

الأعمدة و السلالم

يتم تحديد منسوب صب الأعمدة بمعلومية الارتفاع بين الأرضية الخرسانية وبطنية السقف أى ارتفاع السقف عن الأرضية وبمعلومية مقاس سقوط الكمر عن السقف ان كان هناك كمر ساقط لانه قد يكون السقف فلات سلاب أو هوردي وفى هذه الحالة لا يوجد كمر ساقط .

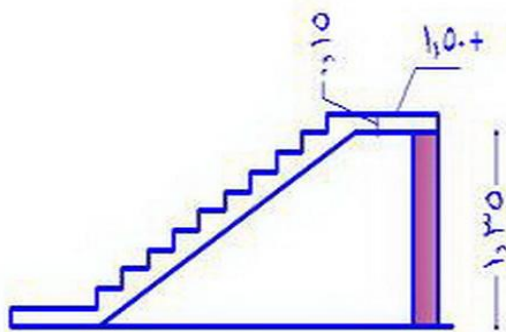
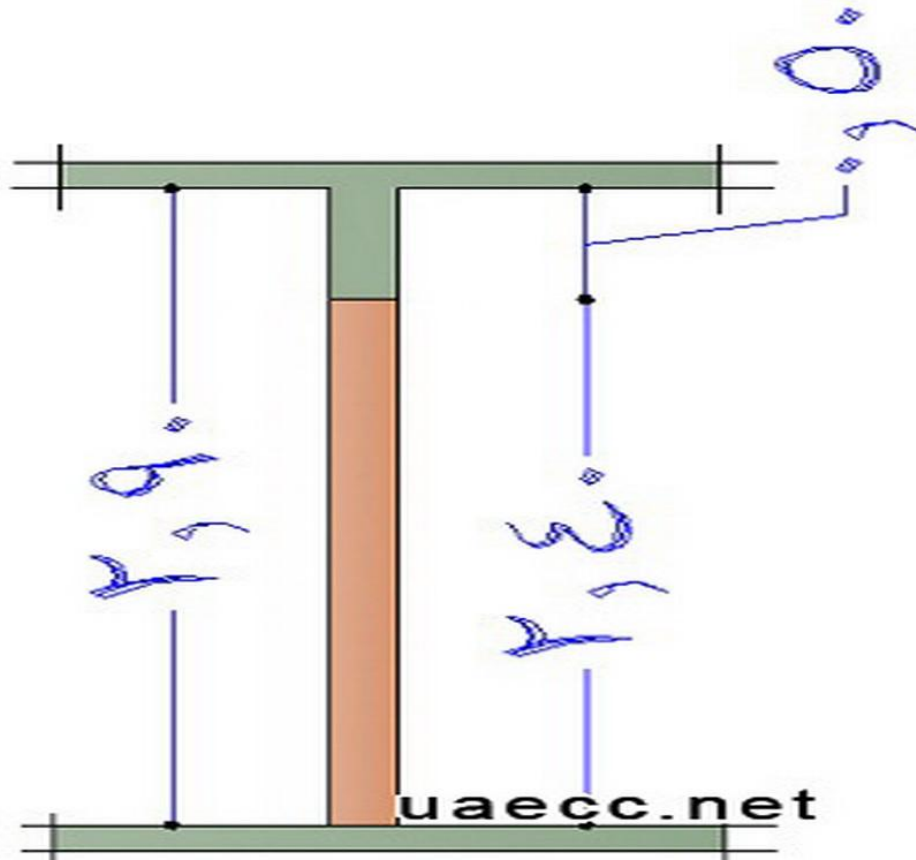
وكما بالرسم المرفق يتم صب العمود حتى أسفل منسوب الكمرة أى بارتفاع 2.4 م أما فى حالة وجود كمرات بسقوط مختلف بمعنى أن الكمرة الأولى بسقوط 50 سم وهناك كمرة أخرى بسقوط 60 سم ففى هذه الحالة يتم حساب منسوب صب كل عمود طبقا لسقوط الكمرة أعلاه أى أن العمود المرتبط بالكمرة التى سقوطها 60 سم سيكون منسوب صبه عند منسوب 2.3 م أو تحديد منسوب واحد لصب الأعمدة باعتبار أن سقوط كل الكمر واحد وهو أكبر سقوط وفى هذه الحالة عند عمل شدة السقف سيكون هناك أعمدة قصيرة أقل 10 سم مثلا عن المفروض أن تكون فيتم صب هذا الفرق وهو 10 سم مع نجارة السقف أى عمل تتابيل لها بلغة النجارين أما أعمدة السلم فلها حساب آخر.

