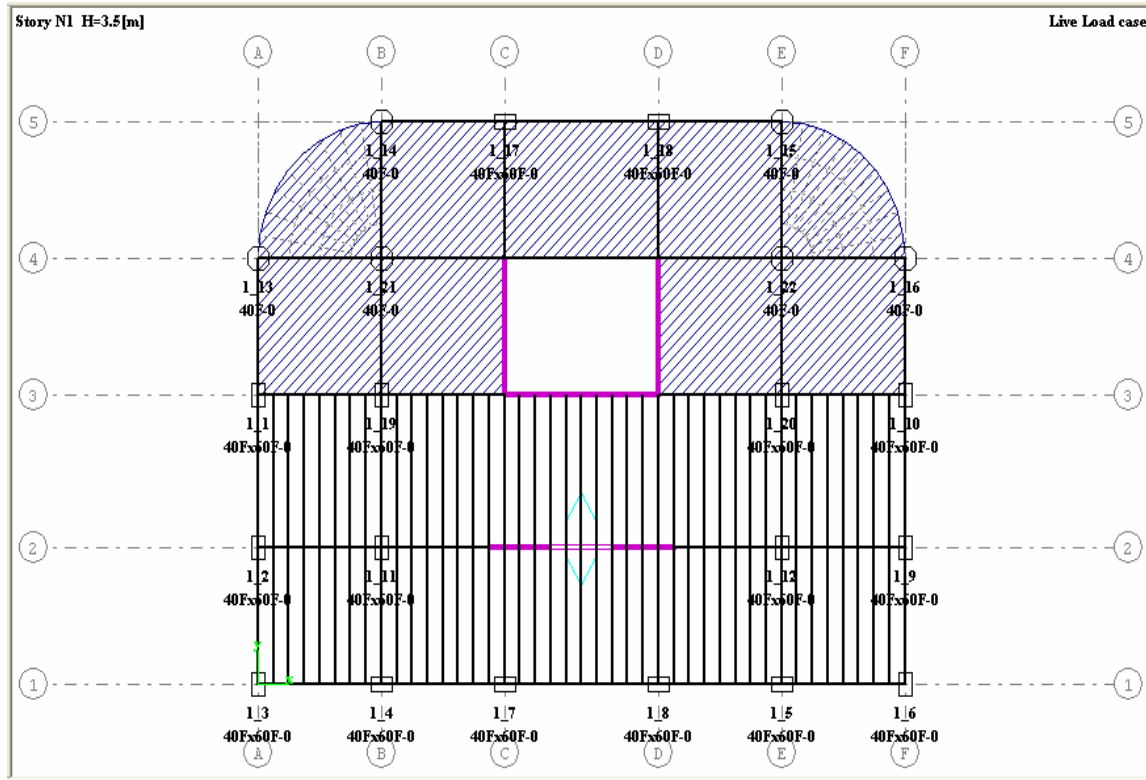


١١-٦ - سنقوم الآن بإعطاء البرنامج إمكانية تعديل أبعاد مقاطع العناصر التي تم إدخالها بالاتجاه الذي نراه مناسباً لتتوافق مع القوى المؤثرة عليها علماً بأن البرنامج يعتبر أن الأبعاد التي تم إدخالها هي أبعاد ثابتة لا يقوم البرنامج بتعديلها بعد عملية التحليل ما لم يتم توجيهه لذلك وللتأكد من أن أبعاد المقاطع ستبقى ثابتة نضغط على الأمر **NS** التابع للقائمة **Toggle Output Toolbar** والخاص لكل نوع من أنواع العناصر ، فبإختيارنا لهذا الأمر التابع للأعمدة وبالضغط عليه تظهر أرقام ومقاطع الأعمدة كما هي مبينة في الشكل التالي :



- 190 -

1_13

فإذا أخذنا أحد الأعمدة المستطيلة المقطع نجد ظهور المعلومات التالية **40Fx60F-0** وهي تعني العمود يقع في الطابق الأول (1) وأن رقم العمود (3) وأن مقطع العمود هو **40x60** والحرف **F** الملازم للمقطع يدل على أن المقطع ثابت وغير قابل للتعديل التلقائي من قبل البرنامج بالإضافة لظهور رقم المادة والمساوي هنا (0) والممثل بدوره لمادة البيتون ويمكن تحديده عن طريق الأمر **Materials** التابع لكل نوع من أنواع العناصر ، ولإعطاء البرنامج إمكانية تعديل أبعاد مقاطع الأعمدة في أحد الإتجاهات ولنفترض مثلاً البعد **b** لذلك ننتقل إلى الأمر **Fixing columns** ومن خلاله نفعّل النافذة الخاصة بهذا البعد **b** ونترك البعد الآخر دون تفعيل **h** ، وبتحديدنا للأعمدة المطلوبة تتحول المعلومات الملازمة للأعمدة المختارة وتظهر على الشكل التالي **1_13 40Fx60-0** ومن الواضح أن الحرف **F** الملازم للبعد **h** قد اختفى وهذا دليل على تحرير العمود بهذا الإتجاه وبهذا سيقوم البرنامج بعد عملية التحليل بتصغير أو تكبير مقطع العمود بهذا الإتجاه فقط . وعن طريق الأمر **Fixing columns** التابع لكل نوع من العناصر نقوم بتحرير أو تثبيت أبعاد المقاطع بصورة مماثلة لما ورد ذكره . ولإخفاء أو إظهار أرقام العناصر نضغط على الأمر **NS** التابع لأنواع العناصر المختلفة ومن ثم نضغط على الأمر **Zoom all** .

١١-٧ - لكي يقوم البرنامج بتكبير أو تصغير العناصر لا بد لنا من أن نحدد أسس يعتمد عليها في ذلك ، ولهذا ننتقل إلى الأمر **Expert** التابع للأمر **Building** لتظهر القائمة المبينة في الشكل التالي :