



## كراسة الشروط ومواصفات الفنية

بخصوص: المناقصة العامة

لعملية: توريد وتركيب مصعدين بكلية الحاسبات

والمعلومات.

الأحد جلسة ١١/١٢/ 2022

الساعة ١٠:٠٠ ظهراً

\* يتم ختم كراسة الشروط بختم الشركة وإعادتها في المظروف الفني مرة أخرى ولا يعتد بالكراسات الغير معتمدة \*



## كراسة الشروط والمواصفات بخصوص المناقصة العامة لعملية / توريد وتركيب مصعدين بكلية الحاسبات والمعلومات. جلسة / / 2022

### أولا - الشروط العامة

- 1) يجب على مقدمي العطاءات معاينة الموقع على الطبيعة وأنه يقبل جميع الشروط.
- 2) المقاييس 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 اخرى 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 باعمال 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 تفصيل المنتجات الصناعية المصرية فى العقود الحكومية ولانحته التنفيذية على كراسة الشروط والمواصفات والعقد المبرم.
- 6) يلتزم مقدم العطاء بتقديم الشهادة الدالة على استيفاء نسبة المكون الصناعى المصرى الصادرة من اتحاد الصناعات المصرية والمعتمدة من الهيئة العامة للتنمية الصناعية عند تقديم عطائه، 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 الابتدائى ومن نصف التأمين النهائى اذا كان المنتج الصناعى محل التعاقد مستوفيا لنسبة المكون الصناعى المصرى وترد القيمة المشار اليها عند تقديم تلك الشهادة . ((مادة رقم (7) من القانون رقم (5) لسنة 2015))
- 8) التزام مقدمى العروض بالتسجيل على بوابة التعاقدات العامة ((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 ، وعللا ان يتم الرجوع فى هذا الشأن لكل من هيئة التنمية الصناعية وهيئة المواصفات والجودة ووزارة الدولة للإنتاج الحربى للوقوف على مدى توافر الصنف مع المنتج المحلى من عدمه.

### ثانيا - شروط تقديم العطاءات

- 1) تقدم العطاءات بأسم السيد الأستاذ / أمين عام الجامعة - داخل مظروفيين احدهما فنى وآخر مالى موقعة من أصحابها على نموذج العطاء .
- 2) يجب أن يثبت على مظروفي العطاء الفنى والمالى نوعية من الخارج على ان يوضع المظروفيين داخل مظروف مغلق بطريقة محكمة - ويكتب عليه السيد الأستاذ ( أمين عام الجامعة - الإدارة العامة للمشتريات والمخازن ) .
- 3) يجب أن يحتوى المظروف الفنى على تأمين ابتدائى قدره 25000 جنيه ( فقط خمسة وعشرون الف جنيه لا غير) يسدد نقدا او بخطاب ضمان ابتدائى 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 الابتدائى 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 مؤقتة صادرة من الإتحاد المصرى لمقاولى التشييد والبناء سارية وان تكون الشركة متخصصة فى اعمال المصاعد.
  - ii. صورة من البطاقة الضريبية.
  - iii. آخر إقرار ضريبي.
  - iv. صورة من السجل التجارى .
  - v. صورة من التسجيل بالضريبة على القيمة المضافة.
  - vi. صورة من سابقة اعمال مماثلة لهذه العملية ومعتمدة من من جهة حكومية أو قطاع حكومى .
  - 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 بمعاينة الموقع معاينة نافية للجهاالة .



(6) تحدد يوم الموافق / / 2022 م الساعة الثانية عشر ظهرا موعدا لجلسة فتح المظاريف الفنية بمقر

### 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 مايلي 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 فتتبت في كتاب مستقل يتضمن المظروف الفنى .
  - v. لا يلتفت إلى أى إ دعاء 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 بينه وبين سائر العطاءات فإذا أرسيت عليه المناقصة فيعتبر إنه إرتضى المحاسبة على اساس 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 الاداريه 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 مقدمى العطاءات تقديم برنامج زمنى للاعمال فى حدود المدة المحدده بكراسة الشروط بالعرض الفنى .
- (3) لى مقدمى العطاءات تقديم عرض صيانة شامل قطع الغيار بالعرض المالى .
- (4) على المقاول تقديم مستخلص شهري عن الاعمال التى تم تنفيذها .

### خامسا : شروط الاشراف الهندسي ومدة التنفيذ

- (1) الاشراف الهندسي على المشروع / من قبل الاداره العامه للشئون الهندسيه بجامعة الزقازيق .
- (2) الشركة مسؤولة مسؤولة كاملة (مدنيا -أو جنائيا ) عن اى اضرار أو خسائر ناجمة أثناء التنفيذ.
- (3) تلتزم الشركة التى سوف يرسو عليها العطاء بتواجد مهندس نقابى متخصص للاشراف على الاعمال المطلوبة يوميا ، وفى حالة تغيبه سيتم خصم مبلغ مئتان جنية عن كل يوم غياب من مستحقات الشركة .
- (4) مدة تنفيذ العملية : ( ستة اشهر ) تبدأ من تاريخ إستلام الموقع خالى من الموانع ومدة عامان بعد التسليم الابتدائى ضمان للاعمال بواقع عدد4 زيارات فى الشهر الواحد خلال مدة الضمان

### سادسا : الشكاوى والمخالفات

- (1) لا يجوز تجزئة العطاء بين أكثر 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 بالبث المالى	قبل الموعد المحدد للتعاقد بيومى عمل على الأقل



يتم تقديمها بعد يومى عمل على الأكثر من صدور القرار الذى يتضرر  
منة الشاكى

شكاوى متعلقة بدخول إجراءات التعاقد حيز التنفيذ

❖ 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



## المقاييسة التقديرية

بخصوص: المناقصة العامة

لعملية: توريد وتركيب مصعدين بكلية الحاسبات والمعلومات.

الأد جلسة ١١/١٢/ 2022

الساعة الواحدة ظهراً

\* يتم ختم المقاييسة التقديرية بختم الشركة وإعادةها في المظروف المالي مرة اخرى ولا يعتد بالكراسات الغير معتمدة \*



## الشروط ومواصفات الفنيه لعملية توريد وتركيب مصعدى المبنى الاداري و المبنى التعليمي بكلية الحاسبات و المعلومات

### ماكينة الجرد:

تكون من النوع الذي يعمل بنظام (VVVF) وتكون الماكينة ذات السرعة الواحدة وعلى أن تكون الماكينة من أجود الأنواع الموجودة بالسوق المحلي مصري وفي حال عدم وجود المصري يكون موديل (تيسن ألماني) بقدره لا تقل عن ١٠ كيلووات وعلى أن يكون المحرك من النوع الذي يعمل بذات خدمة شاقه ذو عزم دوران عالي والمصمم خصيصا للمساعد على أن يشمل جميع الاجهزة الخاصة بالامان والوقاية ضد ارتفاع درجة الحرارة وزيادة الحمل وهبوط الجهد والضغط وانعكاس أحد أوجه التيار الكهربائي وتتكون الماكينة من حلزونية من الصلب الجيد وترس من البرونز الفسفوري داخل علبه من الحديد الزهر وتزود الماكينة بفرملة تعمل بطريقة كهروميكانيكية لايقاف الصاعدة فور انقطاع التيار الكهربائي وكذلك تحتوي على يد بجوار الفرملة لتحريك الصاعدة لأقرب دور في حالة انقطاع التيار الكهربائي وتخطينها مستوى الدور (بين دورين) وعلى ان يتم عزل الماكينة والمحرك عن المبنى ويكونا في حالة اتزان وضبط تام بحيث لا يوجد اهتزاز بغرفة الماكينه.

لوحة الكنترول (التحكم) الرئيسية :

تكون من النوع الميكروبروسيسور من أجود الأنواع الموجودة بالسوق المحلي مصري وفي حال عدم وجود المصري يكون موديل (إيطالي) وتناسب مع قدرة ومواصفات الماكينة شاملة مما جميعه من تركيبات وتوصيلات وتحتوي على اجهزة للحماية ضد ارتفاع او انخفاض الفولت والامبير وسقوط احد الفازات وكذلك ضد زيادة الحمولة وارتفاع درجة حرارة المحرك وتحتوي على مصحح الفازات ومنظم السرعة الالكترونية وفي حالة توريد جهاز الانفرتر مع اللوحة تكون بنوعية لا تقل عن موديل الماكينة (ألماني) أو ما يماثله موديل (إيطالي) ويثبت علي باب لوحة الكهرباء من الخارج مابين لقياس الفولت لكل فازه و كذلك مابين لقياس الامبير لكل فازه وكذلك لمبات بيان علي باب اللوحة للثلاث فازات على ان يتم اعتماد جميع مكونات اللوحة من جهاز الاشراف بالجامعة وفي حالة وجود أي مكون مخالف سوف يتم رفضها ويلزم تغييرها.

