦٠	٢٨٨	١٧,٢٨٠
20	بالمتر المكعب لوريد وعمل مبانى بالطوب الاسمنتى المصمت لزوم الصية المبانى ويكون الطوب من النوع الكسب الآلى والفتحة تشمل جميع المواد والمصنوعات اللازمة لكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لرسومات المعتمدة وأصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة متر مكعب)	٣م	٥	٢,٧٦٠	١٣,٨٠٠
21	بالمتر الطولي لوريد وتركيب برديرة أسمنتية بأبعاد ٢٠ x ٢٠ x ٥٠ سم والفتحة تشمل التوريد وفرشة من الخرسانة العادية أسفل البرديرة والتركيب والدهان وجهن ببوية التلاكيه إحداهما باللون الأبيض والأخرى باللون الأسود وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائة متر طولي)	٤م	١٠٠	٢٤٢	٢٤,٢٠٠
22	بالمتر المصطحق لوريد وتركيب كسوة من الحجر القروني من أجود الأنواع على أن تقدم عينة لاعتمادها من الهيئة قبل التوريد والفتحة تشمل كل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسون متر مربع)	١م	٥٠	٤٤٠	٢٢,٠٠٠
23	بالمتر المصطحق لوريد وتركيب أحجار طبيعية (مياكة أو بازلت) أو ما يلائمها وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا للزوم الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (عشرون متر مربع)	١م	٢٠	٧٢٠	١٤,٤٠٠
24	بالمتر المصطحق لوريد وتركيب وحدات من القرميد الفخاري سورنجا أو ما يلائمها والفتحة تشمل الشبسية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا للزوم الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسون متر مربع)	٢م	٥٠	٨٠٠	٤٠,٠٠٠
25	بالمتر المصطحق لوريد وتركيب بلاط موزايكو حصوة كرفرة ملاصق ٢٠ x ٢٠ سم قرز أول من أجود الأنواع والفتحة تشمل التوريد والتركيب وسقية الحمامات جيدا بمونة الاسمنت الأبيض وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائتان وتسعون متر مربع)	٢م	٢٩٠	٢٨٥	٨٢,٦٥٠



تنفيذ / شركة القومية للتشييد والتكليف

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الإجمالي
٢٦	بالمتر المصطحق توريد وتركيب بلاط سيراميك أرضيات من أجود الأنواع يسلك لا يقل عن ٢ سم مطابق للمواصفات القياسية المصرية باللون المطلوب (على أن يتم التركيب بمونة سمك ٢ سم مكونة من ٢٠٠ كجم أسمنت لكل متر مكعب رمل نظيف والسفلية بألوان الأرضيات الأبيض والفلة تشمل كافة المواد والمصنوعات اللازمة للتركيب والرمل اللازم للحصول على المذايب المطلوبة للحصول على سطح ناعم مستوي تماما وأنبلا لا تشمل الوزرات ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والمواصفات الفنية لأعمال الأرضيات والتكليفات وأعمال الرخام والصينى المعتمدة من المهندس المشرف. (ستون متر مربع)	م ^٢	٦٠	١٢٠	٧٢٠٠٠
٢٧	بالمتر المصطحق توريد وتركيب سيراميك للحوائط بأي مقاس من أجود الأنواع قرز أول بالتون المطلوب والفلة تشمل التوريد والتركيب وسفلية النحافات جيدا بمونة الأسمنت الأبيض وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائة متر مربع)	م ^٢	١٠٠	١١٠	١١٠٠٠
٢٨	بالمتر الطولي توريد وتركيب كسوة للدرج رخام محلي جبالة أو مايمثلها القابلة سمك ٢ سم والثلاثة سمك ٤ سم والفلة تشمل التوريد والتركيب والتثبيت وعمل الفرمة اللازمة ومحمل على البند عمل وزرة من الجهتين (ترابيس) وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسون متر طول)	م ^ط	٥٠	٩٠٠	٤٥٠٠٠
٢٩	بالمتر المصطحق توريد وتركيب بلاط هارد ستون ذات الملمس الناعم وبجهد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ لزوم الأرضيات من أجود الأنواع باللون المطلوب على أن يعتمد من الهيئة قبل التوريد والفلة تشمل التوريد والتركيب والسفلية وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائة وثلاثون متر مربع)	م ^٢	١٢٠	٢٨٥	٣٧٠٠٠
٣٠	بالمتر المصطحق توريد وعمل بياض نخشين للواجهات الخارجية ويعمل على طبقتين بسلك متوسط سمك ٢ سم بعد عمل الطرشة العمومية بمونة مكونة من ٤٥٠ كجم أسمنت/م ^٢ رمل البقانة بسلك ١,٥ سم بمونة مكونة من ٢٠٠ سم ^٢ م ^٢ رمل + ١٠٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي والضمارة بسلك ٥,٠ سم بمونة مكونة من ٢٠٠ سم ^٢ م ^٢ رمل + ١٥٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي والفلة وكل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للرسومات المعتمدة للواجهات وأصول الصناعة. (أربع مائة متر مربع)	م ^٢	٤٠٠	٢٠٥	٨٢٠٠٠
٣١	بالمتر المصطحق توريد وعمل بياض نخشين للحوائط الداخلية والأسقف ودروة السطح من الداخل بسلك سمك ٢ سم والفلة تشمل الطرشة العمومية للحوائط سمك ٥,٥ سم بمونة مكونة من ٤٥٠ كجم أسمنت/م ^٢ رمل وطبقة الضمارة بسلك ١,٥ سم بمونة الأسمنت والرمل على أن تخدم بالمحارة جيدا تتعطي سطحا مستويا تماما وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ست مائة وخمسة وسبعون متر مربع)	م ^٢	٦٧٥	١٧٥	١١٨,١٢٥
٣٢	بالمتر المصطحق توريد وعمل دهانات جرافيتالو للواجهات الخارجية (داري لاف - داري ميكس - ساليانو أو ما يمثله) وجهين بالبروة أو القرشة على أن يتم دهان الوجهات وجة بيوية السلاسل لتنظيف السطح قبل الدهان على أن يكون الدهان المستخدم من أجود الأنواع وتقدم عينة لاعتتمادها والفلة تشمل لنهوا العمل طبقا لأصول الصناعة والمواصفات الفنية لأعمال الدهانات وتعليمات المهندس المشرف. (أربع مائة متر مربع)	م ^٢	٤٠٠	١٨٠	٧٢,٠٠٠
٣٣	بالمتر الطولي لفتح عرائس جسيمة للواجهات طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة مائة متر طول)	م ^ط	٥٠٠	٥٠	٢٥,٠٠٠
٣٤	بالمتر المصطحق توريد وتركيب تيجان من الجبس (جلوبات ديكورية) من أجود الأنواع ولتقدم عينة لاعتتمادها والفلة تشمل لنهوا العمل طبقا لأصول الصناعة والمواصفات الفنية لأعمال الدهانات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة بالمتر)	عدد	٥	٥٢٥	٢,٦٢٥
٣٥	بالمتر المصطحق توريد دهان وجه ياندى وثلاثة أوجه بيوية البلاستيك (من النوع المعبى) من عينة معتمدة (سكيب - سايس - أو ما يمثله) لزوم الحوائط الداخلية والأسقف والتكليفات والفلة تشمل تجهيز الحوائط بوجهين معجون أسمنتي على الأقل ثم وجه سيار أسفل طبقة الدهان والصنغرة وكافة المواد والمصنوعات اللازمة طبقا لأصول الصناعة والمواصفات الفنية لأعمال الدهانات (ست مائة وخمسة وسبعون متر مربع)	م ^٢	٦٧٥	١٩٠	١٢٨,٢٥٠
٣٦	بالمتر المصطحق توريد وتركيب أبواب خشب موسكي لجديد أو خشب على أن يكون قطاع الخشبات ٢ بوصة والأبلاك ٢ سم سمك ٢ سم من الجهتين قوائم الضلف والرأس العليا قطاع ٥×٢ بوصة والرأس السفلي قطاع ١٠×٢ بوصة والفلة تشمل التوريد والتركيب والحدود والخرودات والكوابل والحقاق والبرمن أجود الأنواع والدهان لثلاثة لوجه بيوية اللايكه سايس أو سينتال أو مايمثلها باللون المطلوب وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. على أن يكون القياس بداية من حدود الحلق الخشب (سبعة عشر متر مربع)	م ^٢	١٧	٤,٦٠٠	٧٨,٢٠٠
٣٧	بالمتر الطولي توريد وتركيب زوايا من الخشب الموسكي لاستبدال سوك الأعمدة والتكرات قطاع ١٠×١ بوصة والفلة تشمل الخوايز أو المسامير والدهان وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثة وثلاثون متر طول)	م ^ط	٣٤	١٢٥	٤,٢٥٠



تتبع / شركة القلمية للتشييد والتجارة

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الإجمالي
٢٧	بالمتر المسطح توريد وتركيب ألواح أو شبيك من طلاءات ألومنيوم كبير P.S زجاج عاكس ٦ مم ومظلي بهذهانات الكروستاتيك والسعر يشمل توريد وتركيب ضلفة بسلك ألومنيوم وجميع الخرذوات والكوابل من أجود الأنواع والحلق من الخشب الموصى قطاع ٦x٢ بوصة والبروز من الألومنيوم وطبقا لأصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (عشرة متر مربع)	م ^٢	١٠	٤,٦٠٠	٤٦,٠٠٠
٢٨	بالطن توريد وتشغيل وتركيب صلب تسليح (٢٧ / ٥٢) لزوم الخرسانة المسلحة والفلقة تشمل التوريد والتثبيت والتشغيل والتربيط وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً للرسومات المعتمدة و أصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية . (اثنى عشر طن)	طن	١٢	٤١,٥٨٠	٤٩٨,٩٦٠
٢٩	بالكيلوجرام توريد وتركيب حديد مشغول لزوم البوابات وشبيك الحماية والفلقة تشمل التوريد والتثبيت والتشغيل والتربيط والدهان بوجهين بربرم ووجهين بيوية الألكية بالون المغطى وكذلك الكوابل والمفصلات مخرطة والخرذوات وكل ما يلزم لنهوه العمل طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (تسعة كيلوجرام)	كجم	٩٠٠	٧٠	٦٣,٠٠٠
٤٠	بالمتر الطولي توريد وتركيب لافتات إعلالية بمداخل المناطق من الاكزيك المضبوطة وارتفاع الحرف لا يزيد عن ٤٠ سم والفلقة تشمل كل ما يلزم لنهوه العمل طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (اثنان متر طول)	م.م	٢	٨,١٠٠	١٠,٢٠٠
٤١	بالعدد توريد وتركيب حوض شيل أبدي من فخار مغطى صيني قرز أول (ديوراليت - ابيدال استنادر - كايوباترا او مايمالطة) والفلقة تشمل التوريد والتثبيت والتشغيل بالمياه الساخنة والباردة والصرف حتى القرب سيغون أرضي أو جاليتراب أو عمود صرف و فلقة القديم إن وجد والسعر لايشمل الخلط وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (اثنان بالعدد)	عدد	٢	٨,١٠٠	١٠,٢٠٠
٤٢	بالعدد توريد وتركيب حوض أواني من الاستانستيل قرز أول (فركك سامي - او مايمالطة) والفلقة تشمل التوريد والتثبيت والتشغيل بالمياه الساخنة والباردة والصرف حتى القرب جاليتراب أو سيغون أرضية والسيغون من البلاستيك سوسة قطر ٢ بوصة و فلقة الحوض القديم والسعر لايشمل الخلط وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (اثنان بالعدد)	عدد	٢	٤,٧٠٠	٩,٤٠٠
٤٣	بالعدد توريد وتركيب مرحاض إرلطي فخار مغطى صيني قرز أول (ديوراليت - ابيدال استنادر - كايوباترا او مايمالطة) بصندوق طرد واطل من الصين والفلقة تشمل التوريد والتثبيت والتشغيل والصرف حتى القرب غرفة تفتيش على أن تكون ماكينة الكومبششن من أجود الأنواع وقلد القديم إن وجد وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (اثنان بالعدد)	عدد	٢	٦,٤٠٠	١٢,٨٠٠
٤٤	بالعدد توريد وتركيب دش كامل بالماسورة والطاسة والفنيز والفلقة تشمل التوريد والتثبيت وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)	عدد	١	٢,٨٧٥	٢,٨٧٥
٤٥	بالعدد توريد وتركيب وتثبيت اكسسوار حمام ٤ قطع وعمل كل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (اثنان بالعدد)	عدد	٢	١,١٥٠	٢,٣٠٠
٤٦	بالعدد توريد وتركيب حوض وجه جولد الثليل او مايمالطة والفلقة تشمل التوريد والتثبيت وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (اثنان بالعدد)	عدد	٢	٢,٦٠٠	٥,٢٠٠
٤٧	بالعدد توريد وتركيب حوض مطبخ جولد الثليل او مايمالطة والفلقة تشمل التوريد والتثبيت وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (اثنان بالعدد)	عدد	٢	٢,٣٠٠	٤,٦٠٠
٤٨	بالعدد توريد وتركيب سيغون أرضية بلاستيك قطر ٣ " و الفلقة تشمل التوريد والتثبيت والصرف حتى القرب جاليتراب أو عمود صرف ومحمل على البند قطاع ٢.٥x٢ استنلس ستيل وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (اثنان بالعدد)	عدد	٤	٥٠٠	٢,٠٠٠
٤٩	بالعدد توريد وتركيب مزرب جرجوري لصرف مياه الامطار من PVC بمصفاء وعمود الطرف من البلاستيك PVC قطر ٣ بوصة من أجود الأنواع والفلقة تشمل التوريد والتثبيت والتشغيل وعمل الميول المطلوبة والمعرضية اللازمة كل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثة بالعدد)	عدد	٣	٣,١٠٥	٩,٣١٥



