



كراسة الشروط والمواصفات الفنية

بخصوص: المناقصة المحدودة

لعملية : تأهيل وترميم ومعالجة واجهات مبنى هندسة كهربائية أنتاج

وواجهات مبنى هندسة مواد وواجهات وسقف هنجر المياه

الاربعاء جلسة ١٩/٢٥ 2024

تم الكراس ٢٩٩

* يتم ختم كراسة الشروط بختم الشركة وإعادتها في المطروف الفني مرة اخرى ولا يعتد بالكراسات الغير معتمدة *



كراسة الشروط والمواصفات بخصوص: المناقصة المحدودة

لعملية : تأهيل وترميم ومعالجة واجهات مبنى هندسة كهربائية إنتاج
وواجهات مبنى هندسة مواد وواجهات وسقف هجر المياه
جلسة / / 2024

أولا – الشروط العامة

- (1) يجب على مقدمي العطاءات معاينة الموقع على الطبيعة وأنه يقبل جميع الشروط.
- (2) المقايضة التقديرية والتصميمات الهندسية للأعمال موضوع المناقصة المعدة قبل الإدارة العامة للشئون الهندسية.
- (3) على مقدمي العطاءات ختم كراسة الشروط بختم الشركة واعادتها في المظروف الفنى مرة أخرى وهذا يعتبر موافقة من الشركة على جميع الشروط الموجودة بالكراسة.
- (4) يحظر على العاملين بالجهات التي تسرى عليها احكام القانون رقم 182 لسنة 2018 التقدم بالذات أو الواسطة بعطاءات أو عروض لهذه المناقصة كما لايجوز تكليفهم بالقيام بأعمال خاصة بالمناقصة أو الشراء منهم .
- (5) تسرى احكام القانون رقم (182) لسنة 2018م باصدار قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة والقانون رقم (5) لسنة 2015م بشأن تفضيل المنتجات الصناعية المصرية في العقود الحكومية ولائحته التنفيذية على كراسة الشروط والمواصفات والعقد المبرم.
- (6) يلتزم مقدم العطاء بتقديم الشهادة الدالة على استيقاظ نسبة المكون الصناعي المصرى الصادرة من اتحاد الصناعات المصرية والمعتمدة من الهيئة العامة للتنمية الصناعية عند تقديم عطاءه، وتكون ضمن المستندات الواجب ارفاقها بالمظروف المالى ((التزام على الشركات الحاصلة على تلك الشهادة)) (مادة (7) من اللائحة التنفيذية للقانون رقم (5) لسنة 2015)
- (7) يتم اعفاء المنشآت الصغيرة والمتناهية الصغر من نصف التأمين الابتدائي ومن نصف التأمين النهائي اذا كان المنتج الصناعي محل التعاقد مستوفيا لنسبة المكون الصناعي المصرى وترد القيمة المشار اليها عند تقديم تلك الشهادة . ((مادة رقم (7) من القانون رقم (5) لسنة 2015))
- (8) التزام مقدمي العروض بالتسجيل على بوابة التعاقدات العامة 0 ((مادة رقم (85) من القانون رقم 182 لسنة 2018م))
- (9) الالتزام التام بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم 122 لسنة 2015 م الذى يتضمن عدم الشراء من المنتج المستورد فى حالة وجود بديل محلى ، وعلا ان يتم الرجوع فى هذا الشأن لكل من هيئة التنمية الصناعية و هيئة المواصفات والجودة ووزارة الدولة للإنتاج الحربى للوقوف على مدى توافر الصنف مع المنتج المحلى من عدمه.

ثانيا – شروط تقديم العطاءات

- (1) تقدم العطاءات باسم السيد الأستاذ / أمين عام الجامعة – داخل مظروفين أحدهما فنى وآخر مالى موقعة من أصحابها على نموذج العطاء .
- (2) يجب أن يثبت على مظروفي العطاء الفنى والمالى نوعه من الخارج على أن يوضع المظروفين داخل مظروف مغلق بطريقة محكمة – ويكتب عليه السيد الأستاذ (أمين عام الجامعة – الإدارة العامة للمشتريات والمخازن) .
- (3) يجب أن يحتوى المظروف الفنى على تأمين ابتدائي قدره 160000 جنيه (فقط مائة وستون ألف جنيه) يسدده أو بخطاب ضمان ابتدائي بنكى صادر من أحد البنوك المصرية المعتمدة – غير مشروط وفي الحدود المصرح بها – على أن يكون الخطاب سارى لمدة أربعة أشهر تبدأ من تاريخ فتح المظاريف الفنية – على أن يزداد التأمين الابتدائي إلى نسبة 5% عند الرسو كتأمين نهائى .
- (4) فترة سريان العطاء ثلاثة شهور تبدأ من تاريخ فتح المظاريف الفنية.
- (5) كما يجب أن يرفق بالمظروف الفنى :
 - i. اصل شهادة بيانات مؤقته صادرة من الإتحاد المصرى لمقاولى التشييد والبناء – سارية .
 - ii. صورة من البطاقة الضريبية.
 - iii. آخر إقرار ضريبي.
 - iv. صورة من السجل التجارى .
 - v. صورة من التسجيل بالضريبة على القيمة المضافة.
 - vi. صورة طبق الاصل من سابقة اعمال مماثلة لهذه العملية ومعتمدة من من جهة حكومية أو قطاع حكومي .
 - vii. عند تقديم عطاء من منشأة تجارية لأكثر من شخص واحد فيجب أن ترافقه صورة من عقد المشاركة والنظام الاساسى للشركة ومن له حق التوقيع .



- viii. أقرار بمعايينة الموقع معايينة نافية للجهالة .
ix. البرنامج الزمني للتنفيذ ومدته .
x. التسجيل على الفاتورة الالكترونية .
(6) تحدد يوم الموافق / / 2024 م الساعة الثانية عشر ظهرا موعدا لجلسة فتح المظاريف الفنية

ثالثا - الشروط المالية

- (1) يجب أن يحتوى المظروف المالى على قوائم الأسعار وطريقة السداد على أن تكون الأسعار شاملة القيمة المضافة .
- (2) على مقدمى العطاءات مراعاة مايلى في اعدادة لقائمة الأسعار (جدول الفئات) التى يتم وضعها داخل المظروف المالى .
i. تكتب أسعار العطاء بالحبر الجاف رقما وحروفا باللغة العربية ويكون سعر الوحدة في كل صنف ماهو مدون بجدول الفئات عددا أو وزنا أو غير ذلك دون تغيير أو تعديل في الوحدة - ويجب أن تكون قائمة الأسعار مؤرخة وموقعة من مقدم العطاء .
ii. لا يجوز لمقدم العطاء شطب أى بند من بنوده أو من المواصفات الفنية أو إجراء تعديل فيه مهما كان نوعه .
iii. لا يجوز الكشط أو المحو في جدول الفئات - وكل تصحيح في الأسعار أو غيرها يجب إعادة كتابته رقما وحروفا والتوقيع .
iv. إذا رغب مقدم العطاء في إبداء أية ملاحظات خاصة بالنواحي الفنية فتثبت في كتاب مستقل يتضمن المظروف الفنى .
v. لا يلتفت إلى أى إدعاء من صاحب العطاء لحصول خطأ في عطائه إذا قدم بعد فتح المظاريف الفنية .
vi. إذا سكت مقدم العطاء عن تحديد سعر البند - للجهة الحق أن توضع للبند الذى سكت مقدم العطاء عن تحديد فئة - أعلى فئة لهذا البند في العطاءات المقبولة وذلك للمقارنة بينة وبين سائر العطاءات فإذا أرسيت عليه المناقصة فيعتبر إنه ارتضى المحاسبة على أساس أقل فئة لهذا البند في العطاءات المقبولة ودون أن يكون له حق المنازعة في ذلك .
vii. لا يعتد لاي عطاء أو تعديل فيه يرد بعد الميعاد المذكور ولايسرى ذلك على أى تعديل لصالح الجهة الادارية يقدم من صاحب اقل العطاءات المطابقة للشروط والمواصفات طالما انه لا يؤثر على اولوية العطاء .

رابعا : صرف المستخلصات

- (1) يتم صرف المستخلصات طبقا لنصوص وأحكام القانون 182 لسنة 2018 م بشأن المناقصات والمزايدات ولائحة التنفيذية وتعديلاته
- (2) على المقاول تقديم مستخلص شهري عن الاعمال التى تم تنفيذها
- (3)

خامسا : شروط الاشراف الهندسي ومدة التنفيذ

- (1) الاشراف الهندسي على المشروع / من قبل الاداره العامه للشئون الهندسيه بجامعة الزقازيق واللجنة المعتمدة من قبل معالى رئيس الجامعة ..
- (2) الشركة مسؤولة مسؤلية كاملة (مدنيا -أو جنائيا) عن أى أضرار أو خسائر ناجمة أثناء التنفيذ .
- (3) على مقدمى العطاءات تقديم وثيقة تأمين خاصة بالعملية .
- (4) يلتزم المقاول بتقديم عدد 3 نسخ من ارسومات As-Built للاعتماد من الاستشارى وجهاز الاشراف قبل الاستلام الابتدائى للمشروع .
- (5) تلتزم الشركة التى سوف يرسو عليها العطاء بتواجد مدير مكتب فنى خبرة لا تقل عن 5 سنة تواجد دائم و مهندس نقابى متخصص للاشراف على الاعمال المطلوبة يوميا بعدد مهندس لكل مبنى ، وفى حالة تغيبه سيتم خصم مبلغ مئتان جنية عن كل يوم غياب من مستحقات الشركة .
- (6) مدة تنفيذ العملية : (اربعة اشهر) تبدأ من تاريخ إستلام الموقع خالى من الموانع .

سادسا : الشكاوى والمخالفات

- (1) لا يجوز تجزئة العطاء بين اكثر من مقاول والعطاء وحدة واحدة لا تتجزأ .
- (2) في حالة إخلال الجهة بإحكام قانون تنظيم المناقصات والمزايدات الصادر بالقانون رقم 182 لسنة 2018 ولائحة التنفيذية يحق لصاحب الشأن التقدم بشكوة الى مكتب التعاقدات الحكومية للنظر والبث في الشكوى وتسوية الخلافات ويكون تقديم الشكوى للمكتب المذكور وفقا للمواعيد التالية .

الحالة	المدة المسموح بها
شكاوى متعلقة بإجراءات الطرح وكراسة الشروط	قبل الموعد المحدد لفتح المظاريف الفنية بيومى عمل على الأقل
شكاوى متعلقة بالبث الفنى	قبل الموعد المحدد لجلسة فتح المظاريف المالية بيومى عمل على الأقل



شكاوى متعلقة بالبت المالي	قبل الموعد المحدد للتعاقد بيومي عمل على الأقل
شكاوى متعلقة بدخول إجراءات التعاقد حيز التنفيذ	يتم تقديمها بعد يومى عمل على الأكثر من صدور القرار الذى يتضرر منه الشاكي

❖ تخضع هذه المناقصة لنصوص وأحكام القانون 182 لسنة 2018 بشأن تنظيم التعاقدات التى تبرمها الجهات العامة ولانحته التنفيذية الصادرة بقرار وزير المالية رقم 692 لسنة 2019.



م. ١



المقاييسية التقديرية

بخصوص: المناقصة المحدودة

لعملية : تأهيل وترميم ومعالجة واجهات مبنى هندسة كهربائية إنتاج

وواجهات مبنى هندسة مواد وواجهات وسقف هجر الحياة

السلامة جلسة ٢٥/١٠/٢٠٢٤

* يتم ختم المقاييسية التقديرية بختم الشركة وإعادتها في المظروف المالي مرة أخرى ولا يعتد بالكراسات الغير معتمدة *



جامعة الزقازيق
الإدارة العامة للشئون الهندسية
قسم الصيانة

مقاييس إعادة تأهيل وترميم ومعالجة واجهة مبنى هندسة إنتاج

يتم اعتماد جميع العينات قبل التوريد من قبل الجهة المشرفة

البيد	م	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الاجمالي
ملاحظات عامة						
		** تعتبر هذه الملاحظات جزءا لا يتجزأ من شروط العقد وهي لازمة لكل الأطراف . ** جميع الأعمال بالواجهات محمل عليها السقالات ووسائل رفع المواد بجميع أشكالها وأنواعها . ** المواصفات القياسية المصرية والكود المصري مكمل لهذه المواصفات . ** قبل البدء في تنفيذ أي أعمال حل ي المقاول تقديم عينات للاعتماد من قبل الجهة المشرفة . ** في جميع البنود يكون القياس هندسي للأبعاد الظاهرة بمعنى خصم جميع الفتحات وإضافة جميع البروزات . ** على المقاول معاينة جميع الأعمال المطلوبة معاينة نافية للجهة . ** جميع أعمال الهدم أو الإزالة محملة على بنود العملية وتشمل نقل المخلفات إلى المقالب العمومية .				
الرسومات التنفيذية للواجهات						
1		بالمتر المسطح عمل رسومات تنفيذية كاملة للواجهات بكل التفاصيل والفئة تشمل عمل تطوير للتصميم المرفق ورسومات تنفيذية ونوتة حسابية للواجهات الرئيسية طبقا لأبعاد الواجهة الحقيقية وبما يتفق مع الشكل العام بالرسومات المرفقة واعتمادها من أحد المكاتب الاستشارية المعتمدة ومراجعتها بواسطة استشاري المشروع بما يضمن سلامة مواد التغطية ومقاومتها للرياح والزلازل وخلافه والقياس هندسي بدون احتساب أي بروزات وبدون خصم أي فراغات .	2م	800		
بياض ضهارة بمادة دراي مكس						
2		بالمتر المسطح توريد وعمل بياض ضهارة لواجهات المبنى بمادة دراي مكس أكريليك من شركة دراي مكس أو ما يماثل حسب اللون المطلوب الذي تطلبه الجهة المالكة وحسب الشكل والتصميم المعتمد والسابق تقديمه واعتماده من الجهة المشرفة على التنفيذ . والبند محمل عليه إزالة البياض القديم إذا لزم الأمر ومعالجة الأجزاء المفككة والعيوب الموجودة فيه وإصلاح أي تشققات أو شروخ والبند محمل عمل أي عراميس ومحمل عليه أعمال السقالات ونقل المخلفات مع نهو البند طبقا للأصول الفنية وتعليمات جهاز الإشراف .	2م	3500		
تسليك شبابيك المونيوم وزجاج						
2		بالمتر المسطح تسليك شبابيك المونيوم وزجاج والسعر يشمل الترتيب واستكمال جميع النوافض من أكر ومقابض وكوالين وكاوتش وتركيب شريط مانع الأتربة (وزجاج إن وجد) ودهان الطوق وجه تحضيرى ووجهين بيوية اللاكية من العلب مباشرة دون تخفيف باللون المطلوب مع سد التشققات ومعالجة أي عيوب في الحلق .	2م	500		
دهان حديد كريتل سبق دهانها						
4		بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات الحديد سبق دهانها من الداخل والخارج (والقياس من جهة واحدة) والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوى الاعمال على الوجه الاكمل من صنفرة والتخلص من الأجزاء المتآكلة ، وعمل وجه برايمر ووجهين بيوية اللاكية الصافي باللون المطلوب حسب تعليمات جهاز الإشراف وأصول الصناعة . كامل مما جيمعة	2م	350		

المدير العام

مدير الإدارة

المهندس



مقاييس إعادة تأهيل وترميم ومعالجة واجهة مبنى هندسة (ستاج)

يتم اعتماد جميع العيّنات قبل التوريد من قبل الجهة المشرفة

النبتد	م	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الاجمالي
5		بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات حجر فرعوني سبق دهانه والقلة تشمل استكمال الأجزاء الناقصة أو التالفة أو المكسورة ويتم أولا تنظيف السطح من الأتربة والمواد الملتنقة والإعلانات ومعالجة العيوب ودهان وجهين ببيوة اللاكيه باللون المطلوب من الطب مباشرة دون تخفيف حسب تعليمات جهاز الاشراف واصول الصناعة . كامل مما جيمعه .	م ²	380		
ترميم وتدعيم أعمدة خرسانية بدون إضافة حديد تسليح						
6		بالمتر المسطح ترميم وتدعيم الأعمدة الخرسانية (في حالة نسبة صدا أقل من 30 %) للواجهة بإزالة الغطاء الخرساني وجزء من الخرسانة بسمك 5 سم للداخل وصنفرة حديد التسليح الرئيسي والكاتات والدهان بمادة إيبوكسية (كيمابوكسي 131) لمنع استمرار الصدا ودهان سطح الخرسانة القديمة بمادة لاصقة إيبوكسية (كيمابوكسي 104) ثم الطرطشة بروية الأديبوند وإعادة الترميم بما يتناسب مع الموجود في الواقع وتتكون الخرسانة المسلحة للتبشير من 0.8 م زلط فولي لا يزيد قطره عن 8 مم + 0.4 م رمل حرش نظيف + 400 كجم أسمنت بورتلاندي عادي مع إضافة الأديبوند على أن يتم تنفيذ الترميم طبقا لتعليمات الجهاز المشرف بالنسبة لعدد الأعمدة التي يتم تنفيذها في نفس الوقت على ألا يتم البدء في الأعمدة الأخرى إلا بعد الانتهاء من الأعمدة الجاري تنفيذها ولا يتم البدء في أعمال الترميم إلا بعد صلب السقف جيدا بجاكات معدنية وإعادة الشيء لأصله من مباني وبياض ودهانات وبلاط وانترلوك وحجر فرعوني وتركيب أي أعمال تم فكها وخلافه ونهو العمل طبقا للمواصفات الفنية واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف ومحمل على عزل جميع أجزاء الخرسانة تحت منسوب التشطيب بالبيتومين المؤكسد وجهين متعامدين ومحمل على البند أعمال السقالات ونقل المخلفات للمقلب العمومية وأعمال الردم بالرمال . (الكمية تقديرية ولا يمكن تحديدها بدقة إلا بعد التشطيب أثناء التنفيذ)	م ²	50		
ترميم وتدعيم أعمدة خرسانية مع إضافة حديد تسليح						
7		بالمتر المسطح ترميم وتدعيم الأعمدة الخرسانية (في حالة نسبة صدا 30 % فأكثر) للواجهة بإزالة الغطاء الخرساني وجزء من الخرسانة بسمك 5 سم للداخل وصنفرة حديد التسليح الرئيسي والكاتات والدهان بمادة إيبوكسية (كيمابوكسي 131) لمنع استمرار الصدا ودهان سطح الخرسانة القديمة بمادة لاصقة إيبوكسية (كيمابوكسي 104) ثم الطرطشة بروية الأديبوند وإعادة الترميم بما يتناسب مع الموجود في الواقع وذلك بزيادة الأبعاد الخرسانية من جميع الجهات من 10 - 15 سم حسب رؤية المهندس المشرف وزيادة حديد التسليح بتوزيع أشابير في الأعمدة والكمرات والأساسات والأسقف الخرسانية بالحديد الراسي بتسليح 7 Ø 12 كل متر طولي من محيط العمود وعمل كانات 7 Ø 8mm كل متر وتتكون الخرسانة المسلحة للتبشير من 0.8 م زلط فولي لا يزيد قطره عن 8 مم + 0.4 م رمل حرش نظيف + 400 كجم أسمنت بورتلاندي عادي مع إضافة الأديبوند على أن يتم تنفيذ الترميم طبقا لتعليمات الجهاز المشرف بالنسبة لعدد	م ²	50		

المدير العام

مدير الإدارة

المهندس



مقاييس إعادة تأهيل وترميم ومعالجة واجهة مبنى هندسة إنشاج

يتم اعتماد جميع العيّنات قبل التوريد من قبل الجهة المشرفة

البنء	م	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الاجمالى
		الأعمدة التي يتم تنفيذها في نفس الوقت على ألا يتم البدء في الأعمدة الأخرى إلا بعد الانتهاء من الأعمدة الجاري تنفيذها ولا يتم البدء في أعمال الترميم إلا بعد صلب السقف جيدا بجاكات معدنية وإعادة الشيء لأصله من مياتي وبياض ودهانات وبلاط وانترلوك وحجر فرعوني وتركيب أي أعمال تم فكها وخلافه ونهـ العمل طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف ومحمل على البند التـكشيف على الأساسات للوصول للخرسانة المسلحة وتزريع أشاير الأعمدة بمادة كيمابوكسي 165 على ألا يقل عمق التزريع عن 15 سم وقطر الثقب يزيد عن قطر الإشارة بمقدار 4 مم ويتم تنظيف الثقوب ميكانيكيا بالهواء المضغوط بواسطة كمپرسور الهواء ، مع تزريع أشاير بالأعمدة كل 30 مك في الاتجاهين قطر 10 مم لربط الجزء المستجد مع الخرسانة القديمة مع عزل جميع أجزاء الخرسانة تحت منسوب التشطيب بالبيتومين المؤكسد وجهين متعامدين مع ردم الأساسات برمال نظيفة مع الدمك الجيد ومحمل على البند أعمال السقالات ونقل المخلفات للمقالب العمومية وأعمال الردم بالرمال (الكمية تقديرية ولا يمكن تحديدها بدقة إلا بعد التـكشيف أثناء التنفيذ)				
		ترميم وتدعيم كمرات وكرائش خرسانية بدون إضافة حديد تسليح				
8		بالمتر المسطح ترميم وتدعيم الطينيات والكمرات والكرائش الخرسانية (في حالة نسبة صدأ أقل من 30 %) للواجهة بإزالة الغطاء الخرساني وجزء من الخرسانة بسمك 5 سم للدخل وصنفرة حديد التسليح الرئيسي والكثافات والدهان بمادة إيبوكسية (كيمابوكسي 131) لمنع استمرار الصدأ ودهان سطح الخرسانة القديمة بمادة لاصقة إيبوكسية (كيمابوكسي 104) ثم الطرطشة بـروية الأديبوند وإعادة الترميم بما يتناسب مع الموجود في الواقع وتكون الخرسانة المسلحة للتلييش من 0.8 م 3 زلط فولي لا يزيد قطره عن 8 مم + 0.4 م 3 رمل حرس نظيف + 400 كجم أسمنت بورتلاندي عادي مع إضافة الأديبوند على أن يتم تنفيذ الترميم طبقا لتعليمات الجهاز المشرف ولا يتم البدء في أعمال الترميم إلا بعد صلب السقف جيدا بجاكات معدنية وإعادة الشيء لأصله من بياض تخشين ودهانات وتركيب أي أعمال تم فكها وخلافه ونهـ العمل طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف ومحمل على البند أعمال السقالات ونقل المخلفات للمقالب العمومية وأعمال الردم بالرمال (الكمية تقديرية ولا يمكن تحديدها بدقة إلا بعد التـكشيف أثناء التنفيذ)	2م	30		
		مياتي طوب مصمت سمك طوبة				
9		بالمتر المكعب توريد وعمل مياتي من الطوب الأسمنتي المصمت سمك 25 سم لزيادة ارتفاع دروة السطح لكامل المبنى مع ربط المياتي الجديدة مع القديمة بواسطة أشاير ربط من أسياخ 10 مم كل 1.5 متر والسعر يشمل عمل فواصل تمتد كل 12 متر وملئها بمادة مرنة مقاومة للعوامل الجوية والمياه مثل (كيم فليكس 140 أو سينتوسيل 400 أو ما يماثلـه) وعمل طبانة مسلحة 25 × 25 سم بتسليح 4 Ø 12 وكثات 6 Ø 8 / م فوق الدروة مع رفع منسوب رقاب	3م	30		

المدير العام

مدير الإدارة

المهندس



جامعة الزقازيق
الإدارة العامة للشئون الهندسية
قسم الصيانة

مقاييس إعادة تأهيل وترميم ومعالجة واجهة مبنى هندسة أنتاج

يتم اعتماد جميع العينات قبل التوريد من قبل الجهة المشرفة

البند	م	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الاجمالي
		الأعمدة المسلحة (في المنطقة التي بها الكرنيشة البارزة المثبت عليها لافتة اسم المبنى فقط) حتى المنسوب الجديد بتوزيع أشاير جديدة وكمائنات وكل ما يلزم والبياض من الداخل والخارج مع الدهانات وإصلاح أي عيوب في الدروة القديمة				
		بالمتر المسطح تكسيات من ألواح الـ GRC				
10		بالمتر المسطح تكسيات من ألواح الـ GRC سمك 4 سم على شاسيها حديد مجلفن زوايا وعلب وباستخدام المسامير الصلب المقاوم للصدأ ، ببروز ٢٥ سم ، والبند محمل عليه الدهانات المقاومة للعوامل الجوية والسقالات .	م ²	100		
		2 م عمل لافتة اسم المبنى وعليها لوجو الجامعة				
11		بالمتر المسطح أعمال توريد وتركيب لافتة اسم المبنى ولوجو الجامعة بعلب من شرائح الألومنيوم بحشو كومبوزيت ACM بخلفية مضيئة علي شاسية حديد، كاملة مما جميعه.	م ²	15		
		م ط توريد وعمل كرائش GRC بارتفاع 60 سم				
12		بالمتر الطولي عمل كرائش GRC سمك 2 : 3 سم اعلى مظلة المدخل بارتفاع ٦٠ سم مع التثبيت الجيد في الحوائط بواسطة شدادات من أسياخ الحديد والمسامير الصلب والورد والخوابير	م ط	12		
		م ط توريد وعمل كرائش GRC أعلى دروة السطح بارتفاع 0.80 م				
13		بالمتر الطولي عمل نفس الكرائش بارتفاع 0.80 م وبروز يصل إلى 0.80 م على دروة السطح اعلى المبنى مع خلق الفراغ بينها وبين الدروة من أعلى والبند محمل عليه عمل شاسيها من زوايا الحديد و السقالات ومسامير التثبيت وكل ما يلزم لضمان استقرار الكرنيشة ومقاومتها للرياح وخلافه	م ط	30		
		الإجمالي				

المدير العام

مدير الإدارة

المهندس

المهندس احمد حامد ZU5023PR02F01 إدارة الصيانة/ الإدارة العامة للشئون الهندسية

مقاييس تقديرية عن واجهات مبنى انتاج بكلية الهندسة الأعمال الكهربائية

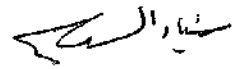
أولا الشروط العامة و المواصفات:

- ** يراعى تنفيذ الأعمال وفق اصول الصناعة وطبق الشروط والمواصفات الفنية المرفقة بكل بند على حدة وكذا المواصفات الواردة بالمقاييسات الإفرادية ومطابقة للمواصفات القياسية المصرية ويراعى اتباع تعليمات الجهة المشرفة ومندوبيها بكل دقة .
- ** يراعى توريد الأدوات والمهمات المراد تركيبها من اجود النوعيات في السوق المحلية .
- ** يراعى وضع الأسعار على هذا الأساس ومن الإنتاج المحلى .
- ** يراعى تقديم العينات للإعتماد قبل التوريد من جهة الإشراف بالإدارة الهندسية (قسم الكهرباء) .
- ** لا بد من الأخذ في الاعتبار ان الكميات الواردة بالمقاييسات المجمعة أو الإفرادية تقديرية والعبرة بالمنفذ على الطبيعة وحسب حاجة كل موقع وتوجيهات جهة الإشراف دون اعتراض ويراعى عند وضع الأسعار عدم تحميل بند على بند وإذا تم ذلك فيتحمل المقاول تبعات ذلك دونما اعتراض في حال طلب تنفيذ اعمال ذات سعر منخفض وحسب حاجة الموقع .
- ** يراعى اعتماد جهاز التنفيذ للمقاول من جهة الإشراف
- ** محمل على جميع الأعمال (أعمال الحفر والنقر وإعادة المحارة والدهان وإعادة الوضع لأصلة) بعد انتهاء اعمال الكهرباء
- ** جميع الأعمال الغير واردة بمقاييسة الأعمال ويحتاجها العمل تنفذ وفق القانون
- ** يراعى معاينة الموقع على الطبيعة معاينة نافية للجهالة مع تقديم كتالوجات لجميع عناصر المشروع من قواطع ولوحات للإعتماد قبل التوريد .