فاذا كان السلم له أربع أعمدة وهو المعتاد (هناك سلالم قد تكون بعمود واحد فقط أو بدون أعمدة) يتم تحديد الأعمدة من اللوحة الانشائية ويتم تحديد العمودان المرتبطان بالصدفة الوسطى لان منسوب صبهم سيرتبط بمنسوب الصدفة فاذا كان منسوب الصدفة (+1.5 م) سيكون منسوب صب العمود أسفلها عبارة عن (+1.5) ناقص سمك هذه الصدفة فاذا كان سمك الصدفة (15 سم) وكانت هذه الصدفة بدون كمرة سيكون منسوب صب العمود (+ 1.35 م) أما

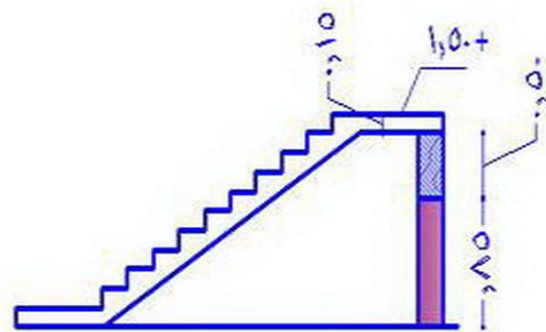
إذا كان هناك كمرّة أسفل هذه الصدفة وسقوطها (50 سم) مثلاً سيكون منسوب صب هذا العمود (+85 سم) وهكذا أما عمودى السلم الآخراّن سيتم حساب منسوبهم مع منسوب صدفة الدور أى كالأعمدة الأخرى العادية.

ويتم تحديد هذا المنسوب باستخدام ميزان الخرطوم وذلك حتى لانقيس ارتفاع كل عمود من الأرضية الموجودة أسفله والتي قد لا تكون مستوية ومنسوبها مختلف عن الأرضية الأخرى الموجودة أسفل كل عمود ويتم ذلك بعمل علام على شكل مثلث قاعدته لأعلى يسمى **الشيرب** بمقاس قد يكون 1.10 م ارتفاعاً عن الأرضية الخرسانية وهو المعتاد ويفضل عمل **شيرب** رئيسى ثابت بجوار السلم يكون واضح ومعروف ليكون هو **الشيرب** الرئيسى ويتم نقل هذا **الشيرب** على كل الأعمدة ومنه يتم حساب ارتفاع صب العمود.

ملحوظة يتم تحديد ارتفاع الصب على نجارة خشب العمود بدق مسمار مخترق خشب العمود للداخل حتى يراه عامل صب الخرسانة و حتى لا يضع خرسانة زيادة بالعمود فيرتفع منسوبه فنحتاج لنحات لتكسير الزيادة ويفضل بدل عملية دق المسمار لتحديد الارتفاع أن نطلب من النجار أن يقص لوح لتزانة بالارتفاع المطلوب فى خشب العمود ليكون منسوب صب العمود واضح.