تقرير / شركة الهندسة للتشيد والتجارة

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الإجمالي
٥٠	بالعدد لتوريد وبناء غرفة تقطيش مقاس ١,٦٠ × ١,٦ م ولأي عمق والفتحة لتشمل بناء الغرفة بمحامل سمك طوبية من الطوب الاسمنتي المصمت فوق طرشة من الخرسانة العادية أبعادها تزيد عن الأبعاد الخارجية للغرفة بمقدار ٦٠ سم وبثخانة ٢٠ سم ويتم بياض الغرفة من الداخل وعمل المعاري اللازمة والفتحة لتشمل المظاء ١,٦٠ × ٦٠ سم من GRP وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (اثنان بالعدد)	عدد	٢	١,٥٣٠	٣,٠٦٠
٥١	بالعدد لتوريد وتركيب خطاء ١,٦٠ × ٦٠ سم من GRP لغرف التقطيش والفتحة لتشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)	عدد	١	١,٥٦٠	١,٥٦٠
٥٢	بالعدد لتوريد وتركيب حنطية بنية ٢/١ " من أجود الأنواع والفتحة لتشمل التوريد والتركيب وكل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)	عدد	١	١٩٠	١٩٠
٥٣	بالعدد لتوريد وتركيب حنطية بنية ٢/١ " من أجود الأنواع والفتحة لتشمل التوريد والتركيب وكل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)	عدد	١	٢٧٥	٢٧٥
٥٤	بالعدد لتوريد وتركيب حنطية بنية ٢/١ " من أجود الأنواع والفتحة لتشمل التوريد والتركيب وكل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (اثنان بالعدد)	عدد	٢	٢٦٠	٥٢٠
٥٥	بالعدد لتوريد وتركيب حنطية بنية ١ " من أجود الأنواع والفتحة لتشمل التوريد والتركيب وكل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)	عدد	١	٣٤٥	٣٤٥
٥٦	بالعدد لتوريد وتركيب حنطية بنية ١ " من أجود الأنواع والفتحة لتشمل التوريد والتركيب وكل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (اثنان بالعدد)	عدد	٢	٤٥٠	٩٠٠
٥٧	بالمتر الطولي لتوريد وتركيب مواسير بلاستيك PVC قطر ١,٥ " بسلك ٢ مم (مصر) الحجاز - الشريف - سمارة - أو ما يماثلها) والفتحة لتشمل التوريد والتركيب والرفاقع من الخرسانة من كيمان ومشتراكات وخلافه من نفس نوعية المواسير والردم على الماسورة برمال نظيفة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (عشرون متر طول)	م.ط	٢٠	١٥٥	٣,١٠٠
٥٨	بالمتر الطولي لتوريد وتركيب مواسير بلاستيك PVC قطر ٢ " بسلك ٤ مم (مصر) الحجاز - الشريف - سمارة - أو ما يماثلها) والفتحة لتشمل التوريد والتركيب والتثبيت بالحائط والرفاقع من كيمان ومشتراكات وخلافه من نفس نوعية المواسير والردم على الماسورة برمال نظيفة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثة عشر متر طول)	م.ط	١٣	٢٤٦	٣,١٩٨
٥٩	بالمتر الطولي لتوريد وتركيب مواسير بلاستيك PVC قطر ٢ " بسلك ٤ مم (مصر) الحجاز - الشريف - سمارة - أو ما يماثلها) والفتحة لتشمل التوريد والتركيب والتثبيت بالحائط والرفاقع من كيمان ومشتراكات وخلافه من نفس نوعية المواسير والردم على الماسورة برمال نظيفة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثة وثلاثون متر طول)	م.ط	٢٣	٣٤٥	٧,٩٣٥
٦٠	بالمتر الطولي لتوريد وتركيب مواسير بلاستيك PVC قطر ١ " بسلك ٤ مم (مصر) الحجاز - الشريف - سمارة - أو ما يماثلها) والفتحة لتشمل التوريد والتركيب والتثبيت بالحائط والرفاقع من كيمان ومشتراكات وخلافه من نفس نوعية المواسير والردم على الماسورة برمال نظيفة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثة عشر متر طول)	م.ط	١٣	١٦٠	٢,٠٨٠
٦١	بالمتر الطولي لتوريد وتركيب مواسير بولي بروبيلين قطر ٢/١ " (BR - بالجر - الشريف) أو ما يماثلها) والفتحة لتشمل التوريد والتركيب والتثبيت بالحائط والرفاقع من كيمان ومشتراكات وخلافه وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (سبعة متر طول)	م.ط	٧	١٩٢	١,٣٤٤
٦٢	بالمتر الطولي لتوريد وتركيب مواسير بولي بروبيلين قطر ١ " (BR - بالجر - الشريف) أو ما يماثلها) والفتحة لتشمل التوريد والتركيب والتثبيت بالحائط والرفاقع من كيمان ومشتراكات وخلافه وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	٥	٢٥٣	١,٢٦٥
٦٣	بالمتر الطولي لتوريد وتركيب مواسير بولي بروبيلين قطر ١,٥ " (BR - بالجر - الشريف) أو ما يماثلها) والفتحة لتشمل التوريد والتركيب والتثبيت بالحائط والرفاقع من كيمان ومشتراكات وخلافه وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (عشرة متر طول)	م.ط	١٠	٢٤٥	٢,٤٥٠



تقدير / شركة الاستشارات والتشيد والكهرباء

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الاجمالى
٦٤	بالمتر الطول توريد وتركيب مواسير بولي بروبيلين قطر ٢" (BR) - بانجر - الشريف او مايمثلة (والفئة تشمل التوريد والتركيب والتثبيت بالحائط والرفايع من كيمان ومشتريات وخلافه وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (سبعة متر طول)	م.م	٧	٥٠٠	٣,٥٠٠
٦٥	بالمتر الطول توريد وتركيب مواسير بولي بروبيلين قطر ٢" (BR) - بانجر - الشريف - او مايمثلة (والفئة تشمل التوريد والتركيب والتثبيت بالحائط والرفايع من كيمان ومشتريات وخلافه والحفر والردم علي المسورة برمال ثقيلة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (خمس و ثلاثون متر طول)	م.م	٣٥	٧٨٣	٢٧,٧٥٥
٦٦	بالعدد توريد وتركيب حزان بلاستيك سعة ٢ م ^٣ من البلاستيك المقوى بولي بروبيلين علي قاعدة من الخرسانة العادية بارئطاع ٣٠ سم والفئة تشمل التوريد والتركيب والتثبيت وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (اثنان بالعدد)	عدد	٢	١٢,٠٧٥	٢٤,١٥٠
٦٧	بالعدد توريد وعمل غرفة تجميع صرف (تارلش) ١٢ م ^٢ من المعاي سبك ٢٥ سم والسعر يشمل المبادي والبياض وسقف من الخرسانة المسلحة سبك ٢٠ سم وغطاء GRP ٥0*60 وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	١	٤٦,٠٠٠	٤٦,٠٠٠
٦٨	بالمتر المسطح توريد وتركيب قطعاعات معدنية لزوم المقطعات للسيارات والتقطعات والفئة تشمل التوريد والتركيب والدهان وكل ما يلزم لنهوا العمل وطبقا لاصول الصناعة وما جديره و تعليمات المهندس المشرف (تسعة واربعون متر مربع)	م.م	٤٩	٥,١٠٠	٢٤٩,٩٠٠
٦٩	بالمقطوعة توريد وتركيب نظام كاميرات المراقبة ويشمل الاتي : عدد (١) كاميرا IP OUT DOOR fixed box camera مقاوم للعوامل الجوية IP65 وعدد (٢) كاميرا IP INDOOR fixed box camera من اجود النوع وعدد (١) شاشة ٤٣" LED و SWITCH سعة ١٤ PORT من نوعية POE مزود بامكان عدد ٢ SFP 2 (STACK MODULE , STACK CABLE SFP 2 عدد ١ جهاز SRN وعدد ١ هارد ديسك ٢ تيرا و يتم ربط جميع الخارج به والبند يشمل كل ما يلزم لانجاز العمل على الوجه الامثل طبقا للمخططات والمواصفات الفنية وكود الكهرباء المصري واصول الصناعة واعتماد جهاز الاشراف. (واحد بالعدد)	عدد	١	٣٦,٠٠٠	٣٦,٠٠٠
٧٠	بالمتر الطول توريد وتركيب مواسير حديد ٢٠٠ سميليس جدول ١٠ (قطر ٦٥ مم) ومحمل على البند الحفر والقطع والتركيب والتثبيت والعزل والدهان وعمل اختبارات الضغط وكل ما يلزم لنهوا العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المباشر (ثلاثة متر طول)	م.م	٣	١,٨٠٠	٥,٤٠٠
٧١	بالمتر الطول توريد وتركيب مواسير حديد ٢٠٠ سميليس جدول ١٠ (قطر ٦٥ مم) ومحمل على البند الحفر والقطع والتركيب والتثبيت والعزل والدهان وعمل اختبارات الضغط وكل ما يلزم لنهوا العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المباشر (ثلاثة متر طول)	م.م	٢	٢,٦٥٠	٥,٣٠٠
٧٢	بالمتر الطول توريد وتركيب مواسير حديد ٢٠٠ سميليس جدول ١٠ (قطر ٦٥ مم) ومحمل على البند الحفر والقطع والتركيب والتثبيت والعزل والدهان وعمل اختبارات الضغط وكل ما يلزم لنهوا العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المباشر (خمس متر طول)	م.م	٥	٤,٠٠٠	٢٠,٠٠٠
٧٣	بالمتر الطول توريد وتركيب واغيار وغسيل وتثبيت مواسير ٤ H.D.P.E (قطر ١٠٠ مم) ومحمل على البند الدهانات والاجرية واعمال الحفر والردم والدهان وكل ما يلزم لنهوا العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المباشر (خمسة عشر متر طول)	م.م	١٥	٤,١٥٠	٦٢,٢٥٠
٧٤	بالعدد توريد وتركيب هوزل حريق قطر ١ بوصة من النوع الذي يركب عامودي علي الحائط كامل بجميع مشغلاته من اجود النوع والبند يشمل توريد وتركيب دولاب لحفظ أدوات الحريق من الصاج سبك ١٠٠ سم والمناجع طيد الصدا ومدهون البيكروستاتيك باللون الاحمر شامل بكرة متحركة ١٨٠ درجة وخرطوم كاوتش صلب من معلة بطول ٢٠ متر و قطر ١ بوصة يتحمل ضغط جوي قدرة ١٢ بار والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)	عدد	١	٥٨,٥٠٠	٥٨,٥٠٠
٧٥	بالعدد توريد وتركيب اسطوانة مكافحة حريق بقدرة متعددة A-B-C-D-E سعة ٦ كجم علي ان تكون بمكان لقياس الضغط وخرطوم توجيه رشيدوري والقاعدة مائعة للصدأ والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)	عدد	١	١١,٧٠٠	١١,٧٠٠
٧٦	بالعدد توريد وتركيب طفاية حريق بقدرة ٣ كجم الكسيد الكربون سعة ٦ كجم والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	١	١١,٩٣٧	١١,٩٣٧
٧٧	بالعدد توريد وتركيب حنفية حريق ٢,٥ بوصة ومن لحاس اصفر معتمد تركيب علي خط الحريق شاملة المحبس والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)	عدد	١	١١,٧٠٠	١١,٧٠٠
٧٨	توريد وتركيب صندوق حريق شامل الخرطوم ٢٠ م ^٢ ٢,٥ بوصة مقاوم للاحماض والقلويات وخلافه وطبقا لاصول الفنية ومن نوعية معتمدة والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)	عدد	١	٧٣,١٢٥	٧٣,١٢٥



