รายการประกอบแบบงานแผนประปา และประปาภายในอาคาร

1 ผู้รับจ้างต้องติดต่อการประปาส่วนภูมิภาค เพื่อให้การประปาตรวจสอบและติดตั้งอุปกรณ์ท่อส่งจ่ายน้ำประปาและมาตรวัดน้ำ รวมทั้งการขยายขดวางท่อส่งน้ำประปา ตามที่การประปาจะกำหนดให้เพื่อจ่ายน้ำประปาให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ค่าใช้จ่ายต่างๆเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

2 ผู้รับจ้างต้องติดต่อแผนประปาจากภายในอาคารหรือถังพักน้ำไปต่อบรรจบกับอุปกรณ์ส่งและจำหน่ายของการประปา โดยใช้ท่อพีวีซีชนิดหนาตลอด ตามกำหนดในรูปแบบรายการและมาตรฐานที่การประปากำหนด

3 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งระบบส่งน้ำดื่มวน ตามกำหนดในแบบรูปรายการ ตำแหน่งเปิดตั้งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆรวมทั้งมาตรวัดน้ำเป็นตำแหน่งโดยประมาณ สามารถเปลี่ยนแปลงตำแหน่งติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมหรือตามที่การประปากำหนด

สัญลักษณ์	ความหมาย	หมายเหตุ
	ท่อ PB.2110 SDR 13.5 ขนาด ø 50 mm	มาตรฐาน มอก.
	ท่อ PB.2110 SDR 13.5 ขนาด ø 40 mm.	มาตรฐาน มอก.
	ท่อ PB.2110 SDR 13.5 ขนาด ø 20 mm	มาตรฐาน มอก.
	ประตูน้ำ	มาตรฐาน มอก.
FH.	ท่อจ่ายดับเพลิง	มาตรฐาน กทม./กปภ.
	วาล์วลูกลอย	
HB	ก๊อกสนาม	มาตรฐาน มอก.
	จุดต่อท่อเข้าอาคาร	
	มาตรวัดน้ำ ø 2" พร้อมประตูน้ำ 2 ด้าน M	การประปาดำเนินการ

รายการประกอบแบบงานไฟฟ้า และไฟฟ้าภายนอกอาคาร

1 ผู้รับจ้างต้องติดต่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เพื่อขอไฟฟ้าชั่วคราวสำหรับใช้ในการก่อสร้าง รวมทั้งค่าใช้จ่ายต่างๆ ค่าใช้จ่ายค่ามิเตอร์ไฟฟ้าใช้ได้โดยสมบูรณ์ ค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้าใช้ได้โดยสมบูรณ์ ค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้าใช้ในขณะก่อสร้างทั้งสิ้น

2 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งสายเมนไฟฟ้าจากภายในอาคาร มาบรรจบกับเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้าฯ โดยใช้ขนาดและชนิดสายตามที่การไฟฟ้าฯ กำหนดและเห็นควร

3 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งตะเกียงไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณ ตามกำหนดในแบบรูปรายการ ตำแหน่งติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เป็นตำแหน่งโดยประมาณ สามารถเปลี่ยนแปลงตำแหน่งติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมกับการประปาส่วนภูมิภาค

สัญลักษณ์	รายการ
	เสาแรงสูง คอร. ขนาดตามที่การไฟฟ้ากำหนด
	เสาแรงต่ำ คอร. ขนาดตามที่การไฟฟ้ากำหนด
	หม้อแปลงไฟฟ้า แบบขดลวดทองแดง ยี่ห้อ THAI MAXWELL,EKARAT,TIRA THAI
	ลอฟฟ้าแรงต่ำ
	กราวด์แรงต่ำ
	ยึดยึดแรงสูง ต่ำ ตามมาตรฐาน กฟน. / กฟภ.
	ดวงโคมส่องสว่าง ไฟถนนแบลตัวถังอลูมิเนียมหล่อ ใช้หลอด LED ขนาด 70 วัตต์
	ติดตั้งบนเสาเหล็ก ตามแบบขยาย
	ดวงโคมส่องสว่าง ไฟถนนแบลตัวถังอลูมิเนียมหล่อ ใช้หลอด LED ขนาด 70 วัตต์
	ติดตั้งบนเสาไม้ คอร. ตามแบบขยาย
	สายไฟฟ้าแรงสูง แบบหุ้มฉนวน [SPACE AERIAC CABLE]
	สายไฟฟ้าแรงต่ำ

