دكتور مهندس
جمال صادق عبيد
أستاذ بكلية الهندسة ـ جامعة عين شمس

Dr. Eng
Gamal Sadek Ebad
Professor Faculty of Engineering
Ain Shams University
Tel . Fax : 202/22669214

مشروع تدعيم مبانى مدرسة الفرنسيسكان

ببور سعيد

اولا: حائط المدرسة والمسرح المجاور لمبنى الكنيسة

١. يتم توقيع اماكن التدعيم وهى فى ثلاثة محاور اثنين منها على حافة مبانى المدرسة والثالث عند موقع الكوبرى الحالى الواصل بين المسرح والكنيسة.

٢. يتم رفع الكوبرى بالطريقة السابق توضيحها فى المذكرة الخاصة بذلك وبعد عمل التدعيم لسقف المسرح فى الدورين الارضى والعلوى لمسافة اربعة امتار والعروق الكافية على تباعد ١ * ١ متر .

٣. يتم الكشف عن طريقة التاسيس فى الاماكن التى سيتم عندها عمل الدعامات لتحقيق طريقة التأسيس لهذه الدعامات كما هو مبين بالكروكى المرفق . يعمل الخرسانة العادية اولا ثم الخرسانة المسلحة بعرض ١,٠٠ متر وسمك ٥٠ سم وتسليح ٥ اسياخ قطر ١٢ مم كل متر علوى وسفلى فى الاتجاه الطولى وكانات قطر ١٠ مم بعدد ٥ فى المتر فى الاتجاه العرضى ويتم زرع اشاير للاعمدة والدعامات المائلة وكلها ذات قطاع ٣٠ * ٣٠ وتسليح ٨ اسياخ قطر ١٦مم وكانات بعدد ٥ فى المتر وقطر ٨ مم. كما يتم عمل زرع اشاير للسلم والذى يتم تخطيطه جيدا قبل البدء فى العمل لتحديد اماكن الاشاير بالضبط.

٤. تسليح بلاطة السلم على منسوب الكوبرى الحالى هى ٥ ⌀١٢ علوى وسفلى فى الاتجاهين والكمر الرابط ذو قطاع ٣٠ * ٥٠ مع تسليح ٣ ⌀١٦ علوى و سفلى وكانات ٥ ⌀٨/م

٥. تسليح بلاطة قلبة اليلم سمك ٢٠ سم هو ٥ ⌀١٦/م سفلى مع عمل المقص اللازم للحديد عند منسوب البسطة كما موضح بالكروكى.

ثانيا : تدعيم العمود الخارجى عند الممر وركن المدرسة المجاورة له.

١. يتم الكشف على طريقة التاسيس للمبنى القائم عند العمود الاخير فى عند الممر وغالبا ما سيكون التاسيس فى صورة درجات

٢. يتم رمى خرسانة عادية لتغطية منسوب المياه ان وجدت وباقى المنسوب فوق الدرجات يتم تشكيل قاعدة مقلوبة خرسانة مسلحة مع وضح تسليح على الجوانب وسفلى قطر ١٦ مم وكانات ⌀١٠ كل ١٥ سم.
ويتم تزريع حديد العمود والقميص المستجد لهذا العمود الاخير.

٣. يتم وضع تسليح العمود بواقع ⌀١٢ كل ٢٠ سم والكانات ⌀٨ للجوانب و ⌀١٠ حزام خارجى.

٤. يتم صب العمود حتى الوصول لمنسوب اوطى من العقد بمقدار سقوط الكمر مع التأكد بزرع حديد العقد داخل العمود لتحليق اشاير للعقد ويمكن عمل ٥٠ % من حديد العقد فى صورة طرف رباط وال ٥٠% الاخرى وتصلة فى صورة دوران كامل.

٥. مع ملاحظة ازالة طبقة البياض الخارجى قبل صب الخرسانة حتى لا تكون فاصل بين المبانى والقميص.

Dr. Eng
Gamal Sadek Ebad
Professor Faculty of Engineering
Ain Shams University
Tel . Fax : 202/22669214

دكتور مهندس
جمال صادق عبيد
أستاذ بكلية الهندسة ـ جامعة عين شمس

٦. خلطة الخرسانة المستخدمة كالاتى:

٠,٨ زلط رفيع

٠,٤٠ رمل حرش خالى من الاملاح

٤٠٠ كجم اسمنت بورتلاندى مقاوم للكبريتات فى الاساسات والعامود واسمنت بورتلاندى عادى للعقد والاجزاء فوق منسوب الارض

٧. يتم بعد ذلك تكسير العمود الخرسانى القديم السابق عمله لتدعيم المبنى

٨. يتم معالجة اية شروخ فى مبانى الفصول فى الجزء المجاور بطريقة مناسبة سيتم وصفها فى حينه.

المهندس الاستشارى

ا.د. جمال صادق عبيد

٢٠٠٨-٧-٥