تأليف / شركة الاستشارات الهندسية والبناء

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الإجمالي
أعمال الكهرباء					
1	بالعدد توريد وتركيب واختبار لوحة توزيع فرعية من النوع الذي يركب داخل الحائط مكون من الآتي: عدد 1 مفتاح رئيسي ثلاثي 22 أمبير MCCB عدد 8 مفتاح أحادي 20-10 أمبير محمل على البند البارز بقضبان مناسبة وكل ما يلزم للتشغيل طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)	عدد	1	16,300	16,300
2	بالعدد توريد وتركيب لوحة توزيع رئيسية (قارة شوارع) يتم تركيبها داخل الحائط بدرجة حماية IP 54 وفقاً للمكونات الآتية: عدد 1 مفتاح رئيسي ثلاثي 40 أمبير MCCB عدد 1 كروتاتكسور 12 A ومزود بخلفية كهروضوئية 10 A عدد 1 مفتاح ثلاثي 10 A MCCB مضخة سلكية ووش / وش عدد 2 أسلاك عذراء وكل ما يلزم من قطع كهربائية طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)	عدد	1	16,718	16,718
3	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار كابل قطاع (3x50+3) مم ² ألومنيوم مسلح داخل مواشير PVC ومحمّل على البند الحفر وغرف التفتيش اللازمة بأبعاد مناسبة لكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف. (ثلاثون متر طول)	م.ط	30	740	22,200
4	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار كابل قطاع 3x4 مم ² ألومنيوم لرموبلاستيك داخل مواشير PVC ومحمّل على البند الحفر وغرف التفتيش اللازمة بأبعاد مناسبة لكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف. (سبعة متر طول)	م.ط	7	66	462
5	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار كابل قطاع 3x4 مم ² نحاس داخل مواشير PVC ومحمّل على البند الحفر وغرف التفتيش اللازمة بأبعاد مناسبة لكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف. (خمسة متر طول)	م.ط	5	2,730	13,650
6	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار كابل قطاع 16x4 مم ² ألومنيوم لرموبلاستيك داخل مواشير PVC ومحمّل على البند الحفر وغرف التفتيش اللازمة بأبعاد مناسبة لكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف. (سبعة متر طول)	م.ط	7	308	2,156
7	بالعدد توريد وتركيب موثور رفع مياه قدرة 2 حصان من أجود الأنواع والفئة تشمل التوربينات والتركيب والبالونه والأتوماتيك وعمل صندوق حماية من الحديد لحماية الموتور وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)	عدد	1	29,900	29,900
8	بالعدد توريد وتركيب كشف إنارة طراز شوارع بدرجة حماية IP 65 كامل بالمكونات واللمبة بقدرة 80 وات LED والبند محمل عاكس ذراع التثبيت من مواشير الحديد قطر 2 بوصة بطول 1.5 متر من الحديد المعنونه بوية ومن مواشير قطر 2 بوصة ومقطع السلك قطاع 3x2 مم ² لرموبلاستيك نحاس وكل ما يلزم للتشغيل طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف. (اثنان بالعدد)	عدد	2	11,512	23,024
9	بالعدد توريد وتركيب وتثبيت واختبار مخرج (قارة - مروحة) ومحمّل على البند مقطع السلك 2x2 مم ² نحاس داخل مواشير 16 مم (علاء الدين - مصطفى محمود - بيت الهندسة - او ما يماثلته) وكل ما يلزم لنهوه العمل طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف. (ثلاثون بالعدد)	عدد	30	1,900	57,000
10	بالعدد توريد وتركيب وتثبيت واختبار مخرج (برزخ - شفافة) ومحمّل على البند مقطع السلك 2x2 مم ² نحاس داخل مواشير 16 مم (علاء الدين - مصطفى محمود - بيت الهندسة - او ما يماثلته) وكل ما يلزم لنهوه العمل طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف. (مشرون بالعدد)	عدد	20	2,800	56,000
11	بالعدد توريد وتركيب وتثبيت واختبار مخرج (تكييف) ومحمّل على البند مقطع السلك 2x2 مم ² نحاس داخل مواشير 16 مم (علاء الدين - مصطفى محمود - بيت الهندسة - او ما يماثلته) وكل ما يلزم لنهوه العمل طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف. (ثلاثة بالعدد)	عدد	3	1,980	5,940
12	بالعدد توريد وتركيب وتثبيت واختبار مخرج (برزخ قوي - شفافة ووش) ومحمّل على البند مقطع السلك 2x4 مم ² نحاس داخل مواشير 16 مم (علاء الدين - مصطفى محمود - بيت الهندسة - او ما يماثلته) وكل ما يلزم لنهوه العمل طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف.	عدد	2	1,228	2,456
13	بالمتر الطولي توريد وتركيب وتثبيت واختبار مخرج معلومات والبند يشمل الكابلات (CAT 6 - UTP) داخل مواشير 20 مم من PVC والتوصيل لأقرب نقطة وكل ما يلزم لنهوه العمل طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف. (اثنان متر طول)	م.ط	1	1,000	1,000
14	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتثبيت واختبار مخرج كابلز ومن محمل على البند الأسلاك و غلبة الاتصال والتوصيلات لأقرب نقطة داخل مواشير 16 مم (علاء الدين - مصطفى محمود - بيت الهندسة - او ما يماثلته) وكل ما يلزم لنهوه العمل طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف. (اثنان بالعدد)	عدد	2	1,210	2,420



تفصيل / شركة فلسطينية للتشييد والتعمير

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الإجمالي
15	بالعدد توريد وتركيب وتثبيت واختبار مخرج جرس ومحمل على البند مقطع السلك 1x2 مم 1 نحاس داخل مواسير 16 مم (علاء الدين - مصطفى محمود - بيت الهندسة - او مايلائه) وكل ما يلزم لنهوه العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)	عدد	1	1,197	1,197
16	بالعدد توريد وتركيب وتشغيل واختبار وتثبيت مخرج تليفون مقطع السلك 1 جوز 1x2 - نحاس مقصود داخل مواسير 20 مم (علاء الدين - مصطفى محمود - بيت الهندسة - او مايلائه) ومحمل على البند التوصيل الى الفرائك وسنة الفرائك او قديم التجميع وكل ما يلزم لنهوه العمل وذلك طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)	عدد	1	2,156	2,156
17	بالعدد توريد وتركيب واختبار وحدة إضافة تركب بالأسلاك (بالقوتيرة) كاملة باللمبة الموفرة للطاقة 22 وات من اجود الانواع محمل على البند كل ما يلزم لنهوه العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (سبعة بالعدد)	عدد	7	1,017	7,119
18	بالعدد توريد وتركيب واختبار جلوب ديكوري كامل باللمبة الموفرة للطاقة 22 وات من اجود الانواع محمل على البند كل ما يلزم لنهوه العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (خمس بالعدد)	عدد	5	1,089	5,445
19	بالعدد توريد وتركيب واختبار كشاف 9x1 سم من فتوح الذي يتم تركيبه فوق الحوض كامل باللمبة الفلوروسنت ومحمل على البند كل ما يلزم لنهوه العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثة بالعدد)	عدد	3	1,600	4,800
20	بالعدد توريد وتركيب واختبار كشاف 12x2 سم بدرجة حماية 65 IP كامل باللمبة والحويل والفرس محمل على البند كل ما يلزم لنهوه العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (عشرة بالعدد)	عدد	10	2,140	21,400
21	بالعدد توريد وتركيب واختبار مفتاح بشينو 22x2 سمير من اجود الانواع وكل ما يلزم لتشغيل طبقا لاصول الصناعة وطبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (اثنان بالعدد)	عدد	2	1,056	2,112
22	بالعدد توريد وتركيب واختبار مفتاح بشينو 22x2 سمير من اجود الانواع وكل ما يلزم لتشغيل طبقا لاصول الصناعة وطبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)	عدد	1	2,036	2,036
23	بالعدد توريد وتركيب مفتاح دائرة احادي ماجيك قطعه واحدة او ما شابهه ومحمل على البند كل ما يلزم لنهوه العمل وكل ما يلزم لنهوه العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثة عشر بالعدد)	عدد	13	1,078	14,014
24	بالعدد توريد وتركيب مفتاح دائرة ثنائي ماجيك او ما شابهه ومحمل على البند كل ما يلزم لنهوه العمل وكل ما يلزم لنهوه العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (سبعة بالعدد)	عدد	7	1,197	8,379
25	بالعدد توريد وتركيب بريزة كهرباء A 10 ومحمل على البند كل ما يلزم لنهوه العمل وذلك طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (احد عشر بالعدد)	عدد	15	1,197	17,955
26	بالعدد توريد وتركيب بريزة كهرباء A 16 ومحمل على البند كل ما يلزم لنهوه العمل وذلك طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (اثنان بالعدد)	عدد	2	1,300	2,600
27	بالعدد توريد وتركيب واختبار بريزة معلومات (ليجراند - شتايدر - اوبدالاه) ومحمل على البند العلوية والاشاسية والوش وكل ما يلزم لنهوه العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)	عدد	1	1,796	1,796
28	بالعدد توريد وتركيب واختبار بريزة تليفزيون (ليجراند - شتايدر - اوبدالاه) ومحمل على البند العلوية والاشاسية والوش وكل ما يلزم لنهوه العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)	عدد	1	1,197	1,197
29	بالعدد توريد وتركيب واختبار بريزة تليفون (ليجراند - شتايدر - اوبدالاه) ومحمل على البند العلوية والاشاسية والوش وكل ما يلزم لنهوه العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (اثنان بالعدد)	عدد	2	1,197	2,394
30	بالعدد توريد وتركيب واختبار مروحة سقف 56 بوصة من اجود الانواع والبند محمل عليه كل ما يلزم لتشغيل طبقا لتعليمات المهندس المشرف. (سنة بالعدد)	عدد	1	1,771	1,771
31	بالعدد توريد وتركيب واختبار شفاط هواء من النوع الذي يتم تركيبه على الحائط او زجاج بطر 20 سم من اجود الانواع ومحمل على البند كل ما يلزم لنهوه العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (اربعة بالعدد)	عدد	4	3,111	12,444
32	بالعدد توريد وتركيب واختبار شفاط هواء طراز ورش بدرجة حماية 220 - IP 54 بشطر 30 سم ومحمل على البند كل ما يلزم لنهوه العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)	عدد	1	11,877	11,877
33	بالعدد توريد وتركيب سخان كهرباء 20 لتر وعمل كل ما يلزم لنهوه العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)	عدد	1	11,812	11,812
34	بالعدد توريد وتركيب واختبار وحدة تكبيط اسبليت بوشت بقدرة 1.5 حصان بارد ومحمل على البند كل ما يلزم لنهوه العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)	عدد	1	16,718	16,718



قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٣

عملية انشاء وحدة صيانة المنيرة بالوادى الجديد

دفتر المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق و الكبارى لسنة ١٩٩٠ و الكود
المصرى يعتبر متما لهذا الدفتر مع مراعاة التعديلات الواردة به

رئيس الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكبارى	رئيس الادارة المركزية للمنطقة الثانية عشر	مدير عام تنفيذ الكبارى
مهندس / ايمن محمد متولي	مهندس/ علاء عبد العال	مهندس/ محمد محمود اباطه
رئيس قطاع التنفيذ و المناطق	رئيس الإدارة المركزية الشئون المالية و الادارية	
مهندس / محسن زهران	عميد/ أبو بكر احمد عساف	

ملحوظة :-

١ - على الشركة التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات الدفتر .



محتويات الدفتر

موضوع العطاء

يسرى على هذه العملية كافة القواعد والاحكام والإجراءات والشروط المنصوص عليها بقانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية ، والقوانين ذات الصلة وذلك فيما لم يرد به بند بكراسة الشروط والمواصفات الفنية للعملية.

عملية انشاء وحدة صيانة المنيرة بالوادي الجديد

ملحوظة

- في حالة استعانة المقاول الرئيسي بمقاولي أعمال متخصصة من الباطن يجب تقديم شهادات الخبرة اللازمة وأخذ موافقة الهيئة قبل التعاقد مع مقاولي الباطن وهذا لا يخلى مسؤوليته الكاملة عن مقاولي الباطن اللذين تعاقد معهم ويكون المقاول مسئول مسؤولية كاملة امام الهيئة عن الاعمال المنفذة بمعرفتهم ومسئولا عن تسليم الاعمال لمهندسي الهيئة المشرفين
- المقاول مسئول مسؤولية كاملة جنائية ومدنية عن سلامة المرافق بموقع المشروع
- على المقاول تقديم تحليل اسعار لكل بند من بنود العملية
- الكميات الواردة بقائمة الكميات تقريبية وتتم المحاسبة وفقا لما يتم تنفيذه بالطبيعة باعتماد المهندس المشرف

ويتم التنفيذ طبقاً للآتي:

- ١- تعليمات جهاز الاشراف.
- ٢- الشروط والمواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠.
- ٣- الشروط الخصوصية (هذا الدفتر).
- ٤- توصيات الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكبارى .
- ٥- توصيات الإدارة المركزية لبحوث الكبارى .
- ٦- الكود المصري . (الاصدار الاخير)
- ٧- القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية



الشروط الخصوصية

البند الأول : الغرض من الشروط الخصوصية :

الغرض من الشروط الخصوصية هو تكملة أو تعديل المواصفات القياسية والشروط الخصوصية وقائمة الاثمان والرسومات المرفقة والمواصفات القياسية والصادرة في سنة ١٩٩٠ تكمّل بعضها البعض وتؤلف مع الشروط والمواصفات الخاصة بهذه العملية بما لا يتعارض مع القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وذلك لبند العناصر التالية (الحديد بجميع انواعه - الاسمنت - البيتومين - السولار)

البند الثاني : معاينة الموقع :

يقر المقاول انه قد قام بمعاينة الموقع محل التعاقد المعاينة التامة النافية للجهالة شرعا وقانونا وانه اجرى بها الاختبارات التي يتطلبها المشروع وقد تحقق بذلك من عدم وجود معوقات تعوق تنفيذ الاعمال وقد قبل التقدم للمناقصة وفقا لذلك دون ان يحق له الرجوع على الهيئة بسبب ذلك مستقبلا وكذا يكون المقاول مسئولا وحده عن مواجهة الصعوبات التي تصادفه مهما كان نوعها سواء كانت منظورة او غير منظورة وليس له الحق في المطالبة باسعار ازيد مما هو مدون بعطائه او اية مبالغ اضافية او تعويض نظير الصعوبات التي تطرأ او الظروف التي لم تكن منتظرة او بسبب تكبد مصاريف زائدة او خسارة او تأخير يمكن ان ينشأ من عدم التحقق من التزاماته او بسبب أي خطأ او سهو مهما كان نوعه في مستندات العقد او في معلومات اخرى معطاة للمقاول وتعتبر الاسعار المعطاة منه شاملة ومغطية لكل هذه المخاطر والمسئوليات والالتزامات وفي حالة وجود أي مرافق او عوائق (مواسير أو خطوط مياه أو غاز أو صرف أو كهرباء ..الخ) تسبب عرقلة التنفيذ ولا يمكن تفاديها يلتزم المقاول بالقيام بتحويل هذه المرافق او تفاديها وسوف يتم محاسبة المقاول على هذه الاعمال طبقا لما هو منفذ بالطبيعة طبقا للمقاييسات والمواصفات الخاصة بهذه الاعمال للجهات المعنية .

البند الثالث : مدة العملية وغرامة التأخير :

يجب أن تتم جميع الأعمال في مدة ٦ شهور (ستة اشهر) من تاريخ صدور أمر التشغيل بموجب محضر موقع عليه من الطرفين. وفي حالة التأخير يوقع عليه غرامة التأخير المنصوص عليها بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية .

البند الرابع : المندوب الفني (إشراف المقاول) :

- ١ - بالإشارة إلى المادة رقم (٣٠٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول أن يعين من قبله :-
- ١ - عدد ١ مهندس نقابي خبرة ثلاث سنوات على الأقل في تنفيذ الأعمال المماثلة .
- ٢ - عدد ٢ ملاحظين للإشراف والمتابعة ومراقبة الجودة ، وعلي مهندسي المقاول وكذا مساعدي المهندس والمشرفين التواجد بالموقع بصفة مستمرة أثناء العمل .



- للهيئة ممثلة في قطاع الكبارى الحق في سحب موافقتها علي مهندس المقاول او علي أي عضو من جهاز التنفيذ وعلي المقاول في هذه الحالة وبمجرد استلامه إشعاراً خطياً بذلك أن يستبعد هذا الشخص وأن يعين بديلاً له يوافق عليه رئيس قطاع الكبارى .
- عند تقصير المقاول في تعيين المهندس او مساعده او في استبدالهما بأخر إذا طلب منه ذلك بوقع علي المقاول غرامة قدرها ثلاثمائة جنيه للمهندس ، و مائة و خمسون جنيه لمساعد المهندس عن كل يوم من الأيام التي تمضي بدون تواجد ايا منهما وذلك طوال مدة التنفيذ .

البند الخامس :

أ- مكتب المهندسين المراقبين في موقع العمل :

تطبيقاً للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية على المقاول أن يقوم قبل البدء في العمل بإعداد كرفان او مكتب مكيف في موقع العمل لإدارة المشروع ولا تقل مساحته عن ٢٥ م^٢ مكون من عدد ١ حجرة و ملحق لإعداد الوجبات الخفيفة و المشروبات ودورة مياه صحية ويتم التأثيث لكل حجرة بمكتب ومقاعد جلدية وأنترية موبرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثيث المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع التراييزة والكراسي اللازمة على أن يقوم المقاول بإعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره المهندس المعياشر في الموقع و تعيين عامل نظافة و عامل بوفيه ويقوم بصيانتته وإدارته طوال مدة العملية على حسابه ، وفي حالة تأخر المقاول في تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع ثلاثمائة جنيه يومياً الي حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية.

ب (التجهيزات :

- تقوم الشركة بتوفير عدد (١) سيارة ملاكى سيدان حديثة الصنع مكيفة لا يقل سنة الصنع عن سنتين لجهاز الاشراف و في حالة عدم قيام الشركة بتوفير السيارة المطلوبة يتم خصم (مبلغ ١٠٠٠ جنيه) عن اليوم الواحد وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة و طوال مدة تنفيذ المشروع و حتي تاريخ الاستلام الابتدائي هذا بالإضافة الي حق الهيئة في نقل العينات واختبارها خصماً من مستحقات المقاول في أي مكان تحدده

البند السادس : التأمين المؤقت :

يحطبق ما جاء بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحة التنفيذية

البند السابع : الاستلام المؤقت ومدة الضمان والاستلام النهائي :

يحطبق ما جاء بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحة التنفيذية

البند الثامن : فوات العقد :

- الفوات التي يحدها مقدم العطاء بجدول الفوات وقائمة الأثمان تشمل وتغطي جميع المصروفات والإكراهات أياً كان نوعها التي يتكدها المقاول بالنسبة إلى كل بند من البنود وتغطي جميع المصروفات



التي تلزم تنفيذ العملية وجميع أجزائها المختلفة بصرف النظر عن تكلفت السوق والعملية وأجور العمال والتعريفات الجمركية ورسوم الإنتاج وغيرها من الرسوم الأخرى

البند التاسع : المحافظة على سلامة المرور بموقع العمل :

على المقاول مراعاة عدم قطع طرق المواصلات الحالية بأي حال من الأحوال وعليه وضع علامات الإرشاد والإنارة ليلاً ونهاراً والمحافظة على سلامة المرور وهو المسئول عن الاضواء التي تحتل للمرور والاهالي أثناء تنفيذ العملية وذلك على حسابه وفي حالة حدوث أية حوادث تلحقه عدم قيامه بالتزاماته السابقة يتحمل كامل المسؤولية القانونية المترتبة على ذلك نجاة المضرور ودون اننى مسئولة على الهيئة.

وعلى الشركه عمل سور حول الموقع بالكامل وفي حالة عدم تواجد العلامات الإرشادية والتحذيرية أو الإنارة أو السور توقع عليه غرامه قدرها مائة وخمسون جنيهاً يومياً عن كل موقع .