หมายเหตุ

ระยะแสดงบนเขตที่ดินในแบบนี้เป็นระยะโดยประมาณ ให้รับค่าใช้การตรวจสอบแนวเขตที่ดินที่ถูกต้องแนวอนาคตการก่อสร้าง

สัญลักษณ์ทางไฟฟ้า ตำแหน่งในแบบเป็นตำแหน่งโดยประมาณสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

สัญลักษณ์	รายการ	แบบเลขที่	จำนวน	หมายเหตุ
1	อาคารที่ทำการตำบลตลุดนข้าเมือง	11019/60	1 แห่ง	
2	เสารงพร้อมแทน	10373/58	1 แห่ง	ดูแบบขยาย
3	ถังเก็บน้ำพร้อมห้องปั๊ม	11019/60	1 แห่ง	ดูแบบขยาย
4	ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	11019/60	1 แห่ง	
5	ป้าย ค.ส.ล. ชื่ออาคาร		1 แห่ง	
6	ประตูบานเลื่อน		2 แห่ง	
7	รั้ว แบบ A (ยาวประมาณ 49.500 ม.)		1 แห่ง	
8	รั้ว แบบ B (ยาวประมาณ 218.10 ม.)		3 ด้าน	
9	อาคารแฟลต 30 ครอบครัว สูง 5 ชั้น (โครงการในอนาคต)	10495/60	1 แห่ง	
10	ที่จอดรถยนต์ ขนาด 9 ช่อง (ตามแบบขยาย)		1 แห่ง	
	ขอบเขตการถมดิน ปรับปริเวณ			ดูแบบขยาย
	ขอบเขตการทำถนน คสล.		ตามผังปริเวณ	ดูแบบขยาย
	ขอบเขตทางเท้า บุปลือกตัวหนอน หนา 6 ซม. พร้องขอบคันหิน คสล.			
	ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล.ø0.30 ม.(แบบไม่ตอกเข็ม)พร้อมบ่อพักทุก 6 เมตร		ตามผังปริเวณ	ดูแบบขยาย
	บ่อพัก ค.ส.ล.ฝาตะแกรงเหล็ก(สำหรับบ่อพักบนถนน)		ตามผังปริเวณ	ดูแบบขยาย
△	จุดตระบายน้ำถนนลงบ่อพัก		ตามผังปริเวณ	ดูแบบขยาย
	คันหินสำเร็จรูป		ตามผังปริเวณ	

รายการวิศวกรรมโยธา

วัตถุประสงค์ เพื่อให้การตอกเข็มโครงสร้างของอาคารดำเนินไปอย่างถูกต้องตามวิศวกรรมต่อผู้ออกแบบให้ผู้ที่ต้องยึดหลักปฏิบัติตามรายการนี้ ระยะและขนาดของโครงสร้างส่วนคาน ให้ยึดถือตัวเลขที่แสดงไว้เป็นสำคัญ หากวัสระและขนาดหรือมีข้อความเอาจากแบบเดิมแล้วไม่เป็นเพียงบางส่วน ตัวเลขที่ออกมาต เช่น ความกว้างคานที่ระยะคานที่แสดงไว้ที่ไม่เป็นระยะที่วัดจากศูนย์กลาง เวนแต่จะมีคนสูงกว่าใช้งานเป็นสำคัญ หาก รายละเอียดของแบบส่วนใดหรือรายการใดเป็นที่ขัดกันหรือไม่ชัดเจน ผู้รับเหมาจะต้องแจ้งให้ทราบก่อนที่จะลงมือทำการก่อสร้างทุกครั้ง หากมีข้อโต้แย้งระหว่างผู้รับเหมาและผู้ออกแบบให้ถือการตัดสินของสถาปนิกวิชาชีพเป็นสำคัญ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของวิศวกรผู้ออกแบบ มิฉะนั้นจะถือเป็นความผิดในเบื้องต้น ระบุไว้ในรายการทั่วไป และงานนี้ใช้งานเพื่อเดิม