أجهزة تشغيل الصاعدة:

أولاً: لوحة تشغيل الصاعدة: تحتوي على إزرار للتشغيل بعدد الأدوار ومبين مضيء لكل دور عند التسجيل و زر استدعاء لكل دور يكون مضيء عند التسجيل مع تركيب زر لايقاف الصاعدة مع تركيب جرس انذار يعمل عند انقطاع التيار الكهربائي وكذلك تركيب انارة طواريء تعمل تلقائياً عند قطع التيار الكهربائي بالصاعدة تعمل عن طريق بطارية وجهاز شحن خاص به مع تركيب ازرار للاضاءة العادية والمروحة وكذلك تركيب مفتاح كونتاك للتحكم بتشغيل الصاعدة بوجود عامل للتشغيل مع تركيب أي ازرار اخر لتحسين اداء الصاعدة وكذلك تركيب تليفون وتكون من أجود الأنواع ياباني وعلى ان تكون هذه اللوحة من اجود الأنواع الموجودة بالسوق المحلي لا تقل عن موديل الماكينة صناعة مصرية وفي حالة عدم وجود المنتج المصري يجب ان تكون موديل (إيطالي) ثانياً: لوحة تشغيل لأبواب الاعتاب: تحتوي على ازرار استدعاء ومبين مضيء (سهم نزول وسهم صعود) لكل دور ومبين رقمي لكل دور وكذلك تحتوي على ازرار للتشغيل عند التسجيل مضيئة للطلبات الخارجه بالإضافة الى تركيب اضاءة على شكل ديكوري عند كل دور أعلى العتب تضيء لكل دور بشكل حضاري وكذلك تركيب لوحة نحاسية اعلى باب العتب بالدور الارضي فقط مابين عليها حمولة الصاعدة وكذلك عدد الاشخاص المسموح لهم على ان تكون اللوحة من أجود الأنواع الموجوده بالسوق المحلي (إيطالي) وعلى ان يتم تركيبها بجوار باب العتب حسب طبيعة المكان وبشكل ديكوري حضاري وان يتم اعتماد جميع مكونات اللوحتين من جهاز الاشراف بالجامعة.

أجهزة الوقاية للصاعدة:

جهاز البراشوت بالكامل (ميكانيكي- كهربائي): لحماية الصاعدة في حالة السقوط أو زيادة السرعة عن الحد المسموح به يتم ايقاف فوري للصاعدة ويكون من اجود الأنواع الموجودة بالسوق المحلي موديل (إيطالي) كامل مما جميعه على ان يتم اعتماد جميع مكوناته من جهاز الاشراف بالجامعة.

مبين لزيادة الحمولة: يتم توصيله بجرس انذار حتى يعطي اشارة بزيادة الحمولة عن الحد المسموح به على يفصل جرس الانذار في حالة تخفيف الحمولة الى الحد المسموح به ويكون من النوع الالكتروني للصاعدة ويكون من اجود الأنواع الموجودة بالسوق المحلي موديل (إيطالي) كامل مما جميعه على ان يتم اعتماد جميع مكوناته من جهاز الاشراف بالجامعة.

١٣ هـ

م. د. ك. ر. ن.



-أجهزة بداية ونهاية المشوار (قواطع نهاية المشوار): لايقاف الصاعدة في حالة تجاوز المشوار لها في حالة الصعود والهبوط اي فور تخطيها حد نهاية المشوار العلوي والسفلي وتكون من اجود الانواع الموجودة بالسوق المحلي موديل (ايطالي) كامل مما جميعه على ان يتم اعتماد جميع مكوناته من جهاز الاشراف بالجامعة.

-أجهزة مفاتيح مغناطيسية: تعمل على توقف الصاعدة بدقة على مستوى الاعتاب بكل دور وتكون بنوعية جيده والمخصصة للمساعد وتكون من اجود الانواع الموجودة بالسوق المحلي موديل (ايطالي) كامل مما جميعه على ان يتم اعتماد جميع مكوناته من جهاز الاشراف بالجامعة.

-جهاز ارتخاء الاحبال : يعمل على ايقاف الصاعدة في حالة ارتخاء الاحبال يتم تركيبه باعلى الصاعدة بجوار لوحة الصيانة وكذلك تركيب مانع لانزلاق الاحبال من على طارة الماكينة وتكون بلتة من الحديد ويكون من اجود الانواع الموجودة بالسوق المحلي موديل (ايطالي) كامل مما جميعه على ان يتم اعتماد جميع مكوناته من جهاز الاشراف بالجامعة.

-أجهزة امتصاص الصدمات (مانعات التصادم) بينر المصعد:تكون من زبركات من الصلب على شكل يايي مثبتة اسفل مشوار الحركة بواقع عدد(٢) اسفل الصاعدة وعدد(٢) اسفل النقل وتكون من اجود الانواع الموجودة بالسوق المحلي موديل (ايطالي) كامل مما جميعه على ان يتم اعتماد جميع مكوناته من جهاز الاشراف بالجامعة.

الأبواب:

باب الصاعدة:تكون من النوع الأتوماتيك مصنع من الحديد والصاج بسمك لا يقل عن ٢ مم ومجلد من الاستانستيل المنقوش من الداخل والخارج بسمك لا يقل عن ٠.٨ مم وعلى ان تكون فتحة باب الصاعدة لا تقل عن ٨٠سم وعلى ان تكون بنوعية فاخرة من اجود الانواع الموجودة بالسوق المحلي صناعة مصرية وفي حالة عدم وجود المنتج المصري يجب ان تكون موديل (ايطالي- سيلكم). وكذلك يتم تركيب خلية ضوئية (photo cell) للتحكم في غلق وفتح الباب وتكون بنوعية جيدة من اجود الانواع الموجودة بالسوق المحلي موديل (ايطالي) على ان يتم اعتماد جميع مكوناته من جهاز الاشراف بالجامعة.

أبواب الاعتاب:تكون من النوع نصف أتوماتيك وتصنع من شاسيه من الحديد والصلب والصاج بسمك لا يقل عن ٢مم مجلد بالاستانستيل المنقوش من الداخل والخارج بسمك لا يقل عن ٠.٨ مم وتعطي فتحة الابواب (الفتحة الصافية) لا تقل عن ٨٠ سم وتكون بنوعية جيدة من اجود الانواع الموجودة بالسوق المحلي موديل (تركي DOOR LIFE- HAS) على ان يتم اعتماد جميع مكوناته من جهاز الاشراف بالجامعة وذلك لجميع ابواب الاعتاب وكذلك حلق ابواب الاعتاب موديل (تركي).

دلائل الحركة للمصعد: تكون بنوعية جيدة من اجود الانواع الموجودة بالسوق المحلي مصري وفي حال عدم وجود المصري وتكون من الصلب المثقل المخصص للمساعد على شكل حرف T بقطاع مقاس (٨٩\*٦٢\*١٦ مم) بنوعية لا تقل عن نوعية موديل الماكينة موديل (ايطالي) على ان يتم اعتماد جميع مكوناته من جهاز الاشراف بالجامعة.

دلائل الحركة للثقل : بنفس نوعية دلائل الحركة للصاعدة و بقطاع مقاس (٧٥\*٦٢\*٩ مم) وعلى ان يتم اعتماد مقاسات القطاعات لدلائل الحركة (صاعدة + ثقل) من جهاز الاشراف بالجامعة.

حبال الجر :

تكون من النوع الصلب المجدول المصنع خصيصا للمساعد والعمل الشاق وتكون على درجة عالية من المرونة وتكون الحبال بعدد (٨\*١٩) وقطر لا يقل عن ١١ مم مناسبين لطارة المناولة والجر وذلك حسب الكود المصري وهي عبارة عن اسلاك مجدولة حول قلب من الكتان المشبع وعلى ان تكون بنوعية جيدة من اجود الانواع الموجودة بالسوق المحلي وبنوعية لا تقل عن موديل الماكينة موديل (تركي) على ان يتم اعتماد جميع مكوناته من جهاز الاشراف بالجامعة.

طارة المناولة : تكون من الحديد الزهر والمصنع خصيصا للمساعد والعمل الشاق وتكون مناسبة للماكينة وهي عبارة عن مجاري للويرات (٧ مجاري) وتكون مضبوطة بحيث لا تتلف الويرات ولا تسمح لها بالهبوط والانزلاق وتكون كل من طارة الجر وطارة المناولة بقطر مناسب للماكينة والحمولة وهي محملة على محور من الحديد الصلب وتكون بنوعية لا تقل عن نوعية موديل طارة الجر الخاصه بالماكينة الرئيسية على ان يتم اعتمادها من جهاز الاشراف بالجامعة.