البند العاشر : المحافظة على سلامة العاملين بالموقع :

المقاول مسئول عن أتباع كافة إجراءات السلامة للعاملين بالموقع ويتم تزويد كل فرد بشتراك في تنفيذ المشروع و يتواجد بموقع العمل بخوذة واقية وحذاء كاوتش صالح للمسير فوق الشدات الخشبية و حديد التسليح و عالية إتباع تعليمات الأمن الصناعي بالموقع

البند الحادي عشر :المعدات :

على المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبيناً الآتي:

- نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ.
- كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة.
- التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بنوعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول.

ويحق للمهندس رفض أيأ من هذه المعدات أو استبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى الموضح أعلاه أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال.

البند الثاني عشر: المحافظة على المنشآت الصناعية و المرافق:

يجب على المقاول المحافظة على المنشآت الصناعية و المرافق الواقعة تحت الطريق او المجاورة للانشاء المراد عمله و كل تلف او اضرار تحدث لهذه المنشآت او المرافق بسبب العمل يلزم إصلاحها بمعرفة المقاول وعلى حسابه (في المدة التي تحددها الهيئة لذلك و الا تقوم الهيئة بعمل الإصلاحات اللازمة خصماً على المقاول) وبدون الحاجة لاتخاذ أي إجراءات أخرى و لا يمكن للمقاول حق الاعتراض او مناقشة ما تقرره الهيئة فيما انتفقه على الإصلاحات.



المواصفات الفنية لتنفيذ الأعمال

البند الأول أعمال الحفر والردم

يشمل هذا البند أعمال الحفر والردم بمواد موردة بمعرفة المقاول ومعتمدة من الهيئة وذلك طبقاً للمبين بالرسومات التنفيذية والمواصفات الفنية أو طبقاً لتعليمات المهندس المباشر أثناء التنفيذ يسرى على هذه الأعمال الكود المصرى لميكانيكا التربة والاساسات الصادر بالقرار الوزارى رقم ١٣٩ لسنة ٢٠٠١

شروط تنفيذ أعمال الحفر

يقوم المقاول بعمل التخطيط المبين على الرسومات التنفيذية بكل دقة وهو المسئول عن مراجعة الرسومات والابعاد المبينة عليها وعليه التحقق من صحتها ومن مطابقة الرسومات وكذلك صحة تطابق جميع البيانات المبينة على تلك الرسومات او المواصفات الفنية وكذلك انطباق هذه البيانات على ما هو موجود بالطبيعة

- تجرى أعمال الحفر حسب الأبعاد المبينة على الرسومات أو طبقاً لتعليمات المهندس المباشر وللمقاول الحرية في اتباع الطريقة التي تترأى له لتشكيل جوانب الحفر حتى يصل إلى منسوب قاع الاساسات وسيتم محاسبة المقاول على قطاعات الحفر الأساسية الهندسية طبقاً للابعاد المبينة على الرسومات التنفيذية . في حالة وجود أي أساسات قديمة قد تعترض أعمال الحفر فعلى المقاول أخطار المهندس بذلك قبل إزالة تلك الاساسات لعمق يزيد بمقدار ٠,٢٥ م عن منسوب قاع الاساسات وذلك على نفقته الخاصة إذا تطلب تنفيذ أعمال الحفر سند الجوانب للمحافظة عليها من الانهيار والوصول إلى المنسوب التصميمي المطلوب فيقوم المقاول بعمل السندات اللازمة - على نفقته (ما لم يوضح غير ذلك بقائمة الكميات) - وذلك من ألواح خشبية أو معدنية أو بالطريقة التي يوافق عليها المهندس وتزال هذه السندات مع تقدم تنفيذ أعمال الردم مع مراعاة ألا يصيب جوانب الحفر أي تلف أو انهيار أثناء عمليات الردم وعلى المقاول التأكد من عدم ترك أي أجزاء من السندات خلال إجراء عملية الردم إذا ظهر أثناء الحفر وجود مياه جوفية فيجب أن يقوم المقاول وعلى نفقته بضخ هذه المياه بالطمبات وخطوط الصرف والمهمات اللازمة لذلك وبالطريقة التي توافق عليها الهيئة بحيث تبقى الأجزاء المحفورة خالية من المياه الجوفية طوال مدة تنفيذ الأعمال الإنشائية مع نقل هذه المياه للمجارى العمومية أو المصارف وعلى المقاول تقديم مشروع ضخ المياه الجوفية للمهندس المباشر للاعتماد دون الإخلال بمسئولية المقاول عن الأعمال على أن يشمل المشروع التفاصيل الخاصة بنزح المياه الجوفية والحسابات التصميمية والضمانات الكافية لعدم تداخل التربة والتشغيل الدائم لطمبات سحب المياه وأماكن الصرف وطريقته . ، على المقاول المحافظة على المرافق الموجودة بالموقع والتي قد يجدها بعد عمل الحفر الاستكشافى وأثناء الحفر كمواسير الصرف الصحى والكابلات الكهربائية وكابلات التليفونات الخ من الكسر والتلف طوال مدة تنفيذ الأعمال على أن يتحمل كامل السئولية القانونية المترتبة على ذلك وهو المسئول عن اصلاح التلفيات التى قد تنتج بمعرفته وعلى حسابه ودون ادنى مسئولية على الهيئة .

- وإذا اعترضت اى من هذه المرافق تنفيذ الاعمال فيجب على المقاول ان يقوم بفكها ونقلها طبقاً لتعليمات وارشادات المهندس المشرف وتحتسب تكلفة الفك والنقل طبقاً للتكلفة التى يتكبدها المقاول والتى تحتسب طبقاً لاشتراطات العقد ومقاييسات الجهات المعنية

وعلى المقاول نقل ناتج الحفر خارج الموقع الى المقالب العمومية طبقاً لتعليمات المهندس المشرف اذا قام المقاول بتنفيذ اعمال الحفر لاعمق تزيد عن العمق المحدد للصب طبقاً للرسومات او لتعليمات المهندس المباشر فيجب ان يملا الحفر بالخرسانة العادية طبقاً للمواصفات المذكورة فى باب الخرسانة وذلك حتى المنسوب التصميمي وعلى نفقة المقاول

تقاس كميات أعمال الحفر هندسياً بواقع صافي مساحات الأساسات أو حدود تربة الإحلال حسب المبين على الرسومات التنفيذية في الارتفاع العمودي الواقع بين منسوب الأرض قبل الحفر الزائد الذي يتم خارج هذه الحدود .

سعر أعمال الحفر بواقع المتر المكعب ويشمل السعر الحفر و العمالة والمصنعية واللايات وتكاليف المصاريف التي يستدعيها تنفيذ العمل المطلوب علي الوجه الأكمل بما في ذلك أعمال سداد الجوانب - ما لم يوضح غير ذلك



بقائمة الكميات (وضخ المياه وتجفيف الموقع والسقيل ، كما يشمل أيضا نقل المخلفات ونسج الحفر المغلقة العمومية المعتمدة مع مراعاة أن تتم المحاسبة في جميع الأحوال علي المكعب الهندسي للحفر .

شروط تنفيذ أعمال الردم :

- قبل تنفيذ أعمال الردم يجب علي المقاول الحصول علي موافقة المهندس المباشر الكتابية قبل البدء في أعمال الردم .

يتم الردم بالرمال أو بتربة إحلل مكونة من الزلط المتدرج والرمل بنسبة في حدود ٢ : ١ (أو طبقا للنسبة المعتمدة من المهندس المباشر) مع اعتماد تدرج تربة الإحلل من المهندس المباشر وفي جميع الأحوال يجب ان يكون الرمل المستخدم (تربة الإحلل) نظيفا خاليا من الشوائب والمواد العضوية والأملاح والبقايا وموردا من المحاجر المعتمدة .

يجب أن يتم تنظيف سطح الردم تماما قبل البدء في العمل وأن يتم رشه بالمياه وبمكة للكثافة القصوي . يتم الردم علي طبقات أفقية متتالية لا يزيد ارتفاعها عن ٢٠ سم ، مترافعا مع الرش والدمك بالآلات الدمك السطحية الميكانيكية إلي ٩٥ % من الكثافة القصوي عند نسبة الرطوبة المثلي المحسوبة طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المباشر .

يجب أن تؤخذ عينات من الردم لاختبارها في أحد المعامل المعتمدة علي نفقة المقاول وللإتأكد من الوصول للكثافة المطلوبة وتكون العينات المأخوذة طبقا لتعليمات المهندس المباشر .

تقاس كميات الردم هندسيا بواقع صافي حجم الفراغات التي يتم ملؤها بطبقات الردم طبقا للرسومات التنفيذية وتعليمات المهندس المباشر ولا تدفع أية مبالغ عن الردم الزائد الذي يتم خارج هذه الحدود .

سعر أعمال الردم بواقع المتر المكعب ويشمل توريد المواد (الرمال أو تربة الإحلل أو طبقة الأساس) والعمالة والمصنعية وكافة المصاريف التي يستدعيها تنفيذ العمل المطلوب علي الوجه الأكمل بما في ذلك أعمال الرش بالمياه والدمك

البند الثاني : أعمال الخرسانات :

- الأعمال المطلوب تنفيذها تشمل أعمال الخرسانة العادية والمسلحة اللازمة للأعمال طبقا للرسومات المرفقة بالخطط أو الرسومات التي تصدر أثناء التنفيذ .

علي المقاول ان يقدم برنامج كامل يوضح به جميع الخطوات التي سيأخذها لصب الخرسانة شاملة المواد المستخدمة في الخرسانة وأعمال النقل والصب والشدات والمعالجة والاختبارات وذلك للاعتماد من المهندس المباشر .

نطبق المواصفات المصرية (الكود المصري) لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية المسلحة كود رقم ٢٠٣ تحديث ثلثي إصدار ٢٠٠١ وتعديلاته بالإضافة إلى الاشتراطات الخاصة المذكورة .

المواد :

الأسمنت :

يجب ان يتفق الاسمنت المستخدم مع المواصفات القياسية المصرية (٣٧١) للأسمنت البورتلاندي العادي او الاسمنت مبكر القوة و (٣٨٥) الاسمنت المقاوم للكبريت .

يجب علي المقاول ان يقدم للمهندس تقريرا عن الاسمنت الذي سيستخدمه متضمنا نوعية ومصدره وشهادة معتمدة بتركيبه وخصائصه وذلك بالإضافة الى اجراء الاختبارات اللازمة لاثبات صلاحية الأعمال قبل التنفيذ

يجب ان يورد الاسمنت في الشكاير الاصلية المقللة وان يشون بطريقة تحمية من الرطوبة وان يكون التخزين فوق ارضية خشبية عالية عن الارض .

يجب ان تتوافر بالموقع كمية الاسمنت اللازمة لاستمرار العمل بلا توقف .



الركام :

يجب ان يكون الركام المستخدم فى الخرسانة من مصدر طبيعى وان يطابق المواصفات المصرية (١١٠٩) على المقاول ان يقدم للمهندس تقريراً وافياً عن الركام الكبير والصغير الذى بنوى استعماله ويوضح فى هذا التقرير المصدر والنوع والمقاسات المتوفرة .

يجب ان يورد المقاول للمهندس المباشر قبل بدء الاعمال عينات من الركام بحيث لا يقل حجم العينة عن (٢م^٣) وذلك لعمل الاختبارات اللازمة عليها وسوف لا يسمح بتوريد او استخدام اى نوع من انواع الركام الا بعد اجراء الاختبارات اللازمة واخذ موافقة المهندس المباشر الكتابية على استخدامة ولا تقلل هذه الموافقة من مسؤولية المقاول الكاملة تجاه الاعمال .