المدير العام



المهندس



مقاييس تقديرية عن واجهات مبنى انتاج بكلية الهندسه

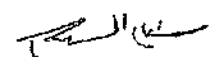
رقم البند	بيان الأعمال	الفئة	الكمية	الفئة بالجنيه	الإجمالي بالجنيه
الاعمال الكهربيه (ملاحظات عامه):					
الكشافات: السويدي او مايمثلها الاسلاك: السويدي للكابلات او مايمثلها العلبه والوجه والقطر: بيشينو سوليدا او مايمثلها المواسير: بيت الهندسه مقاوم للحريق او مايمثلها					
١	مواصفات اللوحه: لوحه توزيع من الصاج لا يقل عن ٢مم مدهون بالاكتروستاتك واللوحه كامه بالبارات النحاسيه وكذلك باره للتعادل واخري للارضى المحلى ومزوده بابواب اماميه وتكون ابعاد اللوحه مناسبه لمحتوياتها مع توزيع اوزان الاحمال علي البارات الثلاثه واعتماد اللوحه قبل التوريد توريد وتركيب لوحه توزيع عموميه مركب بها ٣ لمبه بيان صغيره مع الفيوز ١ قاطع عمومي ثلاثي اتوماتيك ٤٠×٣ امبير MCCB ويسعه قطع ٨ك أ ومزود بحمايه حراريه متغيره مغناطيسيه ثابتة ١٢ قاطع مفرد اتوماتيك ١٦ الي ٤٠ امبير ويسعه قطع ١٠ك كونتاكتور ثلاثي ٤٠ امبير ويسعه قطع ١٠ك علي ان يتم التحكم في لوحه عن طريق خليه ضوئيه ١٠ امبير بجميع توصيلاتها والبند يشمل السيلكتور (اتوماتيك - ايقاف يدوي) وعدد ٢ البوش بوتون ولمبات البيان اللازمه حسب التصميم المناسب لكي تعمل اللوحه علي الوجه الاكمل وحسب اعتماد جهه الاشراف ومحمل علي البند كل ما يلزم لنهو الأعمال طبقا لأصول الصناعة و كامل مما جميعه واعاده الشئ لاصله	عدد	١		
٢	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار وتشغيل كابل نحاس ٤*١٠مم ترمو بلاستيك داخل مواسير بيت الهندسه مقاوم للحريق من النوع الثقيل ومحمل علي البند جميع وسائل التثبيت واعاده الشئ لاصله وحسب تعليمات جهه الاشراف	بالمتر	٤٠		
٣	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار وتشغيل كابل نحاس ٢*٣مم ترمو بلاستيك داخل مواسير بيت الهندسه مقاوم للحريق من النوع الثقيل ومحمل علي البند جميع وسائل التثبيت الجيد واعاده الشئ لاصله وحسب تعليمات جهه الاشراف	بالمتر	٢٠٠		
٤	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار ماسوره ٢٠مم بيت الهندسه او مايمثلها مقاوم للحريق من النوع الثقيل ومحمل علي البند جميع وسائل واكسسوارات التركيب والتثبيت الجيد واعاده الشئ لاصله وحسب تعليمات جهه الاشراف	بالمتر	٢٠٠		
٥	بالعدد : توريد وتركيب واختبار وتشغيل كشاف واجهات ٢٠٠ وات قابل للتوجيه ومحمل علي البند جميع وسائل التثبيت الجيد واعاده الشئ لاصله وحسب تعليمات جهه الاشراف	بالعدد	١٠		
٦	توريد وتركيب وجه ديكوري مناسب لالوان الحائط واحد فتحه او اثنين او ثلاث فتحات ومحمل علي البند العلبة داخل او خارج الحائط والشمسيه وكذلك قطعه مفتاح اناره للتحكم وكل مايلزم واعاده الشئ لاصله	عدد	١		
إجمالي الأعمال الكهربائيه					

المدير العام

المهندس

٧







كلية الهندسة مبنى الهندسة الكهربائية (انتاج)

م	الصف	الوحدة	الكمية	السعر	الاجمالي
١	تغيير اسلاك التليفون (٢جوز) الموجودة بالواجهة الجانبية القادمة من السطح الى الارضى بأسلاك ٢ جوز السويدي او مايمثلها و تدكيها بمواسير مناسبة القطر تثبت على الحائط بشكل مناسب	بالمتر الطولى	١٥٠		
٢	تدكيك اسلاك التليفون (٢جوز) الموجودة بالواجهة الجانبية و الامامية القادمة من بوكس التليفون بمواسير مناسبة القطر تثبت على الحائط بشكل مناسب	بالمتر الطولى	١١٠		
٣	تدكيك اسلاك التليفون (٢جوز) الموجودة بالواجهة الامامية القادمة من الثالث الى الارضى بمواسير مناسبة القطر تثبت على الحائط بشكل مناسب	بالمتر الطولى	٣٥		

تركيب المواسير العازلة شامل اكسسوارات التركيب و التثبيت على الحائط

- يجب ان تكون ألوان المواسير مناسبة لألوان الواجهات و ان يتم التركيب بصورة جمالية لا تفسد الواجهة
- يجب ان تكون المواسير مضادة للعوامل الجوية و مقاومة لاشعة الشمس بيت الهندسة او مايمثلها
- يجب اعادة تركيب الاسلاك المطلوب تغييرها كما كانت
- جميع الاطوال و الكميات الوارده بالكراسة تقريبيه و على الشركة التقدم بحل متكامل يفي بالغرض المطلوب بعد المعاينة .
- يتم التركيب و التمديد بعيدا عن الكهرباء. ويتم التركيب تحت اشراف اللجنة المكلفة من قبل الادارة الهندسية بالجامعة.

المدير العام

مدير التقنية

مهندس



جامعة الزقازيق
الإدارة العامة للشئون الهندسية
قسم الميكانيكا

يتم اعتماد جميع العينات من قبل الإدارة العامة للشئون الهندسية

مقاييس تقديرية تطوير واجهات كلية الهندسة مبنى انتاج

البند	م	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الاجمالي
1		توريد وتركيب شبكة صرف مياة المتكاثف والشبكة مكونة من خراطيم قطر 3/4 بوصة ومواسير بلاستيك p.v.c قطر 1 بوصة شاملة كل من الوصلات (كوع- واي- مثلوث- جلبه- افيز فلشر- افيز بلاستيك- غراء- وكل ما يلزم لنهوا الاعمال علي اكمل وجه) و التحاميل اللازمة للتركيب علي ان تكون من افضل واجود الانواع بالسوق المحلي لتصريف مياة الاجهزة المتكاثف الي اقرب نقطة صرف بحيث تعمل الاجهزة علي اكمل وجه	م/ط	320		
2		فك و اعادة تركيب و شحن جهاز تكييف وضبط مواسير الفريون مع عزل مواسير الفريون مع تغيير كابل الكنترول و توصيله بالصرف و عمل كل ما يلزم حتي يعمل علي اكمل وجه وحسب توجيه لجنة الاشراف	عدد	1		
3		توريد وتركيب مواسير نحاس بنفس القطر الموجود مع العزل و مشتملاتها مع توريد وتركيب كابل 6*2 مم ثرمو سويدي مع اعتماد الكابل قبل التركيب من قسم الكهرباء	م/ط	3		

المدير العام

مدير الادارة

مهندس

جمال السيد



جامعة الزقازيق
مركز تقنية الاتصالات و المعلومات



السيد المهندس / مدير الإدارة الهندسية

تدعية طيبة وبعد...

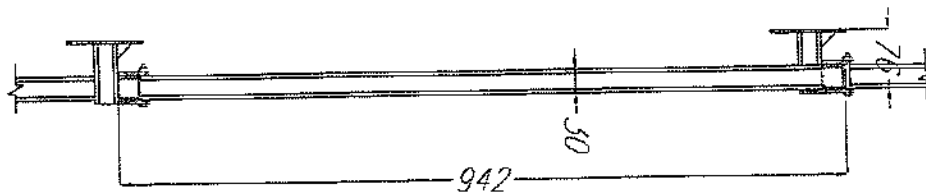
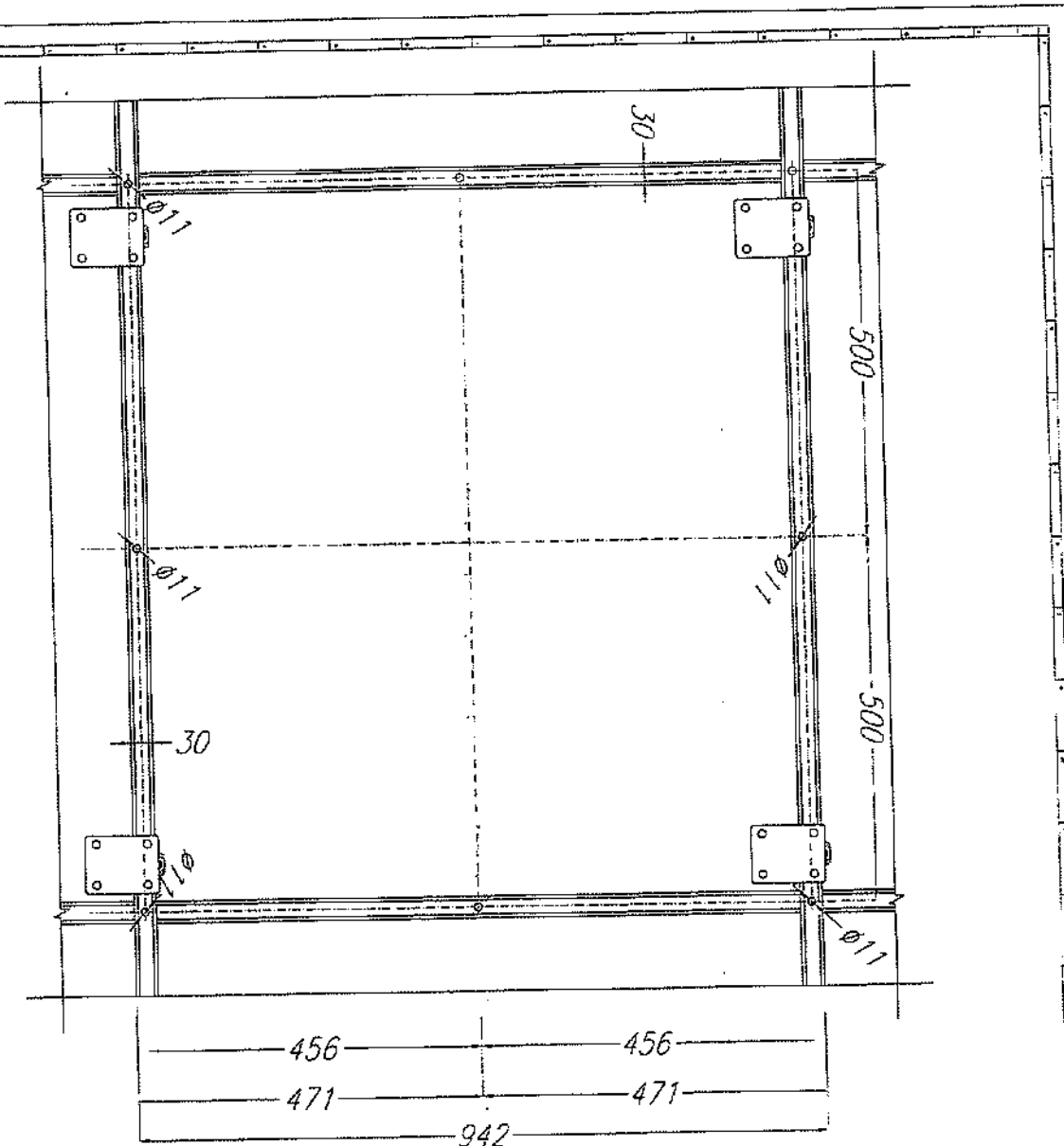
بالاشارة الى الخطاب الوارد من سيادتكم بعمل مقايضة تقديرية لتغطية الكابلات الموجودة على
وجهات مباني الجامعة وهي كالاتى:- كلية الهندسة

م	اسم الكلية	الصف							
		مواسير PVC				كابلات من الفئة السادسة			
		بالوحدة	الكمية	سعر الوحدة	إجمالي	بالوحدة	الكمية	سعر الوحدة	إجمالي
١	مبنى رئيسي الجامعة	بالمتر	١٥٠	١		بالمتر	١٠٠		
		إجمالي				إجمالي			

ملحوظة: يتم ارسال عينات إلى مركز تقنية الاتصالات والمعلومات للاعتماد قبل التوريد والتركيب

مدير وحدة خدمة معلومات الجامعة
د/ علي محمد ثروت

1
DETAIL A-A
SCALE: 1:5



COMPASSION

COMPASSION

COMPASSION

COMPASSION

COMPASSION

COMPASSION

COMPASSION

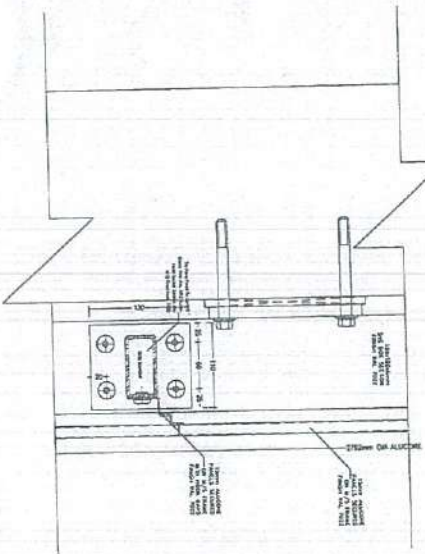
COMPASSION

COMPASSION

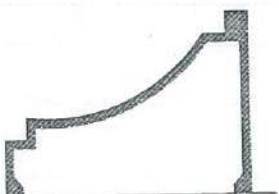
COMPASSION

COMPASSION

11

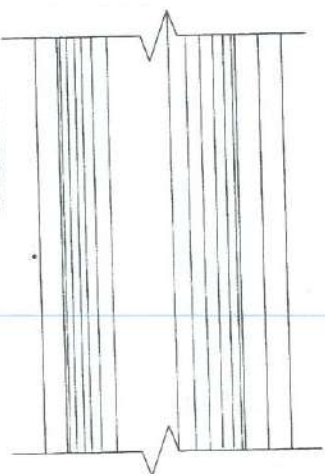


3
DETAIL C-C
SCALE: 1:2



SECTION

GRC.DETAIL



ELEVATION

4
DETAIL D-D
SCALE: 1:5



CONSULTANT

MAIN CONTRACTOR

General Notes / ملاحظات عامة

1. All work shall comply with the latest edition of the Saudi Building Code (SBC) and the relevant standards.
2. All dimensions are in millimeters unless otherwise specified.
3. All materials shall be of good quality and shall be tested and approved by the Engineer.
4. The Contractor shall be responsible for obtaining all necessary permits and approvals.

NO.	REVISION
1	1

PROJECT TITLE / عنوان المشروع

تطوير واجهات
جامعة الزاوية

DRAWING TITLE / عنوان الرسم

نافذة GRC

تفاصيل نافذة
المواد

SCALE / مقياس

As indicated

ARCHITECTURAL

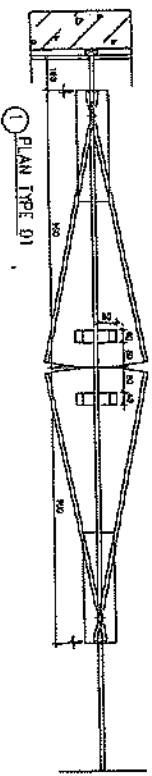
DRAWING NO. / رقم الرسم

DATE / تاريخ

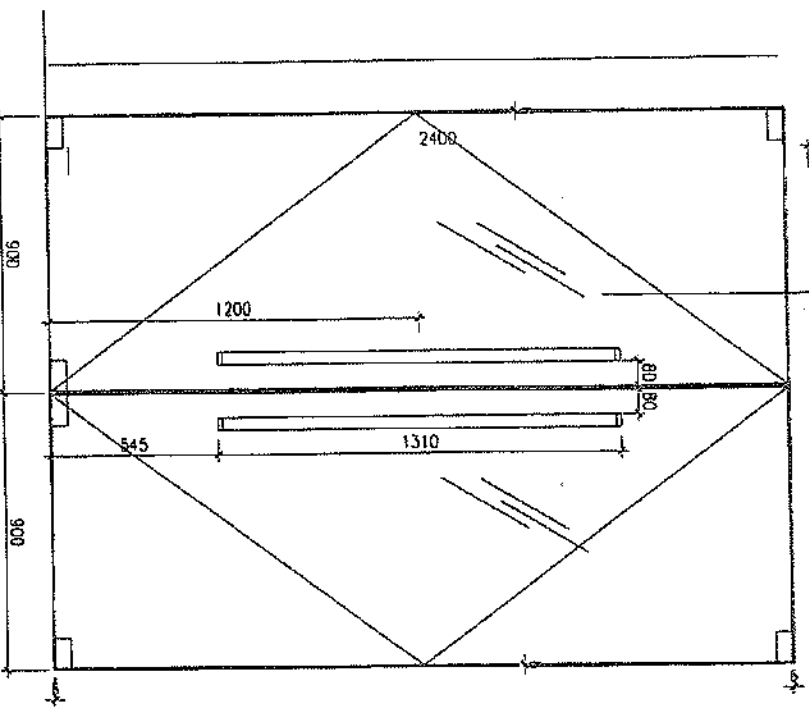
ARCHITECT

1/1

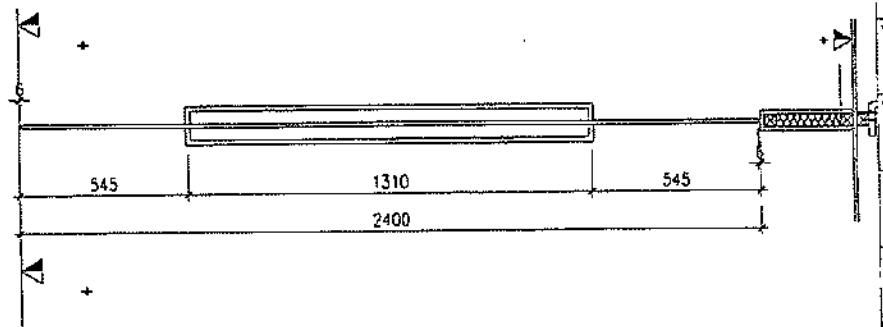
2
DETAIL B-B
SCALE: 1:10



2
ELEVATION



3
SECTION



DESIGN UNIT

DESIGN UNIT

DESIGN UNIT

DESIGN UNIT

DESIGN UNIT

DESIGN UNIT

DESIGN UNIT

DESIGN UNIT

DESIGN UNIT

DESIGN UNIT

57



جامعة الزقازيق
الإدارة العامة للشئون الهندسية
قسم الصيانة

مقاييس إعادة تأهيل وترميم ومعالجة واجهة مبنى هندسة المواد

يتم اعتماد جميع العينات من قبل جهاز الإشراف

البند	م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الاجمالي
ملاحظات عامة						
		** تعتبر هذه الملاحظات جزءاً لا يتجزأ من شروط العقد وهي ملزمة لكل الأطراف . ** جميع الأعمال بالواجهات محمل عليها السقالات ووسائل رفع المواد بجميع أشكالها وأنواعها . ** المواصفات القياسية المصرية والكود المصري مكمل لهذه المواصفات . ** قبل البدء في تنفيذ أي أعمال على في المقاول تقديم عينات للاعتماد من قبل الجهة المشرفة . ** في جميع البنود يكون القياس هندسي للأبعاد الظاهرة بمعنى خصم جميع الفتحات وإضافة جميع البروزات . ** على المقاول معانة جميع الأعمال المطلوبة معانة نافية للجهالة . ** جميع أعمال الهدم أو الإزالة محملة على بنود العملية وتشمل نقل المخلفات إلى المقالب العمومية .				
أعمال الدراسات والحلول الإنشائية						
1		بالمقطوعة أعمال للدراسات و الرسومات التنفيذية ووضع الحلول لكافة المعالجات والإضافات الإنشائية بالمباني و الفنه تشمل عمل الدراسة الإنشائية وتقديم نوتة حسابية لكافة الأجزاء الإنشائية الإضافية وسبل المعالجة للوصول للحلول المثلى لطرق تدعيم المباني بما يناسب الإضافة .	مقط	1		
الرسومات التنفيذية للواجهات						
2		بالمتر المسطح عمل رسومات تنفيذية كاملة للواجهات بكل التفاصيل والفنه تشمل عمل تطوير للتصميم المرفق ورسومات تنفيذية ونوتة حسابية للواجهات الرئيسية طبقاً لأبعاد الواجهة الحقيقية وبما يتفق مع الشكل العام بالرسومات المرفقة واعتمادها من أحد المكاتب الاستشارية المعتمدة ومراجعتها بواسطة استشاري المشروع بما يضمن سلامة مواد التغطية ومقاومتها للرياح والزلازل وخلافه والقياس هندسي بدون احتساب أي بروزات وبدون خصم أي فراغات .	م ²	2		
بياض ضهارة لواجهات سبق دهانها						
3		بالمتر المسطح توريد وعمل بياض ضهارة لواجهات المبنى بمادة دراى مكس أكريليك من شركة دراى مكس أو ما يماثل حسب اللون المطلوب الذي تطلبه الجهة المالكة وحسب الشكل والتصميم المعتمد والسابق تقديمه واعتماده من الجهة المشرفة على التنفيذ . والبند محمل عليه إزالة البياض القديم إذا لزم الأمر ومعالجة الأجزاء المعككة والعيوب الموجودة فيه وإصلاح أي تشققات أو شروخ والبند محمل عمل أي عراميس ومحمل عليه أعمال السقالات ونقل المخلفات مع نهو البند طبقاً للأصول الفنية وتعليمات جهاز الإشراف .	م ²	4500		
تسليك شبابيك ألومنيوم وزجاج						
4		بالمتر المسطح تسليك شبابيك ألومنيوم وزجاج والسعر يشمل التزييح واستكمال جميع النوافض من أكر ومقايض وكوالين وكاوتش وتركيب شريط مانع الأتربة (وزجاج إن وجد) ودهان دوكو فاضي للألومنيوم ودهان الحلق وجه تحضيرى ووجهين بيوية اللاكية من العلب مباشرة دون تخفيف باللون المطلوب مع سد التشققات ومعالجة أي عيوب في الحلق .	م ²	800		

المدير العام

مدير الإدارة

المهندس



جامعة الزقازيق
الإدارة العامة للشئون الهندسية
قسم الصيانة

مقاييس إعادة تأهيل وترميم ومعالجة وإجهة مبنى هندسة المواد

يتم اعتماد جميع العينات من قبل جهاز الإشراف

البنء	م	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الاجمالي
دهان حديد كريتل سيق دهاتها						
5		بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات الحديد على الابواب والشبابيك سيق دهاته من الداخل والخارج (والقياس من جهة واحدة للأجزاء المفرغة ومن الجهتين للأجزاء التي عليها تغطية بالصاج) والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوء الاعمال على الوجه الاكمل من الصنفرة الميكانيكية والتخلص من الأجزاء المتآكلة ، وعمل وجه برايمر وجهين بيوية اللاكية الصافي باللون المطلوب حسب تعليمات جهاز الاشراف واصول الصناعة . كامل مما جيمعه	م ²	1000		
دهان حجر فرعوني						
6		بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات حجر فرعوني سيق دهاته والفئة تشمل استكمال الأجزاء الناقصة أو التالفة أو المكسورة ويتم أولا تنظيف السطح من الأتربة والمواد المتبقية والإعلانات ومعالجة العيوب ودهان وجهين بيوية اللاكية باللون المطلوب من العلب مباشرة دون تخفيف حسب تعليمات جهاز الاشراف واصول الصناعة . كامل مما جيمعه	م ²	1000		
ترميم وتدعيم أعمدة خرسانية بدون إضافة حديد تسليح						
7		بالمتر المسطح ترميم وتدعيم الأعمدة الخرسانية (في حالة نسبة صدأ أقل من 30 %) للواجهة بإزالة الغطاء الخرساني وجزء من الخرسانة بسمك 5 سم للداخل وصنفرة حديد التسليح الرئيسي والكائنات والدهان بمادة إيبوكسية (كيمابوكسي 131) لمنع استمرار الصدأ ودهان سطح الخرسانة القديمة بمادة لاصقة إيبوكسية (كيمابوكسي 104) ثم الطرطشة بروبة الأديبوند وإعادة الترميم بما يتناسب مع الموجود في الواقع وتتكون الخرسانة المسلحة للتليش من 0.8م ³ زلط فولي لا يزيد قطره عن 8 مم + 0.4م ³ رمل حرش نظيف + 400 كجم أسمنت بورتلاندي عادي مع إضافة الأديبوند على أن يتم تنفيذ الترميم طبقا لتعليمات الجهاز المشرف بالنسبة لعدد الأعمدة التي يتم تنفيذها في نفس الوقت على ألا يتم البدء في الأعمدة الأخرى إلا بعد الانتهاء من الأعمدة الجاري تنفيذها ولا يتم البدء في أعمال الترميم إلا بعد صلب السقف جيدا بجاكات معدنية وإعادة الشيء لأصله من مباني وبياض ودهانات وبلاط وانترلوك وحجر فرعوني وتركيب أي أعمال تم فكها وخلافه ونهوء العمل طبقا للمواصفات الفنية واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف ومحمل على عزل جميع أجزاء الخرسانة تحت منسوب التشطيب بالببنتومين المؤكسد وجهين متعامدين ومحمل على البند أعمال السقالات ونقل المخلفات للمقالب العمومية وأعمال الردم بالرمال (الكمية تقديرية ولا يمكن تحديدها بدقة إلا بعد الكشف أثناء التنفيذ)	م ²	50		
ترميم وتدعيم أعمدة خرسانية مع إضافة حديد تسليح						
8		بالمتر المسطح ترميم وتدعيم الأعمدة الخرسانية (في حالة نسبة صدأ 30 % فأكثر) للواجهة بإزالة الغطاء الخرساني وجزء من الخرسانة بسمك 5 سم للداخل وصنفرة حديد التسليح الرئيسي والكائنات والدهان بمادة إيبوكسية (كيمابوكسي 131) لمنع استمرار الصدأ ودهان سطح الخرسانة القديمة بمادة لاصقة إيبوكسية (كيمابوكسي 104) ثم الطرطشة بروبة الأديبوند وإعادة الترميم بما يتناسب مع الموجود في الواقع وذلك بزيادة الأبعاد الخرسانية من جميع الجهات من 10 -	م ²	50		

المدير العام

مدير الإدارة

المهندس

إدارة الصيانة / الإدارة العامة للشئون الهندسية

احمد حامد

ZU5023PR02F01



مقاييس إعادة تأهيل وترميم ومعالجة واجهة مبنى هندسة المواد

يتم اعتماد جميع العينات من قبل جهاز الإشراف

البند	م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الاجمالي
		15 سم حسب رؤية المهندس المشرف وزيادة حديد التسليح بتوزيع أشبار في الأعمدة والكمرات والأساسات والأسقف الخرسانية بالحديد الراسي بتسليح 7 Ø 12 كل متر طولي من محيط العمود وعمل كانات 7 Ø 8mm كل متر وتتكون الخرسانة المسلحة للتثبيت من 0.8 م زلط فولي لا يزيد قطره عن 8 مم + 0.4 م رمل حرش نظيف + 400 كجم أسمنت بورتلاندي عادي مع إضافة الأديبوند على أن يتم تنفيذ الترميم طبقا لتعليمات الجهاز المشرف بالنسبة لعدد الأعمدة التي يتم تنفيذها في نفس الوقت على ألا يتم البدء في الأعمدة الأخرى إلا بعد الانتهاء من الأعمدة الجاري تنفيذها ولا يتم البدء في أعمال الترميم إلا بعد صلب السقف جيدا بجاقات معدنية وإعادة الشيء لأصله من مباني وبياض ودهانات وبلات وانترلوك وحجر فرعوني وتركيب أي أعمال تم فكها وخلافه ونهوا العمل طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف ومحمل على البند التكتشف على الأساسات للوصول للخرسانة المسلحة وتوزيع أشبار الأعمدة بمادة كيمابوكسي 165 على ألا يقل عمق التوزيع عن 15 سم وقطر الثقب يزيد عن قطر الإشارة بمقدار 4 مم ويتم تنظيف الثقوب ميكانيكيا بالهواء المضغوط بواسطة كمبريسور الهواء ، مع توزيع أشبار بالأعمدة كل 30 سم في الاتجاهين قطر 10 مم لربط الجزء المستجد مع الخرسانة القديمة مع عزل جميع أجزاء الخرسانة تحت منسوب التشطيب بالبيتومين المؤكسد وجهين متعامدين مع ردم الأساسات برمال نظيفة مع الدمك الجيد ومحمل على البند أعمال السقالات ونقل المخلفات للمقالب العمومية وأعمال الردم بالرمال (الكمية تقديرية ولا يمكن تحديدها بدقة إلا بعد التكتشف أثناء التنفيذ)				
9		بالمتر المسطح ترميم وتدعيم الطيات والكمرات والكراشيس الخرسانية (في حالة نسبة صدأ أقل من 30 %) للواجهة بزاله الغطاء الخرساني وجزء من الخرسانة بسبك 5 مم للداخل وصنفرة حديد التسليح الرئيسي والكانات والدهان بمادة إيبوكسية (كيمابوكسي 131) لمنع استمرار الصدأ ودهان سطح الخرسانة القديمة بمادة لاصقة إيبوكسية (كيمابوكسي 104) ثم الطرطشة بروبة الأديبوند وإعادة الترميم بما يتناسب مع الموجود في الواقع وتتكون الخرسانة المسلحة للتثبيت من 0.8 م زلط فولي لا يزيد قطره عن 8 مم + 0.4 م رمل حرش نظيف + 400 كجم أسمنت بورتلاندي عادي مع إضافة الأديبوند على أن يتم تنفيذ الترميم طبقا لتعليمات الجهاز المشرف ولا يتم البدء في أعمال الترميم إلا بعد صلب السقف جيدا بجاقات معدنية وإعادة الشيء لأصله من بياض تخشين ودهانات وتركيب أي أعمال تم فكها وخلافه ونهوا العمل طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف ومحمل على البند أعمال السقالات ونقل المخلفات للمقالب العمومية وأعمال الردم بالرمال (الكمية تقديرية ولا يمكن تحديدها بدقة إلا بعد التكتشف أثناء التنفيذ)	2م	30		
3م باقي طوب مصمت سمك طوبة						

المدير العام

مدير الإدارة

المهندس



جامعة الزقازيق
الإدارة العامة للشئون الهندسية
قسم الصيانة

مقاييس إعادة تأهيل وترميم ومعالجة واجهة مبنى هندسة المواد

يتم اعتماد جميع العينات من قبل جهاز الإشراف

البنء	م	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الاجمالى
10		بالمتر المكعب توريد وعمل ميالى من الطوب الاسمنتى المصمت سمك 25 سم لزيادة ارتفاع دروة السطح لكامل المبنى مع ربط الميالى الجديدة مع القديمة بواسطة اشبار ربط من اسياخ 10 مم كل 1.5 متر والمسر يشمل عمل فواصل تمدد كل 12 متر وملئها بمادة مرنة مقاومة للعوامل الجوية والمياه مثل (كيم فليكس 140 أو سيتوسيل 400 أو ما يماثله) وعمل طبانة مسلحة 25 x 25 سم بتسليح 4 Ø 12 وكثات 6 Ø 8 / م فوق الدروة مع رفع منسوب رقاب الأعمدة المسلحة (في المنطقة التي بها الكرنيشة البارزة المثبت عليها لافتة اسم المبنى فقط) حتى المنسوب الجديد بتزريع اشبار جديدة وكثات وكل ما يلزم والبياض من الداخل والخارج مع الدهانات وإصلاح أي عيوب في الدروة القديمة	م3	25		
11		تكسيات حوائط بالواح جي آر سي بالمتر المسطح تكسيات من ألواح ال GRC سمك 4 سم تركيب ميكانيكيا على شاسيهات حديد زوايا وعطب مع الدهان وجهين برايمر وباستخدام الكثات والمسامير الصلب المقاوم للصدأ ، ببروز ٢٥ سم ، والبند محمل عليه الدهانات المقاومة للعوامل الجوية والسقالات وأي تعديلات مطلوبة في الواجهة للوصول إلى الشكل النهائي وفقا للتصميم المعتمد من استشاري المشروع .	م2	120		
12		تكسية الواجهات على النوافذ بكولسيتر GRC تكسية الواجهات على النوافذ بكولسيتر جي آر سي تركيب على شاسيه حديد حسب الشكل المعتمد من استشاري المشروع وبما يتفق مع الواجهة الرئيسية المرفقة بسمك مناسب مع تقديم رسومات تنفيذية توضح الشكل وطريقة التركيب والتثبيت والاختبارات ليحقق الأمان والمظهر المعماري المطلوب .	م2	450		
13		م2 عمل لافتة اسم المبنى وعليها لوجو الجامعة بالمتر المسطح أعمال توريد و تركيب لافتة اسم المبنى ولوجو الجامعة عطب من شرائح الألومنيوم بحشو كومبوزيت ACM بخلفية مضبنة على شاسيه حديد، كاملة مما جميعه.	م2	44		
14		شاسيهات تغطية المكيفات بالمقطوعة عمل شاسيهات حديد بعرض وارتفاع مناسب مع الدهان العازل، مركب عليها ألواح المونيوم مفرغه بلون بيج، لتغطية المكيفات، بتصميم هندسي بشكل مثلثات أو مربعات أو زهرة اللوتس وتعتمد العينة من الجهة المشرفة ويتم تحديد الكمية من قبل المفاول بناء على المعاينة على الطبيعة للواجهة الرئيسية فقط .	مقط	1		
15		م ط توريد وعمل كرائيش GRC أعلى دروة السطح بارتفاع 0.80 م بالمتر الطولى عمل نفس الكرائيش بارتفاع 0.80 م وبروز يصل إلى 0.80 م على دروة السطح أعلى المبنى مع غلق الفراغ بينها وبين الدروة من أعلى والبند محمل عليه عمل شاسيهات من زوايا الحديد والسقالات ومسامير التثبيت وكل ما يلزم لضمان استقرار الكرنيشة ومقاومتها للرياح وخلافه	م ط	60		

المدير العام

مدير الإدارة

المهندس

الإدارة العامة للشئون الهندسية / إدارة الصيانة / ZU5023PR02F01

أحمد حامد

مقايسة تقديرية عن واجهات مبنى المواد ومركز المعلومات والتوثيق) الأعمال الكهربائية

أولا الشروط العامة و المواصفات:

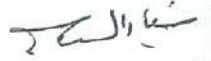
- ** يراعى تنفيذ الأعمال وفق اصول الصناعة وطبق الشروط والمواصفات الفنية المرفقة بكل بند على حدة وكذا المواصفات الواردة بالمقايسات الإفرادية ومطابقة للمواصفات القياسية المصرية ويراعى اتباع تعليمات الجهة المشرفة ومندوبيها بكل دقة .
- ** يراعى توريد الأدوات والمهمات المراد تركيبها من اجود النوعيات في السوق المحلية .
- ** يراعى وضع الأسعار على هذا الأساس ومن الإنتاج المحلى .
- ** يراعى تقديم العينات للإعتماد قبل التوريد من جهة الإشراف بالإدارة الهندسية (قسم الكهرباء) .
- ** لابد من الأخذ في الإعتبار ان الكميات الواردة بالمقايسات المجمعة أو الإفرادية تقديرية والعبرة بالمنفذ على الطبيعة وحسب حاجة كل موقع وتوجيهات جهة الإشراف دون اعتراض ويراعى عند وضع الأسعار عدم تحميل بند على بند وإذا تم ذلك فيتحمل المقاول تبـعات ذلك دونما اعتراض في حال طلب تنفيذ اعمال ذات سعر منخفض وحسب حاجة الموقع .
- ** يراعى اعتماد جهاز التنفيذ للمقاول من جهة الإشراف
- ** محمل على جميع الأعمال (أعمال الحفر والنقر وإعادة المحارة والدهان وإعادة الوضع لأصـلة) بعد انتهاء اعمال الكهرباء
- ** جميع الأعمال الغير واردة بمقايسة الأعمال ويحتاجها العمل تنفذ وفق القانون
- ** يراعى معاينة الموقع على الطبيعة معاينة نافية للجهالة مع تقديم كتالوجات لجميع عناصر المشروع من قواطع ولوحات للإعتماد قبل التوريد .