ثقل الموازنة:

تكون من قطع متساوية من الحديد الزهر وعلى ان توضع هذه القطع في شاسيه من الحديد مصنع خصيصا للمساعد على ان تتناسب هذه القطع مع الحمولة بحيث تكون مساوية ل (حمولة الصاعدة+نصف حمولة الاشخاص المسموح بهم بالصاعدة) ويراعى تجهيز بنر المصعد باجهزة لمنع الاصطدام (مانعات التصادم) بأمان تام وتكون بنوعية جيدة من اجود الانواع الموجودة بالسوق

محمد صالح

محمد صالح



المحلي والثقل يتم تركيبه جانبي وذلك يلزم تركيب كمره لكل دور لا تقل عن ١٦ سم. على ان يتم اعتماد جميع مكوناته من جهاز الاشراف بالجامعة.

الكابل المرن :

يكون من النوع المرن وجيد التوصيل للتيار الكهربى الى اجهزة التشغيل بالصاعدة وعلى ان يكون الكابل المرن سابق التجهيز مكون من (١مم- ٢٤ بول) وبعده كاف للتشغيل وتكون بنوعية جيدة من اجود الانواع الموجودة بالسوق المحلي لا يقل عن موديل الماكينه (ايطالي) وعلى ان يراعى الكابل المرن ان يكون بقطاع كاف لحمولة المصعد على ان يتم اعتماد جميع مكوناته من جهاز الاشراف بالجامعة.

دهان القطع الحديدية:

يلزم دهان جميع القطع الحديدية والكوابيل والكمز اللازم لهذه العملية وخلافه بدهان مقاوم للصدأ والرطوبة على ان يكون ذلك قبل التركيب وعلى ان تكون من نوعية جيدة من اجود الانواع الموجودة بالسوق المحلي ويكون تحت اشراف جهاز الاشراف بالجامعة. الكابينة (الصاعدة):

١- تصنع الصاعدة من هيكل حديدي طبقا للمواصفات الفنية وحسب اصول الصنائه على ان يكون الهيكل الحديدي مجلد بالصاج بسمك لا يقل عن ٢ مم ويتم تجليده من الداخل بطبقة من الاستنسل المنقوش لا تقل عن ٠.٨ مم مع عمل الديكور المناسب للصاعدة من الداخل مع دهان الحديد الخاص بالهيكل بطلاء مانع للصدأ ويتم اعتماده من جهاز الاشراف بالجامعة .

٢- الصاعدة تكون مزودة من الداخل بالديكور المناسب للجوانب والسقف يكون من النوع المعلق نوعية تلائم طبيعة المكان يكون مشغول بالكمبيوتر بشكل ديكوري ومزودة بمرآة وكذلك مروحة تهويه بقدرة مناسبة عاليه وعدة تليفون وديكتافون وعلى ان يتم اعتماد جميع المهمات من جهاز الاشراف بالجامعة وكذلك الاضاءة ٤ كشافات من اجود الانواع بالسوق وتكون معلقة بالسقف الصناعي. وكشاف الطوارئ يستخدم للاضاءة عند انقطاع التيار الكهربى.

٣- أرضيه الصاعدة مثبتة على شاسيه من الصلب تكون من الحديد والصاج المجلفن بسمك لا يقل عن ٢ مم وتغشى بالخشب ثم تغشى من الكاوتش بسمك مناسب وذلك للخدمة الشاقه او من طبقة من الرخام الجرانيت الفاخر وعلى ان تكون بنوعية جيدة من اجود الانواع الموجودة بالسوق المحلي على ان يتم اعتماد جميع مكوناته من جهاز الاشراف بالجامعة.

٤- تكون القوائم والعارضات الخاصة بالمصعد (للاعتاب) من الصلب بالقطاعات والمقاسات المناسبه طبقا لاصول الصنائه وعلى ان تجلد القوائم والعارضات بطبقة من الاستنسل المنقوش مماثلا لابواب الاعتاب وباب الصاعدة وايضا الصاعدة من الداخل.

٥- يتم عمل فتحة انفاذ بالصاعدة مقاس ٦٠ سم \* ٥٠ سم وتكون بسقف الصاعدة ومزودة بباب للفتحة يمكن فتحها بسهولة وتكون محكمة القفل ويسهل فتحها عند حدوث الخطر مع تركيب لوحة الصيانة باعلى الصاعدة (فوق الكابينة) صناعة مصرية وفي حالة عدم وجود المنتج المصري يجب ان تكون موديل ايطالي وذلك لتسهيل عملية اجراءات الصيانه الدورية وعند اللازم اثناء وجود اعطال بالمصعد.

٦- يتم ضبط الصاعدة عند تركيبها دون حدوث اي اهتزازات بحمل او بدون حمل عن طريق اربع كراسي ذات لقم انزلاق تحقق سهولة الانزلاق على دلائل الحركة وكذلك ضبط الصاعدة في حالة الوقوف بكل دور في مستوى العتب عن طريق قطع المغناطيس لتحديد الوقفات بدقة تامة وذلك طبقا للمواصفات الفنية واصول الصنائه.

٧- اطار التعليق مكون من قطاعات من الحديد ومزود بكراسي الانزلاق على دلائل الحركة ومزود بجهاز امن على تعليق الصاعدة في كمر دليل الصاعدة في حالة ارتخاء حبال الجر .

٨- يراعى ان تكون الصاعدة مدهونه من الخارج بدهان الكترولستاتيك وكذلك دهان جميع الكمر واي قطع حديديه يتم تركيبها سواء بيئر المصعد او غرفة الماكينة بدهان برايمر مقاوم للصدأ ويتم ذلك حسب رأي جهاز الاشراف بالجامعة وتعليماته وطبقا لاصول الصنائه.

يتم اعتماد جميع المهمات والمعدات الخاصه بالمصعد من قبل الجامعة ولا يجوز تنفيذ او تركيب اي بند الا بعد موافقة جهاز الاشراف بالجامعة.

-الشركة ملتزمة بعمل التجارب الخاصة بالتشغيل قبل الاستلام الابتدائي لمدته اسبوعين للتأكد من صلاحية تشغيل المصعد وكذلك اختبار جهاز البراشوت ومبين زيادة الحمولة ومصحح الفازات واعمال الكهرباء وعلى ان يكون الفنيين بالشركة تحت اشراف مهندس نقابي معتمد وتقديم الشركة اسمائهم للجامعة.

١٣ جوان ٢٠١٣

محمود محمد



مقاييسه تقديريه لعملية توريد وتركيب مصعد كهربى للمبنى الإدارى بكلية الحاسبات و  
المعلومات

