PROJECT : โครงการก่อสร้างอาคารที่ทำการ สตม. (แห่งใหม่)

SUBJECT : RFI #1

DATE : 17 AUGUST 2021

ITEM	QUESTIONS	REPLY	REMARKS
1	**รายการที่ปรากฏใน BOQ แต่ไม่มีแบบรายละเอียด**		
1.1	**ขอแบบรายละเอียดงานดังต่อไปนี้**		
	- งานรั้วแบบที่ 1 - ด้านหน้า พหลฯ	- ในแบบระบุแค่ปรับปรุง ทาสี	
	- งานรั้วแบบที่ 2 - ด้านข้างทั้งหมด พหลฯ	- ดูตามแบบแนบ รั้ว Type 2	
	- งานซ่อมแซมรั้วด้านข้าง 50% พหลฯ	- ซ่อมแซมตามสภาพให้กลับมาใช้งานได้ดี 50% ของรั้วเดิม	
	- งานประตูรั้วแบบที่ 1	- ดูตามไฟล์แนบ รั้ว	
	- งานประตูรั้วแบบที่ 2	- ดูตามไฟล์แนบ รั้ว	
	- บ่อซ่อมบำรุงระบบไฟถนน พหลฯ	- มีในแบบรูปรายการ	
	- บ่อซ่อมบำรุงระบบไฟถนน เมืองทองธานี	- มีในแบบรูปรายการ	
	- หลังคาคลุมทางเดิน (ฐานราก-วัสดุมุงเมทัทชีท)	- ดูตามไฟล์แนบ รั้ว	
	- เสาธง 34 เมตร	- ดูตามไฟล์แนบ เสาธง โครงสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตเสาธง (เสนอ shop drawing ตามระบบในงวดงานที่ 1)	
	- งานทำบ่อหน่วงน้ำ ขนาด 20 ลบ.ม. ใต้ดิน	- ดูตามไฟล์แนบ บ่อหน่วงน้ำ สามารถปรับตำแหน่งได้ตามอุปสรรค์หน้างาน (เสนอ shop drawing ตามระบบในงวดงานที่ 1)	
	- ป้ายตราสัญลักษณ์หน่วย พร้อมไฟส่องสว่าง	- ดูตามไฟล์แนบ ป้าย (เสนอ shop drawing ตามระบบในงวดงานที่ 1)	
	- บ่อน้ำ พร้อมระบบ (บริเวณลานรวมพล) 2 จุด	- ดูตามไฟล์แนบ บ่อน้ำ สามารถปรับตำแหน่งได้ตามอุปสรรค์หน้างาน (เสนอ shop drawing ตามระบบในงวดงานที่ 1)	
	- ป้อมรักษาการณ์ แบบที่ 2, 1.20x1.50x2.40 ม.	- มีในแบบรูปรายการ	
	- งาน Duck Bank ขนาด 4x4 (งานคอนกรีต)	- มีในแบบรูปรายการ และ/หรือ ตามมาตรฐานของ TOT	
2	**งานสถาปัตยกรรมและงานตกแต่ง**		
2.1	**งานป้อมรักษาความปลอดภัย**		
	- ขอทราบสีงานหินอ่อนหนา 2 ซม.	- โทนขาว-เทา	
	- ขอทราบสีงานอลูมิเนียมทั้งหมด	- โทนขาว-เทา	
	- ขอทราบระบบติดตั้งหลังคา Metal Sheet เป็นประเภทใด	- ระบบยึดสกรู ลอนมาตรฐาน มอก.	
2.2	**งานแท่นพระบรมราชานุสาวรีย์**		
	- ขอทราบความหนาและสี งานหินอ่อนสำหรับพื้น F1	- หนา 2 ซม. โทนขาว-เทา	
	- ขอทราบความหนาและสี งานหินอ่อนสำหรับผนัง W1	- หนา 2 ซม. โทนขาว-เทา	
	- ขอทราบความหนาและสี งานหินแกรนิตสำหรับพื้น F2	- หนา 2 ซม. โทนขาว-เทา	

PROJECT : โครงการก่อสร้างอาคารที่ทำการ สตม. (แห่งใหม่)

SUBJECT : RFI #1

DATE : 17 AUGUST 2021

ITEM	QUESTIONS	REPLY	REMARKS
2.3	**งานหอพระ**		
	- ขอแบบรายละเอียดงานบัวปูนปั้นทั้งหมด	- มีในแบบรูรายการ รายละเอียดทำ shop drawing เสนอ	
	- ขอทราบรายละเอียดงานตกแต่งพื้นหอพระ ทั้งภายในและภายนอก	- หินอ่อน หนา 2 ซม. โทนขาว-เทา หรือกระเบื้องเทียมหินลายหินอ่อน หนา 2 ซม.	
	- ขอทราบรายละเอียดงานตกแต่งบันไดทางขึ้นหอพระ	- รายละเอียดทำ shop drawing เสนอ	
3	**งานระบบป้องกันน้ำท่วม**		
	- ขอทราบค่าระดับความลึกของบ่อพักระบายน้ำ (ลาดพร้าวและเมืองทองธานี)	- ทำแบบบ่อหน่วงน้ำตามแบบรูปรายการ ระดับเมืองทองธานี กำหนดไว้ในแบบรูปรายการ	
4	**งานถนนและงานผังบริเวณ**		
	- ขอทราบค่าระดับดินเดิม (ลาดพร้าวและเมืองทองธานี)	- ระดับลาดพร้าว ถนนหน้าอาคาร สตม. เป็น 0 ถนนพหลโยธินเป็น -0.50 หรือตามการสำรวจจริง (ให้ทำ survey ละเอียดพร้อมเสนอ shop drawing ตามระบุในงวดงานที่ 1)	
	- ขอทราบค่าระดับถนนภายในโครงการ (ถนน คสล.ใหม่) (ลาดพร้าวและเมืองทองธานี)		
	- ขอทราบรายละเอียดงานซีเมนต์บล๊อคสำหรับทางเท้าทั้งหมด (ลาดพร้าวและเมืองทองธานี)	- แผ่นทางเท้าสำเร็จรูป 0.40x0.40 ปูบนพื้น ค.ส.ล.ปรับระดับลาดเอียงเพื่อระบายน้ำ	

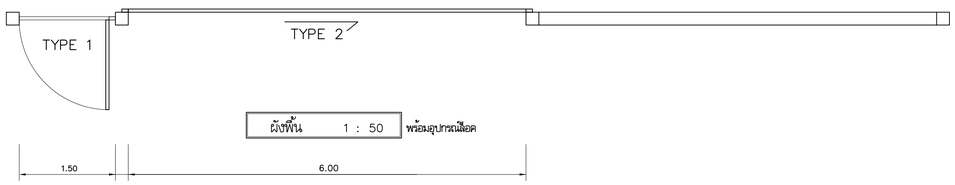
File : RFI # 1 (17-8-2564) / RFI#1

ตัวอย่างลักษณะเสาธง

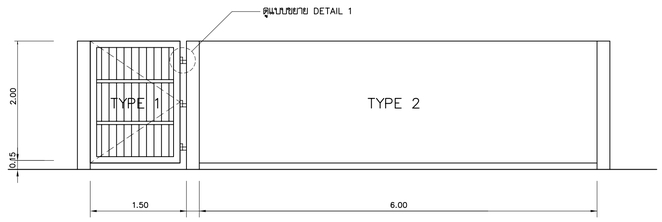
ตัวอย่างลักษณะฐานอนุสาวรีย์

แบบขยาย ประตูทางเข้า TYPE 1

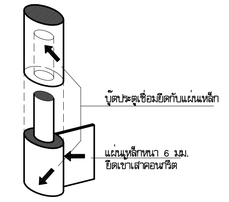
โครงสร้าง – ประตูบานเปิดเดี่ยว โครงสร้าง เหล็ก ทาสีดูรายละเอียดจากแบบรูปรายการ
พร้อมอุปกรณ์ล็อค



ผังพื้น 1 : 50 พร้อมอุปกรณ์ล็อค



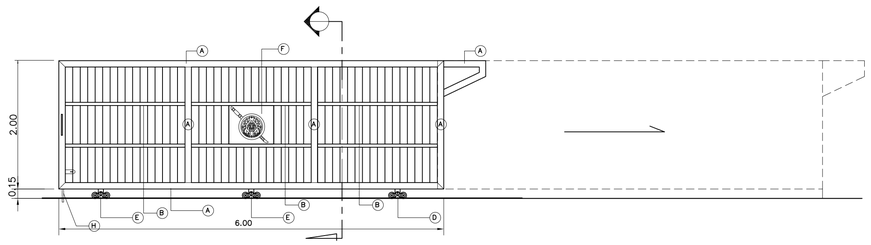
รูปด้านหน้า 1 : 50



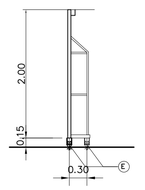
DETAIL 1 NOT TO SCALE

แบบขยาย ประตูทางเข้า TYPE 2

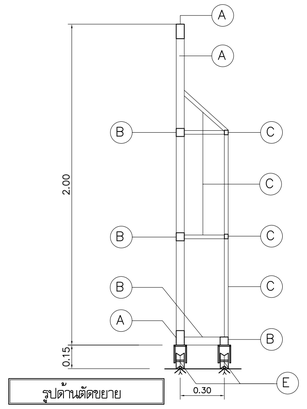
โครงสร้าง – ประตูบานเลื่อนคู่ โครงสร้าง เหล็ก ทาสี ดูรายละเอียดจากแบบรูปรายการ
– ติดตั้ง Safety Stop บริเวณปลายราง ยึดกับพื้นและรางให้มั่นคงแข็งแรง
ราง – รางเหล็กฉาก ขนาด 50x50 มม. เหล็กเพลา ขนาด Ø 20 มม. เชื่อมยึดติดด้านบนเหล็กฉาก
ลูกล้อ – ล้อประกบคู่พร้อมขอบร่องสเตนเลส ชนิดรองกลม ขนาด 4"x1 1/4"
ล้อประคอง – ล้อประคองบานประตู ชนิดเหล็กขนาด 1 1/2"จำนวน 2 ล้อ/ชุด
ติดตามแนวยาวขนานกับขอบด้านบนของประตู
เพื่อป้องกันไม่ให้ประตูเสียสมดุลเมื่อถูกเลื่อน
(รายละเอียด Ø 32 มม.ความสูง 74 มม.ขนาดสกรู 12 มม.x12G ขนาดน็อต 21 มม.)
ยึดติดกับแผ่นเหล็ก กว้าง 300 มม.ตามกรรมวิธีของบริษัทผู้ผลิตให้มั่นคงแข็งแรง
พร้อมอุปกรณ์ล็อค



รูปด้านหน้า 1 : 50



รูปด้านข้าง 1 : 50

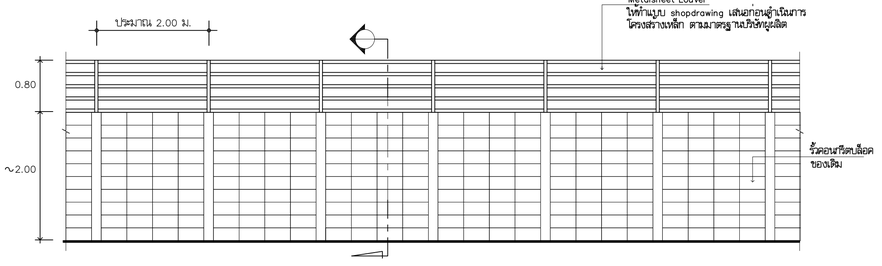


รูปด้านตัดขยาย

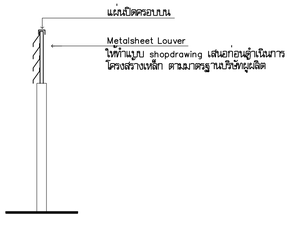
A	เหล็กกล่อง Ø100x 50x3.2mm.
B	เหล็กกล่อง Ø 50x 50x3.2mm.
C	เหล็กกล่อง Ø 32x 32x2.3mm.
D	PL 50x4mm.
E	ชุดลูกล้อสเตนเลสขนาด 4"(2ตัว/ชุด) รวม 12 ชุด
F	โล่เขน สเตนเลสขนาด 40 cm. พร้อมพื้นหลัง
G	มือจับท่อเหล็ก Ø 1-1/2" หนา 2.3 mm.
H	ชุดกลอนแกนเหล็กขนาด Ø 1" พร้อมแม่กุญแจ

แบบขยาย รั้ว TYPE 2 งานปรับปรุงรั้ว (ของเดิม)

ตอนล่าง – ปรับปรุงรั้วคอนกรีตเสือกของเดิม ทาสีใหม่
ตอนบน –ให้ทำการรื้อลวดหนามของเดิมที่ชำรุดเสื่อมสภาพออก
ก่อสร้างรั้วลวดหนามใหม่ ดูรายละเอียดจากแบบรูปรายการ
–โครงสร้างเสาเหล็กกรุแผ่น Metalsheet Louver
การทาสี ให้ทาสีใหม่ภายหลังการปรับปรุง และในส่วนที่ทำการพบกับการรื้อถอนให้ตกแต่งให้เรียบร้อยกลมกลืนกับของเดิม
บริเวณที่ชำรุดหลุดลอกสกปรกไม่สวยงามให้ทำการขูด ขัด ทำความสะอาดให้เรียบ พร้อม ตกแต่งอุดยาแนว รู ร่องต่าง ๆ ให้เรียบร้อย
แล้วทำการซ่อมตกแต่งสีให้เข้ากับสีของเดิมให้เรียบร้อยสวยงามเหมือนเดิม
สีใดที่ใด สถาบันหรือคณะกรรมการตรวจการจ้าง จะกำหนดให้ขณะทำการก่อสร้าง
–ส่วนที่ฉาบปูนเดอนกรีต ให้ทาด้วยสีน้ำอะคริลิค 100%ชนิดคุณภาพดีมาก (100% PURE ACRYLIC WATER BASE)
–ส่วนที่เป็นเหล็ก ให้ทารองพื้นด้วยสีกันสนิม RED LEAD (สีแดง) ก่อน 2 ครั้ง แล้วทาทับหน้าด้วยสีน้ำมันเคลือบเงา
–ลืออพื้น ให้ใช้สีของพื้นของบริษัทผู้ผลิตที่ทาทับหน้า



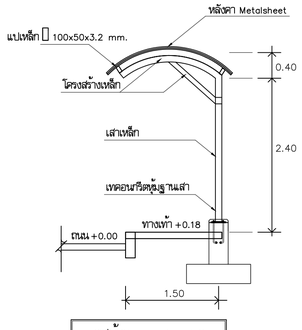
รูปด้าน 1 : 50



รูปตัด 1 : 50

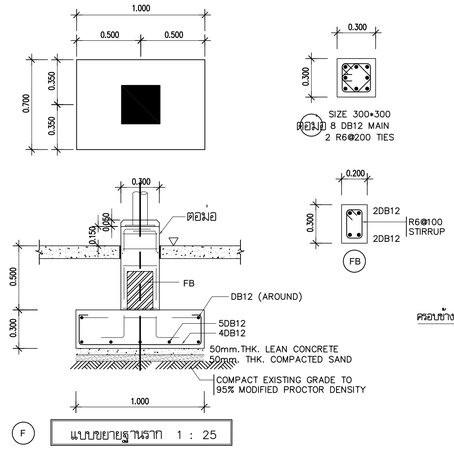
แบบขยาย หลังคาคลุม,ทางเดิน

โครงสร้าง – เหล็ก ทาสี หลังคา Metalsheet ความหนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม.

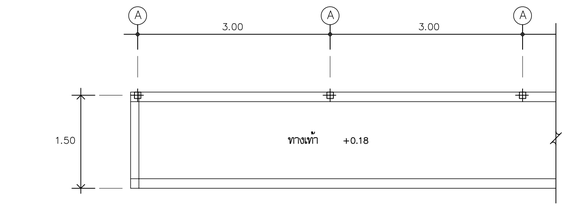


รูปด้าน 1 : 50

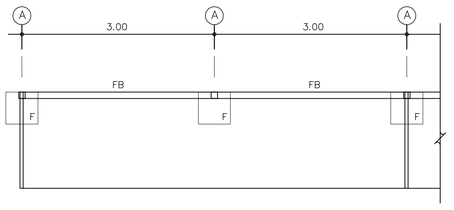
(บริเวณทางเดินทั่วไป)



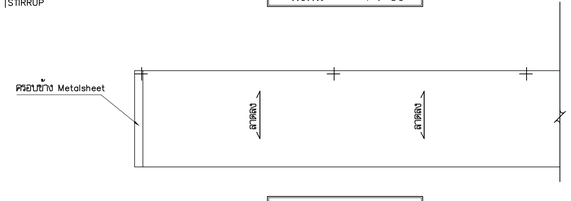
F แบบขยายฐานราก 1 : 25



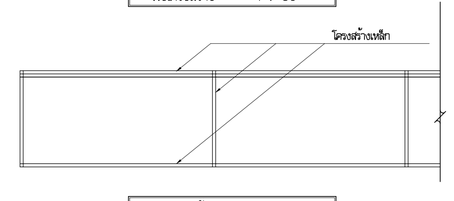
ผังพื้น 1 : 50



ผังโครงสร้าง 1 : 50



ผังหลังคา 1 : 50



ผังโครงสร้างหลังคา 1 : 50

กองโยธาธิการ
สำนักงานสังฆทำลับำรุง
สำนักงานศาสนาแห่งชาติ

งาน
ผังบริเวณ อาคารที่ทำการ สตม.(แห่งใหม่)

สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง		ลายมือชื่อ
พ.ต.อ.ณัฐ วุฒิเสถียร	ผกก.ยธ.	ส-สต.2097	
พ.ต.ท.ปริญญา เจริญบัณฑิต	รอง ผกก.ยธ.	ส-สต.2606	
ร.ต.อ.ชัยวัฒ์ คีรีสุวรรณ	วิศว สต. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ-สต.15249	
ร.ต.อ.หญิงศริสมัทย์ ตาสมาตานันมัตร์	วิศว สต. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ-สต.15249	
วิศวกรมโยธา	**ตำแหน่ง**		**ลายมือชื่อ**
พ.ต.อ.พรชัย เรามิทย์วัฒนา	รอง ผกก.ยธ.	สย.7677	
ร.ต.อ.พงศ์ภัทร์ พัชรสินธรณ์	วิศว สต. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย.50192	
ร.ต.อ.ดิฉนนนพ โพธิ์ขนะทำนุ้	วิศว สต. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย.61136	
วิศวกรมไฟฟ้า	**ตำแหน่ง**		**ลายมือชื่อ**
พ.ต.อ.จามีกร เพชรประนี	ผกก.ยธ.	ภฟท.10586	
ร.ต.อ.ณัตพล ทัฬลิงกร์	วิศว สต. กลุ่มงานฯ ยธ.	ฟท.4435	
วิศวกรมสุขาภิบาล	**ตำแหน่ง**		**ลายมือชื่อ**
ร.ต.อ.อภิสิทธิ์ คีรีประเสริฐ	วิศว สต. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภส.3269	
วิศวกรมเครื่องกล	**ตำแหน่ง**		**ลายมือชื่อ**
พ.ต.ท.นิวัฒน์พุฒน์ อิอลาภ	รอง ผกก.ยธ.	ภท.16176	
เขียนแบบ			
บันทึก/แก้ไข			
ตรวจ	**ตำแหน่ง**		**ลายมือชื่อ**
พ.ต.อ.ณัฐ วุฒิเสถียร	ผกก.ยธ.	ส-สต.2097	
พ.ต.อ.จามีกร เพชรประนี	ผกก.ยธ.	ภฟท.10586	
ตรวจเห็นชอบ	**ตำแหน่ง**		**ลายมือชื่อ**
พ.ต.อ.พรชัย เรามิทย์วัฒนา	รอง ผกก.ยธ.	สย.7677	
เห็นชอบ			
พล.ต.ต. (วรชัย เสรีวัฒนา)		ผกก.ยธ.	
แบบแสดง			