วัสดุก่อสร้าง หากวามแบบมิได้ระบุเป็นอย่างอื่น ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานการใช้งานและฝีมือแรงงาน เช่นมอบ.เป็นต้น

งานผสมคอนกรีต คอนกรีตที่ใช้ต่อโครงสร้างอาคารทั้งหมด โดยใช้ส่วนผสมและกำลังผสมวัสดุต่างๆ ตามที่ระบุไว้ ส่วนที่

เหล็กเสริม เหล็กเส้นขนาด 6 มม., 9 มม., 19 มม. ใช้ใช้เหล็กคุณภาพ SR-24 ที่เครื่องใช้ในคุณวุฒิเดิม

เหล็กลายตาข่าย ผลิตภัณฑ์คุณภาพทางการ เหล็กต่อต่อขนาด 12 มม., 16 มม., 20 มม., 25 มม.

ใช้ใช้เหล็กคุณภาพ SD-40 ที่เครื่องใช้ในคุณวุฒิเดิม

เหล็กโครงหลังคา ใช้ใช้เหล็กที่เครื่องใช้ในคุณวุฒิเดิม

พื้นสำเร็จรูป ใช้ใช้แผ่นพื้นสำเร็จรูปชนิดกลวงเรียบ แบบพื้นกว้าง 0.35 ม. หนา 0.05 ม. รับน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า 300 กก./ตร.ม. ที่เครื่องใช้ในคุณวุฒิเดิม

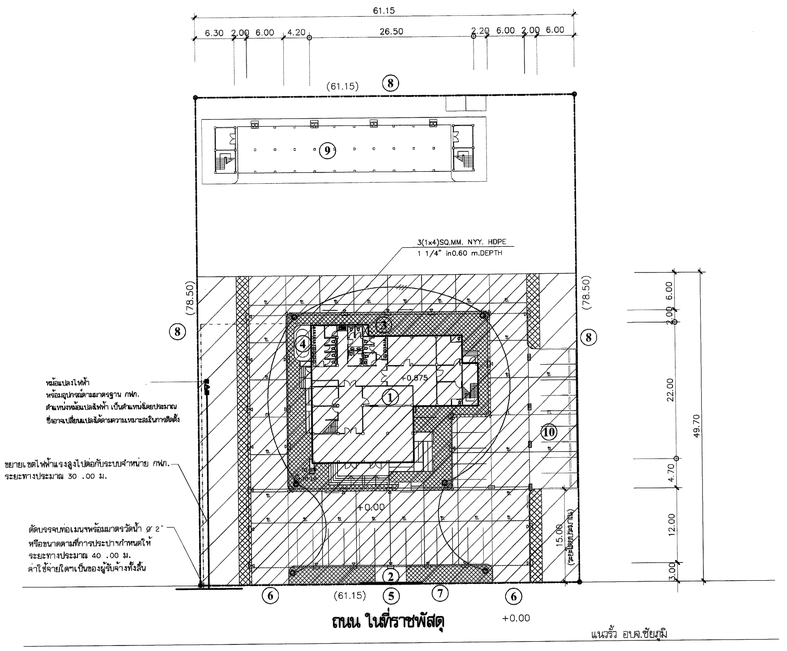
การสำรวจสภาพดิน ก่อนที่การตอกเข็ม ให้ผู้รับจ้างสำรวจดิน(SOIL BORING)ภายในบริเวณที่ที่จะก่อสร้างอาคารจำนวน 2 จุด โดยให้ทะยอยการทำเจาะหรือตอกปั๊มที่เชื่อถือได้ดำเนินการให้ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นการของผู้รับจ้างและจะต้องให้ผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างควบคุมเพื่อให้การดำเนินการเจาะสำรวจดินเป็นไปตามหลักวิชาชีพ