يجب الا يزيد المقاس الاعتبارى الاكبر للركام عن خمس اقل بعد بين جوانب الشدات او ثلاث ارباع المسافة الخالصة بين اسياخ التسليح .

يجب ان يسمح تدرج الركام بانتاج خرسانة ذات قابلية عالية للتشغيل بحيث يمكن صبها فى امكانها دون حصول انفصال فى مكوناتها وبدون زيادة فى نسبة الماء .

على المقاول ان يقوم دورياً بعمل الاختبارات اللازمة لاثبات صلاحية الركام للخرسانة ومطابقة المواصفات وذلك تحت اشراف المهندس المباشر وطبقاً لاشتراطات ضبط ومراقبة الجودة وان يراعى بوجه خاص الا تتجاوز نسبة الكلوريدات الحدود المسموح بها فى المواصفات .

على المقاول ان يقوم بتوريد كميات الركام اللازمة لاتمام اى جزء من اجزاء العمل قبل البدء فى الصب ضماناً لعدم تعطل الصب .

الماء :

يجب ان يكون الماء المستعمل فى الخلط والمعالجة من مصدر صالح للشرب وان يكون خالياً من المواد الضارة مثل الزيوت والاحماض والقلويات والاملاح والمواد العضوية وللمهندس المباشر الحق فى طلب التحليل الكميائى للماء .

الاضافات :

- يجب الحصول مسبقاً على موافقة المهندس المباشر على اى نوع من الاضافات قبل استعماله على ان تتطابق الاضافات المستخدمة المواصفات والا تؤثر على الخواص الاساسية للخرسانة .
- يجب ان تتبع التعليمات الصادرة من المصانع لاستعمال الاضافات المراد استعمالها مع اجراء التجارب اللازمة لاثبات صلاحيتها وتأثيرها تحت اشراف المهندس المباشر .

صلب التسليح :

- يجب ان تفي اسياخ التسليح اشتراطات المواصفات القياسية المصرية (٢٦٢) (اسياخ الصلب لتسليح الخرسانة) والمنظمة الحد الأدنى للنواحي الميكانيكية للصلب كما هو مبين بالجدول الآتى :

نوع الصلب	اجهاد الخضوع كجم /سم ^٢	مقاومة الشد كجم /سم ^٢	النسبة المئوية للمنوية للاستطالة (حد ادنى)
صلب عالى (٣٥/٢٤)	٢٤	٣٥	٢٠
صلب عالى المقاومة (٥٢/٣٦)	٣٦	٥٢	١٢

- يجب ان يكون صلب التسليح نظيفاً خالياً من الزيوت والصدأ المفكك والمواد الضارة وان تؤخذ جميع الاحتياطات اللازمة لمنع تأكدة او صدأه ، ولذا يجب تخزينه بصورة جيدة بعيداً عن مصادر الرطوبة .
- يجب الا يورد صلب التسليح الى الموقع الا بعد اجراء التجارب اللازمة عليه وتقديم شهادة المصانع بمصرع الخواص الميكانيكية والكيميائية .

نصائح عامة لخرسانة :

- يجب اختيار مكونات الخرسانة بحيث تفي الشرطين الآتيين :



- ب - تحقيق القوة المطلوبة واستيفاء اختبارتها .
- ج - تحقيق القابلية للتشغيل والقوام اللازمين للتشكيل الجيد للخرسانة حول الأسياخ وداخل الغرم دون حدوث انفصال في مكوناتها أو نفخ .
- يجب ان يتم تصميم الخلطات الخرسانية تحت الاشراف الكامل للمهندس المباشر وفي احد المعامل المعتمدة وباستعمال المواد التي يتم استعمالها بالموقع ولن يسمح بالبدء في صب الخرسانة الا بعد اخذ الموافقة الكتابية من المهندس المباشر على نسب الخلطات المختلفة متضمنة كميات الاسمنت والركام والماء وذلك دون التقليل من مسئولية المقاول تجاه الاعمال وتكون تكاليف تصميم الخلطات وعمل الاختبارات المطلوبة على نفقة المقاول .

وضع وصب الخرسانة :

- يجب قبل وضع الخرسانة التأكد تماما من صلاحية السطح الذي سيتم صب الخرسانة عليه ويراعى عند صب الخرسانات الخاصة بالاساسات ان يتم فرش طبقة من البلاستيك (البولى ايثلين) سمك (١٥مم) على الأرضية وذلك بعد دمك التربة تماما طبقا للمواصفات وإما فى حالة وضع الخرسانة على شدات خشبية فيجب التأكد تماما من مناسبة الشدات للصب ووضع حديد التسليح .
- يجب الا يسمح بسقوط الخرسانة لأكثر من ٢,٥٠ متر وإذا تطلب العمل صبها من ارتفاعات أكثر من ذلك فيجب استعمال مزارب معدني أو وسيلة أخرى لنقل الخرسانة يوافق عليها المهندس المباشر .
- يجب وضع وتحديد فواصل الانشاء (Construction Joints) قبل البدء فى الصب وذلك بالاتفاق مع المهندس المباشر أو كما هو موضح بالرسومات ويجب ان تخشن الخرسانة المتصلدة ثم تبلل (ولا نمر) ثم تغطى بطبقة من مونة الأسمنت والرمل بنفس نسبة الخرسانة الجديدة بعد ذلك بزمان لا يتجاوز الشك الابتدائي للمونة .

تشكيل ووضع صلب التسليح :

- يجب ان يقدم المقاول للمهندس المباشر قبل البدء فى العمل ثلاث نسخ من القوائم المفصلة لصلب التسليح موضحا شكل صلب التسليح واطواله واقطاره وعدده ووزنه
- يجب ان يكون صلب التسليح نظيفا خاليا من الزيوت والشحوم والصدأ والتفكك واى شوائب أخرى قد نقل من تماسك الحديد مع الخرسانة .
- يجب ان يثبت صلب التسليح بحيث لا يتحرك أثناء الصب أو تحت تأثير اى أحمال أخرى ويمكن استخدام البلوكات الخرسانية أو الكراسي الحديدية والمباعدات فى تثبيت الحديد ولا تستخدم الأجزاء المعدنية فى تثبيت الحديد على الشدات الخارجية .
- يجب ان يطبق تشكيل صلب التسليح والوصلات المواصفات المصرية للخرسانة المسلحة .

الشدات

- يجب ان تغد الشدات بحيث تتطابق الخرسانة مع الأبعاد المطلوبة بالرسومات وبحيث تقاوم الأحمال الناتجة من صب الخرسانة أو من تحريك المعدات المختلفة أو الحمل الحي أو اى أحمال أخرى تتعرض لها الشدات
- يجب ان تكون الشدات الخشبية مطابقة تماما وكاملة الأحكام بحيث لا يسمح بأي تسرب لمياه الخرسانة وطبقا للمواصفات المصرية .
- يجب رش جميع الغرم بالماء فى اليوم السابق لصب الخرسانة .

الاحتياطات المطلوبة فى الجو الحار :

- عند وصول درجة الحرارة إلى ٣٢ درجة مئوية أو أكثر فيجب على المقاول اتخاذ الاحتياطات اللازمة لتجفيف الخرسانة من المهندس المباشر قبل التنفيذ .



مراقبة الجودة :

- يجب ان تجرى التجارب الخاصة بضبط الجودة بواسطة اخصائي المقاول المدربين في أحد المعامل المعتمدة من الهيئة وتحت اشراف المهندس المباشر .
- ١- اختبارات التدرج الحبيبي للركام والوزن النوعي والشوائب (شوائب الطمي او المواد الغريبة ، المواد العضوية ، التحليل الكيميائي والمنخلي ، الشك الابتدائي والنهائي ، أملاح الكلوريدات والكبريتات) .
- ٢- اختبار الأسمنت طبقا للمواصفات شاملا الشك الابتدائي والنهائي ، والمقاومة والنعومة طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المباشر .
- ٣- اختبار صلب التسليح طبقا للمواصفات (الشدة والثني على البارد والتحليل الكيميائي) طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المباشر .
- ٤- اختبار الهبوط للخرسانة طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المباشر .
- ٥- اختبارات مقاومة الضغط للخرسانة طبقا للمواصفات القياسية وتتم اعمال المعالجة للخرسانات بعد تمام الصب طبقا للمواصفات واصول الصناعة .
- ٦- يجب على المقاول استعمال الخلاطات والهزازات الميكانيكية في تنفيذ جميع بنود الخرسانة مع مراعاة إمكانيات التشغيل لتعطى أقصى إجهاد علمياً بأن المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بالطبيعة يجب أن لا يقل عن ٣٠٠ كجم/سم^٢ بعد ٢٨ يوماً ولا يقل عن ٢٢٥ كجم/سم^٢ بعد سبعة أيام على ألا تقل كمية الأسمنت عن ٣٥٠ كجم للمتر المكعب اسمنت مقاوم للكبريتات او عادى طبقا لما ورد بتقرير الجسات وبورتلاندى عادى بالنسبة للجزء العلوى (ما لم يذكر خلاف ذلك بقائمة الكميات) ويجب على المقاول توريد المواد الصلبة المستعملة فى الخرسانة بحيث تعطى الخرسانة النجعة قوة تحمل فى الضغط لا تقل عما هو مذكور عالىه وللمهندس المباشر الحق قبل البدء فى العمل أن يطلب تصميم الخلطة الخرسانية بحيث تعطى جهود أعلى بمقدار ٢٥% عن الجهود المنصوص عليها وذلك بتغيير تدرج ونسبة الزلط والرمل وعدم تغيير نسبة الأسمنت فى المتر المكعب من الخرسانة الجاهزة .
- وفى حالة عدم الإلتزام بأى من هذه البنود يحق للهيئة رفض أى أجزاء تم صبها مخالفة لهذه الشروط والمواصفات ويقوم المقاول بتكسيدها وصيدها بعد إعتداد مهندس الهيئة المباشر وذلك على حسابه ودون مطالبة بأى زيادة فى الأسعار أو الفئات الواردة بالعقد
- فى حالة وجود اختلاف بين ما ورد بدفتر الاعمال و قائمة الكميات يتم الاخذ بما ورد بقائمة الكميات

أولاً : اعمال الخرسانة العادية :

- طبقة للرسمات مكونة من ٠,٨ م ٣ زلط نظيف متدرج + ٠,٤ م ٣ رمل نظيف حرش + ٢٥٠ كجم اسمنت بورتلاندى على الاقل اجهاد الخرسانة عن ٢٠٠ كجم / سم^٢ على ان يكون الخلط ميكانيكى مع وزن سطح الخرسانة اقنيا حسب المناسيب المطلوبة مع معالجة الخرسانة بعد الصب

ثانياً : اعمال خرسانة الميول

- لروم الاسطح بسبك متوسط ٧ سم واقل سمك لها ٣ سم بشرط الا يقل الميل عن ١ سم فى المتر مكونة من ٣ اجزاء زلط صغير الحجم وجزئين مونة مكونة من ٣ م ٣ رمل و ٢٠٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى وذلك بعد غسل الاوتار الازمة لضبط الميول ويشمل العمل كذلك عمل وزرة مائلة حول الدراوى من نفس الخرسانة لوضع بلاطة الوزرة

ثالثاً : اعمال النعالي

- يجب ان يكون الطوب المستعمل جيد الصنع ومنظم الاوجة والمقلد خالى من المواد الغريبة والتشققات والتجربات ويكون الطوب منظم الحريق وخلى من المواد الجيرية ومطابق للمواصفات القياسية من حيث