المدير العام



رئيس القسم

المهندس



مقاييس تقديرية عن : واجهات مبنى المواد ومركز المعلومات والتوثيق :

رقم البند	بيان الأعمال	الفئة	الكمية	الفئة بالجنيه	الإجمالي بالجنيه
الكشافات : السويدي او مايمائلها الاسلاك : السويدي للكابلات او مايمائلها العلبه والوجه والقطع : بيشينو سوليدا او مايمائلها المواسير : بيت الهندسه مقاوم للحريق او مايمائلها					
١	مواصفات اللوحه : لوحه توزيع من الصاج لا يقل عن ٢ مم مدهون بالاكتروستاتك واللوحه كامه بالبارات النحاسيه وكذلك باره للتعاذل واخري للارضى المحلي ومزوده بابواب اماميه وتكون ابعاد اللوحه مناسبه لمحتوياتها مع توزيع اوزان الاحمال علي البارات الثلاثه واعتماد اللوحه قبل التوريد توريد وتركيب لوحه توزيع عموميه مركب بها ٣ لمبه بيان صغيره مع الفيوز ١ قاطع عمومي ثلاثي اتوماتيك ٤٠ x ٣٠ امبير MCCB وبسعه قطع ١٨ ك أ ومزود بحمايه حراريه متغيره مغناطيسيه ثابتة ١٢ قاطع مفرد اتوماتيك ١٦ الي ٤٠ امبير وبسعه قطع ١٠ ك كرنتاكتور ثلاثي ٤٠ امبير وبسعه قطع ١٠ ك علي ان يتم التحكم في لوحه عن طريق خليه ضوئيه ١٠ امبير بجميع توصيلاتها والبند يشمل السيلكتور (اتوماتيك ايقاف يدوي) وعدد ٢ اليوش بوتون ولمبات البيان اللازمه حسب التصميم المناسب لكي تعمل اللوحه علي الوجه الاكمل وحسب اعتماد جهه الاشراف ومحمل علي البند كل ما يلزم لنهر الأعمال طبقا لأصول الصناعة و كامل مما جميعه واعاده الشئ لاصله	عدد	١		
٢	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار وتشغيل كابل نحاس ٤*١٠ مم ترمو بلاستيك داخل مواسير بيت الهندسه مقاوم للحريق من النوع الثقيل ومحمل علي البند جميع وسائل التثبيت واعاده الشئ لاصله وحسب تعليمات جهه الاشراف	بالمتر	٥٠		
٣	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار وتشغيل كابل نحاس ٢*٣ مم ترمو بلاستيك داخل مواسير بيت الهندسه مقاوم للحريق من النوع الثقيل ومحمل علي البند جميع وسائل التثبيت الجيد واعاده الشئ لاصله وحسب تعليمات جهه الاشراف	بالمتر	٤٠٠		
٤	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار ماسوره ٢٠ مم بيت الهندسه او مايمائلها مقاوم للحريق من النوع الثقيل ومحمل علي البند جميع وسائل واكسسوارات التركيب والتثبيت الجيد واعاده الشئ لاصله وحسب تعليمات جهه الاشراف	بالمتر	٤٠٠		
٥	بالعدد : توريد وتركيب واختبار وتشغيل كشاف واجهات ٢٠٠ وات قابل للتوجيه ومحمل علي البند جميع وسائل التثبيت الجيد واعاده الشئ لاصله وحسب تعليمات جهه الاشراف	بالعدد	٢٠		
٦	توريد وتركيب وجه ديكورى مناسب لالوان الحائط واحد فتحه او اثنين او ثلاث فتحات ومحمل علي البند العلبي داخل او خارج الحائط والشاسيه وكذلك قطعه مفتاح اناره للتحكم وكل مايلزم واعاده الشئ لاصله	عدد	١		
إجمالي الأعمال الكهربائية					

المدير العام

المهندس

١٨

٢٠٢٠

السيد المهندس / مدير الإدارة الهندسية

تحية طيبة وبعد...

بالإشارة الى الخطاب الوارد من سيادتكم بعمل مقايسة تقديرية لتغطية الكابلات الموجودة على
وجهات مباني الجامعة وهي كالاتي:- مبنى التوثيق والمعلومات

م	اسم الكلية	الصف							
		مواسير PVC				كابلات من الفئة السادسة			
		بالوحدة	الكمية	سعر الوحدة	إجمالي	بالوحدة	الكمية	سعر الوحدة	إجمالي
١	مبنى رئاسة الجامعة	بالمتر	٨٠			بالمتر	١٠٠		
		إجمالي				إجمالي			

ملحوظة: يتم ارسال عينات إلى مركز تقنيّة الاتصالات والمعلومات للاعتماد قبل التوريد والتركيب

مدير وحدة خدمة معلومات الجامعة
د/ علي محمد ثروت



جامعة الزقازيق
الإدارة العامة للشئون الهندسية
قسم الميكانيكا

يتم اعتماد جميع العينات من قبل الإدارة العامة للشئون الهندسية

مقايمة تقديرية تطوير واجهات كلية الهندسة مبنى هندسة المواد في مبنى المعلومات

البند	م	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الاجمالي
-------	---	--------------	--------	--------	-------	----------

1		توريد وتركيب شبكة صرف مياة المتكاثف والشبكة مكونة من خراطيم قطر 3/4 بوصة ومواسير بلاستيك p.v.c قطر 1 بوصة شاملة كل من الوصلات (كوع- واي- مثلوث- جلبه- افيز فلشر- افيز بلاستيك- غراء- وكل ما يلزم لنهوا الاعمال علي اكمل وجه) و التحاميل اللازمة للتركيب علي ان تكون من افضل واجود الانواع بالسوق المحلي لتصرف مياة الاجهزة المتكاثف الي اقرب نقطة صرف بحيث تعمل الاجهزة علي اكمل وجه	م/ط	800		
---	--	---	-----	-----	--	--

المدير العام

→

مدير الادارة

→

مهندس
محمد محمد



كلية الهندسة مبنى هندسة المواد

م	الصف	الوحدة	الكمية	السعر	الاجمالي
١	تغيير اسلاك التليفون (٢ جوز) الموجودة بالواجهة الامامية القادمة من السطح بأسلاك ٢ جوز السويدي او مايمثلها و تدكيكها بمواسير مناسبة القطر تثبت على الحائط بشكل مناسب	بالمتر الطولي	١٦		

- تركيب المواسير العازلة شامل اكسسوارات التركيب و التثبيت على الحائط

- يجب ان تكون ألوان المواسير مناسبة لألوان الواجهات و ان يتم التركيب بصورة جمالية لا تفسد الواجهة

- يجب ان تكون المواسير مضادة للعوامل الجوية و مقاومة لاشعة الشمس بيت الهندسة او مايمثلها

- يجب اعادة تركيب الاسلاك المطلوب تغييرها كما كانت

- جميع الاطوال و الكميات الواردة بالكراسة تقريبيه و على الشركة التقدم بحل متكامل يفي بالغرض المطلوب بعد المعاينة .

- يتم التركيب و التمديد بعيدا عن الكهرباء. ويتم التركيب تحت اشراف اللجنة المكلفة من قبل الادارة الهندسية بالجامعة.

المدير العام

مدير التقنية

م. عبد الرحمن

مهندس

أ. س. محمد

OWNER



CONSULTANT

MAIN EXHIBITION

General Remarks: See also: 11

1. Do not start working. Dimensions given in this drawing are in Imperial units.
2. All dimensions shall be in Imperial units.
3. All dimensions shall be in Imperial units.
4. All dimensions shall be in Imperial units.
5. All dimensions shall be in Imperial units.
6. All dimensions shall be in Imperial units.
7. All dimensions shall be in Imperial units.
8. All dimensions shall be in Imperial units.
9. All dimensions shall be in Imperial units.

NO.	REVISION	DATE	BY	CHKD.
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

PROJECT TITLE: ...

OWNER: ...

ARCHITECT: ...

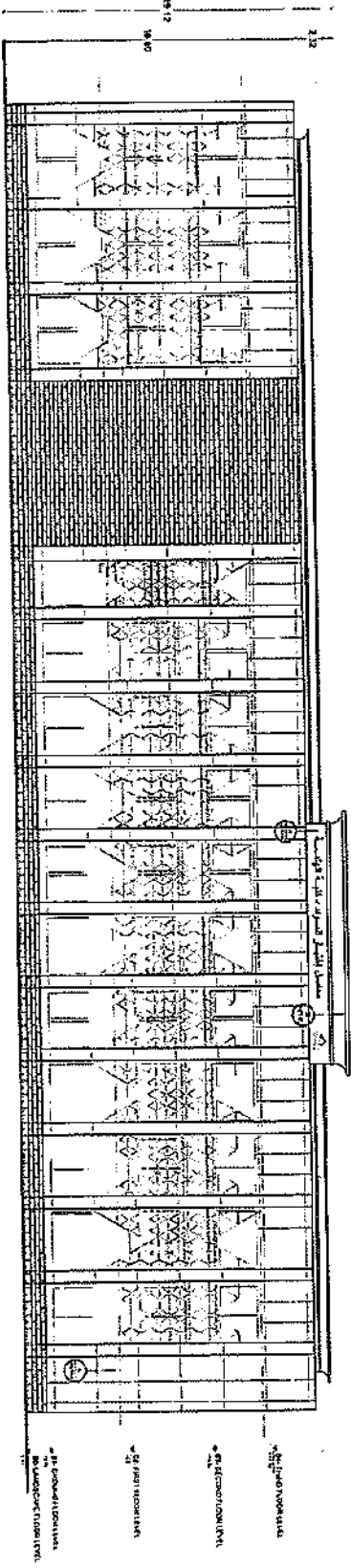
DATE: ...

SCALE: 1:10

ARCHITECTURAL

ARCHITECT

1 MAIN ELEVATION
SCALE: 1:10





MINISTRY OF EDUCATION

GENERAL INSTRUCTIONS

1. The drawings are prepared in accordance with the specifications of the Ministry of Education.
2. The drawings are prepared in accordance with the specifications of the Ministry of Education.
3. The drawings are prepared in accordance with the specifications of the Ministry of Education.
4. The drawings are prepared in accordance with the specifications of the Ministry of Education.
5. The drawings are prepared in accordance with the specifications of the Ministry of Education.
6. The drawings are prepared in accordance with the specifications of the Ministry of Education.
7. The drawings are prepared in accordance with the specifications of the Ministry of Education.
8. The drawings are prepared in accordance with the specifications of the Ministry of Education.
9. The drawings are prepared in accordance with the specifications of the Ministry of Education.
10. The drawings are prepared in accordance with the specifications of the Ministry of Education.

NO.	DATE	BY	CHECKED
1	1/1/1438	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...

PROJECT NAME: ...

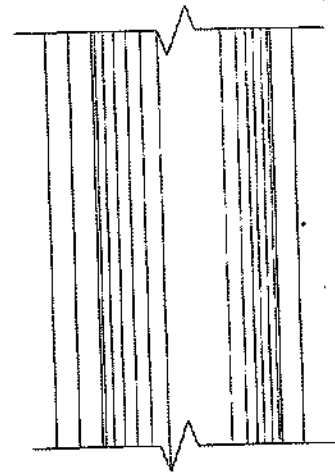
جامعة الملك سعود
الرياض

DRIVING TITLE: ...

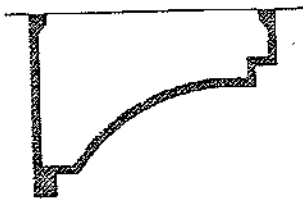
تصميمية GRC

تصميمية كورينة
كرونيوم

SCALE: 1:5	DATE: 1/1/1438
As indicated	REVISIONS
ARCHITECTURAL	REVISIONS
QUANTITY LIST	REVISIONS
ARCHITECT	REVISIONS



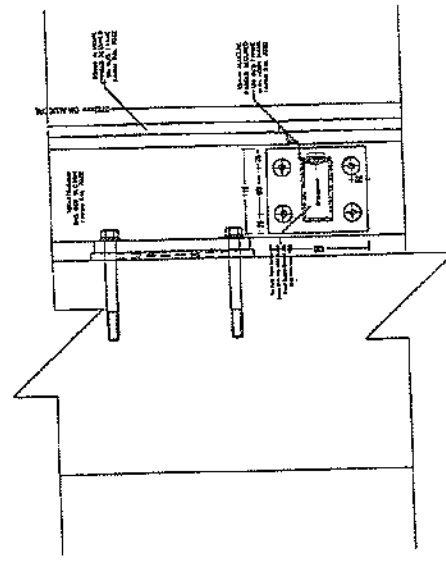
ELEVATION



SECTION

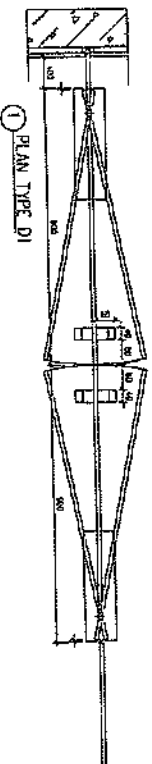
GRC.DETAIL

4 DETAIL D-D
SCALE: 1:5



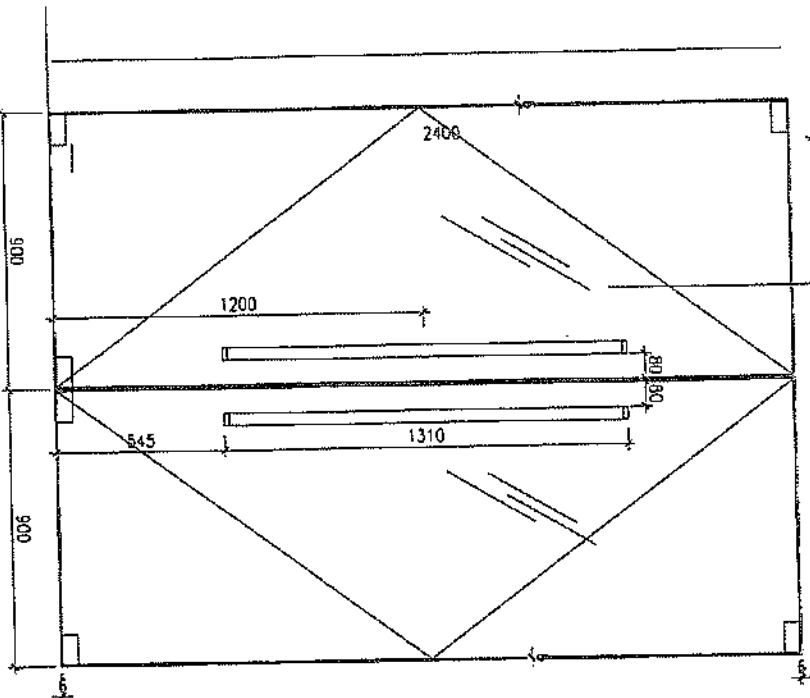
3 DETAIL C-C
SCALE: 1:2

2
DETAIL B-B
SCALE: 1:10

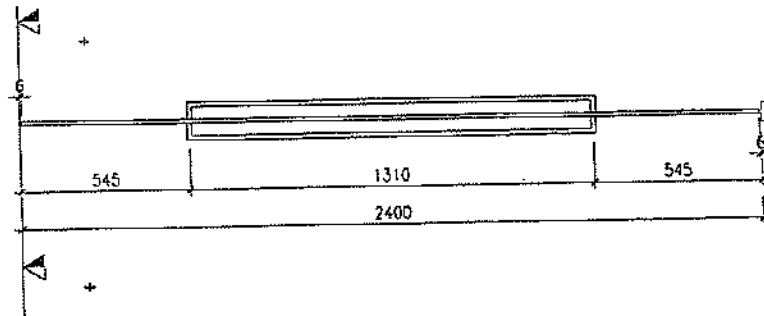


1 PLAN TYPE D1

2 ELEVATION



3 SECTION



UNIVERSITY

MINISTRY OF EDUCATION

General Technical Specifications

1. The contractor shall provide all materials and labor for the construction of the structure.
2. The contractor shall be responsible for the design and construction of the structure.
3. The contractor shall be responsible for the construction of the structure.
4. The contractor shall be responsible for the construction of the structure.
5. The contractor shall be responsible for the construction of the structure.

ITEM	QUANTITY	UNIT	PRICE	TOTAL
1	1	m ²	100	100
2	1	m ²	100	100
3	1	m ²	100	100
4	1	m ²	100	100
5	1	m ²	100	100

PROJECT NAME

تعليمية الرياض
جامعة الرياض

PROJECT TITLE

تعليمية الرياض
جامعة الرياض

SCALE

As indicated

ARCHITECTURAL

STRUCTURAL

MECHANICAL

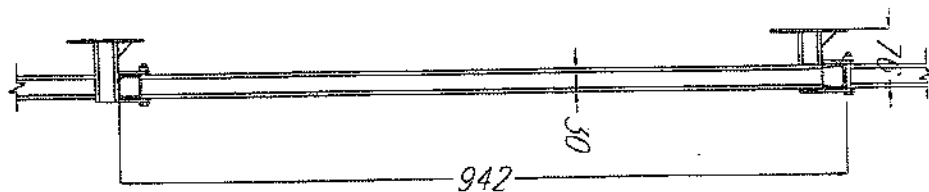
ELECTRICAL

PLUMBING

PAINTING

LANDSCAPE

3/4



		وزارة التعليم Ministry of Education	
		المملكة العربية السعودية Kingdom of Saudi Arabia	
رقم الوثيقة: ١٢٣٤٥٦٧٨٩٠ Document No: 1234567890		التاريخ: ١٤٤٥/١٢/١٠ Date: 10/12/1445	
الموضوع: <u>تقرير نتائج اختبار</u> Subject: <u>Test Results Report</u>		القسم: <u>التعليم العام</u> Department: <u>General Education</u>	
الإصدار: ١.٠ Version: 1.0		الموقع: <u>الرياض</u> Location: <u>Riyadh</u>	
الصلاحية: ١٢ شهر Validity: 12 Months		الملاحظات: <u>لا تُستخدم لأغراض أخرى غير المحددة</u> Remarks: <u>Not to be used for purposes other than specified</u>	
التوقيع: <u>د. محمد بن عبد الله</u> Signature: <u>Dr. Muhammad bin Abdullah</u>		الختم: <u>مدير التعليم العام</u> Stamp: <u>General Education Director</u>	

LE



مقاييس إعادة تأهيل وترميم ومعالجة واجهة وسقف هجر المياه

يتم اعتماد جميع العينات قبل التوريد من الجهة المشرفة

البيد	م	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الاجمالي
ملاحظات عامة						
		** تعتبر هذه الملاحظات جزءا لا يتجزأ من شروط العقد وهي ملزمة لكل الأطراف . ** جميع الأعمال بالواجهات محل عليها السقالات ووسائل رفع المواد بجميع أشكالها وأنواعها . ** المواصفات القياسية المصرية والكود المصري مكمل لهذه المواصفات . ** قبل البدء في تنفيذ أي أعمال على المقاول تقديم عينات للاعتماد من قبل الجهة المشرفة . ** في جميع البنود يكون القياس هندسي للأبعاد الظاهرة بمعنى خصم جميع الفتحات وإضافة جميع البروزات . ** على المقاول معاينة جميع الأعمال المطلوبة معاينة نافية للجهالة . ** جميع أعمال الهدم أو الإزالة محملة على بنود العمليّة وتشمل نقل المخلفات إلى المقالب العمومية .				
دهان ورنيش للطوب الحراري						
1		بالمتر المسطح توريد وعمل دهان ورنيش شفاف لحماية الطوب الحراري والفلة تشمل أعمال السقالات والآلات والعدد اللازمة وكافة مايلزم لنهـو العمل حسب اصول الصناعة.	م ²	300		
بياض ضهارة دراي مكس للواجهات						
2		بالمتر المسطح توريد وعمل بياض ضهارة لواجهات المبنى بمادة دراي مكس أكريليك من شركة دراي مكس أو ما يماثلته حسب اللون المطلوب الذي تطلبه الجهة المالكة وحسب الشكل والتصميم المعتمد والسابق تقديمه واعتماده من الجهة المشرفة على التنفيذ . والبيد محل عليه إزالة البياض القديم إذا لزم الأمر ومعالجة الأجزاء المفككة والعيوب الموجودة فيه وإصلاح أي تشققات أو شروخ والبيد محل عمل أي عراميس ومحل عليه أعمال السقالات ونقل المخلفات مع نهـو البيد طبقا لأصول الفنية وتعليمات جهاز الإشراف .	م ²	100		
دهان شراعات حديد كريـال سبق دهانها						
3		بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات شراعات وشبابيك الحديد سبق دهانها من الداخل والخارج (والقياس من جهة واحدة) والفلة تشمل كل ما يلزم لنهـو الأعمال على الوجه الأكمل من صنفرة والتخلص من الأجزاء المتآكلة ، وعمل وجه برايمر ووجهين بيبوية اللاكية الصافي باللون المطلوب حسب تعليمات جهاز الإشراف وأصول الصناعة . كامل مما جيمعة	م ²	260		
دهان أبواب معدنية						
4		بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات أبواب الحديد سبق دهانه من الداخل والخارج (والقياس من الجهتين) والفلة تشمل كل ما يلزم لنهـو الأعمال على الوجه الأكمل من صنفرة والتخلص من الأجزاء المتآكلة ، وعمل وجه برايمر ووجهين بيبوية اللاكية الصافي باللون المطلوب حسب تعليمات جهاز الإشراف وأصول الصناعة . كامل مما جيمعة	م ²	70		

المدير العام

مدير الإدارة

المهندس



جامعة الزقازيق
الإدارة العامة للشئون الهندسية
قسم الصيانة

مقاييس إعادة تأهيل وترميم ومعالجة واجهة وسقف هجر المياه

يتم اعتماد جميع العينات قبل التوريد من الجهة المشرفة

البند	م	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الاجمالي
دهان حجر فرعوني						
5		بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات حجر فرعوني سبق دهانه والفنة تشمل استكمال الأجزاء الناقصة أو التالفة أو المكسورة ويتم أولا تنظيف السطح من الأتربة والمواد الملتصقة والإعلانات ومعالجة العيوب ودهان وجهين بيوية اللاكية باللون المطلوب من العلب مباشرة دون تخفيف حسب تعليمات جهاز الاشراف واصول الصناعة . كامل مما جيمعه .	م ²	300		
دهان سقف الهجر الصاج المعرج						
6		بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات دوكو رش كومبوري سور والسعر يشمل ازالة الدهان القديم ومعالجة الأسطح قابلة تطبيق البند واستعمال المعجون المناسب والفنة تشمل اعمال السقالات والالات والعدد اللازمة وكافة مايلزم لنهوى العمل حسب اصول الصناعة .	م ²	3000		

المدير العام

مدير الإدارة

المهندس

المهندس / أحمد حامد
ZU5023PR02F01 إدارة الصيانة / الإدارة العامة للشئون الهندسية

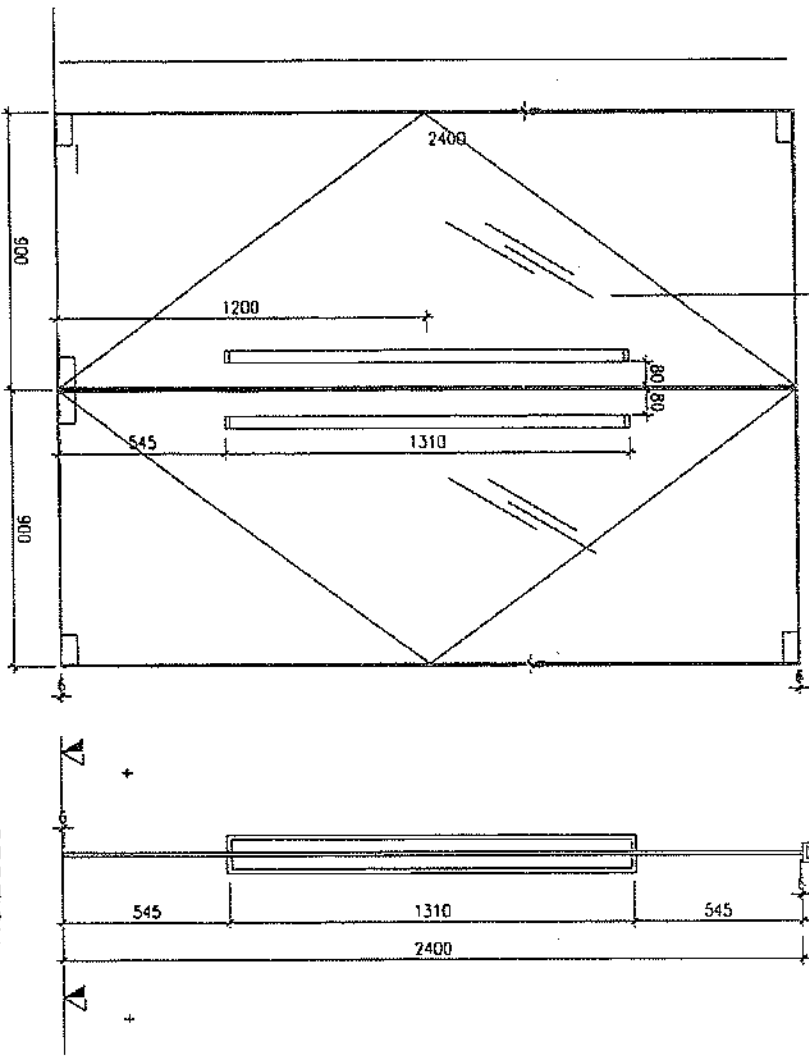
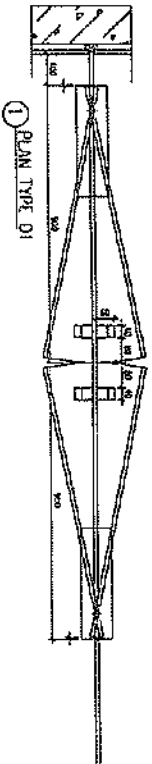
أحمد حامد

2

DETAIL B-B
SCALE: 1:10

2 ELEVATION

3 SECTION



MINISTRY OF EDUCATION
KINGDOM OF SAUDI ARABIA

GENERAL INSTRUCTIONS

1. The design must be in accordance with the specifications of the Ministry of Education.

2. The design must be in accordance with the specifications of the Ministry of Education.

3. The design must be in accordance with the specifications of the Ministry of Education.

4. The design must be in accordance with the specifications of the Ministry of Education.

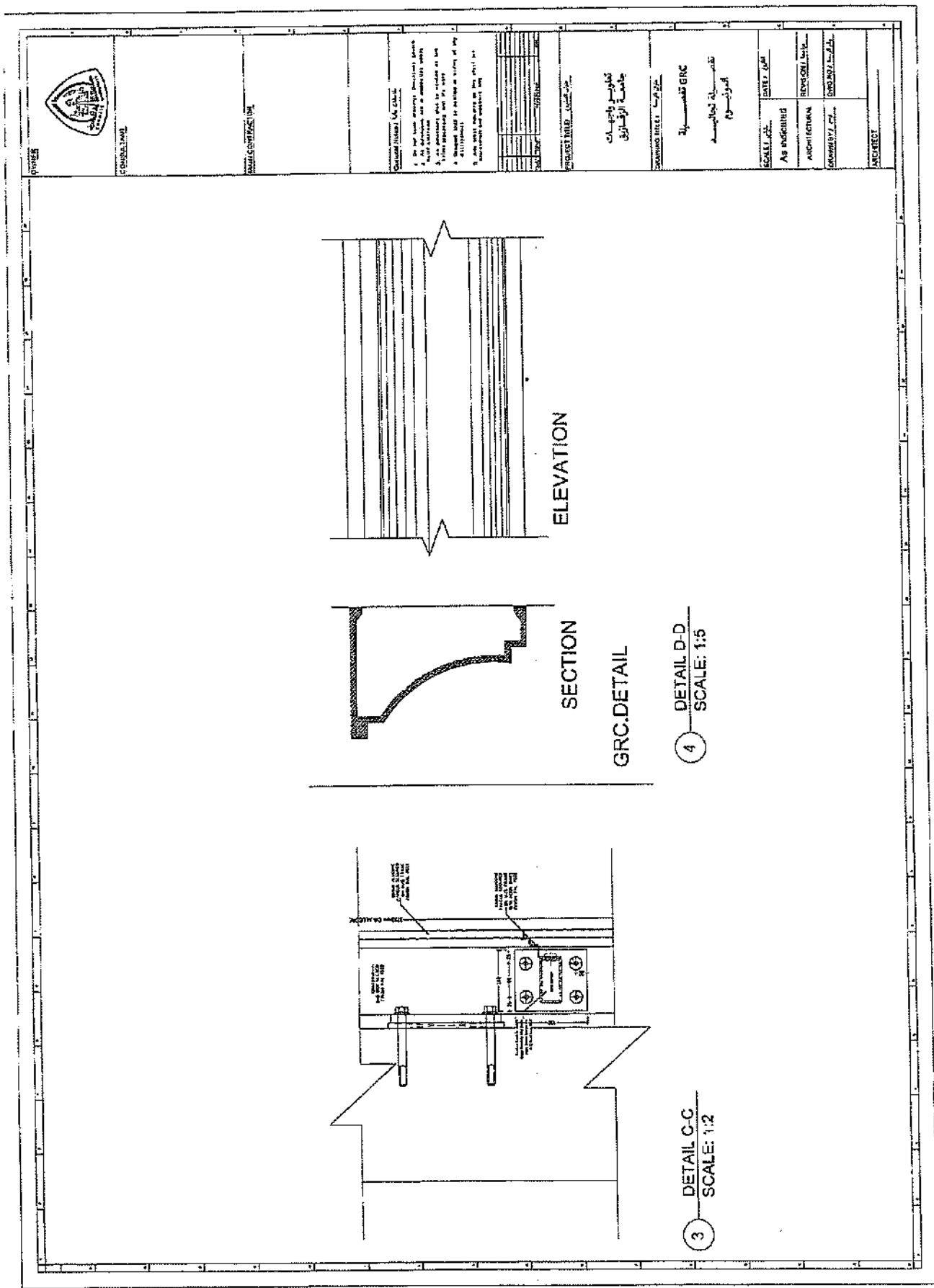
5. The design must be in accordance with the specifications of the Ministry of Education.