แบบเลขที่	หมวดงาน	จำนวนแผ่นทั้งหมด	แผ่นที่
11514-1/62			

รายการประกอบแบบงานก่อสร้างเสาธงชาติสูง 36 เมตรพร้อมแท่น และส่วนประกอบ

ความประสงค์ สำนักงานตำรวจแห่งชาติมีความประสงค์ให้ทำการก่อสร้างเสาธงชาติสูง 36 เมตรพร้อมแท่น และส่วนประกอบตามแบบเลขที่ และจำนวนที่กำหนดให้ให้ถูกต้องตามแบบรูปรายการสัญญา ,รายการมาตรฐานทั่วไปและวิธีใช้วัสดุก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม,รายการวิศวกรรมโครงสร้าง,รายการมาตรฐานงานก่อสร้างของกรมโยธาธิการและผังเมือง ตลอดจนรายการประกอบแบบงานระบบไฟฟ้า, ระบบสุขาภิบาล และระบบปรับอากาศ
หากมีข้อขัดแย้งกันหรือรูปแบบรายการไม่ชัดเจน ผู้รับจ้างจะต้องสอบถาม หรือจัดทำ SHOP DRAWING เสนอคณะสถาปนิก,วิศวกร ผู้ออกแบบ ตรวจให้ความเห็นชอบ ก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างต่อไป

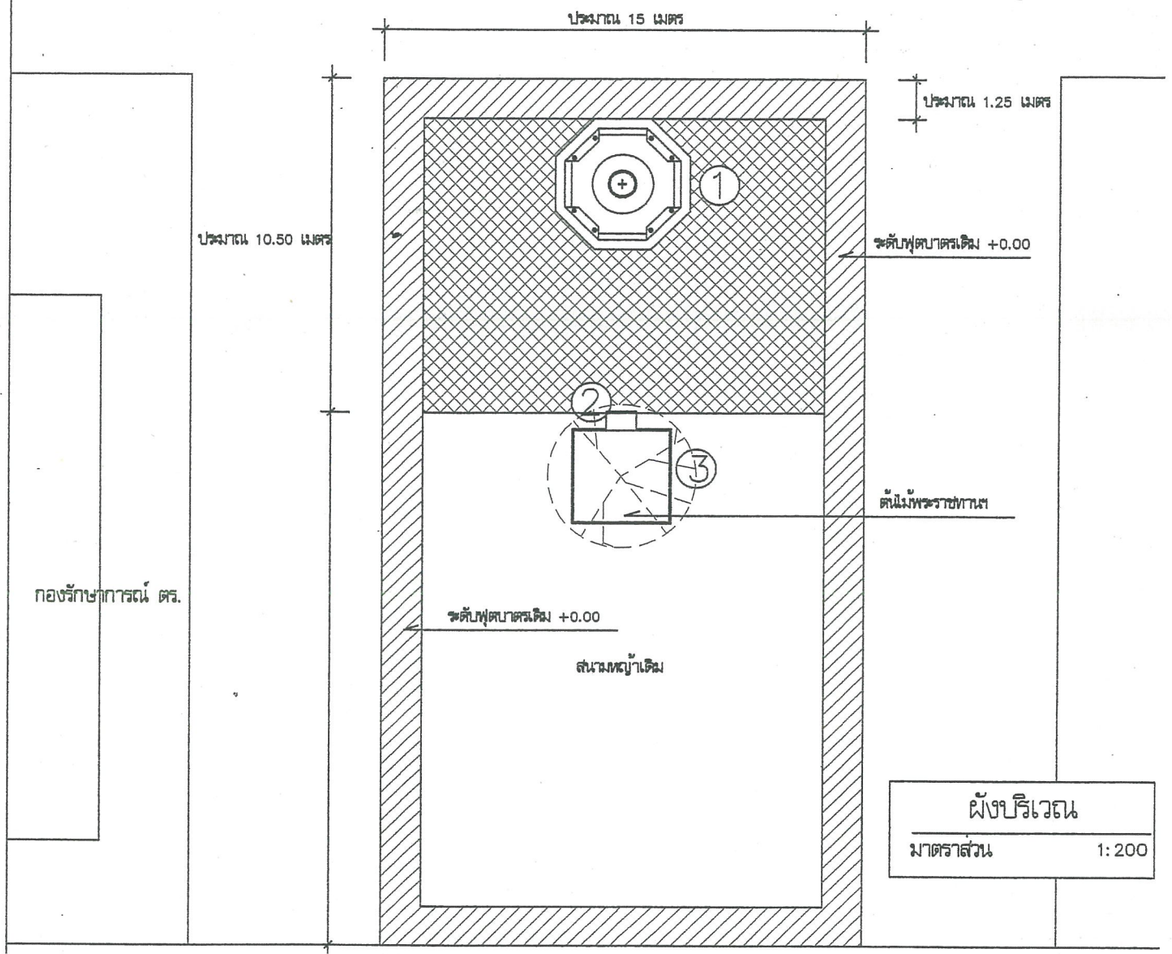
1. ลักษณะอาคาร –
2. การกำหนดระยะในแบบ กำหนดเป็นระบบเมตริก วัดหน่วยเป็นเมตร โดยให้ถือตัวเลขเป็นเกณฑ์ ห้ามวัด หรือคาดคะเน หากรูปแบบไม่ชัดเจนพอสำหรับทำการก่อสร้าง หรือรูปแบบขัดแย้ง ผู้รับจ้างต้องทำแบบใช้งาน (SHOP DRAWING) เพื่อขออนุมัติต่อกรรมการ ตรวจการจ้าง
3. การทำพื้น ให้ดูจากสัญลักษณ์ในแบบ
4. การทำผนัง ให้ดูจากสัญลักษณ์ในแบบ

หมายเหตุ
1. ให้ผู้รับจ้างทำการสำรวจพื้นที่ก่อนดำเนินการปรับปรุง
2. หากมีส่วนหนึ่งส่วนใดขัดแย้งกัน ให้ผู้รับจ้างสอบถามสถาปนิก, วิศวกร หรือคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนดำเนินการต่อไป
3. หากส่วนหนึ่งส่วนใดชำรุดเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างนี้ ผู้รับจ้างจะต้องทำการซ่อมแซมส่วนนั้นให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีดังเดิม โดยจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมมิได้

ให้ผู้รับจ้างดำเนินการดังต่อไปนี้

- ให้ผู้รับจ้างทำการปรับพื้นที่ และทพื้นคสล.หนา 15 ซม. ทำผิวคอนกรีตพิมพ์ลาย (กำหนดสีและแบบในขณะทำการก่อสร้าง) พื้นที่ประมาณ 118 ตร.ม.
- ให้ผู้รับจ้างซ่อมขัดล้างทำความสะอาดพื้นตัวหนอนเดิม และทาสีให้มีสภาพดีดังเดิม
- ให้ผู้รับจ้างทำการย้ายต้นปาล์มจากบริเวณก่อสร้างไปปลูกยังบริเวณอื่นภายใน ตร. (กำหนดสถานที่ในขณะทำการก่อสร้าง)
- ให้ผู้รับจ้างทำการก่อสร้างงาน 1,2 และ 3 ตามแบบรูปรายการ
- ให้ผู้รับจ้างทำการจัดหาผืนธงไตรรงค์ ผ้าต่วนขนาด 5x7.5 ม. จำนวน 3 ผืน
- ให้ผู้รับจ้างทำการจัดหาผืนธง ผ้าต่วน ขนาด 1x1.50 ม. จำนวน 6 ผืน (กำหนดลายภายหลัง)
- ให้ผู้รับจ้างทำการจัดหาผืนธง ผ้าต่วน ขนาด 0.80x1.20 ม. จำนวน 24 ผืน (กำหนดลายภายหลัง)
- ให้ผู้รับจ้างทำการจัดหาผืนธง ผ้าต่วน ขนาด 0.60x0.90 ม. จำนวน 42 ผืน (กำหนดลายภายหลัง)
- ให้ผู้รับจ้างทำการรื้อถอนเสาธงเดิมบริเวณอนุสาวรีย์ ร.4 ในบริเวณ ตร. เดิมจำนวน 8 ต้น และให้ทำการติดตั้งเสาธงใหม่ สูง 3.6 เมตร จำนวน 8 ต้น โดยให้ผู้รับจ้างทำ Shop–Drawing แสดงวิธีการติดตั้งเสนอผู้ออกแบบทำการพิจารณาก่อนทำการติดตั้ง
- ให้ผู้รับจ้างทำการรื้อถอนเสาธงเดิมบริเวณหน้าอาคาร 1 ตร. เดิมจำนวน 6 ต้น และให้ทำการติดตั้งเสาธงใหม่ สูง 3.6 เมตร จำนวน 6 ต้น โดยให้ผู้รับจ้างทำ Shop–Drawing แสดงวิธีการติดตั้งเสนอผู้ออกแบบทำการพิจารณาก่อนทำการติดตั้ง (ตำแหน่งกำหนดขณะทำการก่อสร้าง)
- ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้งเสาธง สูง 5 เมตร บริเวณชั้นดาดฟ้า อาคาร 1 ตร. จำนวน 2 ต้น (กำหนดบริเวณที่ติดตั้งขณะทำการก่อสร้าง) โดยให้ผู้รับจ้างทำ Shop–Drawing แสดงวิธีการติดตั้งเสนอผู้ออกแบบทำการพิจารณาก่อนทำการติดตั้ง
- ให้ผู้รับจ้างติดตั้งไฟสปอตไลท์ ขนาด 400 w. จำนวน 4 ชุด (กำหนดตำแหน่งขณะทำการก่อสร้าง)

หมายเหตุ เสาไฟส่องสว่างเดิม และต้นไม้เดิมซึ่งไม่ได้ระบุในแบบให้คงไว้ ห้ามทำการรื้อถอน หรือทำให้เสียหาย และให้ทำการป้องกันต้นไม้เดิมไม่ให้ทำความเสียหายในขณะทำการก่อสร้าง



รายการสัญลักษณ์ประกอบแบบ

- พื้นตัวหนอนฟุตบาทเดิม
- พื้น คสล. ทำผิวคอนกรีตพิมพ์ลาย
- ① งานเสาธงสูง 36 เมตร พร้อมแท่น
- ② งานแท่นแสดงประวัติต้นราชพฤกษ์พระราชทาน
- ③ งานรั้วล้อมรอบต้นราชพฤกษ์พระราชทาน

รายการสัญลักษณ์ทั่วไป

สัญลักษณ์	แสดง
1	พื้นหินแกรนิต (กำหนดสีภายหลัง)
1	ผนังกรุหินแกรนิต (กำหนดสีภายหลัง)
1	ผนังอิฐมอญกรุหินแกรนิต ในประเทศ (กำหนดสีภายหลัง)
	ระยะจากจุดศูนย์กลางถึงจุดศูนย์กลาง
	ระยะจุดศูนย์กลาง ถึง ขอบ
	ระยะขอบ ถึง ขอบ
	แบบแสดง, แบบขยาย

กองโยธาธิการ สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

ก่อสร้างเสาธงชาติสูง 36 เมตร พร้อมฐานและส่วนประกอบ

สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ
พ.ต.ท.ปริญญา เจริญนัยทิต	รอง ผกก. กลุ่มงานฯ ยธ.		
ร.ต.ท.ชยินท์ ศรีสุราช	รอง สว. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ.สถ.15889	
วิศวกรรมโยธา			
พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	ลย.7677	
พ.ต.ท.สรรชัย พ่วงพี	รอง ผกก. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย.11157	

วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ
พ.ต.ท.จามิกร เพชรปราณี	รอง ผกก.ยธ.	ภฟก.10586	
ร.ต.ท.ฉัตรพล ท้วมจันทร์	รอง สว. กลุ่มงานฯ ยธ.	สฟก. 4435	
วิศวกรรมสุขาภิบาล			
วิศวกรรมเครื่องกล			

ตรวจ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ
พ.ต.อ.กอปร เปรมฤทัย	ผบก.ยธ.	ส สถ. 2040	
พ.ต.อ.คมกริบ บุตาลัย	ผบก.ยธ.	ลย. 11753	
ตรวจเห็นชอบ			
พ.ต.อ.(หญิง)ดารารัตน์ ผลยงค์	รอง ผบก.ยธ.	ส สถ.1208	
พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	ลย.7677	
บันทึก/สั่งการ			

เห็นชอบ
พล.ต.ต. (วุฒิพงศ์ เพียรกำเหนิด) ผบก.ยธ.

แบบเลขที่	หมวดงาน	แผ่นที่
10582/59	แผ่น	จำนวนแผ่น 1/9

รายการวิศวกรรมโยธา

วัตถุประสงค์ เพื่อให้การก่อสร้างโครงสร้างของอาคารดำเนินไปอย่างถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบให้ผู้รับจ้างถือหลักปฏิบัติตามรายการนี้ ระยะและขนาดของโครงสร้างส่วนต่างๆ ให้ยึดถือตัวเลขที่แสดงไว้เป็นสำคัญ หามวัดระยะและขนาดหรือนับจำนวนเอาจากแบบที่แสดงไว้เพียงบางส่วน ตัวเลขที่บอกขนาด เช่น ความกว้าง ความลึก ระยะต่างๆที่แสดงไว้ทั่วไปเป็นระยะที่วัดจากศูนย์กลาง เว้นแต่จะได้แสดงไว้ในแบบเป็นอย่างอื่น หากรายละเอียดของแบบส่วนใดหรือรายการใดเป็นที่สงสัยหรือไม่ชัดเจน จะต้องให้วิศวกรผู้ออกแบบชี้แจงก่อนลงมือทำการก่อสร้างทุกครั้ง หากมีสิ่งใดที่สมควรจะต้องทำเพื่อให้การก่อสร้างดำเนินการไปอย่างถูกต้องตามหลักวิชาหลักวิชาช่างแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของวิศวกรผู้ออกแบบ แม้ว่าสิ่งของนั้นจะมิได้แสดงไว้ในแบบหรือระบุไว้ในรายการก็ตาม แต่งานนั้นมิใช่งานเพิ่มเติม

วัสดุก่อสร้าง หากว่าแบบแปลนมิได้ระบุเป็นอย่างอื่น ให้ปฏิบัติตามรายการมาตรฐานการโยธาและผังเมือง(มยผ.) ที่แนบประกอบแบบแปลนโดยเคร่งครัด

ส่วนผสมคอนกรีต คอนกรีตที่ใช้หล่อโครงสร้างอาคารทั้งหมด โดยใช้ส่วนผสมและกำลังคอนกรีตค่ากำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่า 210 ksc.(cylinder)

เหล็กเส้นิ เหล็กเส้นกลมขนาด 6 มม., 9 มม., 19 มม. ให้ใช้เหล็กคุณภาพ SR-24 ที่ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เหล็กข้ออ้อยขนาด 12 มม., 16 มม., 20 มม., 25 มม. ให้ใช้เหล็กคุณภาพ SD-30 ที่ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

การสำรวจสภาพดิน ก่อนเริ่มทำการก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างสำรวจดิน(SOIL BORING)ภายในบริเวณพื้นที่ที่จะก่อสร้างอาคารละ 2 จุด โดยให้หน่วยราชการหรือสถาบันที่เชื่อถือได้ดำเนินการให้ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นภาระของผู้รับจ้างและจะต้องให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างควบคุมเพื่อให้การดำเนินการเจาะสำรวจดินเป็นไปตามหลักปฐพีกลศาสตร์และตำแหน่งที่ทำการทดสอบดินว่าเป็นตำแหน่งที่จะก่อสร้างอาคาร เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของราชการ แล้วให้ส่งรายงานผลการเจาะสำรวจดินให้วิศวกรผู้ออกแบบพิจารณากำหนดความยาวเสาเข็มที่เหมาะสมเพื่อใช้ในงานก่อสร้างนี้ต่อไป

ฐานรากของอาคาร มีแบบการใช้ 3 แบบดังต่อไปนี้

แบบที่ 1 ฐานรากแบบตอกเสาเข็ม รายละเอียดตามที่กำหนดในแบบแปลน เสาเข็มรองรับฐานรากให้ใช้เสาเข็มคอนกรีตอัดแรงรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสตัน ขนาด 30 x 30 ซม. หรือเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง โดยใช้ แรงเหวี่ยงเส้นผ่าศูนย์กลาง 30 ซม. รับน้ำหนักปลอดภัยไม่น้อยกว่าตันละ 30 ตัน ยาวไม่น้อยกว่า 8.00 เมตร ที่ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ความยาวเสาเข็มที่แน่นอนวิศวกรผู้ออกแบบจะกำหนดให้เมื่อได้พิจารณารายงานผลการเจาะสำรวจดินแล้ว ความยาวเสาเข็มที่กำหนดไว้ข้างต้นนี้เป็นความยาวโดยประมาณเท่านั้น โดยให้ผู้รับจ้างเสนอราคาต่อทางราชการให้ชัดเจนว่าราคาที่เสนอใช้เสาเข็มขนาดและความยาวตามที่กำหนดไว้ในรายการข้างท้ายนี้ หากภายหลังปรากฏว่าใช้เสาเข็มที่มีขนาดและหรือความยาวน้อยกว่าที่กำหนดไว้ข้างต้นให้ลดเงินค่าเสาเข็มคืนให้ทางราชการตามส่วน

แบบที่ 2 ฐานรากแบบเสาเข็มเจาะ รายละเอียดตามที่กำหนดในแบบแปลน เสาเข็มรองรับฐานรากให้ใช้เสาเข็ม ค.ส.ล. แบบเจาะหล่อในที่ (CAST IN PLACE CONCRETE BORE PILE) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 0.50 ม. (วัดจากภายในปลอกท่อเหล็กกันดินพัง) เบื้องต้นกำหนดความยาวไม่น้อยกว่า 8.00 เมตร เสริมเหล็กแกน 8-DB 16 มม. ยาวตลอด เหล็กปลอกเกลียว RB 6 มม. ระยะ 0.20 ม. ที่ส่วนบนของเสาเข็มต้องเผื่อระยะของหัวเสาเข็มไว้สกัดทิ้งไม่น้อยกว่า 0.60 ม. เสาเข็มที่ใช้จะต้องรับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 45 ตันต่อต้น ความยาวเสาเข็มที่แน่นอนวิศวกรผู้ออกแบบจะกำหนดให้เมื่อได้พิจารณารายงานผลการเจาะสำรวจดินแล้ว ผู้ดำเนินการทำเสาเข็มเจาะจะต้องมีผลงานการทำเสาเข็มเจาะกับทางราชการในงานประเภทเดียวกันไม่น้อยกว่าในงานก่อสร้างนี้ และต้องส่งรายการคำนวณทางวิศวกรรมของเสาเข็มให้วิศวกรผู้ออกแบบพิจารณาตรวจสอบเพื่อกำหนดความลึกที่แน่นอนของปลายเสาเข็มก่อนจึงจะดำเนินการได้ ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบคุณภาพเสาเข็มเจาะที่หล่อทั้งหมดโดยใช้คลื่นเสียงหรือวิธีอื่นที่เหมาะสมแล้วรายงานผลการตรวจสอบให้กับวิศวกรผู้ออกแบบตรวจสอบก่อน จึงจะหล่อคอนกรีตฐานรากได้ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการตรวจสอบคุณภาพเสาเข็มเป็นภาระของผู้รับจ้าง

