

الطوب الزجاجي GLASS BRICK



- هو عبارة عن قوالب زجاجية مزدوجة مفرغة مصممة بشكل فني بارز أو غائر أو مستوية الشكل ويوجد منه كثير من الالوان.
- يوجد منه نوعان اسباني وصيني يبلغ سعر الطوبه في حدود 38 ج للطوبه

أعمال الطوب الزجاجي نسألکم الدعاء م / محمود أحمد علی

كيف يتم صناعة الطوب الزجاجي؟

- 1 - يتم احضار جميع المواد اللازم او الداخلة في صناعة هذا الطوب من ثمة يتم خلطها.
- 2 - تصهر هذه المكونات ع درجة حرارة عالية جدا.
- 3 - يصب الزجاج المصهور في القوالب المعدة لإنتاج الطوبة الزجاجية المفرغة والمكونة من جزئين ملتصقين.
- 4 - يعرض القالب للكومبرسور أي ضاغط الهواء مع الكبس لفترة لا تزيد عن الثواني المعدودة(كي يأخذ الشكل المطلوب) ثم يوضع القالب في فرن التبريد ثم إجراء عملية الكي بالنار واللحام للجزء المفرغ الناتج من عملية النفخ بالهواء

أعمال الطوب الزجاجي نسألكم الدعاء م / محمود أحمد علي

ماهي مقاسات الطوب الزجاجي ؟؟؟؟

المقاس الاول $10 \times 20 \times 20$

المقاس الثاني $10 \times 15 \times 15$

المقاس الثالث $8 \times 19 \times 19$



ماهي وظائف الطوب الزجاجي (المميزات) ؟؟؟؟

- 1 - يعطي انشراح على المكان لان له خاصية تنفيذ الضوء من خلاله وتبدو انعكاسات الاضواء رائعة خصوصا ضوء الشمس.
- 2 - يعتبر الطوب الزجاجي عازل جيد للحرارة ذلك بسبب الفراغ الذي يحتويه.
- 3 - يعطي منظر جمالي رائع جدا.

أعمال الطوب الزجاجي نسألكم الدعاء م / محمود أحمد علي



تغطية اسقف بالطوب الزجاجي

أعمال الطوب الزجاجي نسألکم الدعاء م / محمود أحمد علی

طريقة البناء بالطوب الزجاجي للحوائط glass brick

- 1- عند البناء بذلك الطوب يجب ألا يرتكز عليها أحمال و يكتفي بوزنها فقط و أن تكون القوالب مفصولة و غير متلاصقة و ذلك لتمدها
- 2- يجب تنظيف أوجه الحوائط الاربعه التي سيبنى فيها الطوب الزجاجي من الاتربه
- 3- دهان تلك الحوائط الاربعه بعد التنظيف بماده عازله للرطوبة
- 4- تربط المباني الطوب الزجاجي في الحوائط المجاورة بواسطة سلكين من الحديد المجلفن تكون المسافة بينهما حواتي 5سم وتحفظ تلك المسافة بواسطة أسلاك عريضة كل 25سم ملحومة جيدا بالكهرباء ويوضع هذا الرباط على سطح الطوب وبين المونة كل 4مداмик من الحائط ويربط هذا الرباط مع الحوائط المجاورة بطول 5سم بعد تجنيشها في الحوائط المجاورة أو لحامها بالكهرباء إذا كان الإطار المحيط بها من المعدن .
- 5- في الحوائط التي تزيد مساحتها عن 13 م² أو يزيد ارتفاعها أو عرضها عن 6 م يجب أن تقسم الحوائط بواسطة مجارى وزوايا حديد مع دهان وجهين سلاقون وثلاثة أوجه ببويه الزيت باللون المطلوب وتكون البويه من النوع المانع للصدأ أو من قطاعات مناسبة من الالومنيوم حسب الرسومات التفصيلية وذلك بالنسبة إلى الحوائط الخارجية .