جهد الكسر والنسبة المئوية لامتناس المياة مع تقديم عينة من عشر قطع لتبين الاختلافات الواضحة في اللون والمظهر النهائي لاعتمادها قبل التوريد و تكون المباني متشابهة الحمامات وعلى قدة لا يقل طولها عن ٣ متر من جميع الاتجاهات وعلى ميزان خيط كل ثلاثة مدايك على الاكثر ويغمر الطوب في الماء قبل استعماله وترش المباني مرتين يوميا لمدة لا تقل عن خمسة ايام ولا تستعمل اجزاء الطوب الا حسب اصول الصناعة وتفرغ الحمامات اولا باول بعمق ١ سم للالوجة التي سيتم بياضها وتترك شفايش ويعمل طرف رباط مسنن لضمان ربط المباني ببعضها ويجب ان ترتفع الحوائط بافتظام بحيث لايزيد ارتفاع اى جزء عن الاخر باكثر من ١٥ متر ولا تستعمل المونة الاسمنتية التي يمضى على خلطها اكثر من ساعة وتشمل الفئة جميع المهمات والعدد والسقائل وتقاس المباني هندسيا مع تنزيل الفتحات والاعقاب

البند الرابع : اعمال الطبقات العازلة

- اعمال الطبقة العازلة للرطوبة للاسطح و الحمامات و المطابخ الدور العلوى
- تتكون من الانسومات سمك ٤ مم والفئة تشمل الدهان اسفلها وعلى الا يقل الركوب بين الشرائح عن ١٥ سم و عمل وزرة على الدابر بارتراف ٢٠ سم و اللحام بالبائسورى وعمل طبقة لياسة اسمنتية سمك ٢ سم لحماية العزل وعلى ان يكون القياس للسطح الاقصى دون احتساب اى علاوة نظير ركوب الحمامات او الوزرات
- اعمال الطبقة العازلة للرطوبة للاجزاء الملامسة للردم تتم بالدهان وجهين بالببتومين المؤكسد وذلك بعد تنظيف السطح جيدا
- اعمال الطبقة العازلة للحرارة لزوم السطح من الفوم المضغوط سمك ٥ سم ولا تقل كثافته عن ٣٠ ويحمل على البند عمل طبقة لياسة اسمنتية سمك ٢ سم لحماية العزل

البند الخامس : اعمال التليطات

- جميع البلاط المستعمل من احسن الانواع فرز اول ممتاز تام الجفاف حاد الحواف خالى من الشقوق والكسور والتقليق وعدم تجانس اللون ويكون مقطع البلاط خالى من الفجوات او اى انفصال جزئى ويتخانة ثابتة وتقدم عينة من جميع انواع البلاط والسيراميك لاعتمادها من الهيئة قبل التوريد

١ - البلاط الاسمنتى السنجابى :

- بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاط اسمنتى سنجابى للاسطح مقاس $25 \times 25 \times 2,5$ سم من عينة معتمدة قبل التوريد ولا يقل سمك الوجه عن ٥ مم ومكون من مونة رمل واسمنت بورتلاندى بنسبة ١ : ١ ويتم لصق البلاط بالتبادل مع عدم استمرار الحمامات (قطع - حل) وعلى طبقة رمل بسمك متوسط ٧ سم بمونة ٢٥٠ كجم اسمنت بورتلاندى + ١ م^٣ رمل + ٠,٥ م^٣ جير بلدى مع عمل الميول اللازمة لتجميع مياه المطر فى اتجاه الجرجورى والفئة محمل عليها عمل فاصل مملوء بالببتومين المخلوط بالرمل الحرش المحمص كل حوالى ٢٠ متر مسطح ووزرة من نفس نوع البلاط مائلة بزاوية ٤٥ درجة او حسب الطبيعة وحشو الفراغ بين البلاط ودروة السطح بنفس مونة اللصق وتسقى الحمامات بلبانى الاسمنت والبند يشمل كل ما يلزم ومما جميعة طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والقياس هندسى للمستط الاقنى .

٢ - البلاط الموزايكو :

- البلاط الموزايكو المقاس طبقا للرسومات بحصوة كرامة ويكون وجه البلاط بسمك لا يقل عن ٨ مم مكون من حصوة كرامة وبونرة واسمنت ابيض بالنسب طبقا للمواصفات الفنية والبلاط المصنوع من اسمنت ورمل صغير ويلصق بمونة مكونة من ٣٠٠ كجم اسمنت لكل ١ م^٣ رمل



٣ - بلاط سيراميك للحوائط:

- سيراميك لزوم الحوائط المقاس طبقا للرسومات فرز اول متماوى المقاسات منتظم السمك مع استواء سطحة ويلصق البلاط على الحوائط فوق بطانة تتكون من :
 - ١ - طرطشة ابتدائية بسمك ٣ مم بمونة مكونة من ٤٥٠ كجم أسمنت / ٣ م رمل .
 - ٢ - طبقة بياض بسمك حوالى ١٥ مم بمونة مكونة من ٣٠٠ كجم أسمنت / ٣ م رمل تخشين السطح على هيئة فتحات أفقية و رأسية بعمق ٣ مم و على أبعاد حوالى ٣٠ مم و يتم لصق البلاط بمنتهى الدقة مع العناية بعمل اللحامات بسمك حوالى ٢-٣ مم و تكون مونة اللصق بنسبة ٣٥٠ كجم أسمنت / ٣ م رمل ثم تسقى بلبلى الأسمنت الأبيض أو الملون و يشمل السعر التكبسية ببلاط ملفوف الطرف أو الطرفين للزوايا الداخلية و الخارجية و النهاية العليا للتكبسية و لجلسات الشبابيك و الفتحات إن وجدت مع اعتماد العينة قبل التوريد

٤ - بلاط سيراميك للأرضيات :

- بالمتر المسطح توريد و تركيب سيراميك المقاس طبقا للرسومات فرز درجة أولى للصق بمونة تحتوى على ٣٠٠ كجم أسمنت / ٣ م رمل بسمك لا يقل عن ٣ سم و يسقى بلبلى الأسمنت

البند السادس : اعمال البياض

- (١) ترش الحوائط والاسقف رشا غزيرا بالماء مع حكها بالفرشاه السلك ان لزم الامر
- (٢) تعمل طرطشة على الاسقف والحوائط من الداخل والخارج بمونة ٤٥٠ كجم اسمنت لكل متر مكعب من الرمل بسمك ٥ مم وتترك لمدة اقلها ٣ ايام قبل عمل البوج والاوتر
- (٣) لضمان استواء اوجه البياض تستعمل طريقة البوج والاوتر سواء للاسقف او الحوائط وتكون متباعدة عن بعضها نحو ٢ متر مع استخدام القدة والميزان او خيط الشاغل
- (٤) تعمل البطانة بعد رش الحوائط بالماء ثم تدرع بالقدة ثم تمس بالمحارة مع وجوب تكسير جميع البوج السابق عملها ويملا مكاتها بمونة البطانة
- (٥) يلزم استدارة جميع الزوايا الداخلية والزوايا الناتجة من تقابل الاسقف مع الحوائط وكذلك الزوايا الخارجية للاعمدة والاكتاف وجوانب الفتحات بنصف قطر ٤ سم بدون علاوة نظير ذلك
- (٦) لا يسمح فى اعمال البياض بزيادة الاسماك عن ٢,٥ سم ولا يقل عن ١,٥ سم باى حال من الاحوال ويلزم تكسير جميع الزيادات فى الخرسانات والمباني قبل البياض
- عدم اضافة مساحة الاسطح العلوية والجانبية والبطنيات للبروزات التى تقل بروزها عن ٠,٥ م والبروزات هى الاحزمة والكرانش والحليت

١ - بياض تخشين للحوائط الداخلية والاسقف

- يتكون بياض التخشين من طبقتين طبقة بطانة بسمك ١,٥ سم بعد الطرطشة العمومية بمونة بنسبة ٤٥٠ كجم اسمنت / ٣ م رمل وتتكون البطانة بمونة مكونة من ٠,٥ م رمل و ١٠٠ كجم اسمنت بوتلاندى عادى والضمهارة بسمك ٥ مم بمونة مكونة من ٠,٥ م رمل و ١٥٠ كجم اسمنت بوتلاندى عادى

قياس اعمال البياض الداخلية

- يقاس البياض الداخلى هندسيا مع مراعاة تنزيل مساحة الابواب والشبابيك والاضلاع والاعمدة التى لا يتم بياضها مع عدم اضافة مساحة جلسات و بطنيات و بسقالات الابواب والشبابيك والفتحات التى بدون تجارة



- يقاس البياض الداخلى للأسقف الأفقية أو المائلة أو المنحنية والقباب وذلك بحساب مسطحها من واقع مسقطها على مستوى أفقى مع عدم افراد الحليات والكرانش ان وجدت

بياض طرشرة للواجهات الخارجية

- يتم عمل بطانة مثل بطانة بياض التخشين ويتم عمل الضهارة بمونة مكونة من جزئين اسمنت ابيض واربعة اجزاء رمل ابيض عجمى ناعم وجزئين نودرة حجر مع اعطاء اللون المطلوب والمقاس هندسى

٢- بياض حجر صناعي للواجهات الخارجية

- توريد و عمل بياض حجر صناعي و يتكون من مونة الاسمنت و الرمل بنسبة ٤٥٠ كجم اسمنت / م^٣ رمل سمك ٢ سم و تمشط جيدا و تعمل الضهارة بسمك ٦ مم بعد النحت و تكون من ٥ اجزاء مجروش الجير باللون المطلوب + ٢/٥ جزء مسحوق الجير و جزء من الاسمنت الابيض او الملون و الفنة تشمل التقسيم و الدق بالبوشاردة او النحت بالشاحوطة

قياس أعمال البياض الخارجية

- تقاس اعمال البياض الخارجية هندسيا بالمتر المسطح مع مراعاة الاتى
- عدم تنزيل مسطح الفتحات التى مساحتها متران او اقل
- تنزيل نصف مسطح الفتحات التى تزيد مساحتها عن مترين
- تم احتساب مساحة جلسات وبطنيات وبلسقات هذه الفتحات اما فتحات الفرندات فتحسب هندسيا

البند السابع : اعمال الدهانات

١ - اعمال الدهانات ببيوية البلاستيك

- يدهن البلاستيك على بياض مصيص او اسمنت مخدوم ومصنفر جيدا مع عمل المعجون والوجة التحضيرى من البلاستيك المخفف بنسبة ٥٠ % من وزنة ماء
- يدهن الوجه الاول بعد ٢٤ ساعة من دهان الوجه التحضيرى ببيوية البلاستيك المخففة بنسبة ٣٥ % من وزنة ماء ويكون البلاستيك المستخدم ديريتون او ما يشابهه
- يدهن الوجه الثانى بعد مضى ١٢ ساعة من الوجه الاول ببيوية البلاستيك المخففة بنسبة ٢٠ % من وزنة ماء
- الوجه النهائى بعد ساعتين من دهان الوجه الثانى ببيوية البلاستيك المخففة بنسبة ١٠ % من وزنة ماء وتشمل الفنة المعجون والصنفرة