مستوي صب العمود
عند 1,30



مستوي صب العمود
عند 0,80

Eng/ Mohamed Adel Ali







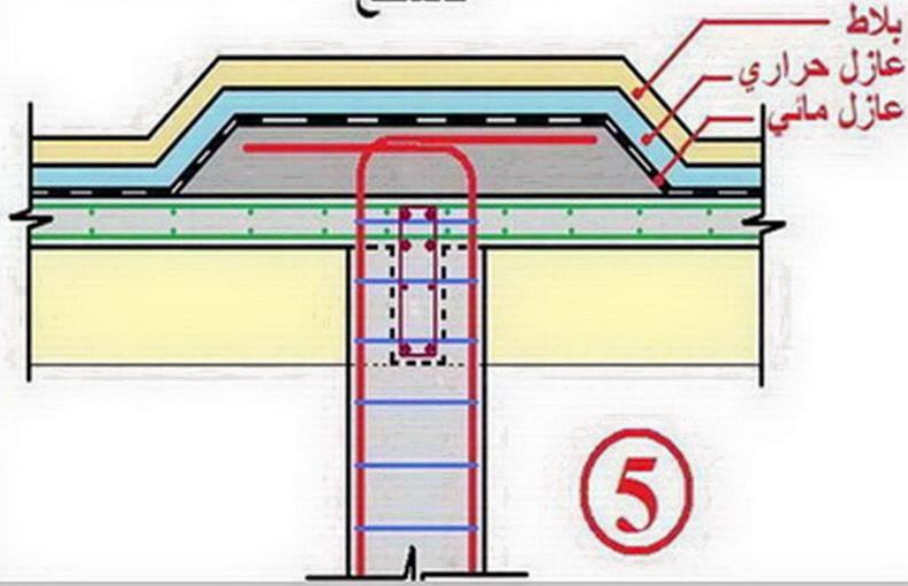






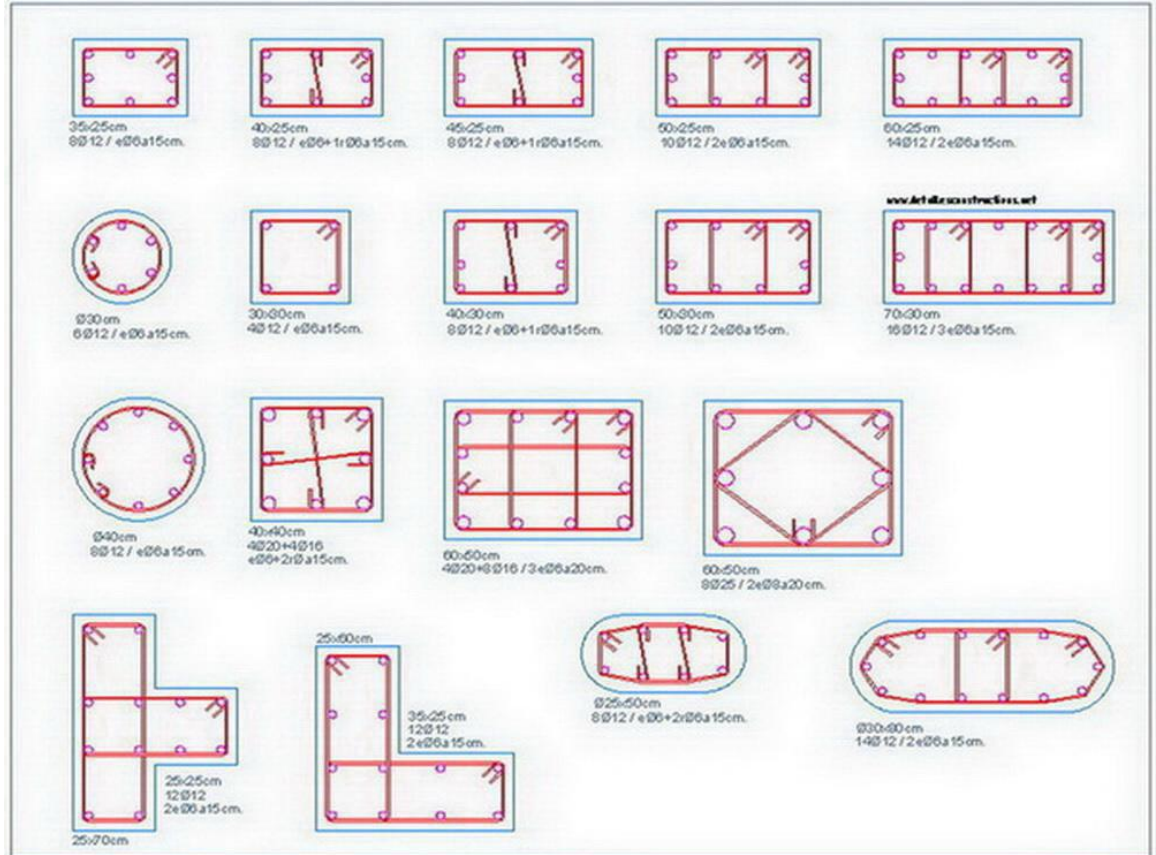


بعد جفاف الخرسانه جيدا يتم عمل طبقة عازل مائي مماثله لطبقة
عازل مياه السطح تماما وتغطيتها بالعازل الحراري والبلاط تماما
كالسطح