المواصفات الرئيسية للمصعد:-

م	البيانات	الوحدة	الكمية	السعر	الإجمالي
	عملية توريد وتركيب مصعد : تعليق مباشر ١:١ بسرعة ١م/ث بعدد ٥ وقفات - حمولة ٨٠٠ كجم بطريقة تشغيل مفرد صعودا و هبوطا من داخل الصاعده ومن الأدوار بالعامل أو بدون , على أن تلتزم الشركة بتوريد وتركيب جميع الإكسسوارات التي تلتزم جميع أعمال التشغيل بحيث يعمل المصعد على أكمل وجه ويكون التشغيل امن مع الالتزام بما جاء بكراسة الشروط والمواصفات الفنية باعتبارها جزء لا يتجزأ من المقاييسه التقديرية. - وتحتاج الى الاتي:-				
١	توريد وتركيب ماكينة الجر: تكون من النوع الذي يعمل بنظام (VVVF) وتكون الماكينة ذات السرعة الواحدة مزودة بالانكودر صناعة مصرية وفي حالة عدم وجود المنتج المصري يجب أن تكون موديل (تيسن الألماني) بقدرة لا تقل عن ١٠ كيلوات مع الالتزام بما جاء بكراسة الشروط والمواصفات الفنية.	بالعدد	١		
٢	توريد وتركيب لوحة الكنترول الرئيسية : تكون من النوع الميكروبروسيسور بحيث يتناسب مع قدرة ومواصفات الماكينة صناعة مصرية (لاب استار او ماجيك او كاس ) وفي حالة عدم وجود المنتج المصري يجب ان تكون موديل (إيطالي) تحتوي على أجهزة حمايه شاملة من تركيبات وتوصيلات ويتم توريد جهاز الانفرتر مع اللوحة ويكون بنوعيه الماكينة أو ما يماثله موديل (اسكاوي ياباني او انجليزي او إيطالي) مع الالتزام بما جاء بكراسة الشروط والمواصفات الفنية.	بالعدد	١		
٣	توريد وتركيب باب الصاعده: أتوماتيك (مجلد بالاستانلس تيل المنقوش) صناعة مصرية وفي حالة عدم وجود المنتج المصري يجب ان تكون إيطالي - سيلكم Header Plus وفتحة باب الصاعده لا تقل عن ٨٠سم. مع الالتزام بما جاء بكراسة الشروط والمواصفات الفنية.	بالعدد	١		
٤	توريد وتركيب أبواب الاعتاب: نصف أتوماتيك (مجلد بالاستانلس تيل المنقوش) صناعة مصرية وفي حالة عدم وجود المنتج المصري يجب ان تكون إيطالي او ما يماثله (تركي, door life-HAS) والكوالين من نوعيه جيدة ذات الضبط السهل مع إكسسوارات تشغيل الابواب (موديل تركي) وفتحة أبواب الاعتاب لا تقل عن ٨٠ سم مع الالتزام بما جاء بكراسة الشروط والمواصفات الفنية.	بالعدد	٥		
٥	توريد وتركيب الكابينه (الصاعده): تصنع من هيكل حديدي مجلد بالصاج بسمك لا يقل عن ٢ مم ويتم تجليدها من الداخل بطبقه (من الاستانلس تيل المنقوش) لا يقل عن ٠,٨ مم وأبعاد الصاعده من الداخل لا تقل عن ١٤٠ سم * ١٦٠ سم وتكون أرضية الصاعده مكسوة بالرخام أو الجرانيت. مع الالتزام بما جاء بكراسة الشروط والمواصفات الفنية.	بالعدد	١		
٦	توريد وتركيب الدلائل (الصاعده): وتكون على شكل حرف T بمقاسات للصاعده (٨٩ * ٦٢ * ١٦ مم) وعلى ان تكون من أجود الانواع صناعة مصرية وفي حالة عدم وجود المنتج المصري يجب ان تكون موديل (إيطالي / مرازيا) وبحيث لا تزيد المسافه بين نقطتي التثبيت عن ١٨٠ سم على ان يتم تثبيت الدلائل على كاوبيل وبلاتات بالكامل لجميع مسامير وليست لحام مع الالتزام بما جاء بكراسة الشروط والمواصفات الفنية.	م/ط	٤٥		
٧	توريد وتركيب الدلائل (الثقل): وتكون على شكل حرف T بمقاسات للثقل (٧٥ * ٦٢ * ٩ مم) وعلى ان تكون من أجود الانواع موديل صناعة مصرية وفي حالة عدم وجود المنتج المصري يجب ان تكون (إيطالي / مرازيا) وبحيث لا تزيد المسافه بين نقطتي التثبيت عن ١٨٠ سم مع الالتزام بما جاء بكراسة الشروط والمواصفات الفنية.	م/ط	٤٥		

٤٥

٣٣ أعمال فني

٣٥



٨	توريد وتركيب أحبال الجر: تكون من سلك الصلب المجدول بعدد (١٩*٨) بقطر لا يقل عن ١١ مم مناسبين لطارة المناولة والجر صناعة مصرية وفي حالة عدم وجود المنتج المصري يجب ان تكون موديل (تركي أو ما يماثله إيطالي) مع الالتزام بما جاء بكراسة الشروط والمواصفات الفنية.	م/ط	٢١٠
٩	توريد وتركيب جهاز الباراشوت: يعمل تلقائيا علي إيقاف الصاعدة في مكانها تماما في حالة زيادة السرعة علي الحد المسموح به أو حالة السقوط بجميع مشتملاته صناعة مصرية وفي حالة عدم وجود المنتج المصري يجب ان تكون موديل (إيطالي) مع الالتزام بما جاء في كراسة الشروط والمواصفات الفنية.	بالعدد	١
١٠	توريد وتركيب الكابل المرن: يتكون من اطراف متعددة من النحاس النقي وبعدد كافٍ للتشغيل موديل إيطالي مع الالتزام بما جاء بكراسة الشروط والمواصفات الفنية.	م/ط	١٢٠
١١	توريد وتركيب طارة المناولة وتكون مصنوعة من الحديد الزهر وتكون مصنوعة خصيصا لعمال المصاعد وتكون محملة علي محور من الحديد الصلب وتكون بنوعية جيدة (٧ حارات او نفس عدد حارات طارة الماكينة) من أجود الانواع بالسوق المحلي مع الالتزام بما جاء بكراسة الشروط والمواصفات الفنية.	بالعدد	١
١٢	توريد وتركيب جهاز الطوارئ الكهربائي : جهاز وصول الكابينة لأقرب دور عند إنقطاع التيار الكهربائي علي أن يكون بالقدرة المناسبة للماكينة حتي تتمكن من تشغيل المصعد بالحمل لأقرب دور من أجود الانواع بالسوق المحلي من نفس نوعية الماكينة أو ما يماثله إيطالي. مع الالتزام بما جاء بكراسة الشروط والمواصفات الفنية.	بالعدد	١
١٣	توريد وتركيب ثقل الموازنة: يتكون من قطع متساوية من الحديد الزهر تركيب علي شاسية حديد من أجود الانواع بالسوق المحلي مع الالتزام بما جاء بكراسة الشروط والمواصفات الفنية.	بالكيلو	١٠٠٠
١٤	توريد وتركيب مبدن لزيادة الحمولة يعطي إشارة لزيادة الحمولة عن الحد المسموح به من أجود الأنواع بالسوق المحلي مصري موديل إيطالي أو ما يماثله مع الالتزام بما جاء بكراسة الشروط والمواصفات الفنية.	بالعدد	١
١٥	توريد وتركيب جهاز امتصاص الصدمات : (عدد ٢ ياي أسفل الصاعدة - عدد ٢ ياي أسفل ثقل الموازنة) وتكون مخصصة لعمال المصاعد من أجود الانواع بالسوق المحلي صناعة مصرية وفي حالة عدم وجود المنتج المصري يجب ان تكون موديل تركي أو ما يماثله.	بالعدد	١
١٦	توريد وتركيب كمر فاصل قطاع ١٦ سم حرف U من أجود الأنواع بالسوق المحلي مع الالتزام بشهادة الاتحاد المصري مع الالتزام بما جاء بكراسة الشروط والمواصفات الفنية.	م/ط	٥٠

يعتمد

مدير الميكانيكا

مهندس المصاعد

المدير العام

مقاييسه تقديريه لعملية توريد وتركيب مصعد البرج المعدني للمبني التعليمي بكلية الحاسبات و  
المعلومات

المواصفات الرئيسية للمصعد:-

م	البيانات	الوحدة	الكمية	السعر	الاجمالي
	عملية توريد وتركيب مصعد : تعليق مباشر ١:١ بسرعة ١م/ث بعدد ٥ وقفات - حمولة ٨٠٠ كجم بطريقة تشغيل مفرد صعودا و هبوطا من داخل الصاعده ومن الادوار بالعامل أو بدون , علي أن تلتزم الشركة بتوريد وتركيب جميع الإكسسوارات التي تلتزم جميع أعمال التشغيل بحيث يعمل المصعد على أكمل وجه ويكون التشغيل امن مع الالتزام بما جاء بكراسة الشروط والمواصفات الفنية باعتبارها جزء لا يتجزأ من المقاييسه التقديرية. - وتحتاج الى الاتي:-				
١	توريد وتركيب ماكينة الجر: تكون من النوع الذي يعمل بنظام (VVVF) وتكون الماكينة ذات السرعة الواحدة مزودة بالانكودر صناعة مصرية وفي حالة عدم وجود المنتج المصري يجب ان تكون موديل (تيسن ألماني) بقدرة لا تقل عن ١٠ كيلووات مع الالتزام بما جاء بكراسة الشروط والمواصفات الفنية.	بالعدد	١		
٢	توريد وتركيب لوحة الكنترول الرئيسية : تكون من النوع الميكروبروسيسور بحيث يتناسب مع قدرة ومواصفات الماكينة صناعة مصرية (لاب استار او ماجيك او كاس ) وفي حالة عدم وجود المنتج المصري يجب ان تكون موديل (إيطالي) تحتوي على أجهزة حمايه شاملة من تركيبات وتوصيلات ويتم توريد جهاز الانفرتر مع اللوحة ويكون بنوعيه الماكينة أو ما يماثله موديل (اسكاي ياباني او انجليزي او إيطالي) مع الالتزام بما جاء بكراسة الشروط والمواصفات الفنية.	بالعدد	١		
٣	توريد وتركيب باب الصاعده: أتوماتيك (مجلد بالاستانلستيل المنقوش) صناعة مصرية وفي حالة عدم وجود المنتج المصري يجب ان تكون إيطالي - سيلكم Header Plus وفتحة باب الصاعده لا تقل عن ٨٠سم. مع الالتزام بما جاء بكراسة الشروط والمواصفات الفنية.	بالعدد	١		
٤	توريد وتركيب ابواب الاعتاب: نصف أتوماتيك (مجلد بالاستانلستيل المنقوش) صناعة مصرية وفي حالة عدم وجود المنتج المصري يجب ان تكون إيطالي او ما يماثله (تركي, door life-HAS) والكوالين من نوعيه جيدة ذات الضبط السهل مع إكسسوارات تشغيل الابواب (موديل تركي) وفتحة ابواب الاعتاب لا تقل عن ٨٠ سم مع الالتزام بما جاء بكراسة الشروط والمواصفات الفنية.	بالعدد	٥		
٥	توريد وتركيب الكابينه (الصاعده): تصنع من هيكل حديدي مجلد بالصاج بسمك لا يقل عن ٢ مم ويتم تجليدها من الداخل بطبقة (من الاستانلستيل المنقوش) لا يقل عن ٠.٨ مم وأبعاد الصاعده من الداخل لا تقل عن ٤٠ سم * ١٦٠ سم وتكون أرضية الصاعده مكسوة بالرخام أو الجرانيت. مع الالتزام بما جاء بكراسة الشروط والمواصفات الفنية.	بالعدد	١		
٦	توريد وتركيب الدلائل (الصاعده): وتكون على شكل حرف T بمقاسات للصاعده (٨٩ * ٦٢ * ١٦ مم) وعلى ان تكون من أجود الانواع صناعة مصرية وفي حالة عدم وجود المنتج المصري يجب ان تكون موديل (إيطالي / مراريا) وبحيث لا تزيد المسافه بين نقطتي التثبيت عن ١٨٠ سم علي ان يتم تثبيت الدلائل علي كوابيل وبلاتات بالكامل بجميع مسامير وليست لحام مع الالتزام بما جاء بكراسة الشروط والمواصفات الفنية.	م/ط	٤٥		
٧	توريد وتركيب الدلائل (الثقل): وتكون على شكل حرف T بمقاسات للثقل (٧٥ * ٦٢ * ٩ مم) وعلى ان تكون من أجود الانواع موديل صناعة مصرية وفي حالة عدم وجود المنتج المصري يجب ان تكون (إيطالي / مراريا) وبحيث لا تزيد المسافه بين نقطتي التثبيت عن ١٨٠ سم مع الالتزام بما جاء بكراسة الشروط والمواصفات الفنية.	م/ط	٤٥		

