



ประกาศกรมทางหลวง โดย ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี)
เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานอาคารเอนกประสงค์ คสล.๒ ชั้น กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร
ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง โดย ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี) มีความประสงค์จะ
ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานอาคารเอนกประสงค์ คสล.๒ ชั้น กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร ปริมาณงาน
๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคา
ครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๓,๘๖๙,๘๐๕.๐๐ บาท (สามสิบล้านแปดแสนหกหมื่นเก้าพันแปดร้อยห้าบาทถ้วน)
ตามรายการ ดังนี้

จ้างก่อสร้างงานอาคารเอนก ประสงค์ คสล.๒ ชั้น กรม ทางหลวง กรุงเทพมหานคร ปริมาณงาน ๑ แห่ง	จำนวน	๑	งาน
---	-------	---	-----

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง โดย ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ กรมทางหลวง โดย ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี) เชื้อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อ

เสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ ต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.bcrcm@doh.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๕๔๘-๘๓๕๕ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๖

๙๕

(นายพรชัย ศิลารมย์)

ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ศ.สส.๓/อป๖/๒๕๖๗

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานอาคารเอนกประสงค์ คสล.๒ ชั้น กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร ปริมาณ

งาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมทางหลวง โดย ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี)

ลงวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

กรมทางหลวง โดย ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี) ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานอาคารเอนกประสงค์ คสล.๒ ชั้น กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
 - (๓) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า
 - (๔) หลักประกันผลงาน
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๙ แผนการทำงาน

- ๑.๑๐ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแนบท้ายเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๑๑ รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของ
งานจ้างหรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา
- ๑.๑๒ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน
- ๑.๑๓ เรื่อง การจ้างช่วง
- ๑.๑๔ เรื่อง การจัดทำแผนการใช้พัสดุและเหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๑๕ แบบใบแจ้งปริมาณงานและราคา

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม วน วนประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้าง ก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ กรมทางหลวง โดย ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี) เชื้อถือ
- ๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้

เข้าร่วมค่าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค่าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค่ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค่าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค่าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค่านั้น
ข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค่าหลัก ผู้เข้าร่วมค่าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค่ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค่า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค่าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค่า

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการ งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา

รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการ

พาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม เป็นต้น

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบ

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่น ใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ส่งไปแล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๒๗๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๔๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นนอกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลาที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามใน

สัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑,๖๙๓,๔๙๑.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนเก้าหมื่นสามพันสี่ร้อยเก้าสิบเอ็ดบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้อง

ส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ ระหว่าง เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือ คำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่ สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อ ได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะ พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณา จาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการ พิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่น ข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือ เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอราย อื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณี ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสาร ประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะ กรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติม ได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูก

ต้อง

๖.๖ กรมทรวงัวซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาทีเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง กรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายทีเสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอทีชนะการประกวดราคาหรือทีได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นทีไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ทีจะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอทีเป็นกิจการร่วมค้าทีจะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ทีจะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาทีเสนอในครั้งนีแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดทีขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาทีถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลทีจัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ทีมิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลทีจัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาทีถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลทีจัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอทีเป็นกิจการร่วมค้าทีจะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย

จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งหมดด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๗ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานปรับพื้นที่ทำการก่อสร้างงานเสาเข็มเจาะแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๒๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานเมื่อผู้รับจ้างได้ก่อสร้างฐานราก,คานรับพื้นชั้น ๑,พื้นชั้น ๑ แล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๒๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานเมื่อผู้รับจ้างก่อสร้างเสาชั้น๑,คานรับพื้นชั้น ๒,พื้นชั้น ๒ แล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๒๐ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานเมื่อผู้รับจ้างก่อสร้างเสาชั้น ๒,โครงสร้างหลังคาแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๒๐ วัน

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานเมื่อผู้รับจ้างติดตั้งหลังคา ฝ้าเพดาน ผนัง ระบบไฟฟ้า(ไม่รวมดวงโคมและเต้ารับ) ทำประปาและท่อสุขาภิบาลแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๒๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานเมื่อผู้รับจ้างติดตั้งประตู หน้าต่าง ทาสี งานตกแต่งผิวพื้น ปูกระเบื้อง สุขภัณฑ์ บันได แล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๒๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๒.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อนการรับเงินล่วงหน้านั้น

๑๒. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินแต่ละงวด กรมจะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็น ประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ของค่าจ้างทั้งหมด ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคาร หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔ (๔) มาวางไว้ต่อกรม เพื่อเป็นหลักประกันแทน

กรมจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

๑๓. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๓.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้อต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

๑๓.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธองจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธองให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๓.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๓.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๓.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด

ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือ กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๔. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาคงระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติ คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตาม หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่ กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๕. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตาม ประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก คณะกรรมการกำหนด มาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงานหรือสถาบันของทางราชการอื่น หรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับ ราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่ต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละ สาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๕.๑ ช่างไม้

๑๕.๒ ช่างโยธาหรือก่อสร้าง

๑๕.๓ ช่างเหล็กเสริมคอนกรีต

๑๕.๔ วิศวกรโยธาระดับสามัญวิศวกร

๑๖. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้อง ปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๗. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ คัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ

เสนอหรือทำสัญญากับกรม ไร่ข้าวครว

กรมทางหลวง โดย ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี)

๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๖



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน

แบบทำแยกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

จ้างก่อสร้างงานอาคารเอนกประสงค์ คสล.2 ชั้น กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร

ปริมาณงาน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน	หน่วย
1	หมวดงานวิศวกรรมโครงสร้าง		
1.1	งานขุดดินฐานรากและถมกลับ	520.00	ลบ.ม.
1.2	งานขุดดินโครงสร้างอื่นๆ	-	ลบ.ม.
1.3	งานทรายหยาบ	15.00	ลบ.ม.
1.4	งานคอนกรีตหยาบ	8.00	ลบ.ม.
1.5	งานเสาเข็มเจาะ เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 ม. F.S 2.5 ตัน	31.00	ตัน
1.6	งานเสาเข็มเจาะ เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.50 ม. F.S 2.5 ตัน	76.00	ตัน
1.7	งานเสาเข็มเจาะ เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.30 ม. F.S 2.5 ตัน	7.00	ตัน
	- งานตัดหัวเสาเข็ม	114.00	ตัน
1.8	งานไม้แบบหล่อคอนกรีต (80% อาคาร 2 ชั้น)	3,467.71	ตร.ม.
	- ค่าแรงไม้แบบ (100%)	4,334.63	ตร.ม.
1.9	งานเหล็กเสริมคอนกรีต		
	- RB Ø 9 mm. (SR 24)	17,940.00	กก.
	- DB Ø 12 mm. (SD 40)	7,550.00	กก.
	- DB Ø 16 mm. (SD 40)	25,560.00	กก.
	- DB Ø 20 mm. (SD 40)	37,590.00	กก.
	- ลวดผูกเหล็ก	2,216.00	กก.
1.10	งานคอนกรีตโครงสร้าง 240 fc' (ทั่วไป)	674.50	ลบ.ม.
1.11	งานพื้นสำเร็จรูป		
	- HC.80x600 mm. 4- 4 mm PC.WIRE	395.78	ตร.ม.
	- HC.80x600 mm. 6- 4 mm PC.WIRE	1,116.00	ตร.ม.
	- HC.80x600 mm. 8- 5 mm PC.WIRE	1,019.25	ตร.ม.
1.12	ลวดตะแกรง Wire Mesh 4 mm.	2,531.03	ตร.ม.
1.13	งานโครงหลังคาเหล็ก		
	B-100x50x3.2	90.00	กก.
	B-125x75x3.2	1,069.00	กก.
	B-150x100x3.2	90.00	กก.

	B-150x150x4.5	264.00	กก.
	LC-150x50x20x3.20	7,146.00	กก.
	PG-114.3x3.2	5,785.00	กก.
	PG.60.5x3.2	8,390.00	กก.
	PG.89.1x3.2	6,244.00	กก.
	- PL6 mm.	150.00	กก.
	- PL10 mm.	100.00	กก.
	- งานทาสีกันสนิมโครงหลังคาเหล็ก	1,450.00	ตร.ม.
2	หมวดงานสถาปัตยกรรม		
	2.1 งานมุงหลังคา		
	- FLASHING 2 MM. THK.	273.00	ม.
	- SIDING ALUMINIUM COMPOSITE PANEL 4 MM. THK.	267.50	ตร.ม.
	- WATER PROOFING SHEET MAMBRANE + PU	316.50	ตร.ม.
	- METAL SHEET ROOFING 0.4 MM. THK.+ INSULATOR	1,632.00	ตร.ม.
	- STAINLESS STEEL GLUTTER 1 MM. THK.	176.00	ตร.ม.
	2.2 งานฝ้าเพดาน		
	C1 ฝ้าตะแกรงอะลูมิเนียม ช่อง 50x50 มม. ของ FAMELINE , M.V.P.FOUR STAR หรือเทียบเท่า	256.00	ตร.ม.
	C2 - ฝ้าเพดานโครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี # 0.60 ม. กรุแผ่น สมาร์ทบอร์ดหนา 8 มม. ฉาบเรียบ ทาสีน้ำอะคริลิกรุ่น Shield-1 Nano	182.00	ตร.ม.
	C3 - ท้องพื้น ค.ส.ล. ฉิวเปลือย ทาน้ำยากันซึมชนิดด้าน	1,117.00	ตร.ม.
	2.3 งานผนัง		
	ผนังก่ออิฐมวลเบา	1,328.00	ตร.ม.
	ผนังโครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี	1,324.00	ตร.ม.
	1 - ผนังโครงคร่าวเหล็ก กรุ Metal Sheet ลอน SEAMLESS ระยะห่างระหว่างลอน 30-35 ซม. แนวดิ่ง สีธรรมชาติ	1,505.60	ตร.ม.
	2 - ผนังก่ออิฐมวลเบาฉาบปูนเรียบ ทาสี ทาสีพลาสติก ของ TOA หรือ เทียบเท่า	1,972.00	ตร.ม.
	3 - ผนังก่ออิฐมวลเบาฉาบปูนเรียบ กรุกระเบื้อง กั้นลิ้น 40x40 ซม. ของ cotto หรือเทียบเท่า สีและรุ่นระบุภายหลัง (ปูตาราง)	443.00	ตร.ม.