أعمال الطوب الزجاجي نسألكم الدعاء م / محمود أحمد على

- 6- يحاط الحلق المعدني بمادة عازلة قابلة للانضغاط في حدود 50% من حجمها الاصلى وتكون غالبا سمك 3|8 إلا إذا أوصى بغير ذلك
- 7- بالنسبة إلى جلسات الفتحات يجب عمل تلك الجلسات بحيث يسمح للطوب الزجاجي بحرية الانزلاق في حالة التمدد والانكماش
- 8 - في الحوائط الداخلية يجب استعمال الفلين في مواضع الاتصال وحول إطارات الشبابيك أما في فواصل التمدد وفي رؤوس الحواجز (القواطع) فيجب ألا يكون الفلين المستعمل أقل من 1|4 حتى لا يحدث ترخيم في الأسقف .
- 9- يجب تقسيم المساحات التي ستبنى بحيث لا يزيد مسطحها عن 13 م مربع للجزء الواحد .
- المونة المستخدمة 350 كجم أسمنت أبيض /م3 بودرة خليط ناعمة وخشنة(بودرة حجر جيرى).

معدلات الاستهلاك

- 1م2 يحتاج 25 طوبه
- 1000 طوبه رصاصية 20×20×10 سم تحتاج :
- 150 ك أسمنت أبيض
- 5م3 بودرة خليط ناعمة وخشنة (بودرة حجر جيرى)
- 25م.ط سلك حديد مجلفن