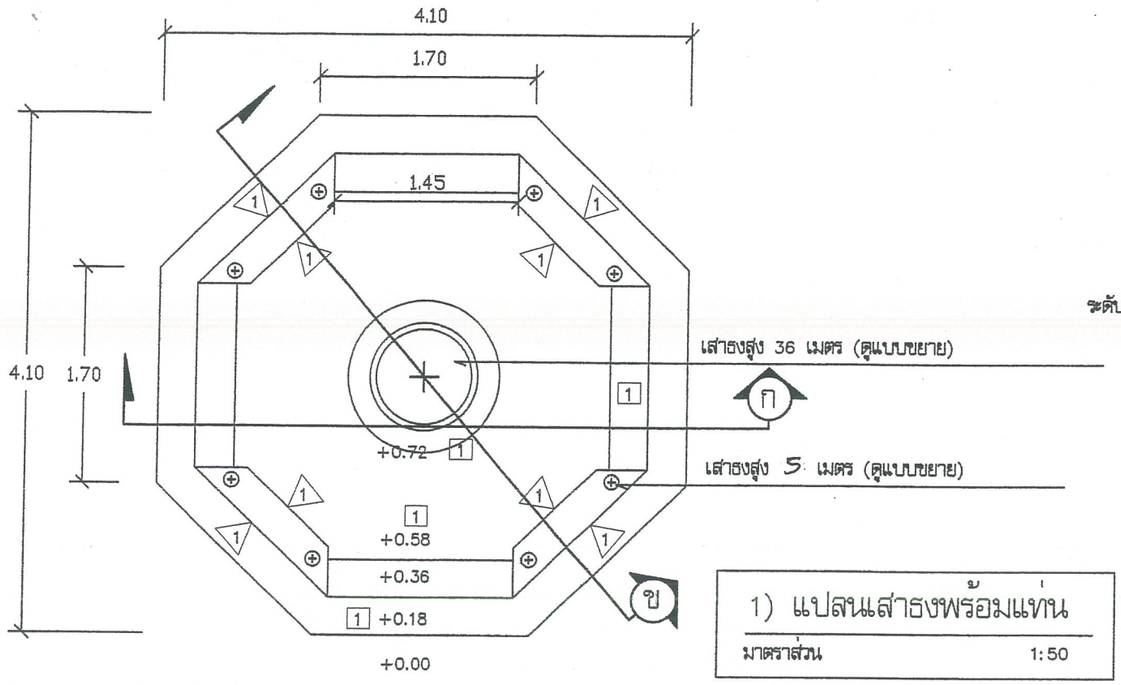
แบบที่ 3 ฐานรากแบบไม่ตอกเสาเข็มในกรณีที่เจาะสำรวจดินและคำนวณความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของชั้นดินตามความลึกที่เหมาะสม ได้ค่าความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกโดยปลอดภัยไม่น้อยกว่า 10 ตันต่อตารางเมตร ให้ใช้ ฐานรากแบบไม่ตอกเสาเข็มรายละเอียดตามที่กำหนดในแบบแปลน ความลึกของการทำฐานรากที่แน่นอนวิศวกรผู้ออกแบบจะกำหนดให้เมื่อได้พิจารณารายงานผลการเจาะสำรวจดินแล้ว

งานก่อสร้างนี้ในเบื้องต้น กำหนดให้ใช้ฐานรากแบบที่ ① เพื่อให้ผู้รับจ้างใช้ประกอบการเสนอราคาต่อทางราชการ เมื่อวิศวกรผู้ออกแบบได้ตรวจสอบรายงานผลการเจาะสำรวจดินได้ข้อมูลเป็นที่แน่ชัดแล้ว จะกำหนดแบบของการใช้ฐานรากที่เหมาะสมให้ต่อไป โดยหากแบบการใช้ฐานรากที่ทางราชการกำหนดให้ผู้รับจ้างใช้จริงนี้ แตกต่างกันแบบการใช้ฐานรากที่ทางราชการกำหนดให้ผู้รับจ้างใช้เสนอราคาต่อทางราชการ เมื่อเปรียบเทียบราคาส่วนต่างของค่าก่อสร้างแล้วมีค่างานตามสัญญาลดลง ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ทางราชการหักคืนเงินตามค่างานที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้เสนอไว้กับทางราชการตามส่วน

กองโยธาธิการ
สำนักงานส่งกำลังบำรุง
สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

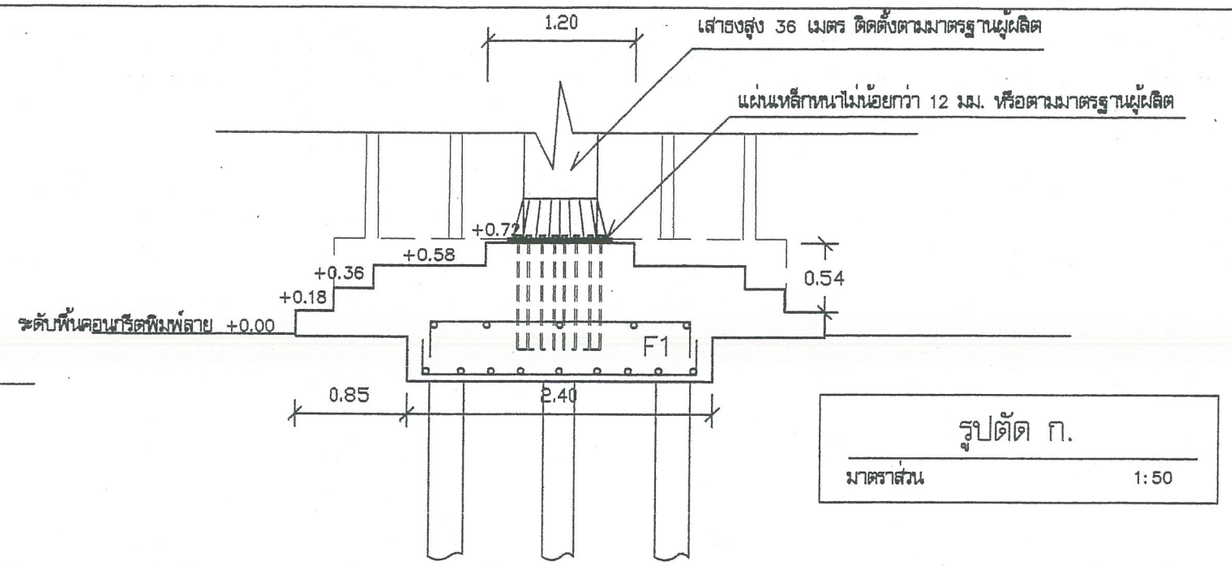
งานก่อสร้างเสาธงชาติสูง 36 เมตร
พร้อมฐานและส่วนประกอบ

สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	ตรวจ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	เห็นชอบ
พ.ต.ท.ปริญญา เจริญบัณฑิต	รอง ผกก. กลุ่มงานฯ ยธ.			พ.ต.ท.จามีกร เพชรปราณี	รอง ผกก.ยธ.	ภพ.10586		พ.ต.อ.กอปร เปรมฤทัย	ผกก.ยธ.	ส ส.ถ. 2040		
ร.ต.ท.ชยินท์ ศรีสุราช	รอง สว. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ.ส.ถ.15889		ร.ต.ท.จัตรพล ท้วมจันทร์	รอง สว. กลุ่มงานฯ ยธ.	ส พ.ท. 4435		พ.ต.อ.คมกริบ บุตาลัย	ผกก.ยธ.	ส ส.ถ. 2975		พล.ต.ต. (วุฒิพงศ์ เพ็ชรกำเหนิด) ผบก.ยธ.
								ตรวจเห็นชอบ				
วิศวกรรมโยธา				วิศวกรรมสุขาภิบาล				พ.ต.อ.(หญิง)ดารารัตน์ ผลยงค์	รอง ผบก.ยธ.	ส ส.ถ. 1208		แบบเลขที่ 10582/59 หมวดงาน แผ่นที่
พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	ส.ย.7677						พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	ส.ย.7677		
พ.ต.ท.สรรชัย พวงพี	รอง ผกก. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย.1125		วิศวกรรมเครื่องกล				บันทึก/สั่งการ				แผ่น จำนวนแผ่น 2/9



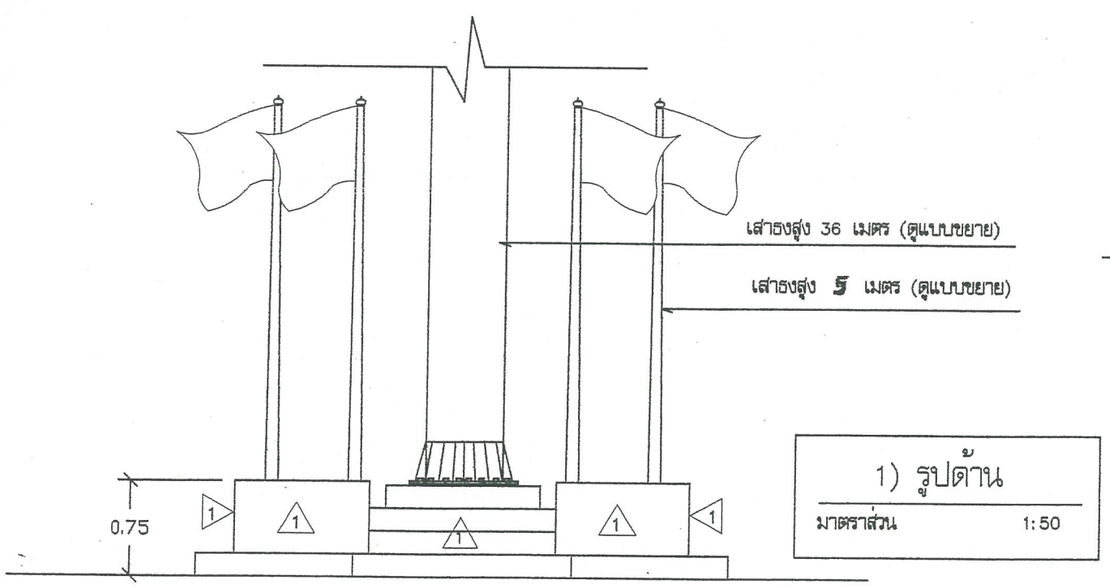
1) แปลนเสาธงพร้อมแท่น

มาตราส่วน 1:50



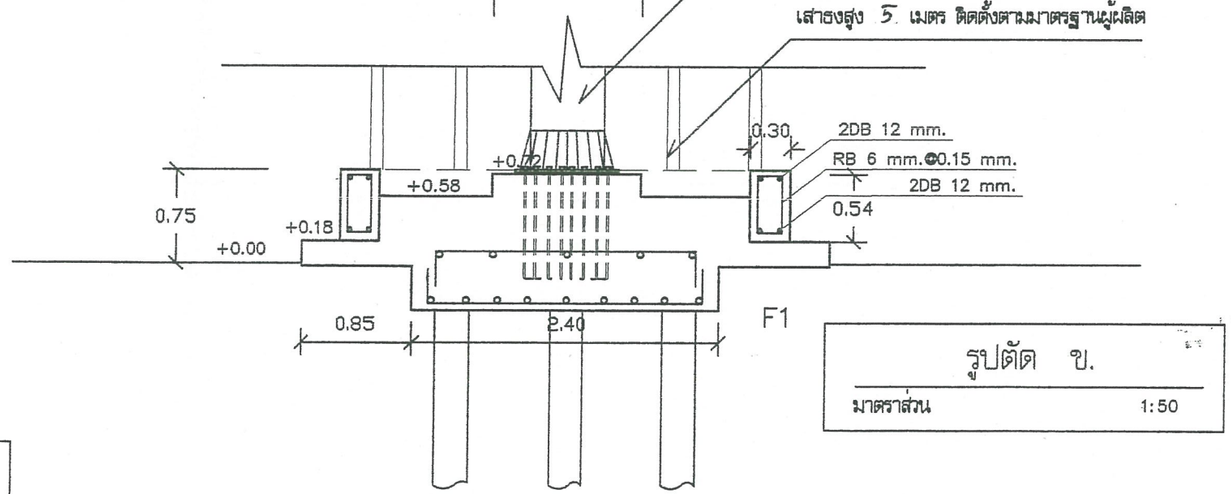
รูปตัด ก.

มาตราส่วน 1:50



1) รูปด้าน

มาตราส่วน 1:50



รูปตัด ข.

มาตราส่วน 1:50

กองโยธาธิการ
สำนักงานส่งกำลังบำรุง
สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

งานก่อสร้างเสาธงชาติสูง 36 เมตร พร้อมฐานและส่วนประกอบ

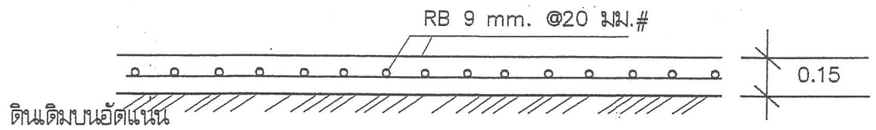
สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ
พ.ต.ท.ปริญญา เจริญบัณฑิต	รอง ผกก. กลุ่มงานฯ ยธ.		
ร.ต.ท.ชยินท์ ศุรีสุราช์	รอง สว. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ.สถ.15889	
วิศวกรรมโยธา			
พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	สย.7677	
พ.ต.ท.สรรชัย พ่วงพี	รอง ผกก. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย.11257	

วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ
พ.ต.ท.จามิกร เพชรปราณี	รอง ผกก.ยธ.	ภฟก.10586	
ร.ต.ท.ฉัตรพล ท้วมจันทร์	รอง สว. กลุ่มงานฯ ยธ.	สฟก. 4435	
วิศวกรรมสุขาภิบาล			
วิศวกรรมเครื่องกล			

ตรวจ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ
พ.ต.อ.กอปร เปรมฤทัย	ผกก.ยธ.	ส สถ. 2040	
พ.ต.อ.คมกริบ บุตาลัย	ผกก.ยธ.	สย.11753	
ตรวจเห็นชอบ			
พ.ต.อ.(หญิง)ดาราวัลย์ ผลยงค์	รอง ผบก.ยธ.	ส สถ.1208	
พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	สย.7677	
บันทึก/สั่งการ			

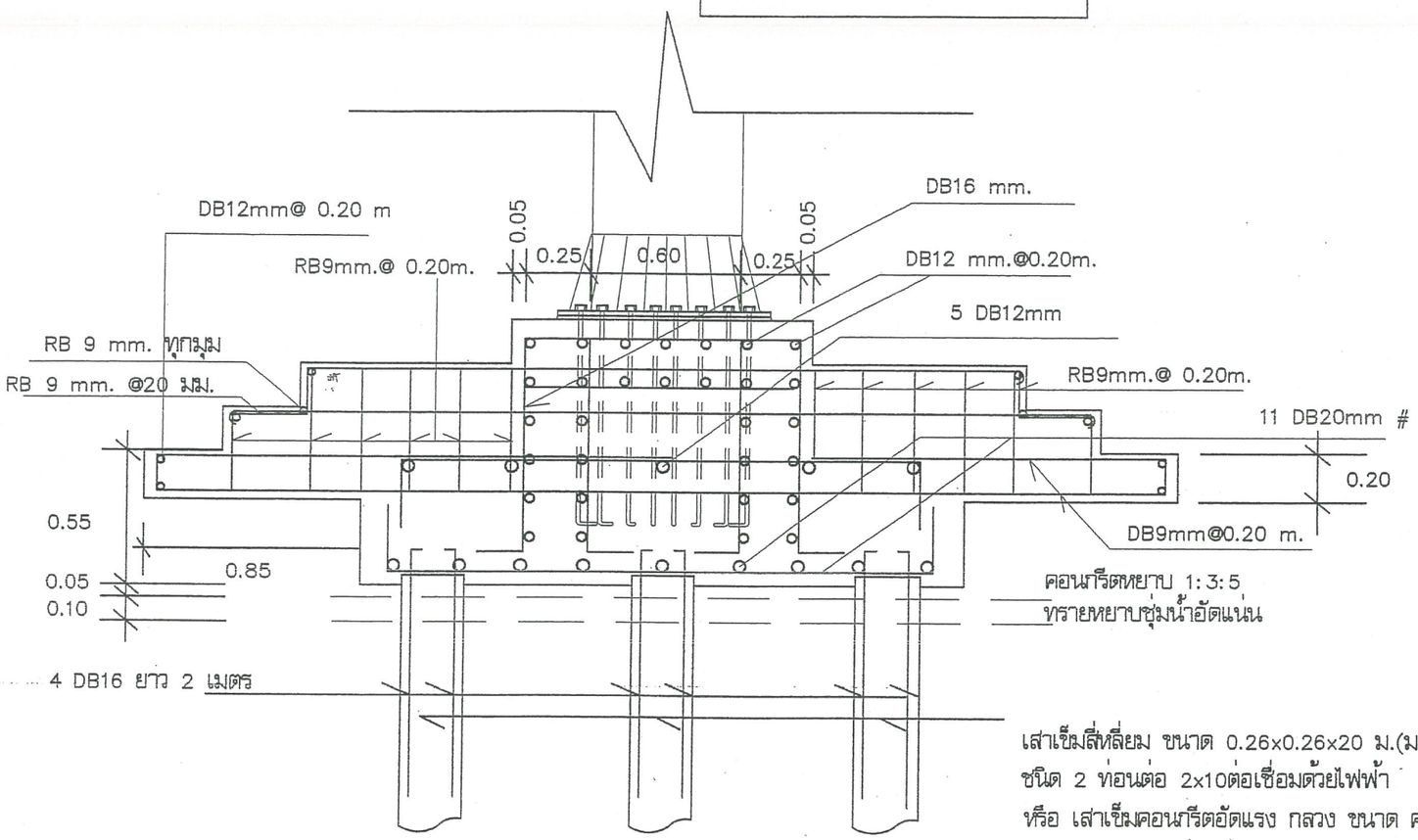
เห็นชอบ
พล.ต.ต. (วุฒิพงศ์ เพ็ชรกำเหนิด) ผบก.ยธ