	4 - ผนังก่ออิฐมวลเบาปูนเรียบ กรูกระเบื้อง กั้นลิ้น 60x60 ซม. ของ cotto หรือเทียบเท่า สีและรุ่นระบุภายหลัง (ปูตาราง)	240.00	ตร.ม
	6 - ผนังโครงเหล็ก กรุสเมาร์ทบอร์ดหนา 8 มม. ฉาบเรียบ ทาสี	1,188.00	ตร.ม
	2.4 งานตกแต่งผิวพื้น		
	F1 - พื้น คสล.ปูกระเบื้อง กั้นลิ้น 60x60 ซม.ของ cotto หรือเทียบเท่า สีและรุ่นระบุภายหลัง (ปูสลับครึ่งแผ่น)	924.77	ตร.ม
	F2 - พื้น คสล.ขัดมันเรียบ	562.14	ตร.ม
	F3 - พื้น คสล.ขัดมันสี ปูพื้นสนามกีฬาทางสังเคราะห์โพลียูรีเทน (Polyurethane Sports Surfaces)	1,228.00	ตร.ม
	F4 - พื้น คสล.ปูกระเบื้อง กั้นลิ้น 60x60 ซม.ของ cotto หรือเทียบเท่า สีและรุ่นระบุภายหลัง (ปูตาราง)	82.50	ตร.ม
	2.5 งานประตู หน้าต่าง ช่องแสงและช่องระบายอากาศ		
	งานประตูพร้อมอุปกรณ์		
	D1 - ประตูบานเปิดคู่ วงกบอลูมิเนียม 2"x4" กระจกนิรภัย 12 มม. เขียว ติดตั้งอุปกรณ์บานเปิดคู่, มือจับพร้อมกุญแจล็อก ผึงพื้น ขนาด 5.80x3.00 ม.	1.00	ชุด
	D2 - ประตูบานม้วนอลูมิเนียม ติดตั้งอุปกรณ์มอเตอร์ไฟฟ้าตามมาตรฐานผู้ผลิต ขนาด 3.00x3.50 ม.	1.00	ชุด
	D3 - ประตูบานเปิดคู่ วงกบอลูมิเนียม 2"x4" อลูมิเนียมสำเร็จรูป ช่องแสงกระจกโพลทหนา 4 มม. ลูกฟักอลูมิเนียม ติดตั้งอุปกรณ์บานเปิดคู่, มือจับพร้อมกุญแจล็อก	1.00	ชุด
	D4 - ประตูบานเลื่อนเดี่ยว วงกบอลูมิเนียม 2"x4" พร้อมรางเลื่อนบานอลูมิเนียมติดตาย ติดตั้งอุปกรณ์บานรางเลื่อนเดี่ยว, มือจับพร้อมกุญแจปิดล็อก ขนาด 0.90x2.05 ม	23.00	ชุด
	D5 - ประตูบานเปิดเดี่ยว วงกบอลูมิเนียม 2"x4" กรอบบานอลูมิเนียม 1/2 2"x4"บานอลูมิเนียมติดตาย ช่องแสงกระจกโพลทเขียว 4 มม. ติดตั้งอุปกรณ์บานเปิดเดี่ยว , มือจับพร้อมกุญแจล็อก ขนาด 0.90x2.50 ม.	5.00	ชุด
	D6 - ประตูบานเปิดเดี่ยว วงกบอลูมิเนียม 2"x4" กรอบบานอลูมิเนียม 1/2 2"x4"บานอลูมิเนียมติดตาย ช่องแสงกระจกโพลทเขียว 4 มม. ติดตั้งอุปกรณ์บานเปิดเดี่ยว , มือจับพร้อมกุญแจล็อก ขนาด 1.05x2.50 ม.	3.00	ชุด

D7 - ประตูบานเปิดคู่ วงกบอลูมิเนียม 2"x4" ลูกฟักอลูมิเนียมผิว POWER COAT สีขาว กระจกโพลทเซียว 4 มม. ติดตั้งอุปกรณ์บานเปิดคู่, มือจับพร้อมกุญแจล็อค ขนาด 1.90x2.50 ม.	4.00	ชุด
D8 - ประตูเหล็กบานเปิดเดี่ยว (ประตูหนีไฟ)พร้อมอุปกรณ์ ขนาด 1.00x2.05 ม.	1.00	ชุด
WINDOW AND ACCESSORIES		
W1 - หน้าต่างบานเลื่อนคู่ วงกบอลูมิเนียม 2"x4" กรอบบานอลูมิเนียม 1 1/2"x4" กระจกโพลทหนา 6 มม. ติดตั้งอุปกรณ์บานกระทุ้งพร้อมที่ล็อคครบชุด ขนาด 4.30x2.60 ม.	2.00	ชุด
W2 - หน้าต่างบานกระทุ้ง วงกบอลูมิเนียม 2"x4" กรอบบานอลูมิเนียม 1 1/2"x4" กระจกโพลทหนา 4 มม. ติดตั้งอุปกรณ์บานกระทุ้งพร้อมที่ล็อคครบชุด ขนาด 4.30x0.65 ม.	4.00	ชุด
W3 - หน้าต่างบานกระทุ้ง วงกบอลูมิเนียม 2"x4" กรอบบานอลูมิเนียม 1 1/2"x4" กระจกโพลทหนา 4 มม. ติดตั้งอุปกรณ์บานกระทุ้งพร้อมที่ล็อคครบชุด ขนาด 4.65x0.65 ม.	6.00	ชุด
W4 - หน้าต่างบานกระทุ้ง วงกบอลูมิเนียม 2"x4" กรอบบานอลูมิเนียม 1 1/2"x4" กระจกโพลทหนา 4 มม. ติดตั้งอุปกรณ์บานกระทุ้งพร้อมที่ล็อคครบชุด ขนาด 2.35x0.65 ม.	12.00	ชุด
W5 - หน้าต่างบาน FIX. วงกบอลูมิเนียม เกล็ดระบายอากาศอลูมิเนียม(Louver) ขนาด 4.65x0.65 ม.	11.00	ชุด
W6 - หน้าต่างบาน FIX. วงกบอลูมิเนียม เกล็ดระบายอากาศอลูมิเนียม(Louver) ขนาด 2.75x0.65 ม.	6.00	ชุด
W7 - หน้าต่างบานเลื่อนคู่ วงกบอลูมิเนียม 2"x4" พร้อมรางเลื่อนบานกระจกโพลทหนา 6 มม. ติดตั้งอุปกรณ์บานรางเลื่อนเดี่ยว, มือจับพร้อมกุญแจปิดล็อค ขนาด 2.75x2.60 ม.	4.00	ชุด
W8 - หน้าต่างบานเลื่อนคู่ วงกบอลูมิเนียม 2"x4" พร้อมรางเลื่อนบานกระจกโพลทหนา 6 มม. ติดตั้งอุปกรณ์บานรางเลื่อนเดี่ยว, มือจับพร้อมกุญแจปิดล็อค ขนาด 2.75x2.60 ม.	3.00	ชุด
W9 - หน้าต่างบานกระทุ้ง วงกบอลูมิเนียม 2"x4" กรอบบานอลูมิเนียม 1 1/2"x4" กระจกโพลทหนา 4 มม. ติดตั้งอุปกรณ์บานกระทุ้งพร้อมที่ล็อคครบชุด ขนาด 1.30x0.65 ม	3.00	ชุด

W10 - หน้าต่างบาน FIX. วงกบอลูมิเนียม 2"x4" กระจกโฟลท เซียวลามิเนต 4+4 มม.ตามมาตรฐาน มอก. พร้อมอุปกรณ์ ขนาด 5.80x6.00 ม.	1.00	ชุด
W11 - หน้าต่างบาน FIX. วงกบอลูมิเนียม 2"x4" กระจกโฟลท เซียวลามิเนต 4+4 มม.ตามมาตรฐาน มอก. พร้อมอุปกรณ์ ขนาด 4.30x6.00 ม.	1.00	ชุด
2.6 งานตกแต่งวัสดุผิวบันได และ RAMP		
2.6.1 บันไดทางเข้าหลัก ST-2		
- ลูกตั้ง - คสล.ขัดมัน.	7.10	ตร.ม
- ลูกนอน - พื้น คสล.ปูหินแกรนิตขนาด 60x32.5 ซม.	15.70	ตร.ม
- จมูกบันไดเซาะร่อง 3 ร่อง กว้าง 5 มม@10มม. ลบมุม 10 มม	39.90	ม.
- ทาสีข้างบันได 2 ฝั่ง	20.23	ตร.ม
- ราวกันตก บันได	17.00	ม.
2.6.2 บันไดทางเข้ารอง ST-3		
- ลูกตั้ง - คสล.ขัดมัน.	4.10	ตร.ม
- ลูกนอน - พื้น คสล.ขัดมัน.	7.20	ตร.ม
- จมูกบันไดฝังเส้น PVC ตัว U ขนาด 1 ซม. สีดำ @ 2 ซม.	24.00	ม.
- ราวกันตก บันได wall mounted	15.00	ม.
2.6.3 บันไดหน้าอาคาร ST-1		
- ลูกตั้ง - คสล.ขัดมัน.	4.00	ตร.ม
- ลูกนอน - พื้น คสล.ปูหินแกรนิตขนาด 60x32.5 ซม.	9.60	ตร.ม
- จมูกบันไดเซาะร่อง 3 ร่อง กว้าง 5 มม@10มม. ลบมุม 10 มม.	40.00	ม.
ผนัง คสล.ปูหินแกรนิตขนาด 60x32.5 ซม.	1.00	ตร.ม
2.6.4 ทางลาดกว้าง		
- พื้น คสล.ผิวทรายล้างหนา 2 mm.	27.00	ตร.ม
- เซาะร่อง ก้างปลา กว้าง 10 มม@160มม.	192.00	ม.
2.6.5 ทางลาดแคบ		
- พื้น คสล.ผิวทรายล้างหนา 2 mm.	9.00	ตร.ม
- เซาะร่อง ก้างปลา กว้าง 10 มม@160มม.	28.00	ม.
2.7 สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ห้องน้ำ		
UR โถปัสสาวะ พร้อมอุปกรณ์เซนเซอร์แบบวาล์วปิด-เปิด และ อุปกรณ์ครบชุด	4.00	ชุด