٣ اجمال طيل

مورد



٨	توريد وتركيب أحبال الجر: تكون من سلك الصلب المجدول بعدد (١٩*٨) بقطر لا يقل عن ١١ مم مناسبين لطارة المناولة والجر صناعةً مصرية وفي حالة عدم وجود المنتج المصري يجب أن تكون موديل (تركي أو ما يماثله إيطالي) مع الالتزام بما جاء بكراسة الشروط والمواصفات الفنية.	٢١٠	م/ط
٩	توريد وتركيب جهاز الباراشوت: يعمل تلقائياً علي إيقاف الصاعدة في مكانها تماماً في حالة زيادة السرعة علي الحد المسموح به أو حالة السقوط بجميع مشتملاته صناعةً مصرية وفي حالة عدم وجود المنتج المصري يجب أن تكون موديل (إيطالي) مع الالتزام بما جاء في كراسة الشروط والمواصفات الفنية.	١	بالعدد
١٠	توريد وتركيب الكابل المرن: يتكون من أطراف متعددة من النحاس النقي وبعدد كافٍ للتشغيل موديل إيطالي مع الالتزام بما جاء بكراسة الشروط والمواصفات الفنية.	١٢٠	م/ط
١١	توريد وتركيب طارة المناولة وتكون مصنوعة من الحديد الزهر وتكون مصنوعة خصيصاً لأعمال المصاعد وتكون محملة علي محور من الحديد الصلب وتكون بنوعية جيدة (٧ حارات أو نفس عدد حارات طارة الماكينة) من أجود الأنواع بالسوق المحلي مع الالتزام بما جاء بكراسة الشروط والمواصفات الفنية.	١	بالعدد
١٢	توريد وتركيب جهاز الطوارئ الكهربائي: جهاز وصول الكابينة لأقرب دور عند إنقطاع التيار الكهربائي علي أن يكون بالقدرة المناسبة للماكينة حتي تتمكن من تشغيل المصعد بالحمل لأقرب دور من أجود الأنواع بالسوق المحلي من نفس نوعية الماكينة أو ما يماثله إيطالي. مع الالتزام بما جاء بكراسة الشروط والمواصفات الفنية.	١	بالعدد
١٣	توريد وتركيب ثقل الموازنة: يتكون من قطع متساوية من الحديد الزهر تركيب علي شاسية حديد من أجود الأنواع بالسوق المحلي مع الالتزام بما جاء بكراسة الشروط والمواصفات الفنية.	١٠٠٠	بالكيلو
١٤	توريد وتركيب مبين لزيادة الحمولة يعطي إشارة لزيادة الحمولة عن الحد المسموح به من أجود الأنواع بالسوق المحلي مصري موديل إيطالي أو ما يماثله مع الالتزام بما جاء بكراسة الشروط والمواصفات الفنية.	١	بالعدد
١٥	توريد وتركيب جهاز امتصاص الصدمات: (عدد ٢ ياي أسفل الصاعدة - عدد ٢ ياي أسفل ثقل الموازنة) وتكون مخصصة لأعمال المصاعد من أجود الأنواع بالسوق المحلي صناعةً مصرية وفي حالة عدم وجود المنتج المصري يجب أن تكون موديل تركي أو ما يماثله.	١	بالعدد

## مكونات البرج المعدني

١٦	توريد وتركيب كمر ١٦ سم حرف U للقوائم محمل	١٠٨	م/ط
١٧	توريد وتركيب كمر ١٢ سم حرف U للأربطة محمل	٦٦	م/ط
١٨	توريد وتركيب زوايا ٧*٧ سم محملة	١٠٨	م/ط
١٩	توريد وتركيب صاج أيكون مدهون ٩٥*٦٠ سم سمك لا يقل عن ٦ مم	١٤	م/ط
٢٠	توريد وتركيب صاج ساندويتش لكسوة غرفة الماكينات حوائط وأسقف (عازل حراري)	١٦	م/ط
٢١	توريد وتركيب صاج بقلوة لزوم تجليد أجزاء غرفه الماكينة لا يقل عن سمك ٣ مم	١٠	م/ط
٢٢	توريد وتركيب بالنتات سمك لا يقل عن ١٠ مم مقاس ٤٠*٤٠ سم للأرضية	٤	عدد

محمد خليل

محمد خليل



جامعة الزقازيق  
الادارة العامة للشئون الهندسية  
قسم الميكانيكا

٣-٣

٢٣	توريد و تركيب بالتات سمك لا يقل عن ١٠ سم مقاس ٣٥*٣٥ للارضيه	عدد	٤
٢٤	توريد و تركيب جاويط ٢٤ مم حرف   طول ٧٥ مم	عدد	١٦
٢٥	توريد و تركيب بالتات لتجميع الاربطة لا يقل عن مقاس ٣٥*٣٥ سمك ٦ مم	عدد	٩٥
٢٦	توريد و تركيب مسامير لا يقل عن سمك ١٢ مم للرباط محمل عليها الورد البلدي و السوستة لزوم ربط الوصلات الحديدية	عدد	٥٠٠

علي الشركة التي يتم الترسيه عليها تقوم بعمل الدهانات اللازمة لجميع أجزاء البرج حسب أصول الصناعة والرأي الهندسي علي أن يتم جميع الأعمال علي الوجه الأكمل

يعتمد  
المدير العام

مدير الميكانيكا  
أ. جمال طه

مهندس المصاعد  
محمد ساريس



مقاييس تقديرية عن عملية توريد وتركيب مصعد البرج المعدني للمبنى التعليمي بكلية الحاسبات والمعلومات