البند الثامن : اعمال النجارة

- ١) يجب على المقاول اتباع القطاعات المذكورة والابعاد المبينة بالرسومات المرفقة وعلية تقديم عينة من كل نوع قبل التوريد وتعمل النجارة من الخشب الموسكى والابلاكاج من الزان سمك ٤ مم من الجهتين وتكون السرور والبالكنات والاطارات حول الضلف من الخشب الموسكى ويلزم ان تكون الاخشاب المستعملة من الاخشاب نمره (١) ثلثة الجفاف وخالية من التشقق والعيوب والعقد الخشبية وان يتحقق من مقاسات الفتحات على الطبيعة لتكون مطابقة لمقاسات الفتحات ومطابقة لمقاسات النجارة
- ٢) يتم تركيب الواح الزجاج فى الاماكن المعدة لها داخل مجرة تدهن جميع قطع النجارة ثلاثة اوجة خلاف الاساس ببيوية الزيت المعتمدة بلون حسب الطلب مع الصنفرة والتنعيم بين كل وجة واخر
- ٣) يتم تجهيز قطع النجارة بما يلزمها من الخردوات بحيث تكون كاملة قسمة تامة وان تكون من احسن انواع ومن عجلات معتمدة قبل التوريد ويشمل تركيبها بالمسامير البرمجة المخصصة للنقل والتخريم والقطع



والتشكيل لتركيب الخردوات داخل النجارة وخاصة عمل الثقوب وتكون المواصفات الخاصة بالخردوات الآتية حسب الآتي

- المفصلات من الحديد المجلفن بطول ١٦ سم ولا يقل عددها عن ثلاثة لكل ضلفة
- الاكر والشناكل والالوجة من النحاس الأصفر مخلوط بالالومنيوم الابيض المطفى حسب الطلب وتركب لادواب دورات المياه من الداخل ترابيس نحاسية من نفس المعدن علاوة على الكوالين الخاصة بها وتشمل قنات اعمال النجارة جميع المهمات من اخشاب وكناك ومفصلات والمصنعيات والتركيب والتجيش واعمال الخردوات والدهانات طبقا للمواصفات المذكورة وحسب الرسومات و تعليمات المهندس المشرف

البند التاسع : أعمال الالومنيوم :

يجب أن تكون جميع قطاعات الالومنيوم من القطاعات الثقيلة و المطابق للكود المصري لأعمال الالومنيوم و أن يتوفر فيها شروط المتانة و التحمل طبقا لمواصفات الأحمال و طبقا لدرجة الأنودة و اللون بحيث تكون جميع الخردوات من مستلزمات التثبيت أو الحركة أو التشغيل من أجود الأنواع و أن تتحمل ظروف التشغيل و أن يتم تقديم عينة من القطاعات و الخردوات المستخدمة لاعتمادها من الهيئة قبل التوريد .

البند العاشر : الأعمال المعدنية

- أعمال الحديد المشغول (الكريتل) وتقدم العينات للاعتماد قبل البدء في التشغيل والفئة تشمل التجميع بالبرشام أو باللحام ويجب أن يكون اللحام مستمرا مع إزالة البروز من الأجزاء الظاهرة وجعل الالوجة مستوية تماما مع الأسطح الملاصقة وان تكون جميع الأجزاء مصنوعة ومجموعة بمنتهى الدقة وخالية من أى اعوجاج او عيوب وتكون جميع الخردوات من أجود الأنواع وتعتمد قبل التوريد وان يكون النقر والتركيب فى المباني بمونة الاسمنت والركام الصغير بنسبة ١ : ٣ ويكون الدهان وجهين بريمر احدهما قبل التركيب والاخر بعد التركيب ثم بعد ذلك يدهن ثلاثة اوجة بيوية الزيت باللون المطلوب وتثبت الابواب بواسطة كنان حديد قطاع ١,٥ x ١٦ / ٣ بوصة بطول ٥ بوصة ولا يقل عددها عن ٨ كنان وتثبت فى الحلوق بمسامير برمة وفى الحوائط بمونة اسمنت ورمل وتدهن اجزاء الكريتل الملاصقة للمباني وجهين بقطران الفحم الساخن وتشمل الفئة البروز والباكتات والجلسات والتجليد .

البند الحادى عشر : الأعمال الكهربائية

يتم التركيب حسب الكود المصري للأعمال الكهربائية فى المباني

المواسير
تكون المواسير من البلاستيك مفاس ٢٠ مم بالنسبة للدوائر الفرعية والعمومية تركيب داخل الاسقف والحوائط وبرايمى عمل التمديدات اللازمة بالنسبة للاسقف والكمرات على ان تكون من أجود الأنواع.

الاسلاك



تقنية / شركة الهندسية للتشييد والتجارة

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الإجمالي
١	بالمتر المكعب تكسير وإزالة مبانٍ بأي سمك شامله البياض والفلد محمل عليها نقل أي كارات موجودة في الموقع العام ونقل ناتج التكسير للمقلب العمومية وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة وعشرون متر مكعب)	م ^٣	٢٥	١٠٥	٢,٦٢٥
٢	بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادية شامله نقل ناتج التكسير للمقلب العمومية وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة متر مكعب)	م ^٣	٥	١٠٨	٥٤٠
٣	بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة والفلد لتشمل التكسير يدوياً مع الصلب وكذلك محمل على البند أي كميات أو زوايا لعملية الصلب وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (لعانة متر مكعب)	م ^٣	٨	٣٩٠	٣,١٢٠
٤	بالمتر المكعب رفع الاتربة والمخلفات التي تعوق الاعمال والنقل إلى المقلب العمومية وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (سبعون متر مكعب)	م ^٣	٧٠	٦٩	٤,٨٣٠
٥	بالمتر الطول عمل جسات للترية والسعر يشمل الاعتبارات والتحالفات اللازمة وعمل التبريد الاستشادي وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (عشرون متر طول)	م ^ط	٢٠	٤٦٠	٩,٢٠٠
٦	بالمتر المكعب حفر للأساسات وخلافه في أي نوع من أنواع التربة ما عدا التربة الصخرية إلى أي عمق حتى الوصول إلى الطبقة الصالحة للأساس، والسعر يشمل دمك تربة التأسيس ونقل ناتج الحفر الزائد والغبر صالح للتزود إلى المقلب العمومية وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (سبعة وعشرون متر مكعب)	م ^٣	٧٢٠	١١٤	٨٢,٠٨٠
٧	بالمتر المكعب توريد وفرش تربة أحلال برمال نظيفة وزلط مندرج طبقاً للمناسيب المعتمدة وعلى طبقات سمك الواحدة ٢٥ سم مع غمرها بالماء والدمك الجيد ميكانيكياً وكافة التجارب المعملية والفلد لتشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (لعانة متر مكعب)	م ^٣	٨٩٠	٣٩٠	٣٤٠,٤٠٠
٨	بالمتر المكعب ردم برمال نظيفة موزدة من خارج الموقع طبقاً للمناسيب المعتمدة وعلى طبقات سمك الواحدة ٢٥ سم مع غمرها بالماء والدمك الجيد ميكانيكياً وكافة التجارب المعملية والفلد لتشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (اربعمائة وخمسة واربعون متر مكعب)	م ^٣	١١٥	١٨٠	٨٠,٩٠٠
٩	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة عادية لزوم الأساسات من خرسانة ذات محتوى اسمنت لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٣ سمنت بورتلاندي عادي للتمتد المكعب ولا تقل المقاومة المعززة للخرسانة عن ٢٠٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات الفنية لتشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (سبعة وتسعون متر مكعب)	م ^٣	٩٧	٢,٤٠٠	٢٣٢,٨٠٠
١٠	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة عادية لزوم الارضيات والأرضية بسمك ١٠ سم بنسبة خلط ٢م - ٨م ركام طبيعي نظيف مندرج ٢م - ٤م رمل نظيف حرش على الاقل كمية الاسمنت عن ٢٥٠ كجم/سم ^٣ سمنت بورتلاندي عادي على ان يكون الخلط ميكانيكياً والا يقل اجهاد الخرسانة عن ٢٠٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات والفلة لتشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (لئالائة وخمسون متر مربع)	م ^٢	٣٥٠	٢٨٥	٩٩,٧٥٠
١١	بالمتر المكعب توريد وصب ومعالجة خرسانة مسلحة لزوم الأساسات (القواعد والاسفلت ورفاق الأعمدة) لا تقل المقاومة المعززة للخرسانة عن ٢٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوماً وذات محتوى اسمنت بورتلاندي عادي لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم ^٣ والفلد تشمل اعمال الغرم الخشبية المتينة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. والفلة لا تشمل حديد التسليح. (اربعة وخمسون متر مكعب)	م ^٣	٥٤	٣,٢٤٠	١٧٤,٩٦٠
١٢	بالمتر المكعب توريد وصب ومعالجة خرسانة مسلحة لزوم الأعمدة والاسفلت والبروتات والكمرات والبلاطات والطبقات والدرابو ذات رتبة ٢٠٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٣ والفلة لا تشمل حديد التسليح طبقاً للرسومات واصول الصناعة والكود المصري لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ستون متر مكعب)	م ^٣	٦٠	٣,٩٦٠	٢٣٧,٦٠٠



- جميع الاسلاك تكون من النحاس المعزول جيدا بالبلاستيك وتكون من أجود الأنواع على أن تعتمد من المهندس المباشر قبل التركيب بمده كافيه .
- جميع الاسلاك يتم لحامها داخل روزنات مقاسات مناسبة
- تجميع دوائر الانارة والبراييز
- جميع الدوائر الفرعية والعمومية للانارة تكون من وصلات قطاع 2×2 مم نحاس
- جميع الدوائر الفرعية والعمومية للبراييز تكون من موصلات قطاع 2×3 مم نحاس

مشمات الدوائر

- الدائرة الكهربائية للانارة تشمل الاسلاك والمواسير وعلب الاتصال الخاصة بالانارة الفرعية وما يخصها من الدوائر العمومية علاوة على الخوابير اللازمة لتثبيت لوحات الانارة
- الدائرة الكهربائية للبراييز تشمل الاسلاك والمواسير وعلب الاتصال الخاصة بها وما يخصها من الدوائر العمومية

وحدات الإضاءة

- الكشاف الفلورسنت و اللوفر يعتمد من المهندس المباشر قبل التركيب بمده كافيه كاملة بكل المشمات
- جميع المفاتيح والبراييز وبراييز التليفون تكون من أجود الأنواع على أن تعتمد من المهندس المباشر قبل التركيب بمده كافيه كاملة بكل المشمات

اللوحه الفرعية

- تكون من النوع الذى يركب داخل الحائط تكون من أنتاج أحدي الشركات المعتمدة لدى الهيئة على أن تعتمد الرسومات التنفيذية من المهندس المباشر قبل التركيب بمده كافيه كاملة بكل المشمات شاملة المفاتيح التى تكون من النوع مربع القطع ذات اتجاة واحد او اتجاهين لتعمل عند جهد ٢٢٠ فولت على أن تتراوح المفاتيح الاحادية بين ١٠ امبير - ٢٠ امبير بحيث لا تقل سرعة القطع عن ١٠ كيلو امبير .

الوحدات الرئيسيه ولوحات الانارة للموقع العام

- تكون من النوع الذى يركب خارج الحائط بدرجة حمايه ٥٤ أنتاج أحدي الشركات المعتمدة كاملة مما جميعه بالفواطع الثلاثيه سريعة القطع والبارت بقطاعات من النحاس الاحمر الكتروليتى وذات عزل بينى للجهود حتى ١٠٠٠ فولت ومثبتة بمعارض عازله تثبيتا جيدا لتحتل الاجهادات الناجمه من تيار القصر المار فى القصر وعلى أن تكون سعة هذه القضبان لا تقل عن ١٠٠٠ امبير وكل ما يلزم للتشغيل .