WCF สุขภัณฑ์ รุ่นฟลัชวาล์วแบบนั่งราบ ชนิดลงพื้น (FLUSH VALVE WATER CLOSET) (S)	11.00	ชุด
- วาล์วเปิด-ปิดน้ำสุขภัณฑ์แบบท่อตรง (WATER CLOSET FLUSH VALVE) (FV5)	11.00	ชุด
CTL อ่างล้างหน้า แบบฝังใต้เคาน์เตอร์	8.00	ชุด
สะดืออ่างล้างหน้า (ทั่วไป) (W1)	8.00	ชุด
ก๊อกน้ำเย็น แบบกดปิดอัตโนมัติ (CF1)	8.00	ชุด
วาล์วเปิด-ปิดน้ำ (ONE WAY STOP VALVE) (ST1)	8.00	ชุด
สายน้ำดีสแตนเลส หรืออลูมิเนียมถัก ยาว 18"	8.00	ชุด
ท่อน้ำทิ้งชนิดดักกลิ่น (P-TRAP)	8.00	ชุด
WML อ่างล้างหน้า แบบแขวน	1.00	ชุด
สะดืออ่างล้างหน้า (ทั่วไป) (W1)	1.00	ชุด
ก๊อกน้ำเย็น แบบกดปิดอัตโนมัติ (CF1)	1.00	ชุด
วาล์วเปิด-ปิดน้ำ (ONE WAY STOP VALVE) (ST1)	1.00	ชุด
สายน้ำดีสแตนเลส หรืออลูมิเนียมถัก ยาว 18"	1.00	ชุด
ท่อน้ำทิ้งชนิดดักกลิ่น (P-TRAP)	1.00	ชุด
WF ก๊อกเตี้ยล้างพื้น (WALL FAUCETS)	5.00	ชุด
MR1 กระจกเงาสำเร็จรูป สูง 0.80 เมตร ยาว 0.6 เมตร (MIRROR)	1.00	ชุด
MR กระจกเงาสั่งตัด สูง 1.00 เมตร ยาว 1.70 เมตร. (MIRROR)	4.00	ชุด
SD เครื่องจ่ายสบู่เหลว (SOAP DISPENSER)	5.00	ชุด
PHD ที่ใส่กระดาษชำระแบบม้วน (PAPER ROLL HOLDER)	11.00	ชุด
RSP สายฉีดชำระ (RISING SPRAY) สายโลหะ	11.00	ชุด
FD ตะแกรงดักกลิ่น (FLOOR DRAIN)	26.00	ชุด
TC1 ท่อน้ำสำเร็จรูป ฉีด PU FOAM หนา 25 มม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	20.00	ชุด
DV ฉากกันโลบัสสวาระสำเร็จรูป ฉีด PU FOAM หนา 25 มม.	2.00	ชุด
TCT เคาน์เตอร์หินเทียมอ่างล้างมือ. หนา 20 mm. 1.10 ตร.ม.	4.00	ชุด
TUR เคาน์เตอร์หินเทียมโลบัสสวาระ หนา 20 mm. กว้าง 12mm. ยาว 2.20 m.	2.00	ชุด
2.8 งานทาสี		
ทาสีน้ำอะคริลิก 100% ภายนอก	142.00	ตร.ม.
ทาสีน้ำอะคริลิก 100% ภายใน (ผนัง 2,6)	3,040.00	ตร.ม.

	ทาสีน้ำอะคริลิก 100% งานฝ้า	1,299.00	ตร.ม.
	2.9 งานอื่นๆ		
	ราวกันตก บันได	30.00	ม.
3	หมวดงานระบบระบายน้ำ ดับเพลิง และสุขาภิบาลอาคาร		
	3.1 งานระบบระบายน้ำ (DRAINAGE SYSTEM)		
	- งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. PIPE CULVERTS) ปากล้นราง		
	(1) DIA. 0.30 M. CLASS 3	120.00	ม.
	(2) DIA. 0.60 M. CLASS 3	42.00	ม.
	- อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. MANHOLES) พร้อมฝาและส่วนประกอบ		
	(1) R.C.P. DIA. 0.30 M. WITH CONCRETE COVER	9.00	ชุด
	(2) R.C.P. DIA. 0.60 M. WITH CONCRETE COVER	5.00	ชุด
	- งานเชื่อมต่อท่อเข้ากับระบบระบายน้ำเดิม		
	(1) ท่อ R.C.P. DIA. 0.60 M. เข้าระบบระบายน้ำเดิม (2 ด้าน)	1.00	เหมา
	- งานทดสอบระบบ	1.00	เหมา
	- อื่นๆ	1.00	เหมา
	3.2 งานระบบดับเพลิง (FIRE PROTECTION SYSTEM)		
	- จัดหา ติดตั้ง ถังดับเพลิงเคมี (FIRE EXTINGUISHER) 4.5 kg. ABC พร้อมตู้แขวน (วางในตู้ FHC)	6.00	ชุด
	- จัดหา ติดตั้ง Fire Hose Reel Cabinet Set	6.00	ชุด
	- จัดหา ติดตั้ง Black Steel Pipe SCH40		
	(1) Dia. 2 1/2"	12.00	ม.
	(2) Dia. 4"	100.00	ม.
	- จัดหา ติดตั้ง DIA. 4"x2.5"x2.5" Fire Department Connector (/w angle valve, quick coupling)	1.00	ชุด
	- จัดหา ติดตั้ง Dia. 20 mm AUTOMATIC AIR VENT พร้อมชุด PRESSURE GAUGE	3.00	ชุด
	- งานทดสอบระบบ	1.00	เหมา
	- อื่นๆ	1.00	เหมา
	3.3 งานระบบสุขาภิบาล (SANITARY SYSTEM)		
	3.3.1 ระบบท่อน้ำประปา		

- จัดหา ติดตั้ง และวางท่อ		
Dia. 50 mm.HDPE PN10	20.00	ม.
Dia. 25 mm.HDPE PN10	140.00	ม.
Dia. 1/2" PVC Class 13.5	226.00	ม.
Dia. 3/4" PVC Class 13.5	40.00	ม.
Dia. 1" PVC Class 13.5	105.00	ม.
Dia. 2" PVC Class 13.5	10.00	ม.
- จัดหา ติดตั้ง ข้อต่อท่อ ที่แขวนท่อ และที่ยึดท่อ	1.00	เหมา
- จัดหา ติดตั้ง Gate Valve		
Dia. 2"	4.00	อัน
Dia. 1/2"	4.00	อัน
- จัดหา ติดตั้ง Stop Valve (สำหรับ ส้วม ชิงค์ล้างจาน และอ่างล้างหน้า)		
Dia. 1/2"	58.00	อัน
- จัดหา ติดตั้ง ก๊อกน้ำเตี้ยภายในห้องน้ำ		
Dia. 1/2"	4.00	อัน
- จัดหา ติดตั้ง ก๊อกน้ำสนาม		
Dia. 1/2"	5.00	อัน
- จัดหา ติดตั้ง Float Valve		
Dia. 1"	1.00	อัน
- จัดหา ติดตั้ง ระบบเครื่องสูบน้ำ พร้อมแท่นเครื่อง,ตู้ควบคุม และอุปกรณ์ประกอบ		
เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดันอัตโนมัติ 2x3.48 ลบ.ม./ชม.,24 ม. 2x1.49 kW.	1.00	ชุด
- จัดหา ติดตั้ง ถังเก็บน้ำ พร้อมฐานและอุปกรณ์		
ถังเก็บน้ำไฟเบอร์กลาส วางใต้ดิน ขนาดความจุ 25,000 ลิตร	1.00	ชุด
- จัดหา ติดตั้ง Water Meter		
Dia. 2"	1.00	ชุด
3.3.2 ระบบท่อน้ำทิ้ง,ท่อน้ำฝน และบำบัดน้ำเสีย (Wastewater System)		
- จัดหา ติดตั้ง และวางท่อ		
Dia. 1" PVC Class 13.5	60.00	ม.
Dia. 2" PVC Class 8.5	86.00	ม.
Dia. 3" PVC Class 8.5	82.00	ม.

	Dia. 4" PVC Class 8.5	141.00	ม.
	Dia. 6" PVC Class 8.5	65.00	ม.
	- จัดหา ติดตั้ง ข้อต่อท่อ ที่แขวนท่อ และที่ยึดท่อ	1.00	เหมา
	- จัดหา ติดตั้ง Flexible Connector		
	Dia. 3"	3.00	ชุด
	Dia. 4"	5.00	ชุด
	Dia. 6"	3.00	ชุด
	- จัดหา ติดตั้ง Floor Drain		
	Dia. 3"	34.00	อัน
	- จัดหา ติดตั้ง Roof Drain		
	Dia. 6"	4.00	อัน
	- จัดหา ติดตั้ง Floor Clean Out (FCO)		
	Dia. 3"	4.00	อัน
	Dia. 4"	18.00	อัน
	- จัดหา ติดตั้ง VTW หรือ VTR		
	Dia. 2"	10.00	อัน
	- จัดหา ติดตั้ง ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ		
	ขนาด 10.0 cu.m./day	1.00	ชุด
	ขนาด 15.0 cu.m./day	1.00	ชุด
	- จัดหา ติดตั้ง ระบบดักไขมัน พร้อมอุปกรณ์ประกอบ		
	ขนาด 1.0 cu.m.	2.00	ชุด
	- จัดหา ติดตั้ง รางระบายน้ำสแตนเลสกว้าง 15 ซม.	72.00	ม.
	- งานทดสอบระบบ	1.00	เหมา
	- อื่นๆ	1.00	เหมา
4	หมวดงานระบบรักษาความปลอดภัย		
	4.1 Cabling Installation		
	- W/W 100MM.x100MM. ELECTRO-GALVANIZED with EPOXY POWER PAINT (Thk.2.0MM.)	55.00	ม.
	- FDU 12 Core with PATCH CORD	2.00	ชุด
	- PULL BOX with HOT-DIP GALVANIZE Size.0.5M.x0.5M.x0.3M. thk.2.3	4.00	ชุด
	- ACCESSORIES	1.00	เหมา
	- CONCRETE POLE (HIGH 6 M.)	2.00	ชุด

	4.2 Network Communication and Computer Equipment		
	- ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (ขนาด 12U) WALL RACK	1.00	ชุด
	- อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาด 24 ช่อง (L2 with PoE Manage Switch)	1.00	ชุด
	- เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 3KVA.	1.00	ชุด
	- 1 PORT RJ45 with ICON & LABEL	19.00	ชุด
	- UTP CAT6 (600MHz) ,23AWG.,LSZH,UL	1,200.00	ม.
	- Ø 15 MM. EMT	1,100.00	ม.
	- Ø 15 MM. FLEXIBLE	30.00	ม.
	- Accessories	1.00	เหมา
	- Test and Commissioning	1.00	เหมา
	4.3 Building Security System		
	- Building CCTV and Area Security System		
	- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป	13.00	ชุด
	- อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 16 ช่อง	1.00	ชุด
	- กล้องป้องกันกล้อง CCTV	3.00	ชุด
	- LED TV. 55" with HDMI Cable Long 3M.	1.00	ชุด
	- Test and Commissioning	1.00	เหมา
5	หมวดงานระบบระบายอากาศ		
	5.1 เครื่องปรับอากาศ		
	5.1.1 เครื่องปรับอากาศแยกส่วน		
	- CDU 1/001-006 / FCU 1/001-006 (86,400 BTU/Unit)	-	ชุด
	- CDU 2/001-003 / FCU 2/001-003 (30,000 BTU/Unit)	-	ชุด
	- CDU 2/004-020 / FCU 2/004-020 (48,000 BTU/Unit)	-	ชุด
	5.1.2 SUPPORT & HANGER และ อุปกรณ์ป้องกันการสั่นสะเทือน	-	เหมา
	5.1 พัดลมระบายอากาศ		
	5.2.1 พัดลมระบายอากาศ Exhaust Fan		