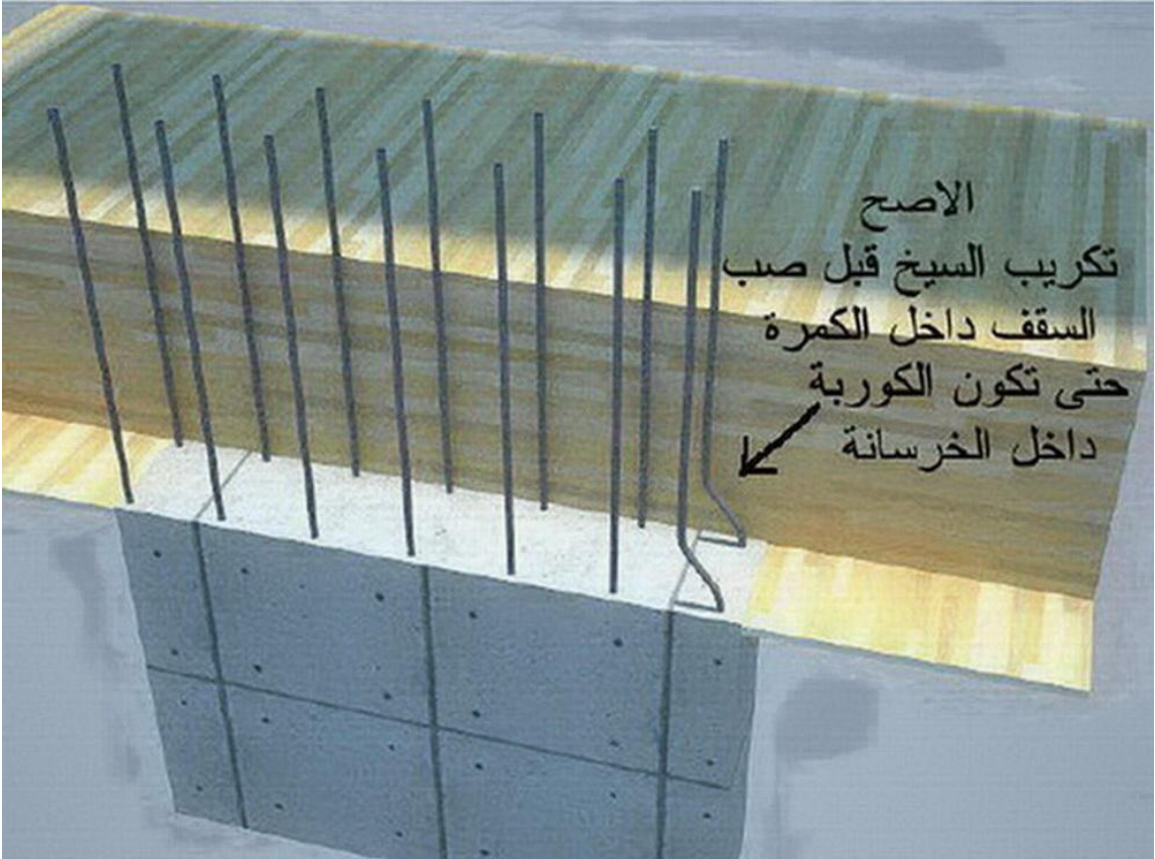


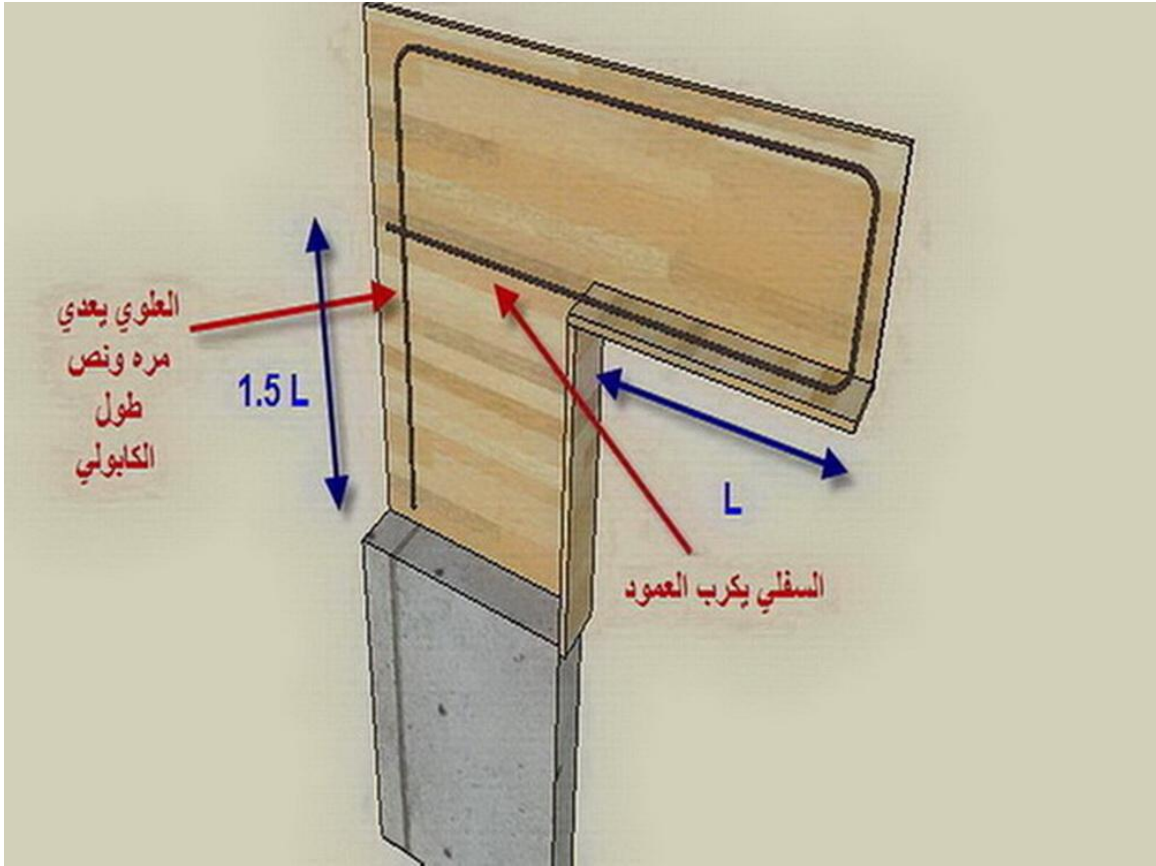














المهندسين