يتم اعتماد جميع العينات من قبل الإدارة العامة للشئون الهندسية

البند	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الاجمالي
الاعمال الاعتيادية					
تكسير مباني سمك طوبية .					
١	بالمتر المكعب تكسير مباني سمك طوبية وما عليها من تكسيات ( بياض تخشين & سيراميك & موزايكو) والبند يشمل نقل ناتج التكسير الى المقالب العمومية وحسب المواصفات الفنية وتعليمات جهات الاشراف ( كامل مجاميعه ) .	٣م	٣		
أعمال الحفر					
٢	بالمتر المكعب أعمال حفر في تربة ردم أو تراب أو طمي أو حجر جيرى أو طفلي متجمد أو خرسانة عادية أو خرسانة مسلحة بأي عمق لزوم بئر المصعد للوصول للمنسوب المطلوب لعمق البئر ومحمل علي البند اذا وجد مياه عند الحفر يلزم نزعها ومحمل ايضا نقل ناتج الحفر الي المقالب العمومية والبند كامل مجاميعه.	٣م	٨		
أعمال الخرسانة العادية					
٣	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة عادية لزوم بئر المصعد والخلطة مكونة من ٣م ٠,٨٠ زلط + ٣م ٠,٤٠ رمل + ٢٥٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي / ٣م رمل والفئة تشمل أعمال الصب والدمك والمعالجة بالرش بالمياه لمدة ثلاثة أيام ونزح المياه ان وجدت قبل الصب وبعد الصب للخرسانة دون علاوة نظير ذلك وجميع مايلزم لنهوه البند كامل او طبقا للمواصفات الفنية والمقاس هندسي وتعليمات جهاز الاشراف (كامل مجاميعه) .	٣م	٢		
أعمال الخرسانة المسلحة					
٤	بالمتر المكعب صب خرسانة مسلحة لزوم قاعدة البرج المعدني للمصعد والخلطة مكونة من ٣م ٠,٨٠ زلط + ٣م ٠,٤٠ رمل + ٣٥٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي / ٣م رمل وتسليح ١٢Ø٨ م في الاتجاهين سفلي وعلوي والبند محمل عليه عمل الفرم الخشبية اللازمة والفئة تشمل أعمال الصب والدمك باستعمال الهزاز الميكانيكي والمعالجة بالرش بالمياه لمدة ثلاثة أيام ونزح المياه ان وجدت قبل الصب وبعد الصب للخرسانة دون علاوة نظير ذلك ومحمل علي البند عمل عزل واجهين من البيتومين المؤكسد وجميع مايلزم لنهوه البند كاملا وطبقا للمواصفات الفنية والمقاس هندسي وتعليمات جهاز الاشراف (كامل مجاميعه) .	٣م	٤		
دهانات الكيماتون لحوائط سبق دهانها					
٥	بالمتر المسطح توريد وعمل الدهانات لزوم الحوائط بمادة كيماتون نصف لامع مننوع (كيماويات البناء الحديث) او مايمثله في جودتها ومواصفاتها الفنية ويتم اعتمادها من قبل الإدارة الهندسية قابل للغسيل وباللون المطلوب والمعجون الخاص للدهانات المعتمدة (عمل وجه معجون بطانة كامل وصنفرته ثم دهان وجه من العلب مباشرة ودون تخفيف ثم عمل تلقيط بالمعجون وصنفرته ثم دهان وجه من العلب مباشرة دون تخفيف ) والبند يشمل عمل وجه سنتون قبل المعجون لربط القديم مع الجديد تنظيف هذه المسطحات جيدا من الأتربة ومخلفات البياض وأيضا تسديد وعلاج الشقوق والأجزاء المفككة من البياض وعمل سقالات اذا لزم الامر وحسب إرشادات الشركة المنتجة للدهانات للوصول إلى أعلى مستوى جودة وتجانس اللون ونهوه البند طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات جهاز الإشراف.( كامل مجاميعه ) .	٢م	٦٠		
توريد وتركيب رخام جرانيت أحمر أسواني مطعم بجرانيت اسود دبل بلاك لحوائط واجهة المصاعد					
٦	بالمتر المسطح توريد وتركيب رخام جرانيت أحمر أسواني لحوائط واجهة المصاعد سمك ٢ سم ومطعم بجرانيت اسود دبل بلاك سمك ٢ اسم بالأشكال الهندسية التي يحددها جهاز الاشراف لزوم واجهة المصاعد مع التثبيت الجيد بمونة اسمنتية ومحمل على البند ازالة أي تكسيات ويتم التركيب بكانات من	٢م	٢٠		

المدير العام

مدير الإدارة  
٣/ د ح

مهندس

اسم حاسر



مقاييس تقديرية عن عملية توريد وتركيب مصعد البرج المعدني للمبنى التعليمي بكلية الحاسبات والمعلومات

يتم اعتماد جميع العينات من قبل الإدارة العامة للشئون الهندسية

البند	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الاجمالي
	النحاس ونهو البند طبقا لاصول الصنائه وتعليمات جهاز الاشراف كامل مما جميعه				
	بالعدد فك واعادة تركيب باب خشبي				
٧	بالعدد فك واعادة تركيب باب خشبي مقاس ٢,٢*١ متر شامل الحلق والبند يشمل تركيب الكانات والمفصلات والاكر وكل ما يلزم من الاكسسوارات ومحمل على البند دهانات الاكوية والبند كامل مما جميعه.	عدد	٤		
	مباني سمك نصف طوية				
٨	بالمتر المسطح توريد وعمل مباني بالطوب طفلي المفرغ سمك ٢/١ طوية والمونة المستعملة في البناء مكونة من ٣٠٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي للمتر المكعب رمل مع ضرورة المعالجة بالمياة للطوب المستخدم قبل القيام بأعمال البناء مباشرة والثلاثة أيام الاولى التالية لاعمال البناء مع تشحيط آخر مدمك مع تقديم عينة من الطوب لاعتماده اقبل التوريد ومحمل على البند عمل كانات حرف L للربط بين الهيكل الخرساني والمباني وتنفذ كل ٤ مداميك مع نهو البند كاملا طبقا للمواصفات الفنية واصول الصنائه وتعليمات جهاز الاشراف.	م <sup>٢</sup>	٢٠		
	بياض تخشين داخلي				
٩	بالمتر المسطح توريد وعمل بياض اسمنتي داخلي ويعمل من طبقة طرطشة ابتدائية مكونة من مونة يحتوي ٤٥٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي للمتر المكعب رمل ثم طبقة بياض بسمك لا يقل عن ٢.٠٠ سم بمونة تتكون من ٣٠٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي للمتر المكعب رمل مع عدم استخدام الجبس نهائيا في اي اعمال البياض مع عمل البؤج والاوتار وخدمة السطح جيد الف الزوايا والتقابلات وكل ما يلزم لنهو العمل والبند محمل علية تثبيت سلك شبك ممدد او زوايا سلك في الازكان بعرض لا يقل عن ١٥ سم يوضع عند التقاء المباني مع الهيكل الخرساني بحيث يكون الالتقاء في منتصف السلك الشبك ويثبت بواسطة وردة ومسامير صلب على الجانبين مع مساواة اطراف السلك الشبك مع المباني او الخرسانات مع اعتماد عينة السلك قبل التركيب والبند محمل عليه السقالات ومحمل على البند عمل دهانات بلاستيك ( تاسيس ) مع نهو البند كاملا طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات جهاز الاشراف.	م <sup>٢</sup>	٥٠		
	بلاط سيراميك ارضيات حسب الالوان والمقاسات المطلوبة محمل عليه تكسير القديم .				
١٠	بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاط سيراميك للارضيات حسب المقاسات والالوان من اجود صنف فرز اول ( كيلوباترا او الجوهرة او رويال ) او مايمثلهما ويتم اعتماد اللون والنوعية قبلا لتوريد سمك ٨ مم ويكون ذو بريق لامع وعالى المقاومة للبرى مع عمل فرشاة رمل تحت البلاط باى سمك على ان يراعى استواء الارض اللصق الجيد بالمونة الاسمنتية وتسقى اللحامات بلياني الاسمنت مضاف اليها مادة اديبوند والبند محمل عليه الوزره ١٠ سم من نفس البلاط والبند محمل عليه تكسير البلاط القديم وما اسفله باى سمك وصولا الى بلاطة السقف والبند يشمل نقل ناتج التكسير وما اسفله من رمال باى سمك الى المقالب العمومية وحسب المواصفات الفنية وتعليمات جهات الاشراف (كامل مماجميعه)	م <sup>٢</sup>	٤٠		
	بلاط سيراميك للحوائط حسب المقاس المطلوب محمل عليه تكسير القديم				
١١	بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاط سيراميك لحوائط الطرق حسب الالوان والمقاس المطلوب من اجود صنف فرز اول (فرز اول ) ويتم اعتماد اللون والنوعية قبل التوريد بسمك ٦ مم ويكون ذو بريق لامع وعالى المقاومة للبرى يلصق بمونة اسمنتية ٣٥٠ كجم / م <sup>٢</sup> وتسقى اللحامات بلياني الاسمنت ومحمل على البند تكسير الموزايكو القديم وصولا للطوب الاحمر ونقل المخلفات الى	م <sup>٢</sup>	٥٠		

المدير العام

مدير الادارة

مهندس

احمد حامد



مقاييس تقديرية عن عملية توريد وتركيب مصعد البرج المعدني للمبنى التعليمي بكلية الحاسبات والمعلومات