- EF 1/001-027 สำหรับห้องเตรียมอาหาร (Ceiling /W Gravity Shutter 100 CFM)	27.00	ชุด
- EF 1/028-031 สำหรับส่วนรับประทานอาหาร (Ceiling /W Gravity Shutter 100 CFM)	4.00	ชุด
- EF 1/032-034 สำหรับห้องเก็บพัสดุ (Wall /W Gravity Shutter 100 CFM)	3.00	ชุด
- EF 1/035 สำหรับห้องนำคนพิการ (Wall /W Gravity Shutter 100 CFM)	2.00	ชุด
- EF 1/036-037 สำหรับห้องน้ำ (Wall /W Gravity Shutter 200 CFM)	2.00	ชุด
- EF 2/001-002 (Wall /W Gravity Shutter 100 CFM)	7.00	ชุด
- EF 2/003-009 (Wall /W Gravity Shutter 500 CFM)	8.00	ชุด
- EF 1/010-011 สำหรับห้องน้ำ (Wall /W Gravity Shutter 200 CFM)	2.00	ชุด
5.2.2 SUPPORT & HANGER และ อุปกรณ์ป้องกันการสั่นสะเทือน	1.00	เหมา
5.3 ระบบท่อและอุปกรณ์ประกอบ		
5.3.1 ท่อน้ำยา (CU TYPE L) /w ฉนวน Closed Cell	-	เหมา
5.3.2 ท่อน้ำทิ้ง (PVC Class 8.5) พร้อมฉนวนหนา1/2"	-	เหมา
5.4 ระบบท่อลม		
5.4.1 งานท่อลมระบบปรับอากาศ /w ฉนวนใยแก้วหนา 1 นิ้ว และอลูมิเนียมฟอยล์	-	เหมา
5.2 หัวจ่ายและตะแกรงลม		
5.5.1 หัวจ่ายลมเหลี่ยม (SQUARE CEILING DIFFUSER W/VD)		
- ขนาด 16"x16"	18.00	ชุด
5.5.2 หน้ากากลมระบายออก (EAG)		
- ขนาด 18"x32"	2.00	ชุด
5.3 ระบบควบคุม		
5.3.1 THERMOSTAT FOR FHU	1.00	เหมา
5.4 ลูกหมุนระบายอากาศพัดลมบนหลังคา 24 นิ้ว	10.00	ชุด
5.5 ระบบไฟฟ้า	1.00	เหมา
5.6 งานทดสอบระบบ	1.00	เหมา
5.7 อื่นๆ	1.00	เหมา

6	หมวดงานระบบไฟฟ้า		
	6.1 หม้อแปลงไฟฟ้าและอุปกรณ์ด้านแรงสูง		
	- Transformer Oil Type 300 kVA	1.00	ชุด
	- Transformer Installation Equipments	1.00	ชุด
	- ACCESSORIES	1.00	เหมา
	- Meter Medium Voltage	1.00	ชุด
	1.1.1 สายเมนเข้าอาคาร		
	- 185 SQ.MM.CV	400.00	เมตร
	- 80 mm.HDPE PN6.3	50.00	เมตร
	- DUCT BANK	50.00	เมตร
	- HAND HOLE	4.00	บ่อ
	- ACCESSORIES	1.00	เหมา
	1.1.2 เมนสวิตซ์ไฟฟ้า (EMERGENCY MAIN DISTRIBUTION BOARD)		
	- MDB	1.00	ชุด
	- CAPBANK	1.00	ชุด
	- ACCESSORIES	1.00	เหมา
	1.1.3 สายวงจรย่อย		
	- IEC01 2.5 sq.mm.	3,880.00	เมตร
	- IEC01 4 sq.mm.	2,880.00	เมตร
	- IEC01 6 sq.mm.	360.00	เมตร
	- IEC01 10 sq.mm.	1,920.00	เมตร
	- ACCESSORIES	1.00	เหมา
	1.1.4 ช่องเดินสาย		
	- EMT Dia. 15 mm.	2,253.00	เมตร
	- IMC Dia. 15 mm.	80.00	เมตร
	- IMC Dia. 20 mm.	240.00	เมตร
	- IMC Dia. 25mm.	480.00	เมตร
	- ACCESSORIES	1.00	เหมา
	ตู้โหลดเซนเตอร์ (Load center Panel Board)		
	1.1.5 ตู้โหลดเซนเตอร์		
- Load Center 36 ckt/With Main CB 3P 100AT/100AF	2.00	ชุด	
- Load Center 36 ckt/With Main CB 3P 150AT/250AF	3.00	ชุด	
- ACCESSORIES	1.00	เหมา	

1.1.6 เบรกเกอร์ (Miniature Circuit Breaker)			
- 1P-16A, 6kA		29.00	ตัว
- 1P-20A, 6kA		16.00	ตัว
- 1P-30A, 6kA		3.00	ตัว
- 3P-16A, 6kA		2.00	ตัว
- 3P-20A, 6kA		6.00	ตัว
- 3P-30A, 6kA		12.00	ตัว
- ACCESSORIES		1.00	เหมา
1.1.7 โคมไฟ			
- ดวงโคม DOWNLIGHT ติดตั้งฝังฝ้าเพดาน ขนาด 6" สีขาว แบบ เหลี่ยม(หลอด LED E27x1 9W(720Lumen) Daylight ของ PHILIPS หรือ PANASONIC หรือเทียบเท่า)		109.00	ชุด
- ดวงโคม นีออน LED T8 ความยาว 1.20 ม. ติดตั้งห้องพื้นคสล. หรือ ฝ้าเพดาน(Daylight 2x20W ของ PHILIPS หรือ PANASONIC หรือเทียบเท่า)		89.00	ชุด
- ดวงโคม นีออน LED T8 ความยาว 1.20 ม. ติดตั้งห้องพื้นคสล. หรือ ฝ้าเพดาน(Daylight 1x20W ของ PHILIPS หรือ PANASONIC หรือเทียบเท่า)		163.00	ชุด
- ไฟกิ่ง ติดผนัง ภายนอก ทรงสี่เหลี่ยม สีขาว ติดตั้งสูงจากพื้น 180 ซม.(หลอด 1*GU10 MAX 50W Warm-White ของ PHILIPS หรือ PANASONIC หรือเทียบเท่า)		12.00	ชุด
- ชุดดวงโคมไฮเบย์ กระบอก 1x150w ติดตั้งห้องพื้นคสล. หรือ ฝ้า เพดาน (Daylight 150w ของ PHILIPS หรือ PANASONIC หรือ เทียบเท่า)		3.00	ชุด
- LED PANEL LIGHT ขนาด 30x120 ซม. ติดตั้งฝังฝ้าเพดาน (40W Daylight ของ PHILIPS หรือ LAMPTON หรือเทียบเท่า)		46.00	ชุด
- โคมไฟฉุกเฉินชนิด Non-Maintain หลอดฮาโลเจน 12 โวลต์ 2x20 วัตต์ พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นาน 2 ชม.		16.00	ชุด
- บั้ยทางออกฉุกเฉินชนิด Maintain มองเห็นด้านเดียว หลอด LED พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นาน 2 ชม.		5.00	ชุด
1.1.8 สวิตช์ และ ปลั๊ก			
- สวิตช์ไฟทางเดียว พร้อมฝา ของ NATIONAL หรือ PANASONIC หรือ เทียบเท่า สีขาว Type1		118.00	ชุด

- สวิตช์ไฟสองทาง พร้อมฝา ของ NATIONAL หรือ PANASONIC หรือเทียบเท่า สีขาว Type2	-	ชุด
- ปลั๊กไฟคู่แบบสามรู (สายดิน) ของ NATIONAL หรือ PANASONIC หรือเทียบเท่า ติดตั้งสูงจากพื้น +0.30 ม. สีขาว Type1	53.00	ชุด
- ปลั๊กไฟคู่แบบสามรู (สายดิน) ของ NATIONAL หรือ PANASONIC หรือเทียบเท่า ติดตั้งสูงจากเคาเตอร์ +0.10 ม. สีขาว Type2	82.00	ชุด
- ปลั๊กไฟคู่แบบสามรู (สายดิน) แบบกันน้ำ พร้อมฝาปิด ของ NATIONAL หรือ PANASONIC หรือเทียบเท่า ติดตั้งสูงจากเคาเตอร์ +0.10 ม. สีขาว Type4	2.00	ชุด
- ปลั๊กอินเทอร์เน็ต 1 Gb ETHERNET Wireless ของ NATIONAL หรือ PANASONIC หรือเทียบเท่า สีขาว	6.00	ชุด

C

รายละเอียดและข้อกำหนดที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามดังนี้

๑. การปฏิบัติงาน

๑.๑ การปฏิบัติงานต่างๆ ให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติที่ทางราชการกำหนดไว้

๑.๑.๑ การใช้ไฟสำรอง

๑.๑.๒ การใช้น้ำประปาสำรอง

๑.๑.๓ การขอเข้าปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ต่างๆ และการก่อสร้างที่พักคนงาน และพักอาศัย

๑.๑.๔ อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างนี้

๑.๒ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรั้วสังกะสีในขอบเขตความรับผิดชอบของงานนี้

๑.๓ หากเกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของทางราชการที่ข้องเกี่ยวกับงานก่อสร้างนี้ ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมให้ดีขึ้นเหมือนเดิม

๒. งานรื้อถอน

ให้รื้อถอนวัสดุ และอุปกรณ์ต่างๆ ตามหลักวิชาช่างที่ดี สำหรับวัสดุที่ยังใช้งานได้ดี ให้จัดเก็บในพื้นที่ที่เหมาะสมซึ่งจะแจ้งให้ทราบภายหลัง

๓. ข้อกำหนดอื่นๆ

เพื่อให้การปฏิบัติงานในการดำเนินไปโดยเรียบร้อย ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของทางราชการดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดพื้นที่และการก่อสร้างให้กับผู้รับจ้างเข้าดำเนินการในแต่ละครั้งตามปริมาณงานที่กำหนด

(๒) ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการปฏิบัติงานให้กับผู้ว่าจ้างตรวจสอบก่อนภายในกำหนด ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(๓) จัดหาช่างฝีมือ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ ตลอดจนค่าแรง ฯลฯ สำหรับใช้ในการปฏิบัติงานทั้งสิ้น