6. The design must be in accordance with the specifications of the Ministry of Education.

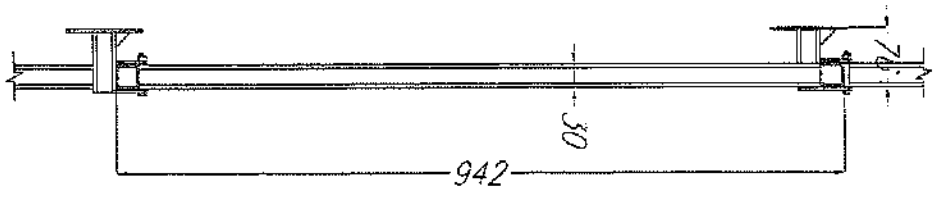
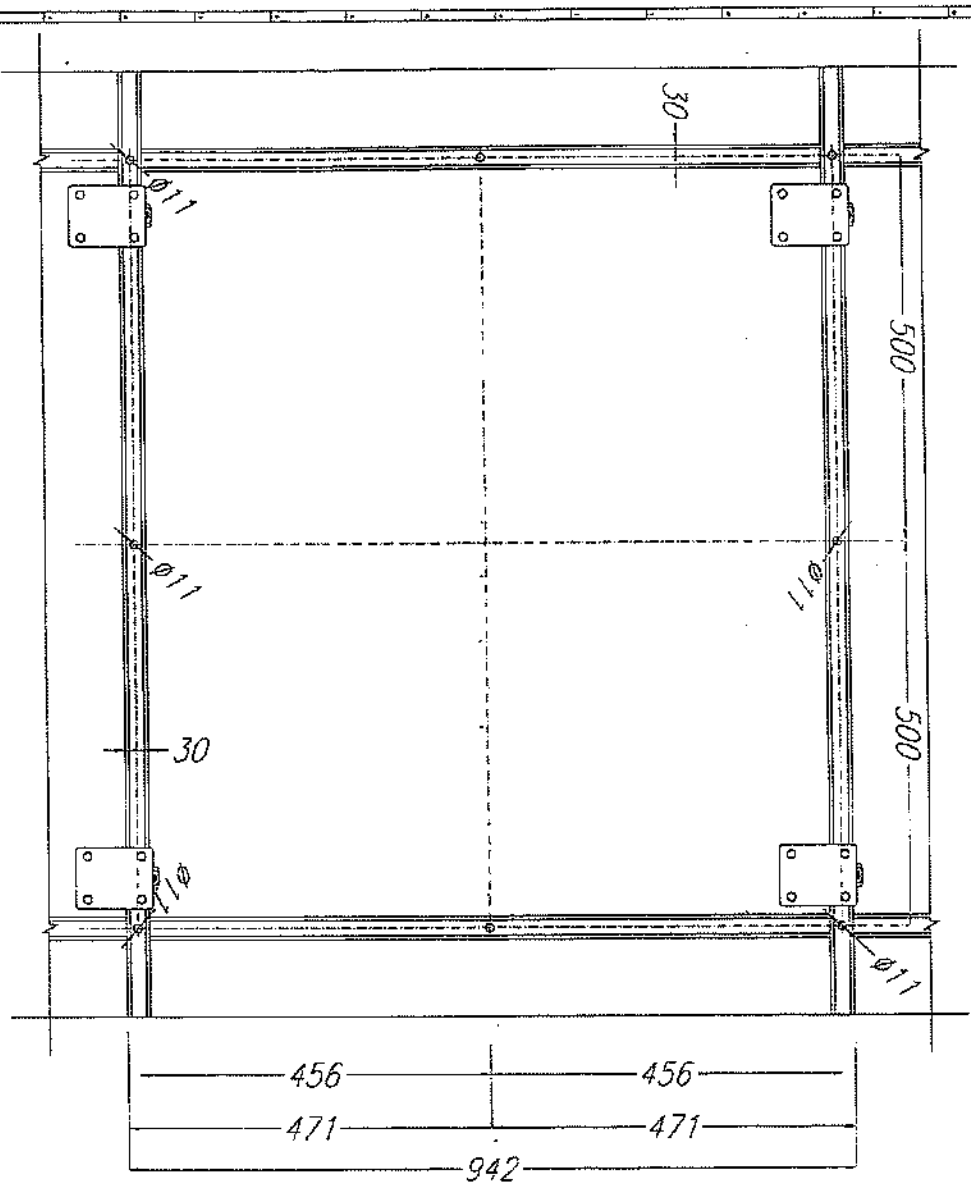
7. The design must be in accordance with the specifications of the Ministry of Education.

7/11

1/8



1
DETAIL A-A
SCALE: 1:5



MINISTRY OF DEFENSE

ARMY CORPS

ENGINEERING

1. The door frame is designed for use in a room with a height of 2.5m. The door frame is made of steel and is painted with a special paint. The door frame is designed to be used in a room with a height of 2.5m. The door frame is made of steel and is painted with a special paint. The door frame is designed to be used in a room with a height of 2.5m. The door frame is made of steel and is painted with a special paint.

2. The door frame is designed for use in a room with a height of 2.5m. The door frame is made of steel and is painted with a special paint. The door frame is designed to be used in a room with a height of 2.5m. The door frame is made of steel and is painted with a special paint. The door frame is designed to be used in a room with a height of 2.5m. The door frame is made of steel and is painted with a special paint.

3. The door frame is designed for use in a room with a height of 2.5m. The door frame is made of steel and is painted with a special paint. The door frame is designed to be used in a room with a height of 2.5m. The door frame is made of steel and is painted with a special paint. The door frame is designed to be used in a room with a height of 2.5m. The door frame is made of steel and is painted with a special paint.

4. The door frame is designed for use in a room with a height of 2.5m. The door frame is made of steel and is painted with a special paint. The door frame is designed to be used in a room with a height of 2.5m. The door frame is made of steel and is painted with a special paint. The door frame is designed to be used in a room with a height of 2.5m. The door frame is made of steel and is painted with a special paint.

5. The door frame is designed for use in a room with a height of 2.5m. The door frame is made of steel and is painted with a special paint. The door frame is designed to be used in a room with a height of 2.5m. The door frame is made of steel and is painted with a special paint. The door frame is designed to be used in a room with a height of 2.5m. The door frame is made of steel and is painted with a special paint.

6. The door frame is designed for use in a room with a height of 2.5m. The door frame is made of steel and is painted with a special paint. The door frame is designed to be used in a room with a height of 2.5m. The door frame is made of steel and is painted with a special paint. The door frame is designed to be used in a room with a height of 2.5m. The door frame is made of steel and is painted with a special paint.

69

OWNER



SCHOOL NAME

MAIN CONTRACTOR

General Notes / ملحوظات عامة

1. Do not raise working drawings before the design is approved by the client.
2. All dimensions are in millimeters unless otherwise stated.
3. All dimensions are to the center of the member unless otherwise stated.
4. Structural steel is to be of grade S355.
5. All steel sections are to be of standard profile and size.
6. All steel sections are to be of standard profile and size.

PROJECT TITLE / عنوان المشروع

تطوير واجهات
جامعة الزمام

DRAWING TITLE / عنوان الرسم

تصميم الواجهة
بالواجهة الرئيسية

SCALE / مقياس

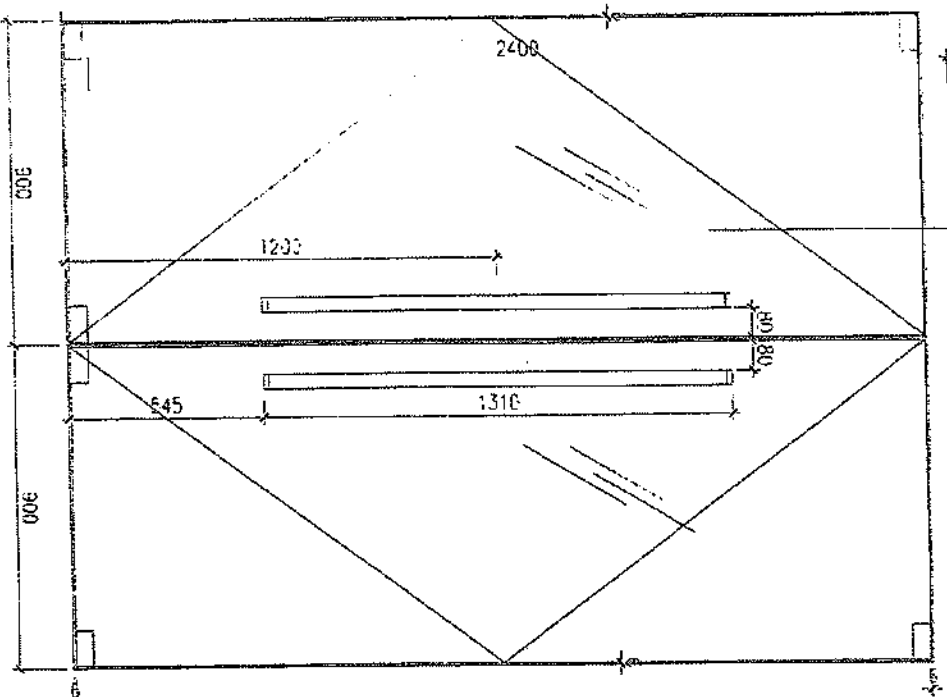
As Indicated

ARCHITECT

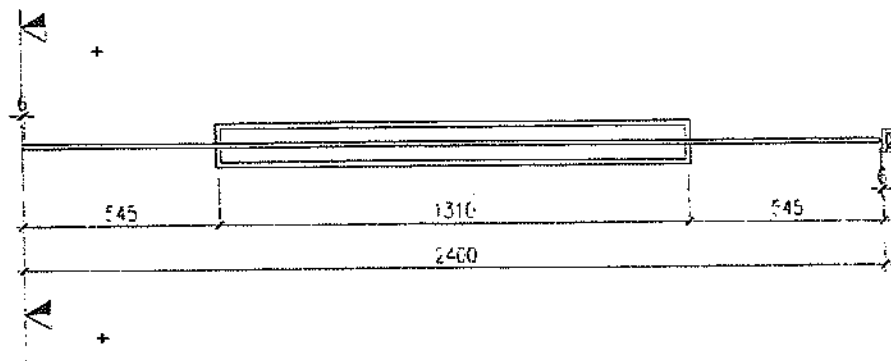
DESIGN NO. / رقم التصميم

ARCHITECT

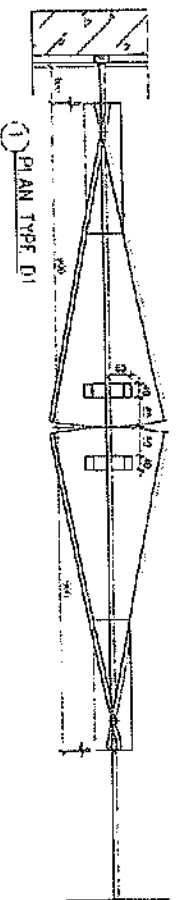
2 ELEVATION



3 SECTION



2 DETAIL B-B
SCALE: 1:10



CORNER



SCHOOL NAME

MAIN CONTRACTOR

General Notes / ملحوظات

1. Do not leave drawings, specifications, notes, etc. on the site or in the possession of any unauthorized person.
2. Do not use drawings, specifications, notes, etc. for any purpose other than the one intended.
3. Do not use drawings, specifications, notes, etc. for any purpose other than the one intended.
4. Do not use drawings, specifications, notes, etc. for any purpose other than the one intended.
5. Do not use drawings, specifications, notes, etc. for any purpose other than the one intended.

REV.	DATE	DESCRIPTION
1	2023/01/01	ISSUED FOR TENDER
2	2023/01/01	ISSUED FOR TENDER
3	2023/01/01	ISSUED FOR TENDER
4	2023/01/01	ISSUED FOR TENDER
5	2023/01/01	ISSUED FOR TENDER
6	2023/01/01	ISSUED FOR TENDER
7	2023/01/01	ISSUED FOR TENDER
8	2023/01/01	ISSUED FOR TENDER
9	2023/01/01	ISSUED FOR TENDER
10	2023/01/01	ISSUED FOR TENDER

PROJECT TITLE / عنوان المشروع

تطوير واجهات
جامعة الزاوي

DRAWING TITLE / عنوان الرسم

GRC

تفاصيل واجهات
المبنى رقم

SCALE / مقياس

As Indicated

ARCHITECTURAL / ARCHITECTURAL

DRAWN BY / DESIGNED BY

DATE

PROJECT

OWNER:



CONSULTANT:

MAIN CONTRACTOR:

General Notes / ملاحظات عامة

1. Do not start working until the design is approved by the client.
2. All dimensions are in millimeters unless otherwise stated.
3. All construction work is to be done in accordance with the approved drawings.
4. Concrete work is to be done in accordance with the approved drawings.
5. All work is to be done in accordance with the approved drawings.

NO.	REV.	DESCRIPTION
1	1	ISSUED FOR TENDER

PROJECT TITLE / عنوان المشروع:

تطوير واجهات
جامعة القصيم

DRAWING TITLE / عنوان الرسم:

GRC
تصميم
المولود

SCALE / مقياس:

As indicated

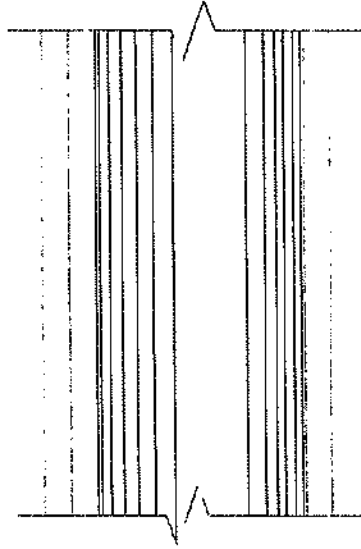
REVISION / ملاحظات

ARCHITECTURAL

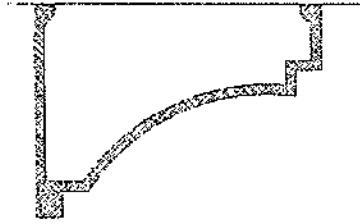
DRAWN BY / رسم

DWG NO. / رقم الرسم

ARCHITECT



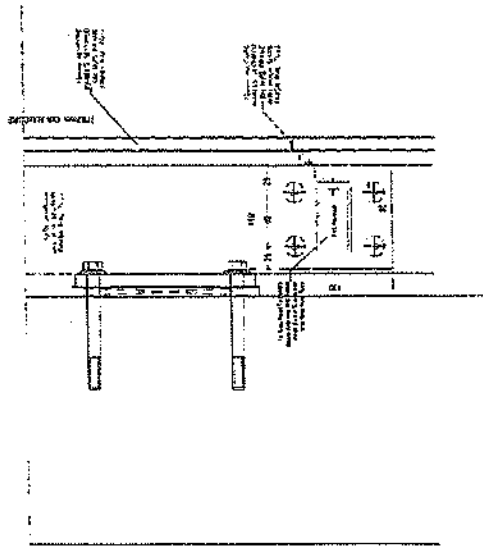
ELEVATION



SECTION

GRC DETAIL

4
DETAIL D-D
SCALE: 1:5



3
DETAIL C-C
SCALE: 1:2



مقاييس إعادة تأهيل وترميم ومعالجة واجهة مبنى هندسة التشييد

البند	م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الاجمالي
يتم اعتماد جميع العينات من قبل جهاز الإشراف						
ملاحظات عامة						
		** تعتبر هذه الملاحظات جزءا لا يتجزأ من شروط العقد وهي ملزمة لكل الأطراف . ** جميع الأعمال بالواجهات محمل عليها السقالات ووسائل رفع المواد بجميع أشكالها وأنواعها . ** المواصفات القياسية المصرية والكود المصري مكمل لهذه المواصفات . ** قبل البدء في تنفيذ أي أعمال حل ي المقاول تقديم عينات للاعتماد من قبل الجهة المشرفة . ** في جميع البنود يكون القياس هندسي للأبعاد الظاهرة بمعنى خصم جميع الفتحات وإضافة جميع البروزات . ** على المقاول معاينة جميع الأعمال المطلوبة معاينة نافية للجهرالة . ** جميع أعمال الهدم أو الإزالة محملة على بنود العملية وتشمل نقل المخلفات إلى المقالب العمومية .				
أعمال الدراسات والطول الإنشائية						
1		بالمقطوعة أعمال الدراسات و الرسومات التنفيذية ووضع الحلول لكافة المعالجات والإضافات الإنشائية بالمباني و الفئه تشمل عمل الدراسة الإنشائية وتقديم نوتة حسابية لكافة الأجزاء الإنشائية الإضافية وسبل المعالجة للوصول للحلول المثلى لطرق تدعيم المباني بما يناسب الإضافة.	مقط	1		
الرسومات التنفيذية للواجهات						
2		بالمتر المسطح عمل رسومات تنفيذية كاملة للواجهات بكل التفاصيل والفئه تشمل عمل تطوير للتصميم المرفق ورسومات تنفيذية ونوتة حسابية للواجهات الرئيسية طبقا لأبعاد الواجهة الحقيقية وبما يتفق مع الشكل العام بالرسومات المرفقة واعتمادها من أحد المكاتب الاستشارية المعتمدة ومراجعتها بواسطة استشاري المشروع بما يضمن سلامة مواد النكسية ومقاومتها للرياح والزلازل وخلافه والقياس هندسي بدون احتساب أي بروزات وبدون خصم أي فراغات .	م2	800		
بياض ضهارة لواجهات سبق دهانها						
3		بالمتر المسطح توريد وعمل بياض ضهارة لواجهات المبنى بمادة دراي مكس أكريليك من شركة دراي مكس أو ما يماثله حسب اللون المطلوب الذي تطلبه الجهة المالكة وحسب الشكل والتصميم المعتمد والسابق تقديمه واعتماده من الجهة المشرفة على التنفيذ . والبند محمل عليه إزالة البياض القديم إذا لزم الأمر ومعالجة الأجزاء المفككة والعيوب الموجودة فيه وإصلاح أي تشققات أو شروخ والبند محمل عمل أي عراميس ومحمل عليه أعمال السقالات ونقل المخلفات مع نهو البند طبقا للأصول الفنية وتعليمات جهاز الإشراف .	م2	4000		
تسكيك شيايبك خشب وزجاج						
4		بالمتر المسطح تسكيك شيايبك خشب وزجاج والسعر يشمل الترييح واستكمال جميع النوافص من أكر ومقابض وترايبس وسبليونات (وزجاج إن وجد) ودهان الضلف الخشبية والحلق وجيهين بيوية اللاكية مع معالجة أي شقوق أو تسويس في المكونات الخشبية والقياس هندسي من جهة واحدة ..	م2	300		
دهان شيايبك خشب وزجاج بدون تسكيك						

المدير العام

مدير الإدارة

المهندس



جامعة الزقازيق
الإدارة العامة للشئون الهندسية
قسم الصيانة

مقاييس إعادة تأهيل وترميم ومعالجة واجهة مبنى هندسة التشييد

البيد م	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الاجمالي
يتم اعتماد جميع العينات من قبل جهاز الإشراف					
5	بالمتر المسطح دهان شبايك خشب وزجاج من الداخل والخارج وجه تحضيرى ووجهين بيوية اللاك من العلب مباشرة دون تخفيف باللون المطلوب مع معالجة أي عيوب أو تسويس في الخشب والقياس هندسي من جهة واحدة .	2م	1000		
تسليك شبايك كريتال وزجاج					
6	بالمتر المسطح تسليك شبايك كريتال وزجاج والسعر يشمل الترييح واستكمال جميع النواقص من أكر ومقايض وكوالين وكاوتش وتركيب وصنقرة الشاسيه الكريتال وإزالة الصدأ تماما من الداخل والخارج ودهان وجه برايمر ووجهين بيوية اللاك من العلب مباشرة دون تخفيف باللون المطلوب مع معالجة أي عيوب والقياس هندسي من جهة واحدة ..	2م	200		
تسليك شبايك المونيوم وزجاج					
7	بالمتر المسطح تسليك شبايك المونيوم وزجاج والسعر يشمل الترييح واستكمال جميع النواقص من أكر ومقايض وكوالين وكاوتش وتركيب شريط مانع الأتربة (وزجاج إن وجد) ودهان دوكو فضي للألمونيوم ودهان الحلق وجه تحضيرى ووجهين بيوية اللاك من العلب مباشرة دون تخفيف باللون المطلوب مع سد التشققات ومعالجة أي عيوب في الحلق .	2م	800		
دهان حديد كريتال سبق دهانه					
8	بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات الحديد على الأبواب والشبايك سبق دهانه من الداخل والخارج (والقياس من جهة واحدة للأجزاء المفرغة ومن الجهتين للأجزاء التي عليها تغطية بالصاج) والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا الاعمال على الوجه الاكمل من الصنقرة الميكانيكية والتخلص من الأجزاء المتآكلة ، وعمل وجه برايمر ووجهين بيوية اللاكية الصافي باللون المطلوب حسب تعليمات جهاز الإشراف واصول الصناعة . كامل مما جيمعه	2م	400		
دهان حجر فرعوني سبق دهانه					
9	بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات حجر فرعوني سبق دهانه والفئة تشمل استكمال الأجزاء الناقصة أو التالفة أو المكسورة ويتم أولا تنظيف السطح من الأتربة والمواد الملتصقة والإعلانات ومعالجة العيوب ودهان وجهين بيوية اللاك باللون المطلوب من العلب مباشرة دون تخفيف حسب تعليمات جهاز الإشراف واصول الصناعة . كامل مما جيمعه .	2م	440		
ترميم وتدعيم أعمدة خرسانية بدون إضافة حديد تسليح					
10	بالمتر المسطح ترميم وتدعيم الأعمدة الخرسانية (في حالة نسبة صدا أقل من 30 %) للواجهة بإزالة الغطاء الخرساني وجزء من الخرسانة بسماك 5 سم للداخل وصنقرة حديد التسليح الرئيسي والكانات والدهان بمادة إيبوكسية (كيمابوكسي 131) لمنع استمرار الصدأ ودهان سطح الخرسانة القديمة بمادة لاصقة إيبوكسية (كيمابوكسي 104) ثم الطرطشة بروبة الأديبوند وإعادة الترميم بما يتناسب مع الموجود في الواقع وتتكون الخرسانة المسلحة للتليش من 0.8م 3م زلط فولي لا يزيد قطره عن 8م + 0.4م 3م رمل حرش نظيف + 400 كجم أسمنت بورتلاندي عادي مع إضافة الأديبوند على أن يتم تنفيذ الترميم طبقا لتعليمات الجهاز المشرف بالنسبة لعدد الأعمدة التي يتم تنفيذها في نفس الوقت على ألا يتم البدء في الأعمدة الأخرى إلا بعد الانتهاء من الأعمدة الجاري تنفيذها ولا يتم البدء في	2م	50		

المدير العام

مدير الإدارة

المهندس



جامعة الزقازيق
الإدارة العامة للشئون الهندسية
قسم الصيانة

مقاييس إعادة تأهيل وترميم ومعالجة واجه مبنى هندسة التشييد

البند	م	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الاجمالي
يتم اعتماد جميع العيقات من قبل جهاز الإشراف						
		أعمال الترميم إلا بعد صلب السقف جيدا بجاكات معدنية وإعادة الشيء لأصله من مباني وبياض ودهانات وبلاط وانترلوك وحجر فرعوني وتركيب أي أعمال تم فكها وخلافه ونهوا العمل طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف ومحمل على عزل جميع أجزاء الخرسانة تحت منسوب التشطيب بالبيتومين المؤكسد وجهين متعامدين ومحمل على البند أعمال السقالات ونقل المخلفات للمقالب العمومية وأعمال الردم بالرمال (الكمية تقديرية ولا يمكن تحديدها بدقة إلا بعد الكشف أثناء التنفيذ)				
ترميم وتدعيم أعمدة خرسانية مع إضافة حديد تسليح						
11		بالمتر المسطح ترميم وتدعيم الأعمدة الخرسانية (في حالة نسبة صدا 30 % فأكثر) للواجهة بإزالة الغطاء الخرساني وجزء من الخرسانة بسبك 5 سم للدخل وصنفرة حديد التسليح الرئيسي والكاتات والدهان بمادة إيبوكسية (كيمابوكسي 131) لمنع استمرار الصدأ ودهان سطح الخرسانة القديمة بمادة لاصقة إيبوكسية (كيمابوكسي 104) ثم الطرشة بروية الأديبوند وإعادة الترميم بما يتناسب مع الموجود في الواقع وذلك بزيادة الأبعاد الخرسانية من جميع الجهات من 10 - 15 سم حسب رؤية المهندس المشرف وزيادة حديد التسليح بتوزيع أشاير في الأعمدة والكمرات والأساسات والأسقف الخرسانية بالحديد الراسي بتسليح 7 Ø 12 كل متر طولي من محيط العمود وعمل كانات 8mm Ø 7 كل متر وتتكون الخرسانة المسلحة للتليش من 0.8م زلط فولي لا يزيد قطره عن 8 مم + 0.4م رمل حرش نظيف + 400 كجم أسمنت بورتلاندي عادي مع إضافة الأديبوند على أن يتم تنفيذ الترميم طبقا لتعليمات الجهاز المشرف بالنسبة لعدد الأعمدة التي يتم تنفيذها في نفس الوقت على ألا يتم البدء في الأعمدة الأخرى إلا بعد الانتهاء من الأعمدة الجاري تنفيذها ولا يتم البدء في أعمال الترميم إلا بعد صلب السقف جيدا بجاكات معدنية وإعادة الشيء لأصله من مباني وبياض ودهانات وبلاط وانترلوك وحجر فرعوني وتركيب أي أعمال تم فكها وخلافه ونهوا العمل طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف ومحمل على البند الكشف على الأساسات للوصول للخرسانة المسلحة وتوزيع أشاير الأعمدة بمادة كيمابوكسي 165 على ألا يقل عمق التوزيع عن 15 سم وقطر النقب يزيد عن قطر الإشارة بمقدار 4 مم ويتم تنظيف النقوب ميكانيكيا بالهواء المضغوط بواسطة كمبريسور الهواء ، مع توزيع أشاير بالأعمدة كل 30 سم في الاتجاهين قطر 10 مم لربط الجزء المستبد مع الخرسانة القديمة مع عزل جميع أجزاء الخرسانة تحت منسوب التشطيب بالبيتومين المؤكسد وجهين متعامدين مع ردم الأساسات برمال نظيفة مع الدمك الجيد ومحمل على البند أعمال السقالات ونقل المخلفات للمقالب العمومية وأعمال الردم بالرمال (الكمية تقديرية ولا يمكن تحديدها بدقة إلا بعد الكشف أثناء التنفيذ)	2م	80		
ترميم وتدعيم كمرات وكرايش خرسانية بدون إضافة حديد تسليح						
12		بالمتر المسطح ترميم وتدعيم الطبقات والكمرات والكرايش الخرسانية (في حالة نسبة صدا أقل من 30 %) للواجهة بإزالة الغطاء الخرساني وجزء من الخرسانة بسبك 5 سم للدخل وصنفرة	2م	30		