يتم اعتماد جميع العينات من قبل الإدارة العامة للشئون الهندسية

البند	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الاجمالي
	أقرب مقلب عمومي حسب المواصفات الفنية وتعليمات جهاز الإشراف . (كامل مما جميعه) .				
	فك وإعادة تركيب شبك الوميتال				
١٢	بالعدد فك وإعادة تركيب شبك الوميتال مفاص ٢*٣,٥ متر مع تسليم الجزء المسقط الي المخازن والبند كامل مما جميعه .	عدد	٤		
	توريد وتركيب قواطع الوميتال				
١٣	بالمتر المسطح توريد وتركيب قواطع الوميتال ثابتة بارتفاع ١,٣٥ م من اجود القطاعات مثل قطاع السعد الثقيل ومحمل عليه تجليد فايبر سمك ٣ مم والقوائم الرئيسية كل ١ م والافيه كل ٨٠ سم والبند شامل جميع مستلزمات التركيب والتثبيت مع حلق قطاع ١*٤ بوصة ونهو البند حسب اصول الصنائه وتعليمات جهاز الاشراف . كامل مماجميعه	م <sup>٢</sup>	٢٥		
	فك واعاده تركيبا حوض غسيل ايدي				
١٤	بالعدد فك واعاده تركيب احواض غسيل ايدي كليوباترا او مايمائلة محمل عليه مواسير تغذية بروبيلين والصرف لأقرب عمود على الوجه ، والبند محمل عليه الحنفيه وكل مستلزمات التشغي للتغذية والصرف والمحبس والبند يشمل كل مايلزم لنهو العمل طبقا لأصول الصنائه وتعليمات جهاز الإشراف . كامل مماجميعه	عدد	١٢		
	محبس ١ بوصة بروبيلين				
١٥	بالعدد توريد وتركيب محبس ١ بوصة لأكور جلبية لحام ايطالي من أجود الأنواع ومن عينة معتمدة يتم إعتقاد العينه من لجنة الإعتقاد من الإدارة الهندسيه قبل التوريد والبند محمل عليه فك القديم وتسليمه للمخازن طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات جهاز الإشراف . (كامل مماجميعه)	عدد	٤		

المدير العام

مدير الإدارة

مهندس

احمد عمار





مقاييس تقديرية عن عملية توريد وتركيب مصعد كهربائي بالمبنى الإداري بكلية الحاسبات والمعلومات

يتم اعتماد جميع العينات من قبل الإدارة العامة للشئون الهندسية

البند	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الاجمالي	
الاعمال الاعتيادية						
تكسير مباني سمك طوبية						
١	بالمتر المكعب تكسير مباني سمك طوبية وماعليها من تكسيات ( بياض تخشين & سيراميك & موزايكو) والبند يشمل نقل ناتج التكسير الى المقالب العمومية وحسب المواصفات الفنية وتعليمات جهات الاشراف (كامل مجاميعه).	٣م	١٠			
أعمال الحفر						
٢	بالمتر المكعب أعمال حفر في تربة ردم أو تراب أو طمي أو حجر جيري أو طفلي متجمد أو خرسانة عادية أو خرسانة مسلحة بأي عمق لزوم بير المصعد للوصول للمنسوب المطلوب لعمق البير ومحمل علي البند اذا وجد مياة عند الحفر يلزم نزعها ومحمل ايضا نقل ناتج الحفر الي المقالب العمومية والبند كامل مجاميعه.	٣م	١٥			
أعمال عزل بير المصعد						
٣	بالمقطوعية اعمال عزل ومعالجة عدد (٢) بير مصعد. ١- معالجة اماكن الضعف بالخرسانة وتشمل اماكن التسويس والتعشيش واماكن فواصل الصب . ٢- يتم تكسير اماكن التسويس - التعشيش لازالة الاجزاء الخرسانية الضعيفة . ٣- يتم نظافة الاماكن السابقة بالماء جيدا . ٤- يتم تحديد اماكن تسرب المياة . ٥- يتم ترميم الحوائط بمونة اسمنتية بمادة (Master Flow 544) . ٦- يتم وضع خرطوم بقطر الثقب بزاوية ٤٥ لتثبيتها بمادة سيكا A4 وهي مادة سريعة الشك . ٧- يتم حقن الخراطيم بمادة (Master Rinject_1335) من انتاج شركة باسفو هيماة ذات اساس من البولي يوري ثان ذات قوام سائ لولز وجه عالية له خاصية الانتفاش عند تلامسها للمياه ويزيد حجمها من ١ الي ٢٠ مرة عند ملامستها للمياه وتتحول الي قوام مرن . ٨- يتم ازالة المواد الزائدة وكذلك الخراطيم وعمل مونة محسنة باضافة مادة ( Sika Latex ) من انتاج شركة سيكا مصر . ٩- يتم معالجة اماكن التقاء الحائط الراسي بالارضية بعمل وزره مكونة من اسمنت ورمل وسن مضاف اليه مادة ( Sika Latex ) من انتاج شركة سيكا مصر . ١٠- يتم دهان الحوائط والارضية بمادة (Master Seal 599) ثلاثة اوجه متعامدين من انتاج شركة باسفو . ١١- يتم عمل لياسة اسمنتية مضاف اليها ( Sika Latex ) بمسك ٥ سم فوق العزل للحماية وتتم الاعمال طبقا لاصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات جهاز الاشراف . كامل مجاميعه .	مقطوعيه	٢			
دهانات الكيماتون لحوائط سبق دهانها (وجهين) .						
٤	بالمتر المسطح توريد وعمل الدهانات لزوم الحوائط بمادة كيماتون نصف لامع متنوع (كيماويات البناء الحديث) او مايمثلة في جودتها ومواصفاته الفنية ويتم اعتمادها من قبل الإدارة الهندسية قابل للغسيل وباللون المطلوب والمعجون الخاص للدهانات المعتمدة عمل وجه معجون بطانة كامل وصنفرته ثم دهان وجه من العلب مباشرة ودون تخفيف ثم عمل تليقظ بالمعجون وصنفرته ثم دهان وجه من العلب مباشرة دون تخفيف والبند يشمل عمل وجه	٢م	١٥٠			

المدير العام

مدير الإدارة

مهندس

احمد حامد



مقايصة تقديرية عن عملية توريد وتركيب مصعد كهربائي بالمبنى الإداري بكلية الحاسبات والمعلومات

يتم اعتماد جميع العينات من قبل الإدارة العامة للشئون الهندسية

البند	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الاجمالي
	سنتون قبل المعجون لربط القديم مع الجديد تنظيف هذه المسطحات جيدا من الأتربة ومخلفات البياض وأيضا تسديد وعلاج الشقوق والأجزاء المفككة من البياض وعمل سقالات اذا لزم الامر حسب المواصفات المنتجة للوصول إلي اعلي مستوي جودة وتجانس اللون وحسب إرشادات الشركة بالدهانات ونهو البند طبقا لاصول الصنائه وتعليمات جهاز الإشراف				
	توريد وتركيب رخام جرانيت أحمر أسواني مطعم بجرانيت أسود دبل بلاك لحوائط واجهة المصاعد				
٥	بالمتر المسطح توريد وتركيب رخام جرانيت أحمر أسواني لحوائط وجهة المصاعد سمك ٢ سم ومطعم بجرانيت أسود دبل بلاك سمك ٢ سم بالاشكال الهندسية التي يحددها جهاز الإشراف لزوم واجهة المصاعد مع التثبيت الجيد بمونة اسمنتية ومحمل على البند ازالة أي تكسيات ويتم التركيب بكائنات من النحاس ونهو البند طبقا لاصول الصنائه وتعليمات جهاز الإشراف كامل مماجميحه	٢م	٧٥		
	أعمال الخرسانة العادية				
٦	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة عادية لزوم بير المصعد والخلطة مكونة من ٠,٨٠م زلط + ٠,٤٠م ٣م رمل + ٢٥٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي / ٣م رمل والفئة تشمل أعمال الصب والدمك والمعالجة بالرش بالمياة لمدة ثلاثة أيام ونزح المياة ان وجدت قبل الصب وبعد الصب للخرسانة دون علاوة نظير ذلك وجميع مايلزم لنهو البند كاملا وطبقا للمواصفات الفنية وتعليمات جهاز الإشراف (كامل ماجميحه).	٣م	٥		
	تركيب بوابات حديد مشغول				
٧	بالكيلو جرام توريد وعمل حديد مشغول لزوم بوابات غرف الماكينات مع الدهان واجهين برايمر وواجه لاكية وتركيب كل ما يلزم وفئة البند تشمل الاكرو والكوالين للبوابات والبند كامل طبقا للمواصفات الفنية واصول الصنائه وتعليمات جهاز الإشراف	كجم	٢٠٠		