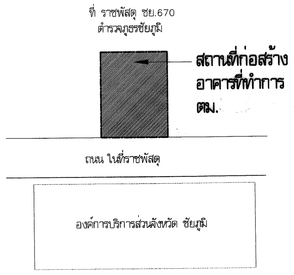
กลุ่มตัวอย่างและตำแหน่งที่ทำการทดสอบดินว่าเป็นตำแหน่งที่จะก่อสร้างอาคาร เพื่อให้เป็นไปตามวัฒประสงค์ของราชการ แล้วให้ทะยอยรายงานผลการเจาะสำรวจดินให้วิศวกรผู้ออกแบบพิจารณาทำทดสอบตามรายสลาวิศิทั้งหมดและเพื่อใช้ในงานก่อสร้างนี้ต่อไป

ฐานรากของอาคาร ฐานรากของอาคาร ใช้ประเภทเสาเข็มเจาะ

แบบที่ 1 ฐานรากแบบตอกเสาเข็ม รายละเอียดตามที่กำหนดในแบบแปลน เสาเข็มรองรับฐานรากให้ใช้เสาเข็มคอนกรีตอัดแรงชนิดหน้าตัดตัน ขนาด 30 x 30 ซม. หรือเสาเข็มคุณภาพชั้นอัดแรง โดยใช้ แรงเหวี่ยงเต็มศูนย์กลาง 30 ซม. รับน้ำหนักออกแบบไม่น้อยกว่าตันละ 30 ตัน ยาวไม่น้อยกว่า ____ เมตร ที่เครื่องใช้ในคุณวุฒิเดิม และเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ความยาวเสาเข็มที่แท้จริงของตอกเข็มและกำหนดให้เป็นไปตามความเหมาะสมตามการเจาะสำรวจดินแล้ว ความยาวเสาเข็มที่กำหนดไว้ข้างต้นนี้เป็นความยาวโดยประมาณเท่านั้น โดยให้ผู้รับจ้างเสนอรายละเอียดการทำการทดสอบเจาะสำรวจให้ทราบก่อนเพื่อพิจารณาให้ใช้งานการก่อสร้างต่อไป หากปรากฏว่าใช้เสาเข็มชนิดและหรือความยาวที่กำหนดไว้ข้างต้นไม่ได้ผลในการเสาเข็มนี้ให้ทราบ จากการตามผลวิเคราะห์ผลการเจาะสำรวจดินดังกล่าวข้างต้นแล้ว ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ทางการทำการพิจารณาเปลี่ยนแปลงโปรกที่เคเลอเอ่ไว้ที่ทางราชการตามสมควร

แบบที่ 2 ฐานรากแบบเสาเข็มเจาะ รายละเอียดตามที่กำหนดในแบบแปลน เสาเข็มรองรับฐานรากให้ใช้เสาเข็ม ค.ส.ล. แบบเจาะลงดินที่ (CAST IN PLACE CONCRETE BORE PILE) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 0.50 ม. เว้นจากขอบไม่น้อยกว่าระยะที่กำหนดไว้ เสาเข็มเหล็กเส้น 8-DB 16 มม. ยาวตลอด เหล็กปลอกเกลียว RB 6 มม. ระยะ 0.20 ม. ที่ส่วนบนของเสาเข็มต้องเผื่อระยะของหัวเสาเข็มไว้ลึกที่ไม่น้อยกว่า 0.60 ม. เสาเข็มที่จะต้องรับน้ำหนักปลอดไม่ได้ไม่น้อยกว่า 45 ตันต่อต้น ความยาวเสาเข็มที่แท้จริงของตอกเข็มและกำหนดให้เป็นไปตามวิศวกรรมของการเจาะสำรวจดินแล้ว ผู้ดำเนินการทำเสาเข็มเจาะจะต้องมีสงานการทำเสาเข็มเจาะที่เกี่ยวข้างการใช้งานประเภทเดียวกันไม่น้อยกว่าในงานก่อสร้างนี้ และต้องส่งรายการคำนวณสมรรถวิศวกรของเสาเข็มให้วิศวกรผู้ออกแบบพิจารณาตรวจสอบเพื่อทำลายความสมดุลของเสาเข็มกับพื้นดินรอบข้างและน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็มที่ออกแบบของอาคารด้วยเพื่อป้องกันการทรุดตัวของอาคารในภายหลังได้ ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบคุณภาพเสาเข็มเจาะที่ทอดทิ้งไว้ดีขึ้นหรือไม่ ความสมดุลของเสาเข็มอย่างไรจึงจะดำเนินการได้ ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบคุณภาพเสาเข็มเจาะที่ทอดทิ้งไว้ดีขึ้นหรือไม่ ดินเดิมจะหรือวิธีที่เหมาะสมแล้วรายงานผลการตรวจสอบให้กับวิศวกรผู้ออกแบบตรวจสอบก่อน จึงจะทอดออกจริงฐานรากได้ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการตรวจสอบคุณภาพเสาเข็มเป็นการของผู้รับจ้าง