المدير العام

مدير الإدارة

المهندس

إدارة الصيانة / الإدارة العامة للشئون الهندسية ZU5023PR02F01

احمد حامد



جامعة الزرقاء
الإدارة العامة للشئون الهندسية
قسم الصيانة

مقاييس إعادة تأهيل وترميم ومعالجة واجهه مبنى هندسة التشييد

البند	م	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الاجمالي
يتم اعتماد جميع العينات من قبل جهاز الإشراف						
		حديد التسليح الرئيسي والكثبات والدهان بمادة إيبوكسية (كيمابوكسي 131) لمنع استمرار الصدأ ودهان سطح الخرسانة القديمة بمادة لاصقة إيبوكسية (كيمابوكسي 104) ثم الطرشة بربوية الأديبوند وإعادة الترميم بما يتناسب مع الموجود في الواقع وتتكون الخرسانة المسلحة للتلييض من 0.8م 3م زلط فولي لا يزيد قطره عن 8 مم + 0.4م 3م رمل حرش نظيف + 400 كجم أسمنت بورتلاندي عادي مع إضافة الأديبوند على أن يتم تنفيذ الترميم طبقا لتعليمات الجهاز المشرف ولا يتم البدء في أعمال الترميم إلا بعد صلب السقف جيدا بجاكات معدنية وإعادة الشيء لأصله من بياض تخشين ودهانات وتركيب أي أعمال تم فكها وخلافه ونهو العمل طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف ومحمل على ومحمل على البند أعمال السقالات ونقل المخلفات للمقلب العمومية وأعمال الردم بالرمال (الكمية تقديرية ولا يمكن تحديدها بدقة إلا بعد التكشيف أثناء التنفيذ)				
13		بالمتر المكعب توريد وعمل مبانى من الطوب الأسمنتى المصمت سمك 25 سم لزيادة ارتفاع دروة السطح لكامل المبنى مع ربط المبانى الجديدة مع القديمة بواسطة أشاير ربط من أسياخ 10 مم كل 1.5 متر والسعر يشمل عمل فواصل تمدد كل 12 متر وملئها بمادة مرنة مقاومة للعوامل الجوية والمياه مثل (كيم فليكس 140 أو سيتوسيل 400 أو ما يماثل) وعمل طبانة مسلحة 25 × 25 سم بتسليج 4 Ø 12 وكثبات 6 Ø 8 / م فوق الدروة مع رفع منسوب رقاب الأعمدة المسلحة (فى المنطفة التى بها الكرنيشة البارزة المثبت عليها لافتة اسم المبنى فقط) حتى المنسوب الجديد بتوزيع أشاير جديدة وكثبات وكل ما يلزم والبياض من الداخل والخارج مع الدهانات وإصلاح أي عيوب فى الدروة القديمة	3م	60		
تكسية الواجهات المصمتة بألواح GRC						
14		بالمتر المسطح تكسيات من ألواح ال GRC سمك 4 سم تركيب ميكاتيكا على شاسبيات حديد زوايا وعلب مع الدهان وجهين برايمر وباستخدام الكثبات والمسامير الصلب المقاوم للصدأ ، ببروز ٢٥ سم ، والبند محمل عليه الدهانات المقاومة للعوامل الجوية والسقالات وأي تعديلات مطلوبة فى الواجهة للوصول إلى الشكل النهائي وفقا للتصميم المعتمد من استشاري المشروع .	2م	200		
تكسية النوافذ ببوليسيترا GRC						
15		تكسية الواجهات على النوافذ ببوليسيترا جي آر سي تركيب على شاسبه حديد حسب الشكل المعتمد من استشاري المشروع وبما يتفق مع الواجهة الرئيسية المرفقة بسمك مناسب مع تقديم رسومات تنفيذية توضح الشكل وطريقة التركيب والتثبيت والاختبارات ليحقق الأمان والمظهر المعماري المطلوب .	2م	300		
شاسبيات تغطية المكيفات						
16		بالمقطوعة عمل شاسبيات حديد بعرض وارتفاع مناسب مع الدهان العازل، مركب عليها ألواح المونيوم مفرغه بلون بيج، لتغطية المكيفات، بتصميم هندسي بشكل مثلثات أو مربعات أو زهرة اللوتس وتعتمد العينة من الجهة المشرفة ويتم تحديد الكمية من قبل المقاول	مقط	1		

المدير العام

مدير الإدارة

المهندس

١٤

الإدارة العامة للشئون الهندسية / إدارة الصيانة / ZU5023PR02F01

احمد حامد



جامعة الزقازيق
الإدارة العامة للشئون الهندسية
قسم الصيانة

مقاييس إعادة تأهيل وترميم ومعالجة واجهة مبنى هندسة التشييد

البند	م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الإجمالي
يتم اعتماد جميع العينات من قبل جهاز الإشراف						
		بناء على المعاينة على الطبيعة للواجهة الرئيسية فقط .				
		2م عمل لافتة اسم المبنى وعليها لوجو الجامعة				
17		بالمتر المسطح أعمال توريد وتركيب لافتة اسم المبنى ولوجو الجامعة بعلب من شرائح الألومنيوم بحشو كومبوزيت ACM بخلفية مضبنة على شاسية حديد، كاملة مما جميعه.	م2	15		
		الأعمدة الحديدية البارزة عن الواجهة والأساسات الحاملة لها والسقف				
18		بالمقطوعة توريد وعمل الأعمدة الحديدية البارزة عن الواجهة والأساسات الحاملة لها والسقف فوقها وتكسيته بالـ GRC والسعر يشمل عمل كرائش GRC سمك 2 : 3 سم أعلى مظلة المدخل بارتفاع ٠٦ سم مع التثبيت الجيد في الحوائط بواسطة شدائدات من أسياخ الحديد والمسامير الصلب والورد والخوابير وكل ما يلزم .	مقط	1		
		م ط توريد وعمل كرائش GRC أعلى دروة السطح بارتفاع 0.80 م				
19		بالمتر الطولي عمل نفس الكرائش بارتفاع 0.80 م وبروز يصل إلى 0.80 م على دروة السطح أعلى المبنى مع خلق الفراغ بينها وبين الدروة من أعلى والبند محمل عليه عمل شاسيهات من زوايا وعلب الحديد المقاوم للصدأ والسقالات ومسامير التثبيت وكل ما يلزم لضمان استقرار الكرنيشة ومقاومتها للرياح والعوامل الجوية وخلافه	م ط	30		
		2م أرضية من الخرسانة العادية				
20		بالمتر المسطح توريد وعمل أرضية من الخرسانة العادية سمك 15 سم مزودة بشبكة تسليح خفيف 6 Ø 8 مم / م في الاتجاهين مكونة من 0.4 م3 رمل : 0.8 م3 زلط : 300 كجم أسمنت بورتلاندي عادي والسعر يشمل ذلك وتسوية الأرضية تحت الخرسانة والخلط والدمك الميكانيكي وتسوية السطح والمعالجة وكل ما يلزم لنهوا البند حسب الأصول الفنية وتعليمات المهندس المشرف .	م2	40		
		بلاط أرضية من الرخام الجرانيت				
21		بالمتر المسطح توريد وتركيب ترابيع بلاط أرضية من الرخام الجرانيت مقاس 60 x 60 سم بسمك 2 سم من أجود الأنواع فرز أول خالي من العيوب والبقع والندوب جندولا ومطعم ببايوات وتسكيات لونية من الرخام الجلاكي حسب الرسم التنفيذي المعتمد من الجهة المشرفة والسعر يشمل مونة اللصق وفرشة الرمل والسقية والجني وكل ما يلزم من أعمال حسب الأصول الفنية وتعليمات المهندس المشرف .	م2	30		
		م ط توريد وتركيب درج جرانيت				
22		بالمتر الطوال توريد وتركيب درج للمدخل من الرخام الجرانيت الجندولا سمك النانمة 4 سم والقائمة 2 سم فرز أول خالي من العيوب والبقع والندوب والسعر يشمل تخليق الدرجات بالمباني الطوب ثم تكسيته بالجرانيت وكل ما يلزم من أعمال .	م / ط	40		
		الإجمالي				

المدير العام

مدير الإدارة

المهندس

٣٥

الإدارة العامة للشئون الهندسية

احمد حامد

١٣ / ٢٥

١٣ / ٢٥

ZU5023PR02F01

مقاييس تقديرية عن واجهات مبنى تشييد بكلية الهندسة الأعمال الكهربائية

أولا الشروط العامة و المواصفات:

- ** يراعى تنفيذ الأعمال وفق اصول الصناعة وطبق الشروط والمواصفات الفنية المرفقة بكل بند على حدة وكذا المواصفات الواردة بالمقاييسات الإفرادية ومطابقة للمواصفات القياسية المصرية ويراعى اتباع تعليمات الجهة المشرفة ومندوبيها بكل دقة .
- ** يراعى توريد الأدوات والمهمات المراد تركيبها من اجود النوعيات في السوق المحلية .
- ** يراعى وضع الأسعار على هذا الأساس ومن الإنتاج المحلى .
- ** يراعى تقديم العينات للإعتماد قبل التوريد من جهة الإشراف بالإدارة الهندسية (قسم الكهرباء) .
- ** لابد من الأخذ في الإعتبار ان الكميات الواردة بالمقاييسات المجمعة أو الإفرادية تقديرية والعبرة بالمنفذ على الطبيعة وحسب حاجة كل موقع وتوجيهات جهة الإشراف دون اعتراض ويراعى عند وضع الأسعار عدم تحميل بند على بند وإذا تم ذلك فيتحمل المقاول تبعات ذلك دونما اعتراض في حال طلب تنفيذ اعمال ذات سعر منخفض وحسب حاجة الموقع .
- ** يراعى اعتماد جهاز التنفيذ للمقاول من جهة الإشراف
- ** محمل على جميع الأعمال (أعمال الحفر والنقر وإعادة المحارة والدهان وإعادة الوضع لأصله) بعد انتهاء اعمال الكهرباء
- ** جميع الأعمال الغير واردة بمقاييسة الأعمال ويحتاجها العمل تنفذ وفق القانون
- ** يراعى معاينة الموقع على الطبيعة معاينة نافية للجهالة مع تقديم كتالوجات لجميع عناصر المشروع من قواطع ولوحات للإعتماد قبل التوريد.

المدير العام

رئيس القسم

المهندس





37

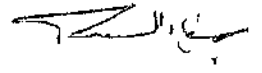
مقاييس تقديرية عن : واجهات مبنى تشييد كلية الهندسة

رقم البند	بيان الأعمال	الفئة	الكمية	الفئة بالجنيه	الإجمالي بالجنيه
الاعمال الكهربائية (ملاحظات عامة):					
الكشافات: السويدي او مايمائلها					
الاسلاك: السويدي للكابلات او مايمائلها					
العلبة والوجه والقطع: بيشينو سوليدا او مايمائلها					
المواسير: بيت الهندسة مقاوم للحريق او مايمائلها					
١	مواصفات اللوحة: لوحة توزيع من الصاج لا يقل عن ٢ مم مدهون بالاكتروستاتك واللوحة كامه بالبركات النحاسيه وكذلك باره للتعادل واخري للارضى المحطى ومزوده بابواب اماميه وتكون ابعاد اللوحه مناسبه لمحتوياتها مع توزيع اوزان الاحمال علي البركات الثلاثه واعتماد اللوحه قبل التوريد توريد وتركيب لوحة توزيع عموميه مركب بها ٣ لمبه بيان صغيره مع الفيوز ١ قاطع عمومي ثلاثي اتوماتيك ٤٠x٣ امبير MCCB وبسعه قطع ١٨ ك او مزود بحمايه حراريه متغيره مغناطيسيه ثابتة ١٢ قاطع مفرد اتوماتيك ١٦ الي ٤٠ امبير وبسعه قطع ١٠ ك كونتاكتور ثلاثي ٤٠ امبير وبسعه قطع ١٠ ك علي ان يتم التحكم في لوحه عن طريق خليه ضوئيه ١٠ امبير بجميع توصيلاتها والبند يشمل السيكتور (اتوماتيك - إيقاف - يدوي) وعدد ٢ اليوش بوتون ولمبات البيان اللازمه حسب التصميم المناسب لكي تعمل اللوحه علي الوجه الاكمل وحسب اعتماد جهه الاشراف ومحمل علي البند كل ما يلزم لنهو الأعمال طبقا لأصول الصناعة و كامل مما جميعه واعاده الشئ لاصله	عدد	١		
٢	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار وتشغيل كابل نحاس ٤*١٠ مم ترمو بلاستيك داخل مواسير بيت الهندسة مقاوم للحريق من النوع الثقيل ومحمل علي البند جميع وسائل التنبيت واعاده الشئ لاصله وحسب تعليمات جهه الاشراف	بالمتر	٤٠		
٣	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار وتشغيل كابل نحاس ٢*٣ مم ترمو بلاستيك داخل مواسير بيت الهندسة مقاوم للحريق من النوع الثقيل ومحمل علي البند جميع وسائل التنبيت الجيد واعاده الشئ لاصله وحسب تعليمات جهه الاشراف	بالمتر	٣٠٠		
٤	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار ماسوره ٢٠ مم بيت الهندسة او مايمائلها مقاوم للحريق من النوع الثقيل ومحمل علي البند جميع وسائل واكسسوارات التركيب والتنبيت الجيد واعاده الشئ لاصله وحسب تعليمات جهه الاشراف	بالمتر	٣٠٠		
٥	بالعدد : توريد وتركيب واختبار وتشغيل كشاف واجهات ٢٠٠ وات قابل للتوجيه ومحمل علي البند جميع وسائل التنبيت الجيد واعاده الشئ لاصله وحسب تعليمات جهه الاشراف	بالعدد	١٥		
٦	توريد وتركيب وجه ديكوري مناسب لألوان الحائط واحد فتحه او اثنين او ثلاث فتحات ومحمل علي البند العلبة داخل او خارج الحائط والشاميه وكذلك قطعه مفتاح اناره للتحكم وكل مايلزم واعاده الشئ لاصله	عدد	١		
إجمالي الأعمال الكهربائية					

المدير العام

المهندس







جامعة الزقازيق
الإدارة العامة للشئون الهندسية
قسم الميكانيكا

يتم اعتماد جميع العينات من قبل الإدارة العامة للشئون الهندسية

مقاييس تقديرية تطوير وإجهات كلية الهندسة مبنى قسم التشييد

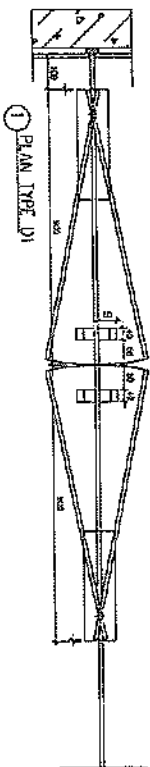
النبد	م	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الاجمالي
1		توريد وتركيب شبكة صرف مياة المتكاثف والشبكة مكونة من خرطوم قطر 3/4 بوصة ومواسير بلاستيك p.v.c قطر 1 بوصة شاملة كل من الوصلات (كوع- واي- مثلوث- جليه- افيز فلشر- افيز بلاستيك- غراء- وكل ما يلزم لنهوا الاعمال علي اكمل وجه) و التحاميل اللازمة للتركيب علي ان تكون من افضل واجود الانواع بالسوق المحلي لتصرف مياة الاجهزة المتكاثف الي اقرب نقطة صرف بحيث تعمل الاجهزة علي اكمل وجه	م/ط	210		

المدير العام

مدير الإدارة

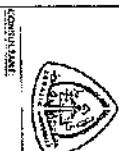
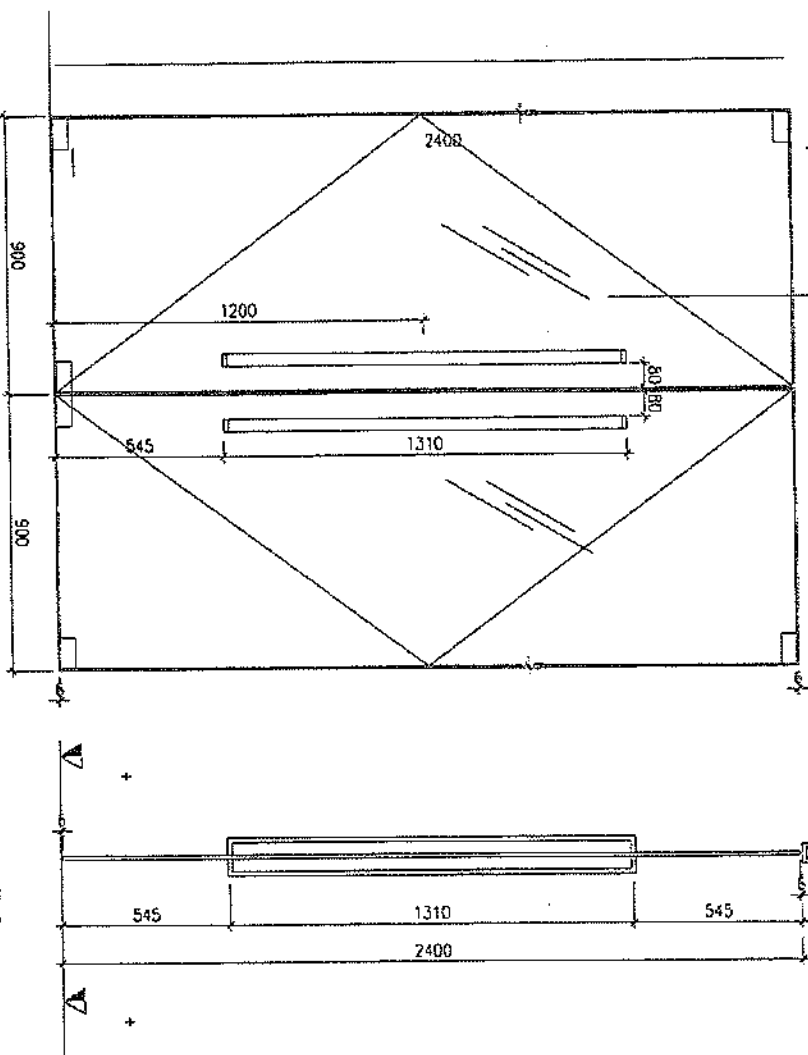
مهندس
محمد نسيب

2
DETAIL B-B
SCALE: 1:10



2
ELEVATION

3
SECTION



REPUBLIC OF TURKEY

MINISTRY OF PUBLIC WORKS AND URBAN PLANNING

GENERAL INSTRUCTIONS

1. The work shall be executed in accordance with the specifications and drawings.
2. The work shall be executed in accordance with the specifications and drawings.
3. The work shall be executed in accordance with the specifications and drawings.
4. The work shall be executed in accordance with the specifications and drawings.
5. The work shall be executed in accordance with the specifications and drawings.

NO.	DESCRIPTION	QUANTITY	UNIT	PRICE	TOTAL
1	Concrete	1.00	m ³	10.00	10.00
2	Reinforcement	1.00	kg	10.00	10.00
3	Formwork	1.00	m ²	10.00	10.00
4	Labour	1.00	man	10.00	10.00
5	Transport	1.00	km	10.00	10.00
6	Other	1.00	unit	10.00	10.00
7	Subtotal				60.00
8	Grand Total				60.00

PROJECT NAME

LOCATION

DATE

DESIGNED BY

CHECKED BY

APPROVED BY

SCALE

1/10

السيد المهندس / مدير الإدارة الهندسية

تعبئة طيبه وبعد...

بالإشارة الى الخطاب الوارد من سيادتكم بعمل مقايسة تقديرية لتغطية الكابلات الموجودة على
وجهات مباني الجامعة وهي كالاتي:- كلية الهندسة

م	اسم الكلية	الصنف							
		مواسير PVC				كابلات من الفئة السادسة			
		بالوحدة	الكمية	سعر الوحدة	إجمالي	بالوحدة	الكمية	سعر الوحدة	إجمالي
١	البنية الرئيسية الجامعة	بالمتر	١٥٠			بالمتر	١٠٠		
		إجمالي				إجمالي			

ملحوظة: يتم ارسال عينات إلى مركز تقنية الاتصالات والمعلومات للإعتماد قبل التوريد والتركيب

مدير وحدة خدمة معلومات الجامعة

د/ علي محمد ثروت



كلية الهندسة مبنى هندسة التشييد

م	الوصف	الوحدة	الكمية	السعر	الإجمالي
١	تغيير اسلاك التليفون (٢جوز) الموجودة بالواجهة الامامية القادمة من السطح بأسلاك ٢جوز السويدي او مايمثلها وتدكيكها بمواسير مناسبة القطر تثبت على الحائط بشكل مناسب	بالمتر الطولي	٣٥		
٢	تغيير اسلاك التليفون (٢جوز) الموجودة بالواجهة الامامية القادمة من بوكس التليفون بأسلاك ٢جوز السويدي او مايمثلها و تدكيكها بمواسير مناسبة القطر تثبت على الحائط بشكل مناسب	بالمتر الطولي	١٥		
٣	تغيير اسلاك التليفون (٢٠جوز) الموجودة بالواجهة الجانبية من بوكس التليفون الى السطح بأسلاك ٢٠جوز السويدي او مايمثلها و تدكيكها بمواسير مناسبة القطر تثبت على الحائط بشكل مناسب	بالمتر الطولي	٣٥		
٤	تغيير بوكس تليفون تالف بأخر ٤٠ خط مع اعادة تدبيس الخطوط	بالعدد	١		

- تركيب المواسير العازلة شامل اكسسوارات التركيب و التثبيت على الحائط
- يجب ان تكون ألوان المواسير مناسبة لألوان الواجهات و ان يتم التركيب بصورة جمالية لا تفسد الواجهة
- يجب ان تكون المواسير مضادة للعوامل الجوية و مقاومة لاشعة الشمس بيت الهندسة او مايمثلها
- يجب اعادة تركيب الاسلاك المطلوب تغييرها كما كانت
- جميع الاطوال و الكميات الواردة بالكراسة تقريرية و على الشركة التقدم بحل متكامل يفي بالغرض المطلوب بعد المعاينة .
- يتم التركيب و التمديد بعيدا عن الكهرباء. ويتم التركيب تحت اشراف اللجنة المكلفة من قبل الادارة الهندسية بالجامعة.

المدير العام

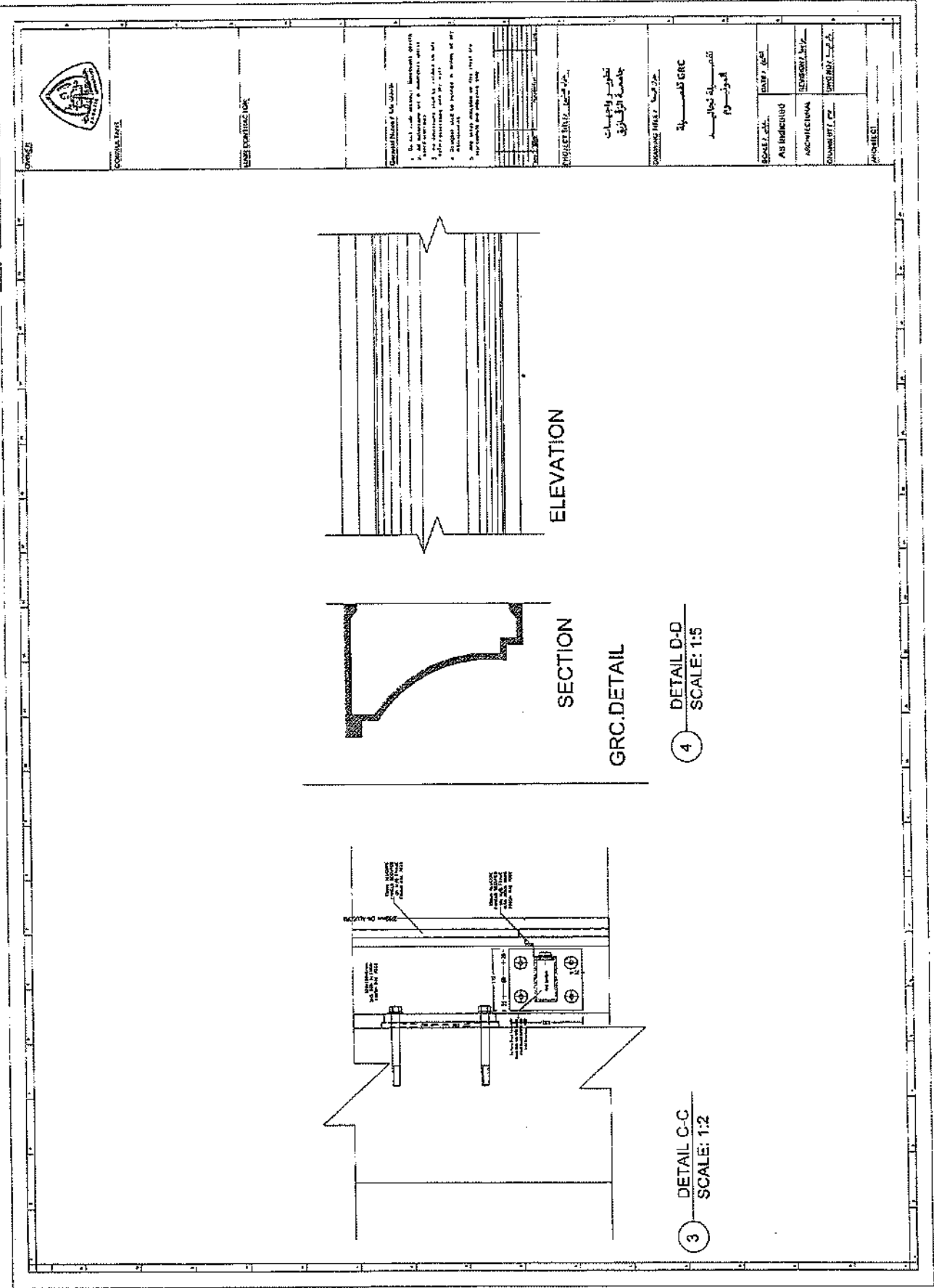
مدير التقنية

م. أمل الرزق

مهندس

أ. س. محمد البدر

11/2



OWNER



CONSULTANT

MAIN CONTRACTOR

GENERAL NOTES / ملاحظات عامة

1. See the main drawing for details of the building.
2. All dimensions are in meters unless otherwise stated.
3. All materials shall be of the best quality and shall be approved by the Engineer.
4. All work shall be done in accordance with the approved drawings.
5. All work shall be done in accordance with the approved specifications.

PROJECT TITLE / عنوان المشروع

طابقين زائدين
جامعية الزاوية

DRAWING TITLE / عنوان الرسم

رؤية مبنى قسم الهندسة المدنية
مؤسسة الزاوية

SCALE / مقياس

1 : 20

ARCHITECTURAL

DESIGNER / مصمم

ARCHITECT

قسم الهندسة المدنية



00- ROOF FLOOR LEVEL
+18.61

03- FOURTH FLOOR LEVEL
+16.28

04- THIRD FLOOR LEVEL
+12.48

03- SECOND FLOOR LEVEL
+8.99

02- FIRST FLOOR LEVEL
+5.42

01- GROUND FLOOR LEVEL
+0.00

00- LANDSCAPE
0.00 FLOOR LEVEL

2.05

15.02

22.50

5.42

1

MAIN ELEVATION
SCALE: 1:20

OWNER



CONSULTANT

ARCHITECT

General Notes / ملاحظات عامة

1. All work shall be in accordance with the latest edition of the Saudi Building Code (SBC) and the relevant standards.
2. The contractor shall be responsible for obtaining all necessary permits and approvals from the relevant authorities.
3. The contractor shall ensure that all materials and workmanship are of the highest quality and meet the requirements of the SBC.
4. The contractor shall maintain a clean and safe working site at all times.
5. The contractor shall provide a detailed schedule of work and progress to the architect.
6. The contractor shall ensure that all work is completed within the agreed time frame.
7. The contractor shall provide a final inspection and handover of the completed work.