แบบเลขที่	หมวดงาน	แผ่นที่
10582/59	แผ่น	จำนวนแ 3/9



แบบขยายพื้นคอนกรีต

มาตราส่วน 1:25

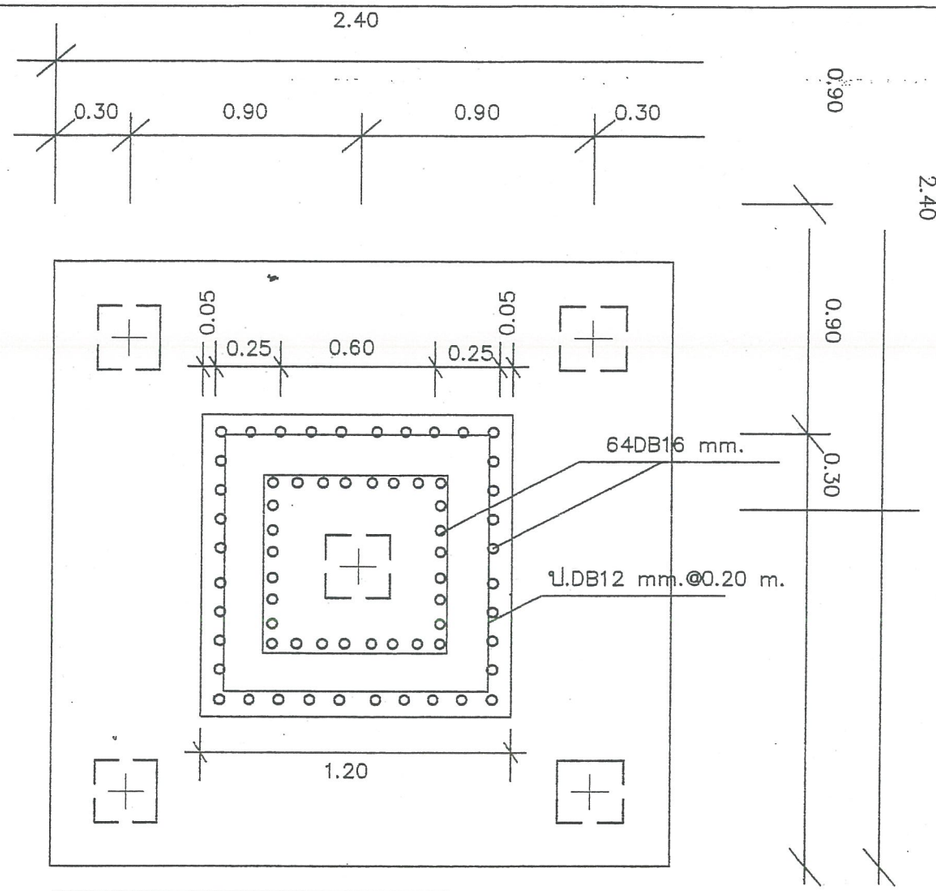


คอนกรีตหยาบ 1:3:5

ทรายหยาบชุ่มน้ำอัดแน่น

แบบขยายฐานราก F1

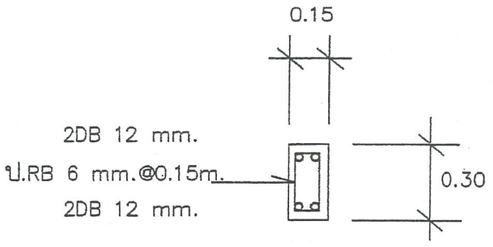
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายฐานราก F1

มาตราส่วน 1:25

เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด 0.26x0.26x20 ม.(มอก.)
ชนิด 2 ท่อนต่อ 2x10ต่อเชื่อมด้วยไฟฟ้า
หรือ เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง กลวง ขนาด ศก. 0.30 ม.
(มอก.) ชนิด 2 ท่อนต่อ 2x10 ม. (มอก.)
ต่อเชื่อมด้วยไฟฟ้า รับน้ำหนัก
ปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 25 ตันต่อต้น จำนวน 5 ต้นต่อฐาน



แบบขยายคาน B1

มาตราส่วน 1:25

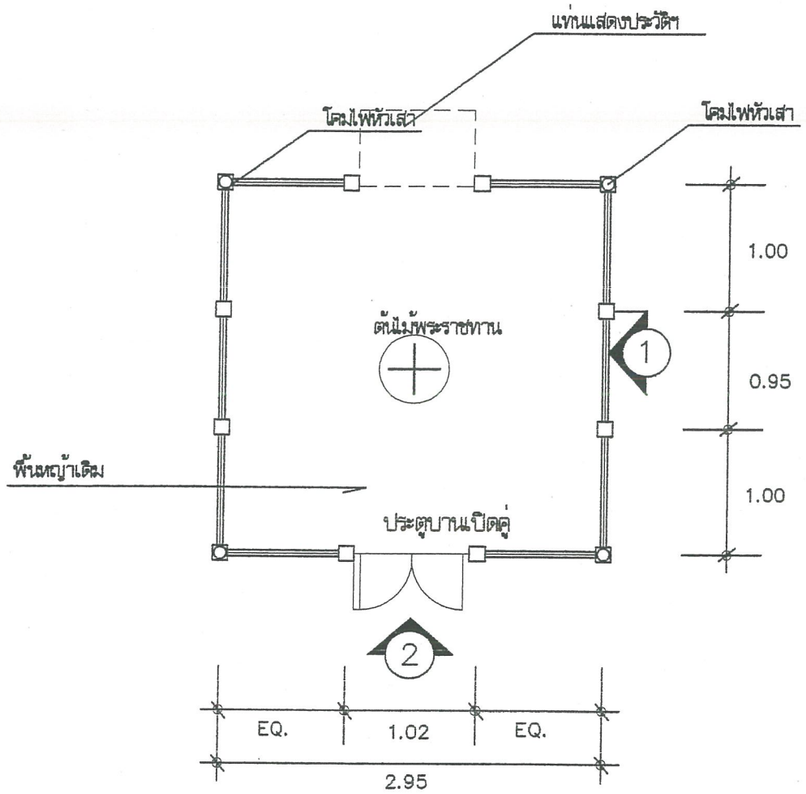
กองโยธาธิการ
สำนักงานส่งกำลังบำรุง
สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

งานก่อสร้างเสาธงชาติสูง 36 เมตร
พร้อมฐานและส่วนประกอบ

สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	ตรวจ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ
พ.ต.ท.ปริญญา เจริญบัณฑิต	รอง ผกก. กลุ่มงานฯ ยธ.			พ.ต.ท.จามิกร เพชรปราณี	รอง ผกก.ยธ.	ภฟก. 10586		พ.ต.อ.กอปร เปรมฤทัย	ผกก.ยธ.	ส ส๓. 2040	
ร.ต.ท.ชยินท์ ศรีจุ่ราช	รอง สว. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ.ส๓. 15889		ร.ต.ท.ฉัตรพล ท้วมจันทร์	รอง สว. กลุ่มงานฯ ยธ.	สฟก. 4435		พ.ต.อ.คมกริบ บุตาลัย	ผกก.ยธ.	ส๒ย.	
								ตรวจเห็นชอบ			
วิศวกรรมโยธา				วิศวกรรมสุขาภิบาล				พ.ต.อ.(หญิง)ดารารัตน์ ผลยงค์	รอง ผบก.ยธ.	ส ส๓. 1208	
พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	ส๒ย.7677						พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	ส๒ย.7677	
พ.ต.ท.ส๎รรชัย พ่วงพี	รอง ผกก. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย.		วิศวกรรมเครื่องกล				บันทึก/สั่งการ			

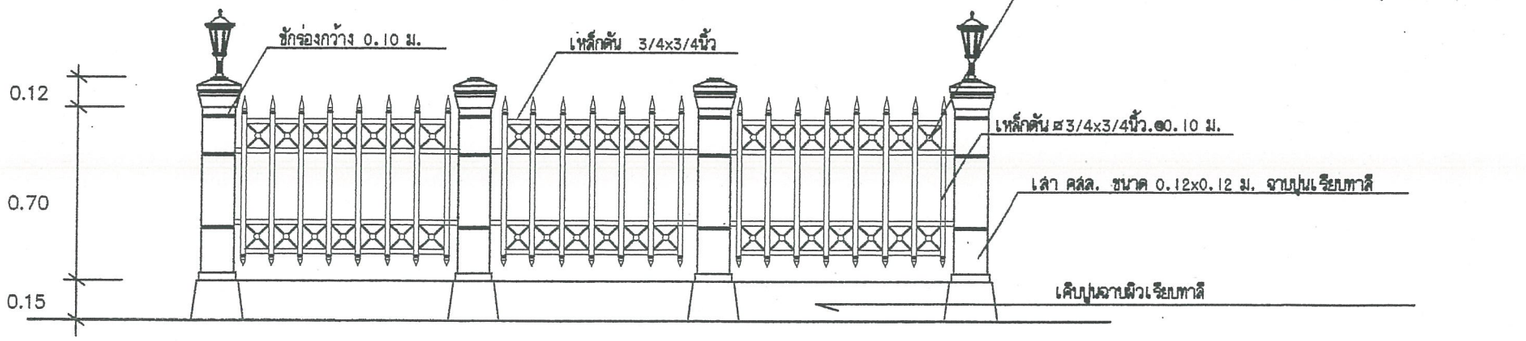
เห็นชอบ
พล.ต.ต. (วุฒิพงศ์ เพ็ชรกำเหนิด) ผบก.ยธ.

แบบเลขที่	หมวดงาน	แผ่นที่
10582/59	แผ่น	จำนวนแผ่น 4/9



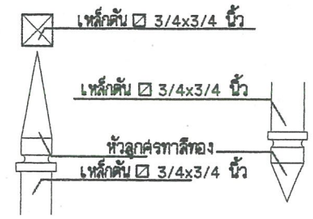
3) แบบรั้วฯ

มาตราส่วน 1:50

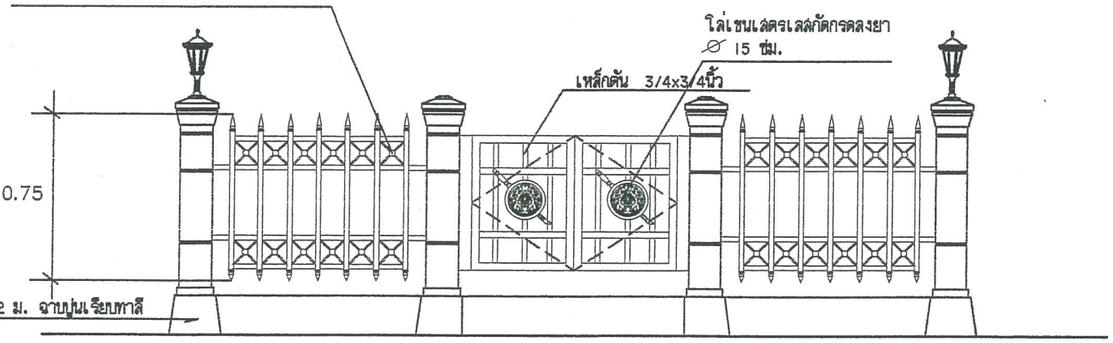


รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1:25



แบบขยายหัวลูกศรบน-ล่าง



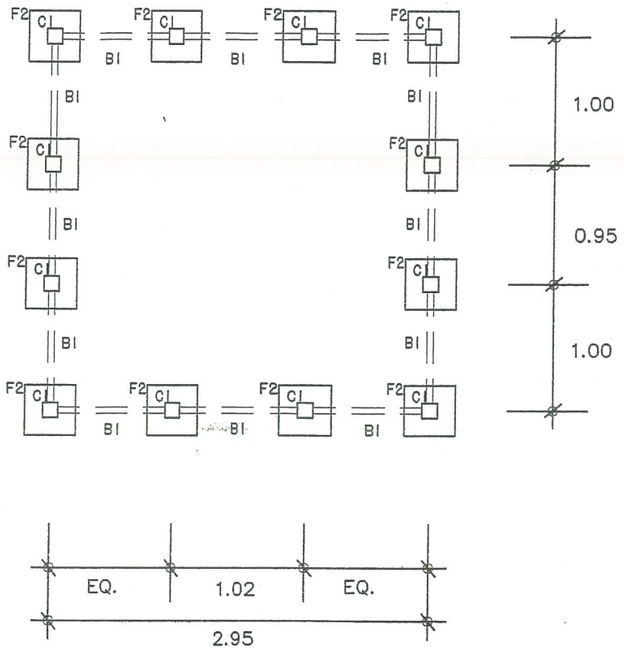
รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1:25

กองโยธาธิการ
สำนักงานส่งกำลังบำรุง
สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

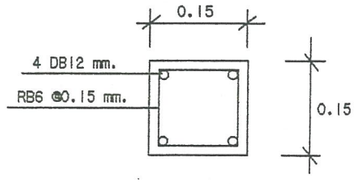
งานก่อสร้างเสาธงชาติสูง 36 เมตร
พร้อมฐานและส่วนประกอบ

ส่วนบัญชาการ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	ตรวจ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	เห็นชอบ
พ.ต.ท.ปริญญา เจริญบัณฑิต	รอง ผกก. กลุ่มงานฯ ยธ.			พ.ต.ท.จามิกร เพชรปราณี	รอง ผกก.ยธ.	ภฟก.10586		พ.ต.อ.กอปร เปรมฤทัย	ผกก.ยธ.	ส ลถ. 2040		
ร.ต.ท.ชยินท์ ศรีสุราช	รอง สว. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ.ลถ.15889		ร.ต.ท.อัครพล ท้วมจันทร์	รอง สว. กลุ่มงานฯ ยธ.	ลฟก. 4435		พ.ต.อ.คมกริบ บุตาลัย	ผกก.ยธ.	ลย.11753		พล.ต.ต. (วุฒิพงศ์ เพ็ชรกำเหนิด) ผบก.ยธ.
								ตรวจเห็นชอบ				
วิศวกรรมโยธา				วิศวกรรมสุขาภิบาล				พ.ต.อ.(หญิง)ดารารัตน์ ผลยงค์	รอง ผบก.ยธ.	ส ลถ. 1208		แบบเลขที่ 10582/59
พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	ลย.7677						พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	ลย.7677		หมวดงาน / แผ่นที่
พ.ต.ท.ลรรชัย พ่วงพี	รอง ผกก. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย.11257		วิศวกรรมเครื่องกล				บันทึก/สั่งการ				แผ่น / จำนวนแผ่น 5/9



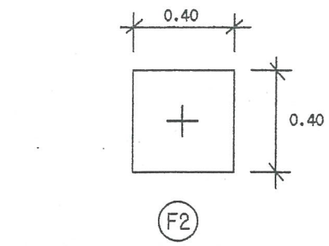
แบบโครงสร้างรั้วฯ

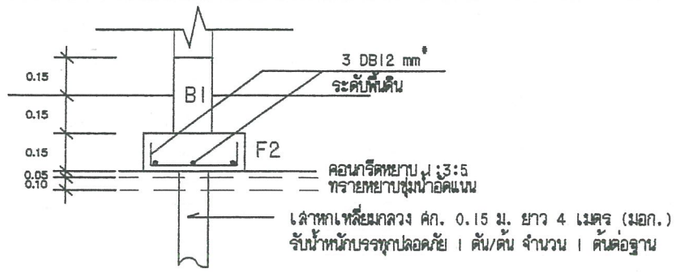
มาตราส่วน 1:50



แบบขยายเสา C1

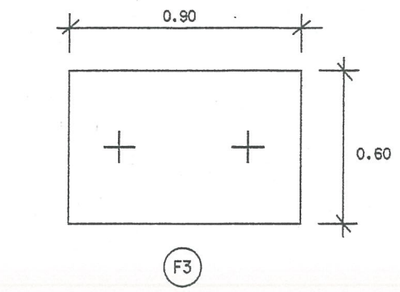
มาตราส่วน 1:10

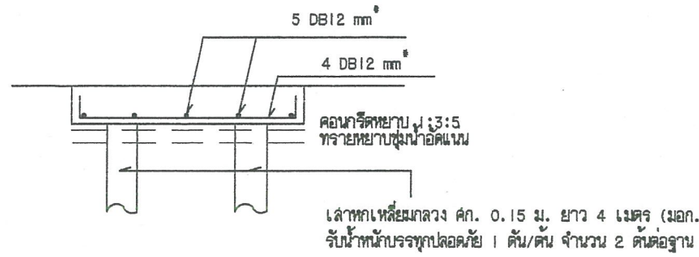




แบบขยายฐานราก F2

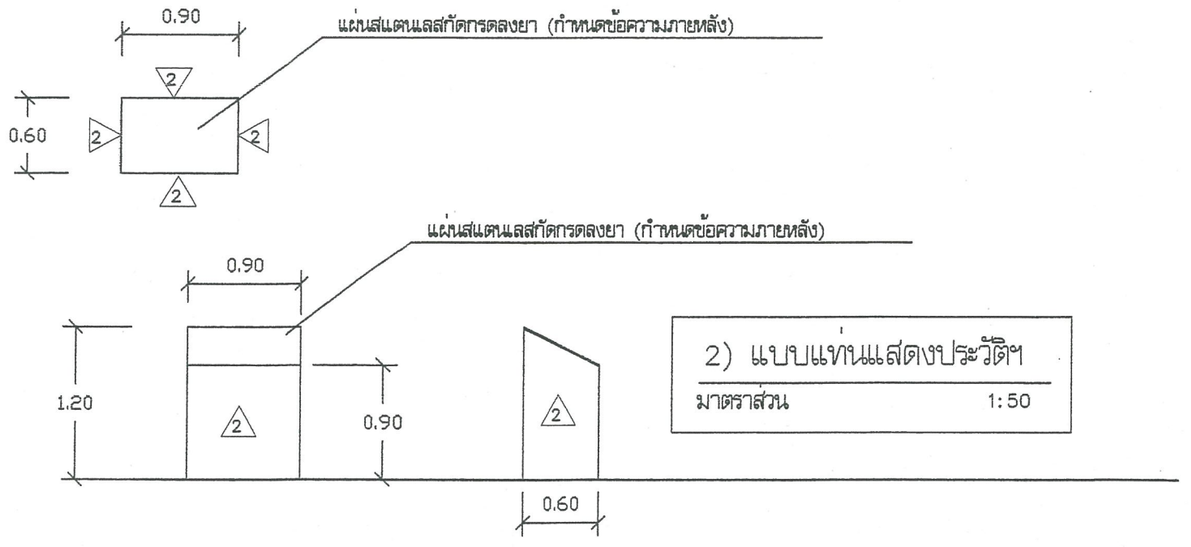
มาตราส่วน 1:25





แบบขยายฐานราก F3

มาตราส่วน 1:25



2) แบบแท่นแสดงประวัติฯ

มาตราส่วน 1:50

กองโยธาธิการ
สำนักงานส่งกำลังบำรุง
สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

งานก่อสร้างเสาธงชาติสูง 36 เมตร พร้อมฐานและส่วนประกอบ

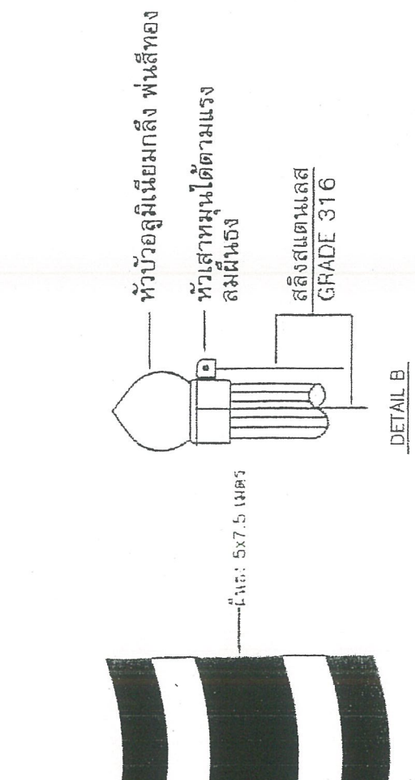
สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ
พ.ต.ท.ปริญญา เจริญบัณฑิต	รอง ผกก. กลุ่มงานฯ ยธ.		
ร.ต.ท.ชยินท์ ศรีสุราช่	รอง สว. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ.สถ. 15889	
วิศวกรรมโยธา			
พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	ลย.7677	
พ.ต.ท.สรรชัย พ่วงพี	รอง ผกก. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย.	