أعمال الطوب الزجاجي نسألكم الدعاء م / محمود أحمد علي

أدوات تثبيت



عوارض خشبية



الطوبة الأولى



أعمال الطوب الزجاجي نسألكم الدعاء م / محمود أحمد علي

الطوبية الثانية



مساعات التثبيت



فرد الإسمنت



أعمال الطوب الزجاجي نسألكم الدعاء م / محمود أحمد علي

سيخ حديد او دعامة



دعامات



إستكمال الرص



أعمال الطوب الزجاجي نسألكم الدعاء م / محمود أحمد علي

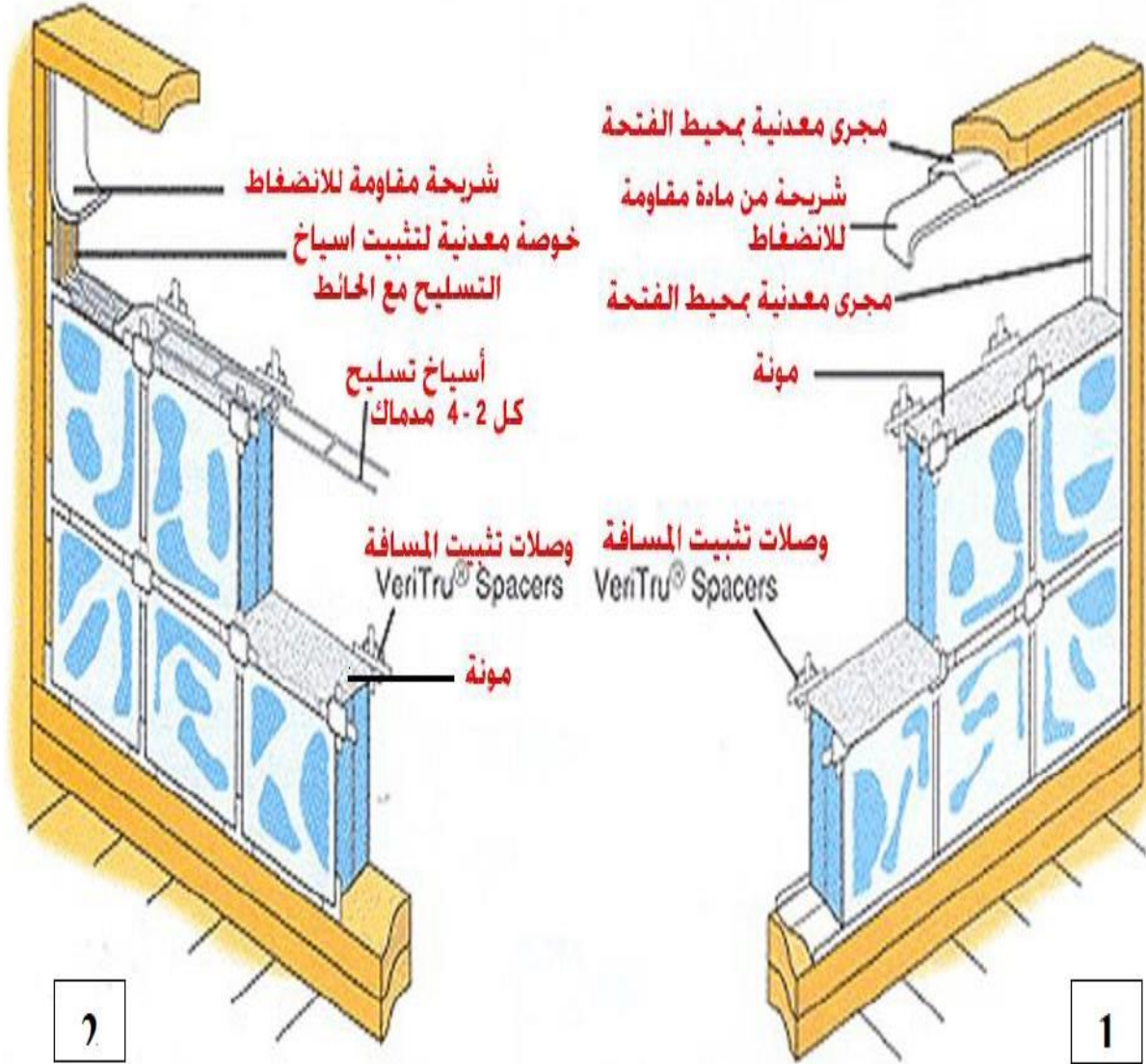
الربط



دعاة أفقية



أعمال الطوب الزجاجي نسألكم الدعاء م / محمود أحمد على



رسومات توضيحية لطريقة تركيب الطوب الزجاجي مع التثبيت بالمونة مع استخدام أسياخ تسليح وتصلح لجميع الحوائط بما فيها المستقيمة والمنحنية.



**رسم توضيحي لطريقة تركيب
الطوب الزجاجي باستخدام مجرى
تثبيت مع اللحام بالسليكون .
وتصلح فقط للحوائط المستقيمة.**

نظام للتثبيت بالشرائح الصلبة المحددة للمسافة
والسيليكون المانع للتسرب هو نظام مناسب
لأسلوب: "إفعل بنفسك" وهو متاح للاستخدام مع
مجموعة ثنلاين THINLINETM لبلوكات
الزجاج. وتستخدم في مساحة لا تزيد عن 10 متر
مربع ويجب وجود إطار من مجرى صلب
(channel) من الجوانب الأربعة.⁽⁷⁾

أعمال الطوب الزجاجي نسألكم الدعاء م / محمود أحمد علي



أعمال الطوب الزجاجي نسألكم الدعاء م / محمود أحمد علي

طريقة البناء بالطوب الزجاجي للأسقف glass brick

- يتم تجهيز شاسيه حديد كما بالصوره علي حسب ابعاد الفتحات المعماريه
عباره عن خوص حديد مجلفن سمك 8 مم المسافه بين الخوصه والاخري
تساوي طول الطوبه 19 سم وعوارض كل طوبتين لمنع الترخيم



