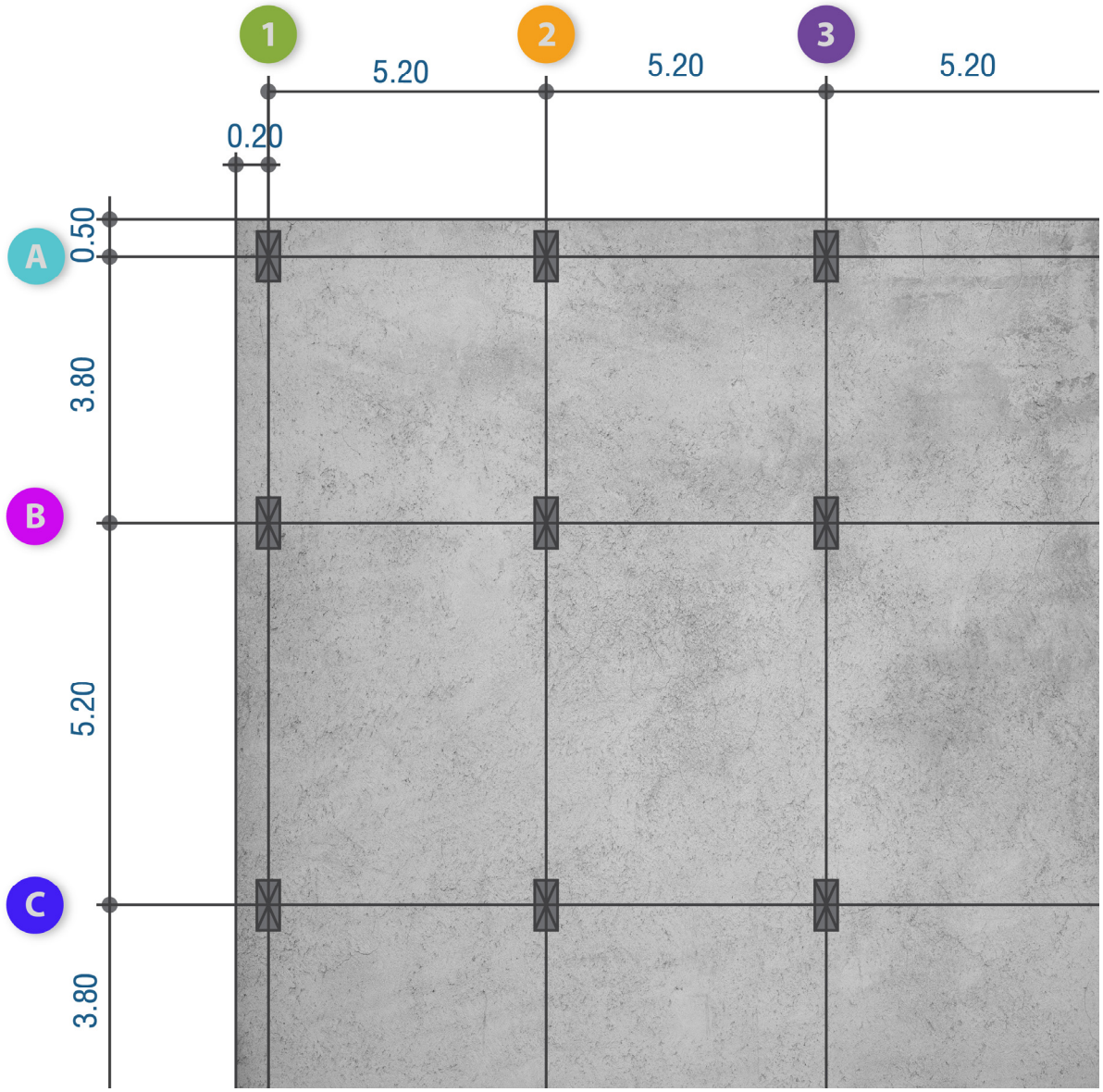
ตัวอย่างการคำนวณเหล็กเสริมล่างบริเวณหัวเสา

(สำหรับโครงสร้างพื้นที่มีผังอาคารดังรูป)



พื้นหนา 0.20m SDL=250 kg/m2, LL=200 kg/m2

เสาตันในที่ Grid line B/2

Wu = ค่าที่มากกว่าระหว่าง 1.4(480+250)+1.7(200) กับ 2.0(480+250) = 1460 kg/m2

Asm = $\frac{0.5(1460)(4.5)(5.2)}{0.90(4000)}$ = 4.745 cm2 , 5-DB12

เสาตันขอบที่ Grid line A/2

Asm = ค่าที่มากกว่าระหว่าง $\frac{0.5(1460)(2.4)(5.2)}{0.90(4000)}$ กับ $\frac{2}{3}(4.745)$ = 3.16 cm2 , 3-DB12

เสาตันขอบที่ Grid line B/1

Asm = ค่าที่มากกว่าระหว่าง $\frac{0.5(1460)(4.5)(2.8)}{0.90(4000)}$ กับ $\frac{2}{3}(4.745)$ = 3.16 cm2 , 3-DB12

เสาตันขอบที่ Grid line A/1

Asm = ค่าที่มากกว่าระหว่าง $\frac{0.5(1460)(2.4)(2.8)}{0.90(4000)}$ กับ $\frac{1}{2}(4.745)$ = 2.37 cm2 , 2-DB12

โดยเหล็กเสริมแต่ละเส้นจะต้องผ่านภายในเหล็กเสริมแกนเสา และยึดไปในพื้น Post tension ไม่น้อยกว่าระยะฝังประสิทธิผล ทั้งนี้เลห็กเสริมที่คำนวณได้ ต้องนำปริมาณเหล็กมาเทียบกับ ปริมาณเหล็กที่ได้จาก ACI318 โดยเลือกใช้ค่าที่มากกว่า