PROJECT TITLE / عنوان المشروع

تطوير واجهات
جناح الأوفيس الجديد

DRAWING TITLE / عنوان الرسم

تفاصيل واجهات
جناح الأوفيس الجديد

SCALE / مقياس

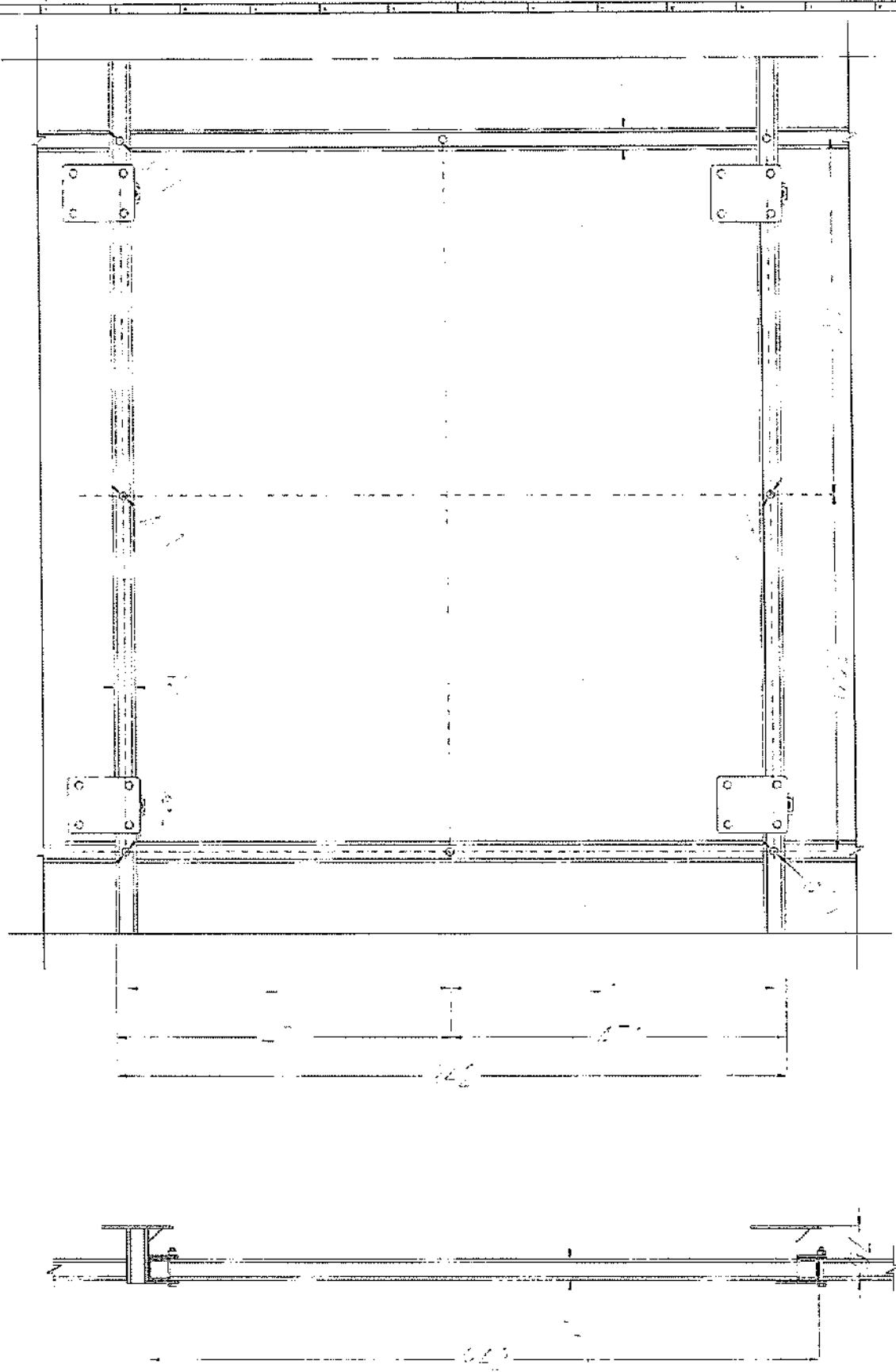
As indicated

ARCHITECTURAL

DRAWN BY / رسم بواسطة

ARCHITECT

1
DETAIL A-A
SCALE: 1:5



33

OWNER



CONSULTANT

MAIN CONTINGENT

General Notes / ملاحظات عامة

1. Do not start drawing construction until you have received the necessary permits and approvals from the relevant authorities.
2. All dimensions shall be in meters unless otherwise specified.
3. The contractor shall be responsible for obtaining all necessary permits and approvals from the relevant authorities.
4. The contractor shall be responsible for obtaining all necessary permits and approvals from the relevant authorities.
5. The contractor shall be responsible for obtaining all necessary permits and approvals from the relevant authorities.

PROJECT TITLE / عنوان المشروع

تطوير واجهات
جامعة الزاوية

DRAWING TITLE / عنوان الرسم

تصميم واجهات
جامعة الزاوية

SCALE / مقياس

As indicated

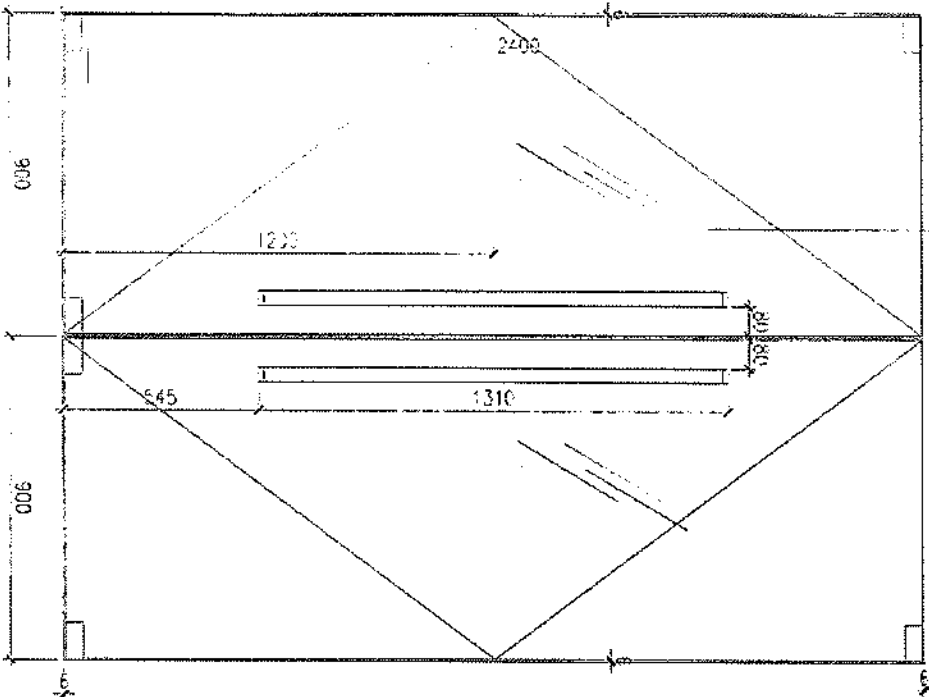
ARCHITECTURAL

DRAWN BY / رسم

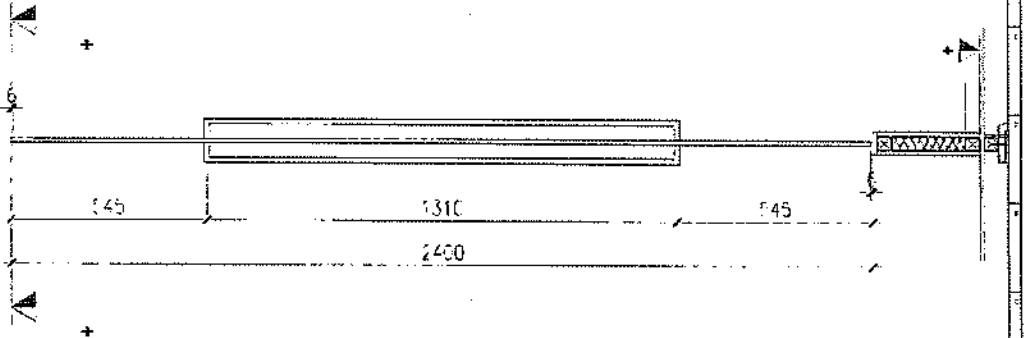
DATE / تاريخ

ARCHITECT

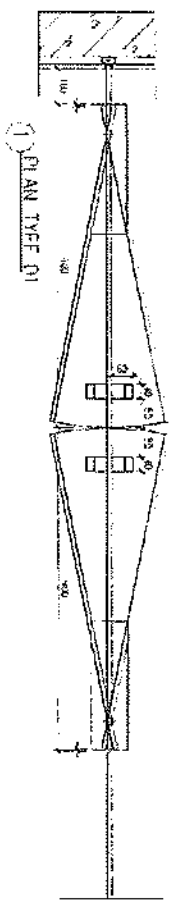
2 ELEVATION



3 SECTION



2
DETAIL B-B
SCALE: 1:10



1 PLAN TYPE (1)

011

OWNER

CONSULTANT



MAIN CONTRACTOR

GENERAL NOTES / ملاحظات عامة

1. DO NOT SCALE DIMENSIONS FROM THIS DRAWING.
2. ALL DIMENSIONS ARE IN METRIC UNITS.
3. ALL DIMENSIONS ARE TO FACE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
4. DIMENSIONS ARE TO FACE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
5. THE WORK SHALL BE IN ACCORDANCE WITH THE SPECIFICATIONS AND STANDARDS.

NO.	REVISION	DATE

PROJECT TITLE / عنوان المشروع

تطوير واجهات
جامعة الملك سعود

DRAWING TITLE / عنوان الرسم

واجهة GRC

تصميم واجهات
جامعة الملك سعود

SCALE / مقياس	DATE / تاريخ
As indicated	

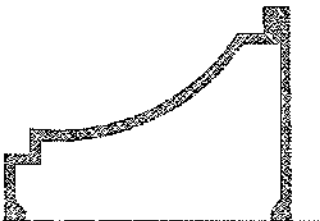
ARCHITECTURAL / معماري

DRAWN BY / رسم

DWG NO / رقم الرسم

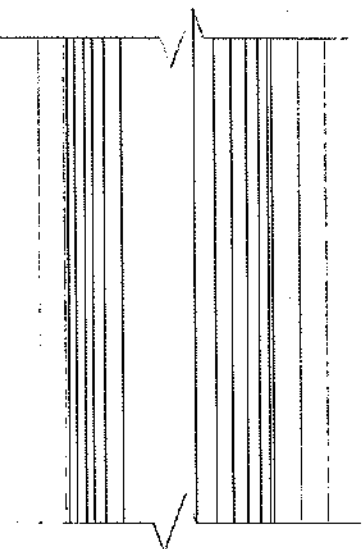
ARCHITECT / معماري

SECTION

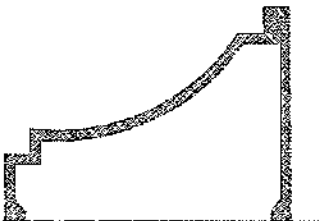


GRC.DETAIL

ELEVATION

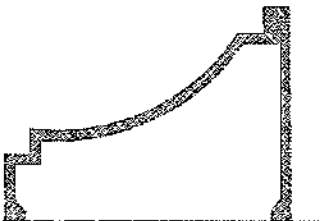


SECTION



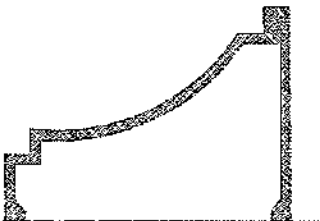
GRC.DETAIL

SECTION



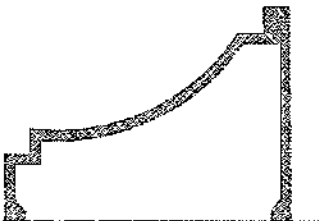
GRC.DETAIL

SECTION



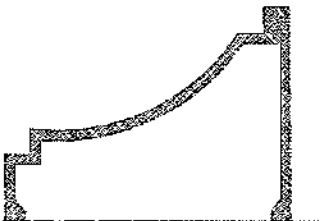
GRC.DETAIL

SECTION



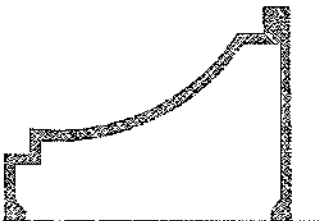
GRC.DETAIL

SECTION



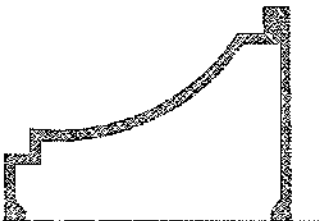
GRC.DETAIL

SECTION



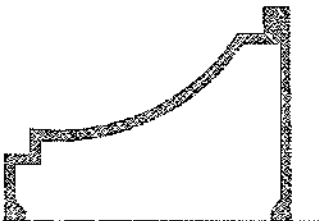
GRC.DETAIL

SECTION



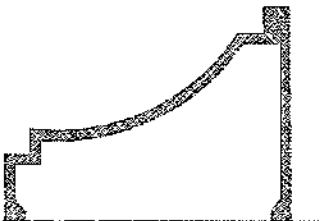
GRC.DETAIL

SECTION



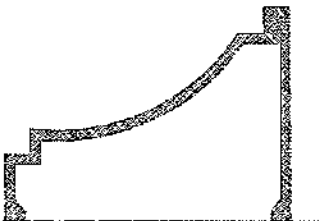
GRC.DETAIL

SECTION



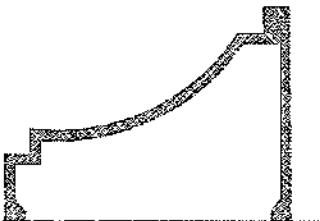
GRC.DETAIL

SECTION



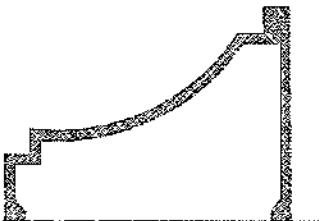
GRC.DETAIL

SECTION



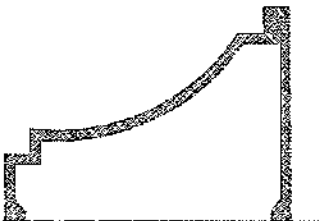
GRC.DETAIL

SECTION



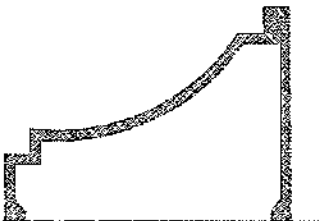
GRC.DETAIL

SECTION



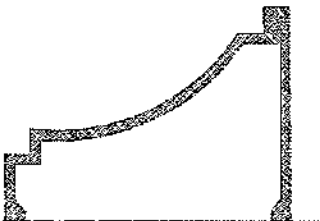
GRC.DETAIL

SECTION



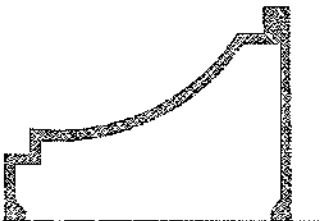
GRC.DETAIL

SECTION



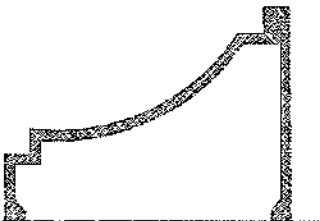
GRC.DETAIL

SECTION



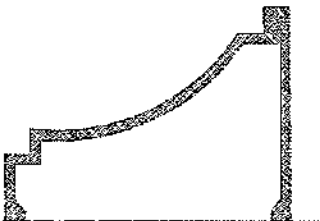
GRC.DETAIL

SECTION



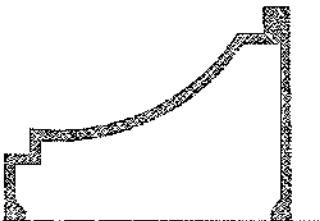
GRC.DETAIL

SECTION



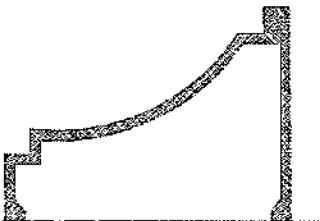
GRC.DETAIL

SECTION



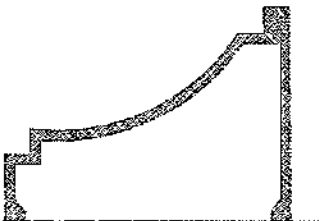
GRC.DETAIL

SECTION



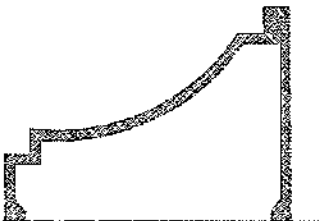
GRC.DETAIL

SECTION



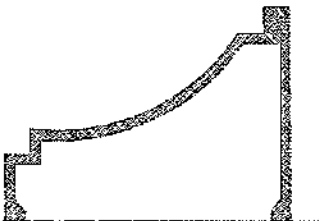
GRC.DETAIL

SECTION



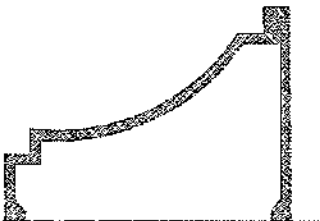
GRC.DETAIL

SECTION



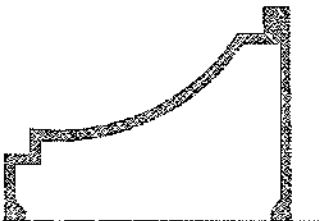
GRC.DETAIL

SECTION



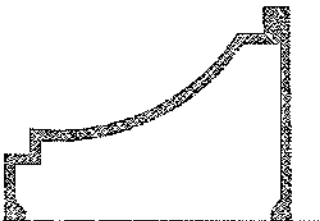
GRC.DETAIL

SECTION



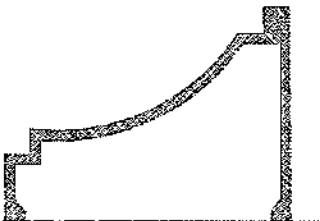
GRC.DETAIL

SECTION



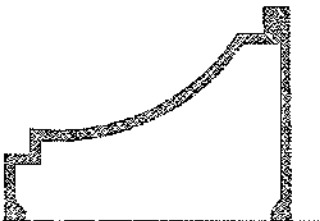
GRC.DETAIL

SECTION



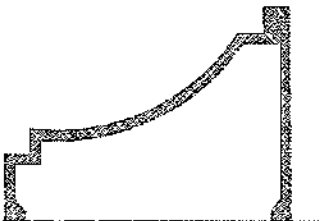
GRC.DETAIL

SECTION



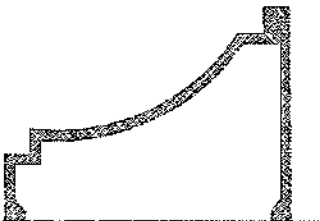
GRC.DETAIL

SECTION



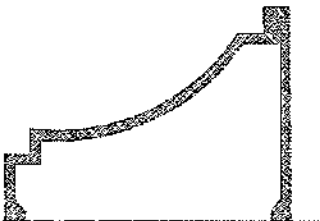
GRC.DETAIL

SECTION



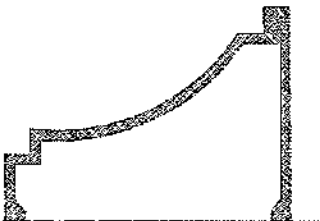
GRC.DETAIL

SECTION



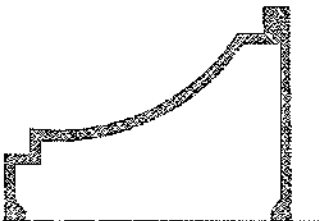
GRC.DETAIL

SECTION



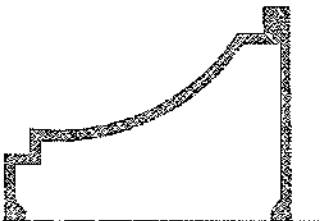
GRC.DETAIL

SECTION



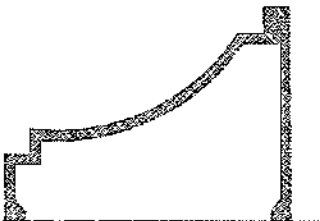
GRC.DETAIL

SECTION



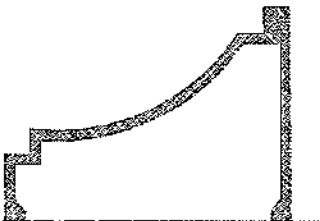
GRC.DETAIL

SECTION



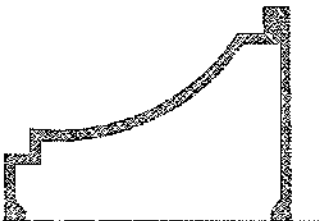
GRC.DETAIL

SECTION



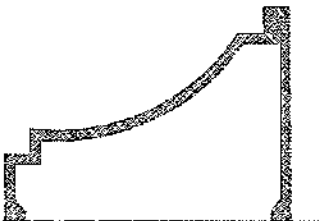
GRC.DETAIL

SECTION



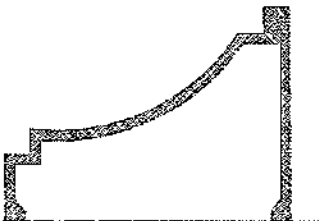
GRC.DETAIL

SECTION



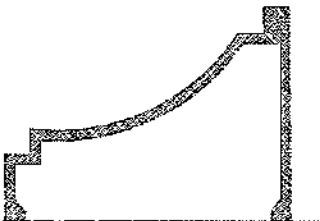
GRC.DETAIL

SECTION



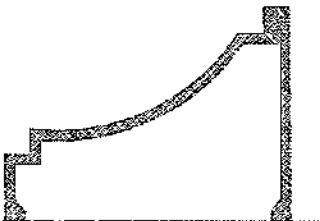
GRC.DETAIL

SECTION



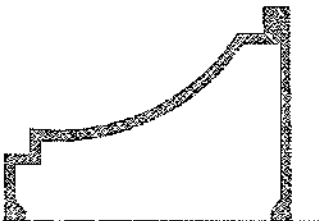
GRC.DETAIL

SECTION



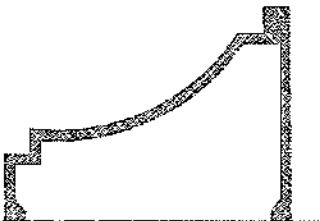
GRC.DETAIL

SECTION



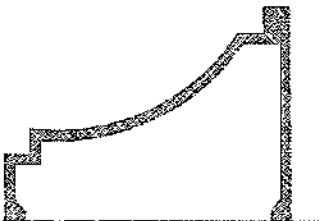
GRC.DETAIL

SECTION



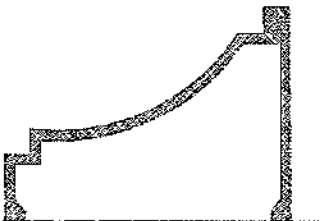
GRC.DETAIL

SECTION



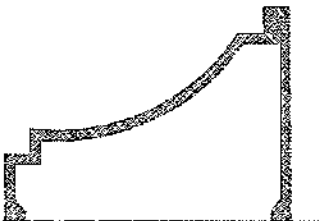
GRC.DETAIL

SECTION



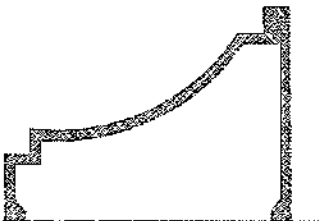
GRC.DETAIL

SECTION



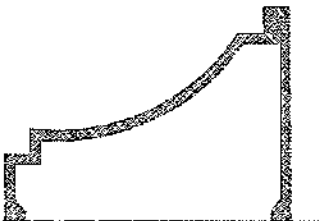
GRC.DETAIL

SECTION



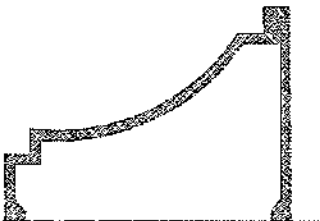
GRC.DETAIL

SECTION



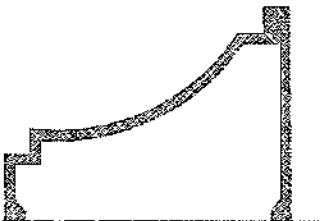
GRC.DETAIL

SECTION



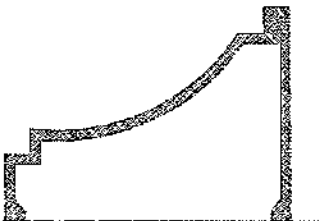
GRC.DETAIL

SECTION



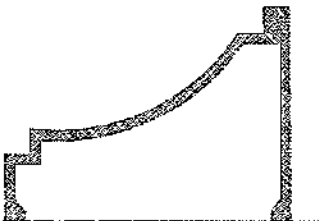
GRC.DETAIL

SECTION



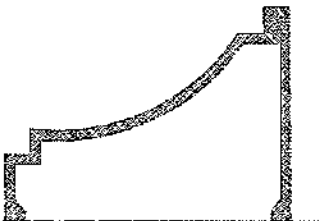
GRC.DETAIL

SECTION



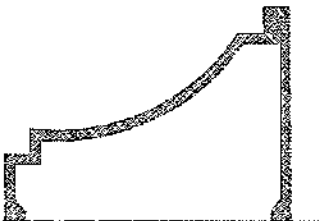
GRC.DETAIL

SECTION



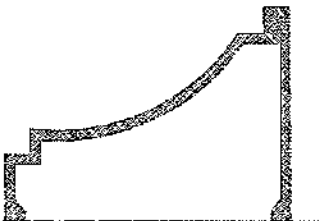
GRC.DETAIL

SECTION



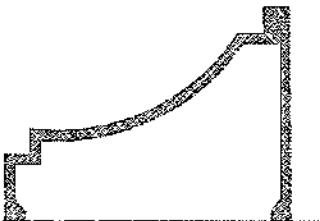
GRC.DETAIL

SECTION



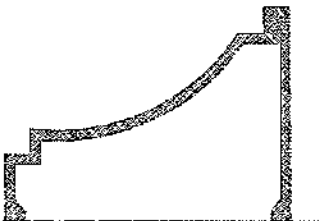
GRC.DETAIL

SECTION



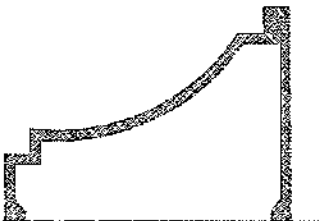
GRC.DETAIL

SECTION



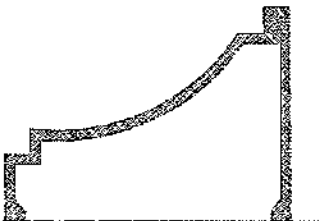
GRC.DETAIL

SECTION



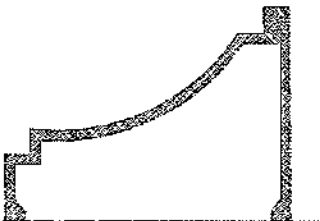
GRC.DETAIL

SECTION



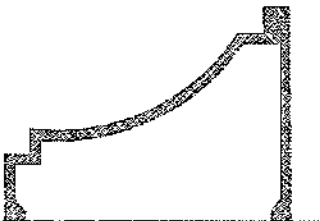
GRC.DETAIL

SECTION



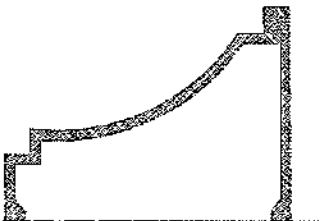
GRC.DETAIL

SECTION



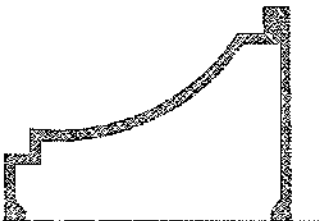
GRC.DETAIL

SECTION



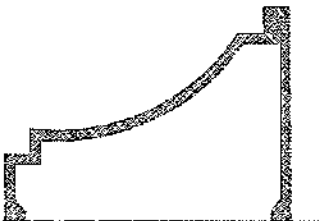
GRC.DETAIL

SECTION



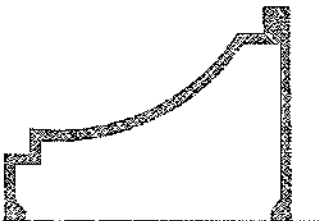
GRC.DETAIL

SECTION



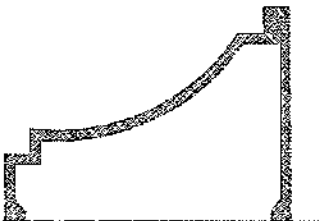
GRC.DETAIL

SECTION



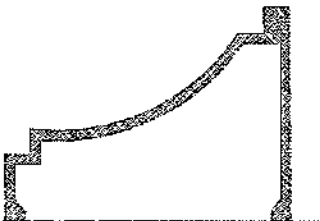
GRC.DETAIL

SECTION



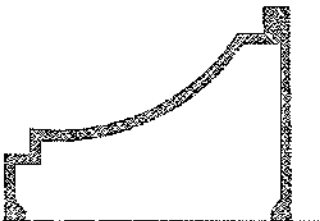
GRC.DETAIL

SECTION



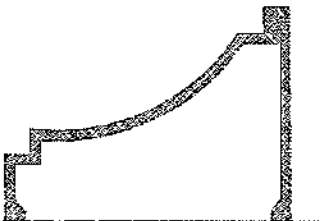
GRC.DETAIL

SECTION



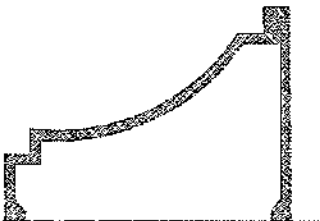
GRC.DETAIL

SECTION



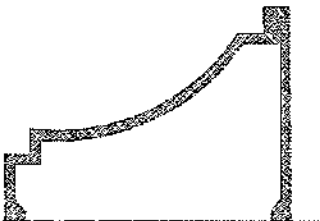
GRC.DETAIL

SECTION



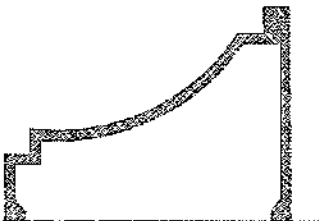
GRC.DETAIL

SECTION



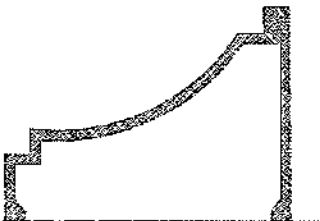
GRC.DETAIL

SECTION



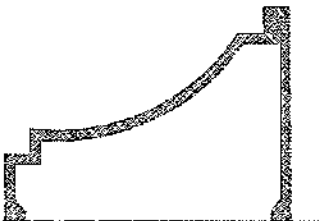
GRC.DETAIL

SECTION



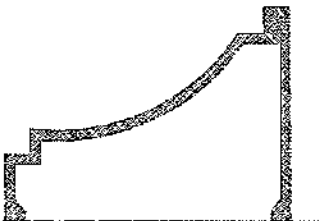
GRC.DETAIL

SECTION



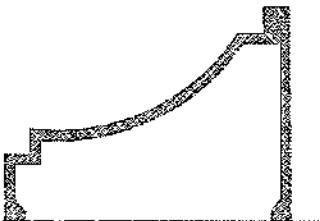
GRC.DETAIL

SECTION



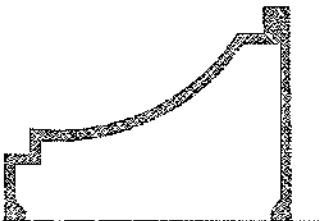
GRC.DETAIL

SECTION



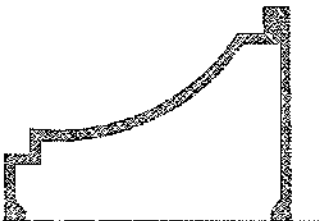
GRC.DETAIL

SECTION



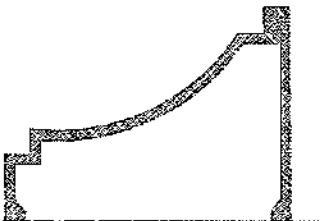
GRC.DETAIL

SECTION



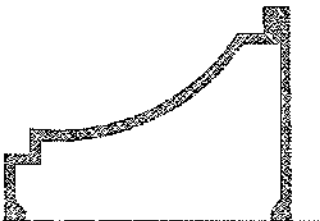
GRC.DETAIL

SECTION



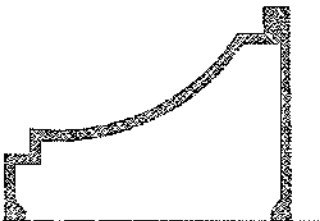
GRC.DETAIL

SECTION



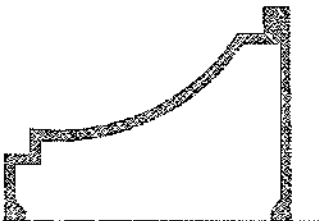
GRC.DETAIL

SECTION



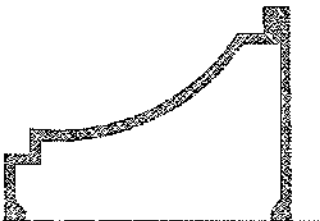
GRC.DETAIL

SECTION



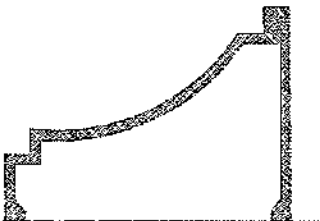
GRC.DETAIL

SECTION



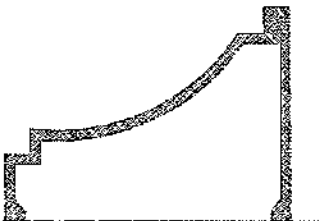
GRC.DETAIL

SECTION



GRC.DETAIL

SECTION



GRC.DETAIL

SECTION

الشروط والمواصفات الفنية

- بياضه الواجرت بدرای میکس ذواس آکریلید

* تجهيز السطح للدراى ميس

* يثمل استخدام الكبريسور والرفال بحبوب خشنه

كذلك التنقيز والزنبرة .