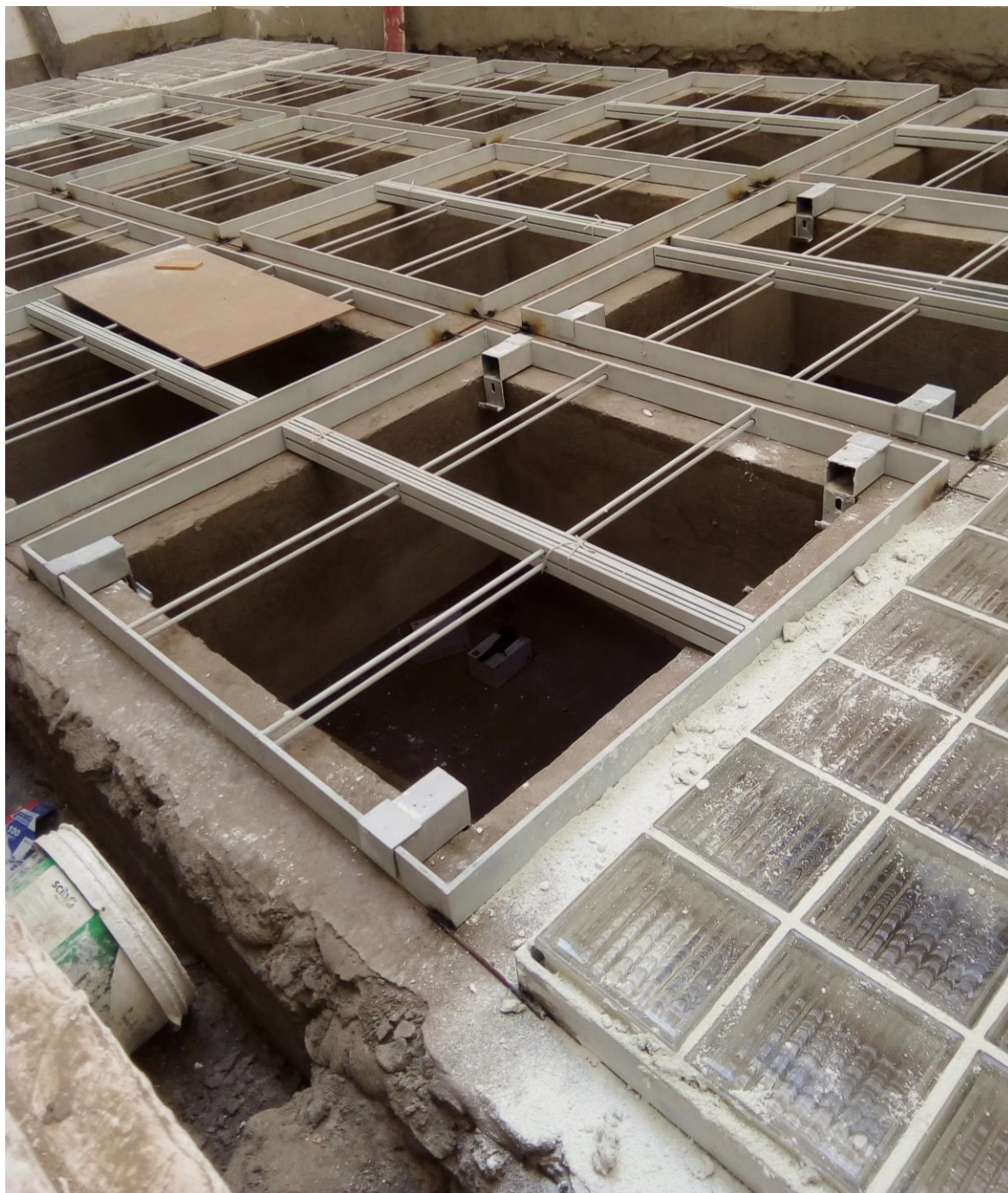
أعمال الطوب الزجاجي نسألكم الدعاء م / محمود أحمد علي

- يتم رص الشاسيحات الحديد علي اماكن الفتحات وهي عباره عن شبكه كمرات متقاطعه كما بالصوره
- يتم وزن الشاسيحات وتركيبها علي خيط واحد



أعمال الطوب الزجاجي نسألكم الدعاء م / محمود أحمد علي

- يتم لحام الشاسيحات ببعضها لزياده التثبيت بواسطه فضل حديد كما بالصوره



أعمال الطوب الزجاجي نسألكم الدعاء م / محمود أحمد علي

- يتم رص الطوب وملئ العراميس بمونه الاسمنت الابيض



أعمال الطوب الزجاجي نسألكم الدعاء م / محمود أحمد علي



أعمال الطوب الزجاجي نسألكم الدعاء م / محمود أحمد علي



أعمال الطوب الزجاجي نسألكم الدعاء م / محمود أحمد علي



درجة الأمان :

- هذا النوع من البلوكات ذات درجة عالية من الصلابة و القوة و ليس من السهل كسرها حيث انه يعتبر زجاج سكوريت بل ويتحمل الحركة اعلاه
- ويعتبر طوب البناء الزجاجي عاز لا جيدا ضد الحرارة والبرودة بسبب الفراغ المملوء بهواء ساكن بالداخل.