المدير العام

مدير الإدارة

مهندس

اسم حاسم

## مقاييس تقديرية للأعمال الكهربائية توريد وتركيب مصنع بمبنى كلية الحاسبات ١

### الشروط والمواصفات الفنية

- ١- يراعى تنفيذ الأعمال وفق اصول الصناعة وطبق الشروط والمواصفات الفنية المرفقة بكل بند على حدة وكذا المواصفات الواردة بالمقاييس الإفرادية ومطابقة للمواصفات القياسية المصرية والكود المصري ويراعى اتباع تعليمات الجهة المشرفة ومندوبيها بكل دقة.
- ٢- يراعى توريد الأدوات والمهمات المراد تركيبها من اجود النوعيات في السوق المحلية.
- ٣- يراعى وضع الأسعار على هذا الأساس ومن الإنتاج المحلى.
- ٤- يراعى تقديم العينات للإعتماد قبل التوريد من جهة الإشراف بالإدارة الهندسية (قسم الكهرباء).
- ٥- لابد من الأخذ في الإعتبار ان الكميات الواردة بالمقاييس المجمع 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 بدون اعتراض في حال طلب تنفيذ اعمال ذات سعر منخفض وحسب حاجة الموقع.
- ٦- يراعى اعتماد جهاز التنفيذ للمقاول من جهة الإشراف وتقديم اللوحات والرسومات التنفيذية والتشغيلية للإعتماد قبل التنفيذ.
- ٧- محمل على جميع الأعمال (أعمال الحفر والنقر وإعادة المحارة والدهان واعادة الوضع لأصله) بعد انتهاء اعمال الكهرباء.
- ٨- جميع الأعمال الغير واردة بمقاييس الأعمال ويحتاجها العمل تنفذ وفق اسعار الدراسة.
- ٩- يراعى معاينة الموقع على الطبيعة معاينة نافية للجهالة مع تقديم كتالوجات لجميع عناصر المشروع من كابلات وقواطع ولوحات للإعتماد قبل التوريد.

المدير العام

مدير قسم الكهرباء

مهندس



مقاييس تقديرية للأعمال الكهربائية  
توريد وتركيب مصنع بمبنى كلية الحاسبات ١

م	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الإجمالي
١	بالمقطوعية توريد وتركيب كابل نحاس ثرموبلاستيك قطاع (٢٥X٤) مم ٢ لتغذية المصعد انتاج السويدي او ما يماثله داخل مواسير بلاستيك PVC يتم تمديدها بضعف قطر الكابل داخل او خارج الحائط انتاج بيت الهندسة او ما يماثله من لوحة التوزيع العمومية بالمبنى مرورا بقاطع الفصل والتشغيل بالدور الأرضي وصولا لغرفة الماكينات أعلى المصعد والبند يشمل جميع اعمال التركيب والتثبيت والمواسير واي اعمال تكسير إذا تطلب الامر وإعادة الشيء لأصله والبند كامل مما جميعه	عدد	١		
٢	بالعدد توريد وتركيب قاطع ثلاثي اتوماتيك سعة ١٢٥ امبير وبسعة قطع ٢٥ ك أ وبحماية حرارية متغيره ومغناطيسية ثابتة MCCB	عدد	١		
٣	بالعدد توريد وتركيب لوحة توزيع التركيب بجوار المصعد بالدور الأرضي وبغرفة الماكينات انتاج ABB او ما يماثله ومركب عليها الآتي :- عدد ٣ لمبة بيان ١ قاطع ثلاثي اتوماتيك سعة ١٠٠ امبير وبسعة قطع ٢٥ ك أ وبحماية حرارية متغيره ومغناطيسية ثابتة MCCB واللوحة كاملة مما جميعه حسب المواصفات ومحمل عليها جميع اعمال الحفر والنقر والتثبيت	عدد	٢		
٤	بالعدد: توريد وتركيب واختبار نظام أرضى كامل للمصعد لتحقيق قراءة مقاومة ٢ اوم على ان يشمل النظام غرفة تفتيش أو أكثر من الخرسانة بغطاء الكشف للحصول على المقاومة المطلوبة وجميع ما يلزم لرباط الكابل مع رأس قطب الأرضى والأقطاب من النحاس قطر ١٦ مم وطول ٣٠٠ سم وشامل رأس القطب ونهاية الربط مع كابل الأرضى وسلك الأرضى من النحاس الثرموبلاستيك بمساحة مقطع ١٦ مم ٢ داخل المواسير اللازمة لربط البئر بغرفة الماكينات وجميع ما يلزم لانتهاء الأعمال وعمل الاختبارات.	عدد	١		
	الإجمالي				

المدير العام

مدير قسم الكهرباء

٢

مهندس



مقاييس تقديرية لأعمال الكهربائية  
توريد وتركيب مصعد البرج المعدني بكافة الحاسبات ٢

الشروط والمواصفات الفنية

- ١- يراعى تنفيذ الأعمال وفق اصول الصناعة وطبق الشروط والمواصفات الفنية المرفقة بكل بند على حدة وكذا المواصفات الواردة بالمقاييس الإفرادية ومطابقة للمواصفات القياسية المصرية والكود المصري ويراعى اتباع تعليمات الجهة المشرفة ومندوبيها بكل دقة.
- ٢- يراعى توريد الأدوات والمهمات المراد تركيبها من اجود النوعيات في السوق المحلية.
- ٣- يراعى وضع الأسعار على هذا الأساس ومن الإنتاج المحلى.
- ٤- يراعى تقديم العينات للإعتماد قبل التوريد من جهة الإشراف بالإدارة الهندسية (قسم الكهرباء).
- ٥- لابد من الأخذ في الإعتبار ان الكميات الواردة بالمقاييس المجمعة أو الإفرادية تقديرية والعبارة 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 تبسعات ذلك بدون اعتراض في حال طلب تنفيذ اعمال ذات سعر منخفض وحسب حاجة الموقع.
- ٦- يراعى اعتماد جهاز التنفيذ للمقاول من جهة الإشراف وتقديم اللوحات والرسومات التنفيذية والتشغيلية للإعتماد قبل التنفيذ.
- ٧- محمل على جميع الأعمال (أعمال الحفر والنقر وإعادة المحارة والدهان وإعادة الوضع لأصله) بعد انهاء اعمال الكهرباء.
- ٨- جميع الأعمال الغير واردة بمقاييس الأعمال ويحتاجها العمل تنفذ وفق اسعار الدراسة.
- ٩- يراعى معاينة الموقع على الطبيعة معاينة نافية للجهالة مع تقديم كتالوجات لجميع عناصر المشروع من كابلات وقواطع ولوحات للإعتماد قبل التوريد.

المدير العام

مدير قسم الكهرباء

مهندس



مقاييس تقديرية للأعمال الكهربائية  
توريد وتركيب مصعد البرج المعدني بكلية الحاسبات ٢

م	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	السعر	الإجمالي
١	بالمقطوعية توريد وتركيب كابل نحاس ثرموبلاستيك قطاع (٢٥X٤) مم ٢ لتغذية المصعد انتاج السويدي او ما يماثله داخل مواسير بلاستيك PVC يتم تمديدها بضعف قطر الكابل داخل او خارج الحائط انتاج بيت الهندسة او ما يماثله من لوحة التوزيع العمومية بالمبنى مروراً بقاطع الفصل والتشغيل بالدور الأرضي وصولاً لغرفة الماكينات أعلى المصعد والبند يشمل جميع اعمال التركيب والتثبيت والمواسير واي اعمال تكسير إذا تطلب الامر وإعادة الشيء لأصله والبند كامل مما جميعه	عدد	١		
٢	بالعدد توريد وتركيب قاطع ثلاثي اتوماتيك سعة ١٢٥ امبير وبسعة قطع ٢٥ ك أ وبحمائية حرارية متغيره ومغناطيسية ثابتة MCCB	عدد	١		
٣	بالعدد توريد وتركيب لوحة توزيع للتركيب بجوار المصعد بالدور الأرضي وبغرفة الماكينات انتاج ABB او ما يماثله ومركب عليها الآتي :- عدد ٣ لمبة بيان ١ قاطع ثلاثي اتوماتيك سعة ١٠٠ امبير وبسعة قطع ٢٥ ك أ وبحمائية حرارية متغيره ومغناطيسية ثابتة MCCB واللوحة كاملة مما جميعه حسب المواصفات ومحمل عليها جميع اعمال الحفر والنقر والتثبيت	عدد	٢		
٤	بالعدد: توريد وتركيب واختبار نظام أرضي كامل للمصعد لتحقيق قراءة مقاومة ٢ اوم على ان يشمل النظام غرفة تفتيش أو أكثر من الخرسانة بغطاء الكشف للحصول على المقاومة المطلوبة وجميع ما يلزم لرباط الكابل مع رأس قطب الأرضي والأقطاب من النحاس قطر ١٦ مم وطول ٣٠٠ سم وشامل رأس القطب ونهاية الربط مع كابل الأرضي وسلك الأرضي من النحاس الثرموبلاستيك بمساحة مقطع ١٦ مم ٢ داخل المواسير اللازمة لربط البئر بغرفة الماكينات وجميع ما يلزم لانتهاء الأعمال وعمل الاختبارات.	عدد	١		
	الإجمالي				

المدير العام

مدير قسم الكهرباء

٢

مهندس