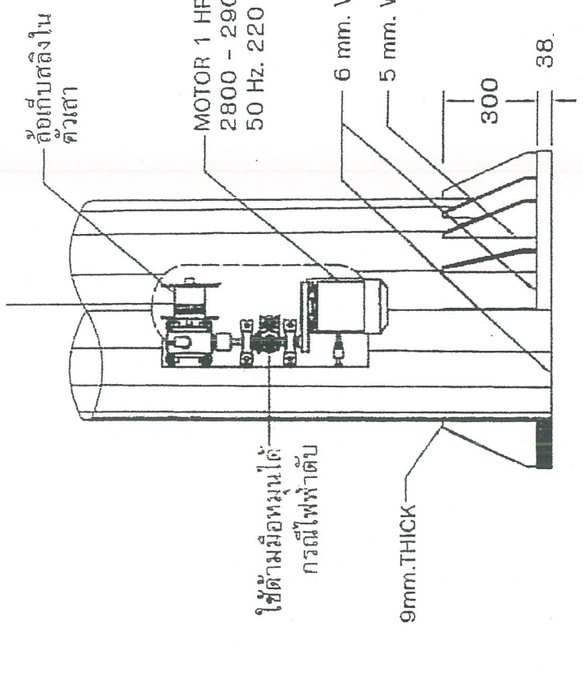
วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ
พ.ต.ท.จามิกร เพชรปราณี	รอง ผกก.ยธ.	ภฟก. 10586	
ร.ต.ท.ฉัตรพล ท้วมจันทร์	รอง สว. กลุ่มงานฯ ยธ.	สฟก. 4435	
วิศวกรรมสุขาภิบาล			
วิศวกรรมเครื่องกล			

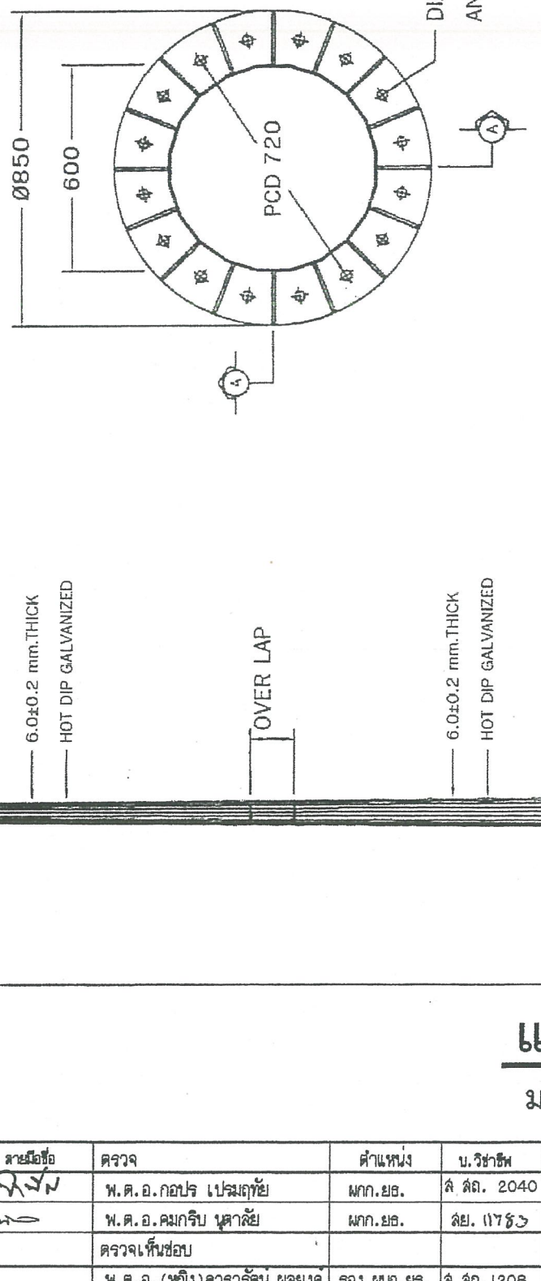
ตรวจ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ
พ.ต.อ.กอปร เปรมฤทัย	ผกก.ยธ.	ส สถ. 2040	
พ.ต.อ.คมกริบ นุตาลัย	ผกก.ยธ.	ลย.	
ตรวจเห็นชอบ			
พ.ต.อ.(หญิง)ดารารัตน์ ผลยงค์	รอง ผบก.ยธ.	ส สถ. 1208	
พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	ลย.7677	
บันทึก/สั่งการ			

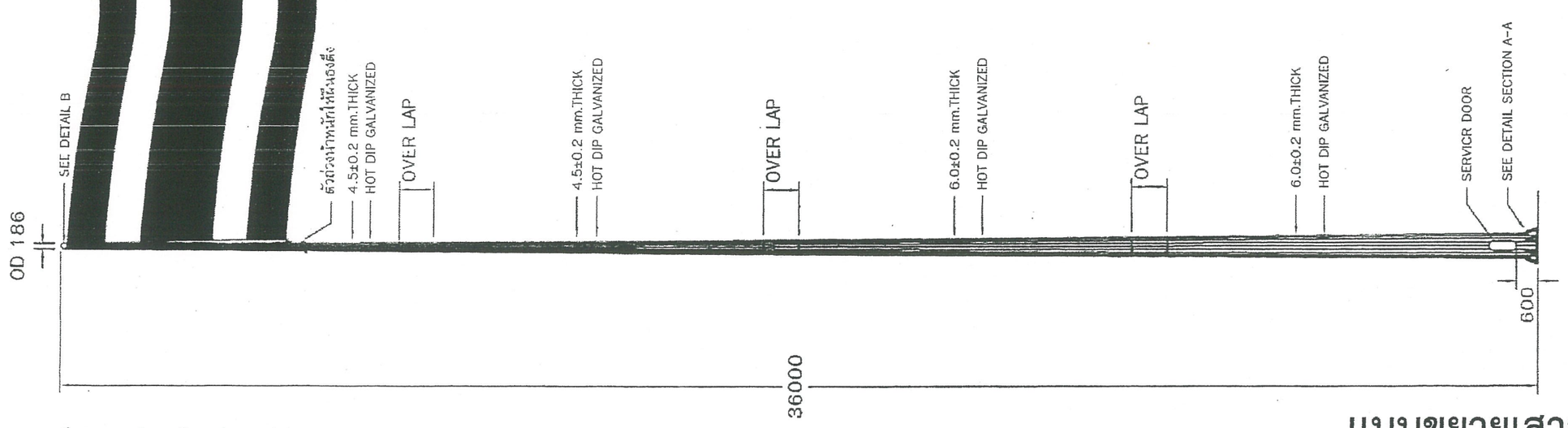
เห็นชอบ
พล.ต.ต. (วุฒิพงศ์ เพ็ชรกำเหนิด) ผบก.ยธ

แบบเลขที่	หมวดงาน	แผ่นที่
10582/59	แผ่น	จำนวนแผ่น 6/9









**หมายหตุ เสาธงปีนเสากัลวาไนซ์ ทำสีขาว

แบบขยายเสาธงสูง 36ม.

มาตราส่วน NTS

กองโยธาธิการ
สำนักงานส่งกำลังบำรุง
สำนักงานตำรวจแหงชาติ

งานก่อสร้างเสาธงชาติสูง 36 เมตร พร้อมฐานและส่วนประกอบ

สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ
พ.ต.ท.ปริญญา เจริญบัณฑิต	รอง ผกก. กลุ่มงานฯ ยธ.		
ร.ต.ท.ชัยนท์ ศรีสุราช่	รอง สว. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ.สถ. 15889	
วิศวกรรมโยธา			
พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	ลย. 7677	
พ.ต.ท.สรรชัย พ่วงพี	รอง ผกก. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย. 11537	

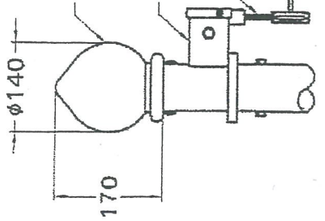
วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ
พ.ต.ท.จามีกร เพชรปราณี	รอง ผกก.ยธ.	ภฟก. 10586	
ร.ต.ท.ฉัตรพล ท้วมจันทร์	รอง สว. กลุ่มงานฯ ยธ.	สฟก. 4435	
วิศวกรรมสุขาภิบาล			
วิศวกรรมเครื่องกล			

ตรวจ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ
พ.ต.อ.กอปร เปรมฤทัย	ผกก.ยธ.	ส สถ. 2040	
พ.ต.อ.คมกริบ บุตาลัย	ผกก.ยธ.	ลย. 11783	
ตรวจเห็นชอบ			
พ.ต.อ.(หญิง)ดาราวัลย์ ผลยงค์	รอง ผบก.ยธ.	ส สถ. 1208	
พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	ลย. 7677	
บันทึก/สั่งการ			

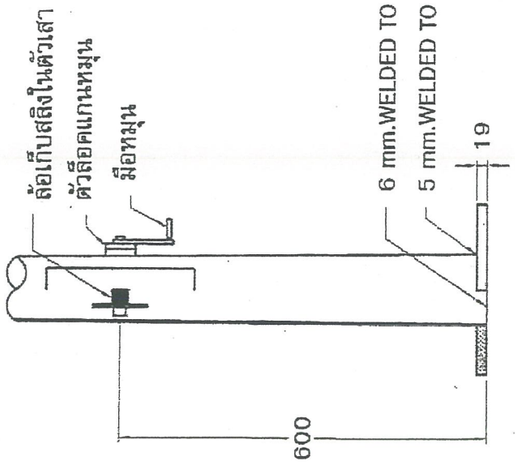
เห็นชอบ
พล.ต.ต. (วุฒิพงศ์ เพ็ชรกำเหนิด) ผบก.ยธ.

แบบเลขที่	หมวดงาน	แผ่นที่
10582/59	แผ่น	จำนวนแผ่น 7/9

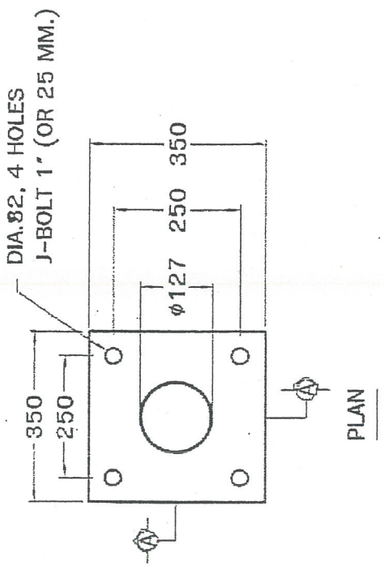
TECHNICAL SPECIFICATION		
1. STANDARDS		
1.1 POLE DESIGN	:	BS 1840 / BS 5649
1.2 MATERIAL	:	JIS G3101 SS400
1.3 WELDING	:	BS 5135/AWS.D1.1:2000
1.4 GALVANIZING	:	BS EN ISO 1461/ASTM A123
2. QUALITY CONTROL PROCEDURES	:	THE SUPPLIER / MANUFACTURER OF THE COLUMN SHALL BE ISO 9001:2015 CERTIFIED



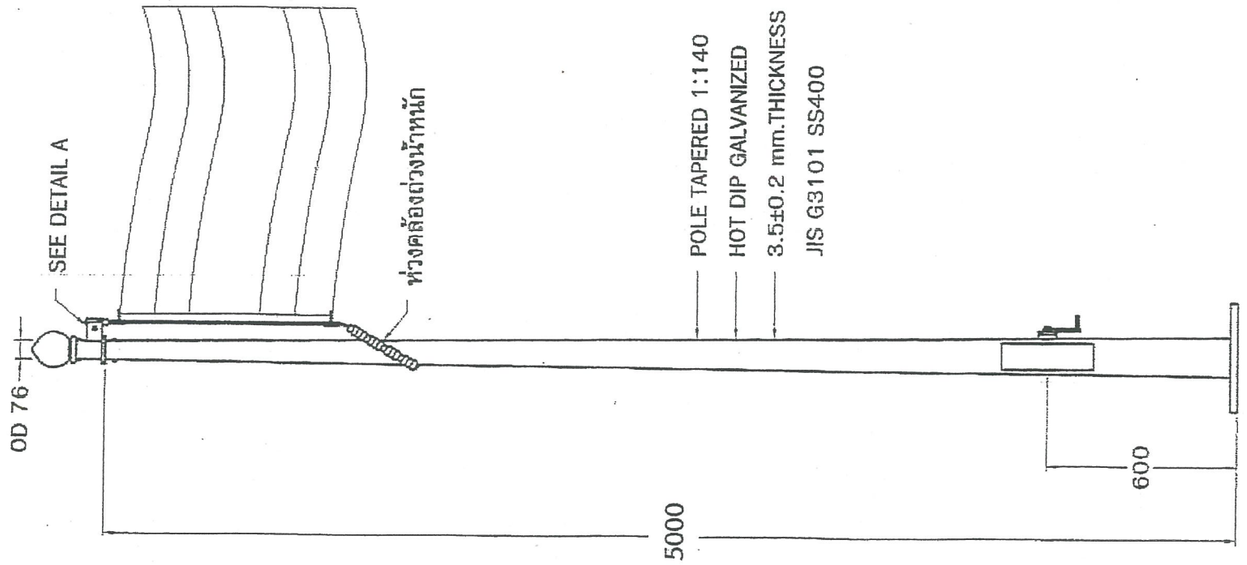
DEAIL A



SECTION A-A



PLAN



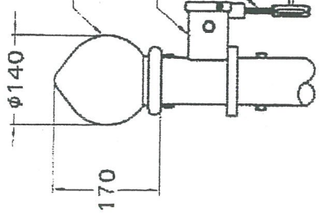
**หมายหตุ เสาธงป็นเสากัลวาไนซ์ ทำสีขาว

แบบขยายเสาธงสูง 5 ม.

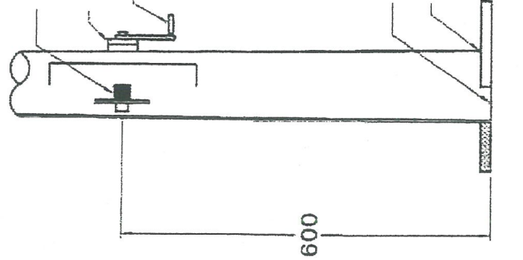
มาตราส่วน NTS

กองโยธาธิการ สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	ตรวจ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ	เห็นชอบ
	พ.ต.ท.ปริญญา เจริญบัลฑิต	รอง ผกก. กลุ่มงานฯ ยธ.			พ.ต.ท.จามีกร เพชรปราณี	รอง ผกก.ยธ.	ภฟก. 10586		พ.ต.อ.กอปร เปรมสุทัย	ผกก.ยธ.	ส่ สถ. 2040		
	ร.ต.ท.ชยินท์ ศรีสุราช่	รอง สว. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ.สถ. 15889		ร.ต.ท.ฉัตรพล ท้วมจันทร์	รอง สว. กลุ่มงานฯ ยธ.	ส่ฟก. 4435		พ.ต.อ.คมกริบ บุตาลัย	ผกก.ยธ.	ลย. 11753		พล.ต.ต. (วุฒิพงศ์ เกี่ยรกำเหนิด) ผบก.ยธ.
									ตรวจเห็นชอบ				
ก่อสร้างเสาธงชาติสูง 36 เมตร	วิศวกรรมโยธา				วิศวกรรมสุขาภิบาล				พ.ต.อ.(หญิง)ดารารัตน์ ผลยงค์	รอง ผบก.ยธ.	ส่ สถ. 1208		แบบเลขที่ 10582/59
ฐานและส่วนประกอบ	พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	ลย.7677						พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	ลย.7677		หมวดงาน
	พ.ต.ท.ส่รรชัย พ่วงพี	รอง ผกก. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย.11457		วิศวกรรมเครื่องกล				บันทึก/สั่งการ				แผ่นที่
													แผ่น
													จำนวนแผ่น 8.19

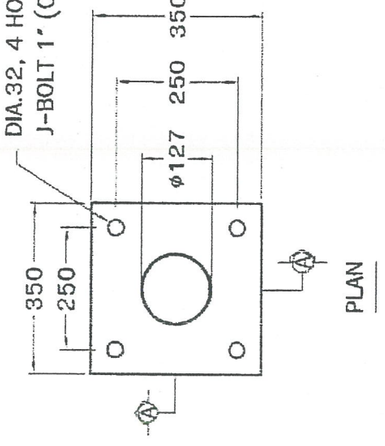
TECHNICAL SPECIFICATION		
1. STANDARDS		
1.1 POLE DESIGN	:	BS 1840 / BS 5649
1.2 MATERIAL	:	JIS G3101 SS400
1.3 WELDING	:	BS 5135/AWS.D1.1:2000
1.4 GALVANIZING	:	BS EN ISO 1461/ASTM A123
2. QUALITY CONTROL PROCEDURES	:	THE SUPPLIER / MANUFACTURER OF THE COLUMN SHALL BE ISO 9001:2015 CERTIFIED



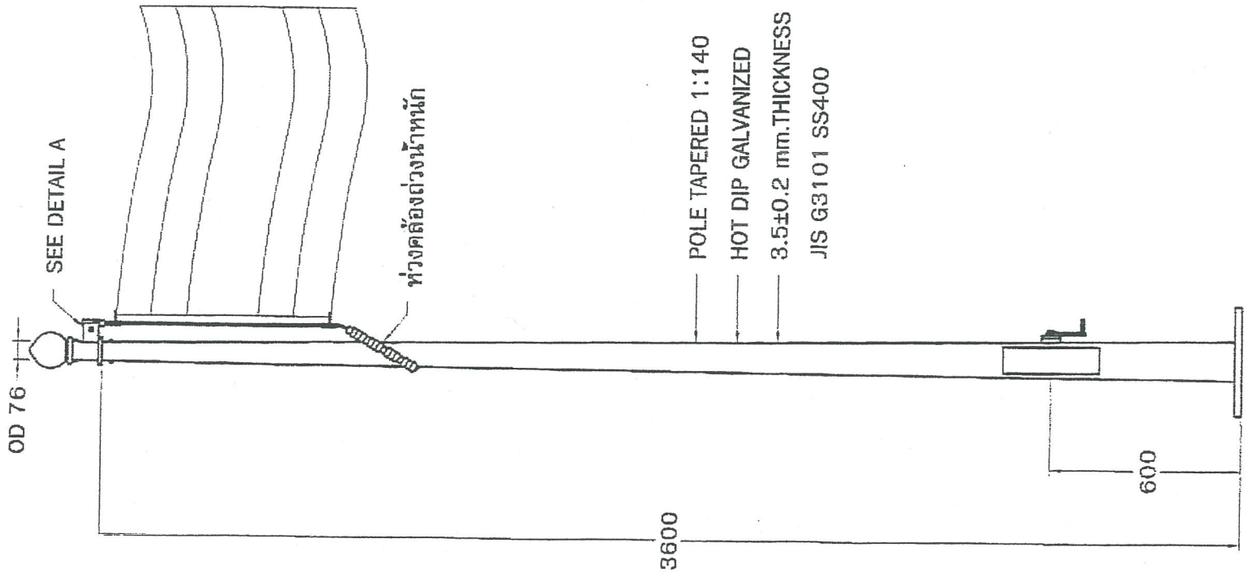
DEAIL A



SECTION A-A



PLAN



**หมายหตุ เสาธงปีนเสากัลวาไนซ์ ทำสีขาว

แบบขยายเสาธงสูง 3.6ม.