(๔) รับผิดชอบในความผิดพลาดเสียหายต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นแก่งานและบุคคลในระหว่างการปฏิบัติงาน จนกระทั่งหมดสัญญาด้วยการชดเชยค่าเสียหายซ่อมแซมหรือรื้อถอนทำให้ใหม่ตามควรแก่กรณีที่ ผู้ว่าจ้างเห็นสมควร

(๕) จัดหาเอกสาร (แคตตาล็อก) ตัวอย่างวัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง เพื่อแสดงถึงคุณภาพ สีของวัสดุแต่ละชนิด ที่จะเอามาประกอบในการตกแต่งไว้ จำนวน ๒ ชุด โดยผู้รับจ้างเก็บไว้ ๑ ชุด และมอบให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง ๑ ชุด เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงานของทั้งสองฝ่าย เอกสารตัวอย่างทั้งสองชุด จะต้องถูกต้องตรงกัน

(๖) งานบางส่วน ซึ่งแม้ว่าคณะกรรมการตรวจการจ้างจะได้ตรวจรับไปแล้วนั้น หากทำให้ผู้รับจ้างพันความรับผิดชอบต่อความเสียหายหรือความไม่เรียบร้อยที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการตรวจรับงานนั้นๆ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและถูกต้องตามกำหนดก่อนส่งงานงวดสุดท้าย

(๗) จะต้องมีผู้ควบคุมงานและช่างที่มีความชำนาญ และความสามารถในการปฏิบัติงานอยู่ตลอดเวลา ในระหว่างทำงานนี้

(๘) ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำหรือคำสั่งที่นายช่างควบคุมงานแนะนำให้ถือว่าสั่งแก่ผู้รับจ้างโดยตรง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องยินยอมรับและปฏิบัติตามทุกกรณี

(๙) หากนายช่างควบคุมงานพิจารณาเห็นว่าผู้ควบคุมงานหรือช่างผู้รับจ้างไม่เหมาะสมที่ปฏิบัติงาน กล่าวคือ ไม่มีฝีมือและความชำนาญพอเพียงที่จะทำงานนี้ให้ผู้รับจ้างจัดเปลี่ยนผู้ควบคุมงานหรือช่างภายใน ๗ วัน นับจากวันที่รับทราบเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว

(๑๐) สร้างที่เก็บวัสดุต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในงานนั้นๆ ตามความจำเป็น โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับสภาพของงานภายในบริเวณที่ตกแต่งนั้นๆ

(๑๑) สิ่งใดที่ไม่เกี่ยวกับงาน ห้ามนำมาเก็บไว้ทั้งสิ้น ทั้งนี้ป้องกันการเปลี่ยนแปลงหรือปลอมแปลง ต้องดูแลรักษาและป้องกันวัสดุสิ่งของในบริเวณที่ตกแต่งนั้นๆ มิให้ได้รับความเสียหายแม้แต่น้อยจนกว่าจะส่งมอบงานนั้นเรียบร้อยแล้ว

(๑๒) วัสดุก่อสร้างหรืออุปกรณ์ต่างๆ ในการตกแต่งนั้น ผู้รับจ้างจะต้องนำตัวอย่างต่างๆ จะเป็นลักษณะ รูปร่าง ผิวดิน หรือลวดลายในด้านความงามของวัสดุนั้นๆ ให้นายช่างควบคุมงานได้ตรวจเลือกและกำหนดว่าจะใช้ชนิดใดก่อนที่ผู้รับจ้างจะนำไปใช้งานนั้นๆ

ข้อกำหนดทั่วไป

๑. ผู้รับจ้างยินยอมแก้ไขแบบแปลนตามคำแนะนำของคณะกรรมการตรวจการจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและอนุมัติก่อนลงมือปฏิบัติงาน หากผู้ว่าจ้างยังไม่อนุมัติเนื่องจากต้องให้ผู้รับจ้างแก้ไขปรับปรุงแบบแปลนหรือแผนการดำเนินงาน ห้ามผู้รับจ้างลงมือปฏิบัติงานจนกว่าจะได้ทำการแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้างจะนำไปอ้างในการต่อสัญญาไม่ได้

๒. ถ้าการทำงานของผู้รับจ้างตามสัญญานี้เป็นเหตุให้ทรัพย์สินหรือบุคคลภายนอกได้รับความเสียหายด้วยเหตุละเมิดหรือด้วยเหตุใดก็ตาม และกรมทางหลวงต้องเสียค่าสินไหมทดแทนและค่าใช้จ่ายอื่นๆ เพื่อความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวนี้เป็นจำนวนเท่าใดก็ดี ผู้รับจ้างยินยอมชดเชยแทนกรมทางหลวงทั้งสิ้น

๓. ระยะเวลาดำเนินการแล้วเสร็จภายใน ๔๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้เริ่มงาน

๔. การตรวจรับงาน จะใช้วิธีตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจตรวจรับพัสดุ ณ สถานที่ส่งมอบ

๕. การจ่ายเงินค่างานจะจ่ายเป็นราคาเหมารวม โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๗ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานปรับพื้นที่ทำการก่อสร้าง งานเสาเข็มเจาะแล้วเสร็จ

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) เมื่อผู้รับจ้างได้ก่อสร้างฐานราก, คานรับพื้นชั้น ๑, พื้นชั้น ๑ แล้วเสร็จ

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) เมื่อผู้รับจ้างก่อสร้างเสาชั้น ๑, คานรับพื้นชั้น ๒, พื้นชั้น ๒ แล้วเสร็จ

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) เมื่อผู้รับจ้างก่อสร้างเสาชั้น ๒, โครงสร้างหลังคาแล้วเสร็จ

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) เมื่อผู้รับจ้างติดตั้งหลังคา ฝ้าเพดานผนัง ระบบไฟฟ้า(ไม่รวมดวงโคมและเต้ารับ) ท่อประปาและท่อสุขาภิบาลแล้วเสร็จ

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ (ยี่สิบห้า) เมื่อผู้รับจ้างติดตั้งประตู หน้าต่าง ทาสี งานตกแต่งผิวพื้น ปูกระเบื้อง สุขภัณฑ์ บันได แล้วเสร็จ

งานที่ ๗ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ (ยี่สิบห้า) เมื่อผู้รับจ้างติดตั้งระบบปรับอากาศ ระบบดับเพลิง ระบบรักษาความปลอดภัย ระบบระบายน้ำ ระบบสุขาภิบาล ดบแต่งบริเวณและงานอื่นๆ แล้วเสร็จสมบูรณ์ทั้งหมดตามสัญญา

๖. ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องภายในกำหนด ๒ ปี นับถัดจากวันตรวจรับงานจ้างงวดสุดท้าย

๗. ถ้าการทำงานของผู้รับจ้างตามสัญญานี้ เป็นเหตุให้บุคคลภายนอกได้รับความเสียหายด้วยเหตุละเมิดหรือด้วยเหตุใดก็ตาม และกรมทางหลวงต้องเสียค่าสินไหมทดแทนและค่าใช้จ่ายอื่นๆ เพื่อความรับผิดชอบผู้รับจ้างดังกล่าวนี้ เป็นจำนวนเท่าใดก็ตาม ผู้รับจ้างยินยอมชดใช้แทนกรมทางหลวงทั้งสิ้น

๘. ผู้รับจ้างจะต้องทำและติดตั้งป้ายจราจร เครื่องหมาย ไม้กั้น และสิ่งก่อสร้างประกอบอื่น ตามแบบของกรมทางหลวง เพื่อความปลอดภัยแก่การจราจรตั้งแต่เริ่มงานจนกระทั่งงานแล้วเสร็จ

๙. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ซึ่งต้องพิจารณาการใช้เหล็กในงานก่อสร้างก่อน โดยต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคา ต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยให้ยื่นต่อหน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคา ต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ โดยให้ยื่นต่อหน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๒. รายละเอียดอื่นๆ ให้เป็นไปตามรายละเอียดแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างในครั้งนี้



(นายพรชัย ศิลารมย์)

ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓๖

รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง
หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา

แบบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
จ้างก่อสร้างงานอาคารเอนกประสงค์ คสล.๒ ชั้น กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร ปริมาณงาน ๑ แห่ง
ตามรายละเอียดดังนี้

๑. ภายในกำหนด ๒ ปี

ผู้รับจ้างซึ่งได้ทำสัญญาจ้างกับกรมทางหลวงจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างตาม
เงื่อนไขที่กำหนดภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมทางหลวงได้รับมอบงานยกเว้นงานจ้าง
ตามข้อ.๒ และ ข้อ.๓

๒. ภายในกำหนด ๑ ปี

- ๑.๑ งานคันทางดิน (ถนนดิน)
- ๑.๒ งานผิวทางลูกรัง
- ๑.๓ รางระบายน้ำที่ไม่คาคอนกรีต (Concrete)
- ๑.๔ ไหล่ทางลูกรัง
- ๑.๕ ลาดข้างทางและลาดคอสะพานที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
- ๑.๖ ลาดดินตัด (Back Slope) ที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
- ๑.๗ งานปลูกหญ้า
- ๑.๘ งานปลูกต้นไม้
- ๑.๙ งานตีเส้นโดยใช้สีชนิดโรยลูกแก้ว
- ๑.๑๐ งานทาสีทั่วไป

๓. ภายในกำหนด ๓ ปี

อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟสัญญาณจราจร ยกเว้นหลอดไฟฟ้า

๔. กำหนดระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างตามข้อ. ๑-๓ ข้างต้น ให้มีอันสิ้นสุดลง

กรณีกรมทางหลวงมีเหตุจำเป็นต้องการก่อสร้าง บำรุง ประคับประคอง ปรับปรุง บำรุงรักษาทับซ้อนบนพื้นที่ที่ยัง
อยู่ในระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่องที่กำหนดตามประกาศสอบราคาจ้าง ซึ่งไม่ได้เกิดจากความผิดหรือ
ความบกพร่องของผู้รับจ้าง เพื่อประโยชน์ของทางราชการ หรือเพื่อประโยชน์แก่สาธารณชนในการอำนวยความสะดวก
สะดวกปลอดภัยในการจราจร กรมทางหลวง จะคืนหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาให้กับผู้รับจ้างภายใน
กำหนด ๑๕ วัน นับถัดจากวันรับประกันความชำรุดบกพร่องสิ้นสุดลง

(นายพรชัย ศีลารมย์)

ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓๖

เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

แนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จ้างก่อสร้างงานอาคารเอนกประสงค์ คสล.๒ ชั้น กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร ปริมาณงาน ๑ แห่ง

.....