* تم الفيل بكبريسور المياه لازالة الشوائب العالقة

* تم البدء فى الأعمال والعروة كل متر ونصف باستخدام

عرايس الفريبيكو .

* البياض ذواس الاساس الاسمنتر ملح بالالياف الزجاجيه

- الاكريليد ويتم اتباع المواصفات القياسية المصرية

والكود المصرى لأعمال البياض بما يناسب لنا طبقا لحرارة .

* يتم عمل عينات بالموقع ويحمد للجامعة اختبار المواد قبل

التنفيذ للموافقة من عدة على تطبيق البنود

المدير العام

٥٠٥٤
٨ ٩١

الشروط والمواصفات الفنية لتنفيذ بنود الاعمال الاعتيادية

مواصفات تنفيذ اعمال البياض

مواصفات تنفيذ اعمال البياض والشروط التي يجب على المقاول مراعاتها اثناء التنفيذ يتم تنفيذ اعمال البياض طبقا للشروط والمواصفات التالية:

اولا : المرحلة التحضيرية :

وتشمل تحضير الاسطح المراد بياضها قبل الطرطشة العمومية كالآتي :

- التحقق من انتظام السطح وعدم وجود اختلافات تؤثر على تخانه البياض وفي حاله وجود اختلافات يلتزم المقاول بتسوية السطح اما بالنحت او عمل مونه لملىء الاجزاء المنخفضة التحقق من صلاحية السطح لتماسك البياض وازاله ما يكون عالقا بالسطح من مواد غريبه او اتربه وتفريغ الحمامات (المرايمس) بعمق نحو ١٠ سم قبل تنفيذ البياض ويجب الاتكون الاسطح ملساء قبل البياض عليها ويرش الحائط رشا غزيرا في الصباح والمساء لمدة ثلاثة ايام قبل البدء في تنفيذ الطرطشة العمومية ويومان بعد تنفيذ الطرطشة صباحا ومساء.

ثانيا : عمل الطرطشة العمومية :

يجب الاهتمام بضبط جودة الطرطشة العمومية الاسمنتية على مسطحات الاسقف والحوائط وتتم الطرطشة العمومية للحوائط قبل تركيب حلقو اعمال التجاره الاعمال المعدنية ولا يسمح بتركيب ابواب او شيايك او حلقو خشب او حديد قبل الانتهاء من اعمال الطرطشة العمومية ويراعى جميع المواسير والعلب للكهرباء او المياه او الصرف الصحي قبل اعمال الطرطشة بوقت كافى بورق شكاير او غيرها وتنفيذ طبقة الطرطشة العمومية باستخدام الماكينة وباستعمال رمل حرش متدرج من منخل رقم ٧٦ مم يخلط البورتلاندى العادى ولا يسمح باستخدام اى نوع من انواع الاسمنت الاخرى ويتم الخلط بالنسب ٤٥٠ كجم اسمنت/م^٣ رمل والقيم السابقه ملزمه للمقاول في حاله عدم ذكر بيان الاعمال على نسبة الاسمنت بمونه الطرطشة او يتم التنفيذ طبقا للنسبه الاكبر للاسمنت من القيمتين . ويراعى الا يقل سمك طبقة الطرطشة عن ١/٢ سم وان تكون متجانسه اللون منتظمه التوزيع بدون تسيل على الحائط وتغطي جميع الاسطح المراد بياضها ويراعى رش طبقة الطرطشة العمومية بالمياه رشا غزيرا لمدة لاتقل عن يومين صباحا ومساء .

ثالثا : عمل طبقة البطانة:

تنفيذ طبقة البطانة طبقا لمواصفات بنود الاعمال وبسمك تقريبي اجمالى ١,٥ سم للبياض الداخلى وبحد اقصى ٢ سم و ٣ سم للبياض الخارجى وبحد اقصى ٤ سم ويتم تحديد سمك البياض بعمل بقج من الجبس او من نفس مونه البياض ويفضل ان تكون من نفس مونه البياض بابعاد ٣ x ١٠ سم وفي حاله تنفيذ البقج من مونه الجبس يلتزم المقاول بازالتها بعد الانتهاء من تنفيذ البياض وملء الفجوات بمونه البياض وتوضع البقج على مسافات لاتزيد عن ٢ م بين الواحد والاخرى في اى اتجاه وبعد الانتهاء من تنفيذ البقج يتم ربطها بشبكة من الاوتار الراسيه والافقيه وتنفيذ الاوتار قبل تنفيذ طبقة البطانة بوقت كافى وضمان وصول مونه الاوتار للشك الابتدائى. ويلتزم المقاول بحشو جميع الشنايش بكسر الطوب وبفقس مونه طبقة البطانة وكذلك ملء الفجوات الاخرى بالحائط او المناطق المنخفضه وذلك قبل شروع في اعمال البياض.

• فى حالة حدوث احد العيوب التالية :

التطيل - التتميل - التجزئ - التمليح - التزمير - الرشح - التفتيت - التريبه - التحوير او التقويس - التسليخ - التبييع ويتم ازالة هذه الاجزاء مع اعاده البياض على نفقة المقاول دون ادنى علاوة فى السعر.

قياس اعمال البياض

تشمل اسعار اعمال البياض جميع المواد والمعدات والعماله جميع ما يلزم لانهاء البنود طبقا للمواصفات القياسية المصرية وبأستخدام اجود المواد وعماله ماهره ومدربه ويلتزم المقاول بتقديم عينات من المواد قبل توريدها لاعتمادها ولمهندس المالك الحق فرفض انتشورينات مخالفه للمواصفات حتى وان ماثلت العينه المقدمه والسعر يشمل كافة ما يلزم من اعمال جلسات وزرات او الجلى والتلميع والدق .. الخ وان لم تذكر فى بنود الاعمال صراحة ويتم تنفيذ اعمال البياض طبقا للرسومات التفصيلية. تقاس جميع اعمال البياض ما لم يذكر طريقة القياس صراحة ببيان الاسعار بالمتر المسطح ويشمل كافة انواع البياض ويتم القياس هندسيا بالمتر المسطح من حاصل ضرب عرض $\times$ ارتفاع للاسطح المراد بياضها قبل البياض ويتم القياس على الطبيعة فى الداخل والخارج لكل نوع على حده مع عدم قياس اى من البالسقالات والاعتاب من الداخل او الخارج ولكل جزء على حده وتحذف جميع الفتحات من اعمال القياس ولا يضاف اى نسبة منها مهما كانت ابعاد الفتحة صغيرة وفى حالة وجود كرائيش اوحليات او مقرنصات او زخارف خاصه بالواجهات تحتسب كمسطح اعمال البياض ما لم يذكر خلاف ذلك فى بيان الاعمال ويلتزم المقاول بتنفيذها طبقا للرسومات التنفيذية دون اى علاوة او زياده فى السعر.

مواصفات تنفيذ اعمال البياض الملون ذا الأساس الأسمنتي

مونة أسمنتية ملونة فاخرة ذات مقاومة عالية للعوامل الجوية القاسية. يلزم فقط خلطها بالمياه فى الموقع قبل التنفيذ مثالى للاسطح الداخلية والخارجية. ليعطى سطحا ناعما فى حالة التشطيب بالطرق اليدوية التقليدية باستخدام البروة أو سطحا خشنا فى حالة التنفيذ باستخدام ماكينات الرش الميكانيكى أو الترولين وذلك لزيادة معدلات الانتاج والحفاظ على تجانس الالوان أو مادة أسمنتية ملونة فاخرة ذات مقاومة عالية للعوامل الجوية القاسية تستخدم كطلاء أسمنتى لتجديد الواجهات الأسمنتية. يلزم فقط خلطها بالمياه فى الموقع قبل التنفيذ للتشطيب بالطرق اليدوية التقليدية باستخدام الرولة أو الفرشة كما يمكن تطبيقه باستخدام ماكينات الرش الميكانيكى أو الترولين وذلك لزيادة معدلات الانتاج والحفاظ على تجانس الالوان أو مونة أسمنتية ملونة فاخرة ذات مقاومة عالية للعوامل الجوية القاسية. يلزم فقط خلطها بالمياه فى الموقع قبل التنفيذ للاسطح الداخلية والخارجية بما فيها الخرسانة الناعمة. يعطى تشطيب جرافياتو عند التطبيق يدويا باستخدام البروة وتشطيب خشن عند التطبيق ميكانيكيا باستخدام ماكينات الرش أو الترولين وذلك لزيادة معدلات الانتاج والحفاظ على تجانس الالوان ذو حصوة متوسط الحجم والتي تعطى عند التشطيب سطحا متوسط الخشونة أو مونة أسمنتية ملونة فاخرة ذات مقاومة عالية للعوامل الجوية القاسية. يلزم فقط خلطها بالمياه فى الموقع قبل التنفيذ للاسطح الداخلية والخارجية.

أو مونة أسمنتية ملونة فاخرة ذات مقاومة عالية للعوامل الجوية القاسية. يلزم فقط خلطها بالمياه فى الموقع قبل التنفيذ للاسطح الداخلية والخارجية بما فيها الخرسانة الناعمة. يعطى تشطيب الجرافياتو فى حالة التشطيب بالطرق اليدوية التقليدية باستخدام البروة

أو سطحًا خشبًا في حالة التنفيذ باستخدام ماكينات الرش الميكانيكي أو الترولين و ذلك لزيادة معدلات الانتاج و الحفاظ على تجانس الالوان ولكنه يحتوي على حصوة بحجم أقل والتي تعطى عند التشطيب سطحًا متوسط النعومة ضميرة أسمنتية لتكسية الواجهات مقاومة للعوامل الجوية القاسية مصممة خصيصا و معدلة بالبوليمر لإعطاء سطح أسمنتي ثابت اللون عالي الجودة, يستخدم فوق الأسطح الخرسانية العادية أو أسطح المباني, مباشرة دون الحاجة لتنفيذ طبقة بياض التخشين. صالح للاستخدام في الأماكن الجافة و الرطبة في الداخل, والخارجي يلزم فقط خلطها بالمياه في الموقع قبل التنفيذ يعطى سطحًا ناعمًا في حالة التشطيب بالطرق اليدوية التقليدية باستخدام برودة خاصة أو سطحًا خشبًا في حالة التنفيذ باستخدام ماكينات الرش الميكانيكي أو الترولين و ذلك لزيادة معدلات الانتاج و الحفاظ على تجانس الالوان

اعمال الالومنيوم

- الالومنيوم المستخدم من النوع المعالج بالتأين بطريقة الاتوده وليس الطلاء بيويه الفرن , والزجاج المسطح العادي الشفاف املى السطح يسمح بمرور الضوء مع اتاحة الرؤية الواضحة من خلاله وللشبابيك العلوية الزجاج المسلح.
- على المقاول تقديم خمسة نسخ من رسومات التشغيل لجميع نماذج اعمال الالومنيوم لاعتمادها من مهندس المالك قبل التشغيل ويجب اعتماد عينات جميع قطاعات الالومنيوم المستخدمة من مهندس المالك قبل التشغيل ويلتزم المقاول بتقديم رسومات التصنيع موضحة بها جميع قطاعات الالومنيوم ومحددات ابعادها وسمكها ومتضمنة كافة البيانات المتعلقة بالمواد وطريقته التجميع والتثبيت والخردوات وشرائط العزل.. الخ .
- على المقاول قبل التعاقد ان يقدم عينات للنماذج المختلفة من قطاعات الالومنيوم المستعمله المجمعه فى قطاع ركنى شاملا الزجاج والخردوات لكل نموذج .
- على المقاول تقديم عينات مزدوجة من الخرذوات للاعتماد فى عبواتها الاصليه تحفظ احدها بعد الاعتماد بالموقع ويتم التوريد والاستلام بموجبها وعليه تقديم شهادات الجودة والمثاله من الجبهه المصنعه.
- يجوز للجبهه المالكه تكليف المقاول بتقديم عينه من نماذج الشبابيك والابواب وتركيبها بالموقع لاعتمادها قبل بدء التصنيع.
- على المقاول مطابقه جميع مقاسات الفتحات من الطبيعه على الرسومات ودفتر البنود والكميات التأكد من ان التفاوت فى المقاسات فى حدود المسموح به فى المواصفات القياسيه قـ ١٧٥ وان يتحقق من اعدادها كى تكون النماذج مطابقه تماما لهذه الفتحات مع مراعاة ترك (سم خلوص) من جميع الجوانب لضبط رأسيه وأفقيه النموذج بميزان الخيط وميزان الماء .
- تشمل اسعار نماذج الشبابيك والابواب المبينه بالرسومات وجداول الكميات المواد والتصنيع والتركيب بالموقع وتسليم كامله بالخردوات والزجاج
- يجب على المقاول تقديم رسومات التشغيل التفصيليه لكل نموذج لاعتمادها من حيث كفاءة تشغيلها ومطابقتها لبيان التوصيف الخاص بها وذلك قبل التوريد كما يجب عليه تقديم عينه لاعتمادها من حيث مواصفات الصناعات قبل التنفيذ.
- يراعى أن تكون المواصفات الخاصه بالسبيكه المستعمله لقطاعات الالومنيوم مطابقه للمواصفات البريطانيه من حيث مقاومة الشد والانحناء والتمدد والانكماش الخ.

الابواب والشبابيك التى لها ضلف تنزلق افقيا والتى تتكون من حلق مركب بداخله ضلفتين او اكثر تتحرك افقيا بطريقة الانزلاق وتكون الضلف من الالومنيوم المزكسد بتخاته لا تقل عن ١,٧٥ مم وتكون طريقة تجمع قطاعات الضلف مع الحلق بحيث لا تسمح بنفاذ الهواء او نفاذ الماء ويكون تصميم جهاز انزلاق الضلف من النوع الذى يسمح بتحريكها بسهولة واراد الخارج • وتتحرك الضلف المنزلقة للشبابيك على عجل مثبت من اسفل ويكون العجل من الحديد الغير قابل للصدأ ويتحرك فرق دليل بطريقة تمنع احتكاك معدن على معدن وتتحرك الضلف المنزلقة للابواب على عجل تعليق من اعلى ويكون للضلف دليل حركه من اسفل.

• يطبق على بنود الاعمال الوارده فيما بعد بخلاف ذلك كل ما يتناسب معها من المواصفات وبحيث تكون الاعمال كامله بجميع مشتملاتها بما فى ذلك الحلق الثانويه وطبقا للموضح بالرسومات التفصيليه المقدمه من المقاول المعتمده من المالك على ان يكون الزجاج من النوع والمواصفات الموضحه.

• على المقاول التحقق من الحدود المقاس على الطبيعه لجميع اعمال الالومنيوم والحلق

• سمك الزجاج العادى ٤,٦ مم (شفاف) والزجاج المقسى سيكوريت يتم تقسيته بالتسخين ثم التبريد المفاجيء وهومقاوم للصدمات الحراريه والميكانيكيه ويحمل الاختلاف المفاجيء فى درجات الحراره ويتفتت النقطه صغيره عند الكسر (طبقا للمواصفات المصريه رقم ٥٤ بسمك ٨ مم .

• على المقاول أن يقدم الرسومات والعينات والدراسات اللازمه لاعمال الزجاج المختلفه لاعتمادها قبل التوريد والتنفيذ: • فى حاله توريد الزجاج للموقع منفصلا من الالومنيوم يجب أن ينقل بعنايه ويشون رأسيا على سندات من الخشب أسفل الطرف السفلى فمكان جيد التهويه ، وان يكون نظيفا سليم الحواف غير مكسور او مشروخ . • لا يقل سمك الزجاج السمك المحدد بالرسومات والمواصفات او عن ٤ مم لشبابيك المناور التى لا يزيد مسطحها عن ٥ متر مربع وعن ٦ مم بالنسبه لشبابيك وأبواب الواجهات التى تتراوح من ٥ م ٠ الى ٣ م ٣ وعن ٨ مم بالنسبه لما هو أكبر من ذلك ويجوز ان يقل سمك الزجاج عن ٤ مم للاماكن المطلوب كسرها بسهولة مثل صناديق اطفاء الحريق . ويجب الا يقل سمك الزجاج المقسى (سيكوريت) عن ٦ مم .

التركيب بالموقع :

الحلق الرئيسيه :

• تركيب قطع رجلاش داخل قطاع الحلق الرئيسى لضبط احكام المسافه بينه وبين الحلق الثانوى او جوانب الفتحة ويتم تثبيت الحلق الرئيسى بواسطه مسامير حديد غير قابل للصدأ تمر خلال قطعة الرجلاش ويجب الا تزيد المسافه بين قطعتي الرجلاش عن ٦٠ سم لجانبالحلق والسقف والجلسه ويتم التركيب ملىء الخلوص بين الحلق الرئيسى والحلق الثانوى او الفتحة بالمعجون المناسب (مثل البول يورثيان) لمنع نفاذ الهواء والماء . • الدلف : تركيب الدلف فى اماكنها بالحلق الرئيسيه ويراعى ما يلى:

• ان تشمل الدلف مستلزمات الاحكام المناسبه فيما بين كل من الدلف والحلوق والدلف وبعضها تزويد كل دلفه بمقبض سكاك او تراس غاطس لتثبيت دلفه كل دلفه على حده .

يراعى فى اختيار خردوات الدلف الا تسمح بفتحها من الخارج بعد غلقها . ويجب ان يحتوى قطاع الجلسه علىقطعه خاصه من البلاستيك لتصفية مياه الامطار الخارج .

شروط المتانه والتحمل والامان :

• يجب علىالمقاول ان يقدم ما يثبت سلامه أداء النوافذ والابواب وفقاً لاحتياجات الامان كما تحددما المواصفات القياسية المصريه رقم ١٧٨٧ على ان تتوافر بالوحدات المصنعه شروط الاداء الميكانيكى التاليه :

• مقاومه الاحمال الناجمه عن ضغط الرياح بحيث لا يحدث بالوحده او الزجاج اى تلف فى حالات العاصفه الشديده سرعه رياح حتى ٢٤ متر/ث .

• يجب ان تقاوم الاهتزازات الناشئه عن حركه وسائل المواصلات او الاهتزازات الهوائيه .

• يجب مقاومه الصدمات العانيه او الضغوط الناشئه عن الاشخاص من الداخل او من خارج المبنى .

• تترك فواصل تمددمناسبه أثناء التركيب والتثبيت لضمان سلامةالوحده من تغييرات فى الابعاد نتيجته اختلاف درجات الحراره والرطوبه .

• على المقاول ان يقدم فى حاله طلب الاستشارى ما يثبت توافراشتراطات المواصفات القياسية المصريه ١٧٨٧ من حيث عدم النفاذيه للهواء والماء .

• مستلزمات الاحكام :

يجب ان تعمل مستلزمات الاحكام علىالحد من تسرب الهواء والاتربه ومياه الامطار والاصوات الخارجيه وان تتحمل الحركه الناتجه عن التمدد والانكماش دون ان يحدث بها ايه تشققات او انفصال وذلك فى حدود الاختلاف فىدرجات الحراره المسموح به والا تتغير خواصها الطبيعيه والميكانيكيه بتغييرات العوامل الجويه المحليه وتكون من مراد دائمه المرونه وتستعمل للاحكام بين سطحين مثل التى تحيط بالزجاج او التى تحكم الفراغات بين اطار الدلفه واطار الحلق او اطارى الدلفتين او الحلق الرئيسى او الحلق الثانوى . ويجب تقديم كتالوجات او شهادات اختبار من الجبهه المصنعه بصلاحيه هذه المواد مع عينات منها لاعتمادها قبل الاستعمال وتنقسم مستلزمات الاحكام الى :

• المعجون : يتكون المعجون من ماده مرنه مثل السيلكون او البولى يوريثان او ما يشابههما تتمدد او تنكمش وفقاً لظروف التشغيل

• يجب ان يحافظ على تماسكه وان يلتصق بسهولة مع كل من الزجاج والالومنيوم والخشب والرخام والبياض . . الخ .

ان يكون سهل التشكيل مع امكانيه ازاله المعجون الزائد .

ان يتوفر بالالوان المطلوبه .

• يراعى اختيار نوعيه المعجون بأن تكون بالمسك الكافى لامتصاص فروق التمدد والانكماش .

الشرائط:

الشرائط المسطحة :

وتتكون غالبا من المطاط الصناعي على شكل قطاع مربع او دائري او مستطيل لاصق من الوجهين او وجه واحد .
ان يكون قابل للانضغاط ولينا .

ان يتوفر بأسماء تتناسب مع الاستخدام .

ان يتوفر بالالوان المطلوبه وينفس لون الالومنيوم المستخدم .

شرائط على شكل مقاطع :

ان تكون من المطاط الصناعي مع مراعاة عدم استخدام شرائط البى . فى . س . او الشرائط الرغويه
ان تكون قابله للانضغاط وناعمه لمساء

ان تتوفر بالقطاعات الملانمه التى تتناسب مع الفراغات التى تتركب عليها .

ان يتوفر بالالوان المطلوبه وينفس لون الالومنيوم المستخدم

الاشراط ذات الفرش :

تستخدم الاشرطه ذات اساسا فحاله الحركه الانزلاقية ويجوز استخدامها فى الاحوال الاخرى وتتكون من شعر من ماده البولى بروبيلين او ما يماثلها تلتصق على شريحه حامله من نفس ماده ويفضل لزيادة احكام عدم تسرب الهواء المكيف استخدام اشرطه مزوده بحاجز من نفس ماده فى منتصف الفرش ويكون اطول قليلا من الشعر .

• يجب ان يكون طول شعر الفرش ازيد بما لا يقل عن ١٥% من الفراغ بين السطحين المراد احكامه فى حاله عدم وجود الحاجز الاوسط ويراعى اضافه الاشرطه ذات الفرش اسفل واعلا اماكن تقابل الدلف المنزلقه واسفل واعلا اضلاع القوائم الجانبيه للدلف

• يجب ان تكون مركبه بطريقه تسمح بفكها او تغييرها دون فك الاطار الخارجى او الداخلى .

• يجب ان تكون طول وكثافه الفرش والحاجز بما يضمن اداء وظيفتها فالحمل بكفاءه تامه .

• يجب ان تتحمل الحركه طويله .

• يجب الاتعوق الحركه السلسه للدلف وان يكون الجهد المقود نتيجه للاحتكاك اقل ما يمكن .

• يجب ان تعمل على منع الصوت الناشئ من حركه الدلف .

الاعمال المعدنية

اعمال الحديد المشغول والكربنات والكوبستات

- أعمال الحديد المشغول تكون با لقطاعات والاشكال والمقاسات المبينه فبالرسومات وعلى المقاول قبل الشروع فى الاعمال ان يقوم باعداد الرسومات التفصيليه اللازمه لتشغيل القطع مبينا عليها ابعاد واسماك كل جزء ومواضع التجميع بالبرشام او اللحام واعتماد هذه الرسومات من مهندس المالك.
- على المقاول التأكد من صحه ابعاد القطع المطلوب صناعتها ومطابقتها للطبيعه قبل الشروع فى العمل وهو مسئول عن اى خلاف او عيب يظهر فيها بعد صناعتها.
- على المقاول ان يقدم عينات من القطع المعدنيه المطلوب تصنيعها لاعتمادها من مهندس المالك قبل الشروع فى العمل . .
- يتم تجهيز اعمال الحديد بالورشه او المصنع مطابقه لاصول الصنائه وعلى المقاول اتخاذ جميع الاحتياطات فى النقل والتخزين والتركيب للمحافظه على الاجزاء الحديديه من اى تلف او التواء
- على المقاول تدبير جميع المعدات والادوات اللازمه للتركيب.
- يجب ان يكون تجميع القطاعات الحديديه باللحام بحيث يكون اللحام مستمرا مع ازالة البروز فسالجزاء الظاهره وجعل اوجهه مستويه تماما مع الاسطح الملاصقه ويجب ان تكون جميع الاجزاء مصنوعه ومجمعه بمنتهى الدقه وخاليه من اى اعرجاج او تموجات او اى عيوب اخرى
- تكون جميع الخردوات من اجود الانواع على ان تعتمد قبل التوريد ويجب ان يكون الدهان يوجهين سلاقون احدهما قبل التركيب والاخر بعد التركيب ثم بعد ذلك يدهن ثلاثه اوجه بيويه الدوكوباللون المطلوب ويتم فى هذه الحاله توريد الاجزاء كامله التجميع والدهان للموقع وتصميم طريقه التثبيت بحيث لاتؤدى الى تلف او خدش الدهانات اثناء التركيب .
- اسعار الاعمال الحديديه تشمل الموادالعماله والمصنعيه والنقل والتخزين والتركيب فى المباني والخرسانات بمونه الاسمنت والرمل بنسبة ١ : ٣ والخردوات وكل مايلزم لنهيو وتنفيذ وصيائه الاعمال وتسليمها على الوجه الاكمل
- تقاس الكوبستات الحديديه بالمتر الطولى للمسقط الافقى فى حاله السلاله وبالمتر الطولى الكوبستات الافقيه .

اعمال النجاره

- جميع اعمال النجاره المذكوره فى العطاء من اجود اصناف الاخشاب وطبقا لمستويات الصنائه الممتازه ومطابقه للمواصفات القياسه المصريه ولكل ما يدخل عليها من تعديلات
- يتم انتقاء الاخشاب طبقا للرسومات والمواصفات ونقتر البنود والكميات ويجفف الخشب طبيعيا او صناعيا على نسبه الرطوبه المطلوبه .
- تقطع الاخشاب حسب المقاسات المطلوبه وتصفى اوجهها الاربعه لتصبح متعامده تماما ومستويه ترغل العقدالسائيه والخبيثه بقطع خشبيه من نفس الخشب مع مراعاة ان يكون اتجاه الياقها مع اتجاه الياق الخشب .

• الأبعاد المذكورة لقطاعات الأخشاب هي الأبعاد النهائية بعد التصفيه و الخردوات تُورد حسب العينات المعتمدة من مهندس المالك أو مندوبه . ويجب أن تكون الأخشاب من فرز الدرجة الأولى تامه الجفاف مستقيمه خاليه من الالتفاف والتلف والتسويس والعقد الخبثيه وجميع تليفات الأخشاب الأخرى ويتم توريد عينه من كل نوع لاعتمادها من مهندس المالك قبل التوريد وهذا لا يخلى من مسئوليه المقاول عن نقل أى توريدات غير مطابقة للمواصفات وان ماثلت العينه المقدمه

• والأخشاب المستعمله فى جميع انواع النجاره يجب ان تفى بالمواصفات التاليه:

• الخشب الموسكى او الخشب الكرمائى وكلاهما يستعمل تحت بند الخشب السويد او الموسكويكون وارد السويد او اسكتلندا فيا وروسيا ودول البلطيق ويجب ان يكون ذو لون اصفر غامق ولايسمح باستخدام الخشب الابيض او الاخشاب ذو اللون الاصفر فى اعمال النجاره ويجب الا يقل وزن المتر المكعب من الخشب المستخدم فى أى بند اعمال النجاره عن ٤٥٠ كجم / م^٣ ولمهندس المالك الحق فى رفض أى اعمال نجاره مروده فحالاه عدم مطابقه اوزانها لهذه الكثافه او قطاعاتها للمقاسات المطلوبه

• خشب القرو (الارو)

• ويجب الا يقل كثافه هذا النوع من الخشب عن ٨٠٠ كجم / م^٣ والمستخدم منه فى بنود الاعمال نوعين الاول وهو القرو الداكن وهو المستخدم فاعمال النجاره للابواب ويجب ان يكون مسن النوع الانجليزى ولايسمح باستخدام الانواع الأخرى وخاصه القرو الافريقى والثانى وهو القرو الابيض ويجب ان يكون وارد الولايات المتحده الامريكيه.

• تشون جميع الأخشاب بعيدا عن مصادر الرطوبه او الحراره والحشرات وبحيث لاتحدث بها أى تليفات حتى يتم تركيبها بالموقع.

التجميع :

• تجمع الحلق بتعشيقه النفرواللسان النفاذى عدد ٢ لسان القطاعات أعرض من ١٠٠ مم فى حالة التصنيع اليدوى (وتثبت وتسمر التعشيقه بمسامير عاويه طولها من ٨٠ الى ١٠٠ مم ويمكن ان يكون النقر واللسان على شكل ذيل يمامه.

• يتم تجميع عظم الدلف بما تحويه حشوات او مواسات سيرص بطرقه النقر واللسان باستعمال المسامير الخشبيه والاسافين والغراء .