มาตราส่วน NTS

กองโยธาธิการ
สำนักงานส่งกำลังบำรุง
สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

งานก่อสร้างเสาธงชาติสูง 36 เมตร
พร้อมฐานและส่วนประกอบ

สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ
พ.ต.ท.ปริญญา เจริญบัณฑิต	รอง ผกก. กลุ่มงานฯ ยธ.		
ร.ต.ท.ชัยันท์ ศรีสุราช์	รอง ส.ว. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ.สถ.15889	

วิศวกรรมโยธา			
พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	ลย.7677	
พ.ต.ท.ลรรชัย พ่วงพี	รอง ผกก. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย.11257	

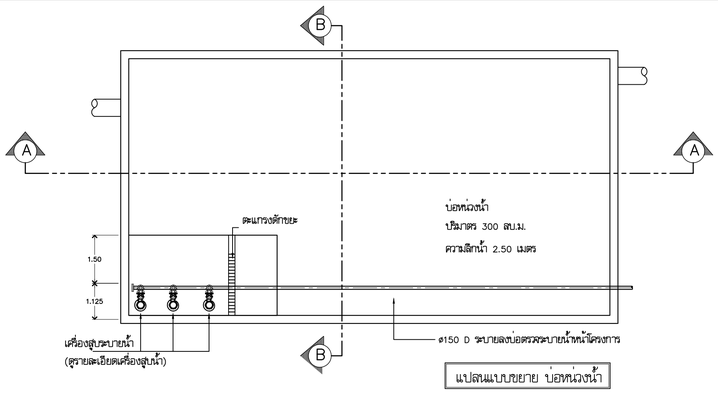
วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ
พ.ต.ท.จามีกร เพชรปราณี	รอง ผกก.ยธ.	ภฟก. 10586	
ร.ต.ท.ฉัตรพล ท้วมจันทร์	รอง ส.ว. กลุ่มงานฯ ยธ.	สฟก. 4435	

วิศวกรรมสุขาภิบาล			
วิศวกรรมเครื่องกล			

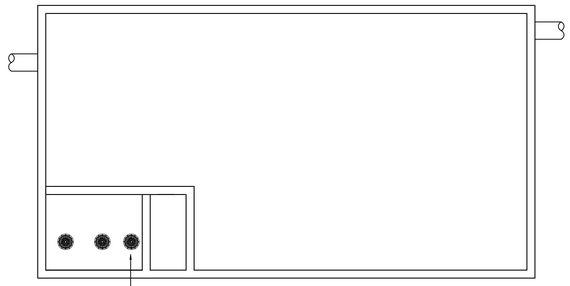
ตรวจ	ตำแหน่ง	บ.วิชาชีพ	ลายมือชื่อ
พ.ต.อ.กอปร เปรมฤทัย	ผกก.ยธ.	ส ลถ. 2040	
พ.ต.อ.คมกริบ บุลาลัย	ผกก.ยธ.	ลย. 11783	
ตรวจเห็นชอบ			
พ.ต.อ.(หญิง)ดาราวัลย์ ผลยงค์	รอง ผบก.ยธ.	ส ลถ.1208	
พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	ลย.7677	
บันทึก/สั่งการ			

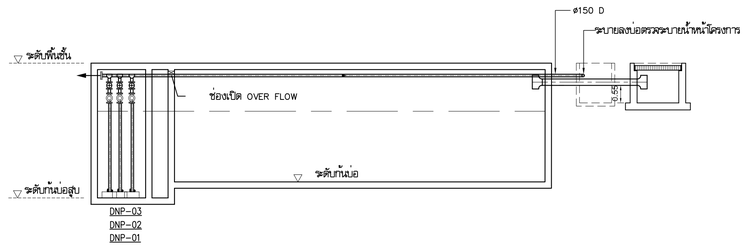
เห็นชอบ
พล.ต.ต. (วุฒิพงศ์ เพ็ชรกำเหนิด) ผบก.ยธ.

แบบเลขที่	หมวดงาน	แผ่นที่
10582/59	แผ่น	จำนวนแผ่น 9/9

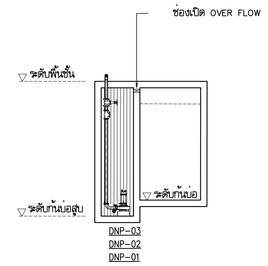


แปลนแบบขยาย บ่อหน่วงน้ำ

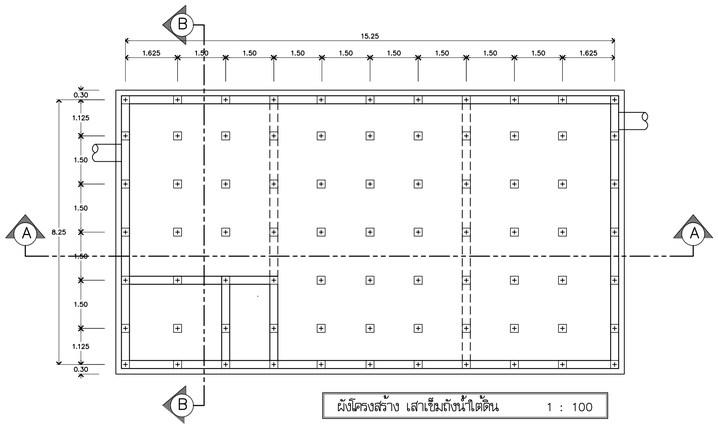




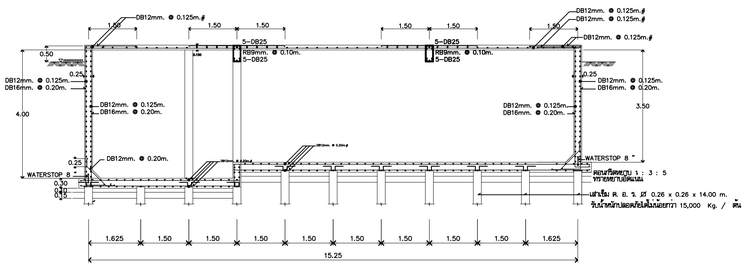
รูปตัด Ⓐ บ่อหน่วงน้ำ



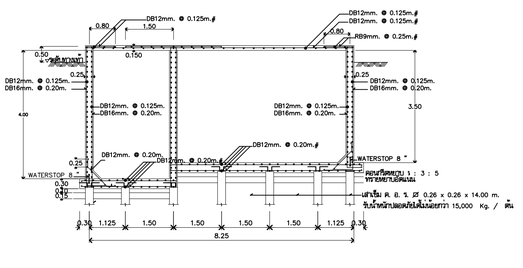
รูปตัด Ⓑ บ่อหน่วงน้ำ



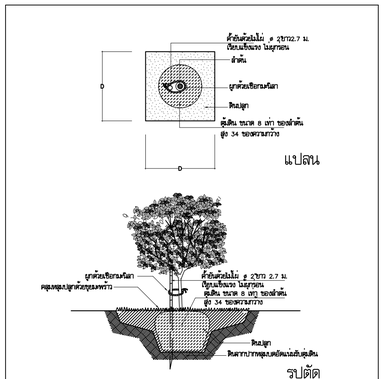
ผังโครงสร้าง เสาเข็มถังน้ำใต้ดิน 1 : 100

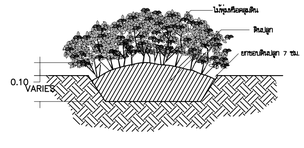


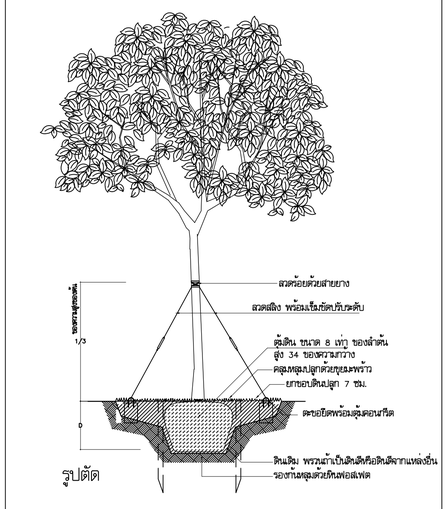
รูปตัด A – A ถังน้ำใต้ดิน 1 : 100

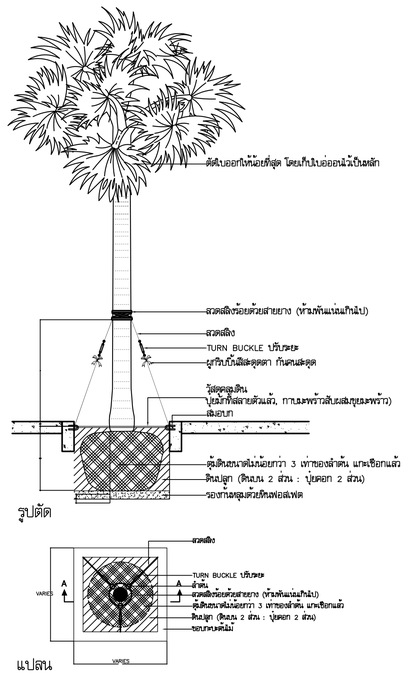


รูปตัด B – B ถังน้ำใต้ดิน 1 : 100









รายละเอียดเครื่องสูบระบายน้ำ

เครื่องสูบระบายน้ำ จำนวน 3 ชุด
เพื่อสูบน้ำที่ไหลจากบ่อหน่วงน้ำส่งไปยังบ่อระบายน้ำด้านนอกโครงการ

1.1 รายละเอียดเครื่องสูบน้ำ
– เครื่องสูบน้ำเป็นชนิด SUBMERSIBLE PUMP ความสามารถสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 380 ตัน/HR ความสามารถส่งน้ำสูงไม่น้อยกว่า 10 M. ที่ความเร็วรอบไม่เกิน 1000 รอบต่อนาที
– เครื่องสูบน้ำต้องมีรายละเอียดวัสดุ ดังนี้
ตัวเรือน (CASING) ทำด้วย เหล็กหล่อ CAST IRON
ใบพัด (IMPELLER) ทำด้วย CAST IRON
ซีล (SEAL) เป็นชนิด MECHANICAL SEAL ชนิด TWO SEAL FACES ติดตั้งอิน OIL CHAMBER
– ท่อส่งน้ำขาออกขนาด 200 MM.
– เครื่องสูบน้ำต้องประกอบด้วยชุด AUTO–COUPLED DEVICE WITH GUIDE RAIL
– ตัวยกยกสลิดมัดแต่ CRANE, PATTERSON, RUHRPUMPEN หรือเทียบเท่า
1.2 รายละเอียดมอเตอร์ไฟฟ้า
– มอเตอร์ไฟฟ้าต้องมีกำลังขับไม่น้อยกว่า 22 KW ที่ความเร็วรอบประมาณ 1000 รอบต่อนาที วบบ ไฟฟ้า 380 โวลท์ 3 สาย 50 เฮิร์ท
– ตัวเรือมอเตอร์ เป็นแบบ CAST–IRON WATERTIGHT CASING วบบฉนวนล้องกันชื้นแบบ INSULATION CLASS E
1.3 ตู้ควบคุมเครื่องสูบระบายน้ำสำหรับปั๊ม 3 ตัว
– ตู้ควบคุมต้องสามารถใช้งานได้ทั้งแบบยัดมือ (AUTO) และแบบมือสตาร์ท (MANUAL)
– ติดตั้งสูตลอยจำนวน 4 ลูก เพื่อให้เครื่องสูบน้ำทำงานอัตโนมัติ แบบสลับและช่วยกัน
– ลูกลอยที่ติดตั้งในบ่อน้ำ จะมีลูกลอย ลูกล่างสุดไว้ป้องกัน PUMP RUN DRY
– อุปกรณ์ของตู้ควบคุมต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านมิใช่แพรหลาย และมีชื่อเสียงในท้องตลาด สามารถซื้อหาอะไหล่ได้ง่าย ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ ABB, TELEMACHANIQUE, OMRON เป็นต้น หรือเทียบเท่า

กองโยธาธิการ
สำนักงานส่งกำลังบำรุง
สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

งาน
ผังบริเวณ อาคารที่ทำการ สตม.(แห่งใหม่)

สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง		ลายมือชื่อ
พ.ต.อ.ณัฐ วุฒิเสถียร	ผกก.ยธ.	ส–สต.2097	
พ.ต.ท.ปริญญา เจริญบัณฑิต	รอง ผกก.ยธ.	ส–สต.2606	
ร.ต.อ.ชัยวัฒ์ ศรีสุวรรณ	รอง สว. กลุ่มงาน ยธ.	ภ–สต.15249	
ร.ต.อ.หญิงศริมาพร์ ตาลวาหนิมิตร์	รอง สว. กลุ่มงาน ยธ.	ภ–สต.15249	
วิศวกรรมโยธา	**ตำแหน่ง**		**ลายมือชื่อ**
พ.ต.อ.พรชัย ชามิทพัฒนา	รอง ผกก.ยธ.	สย.7677	
ร.ต.อ.พงศ์ภัทร์ พัชรสินธนน์	รอง สว. กลุ่มงาน ยธ.	ภย.50192	
ร.ต.อ.ดินณณภพ โพธิ์ขนะพันธุ์	รอง สว. กลุ่มงาน ยธ.	ภย.61136	
วิศวกรรมไฟฟ้า	**ตำแหน่ง**		**ลายมือชื่อ**
พ.ต.อ.จามีกร เพชรประดับ	ผกก.ยธ.	ภพท.10586	
ร.ต.อ.นัครพล ทวิลทิองร์	รอง สว. กลุ่มงาน ยธ.	ภพท.4435	
วิศวกรรมสุขาภิบาล	**ตำแหน่ง**		**ลายมือชื่อ**
ร.ต.อ.อภิสิทธิ์ ศรีประเสริฐ	รอง สว. กลุ่มงาน ยธ.	ภส.3269	
วิศวกรรมเครื่องกล	**ตำแหน่ง**		**ลายมือชื่อ**
พ.ต.ท.นิวัฒน์พงศ์ นิอลาภ	รอง ผกก.ยธ.	ภท.16176	
เขียนแบบ			
บันทึก/แก้ไข			
ตรวจ	**ตำแหน่ง**		**ลายมือชื่อ**
พ.ต.อ.ณัฐ วุฒิเสถียร	ผกก.ยธ.	ส–สต.2097	
พ.ต.อ.จามีกร เพชรประดับ	ผกก.ยธ.	ภพท.10586	
ตรวจเห็นชอบ	**ตำแหน่ง**		**ลายมือชื่อ**
พ.ต.อ.พรชัย ชามิทพัฒนา	รอง ผกก.ยธ.	สย.7677	

เห็นชอบ
พล.ต.ต. ผกก.ยธ.
(วชชัย เสรีวัฒนา)

แบบแสดง

แบบเลขที่	หมวดงาน	จำนวนแผ่นที่ของแผ่น	แผ่นที่
11514–1/62			

แบบขยาย ป้ายสัญลักษณ์ หน่วยงาน

รายการประกอบแบบ

โครงสร้าง – โครงสร้างเป็นโครงสร้าง ค.ส.ล.ผิวหน้าคุ้กแกรนิตสีน้ำตาลแดงทั้งสองด้าน
ดูรายละเอียดจากแบบรูปรายการ

ตัวอักษร – ตัวอักษรและสัญลักษณ์ ลงสีใบแท้หรือสีทองแท้ หรือเป็นอักษรตัดมุมแสตนเลสสตีล หนา 0.06 ม.
ขนาดตัวอักษรโดยประมาณตัวอักษรสูง 0.50 ม.กว้าง 0.30 ม.ส่วนขาและหางกว้าง 0.08 ม.
– ให้ผู้ผลิตส่งแบบและช่องว่างระหว่างตัวอักษรให้สัมพันธ์ตามขนาดป้าย ตามแบบรูปรายการ
ให้ผู้รับจ้างทำ Shopdrawing เสนอคณะกรรมการก่อนดำเนินการ

การติดตั้ง – การติดตั้งตัวอักษรโดยถูกต้องตามหลักวิชาการช่าง
ให้ได้ความมั่นคงแข็งแรงได้มาตรฐาน

อื่นๆ – ให้ผู้รับจ้างจัดทาสีน้ำมัน ความสูงประมาณ 0.40 ม.ปลูกในบริเวณที่กำหนดให้เรียบร้อย
ชนิดสีน้ำให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเป็นผู้พิจารณาตัดสิน

รายการประกอบแบบโครงสร้าง

SSL = STRUCTURE SLAB LEVEL

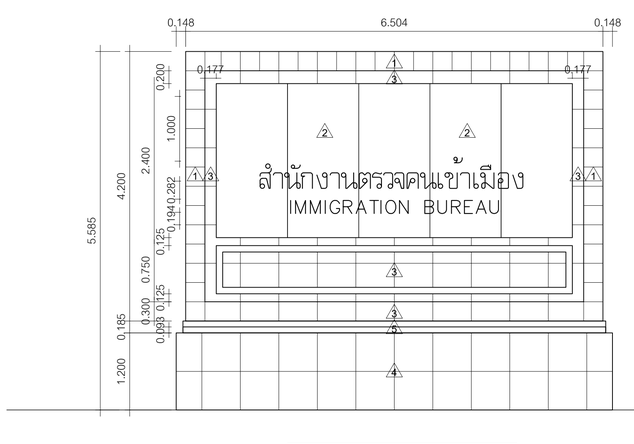
1.มิติทั้งหมดมีหน่วยเป็นเมตร เว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น
2.กำหนดให้กำลังของโครงสร้างแต่ละชนิด
พื้น เสา มีค่ากำลังอัด(f'c)ของโครงสร้างคอนกรีตไม่น้อยกว่า240ksc
3.เหล็กเสริมที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง6 mm และ 9 mm เป็นเหล็กกลมเรียบMILD STEEL SR-24
ที่รับประกันกำลังที่จุดครากไม่น้อยกว่า 2,400 ksc ตามมาตรฐาน มอก 20-2559
4.เหล็กเสริมที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง12 ,16 ,20และ 25 mm เป็นเหล็กข้ออ้อยHIGHTENSION STEEL SD-40
ที่รับประกันกำลังที่จุดครากไม่น้อยกว่า 4,000 ksc ตามมาตรฐาน มอก 24-2559

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

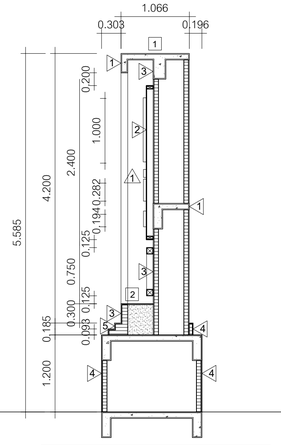
สัญลักษณ์	รายการ
1	ผนังก่ออิฐมอญ หนา 10 ซม. กรุกระเบื้องมีมิติผลรายขนาด 0.30x0.30 ม.
2	ผนังกรุแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิท
3	ผนังก่ออิฐมอญ หนา 10 ซม. กรุกระเบื้องมีมิติผลรายขนาด 0.60x0.60 ม.
4	ผนังก่ออิฐมอญ หนา 10 ซม. กรุกระเบื้องมีมิติผลรายขนาด 0.60x0.60 ม.
5	ผนังก่ออิฐมอญ หนา 10 ซม. กรุกระเบื้องมีมิติผลรายขนาด 0.30x0.30 ม.
1	พื้น ค.ส.ล.แต่งเรียบ กรุกระเบื้องปิดน้ำต่ำมีมิติผลรายผลายขนาด 0.30x0.30 ม.
2	พื้น ค.ส.ล.แต่งเรียบ กรุกระเบื้องปิดน้ำต่ำมีมิติผลรายผลายขนาด 0.60x0.60 ม.