แผนที่สังเขป

ผังบริเวณ อาคารที่ทำการ ตม.จว.ชัยภูมิ

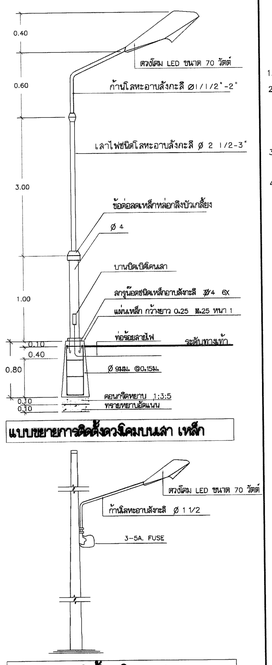
มาตราส่วน 1 : 500

เหนือ

หมายเหตุ ระยะที่อ้างถึงภาพเดิมและสิ่งก่อสร้างเดิม เป็นระยะโดยประมาณ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามภาพที่จริง โดยให้คงปริมาณเนื้องานเดิม ตามที่แบบกำหนดไว้

△ หม้อแปลงขนาดตามรายละเอียดที่กำหนดในแบบแปลน ตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า เป็นตำแหน่งโดยประมาณ

△■ ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้ ตามความเหมาะสมในการติดตั้ง



แบบขยายการติดตั้งดวงโคมบนเสา เหล็ก

แบบขยายการติดตั้งดวงโคมบนเสา ค.อ.ส.

