

ภาคผนวก ง.8
รายการคำนวณปริมาณดินชุดดินถม

รายละเอียดการคำนวณ ปริมาณดินขุด - ดิถยม อาคาร A

ปริมาณดินขุดตามแนว Sheet Pile

ระดับอ้างอิง E.L	±	0.00	เมตร
ดินขุดลึก E.L	=	7.35	เมตร
พื้นที่ขุดดิน	=	639.30	ตารางเมตร
ปริมาตรดินขุด = 7.35 x 639.30	=	4,699	ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณดินขุดเสาเข็ม

เสาเข็มเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร	=	10	ต้น
เสาเข็มเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร	=	145	ต้น
เสาเข็มเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร	=	35	ต้น
ปริมาตรดินขุดของเสาเข็ม 0.60 เมตร		$(14-2.5) \times \pi \times 0.3^2 \times 10$	
	=	32.5	ลูกบาศก์เมตร
ปริมาตรดินขุดของเสาเข็ม 0.80 เมตร		$(14-2.5) \times \pi \times 0.4^2 \times 145$	
	=	838	ลูกบาศก์เมตร
ปริมาตรดินขุดของเสาเข็ม 1.00 เมตร		$(14-2.5) \times \pi \times 0.5^2 \times 35$	
	=	316	ลูกบาศก์เมตร
รวมปริมาตรดินขุดเสาเข็ม = 32.5 + 838 + 316		1,186.5	ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณดินขุดฐานราก

ฐานราก F1A	=	10	ฐาน
ฐานราก F2B	=	5	ฐาน
ฐานราก F3B	=	11	ฐาน
ฐานราก F3C	=	2	ฐาน
ฐานราก F4B	=	15	ฐาน
ฐานราก F5B	=	4	ฐาน
ฐานราก F5C	=	4	ฐาน
ฐานราก F6B	=	1	ฐาน
ฐานราก F8B	=	2	ฐาน
ฐานราก F9C	=	1	ฐาน
รวมปริมาตรดินขุดฐานราก = $(10 \times 1.73) + (5 \times 10.24) + (11 \times 11.78) + (2 \times 23) + (15 \times 25.6) + (4 \times 46.7) + (4 \times 77.9) + (1 \times 41) + (2 \times 49.61) + (1 \times 138)$			
	=	1404.7	ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณดินขุดทั้งหมด 4,699+1,186.5+1404.7 = 7,290.20 ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณฐานรากและเสาเข็มทั้งหมด = 2,591.20 ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณชั้นใต้ดินทั้งหมด = 1,671.90 ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณดินถมทั้งหมด = 7,290.2-(2,591.2+1,671.9) = 3,027.10 ลูกบาศก์เมตร

รายละเอียดการคำนวณ ปริมาณดินขุด - ดิทมอม อาคาร B

ปริมาณดินขุดตามแนว Sheet Pile

-

ปริมาณดินขุดเสาเข็ม

เสาเข็มเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร	=	37	คัน
เสาเข็มเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร	=	9	คัน
ปริมาตรดินขุดของเสาเข็ม 0.80 เมตร		$(14-2.5) \times \Pi \times 0.4^2 \times 37$	
	=	213.9	ลูกบาศก์เมตร
ปริมาตรดินขุดของเสาเข็ม 1.00 เมตร		$(14-2.5) \times \Pi \times 0.5^2 \times 9$	
	=	81.3	ลูกบาศก์เมตร
รวมปริมาตรดินขุดเสาเข็ม = 213.9 + 81.3		295.2	ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณดินขุดฐานราก

ฐานราก F1B	=	7	ฐาน
ฐานราก F1C	=	9	ฐาน
ฐานราก F2B	=	10	ฐาน
ฐานราก F3B	=	2	ฐาน
ฐานราก F4B-1	=	1	ฐาน
รวมปริมาตรดินขุดฐานราก = $(7 \times 7.9) + (9 \times 14) + (10 \times 19.8) + (2 \times 22.8) + (1 \times 74.06)$			
	=	499	ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณดินขุดทั้งหมด 295.2+499	=	794.20	ลูกบาศก์เมตร
ปริมาณฐานรากและเสาเข็มทั้งหมด	=	564.20	ลูกบาศก์เมตร
ปริมาณชั้นใต้ดินทั้งหมด	=	-	ลูกบาศก์เมตร
ปริมาณดินถมทั้งหมด = 794.2 - 564.2	=	230.00	ลูกบาศก์เมตร