- ตัวอักษรแสตนเลส ภาษาไทย ความสูงประมาณ 30 ซม.
- ตัวอักษรแสตนเลส ภาษาอังกฤษ ความสูงประมาณ 20 ซม.
- ตราสัญลักษณ์ สูงประมาณ 1.00 ม.
- ขอบตัวแสตนเลส ขอบหนาประมาณ 10 ซม.

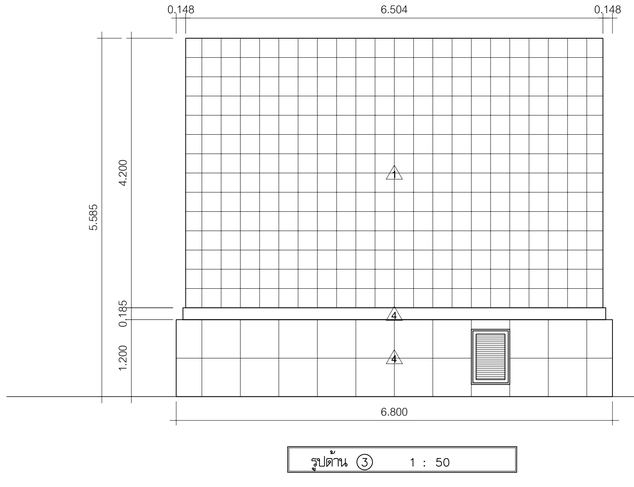
หมายเหตุ ระยะที่อ้างถึงสภาพเดิมและสิ่งก่อสร้างเดิม เป็นระยะโดยประมาณ
สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพที่มีจริง โดยให้คงประมาณเนื้องานเดิม ตามแบบกำหนดไว้



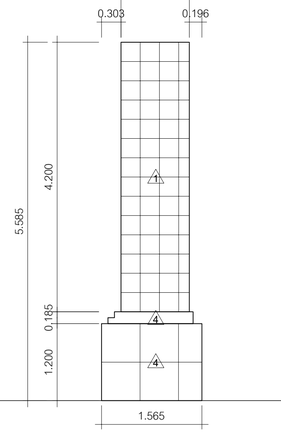
รูปด้าน ① 1 : 50



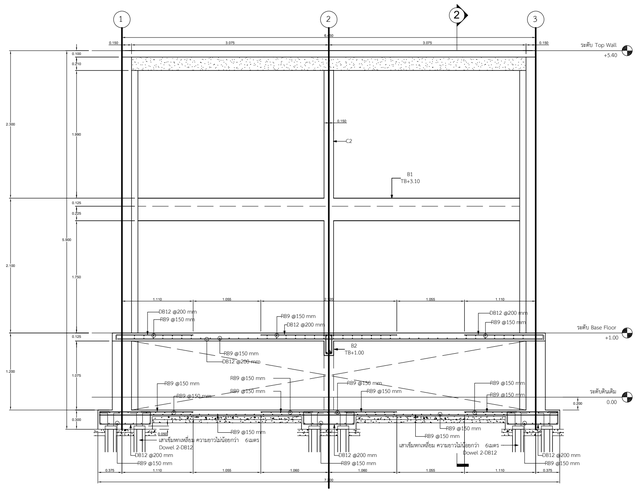
รูปตัด ① 1 : 50



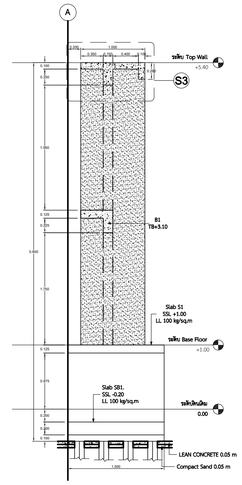
รูปด้าน ③ 1 : 50



รูปด้าน ④ 1 : 50

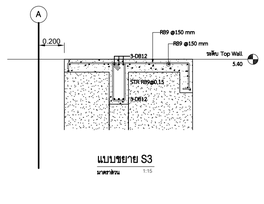


SECTION 1
มาตราส่วน 1:30

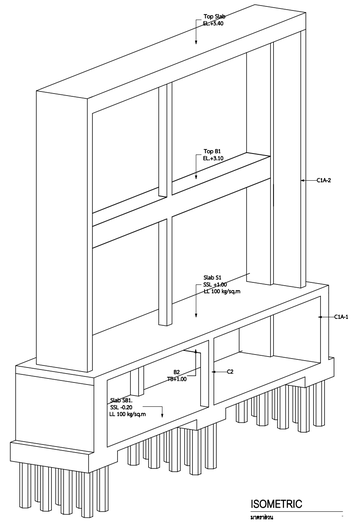


SECTION 2
มาตราส่วน 1:30

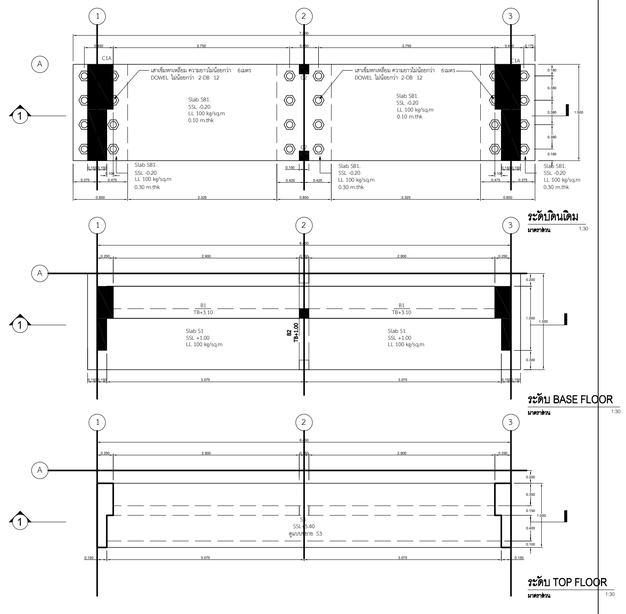
โครงสร้างเป็นโครงสร้าง ค.ส.ล.ผิวหน้าคุ้กแกรนิตสีน้ำตาลแดงทั้งสองด้าน



แบบขยาย S3
มาตราส่วน 1:15

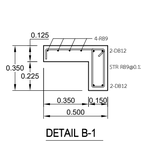


ISOMETRIC
มาตราส่วน

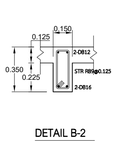


ระดับ BASE FLOOR
มาตราส่วน 1:30

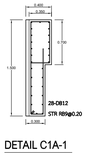
ระดับ TOP FLOOR
มาตราส่วน 1:30



DETAIL B-1
มาตราส่วน 1:15



DETAIL B-2
มาตราส่วน 1:15



DETAIL C1A-1
มาตราส่วน 1:30

DETAIL C1A-2
มาตราส่วน 1:30

DETAIL CX2
มาตราส่วน 1:15

TYPICAL DOWEL FOR PILE
มาตราส่วน 1:22.5

กองโยธาธิการ
สำนักงานส่งกำลังบำรุง
สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

งาน
ผังบริเวณ อาคารที่ทำการ สตม.(แห่งใหม่)

สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง		ลายมือชื่อ
พ.ต.อ.ณัฐ วุฒิเสถียร	ผกก.ยธ.	ส-สถ.2097	
พ.ต.ท.ปริญญา เจริญบัวเพ็ชร	รอง ผกก.ยธ.	ส-สถ.2606	
ร.ต.อ.ชัยกล์ ศรีสุราช	วิศว สำ.กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ-สถ.15249	
ร.ต.อ.หญิงศิริเกียรติพร ดาสวาคำกันต์แก้	วิศว สำ.กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ-สถ.15249	
วิศวกรเมโยธา	**ตำแหน่ง**		**ลายมือชื่อ**
พ.ต.อ.พรชัย ชามิทพวัฒนา	รอง ผกก.ยธ.	สย.7677	
ร.ต.อ.พงศ์วัชร์ พัชรสินธรณ์	วิศว สำ.กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย.50192	
ร.ต.อ.ศิณณณาท โพธิ์ทะเพ็นมุ่	วิศว สำ.กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย.61136	
วิศวกรไฟฟ้า	**ตำแหน่ง**		**ลายมือชื่อ**
พ.ต.อ.จามีกร เพชรประนี	ผกก.ยธ.	ภพท.10586	
ร.ต.อ.ณัฐพล ทวดีเลิศ	วิศว สำ.กลุ่มงานฯ ยธ.	สพท.4435	
วิศวกรสุขาภิบาล	**ตำแหน่ง**		**ลายมือชื่อ**
ร.ต.อ.อภิสิทธิ์ คีรีประเสริฐ	วิศว สำ.กลุ่มงานฯ ยธ.	ภส.3269	
วิศวกรเครื่องกล	**ตำแหน่ง**		**ลายมือชื่อ**
พ.ต.ท.รังสันธุวนิ์ ลือลาภ	รอง ผกก.ยธ.	ภก.16176	
เขียนแบบ			
บันทึก/แก้ไข			
ตรวจ	**ตำแหน่ง**		**ลายมือชื่อ**
พ.ต.อ.ณัฐ วุฒิเสถียร	ผกก.ยธ.	ส-สถ.2097	
พ.ต.อ.จามีกร เพชรประนี	ผกก.ยธ.	ภพท.10586	
ตรวจเห็นชอบ	**ตำแหน่ง**		**ลายมือชื่อ**
พ.ต.อ.พรชัย ชามิทพวัฒนา	รอง ผกก.ยธ.	สย.7677	

เห็นชอบ
พล.ต.ต. ผกก.ยธ.
(ธงชัย เสถียรณา)

แบบแสดง

แบบแสดงที่	มาตราส่วน	จำนวนแผ่นที่ลงสี	แผ่นที่
11514-1/62			

แบบขยาย บ่อน้ำ

รายการก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม

<u>ความประสงค์</u> ต้องการปรับปรุงอาคาร ตามแบบเลขที่ และจำนวนที่กำหนด ให้ถูกต้องตามแบบรูปรายการสัญญา, รายการมาตรฐานทั่วไป, ประเภทและ วิธีใช้วัสดุก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม,รายการวิศวกรรมโครงสร้าง, รายการมาตรฐานงานก่อสร้างของกรมโยธาธิการ กระทรวงมหาดไทย

<u>การทำกำแพงและผนังกั้นห้อง</u> ให้ดูจากสัญลักษณ์ประกอบแบบ

<u>การทาสี</u> ให้ทาสีในส่วนที่ทำการปรับปรุง และในส่วนที่กระทบกับการรื้อถอนให้ตกแต่งให้เรียบร้อยกลมกลืนกับของเดิม บริเวณที่ชำรุดหลุดลอกสกปรกไม่สวยงามให้ทำการขูด ขัด ทำความสะอาดสีเดิม พร้อมตกแต่งอุดยาแนว รู ร่องต่าง ๆ ให้เรียบร้อย แล้วทำการซ่อมตกแต่งทาสีใหม่ให้เรียบร้อยสวยงามเหมือนเดิม

สีใดทาที่ใด สถาปนิกหรือคณะกรรมการตรวจการจ้าง จะกำหนดให้ขณะทำการก่อสร้าง

- ส่วนที่ฉาบปูน,คอนกรีตและผนังภายในให้ทาด้วยสีน้ำอะครีลิค 100%ชนิดทาภายใน (100% PURE ACRYLIC WATER BASE)
- ส่วนที่เป็นเหล็ก ให้ทารองพื้นด้วยสีกันสนิม RED LEAD (สีเสน) ก่อน 2 ครั้ง แล้วทาทับหน้าด้วยสีน้ำมันเคลือบเงา
- ส่วนที่เป็นไม้ กำหนดให้ทาสี ให้ทาด้วยสีน้ำมันเคลือบเงาอย่างน้อย 3 ครั้ง
- ส่วนที่เป็นไม้ ต้องการโชว์เนื้อไม้ ให้ทาด้วยแชล็คขาวรองพื้นก่อน 2 ครั้ง และทาทับด้วยน้ำมันวานิชด้าน 2 ครั้ง ไม้ส่วนที่ต้องการย้อมสีให้ทำการย้อมสีให้เรียบร้อยเสมอกันก่อน จึงทาทับด้วยน้ำมันวานิชอีก 2 ครั้ง
- ผนังส่วนที่เปรอะเปื้อนได้ง่าย ให้ทาด้วยสีน้ำอะครีลิค 100% ชนิดทาภายนอก (เงา)(PLASTIC EMULSION PAINT) อีก 2 ครั้ง สำหรับทาผนังปูนทั้งสีรองพื้นและสีทับหน้าเพื่อกันเปื้อน และตัดขอบด้วยสีเข้มเป็นบัวเชิงผนัง ซึ่งจะกำหนดส่วนที่จะต้องทาเป็นแห่ง ๆ ไปในขณะทำการก่อสร้าง
- สีรองพื้น ให้ใช้สีรองพื้นของบริษัทผู้ผลิตที่ใช้ทาทับหน้า

<u>ผนังของเดิมขัดทำความสะอาด</u> ผนังภายในของเดิมที่ชำรุดสกปรกไม่สวยงาม ให้ทำการขูด ขัด ทำความสะอาดสีเดิม พร้อมตกแต่งอุดยาแนว รู ร่องต่าง ๆ ให้เรียบร้อย แล้วทำการซ่อมตกแต่งทาสีใหม่ให้เรียบร้อยสวยงาม

<u>หมายเหตุ</u> ระยะที่อ้างถึงสภาพเดิมและสิ่งก่อสร้างเดิม เป็นระยะโดยประมาณ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพพื้นที่จริง โดยให้คงประมาณเนื้องานเดิม ตามแบบกำหนดไว้

รายการวิศวกรรมโยธา

<u>วัตถุประสงค์</u> เพื่อให้การก่อสร้างโครงสร้างของอาคารดำเนินไปอย่างถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบให้ผู้รับจ้างถือหลักปฏิบัติตามรายการนี้ ระยะและขนาดของโครงสร้างส่วนต่างๆให้ยึดถือตัวเลขที่แสดงไว้เป็นสำคัญ ห้ามวัดระยะและขนาด หรือนับจำนวนเอาจากแบบที่แสดงไว้เป็นเพียงบางส่วน ตัวเลขที่บอกขนาด เช่น คอนกรีตโครงสร้างแท้ๆ มิได้รวมทั้งสิ่งตกแต่ง เช่น ปูนฉาบหรือปูนทรายดาษพื้น ระยะต่างๆ ที่แสดงไว้ทั่วไป เป็นระยะที่วัดจากศูนย์กลาง เว้นแต่จะได้แสดงไว้ในแบบเป็นอย่างอื่น หากรายละเอียดของแบบส่วนใด หรือรายการใดเป็นที่สงสัยหรือไม่ชัดเจน จะต้องให้วิศวกรผู้ออกแบบหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างชี้แจง ก่อนลงมือทำเพื่อให้การก่อสร้างดำเนินการได้อย่างถูกต้อง หากมีสิ่งใดที่สมควรจะต้องทำเพื่อให้การก่อสร้างดำเนินการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาช่างแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของวิศวกรผู้ออกแบบ แม้ว่าสิ่งของนั้นจะมิได้แสดงไว้ในแบบหรือระบุไว้ในรายการก็ตาม แต่งานนั้นมิใช่งานเพิ่มเติม

<u>วัสดุก่อสร้าง</u> หากว่าแบบแปลนมิได้ระบุเป็นอย่างอื่น ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุใช้ในงานโครงสร้างอาคาร ออกโดยกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย (มยผ.1101-52 ถึง มยผ.1106-52) ที่แนบประกอบแบบแปลนโดยเคร่งครัด

<u>ส่วนผสมคอนกรีต</u> คอนกรีตที่ใช้หล่อโครงสร้างอาคารทั้งหมด ให้ใช้ส่วนผสมและกำลังคอนกรีตชนิด ค.3 ตามกำหนดในรายการ มยผ. (240 ksc.)

<u>เหล็กเสริม</u> เหล็กเส้นกลมขนาด 6 มม., 9 มม., 19 มม. ให้ใช้เหล็กคุณภาพ SR-24 ที่ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เหล็กข้ออ้อยขนาด 12 มม., 16 มม., 20 มม., 25 มม. ให้ใช้เหล็กคุณภาพ SD-40 ที่ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

<u>พื้นสำเร็จรูป</u> ให้ใช้แผ่นพื้นสำเร็จรูปชนิดท้องเรียบ แผ่นพื้นกว้าง 0.35 ม. หนา 0.05 ม. ที่ได้รับเครื่องหมายแสดงมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) เทคอนกรีตทับหน้าหนา 5 cm. รับน้ำหนักบรรทุกจรปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 300 kg./sq.m.