ภายในกำหนดระยะเวลา ๗ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้เริ่มทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงานส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้

แผนการทำงานจะต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาที่ทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้โดยงานทั้งหมดต้องแล้วเสร็จบริบูรณ์ในกำหนดเวลาของสัญญา

ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนการทำงานในระหว่างการทำงานผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการทำงานที่ปรับใหม่แก่ผู้ว่าจ้าง เพื่อให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง



(นายพรชัย ศิลารมย์)

ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓๗

เรื่อง การจ้างช่วง

แบบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จ้างก่อสร้างงานอาคารเอนกประสงค์ คสล.๒ ชั้น กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร ปริมาณงาน ๑ แห่ง
ตามรายละเอียดดังนี้

.....

ภายหลังจากได้มีการลงนามสัญญาจ้างแล้ว ห้ามผู้รับจ้างเองงานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนตามสัญญาไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้วการที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบหรือพันธะหน้าที่ตามสัญญา และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วงหรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วน โดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๒ (สิบ) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา



(นายพรชัย ศิลารมย์)

ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓๖

เอกสารแนบท้ายประกาศประกวดราคาจ้างก่อสร้าง
เลขที่ ลงวันที่
เรื่อง การจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
.....

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

จ้างก่อสร้างงานอาคารเอนกประสงค์ คสล.๒ ชั้น กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร ปริมาณงาน ๑ แห่ง
ตามรายละเอียดดังนี้

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา ต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๖๐	๔๐

(ลงชื่อ) (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
(.....)

เอกสารแนบท้ายประกาศประกวดราคาจ้างก่อสร้าง
เลขที่ ลงวันที่
เรื่อง การจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
.....

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
จ้างก่อสร้างงานอาคารเอนกประสงค์ คสล.๒ ชั้น กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร ปริมาณงาน ๑ แห่ง
ตามรายละเอียดดังนี้

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา ต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑	เหล็กเส้น	ตัน					
๒	เหล็กข้ออ	ตัน					
๓	เหล็กเส้นกลม	ตัน					
๔							
๕							
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๙๐	๑๐

(ลงชื่อ) (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
(.....)

แบบใบแจ้งปริมาณงานและราคา

ใบแจ้งปริมาณงานและราคา (บัญชีรายการก่อสร้าง ซึ่งรวมราคาค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ และกำไรไว้ด้วยแล้ว)

แนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

จ้างก่อสร้างงานอาคารเอนกประสงค์ คสล.2 ชั้น กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร

ปริมาณงาน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวเลข	ปริมาณงาน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย เป็นตัวเลข (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	หมวดงานวิศวกรรมโครงสร้าง				
	1.1 งานขุดดินฐานรากและถมกลับ	520.00	ลบ.ม.		
	1.2 งานขุดดินโครงสร้างอื่นๆ	-	ลบ.ม.		
	1.3 งานทรายหยาบ	15.00	ลบ.ม.		
	1.4 งานคอนกรีตหยาบ	8.00	ลบ.ม.		
	1.5 งานเสาเข็มเจาะ เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 ม. F.S 2.5 ตัน	31.00	ตัน		
	1.6 งานเสาเข็มเจาะ เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.50 ม. F.S 2.5 ตัน	76.00	ตัน		
	1.7 งานเสาเข็มเจาะ เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.30 ม. F.S 2.5 ตัน	7.00	ตัน		
	- งานตัดหัวเสาเข็ม	114.00	ตัน		
	1.8 งานไม้แบบหล่อคอนกรีต (80% อาคาร 2 ชั้น)	3,467.71	ตร.ม.		
	- ค่าแรงไม้แบบ (100%)	4,334.63	ตร.ม.		
	1.9 งานเหล็กเสริมคอนกรีต				
	- RB Ø 9 mm. (SR 24)	17,940.00	กก.		
	- DB Ø 12 mm. (SD 40)	7,550.00	กก.		
	- DB Ø 16 mm. (SD 40)	25,560.00	กก.		
	- DB Ø 20 mm. (SD 40)	37,590.00	กก.		
	- ลวดผูกเหล็ก	2,216.00	กก.		
	1.10 งานคอนกรีตโครงสร้าง 240 fc' (ทั่วไป)	674.50	ลบ.ม.		
	1.11 งานพื้นสำเร็จรูป				
	- HC.80x600 mm. 4- 4 mm PC.WIRE	395.78	ตร.ม.		
	- HC.80x600 mm. 6- 4 mm PC.WIRE	1,116.00	ตร.ม.		
	- HC.80x600 mm. 8- 5 mm PC.WIRE	1,019.25	ตร.ม.		
	1.12 ลวดตะแกรง Wire Mesh 4 mm.	2,531.03	ตร.ม.		
	1.13 งานโครงหลังคาเหล็ก				
	B-100x50x3.2	90.00	กก.		
	B-125x75x3.2	1,069.00	กก.		
	B-150x100x3.2	90.00	กก.		
	B-150x150x4.5	264.00	กก.		
	LC-150x50x20x3.20	7,146.00	กก.		

	PG-114.3x3.2	5,785.00	กก.		
	PG.60.5x3.2	8,390.00	กก.		
	PG.89.1x3.2	6,244.00	กก.		
	- PL6 mm.	150.00	กก.		
	- PL10 mm.	100.00	กก.		
	- งานทาสีกันสนิมโครงหลังคาเหล็ก	1,450.00	ตร.ม.		
2	หมวดงานสถาปัตยกรรม				
	2.1 งานมุงหลังคา				
	- FLASHING 2 MM. THK.	273.00	ม.		
	- SIDING ALUMINIUM COMPOSITE PANEL 4 MM. THK.	267.50	ตร.ม.		
	- WATER PROOFING SHEET MAMBRANE + PU	316.50	ตร.ม.		
	- METAL SHEET ROOGING 0.4 MM. THK.+ INSULATOR	1,632.00	ตร.ม.		
	- STAINLESS STEEL GLUTTER 1 MM. THK.	176.00	ตร.ม.		
	2.2 งานฝ้าเพดาน				
	C1 ฝ้าตะแกรงอะลูมิเนียม ช่อง 50x50 มม. ของ FAMELINE , M.V.P.FOUR STAR หรือเทียบเท่า	256.00	ตร.ม.		
	C2 - ฝ้าเพดานโครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี # 0.60 ม. กรุแผ่น สมาร์ทบอร์ด ทหนา 8 มม. ฉาบเรียบ ทาสีน้ำอะคริลิกรุ่น Shield-1 Nano	182.00	ตร.ม.		
	C3 - ท้องพื้น ค.ส.ล. ผิวเปลือย ทาหน้ายากันซึมชนิดด้าน	1,117.00	ตร.ม.		
	2.3 งานผนัง				
	ผนังก่ออิฐมอญ	1,328.00	ตร.ม.		
	ผนังโครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี	1,324.00	ตร.ม.		
	1 - ผนังโครงคร่าวเหล็ก กรุ Metal Sheet ลอน SEAMLESS ระยะห่างระหว่างลอน 30-35 ซม. แนวตั้ง สีธรรมชาติ	1,505.60	ตร.ม.		
	2 - ผนังก่ออิฐมอญฉาบปูนเรียบ ทาสี ทาสีพลาสติก ของ TOA หรือ เทียบเท่า	1,972.00	ตร.ม.		
	3 - ผนังก่ออิฐมอญฉาบปูนเรียบ กรุกระเบื้อง กั้นลิ้น 40x40 ซม. ของ cotto หรือเทียบเท่า สีและรุ่นระบุภายหลัง (ปูตาราง)	443.00	ตร.ม.		
	4 - ผนังก่ออิฐมอญฉาบปูนเรียบ กรุกระเบื้อง กั้นลิ้น 60x60 ซม. ของ cotto หรือเทียบเท่า สีและรุ่นระบุภายหลัง (ปูตาราง)	240.00	ตร.ม.		
	6 - ผนังโครงเหล็ก กรุสมาร์ทบอร์ดทหนา 8 มม. ฉาบเรียบ ทาสี	1,188.00	ตร.ม.		
	2.4 งานตกแต่งผิวพื้น				
	F1 -พื้น คสล.ปูกระเบื้อง กั้นลิ้น 60x60 ซม.ของ cotto หรือ เทียบเท่า สีและรุ่นระบุภายหลัง (ปูสลับครึ่งแผ่น)	924.77	ตร.ม.		

F2 - พื้น คสล.ขัดมันเรียบ	562.14	ตร.ม		
F3 - พื้น คสล.ขัดมันสี พื้นสนามกีฬาทางสังเคราะห์โพลียูรีเทน (Polyurethane Sports Surfaces)	1,228.00	ตร.ม		
F4 -พื้น คสล.ปูกระเบื้อง กั้นเส้น 60x60 ซม.ของ cotto หรือ เทียบเท่า สีและรุ่นระบุภายหลัง (ปูตาราง)	82.50	ตร.ม		
2.5 งานประตู หน้าต่าง ช่องแสงและช่องระบายอากาศ				
งานประตูพร้อมอุปกรณ์				
D1 - ประตูบานเปิดคู่ วงกบอลูมิเนียม 2"x4" กระจกนิรภัย 12 มม. เชี่ยว ติดตั้งอุปกรณ์บานเปิดคู่, มือจับพร้อมกุญแจล็อค ผังพื้น ขนาด 5.80x3.00 ม.	1.00	ชุด		
D2 - ประตูบานม้วนอลูมิเนียม ติดตั้งอุปกรณ์มอเตอร์ไฟฟ้าตาม มาตรฐานผู้ผลิต ขนาด 3.00x3.50 ม.	1.00	ชุด		
D3 - ประตูบานเปิดคู่ วงกบอลูมิเนียม 2"x4" อลูมิเนียมสำเร็จรูป ช่องแสงกระจกโพลทหนา 4 มม. ลูกฟักอลูมิเนียม ติดตั้งอุปกรณ์ บานเปิดคู่, มือจับพร้อมกุญแจล็อค	1.00	ชุด		
D4 - ประตูบานเลื่อนเดี่ยว วงกบอลูมิเนียม 2"x4" พร้อมรางเลื่อน บานอลูมิเนียมติดตาย ติดตั้งอุปกรณ์บานรางเลื่อนเดี่ยว, มือจับ พร้อมกุญแจเปิดล็อค ขนาด 0.90x2.05 ม	23.00	ชุด		
D5 - ประตูบานเปิดเดี่ยว วงกบอลูมิเนียม 2"x4" กรอบบาน อลูมิเนียม 1/2 2"x4"บานอลูมิเนียมติดตาย ช่องแสงกระจกโพลทเชียว 4 มม. ติดตั้งอุปกรณ์บานเปิดเดี่ยว , มือจับพร้อมกุญแจล็อค ขนาด 0.90x2.50 ม.	5.00	ชุด		
D6 - ประตูบานเปิดเดี่ยว วงกบอลูมิเนียม 2"x4" กรอบบาน อลูมิเนียม 1/2 2"x4"บานอลูมิเนียมติดตาย ช่องแสงกระจกโพลทเชียว 4 มม. ติดตั้งอุปกรณ์บานเปิดเดี่ยว , มือจับพร้อมกุญแจล็อค ขนาด 1.05x2.50 ม.	3.00	ชุด		
D7 - ประตูบานเปิดคู่ วงกบอลูมิเนียม 2"x4" ลูกฟักอลูมิเนียมผิว POWER COAT สีขาว กระจกโพลทเชียว 4 มม. ติดตั้งอุปกรณ์บาน เปิดคู่, มือจับพร้อมกุญแจล็อค ขนาด 1.90x2.50 ม.	4.00	ชุด		
D8 - ประตูเหล็กบานเปิดเดี่ยว (ประตูหนีไฟ)พร้อมอุปกรณ์ ขนาด 1.00x2.05 ม.	1.00	ชุด		
WINDOW AND ACCESSORIES				
W1 - หน้าต่างบานเลื่อนคู่ วงกบอลูมิเนียม 2"x4" กรอบบาน อลูมิเนียม 1 1/2"x4" กระจกโพลทหนา 6 มม. ติดตั้งอุปกรณ์บาน กระทั่งพร้อมที่ล็อคครบชุด ขนาด 4.30x2.60 ม.	2.00	ชุด		