للبناء والديكور

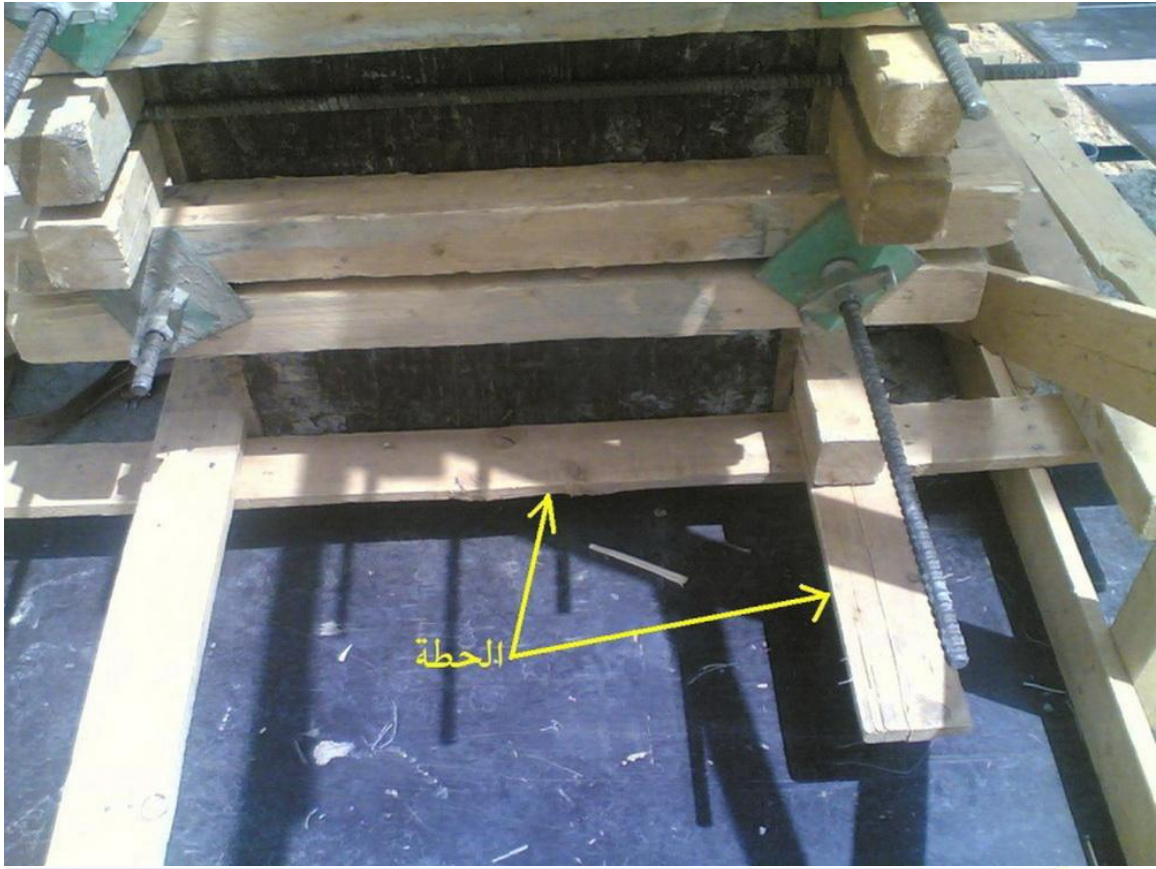




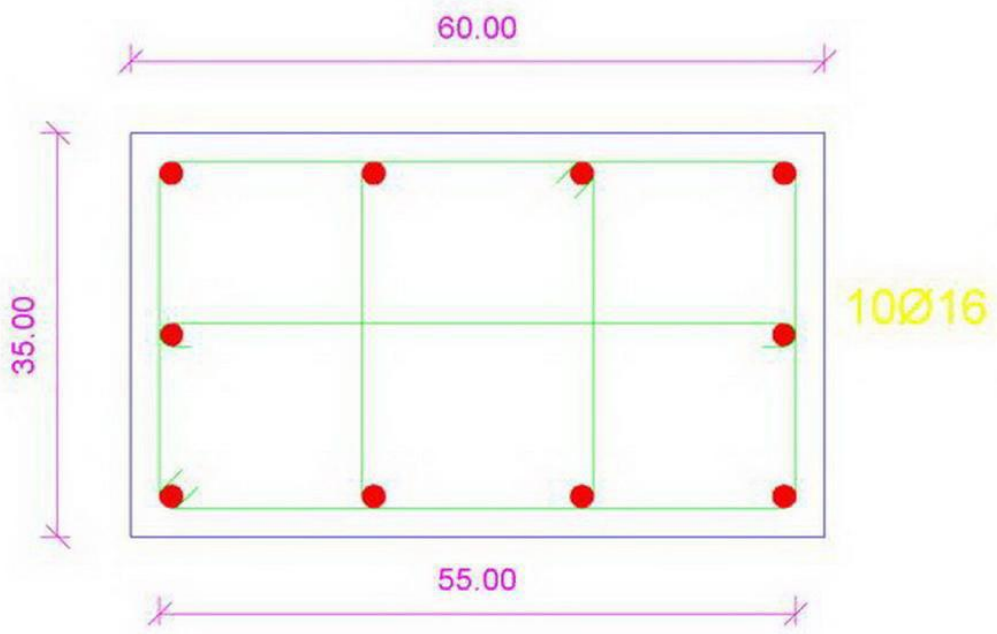








S1 & S3















XAT.COM



alfaris 15









مهندسين
الهندسة والبناء
للشؤون والبيوت