أبواب تجليد :

• يتم كبس الابلاكاج على الهيكل بالغراء بالمكابس اليدويه او الهيدروليكيه على الساخن او البارد وفقا لنوعيه الغراء علشان يكون وجه التجليد من قطعه واحده بكامل سطح الدلفه . ويركب قشاط من الخشب الصلب بكامل محيط الدلفه اما يدويا او اليا يتم تكسيه الدلفه بالقشره او القرو مايكما قبل او بعد تركيب القشاط .

أبواب حشوات

- تصنع الحشوات حسب الشكل المطلوب ثم تجمع داخل مفاجير هيكل الدلفه اما الحشوات فتجمع مع بعضها البعض بطريقه الذكر والانشى لتكون مسطح الحشو الذى يتم جمعه داخل مفاجير هيكل الدلفه .
- يلتزم المقاول باجراء جميع الاختبارات المطلوبه على الاخشاب من اختبارات مكافحه الفطريات واختبارات الالياف (البلا بالماء والسكينه) قبل استعمال الاخشاب فى بنود الاعمال.

الحدايد والخردوات :

- الكانات الحديدية: تصنع الكانات من خوص حديد لا تقل قطاعها عن 25×3 مم وطولها 150 مم على شكل زاويه طول ضلعها 30 مم و 120 مم ويشق طرف الضلع الاطول ويشعب كما يحتوى الضلع الاصفر على ثقبتين قطر 5 مم لتثبيتها بواسطه مسامير برمه 30×7 مم وتستخدم الكانات الحديدية لتثبيت الحلو داخل فتحه المبانى كما تستخدم فى تثبيت الحلو الثانويه .
- المفصلات: وتكون المفصلات مطابقه للمواصفات القياسيه المصريه رقم 1003 وتصنع من النحاس الاصفر بسمك لا يقل عن 4 مم تستخدم لادف الابواب بعدد لا يقل عن 3 مفصلات للدلفه من اجود صنف وتثبت المفصلات على محور واحد رأسى .
- يلتزم المقاول بتوريد عينات من الخردوات قبل توريدها لاعتمادها من مندوب المالك ويجب ان تكون العينات المورده من اجود صنف ويلتزم المقاول بالتوريدات مطابقا للعينه المعتمده.
- المسامير البرمه والجوايط والورد والثقوب:
- يجب ان تكون المسامير البرمه والصواميل والورد المستعمله فى تركيب الحدايد والخردوات من نفس نوع ولون المعدن المستخدم فى تصنيع الخردوات المستخدمه وان تكون الثقوب مخوشه.
- المفصلات المصنوعه من النحاس:
- يجب ان تكون من النحاس ولايسمح باستخدام المفصلات من الحديد ولا يقل طول المفصلات المستخدمه عن 16 سم للابواب ويعد 4 ولايزيد المسافه بين المفصله والاخرى عن 60 سم ويجب ان يكون القلب الداخلى للمفصله من النحاس وتكون المفصله خاليه من اللحامات ومن النوع الثقيل الذى لا يقل سمكه عن 3 مم.

الكوالين:

- تكون الكوالين بصفه عامه من الصنف الاقوى وتكون مجهزه بالمعد المطلوب من الريش بحيث يكون لها على الاقل ثلاث ريشات.
- تكون علب الكوالين داخل الاسطامه من الصلب المجلفن او النحاس وباللون المطلوب وقد يستخدم كوالين على شكل مجاميع ذات مفاتيح تأمين او مفاتيح تأمين عموميه .

الأكبر ولماقبض:

- تكون الأكبر من المعدن المطلى بماده البولى فينيل لكوريد ومن الصنف الثقيل وان تشمل المجموعه من مقبضين وورنتين والقلب ويجب ان تكون قلوب الأكبر من الصلب النشاف وبقطاعات مربعه وكافيه لملء الكوالين وتثبت الأكبر مع القلوب بطريقه جيده

- الحصر والقياس: يتم الحصر والقياس لأعمال الباب بالوحدة أى بالعدد وفى حالة نص دفتر البنود والكميات على الحصر لأعمال الباب والشباك بالمتر الممطح يتم قياس كل نموذج من خارج الحلق للطول والعرض قبل تركيب البرور ومحمل على الفئه فى هذه الحالة تركيب البرور كما يحمل على الفئه فى هذه الحالة توريد وتركيب الشبائيك والربع عامود ان وجد وكل ما يرد فى الرسومات او ما يلزم انتهاء الاعمال .

مواصفات البلاط

- يجب ان يكون زوايا البلاط سليمة وكذا استواء وجه البلاط واستقامه حوافها ويجب ان يجلى جميع البلاط باستخدام طريقه الكشط الالى .
- مقاومه البلاط للانحناء لا تقل عن ٦٥ كجم لكل سم^٢ بالنسبه لكل عينه اختبار واحد ، ٧٥ كجم لكل سم^٢ بالنسبه لمتوسط نتائج ٥ عينات اختبار مقاومه البلاط للبرى: يجب الا يتعدى البرى فى سمك وجه البلاط الواحد بعد قطع مسافه ٥٠٠ متر على جهز الاختبار عن الحدود الآتيه:

نوع البلاط	الحد الاقصى للفقد بالبرى مم
بلاطه واحده	متوسط
البلاط الاسمنتى العادى	٨ سم
البلاط الاسمنتى المطعم	٨ سم

- ينقسم البلاط الاسمنتى الى الانواع التاليه : البلاط الاسمنتى العادى وهو يتكون من الرمل (او اى ركام صغير اخر) والاسمنت وقد يضاف معهما بعض المواد الاضافيه من المساحيق والمواد الملونه والمستحلبات ويكون الاسمنت المستخدم اما الاسمنت العادى او الابيض او الملون او خليط من هذه الانواع او بعضها.
- البلاط الاسمنتى المقوى وهو يتكون من الرمل (او اى ركام صغير اخر) والاسمنت ويصنع من طبقتين مختلفتين فى التركيب وتحتوى طبقه الوجه على مواد كيميائيه او معدنيه تزيد من مقاومته للبرى وامصاص المياه وقد يكون منهما بعض المواد الاضافيه مثل :
- المساحيق والمواد الملونه والمستحلبات ويكون الاسمنت المستخدم فى طبقه الوجه اما من الاسمنت العادى او الابيض او خليط من هذه الانواع .
- البلاط الاسمنتى المطعم ويتكون من الرمل (او اى ركام صغير اخر) والاسمنت ويصنع من طبقتين مختلفتين فى التركيب تحتوى طبقه الوجه على نسيه معينه من الكسيرات الصلده مثل الرخام والبازلت والجرانيت الخ وقد تضاف بعض الاضافات مثل المساحيق والمواد الملونه والمستحلبات ويكون الاسمنت المستخدم فى طبقه الوجه اما الاسمنت العادى او الابيض او الملون او خليط من هذه الانواع او بعضها وتكون انواع ومقامات كسيرات الاحجار الصلده المستخدمه فى طبقه الوجه طبقا لتعليمات مهندس المالك

- تختار عينات البلاط من المصنع أو مكان التوريد أو عند تشوينها في موقع التسليم وبحيث تكون العينات ممثلة لكل مجموعه متجانسه من حيث النزع والشكل والابعاد واللون ممثلة لكل رساله من كل مجموعه ، وتجرى الاختبارات بمعامل معتمده .
- يقدم المورد أو المقاول العينات للاعتماد أو الاختبار دون مقابل وفي حالة الاختبار من المالك أو مندوبه وعدم مطابقة العينات للمواصفات فيتحمل المورد أو المقاول قيمة مصاريف الاختبارات
- البلاط للارضيات يجب ان يكون مضغوطا وبصلابه وقوه واحتمال ومقاومه عاليه للحريق وللتآكل ويكون وجهه خاليا من التتميل والتصديق والتفتير والتقشير وذو احرف منتظمه وشكله سليم منتظم وظهره غير املس ومخطط او محبب ومطابق للمواصفات المصريه رقم ٢٧٠ لسنة ١٩٧٣ و٢٩٣ لسنة ١٩٧٩ .
- يلصق بلاط الارضيات والوزرات بمونه مكونه من ٣٥٠ كجم اسمنت للمتر المكعب ركام صغير (رمل) وتسقى بعد ذلك بلباني الاسمنت باللون المناسب حسب المطلوب .
- بمجرد الانتهاء من لصق البلاط وملء لحاماته وسقيه يقوم المقاول بتنظيف الارضيات وازاله الاسمنت او المون او الاوساخ العالقه به بفرض طبقه من الرمل النظيف عليها علشان تظل الفرشه المذكوره مندهاء بالماء لمدة عشره ايام وتبقى بعد ذلك لوقايه البلاط من التلف .
- يلزم غمر ترابيع البلاط المذكور فيما بعد على اختلاف انواعها في الماء قبل استعمالها حتى يتشرب الماء داخلها تماما كما يلزم جلى اوجه البلاط الموزاييك جيدا بعد التركيب باستعمال ماكينه الجلى ثم بالحجر الطراوى ثم بالحجر الفرنساوى والفرشاه والملح .

قياس الارضيات البلاط:

- تقاس الارضيات بالمتر المسطح هندسيا حسب المسقط الاقوى من وجه البياض ومن وجه بياض السوكلو حسب المسقط الاقوى للارضيه من وجه البياض او الوزره ابدون احتساب اجزاء البلاط الواقعة تحت سمك البياض او الوزره والفنه تشمل طبقه الرمل اسفل البلاط والتوريد والتركيب وكذلك الحك والجلى والصقل والتلميع للبلاط فى الموقع بعد التركيب وبسمك سعر البلاط جميع الوزرات ولا تدخل الوزرات فى القياس .
- تقاس الارضيات للمسطح (البلاط الاسمنتى وخلافه) بالمتر المسطح محملا عليه الوزره المائله او الراسيه حسب المسقط الاقوى للمسطح .

اعمال التكسيات

- تشمل التكسيات كل ماكسى به الحائط من ازمالذو او سيراميك والبلاط السيراميك المزجج ذو الابعاد الصغيره والمستعمل فى تكسيه الحوائط والاعمده والحليات والاسطخ الراسيه والمائله ويقصد بالبلاط السيراميك المزجج ذو الابعاد الصغيره المكون اساسا من الطين الحرارى او الكاولين او اى خامات اخرى مشابهه مع الفلسبار المحروق لدرجه التزجج ويطلق السطح بطبقه من الطلاء الزجاجى الملون تحت درجه حراره عاليه وجميع الالوان تعتمد من مهندس المالك واستشارى المشروع

- واشكال البلاط السيراميك المزجج ذو الابعاد الصغيره مربعا بمقاس ٢٠ X ٢٠ سم ويكون ذات شكل سليم منتظم واسطحه مستويه والطلاء المزجج خالى من العيوب ويكون منتظم التخانه ظهريه غير املس مخططا او محببا او ما يماثل ذلك ولا تقل تخانه السيراميك المزجج عن ٤ مم .
- يكون سطح البلاط خاليا من التشعير السطحى ومن البقع وكذلك خاليا من النقر او التنتوات الصغيره او اى تشعير على السطح وتكون الزوايا قائمه وغير مشطوفه والحواف مستقيمه بالمشاهده على نحو ٢ متر ويراعى عدم وجود تنايرفى الالوان.
- يكون نسيج المقطع متجانسا من الفجوات والعقد ويكون تام الحرق الى درجه التزجج يكون اللون مطابقا للون العينه المتعاقد عليه
- لا تزيد درجه امتصاص الماء عن ١% بعد اختبارها بالغليان لمدى ٤ ساعات .

استلام الاعمال

- يتم استلام الاعمال طبقا للمواصفات السابق ذكرها والاعراف المهنيه على اعلى مستوى فننوحسب أصول الصناعه سليمة النهايات والزوايا والاركان والحواف نظيفه جيده اللحامات لامعه للاسطح المطلوب صقلها سواء للحوائط او الارضيات حسب المذكور بالبند ولا يوجد بها تشققات او فجوات او تنملات او عيوب تركيب ويجب ان تكون الواجهه الظاهره مستويه تماما وبالتسبه لارضيات الاسطح ودورات المياه و المطابخ تكون ذات ميول خاصه ومناسبه للغرض المنشأه من أجله وطبقا للتصميمات والرسومات .

الفرعيه والرئيسيه مجموعه مخارج الاناره او القوى حسب القواعد التصميميه المتبعه على ان يتم التحكم فى كل دائره عامه بواسطه مفتاح اتوماتيكى على لوحه التحكم للمجموعه مع الاخذ فى الاعتبار ضروره عمل ائزان فى الاحمال وأوجه التيار بلوحه التحكم .
الدوائر الفرعيه والمخارج (الاسلاك والكابلات وملحقاتها)

تشمل الاعمال على توريد وتركيب الاسلاك والكابلات وذلك طبقا للرسومات والمواصفات وجداول الكميات ويجب توريد وتركيب جميع الموصلات والكابلات بالقطاعات المبينه على الرسومات المواصفات وطبقا للمواصفات القياسيه المصريه .
تكون الموصلات والكابلات من التحاس مطابقه للمواصفات ذات قلب بموصل واحد او عدة موصلات مجدوله معزوله بالبلاستيك (ب.ف.س) من النوع الترموبلاستيك الذي تحمل الاقطاب طبقا للمواصفات .
الموردين المعتمدين للكابلات : (بيانات ارشادية غير ملزمه).

الشركه العربيه للكابلات (السويدي)

شركه الكابلات الكهربائيه المصريه

جميع الكابلات والاسلاك تكون من التحاس

٢٢٠/٣٨٠ فولت (احمر ، اصفر ، ازرق)

التعادل (اسود)

الارضى (اخضر)

واسلاك التوصيل النهائيه يجب ان تكون من النوع الحرارى وان تكون الالوان كالاتى:

٢٢٠/٣٨٠ فولت (بنى)

التعادل (ازرق)

الارضى (اخضر)

- جميع الاسلاك الخاصه بدوائر الاناره والبرايز توضع داخل مواسير لا يزيد عدد الاسلاك بالمواسير عن المسموح به فى المواصفات العالميه (يجب ان يكون هناك معامل فراغ لا يقل عن ٤٥ %)

• المواسير وملحقاتها :

- تشمل الاعمال على توريد وتركيب المواسير وعلب السحب الخاصه بدوائر الاناره والبرايز
- المواسير البلاستيك للخرسانه يجب ان تكون من النوع (p.v.c) الثقيل وغير قابله للاستعمال من ماده بولسكلوريد الفينيل (ب.ف.س) باطوال مناسبه وتكون مقاومه للحريق والضغط الواقعه عليها وطبقا للمواصفات القياسيه .

• المواسير البلاستيك المرنه :

- تكون المواسير المرنه من ماده (ب.ف.س) وتناسب الاستعمال مع المواسير البلاستيك السابقه وينفس قطع التوصيل لها وينفس المواصفات .

تؤخذ موافقة المهندس المشرف من قبل المالك على نوعية المواسير المستخدمة في الاعمال لمختلفة اقطار المواسير يجب ان يتم اختيارها حسب عدد الاسلاك الماره وذلك في حالة مرور المواسير في كمرات او اعمده خرسانية
يجب ان لا تزيد عدد الكرب في المواسير بين مخرج واخر عن كرتين (١٨٠ درجة اجمالى) يجب الانتهاء تماما من المواسير قبل البدء في شد الاسلاك .

• وقاية الدوائر الفرعية النهائية :

• يراعى وقاية كل من موصلى أى دائره فرعية نهائيه بمصهر مزدوج خاص على لوحة توزيع فرعية واذا اشتملت الدائره الفرعية النهائية على قطب تعادل مؤرض يكتفى بوقايتها بمصهر مفرد يركب على الموصل المكهرب للدائره .
• أما الموصل الخامل فيربط بمسمار خاص بتضييب التعادل بلوحة التوزيع الفرعية وقاية وتشغيل الدوائر الفرعية النهائية ذات التيار ثلاثى الاطوار وخط تعادل يراعى وقاية الدوائر الفرعية النهائية التى تغذى مجموعه واحده من وحدات الاضاءه بتيثر ثلاثى الاطوار وخط تعادل بمصهر ثلاثى للموصلات المكهربه فقط وتشغيلها بمفتاح ثلاثى لقطع التغذية عن الموصلات المكهربه دفعه واحده .

• مقطع كابلات الدوائر الفرعية النهائية والمخارج عند تصميم مقطع كابلات الدوائر الفرعية النهائية التى تغذى عددا من مخارج وحدات الاضاءه أو المآخذ الكهربائيه المخصصه لاجهزة الاضاءه يراعى أن يحسب الحمل الفعلى لكل مخرج اضاءه أو مخرج مأخذ على اساس ١٠٠ واط لكل مخرج على الأقل مهما كان الحمل الفعلى أقل من ذلك أما اذا زاد الحمل الفعلى للمخرج عن ذلك فيحسب المقطع على اساس الحمل الفعلى للمخرج ويراعى عدم استعمال أى عامل حمل بل يحسب المقطع على اساس الحمل الكامل .

• فى حالة الاحمال الحثيه أو المصباح التى تعمل بالتفريغ الكهربائى وتدخل فددائرها ملفات حثيه يحسب التيار على اساس ١.٢٥ مرة التيار الفعلى المار بالدائره فمثلا فى حالة مصباح فلورى قوة ٤٠ واط لتشغيله من مصدر للتيار المتردد جهده ٢٢٠ واط يمر فى دائرته تيار شدته نحو ٤٢ ر . أمبير تحسب حمولته على الدائره على اساس تيار شدته ٥٢ ر . أمبير " أى مره وربع التيار الفعلى " وذلك اذا لم يركب له مكثف لتحسين عامل القدره أما اذا ركب مكثف لتحسين عامل القدره فتحسب قوة المصباح وأجهزة تشغيله على اساس ٥٠ واط ويحسب على اساس ١.٢٥ التيار الفعلى .

• لا يقل مقطع الكابلات المستخدمه فى تكوين الدوائر الفرعية النهائية والمخارج عن ٣ مم مهما كان الحمل الفعلى عليها صغيرا والبراييز عن ٤ مم.

• كابلات الدوائر الفرعية النهائية :تكون كابلات كل دائره فرعية نهائيه منفصله تماما عن كابلات أية دائره أخرى ولا تشترك معها فى أى جزء منها حتى فى الكابلات المتصله بقطب التعادل

• يجوز اشتراك كابلات دائرتين فرعيتين نهائيتين في ماسوره واحده بشرط أن يكونا على نفس الطور الدوائر الفرعية النهائية لمخارج وحدات الاضاءه والمأخذ ويراعى تحميل مخارج المأخذ الكهربائيه على دوائر فرعيه نهائيه مستقله عن الدوائر الفرعيه النهائيه الخاصه بمخارج الاناره كلما كان ذلك ممكنا .

• يراعى الأيزيد عدد مخارج الاناره أو المأخذ الكهربائيه التى تستعمل لاجهزه الاناره والتى تحمل على دائره فرعيه نهائيه واحده على عشرة مخارج . يكون مقطع الكابلات التى تغذى مخارج الاناره والمأخذ مساويا لمقطع الدوائر الفرعيه النهائيه التى يتم تغذيتها بالتتيار ويكون لكل دائره خط تعادل مستقل $5/3/04$ ويراعى فى حالة المأخذ الكهربائى الذى قوته ١٥ أمبير فأكثر والمستعمل لأغراض خاصه أن يوصل مباشر بدائره فرعيه نهائيه خاصه به الى لوحة المفاتيح ويجوز تركيب مالا يزيد على اربعة مأخذ قوة كل منها ١٥ أمبير على دائره فرعيه نهائيه واحده فى الاحوال التى يستخدم فيها جهاز واحد متنقل مطلوب تشغيله من عدة نقط على مأخذ قوة ١٥ أمبير .

• المأخذ التى تركيب فى حجره واحده من مبنى يغذى بتيار ثلاثى أطوار وخط تعادل:
يراعى عند تركيب عدد من المأخذ الكهربائيه بحجرة مساحتها ٥٠ مترا مربعا أو أقل مسوزعه على أكثر من دائره فرعيه نهائيه أن تكون جميعها على نفس طور

التيار وذلك لمنع احتمال وجود تيار بجهد ٣٨٠ فولتا بين أى موصلين خارجين من مأخذين بنفس الحجره .
• فى حالة الحجرات الاكبر من ذلك اذا اقتضى الامر ضروره توزيع المأخذ على دوائر فرعيه نهائيه تغذى من أطوار مختلفه من التيار يراعى تركيب المأخذ بحيث يخدم كل طور من اطوار التيار مساحات من الحجره غير متداخله فى بعضها وذلك لتفادى أن يلمس شخص جهازين يتصل كل منهما بمأخذ على طور يخالف الطور المتصل به الجهاز الآخر .

الاجهزه ووحدات الاضاءه والتركيبات

• تكون الادوات والاجهزه الكهربائيه مصممه بحيث تناسب الاماكن التى تركيب بها والظروف التى قد تتعرض لها اثناء التشغيل .
و تكون الاجهزه المعده للعمل بدون رقابه مهيأه للتشغيل على هذا الاساس مع الاخذ فى الاعتبار خطر احتمال حدوث ارتفاع زائد فى درجة حرارتها .
يعمل للاجهزه المعرضه للاضرار الميكانيكيه وقاية خاصه لحمايتها .
تكون الادوات والاجهزه التى تركيب فى اماكن معرضه للمياه من النوع الصامد للمياه .

بيان شدة التيار بالقواطع والمصهرات:

• يكتب على كل قاطع او مصهر شدة التيار المقنن او الدائره الفرعيه النهائيه التى يحميها .
• يراعى ان تتوافر الاشتراطات التاليه فى كل جزء من اجزاء الاجهزه الكهربائيه " مثل وحدة اضاءه - مقاومه - ملف خنق - مكثف - محول ٠٠٠ "

تعمل تهوية كافية للاجهزة المثبتة التي يزيد مقننها على ٠.٦ واط لمنع ارتفاع درجة حرارة أى جزء منها عن الحد المقنن للماده المصنوع منها هذا الجزء وتغلف اما بغلاف غير قابل للاحتراق أو تكون بعيدة عن المواد القابلة للاحتراق بمقدار لا يقل عن ٣٠ سم فى الاتجاه الراسى وعن ١٥ سم فى أى اتجاه اخر .

تغذية الاجهزه الكهربائيه المثبتة:

تكون تغذية الاجهزه الكهربائيه المثبتة " فيما عدا الساعات الكهربائيه ومحولات الاجراس اما من مآخذ كهربائى مجاور وسهل الوصول اليه او تحكم بأدوات يمكن بواسطتها فصل جميع الاقطاب الحيه عن الاجهزه وتكون هذه الادوات منفصله عن ادوات تشغيل الاجهزه نفسها والتي قد يمكن بها قطع التغذية عنها .
مفاتيح تشغيل المحركات الكهربائيه:
يعمل لكل محرك كهربائى مفتاح لتشغيله وإيقافه حسب الطلب يركب فى موضع مناسب لسهولة التشغيل بواسطة الشخصة المسئول .

الاختبارات بالموقع :

- يجب عمل جميع الاختبارات بالموقع طبقا للمواصفات الفنية القياسية العالميه .
- يجب عمل فحص للمعدات التى تم تركيبها قبل التشغيل .
- على المقاول توريد جميع أجهزه الاختبار اللازمه والتي يحددها المهندس المشرف من قبل لمالك بدون أى زياده فى الاسعار المتفق عليها بموجب التعاقد .
- جميع الاختبارات يجب ان تجرى فى حضور المهندس المسئول من شركه توزيع الكهرباء فى حين الحاجه الى ذلك وبناء على طلب المهندس المشرف .
- يجب عمل اختبار استمراريه لجميع الدوائر .
- يتم اختبار تشغيل المعدات الكهربائيه وذلك طبقا للمواصفات والاشتراطات المقررة والمعمول بها فى ذلك الخصوص .
- على المقاول القيام باجراء اختبارات اضافيه يطلبها المهندس وذلك لاختبار مدى مطابقه التركيبات والمعدات الكهربائيه للمواصفات او لاي اغراض اخرى تترأى له اثناء تنفيذ الاعمال .

OWNER



CONSULTANT

MAIN CONSTRUCTOR

General Notes / ملاحظات عامة

1. Do not touch the structure of the building.
2. All work shall be done in accordance with the specifications.
3. All work shall be done in accordance with the drawings.
4. All work shall be done in accordance with the contract.
5. All work shall be done in accordance with the law.

NO.	REVISION	DATE	BY
1			
2			
3			
4			
5			

PROJECT TITLE / عنوان المشروع

تطوير واجهات
جامعة الرياض

DRAWING TITLE / عنوان الرسم

تطوير واجهات
جامعة الرياض

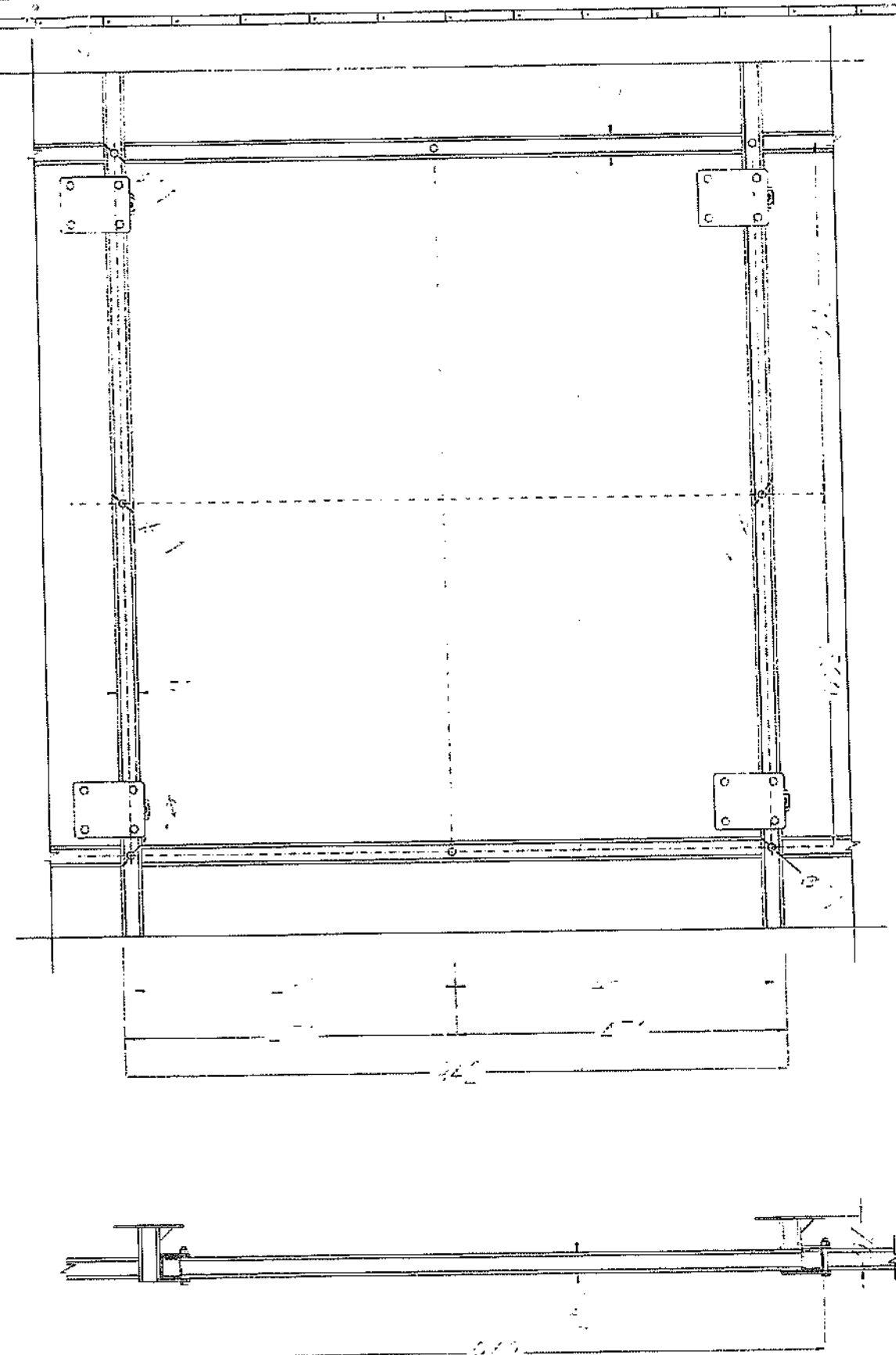
SCALE / مقياس	DATE / تاريخ
As indicated	

ARCHITECT / معماري	REVISION / مراجعة

DRAWING NO. / رقم الرسم	DRAWING NO. / رقم الرسم

ARCHITECT / معماري	REVISION / مراجعة

1
DETAIL AA
SCALE: 1:5





دعوة مناقشة محدودة

السادة :

العنوان :

تحية طيبة وبعد ،،،،،

(التشيد)

تعلن جامعة الرقازيق عن طرح عملية تأهيل وترميم ومعالجة واجهات مبنى الهندسة المدنية و واجهات مبنى

كلية هندسة ميكانيكا و واجهات مبنى هندسة علوم اساسية في مناقشة محدودة .

• تقدم العطاءات داخل مطروفين مغلقين أحدهما فني و الآخر مالى .

• يرفق بالمطرووف الفني :

1	تأمين إبتدائى قدره 140000 جنيه (فقط مائة واربعون الف جنيه لاجير) يسدد نقداً أو بشيك مقبول الدفع أو بخطاب ضمان بنكى صادر من أحد البنوك المصرية المعتمدة غير مشروط وفى الحدود المصرح بها يزداد إلى 5 % عند الرسو .
2	سابقة أعمال مماثلة ومعتمدة من جهة حكومية .
3	المركز المالى للشركة
4	صورة من البطاقة الضريبية
5	السجل التجارى .
6	عقد تكوين الشركة.
7	التسجيل بضريبة القيمة المضافة
8	بطاقة الإتحاد المصرى لمقاوى التشييد والبناء (أصل مؤقتة).
9	آخر إقرار ضريبي
10	البرنامج الزمنى لتنفيذ الأعمال .
11	التسجيل على الفاتورة الالكترونية

• تحدد يوم الموافق / / 2024 الساعة الثانية عشر ظهراً موعداً لجلسة فتح المظاريف الفنية بـ

(1) تخضع هذه المناقصة لنصوص وأحكام القانون 182 لسنة 2018 بشأن تنظيم التعاقدات التى تبرمها الجهات العامة ولائحته

التنفيذية الصادرة بقرار وزير المالية رقم 692 لسنة 2019.

يعتمد،،،،،

المدير العام