การถมดินและหรือปรับปริเวณที่ก่อสร้าง

1. ให้ทำการถมดินและหรือปรับพื้นที่บริเวณบริเวณตามกำหนดไว้ในแบบผังปริเวณ
2. การปรับระดับพื้นภายในบริเวณ ให้ปรับระดับให้ได้ระดับตามกำหนด หากจะต้องทำการถมที่ดิน ให้ถมด้วยดิน หรือทรายสะอาดที่โดยใช้ตลาดของโดยเฉลี่ยขนาดไม่น้อยกว่า 1:2 ให้บีบอัดอย่างสูงสุดด้วยเพื่อกันเสียงทรายยุบ และให้ระดับดินหรือทรายถมบริเวณอาคารที่ต่ำกว่าระดับที่ทำการตัดที่กำหนดให้เป็นระดับถมไม่ประสงค์ 0.20 ม. โดยถ้าการถมดินให้ทำจัดวัชชิพิชาต่างๆ ออกนอกบริเวณสถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อยก่อน
3. ส่วนที่ไม่ได้เป็นถนน ทางเท้า ให้ถมดินดินเดิมหน้า จนถึงระดับพื้นทางเท้า หรือระดับถนนที่ได้กำหนดไว้ แต่ความหนาของดินต้องไม่น้อยกว่า 0.40 ม. เพื่อปลูกหญ้าสำหรับสนามและปลูกต้นไม้
4. ส่วนที่กำหนดให้ปลูกหญ้าให้หญ้าสนามหน้าอยู่เหนือหินหญ้าเพื่อสามารถหาน้ำให้ท่อเป็นตามที่ต้องการบรรการตรวจสาจ้างเรียบร้อย เมื่อปลูกแล้วต้องทำการบำรุงรักษาตลอดจนไม่ปุ่ยให้หญ้าตั้งตัวได้ โดยแบ่งคลุมเพื่อสนามตามที่กำหนดไว้ สำหรับสำหรับไม่ม่ (ถ้ามี) ให้ติดตั้งไม้ยึดตน เช่น ตนแบบประตูเป็นตนต้น เป็นต้น สูงประมาณ 2.00 ม. เมื่อปลูกแล้วต้องทำไม้ยึดด้วยวาไม้ไม้ไผ่ตง แล้วห้อุดเสด็นไม้ดินที่ยึดได้ ส่วนไม้ทุกไม่ตอกไม่ประสงค์ (ถ้ามี) ให้ติดตั้งไม้ทุกไม่ประสงค์ (ถ้ามี) ให้ติดตั้งไม้ทุกไม่ประสงค์ต้องยึน ที่ที่ตนการบรรการตรวจจ้างเรียบร้อย แล้วปลูกและดูแลต้นไม้ตั้งตัวได้

การทำถนน ลานจอดรถ ขอบคันหินถนน ทางเท้า และท่อระบายน้ำ

1. รายละเอียดในการก่อสร้าง ให้ทำตามแบบทำหนดก่อนวางแผนเพิ่มเสริมตอนที่ดินให้ดูวัสดุบุงดินอ่อนตลาดสีกินวาดให้ทั่ว และให้ใช้ทุกวุสดุแพ้สำเสริมให้ดูสิ่งให้ตัวดับตามกำหนดยากดีกินเนกอารตามเกณฑ์ให้ความลาดเพื่อให้น้ำไหลสดวก จากแกนลานถนน 1 : 200 เมื่อหนาดอนหรือหนาตะเข็นเป็นงานแล้ว ต้องปาดดูสมิให้ทุกแต่งแต่ง เสงอ่อนแล้วมีทุกากะเทียน เมื่อพ้นระยะ 24 ชม. แล้วต้องจัดการบดอนหรือต้นไม้ยาทุกน้ำเป็นลานไม่น้อยกว่า 7 วัน
2. การปฏิบัติการต่างๆ เกี่ยวกับงานคอนกรีต การผสม การลอดแบบ ตลอดจนการบดอดอนกรีต ให้ปฏิบัติตามรายการวิศวกรมีตรงต้างและรายการมาตรฐานงานเดียวกัน ส่วนผสมและกำลังของคอนกรีตเป็นชั้นที่ ค.2
3. ค่าใช้จ่ายในการทดสอบความแข็งของพื้นถนน และอื่นๆ เป็นการของผู้รับจ้างทั้งสิ้น
4. การทำงานทั้งหมดที่ทำการทดสอบดินว่าเป็นตำแหน่งที่จะก่อสร้างอาคาร เพื่อให้เป็นไปตามวัฒประสงค์ของราชการ แล้วให้ตรวจรายงานผลการเจาะสำรวจดินให้วิศวกรผู้ออกแบบพิจารณาทำทดสอบตามกำหนดความยาวรวมสาเสิ่งหมายผม เพื่อใช้ในงานก่อสร้างนี้ต่อไป
5. ทอระบายน้ำที่ทดสดให้ท่อย ค.ส.ล. ที่เป็นวัตถุวาดสิดกันต่อุดสาสารรวมท่อระบายน้ำ ความลึกของลายของท่อระบายน้ำ ต้องไม่น้อยกว่า 1:300 และทางน่ายอพักทอระบายน้ำให้เชื่อมรูบนถนนเดิมอาคนดูแลเดิมอาคนดูแลเดิมอาคนดูแล