<u>ฐานรากของอาคาร</u>

ฐานรากแบบตอกเสาเข็ม รายละเอียดตามที่กำหนดในแบบ

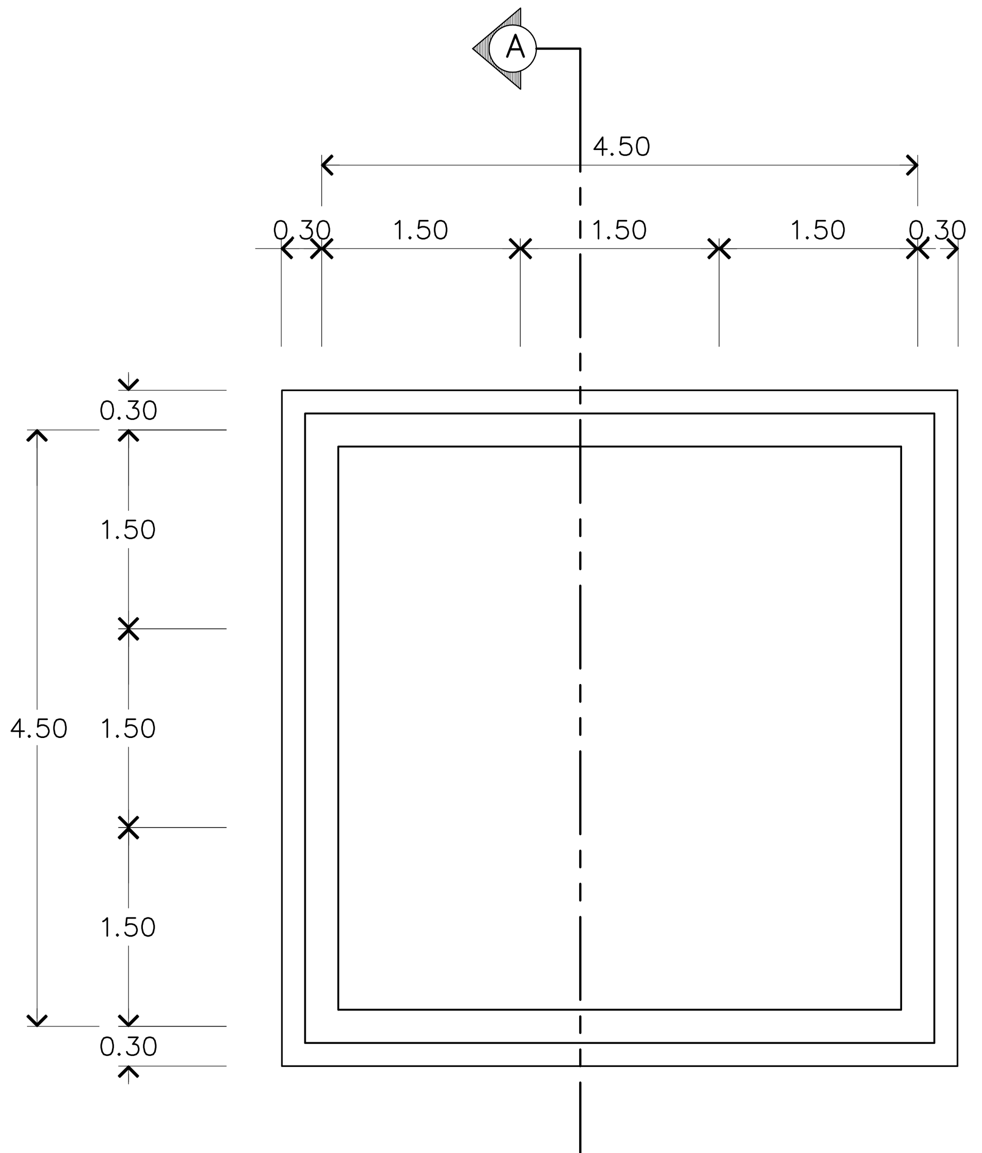
สัญลักษณ์ประกอบแบบ

สัญลักษณ์ประกอบแบบรายการพื้น

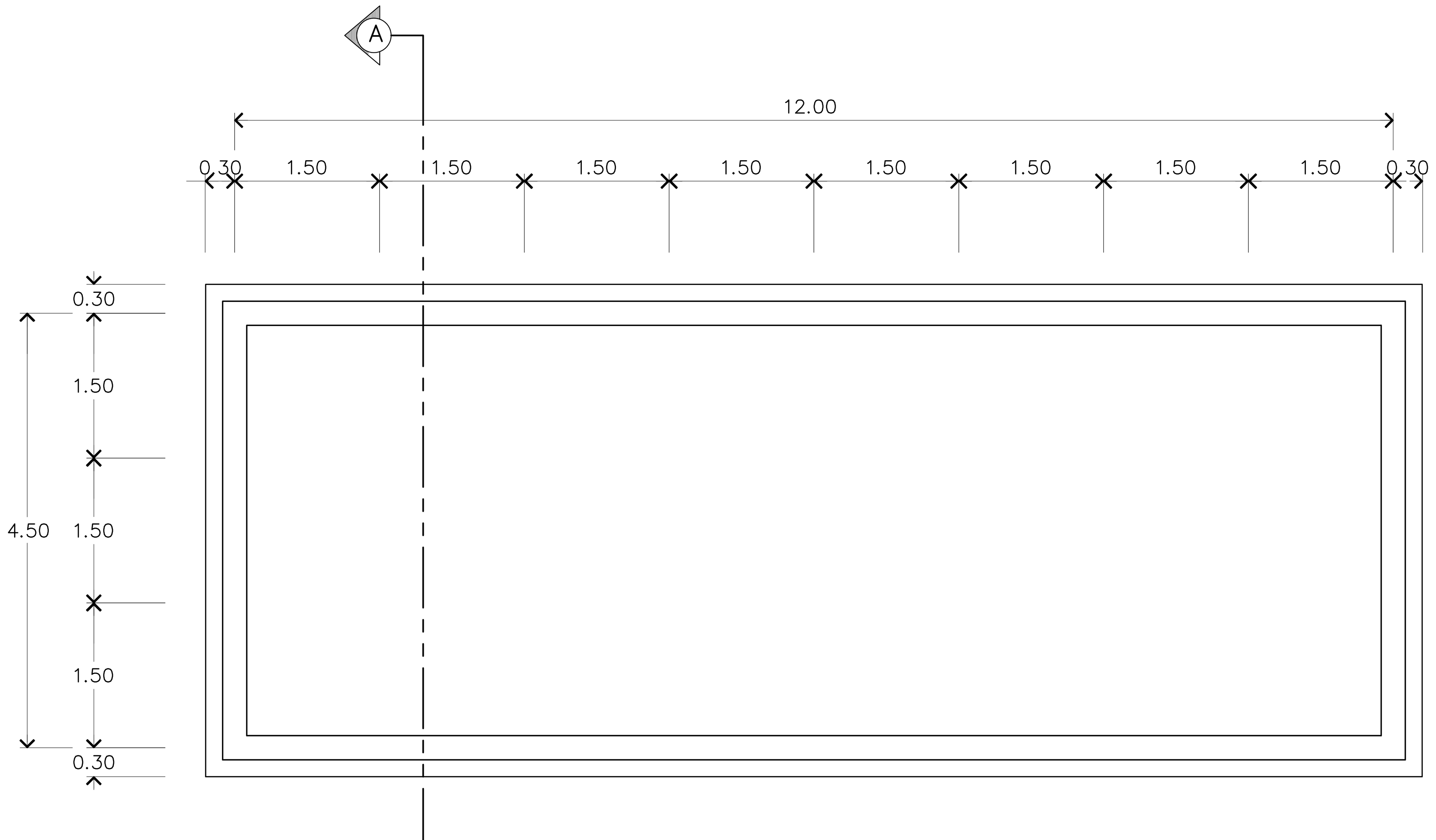
สัญลักษณ์	รายการ
1	พื้น ค.ส.ล.ผิวขัดมัน

สัญลักษณ์ประกอบแบบรายการผนัง

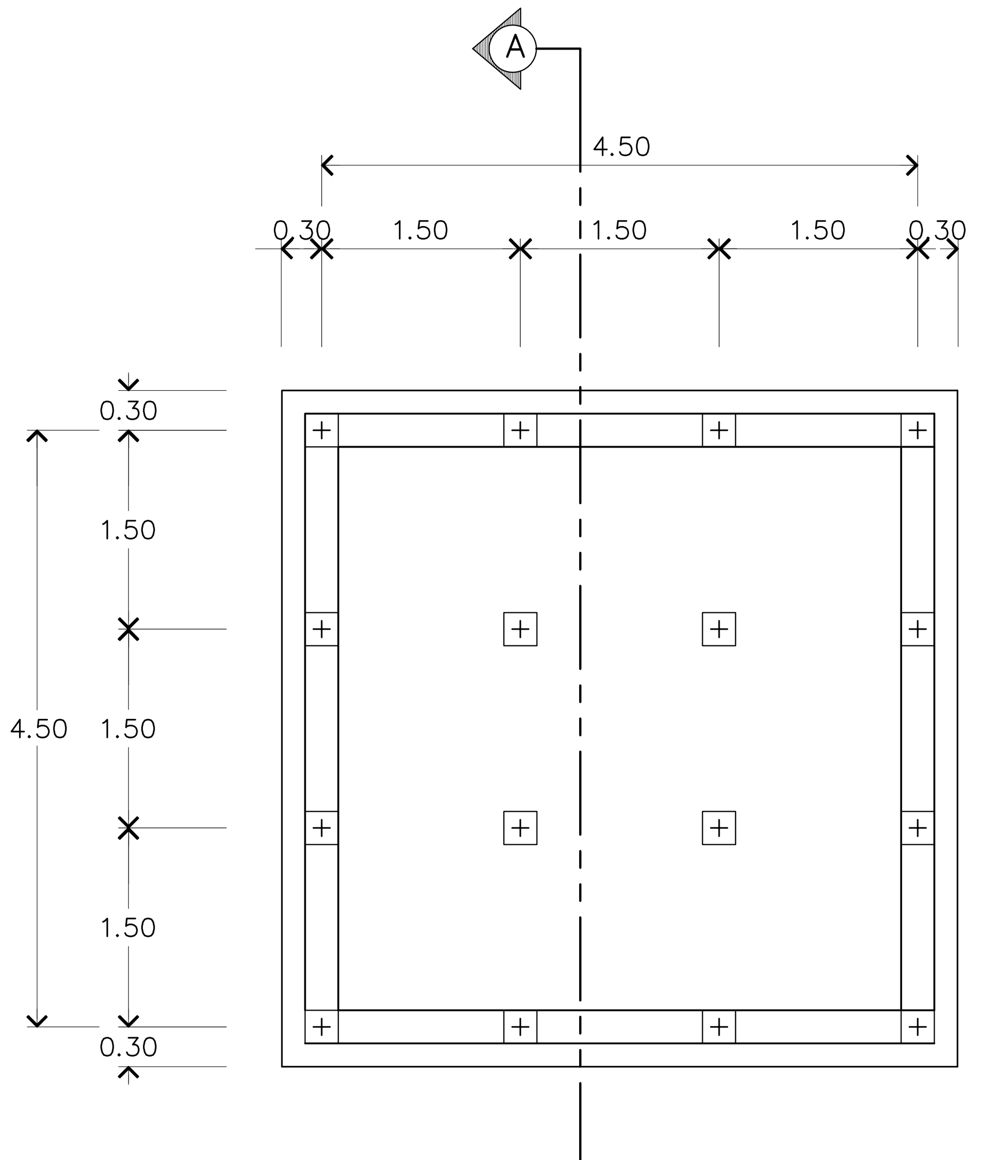
สัญลักษณ์	รายการ
1	ผนังก่ออิฐมอญ ฉาบเรียบ ทาสี
2	ผนัง Metalsheet
3	ผนัง Metalsheet Louver



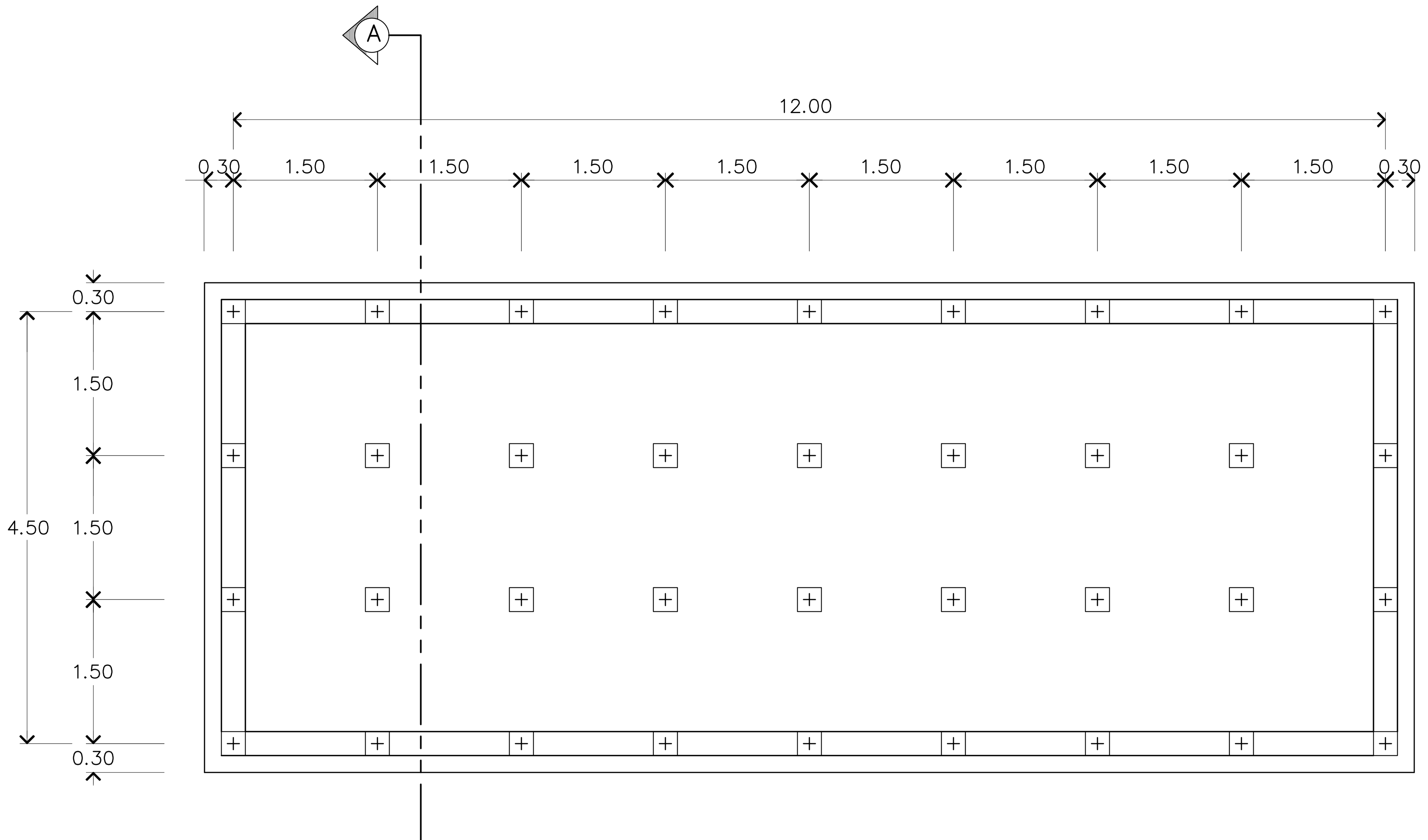
แปลนแบบขยาย บ่อน้ำ (1) 1 : 50



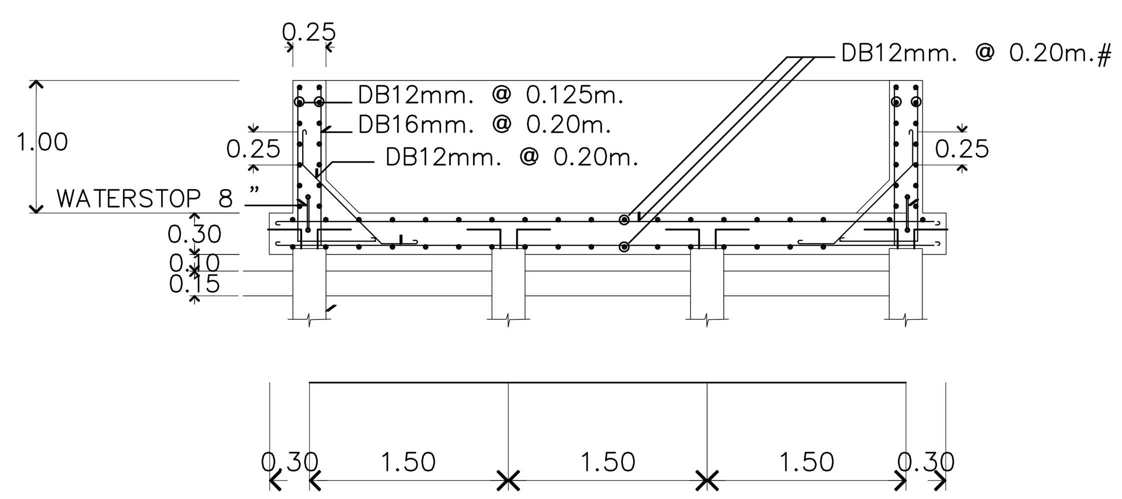
แปลนแบบขยาย บ่อน้ำ (2) 1 : 50



ผังโครงสร้าง บ่อน้ำ (1) 1 : 50



ผังโครงสร้าง บ่อน้ำ (2) 1 : 50



กองโยธาธิการ สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ			
งาน ผังบริเวณ อาคารที่ทำการ สตม.(แห่งใหม่)			
สถาปัตยกรรม	ตำแหน่ง		ลายมือชื่อ
พ.ต.อ.ณัฐ วุฒิเสถียร	ผกก.ยธ.	ส-สถ.2097	
พ.ต.ท.ปริญญา เจริญบัณฑิต	รอง ผกก.ยธ.	ส-สถ.2606	
ร.ต.อ.ชยินท์ ศรีสุราช	รอง สว. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ-สถ.15249	
ร.ต.อ.หญิงศรินทิพย์ ตาลวาศานินันท์	รอง สว. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภ-สถ.15249	
วิศวกรรมโยธา	ตำแหน่ง		ลายมือชื่อ
พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	สย.7677	
ร.ต.อ.พงศ์วัชร์ พัชรสินธรณ์	รอง สว. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย.50192	
ร.ต.อ.ติณณภพ โพธิ์ชนะพันธุ์	รอง สว. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภย.61136	
วิศวกรรมไฟฟ้า	ตำแหน่ง		ลายมือชื่อ
พ.ต.อ.จามีกร เพชรประณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10586	
ร.ต.อ.ฉัตรพล ท้วมจันทร์	รอง สว. กลุ่มงานฯ ยธ.	สฟก.4435	
วิศวกรรมสุขาภิบาล	ตำแหน่ง		ลายมือชื่อ
ร.ต.อ.อภิสิทธิ์ ศรีประเสริฐ	รอง สว. กลุ่มงานฯ ยธ.	ภส.3269	
วิศวกรรมเครื่องกล	ตำแหน่ง		ลายมือชื่อ
พ.ต.ท.มิวัฒนรุจน์ ลือลาภ	รอง ผกก.ยธ.	ภก.16176	
เขียนแบบ			
บันทึก/แก้ไข			
ตรวจ	ตำแหน่ง		ลายมือชื่อ
พ.ต.อ.ณัฐ วุฒิเสถียร	ผกก.ยธ.	ส-สถ.2097	
พ.ต.อ.จามีกร เพชรประณี	ผกก.ยธ.	ภฟก.10586	
ตรวจเห็นชอบ	ตำแหน่ง		ลายมือชื่อ
พ.ต.อ.พรชัย งามทิพย์วัฒนา	รอง ผบก.ยธ.	สย.7677	
เห็นชอบ พล.ต.ต. ผบก.ยธ. (ธงชัย เสรีวัฒนา)			
แบบแสดง			
แบบเลขที่ 11514-1/62	หมวดงาน	จำนวนแผ่นทั้งหมด	แผ่นที่