W2 - หน้าต่างบานกระทุ้ง วงกบอลูมิเนียม 2"x4" กรอบบานอลูมิเนียม 1 1/2"x4" กระจกโฟลทหนา 4 มม. ติดตั้งอุปกรณ์บานกระทุ้งพร้อมที่ล็อคครบชุด ขนาด 4.30x0.65 ม.	4.00	ชุด		
W3 - หน้าต่างบานกระทุ้ง วงกบอลูมิเนียม 2"x4" กรอบบานอลูมิเนียม 1 1/2"x4" กระจกโฟลทหนา 4 มม. ติดตั้งอุปกรณ์บานกระทุ้งพร้อมที่ล็อคครบชุด ขนาด 4.65x0.65 ม.	6.00	ชุด		
W4 - หน้าต่างบานกระทุ้ง วงกบอลูมิเนียม 2"x4" กรอบบานอลูมิเนียม 1 1/2"x4" กระจกโฟลทหนา 4 มม. ติดตั้งอุปกรณ์บานกระทุ้งพร้อมที่ล็อคครบชุด ขนาด 2.35x0.65 ม.	12.00	ชุด		
W5 - หน้าต่างบาน FIX. วงกบอลูมิเนียม เกล็ดระบายอากาศอลูมิเนียม(Louver) ขนาด 4.65x0.65 ม.	11.00	ชุด		
W6 - หน้าต่างบาน FIX. วงกบอลูมิเนียม เกล็ดระบายอากาศอลูมิเนียม(Louver) ขนาด 2.75x0.65 ม.	6.00	ชุด		
W7 - หน้าต่างบานเลื่อนคู่ วงกบอลูมิเนียม 2"x4" พร้อมรางเลื่อนบานกระจกโฟลทหนา 6 มม. ติดตั้งอุปกรณ์บานรางเลื่อนเดี่ยว, มือจับพร้อมกุญแจบิดล็อค ขนาด 2.75x2.60 ม.	4.00	ชุด		
W8 - หน้าต่างบานเลื่อนคู่ วงกบอลูมิเนียม 2"x4" พร้อมรางเลื่อนบานกระจกโฟลทหนา 6 มม. ติดตั้งอุปกรณ์บานรางเลื่อนเดี่ยว, มือจับพร้อมกุญแจบิดล็อค ขนาด 2.75x2.60 ม.	3.00	ชุด		
W9 - หน้าต่างบานกระทุ้ง วงกบอลูมิเนียม 2"x4" กรอบบานอลูมิเนียม 1 1/2"x4" กระจกโฟลทหนา 4 มม. ติดตั้งอุปกรณ์บานกระทุ้งพร้อมที่ล็อคครบชุด ขนาด 1.30x0.65 ม.	3.00	ชุด		
W10 - หน้าต่างบาน FIX. วงกบอลูมิเนียม 2"x4" กระจกโฟลทเขียวลามิเนต 4+4 มม.ตามมาตรฐาน มอก. พร้อมอุปกรณ์ ขนาด 5.80x6.00 ม.	1.00	ชุด		
W11 - หน้าต่างบาน FIX. วงกบอลูมิเนียม 2"x4" กระจกโฟลทเขียวลามิเนต 4+4 มม.ตามมาตรฐาน มอก. พร้อมอุปกรณ์ ขนาด 4.30x6.00 ม.	1.00	ชุด		
2.6 งานตกแต่งวัสดุผิวบันได และ RAMP				
2.6.1 บันไดทางเข้าหลัก ST-2				
- ลูกตั้ง - คสล.ขัดมัน.	7.10	ตร.ม		
- ลูกนอน - พื้น คสล.ปูหินแกรนิตขนาด 60x32.5 ซม.	15.70	ตร.ม		
- จมูกบันไดเซาะร่อง 3 ร่อง กว้าง 5 มม@10มม. ลบมุม 10 มม	39.90	ม.		
- ทาสีข้างบันได 2 ผัง	20.23	ตร.ม		
- ราวกันตก บันได	17.00	ม.		
2.6.2 บันไดทางเข้ารอง ST-3				
- ลูกตั้ง - คสล.ขัดมัน.	4.10	ตร.ม		

	- ลูกนอน - พื้น คสล.ขัดมัน.	7.20	ตร.ม		
	- จมูกบันไดฝังเส้น PVC ตัว U ขนาด 1 ซม. สีดำ @ 2 ซม.	24.00	ม.		
	- ราวกันตก บันได wall mounted	15.00	ม.		
	2.6.3 บันไดหน้าอาคาร ST-1				
	- ลูกตั้ง - คสล.ขัดมัน.	4.00	ตร.ม		
	- ลูกนอน - พื้น คสล.ปูหินแกรนิตขนาด 60x32.5 ซม.	9.60	ตร.ม		
	- จมูกบันไดเจาะร่อง 3 ร่อง กว้าง 5 มม@10มม. ลบมุม 10 มม.	40.00	ม.		
	ผนัง คสล.ปูหินแกรนิตขนาด 60x32.5 ซม.	1.00	ตร.ม		
	2.6.4 ทางลาดกว้าง				
	- พื้น คสล.ผิวทรายล้าง หนา 2 mm.	27.00	ตร.ม		
	- เสาร่อง ก้างปลา กว้าง 10 มม@160มม.	192.00	ม.		
	2.6.5 ทางลาดแคบ				
	- พื้น คสล.ผิวทรายล้าง หนา 2 mm.	9.00	ตร.ม		
	- เสาร่อง ก้างปลา กว้าง 10 มม@160มม.	28.00	ม.		
	2.7 สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ห้องน้ำ				
	UR โถปัสสาวะ พร้อมอุปกรณ์เซนเซอร์แบบวาล์วปิด-เปิด และ อุปกรณ์ครบชุด	4.00	ชุด		
	WCF สุขภัณฑ์ รุ่นฟลัชวาล์วแบบนั่งราบ ชนิดลงพื้น (FLUSH VALVE WATER CLOSET) (S)	11.00	ชุด		
	- วาล์วเปิด-ปิดน้ำสุขภัณฑ์แบบท่อตรง (WATER CLOSET FLUSH VALVE) (FV5)	11.00	ชุด		
	CTL อ่างล้างหน้า แบบฝังใต้เคาน์เตอร์	8.00	ชุด		
	สะดืออ่างล้างหน้า (ทั่วไป) (W1)	8.00	ชุด		
	ก๊อกน้ำเย็น แบบกดปิดอัตโนมัติ (CF1)	8.00	ชุด		
	วาล์วเปิด-ปิดน้ำ (ONE WAY STOP VALVE) (ST1)	8.00	ชุด		
	สายน้ำดีสแตนเลส หรืออลูมิเนียมถัก ยาว 18"	8.00	ชุด		
	ท่อน้ำทิ้งชนิดดักกลิ่น (P-TRAP)	8.00	ชุด		
	WML อ่างล้างหน้า แบบแขวน	1.00	ชุด		
	สะดืออ่างล้างหน้า (ทั่วไป) (W1)	1.00	ชุด		
	ก๊อกน้ำเย็น แบบกดปิดอัตโนมัติ (CF1)	1.00	ชุด		
	วาล์วเปิด-ปิดน้ำ (ONE WAY STOP VALVE) (ST1)	1.00	ชุด		
	สายน้ำดีสแตนเลส หรืออลูมิเนียมถัก ยาว 18"	1.00	ชุด		
	ท่อน้ำทิ้งชนิดดักกลิ่น (P-TRAP)	1.00	ชุด		
	WF ก๊อกเตี้ยล้างพื้น (WALL FAUCETS)	5.00	ชุด		
	MR1 กระจกเงาสี่เหลี่ยม สูง 0.80 เมตร ยาว 0.6 เมตร (MIRROR)	1.00	ชุด		
	MR กระจกเงาสี่เหลี่ยม สูง 1.00 เมตร ยาว 1.70 เมตร. (MIRROR)	4.00	ชุด		