أعمال الطوب الزجاجي نسألكم الدعاء م / محمود أحمد علي

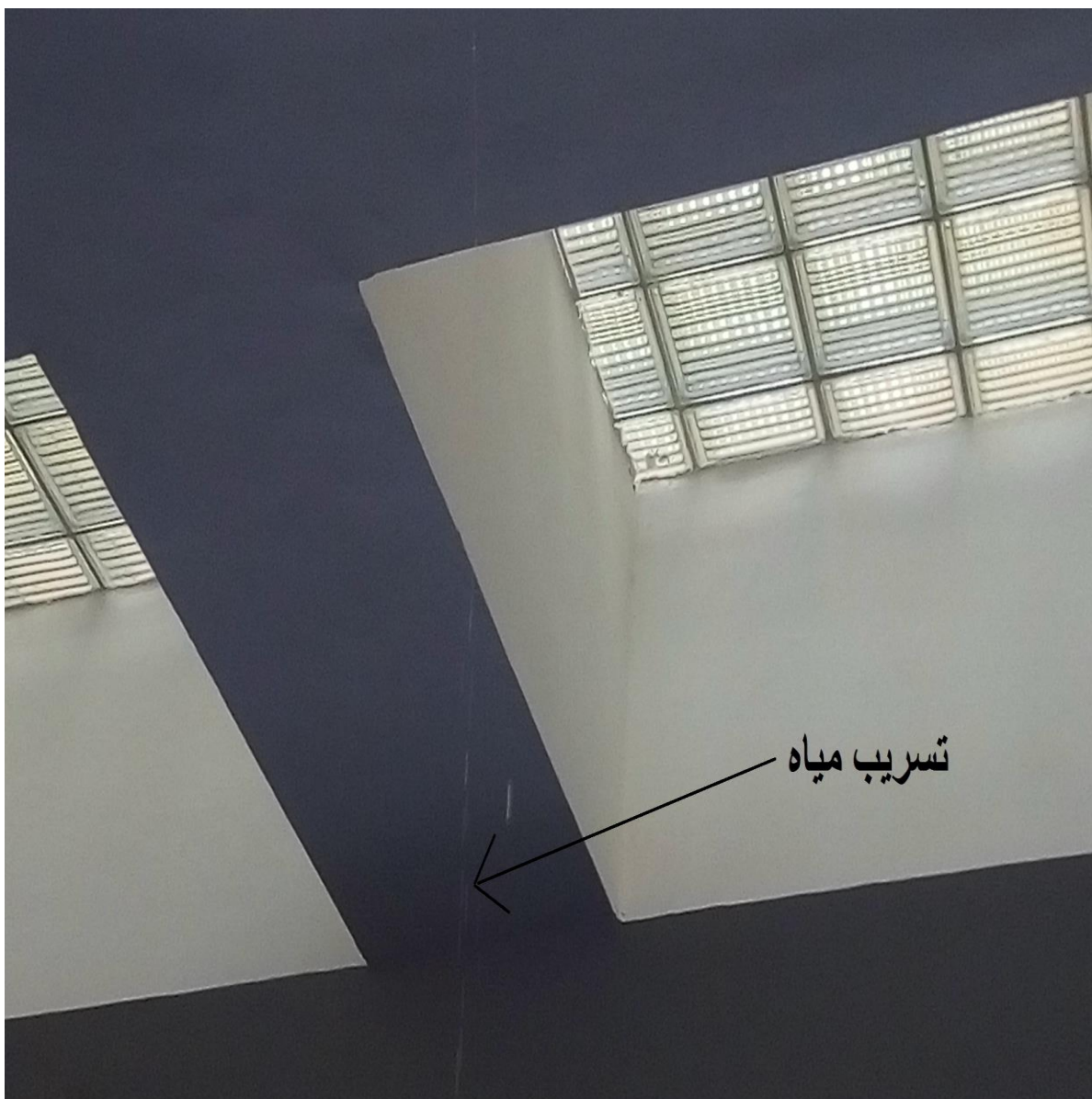
استلام الاعمال بعد الانتهاء من التركيب :

- تربع البواكي ووزنها
- اختبار المياه ويتم بوضع مياه علي سقف الطوب الزجاجي



أعمال الطوب الزجاجي نسألكم الدعاء م / محمود أحمد علي

- والنظر من اسفل السقف لمعرفة اماكن التسريب وعلاجها



أعمال الطوب الزجاجي نسألكم الدعاء م / محمود أحمد علي