	SD เครื่องจ่ายสบู่เหลว (SOAP DISPENSER)	5.00	ชุด		
	PHD ที่ใส่กระดาษชำระแบบม้วน (PAPER ROLL HOLDER)	11.00	ชุด		
	RSP สายฉีดชำระ (RISING SPRAY) สายโลหะ	11.00	ชุด		
	FD ตะแกรงดักกลิ่น (FLOOR DRAIN)	26.00	ชุด		
	TC1 ห้องน้ำสำเร็จรูป ฉีด PU FOAM ทหนา 25 มม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	20.00	ชุด		
	DV ฉากกันโถปัสสาวะสำเร็จรูป ฉีด PU FOAM ทหนา 25 มม.	2.00	ชุด		
	TCT เคาน์เตอร์หินเทียมอ่างล้างมือ. ทหนา 20 mm. 1.10 ตร.ม.	4.00	ชุด		
	TUR เคาน์เตอร์หินเทียมโถปัสสาวะ ทหนา 20 mm. กว้าง 12mm. ยาว 2.20 m.	2.00	ชุด		
	2.8 งานทาสี				
	ทาสีน้ำอะคริลิก 100% ภายนอก	142.00	ตร.ม.		
	ทาสีน้ำอะคริลิก 100% ภายใน (ผนัง 2,6)	3,040.00	ตร.ม.		
	ทาสีน้ำอะคริลิก 100% งานฝ้า	1,299.00	ตร.ม.		
	2.9 งานอื่นๆ				
	ราวกันตก บันได	30.00	ม.		
3	หมวดงานระบบระบายน้ำ ดับเพลิง และสุขาภิบาลอาคาร				
	3.1 งานระบบระบายน้ำ (DRAINAGE SYSTEM)				
	- งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. PIPE CULVERTS) ปากล้นราง				
	(1) DIA. 0.30 M. CLASS 3	120.00	ม.		
	(2) DIA. 0.60 M. CLASS 3	42.00	ม.		
	- อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. MANHOLES) พร้อมฝาและส่วนประกอบ				
	(1) R.C.P. DIA. 0.30 M. WITH CONCRETE COVER	9.00	ชุด		
	(2) R.C.P. DIA. 0.60 M. WITH CONCRETE COVER	5.00	ชุด		
	- งานเชื่อมต่อท่อเข้ากับระบบระบายน้ำเดิม				
	(1) ท่อ R.C.P. DIA. 0.60 M. เข้าระบบระบายน้ำเดิม (2 ด้าน)	1.00	เหมา		
	- งานทดสอบระบบ	1.00	เหมา		
	- อื่นๆ	1.00	เหมา		
	3.2 งานระบบดับเพลิง (FIRE PROTECTION SYSTEM)				
	- จัดหา ติดตั้ง ถังดับเพลิงเคมี (FIRE EXTINGUISHER) 4.5 kg. ABC พร้อมตู้แขวน (วางในตู้ FHC)	6.00	ชุด		
	- จัดหา ติดตั้ง Fire Hose Reel Cabinet Set	6.00	ชุด		
	- จัดหา ติดตั้ง Black Steel Pipe SCH40				

	(1) Dia. 2 1/2"	12.00	ม.		
	(2) Dia. 4"	100.00	ม.		
	- จัดหา ติดตั้ง DIA. 4"x2.5"x2.5" Fire Department Connector (/w angle valve,quick coupling)	1.00	ชุด		
	- จัดหา ติดตั้ง Dia. 20 mm AUTOMATIC AIR VENT พร้อมชุด PRESSURE GAUGE	3.00	ชุด		
	- งานทดสอบระบบ	1.00	เหมา		
	- อื่นๆ	1.00	เหมา		
	3.3 งานระบบสุขาภิบาล (SANITARY SYSTEM)				
	3.3.1 ระบบท่อน้ำประปา				
	- จัดหา ติดตั้ง และวางท่อ				
	Dia. 50 mm.HDPE PN10	20.00	ม.		
	Dia. 25 mm.HDPE PN10	140.00	ม.		
	Dia. 1/2" PVC Class 13.5	226.00	ม.		
	Dia. 3/4" PVC Class 13.5	40.00	ม.		
	Dia. 1" PVC Class 13.5	105.00	ม.		
	Dia. 2" PVC Class 13.5	10.00	ม.		
	- จัดหา ติดตั้ง ข้อต่อท่อ ที่แขนท่อ และที่ยึดท่อ	1.00	เหมา		
	- จัดหา ติดตั้ง Gate Valve				
	Dia. 2"	4.00	อัน		
	Dia. 1/2"	4.00	อัน		
	- จัดหา ติดตั้ง Stop Valve (สำหรับ ส้วม ชิงค์ล้างจาน และอ่างล้างหน้า)				
	Dia. 1/2"	58.00	อัน		
	- จัดหา ติดตั้ง ก๊อกน้ำเตี้ยภายในห้องน้ำ				
	Dia. 1/2"	4.00	อัน		
	- จัดหา ติดตั้ง ก๊อกน้ำสนาม				
	Dia. 1/2"	5.00	อัน		
	- จัดหา ติดตั้ง Float Valve				
	Dia. 1"	1.00	อัน		
	- จัดหา ติดตั้ง ระบบเครื่องสูบน้ำ พร้อมแท่นเครื่อง,ตู้ควบคุม และอุปกรณ์ประกอบ				
	เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดันอัตโนมัติ 2x3.48 ลบ.ม./ชม.,24 ม. 2x1.49 kW.	1.00	ชุด		
	- จัดหา ติดตั้ง ถังเก็บน้ำ พร้อมฐานและอุปกรณ์				
	ถังเก็บน้ำไฟเบอร์กลาส วางใต้ดิน ขนาดความจุ 25,000 ลิตร	1.00	ชุด		
	- จัดหา ติดตั้ง Water Meter				
	Dia. 2"	1.00	ชุด		

	3.3.2 ระบบท่อน้ำทิ้ง,ท่อน้ำฝน และบำบัดน้ำเสีย (Wastewater System)				
	- จัดหา ติดตั้ง และวางท่อ				
	Dia. 1" PVC Class 13.5	60.00	ม.		
	Dia. 2" PVC Class 8.5	86.00	ม.		
	Dia. 3" PVC Class 8.5	82.00	ม.		
	Dia. 4" PVC Class 8.5	141.00	ม.		
	Dia. 6" PVC Class 8.5	65.00	ม.		
	- จัดหา ติดตั้ง ข้อต่อท่อ ที่แขวนท่อ และที่ยึดท่อ	1.00	เหมา		
	- จัดหา ติดตั้ง Flexible Connector				
	Dia. 3"	3.00	ชุด		
	Dia. 4"	5.00	ชุด		
	Dia. 6"	3.00	ชุด		
	- จัดหา ติดตั้ง Floor Drain				
	Dia. 3"	34.00	อัน		
	- จัดหา ติดตั้ง Roof Drain				
	Dia. 6"	4.00	อัน		
	- จัดหา ติดตั้ง Floor Clean Out (FCO)				
	Dia. 3"	4.00	อัน		
	Dia. 4"	18.00	อัน		
	- จัดหา ติดตั้ง VTW หรือ VTR				
	Dia. 2"	10.00	อัน		
	- จัดหา ติดตั้ง ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ				
	ขนาด 10.0 cu.m./day	1.00	ชุด		
	ขนาด 15.0 cu.m./day	1.00	ชุด		
	- จัดหา ติดตั้ง ระบบตกไขมัน พร้อมอุปกรณ์ประกอบ				
	ขนาด 1.0 cu.m.	2.00	ชุด		
	- จัดหา ติดตั้ง รางระบายน้ำสแตนเลสกว้าง 15 ซม.	72.00	ม.		
	- งานทดสอบระบบ	1.00	เหมา		
	- อื่นๆ	1.00	เหมา		
4	หมวดงานระบบรักษาความปลอดภัย				
	4.1 Cabling Installation				
	- W/W 100MM.x100MM. ELECTRO-GALVANIZED with EPOXY POWER PAINT (Thk.2.0MM.)	55.00	ม.		
	- FDU 12 Core with PATCH CORD	2.00	ชุด		
	- PULL BOX with HOT-DIP GALVANIZE Size.0.5M.x0.5M.x0.3M. thk.2.3	4.00	ชุด		

	- ACCESSORIES	1.00	เหมา		
	- CONCETE POLE (HIGH 6 M.)	2.00	ชุด		
	4.2 Network Communication and Computer Equipment				
	- ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (ขนาด 12U) WALL RACK	1.00	ชุด		
	- อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาด 24 ช่อง (L2 with PoE Manage Switch)	1.00	ชุด		
	- เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 3KVA.	1.00	ชุด		
	- 1 PORT RJ45 with ICON & LABEL	19.00	ชุด		
	- UTP CAT6 (600MHZ) ,23AWG.,LSZH,UL	1,200.00	ม.		
	- Ø 15 MM. EMT	1,100.00	ม.		
	- Ø 15 MM. FLEXIBLE	30.00	ม.		
	- Accessories	1.00	เหมา		
	- Test and Commissioning	1.00	เหมา		
	4.3 Building Security System				
	- Buiding CCTV and Area Security System				
	- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป	13.00	ชุด		
	- อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 16 ช่อง	1.00	ชุด		
	- กล้องป้องกันกล้อง CCTV	3.00	ชุด		
	- LED TV. 55" with HDMI Cable Long 3M.	1.00	ชุด		
	- Test and Commissioning	1.00	เหมา		
5	หมวดงานระบบระบายอากาศ				
	5.1 เครื่องปรับอากาศ				
	5.1.1 เครื่องปรับอากาศแยกส่วน				
	- CDU 1/001-006 / FCU 1/001-006 (86,400 BTU/Unit)	-	ชุด		
	- CDU 2/001-003 / FCU 2/001-003 (30,000 BTU/Unit)	-	ชุด		
	- CDU 2/004-020 / FCU 2/004-020 (48,000 BTU/Unit)	-	ชุด		
	5.1.2 SUPPORT & HANGER และ อุปกรณ์ป้องกันการสั่นสะเทือน	-	เหมา		
	5.1 พัดลมระบายอากาศ				
	5.2.1 พัดลมระบายอากาศ Exhaust Fan				
	- EF 1/001-027 สำหรับห้องเตรียมอาหาร (Ceiling /W Gravity Shutter 100 CFM)	27.00	ชุด		

	- EF 1/028-031 สำหรับส่วนรับประทานอาหาร (Ceiling /W Gravity Shutter 100 CFM)	4.00	ชุด		
	- EF 1/032-034 สำหรับห้องเก็บพัสดุ (Wall /W Gravity Shutter 100 CFM)	3.00	ชุด		
	- EF 1/035 สำหรับห้องน้ำคนพิการ (Wall /W Gravity Shutter 100 CFM)	2.00	ชุด		
	- EF 1/036-037 สำหรับห้องน้ำ (Wall /W Gravity Shutter 200 CFM)	2.00	ชุด		
	- EF 2/001-002 (Wall /W Gravity Shutter 100 CFM)	7.00	ชุด		
	- EF 2/003-009 (Wall /W Gravity Shutter 500 CFM)	8.00	ชุด		
	- EF 1/010-011 สำหรับห้องน้ำ (Wall /W Gravity Shutter 200 CFM)	2.00	ชุด		
	5.2.2 SUPPORT & HANGER และ อุปกรณ์ป้องกันการสั่นสะเทือน	1.00	เหมา		
	5.3 ระบบท่อและอุปกรณ์ประกอบ				
	5.3.1 ท่อน้ำยา (CU TYPE L) /w ฉนวน Closed Cell	-	เหมา		
	5.3.2 ท่อน้ำทิ้ง (PVC Class 8.5) พร้อมฉนวนหนา 1/2"	-	เหมา		
	5.4 ระบบท่อลม				
	5.4.1 งานท่อลมระบบปรับอากาศ /w ฉนวนใยแก้วหนา 1 นิ้ว และอลูมิเนียมฟอยล์	-	เหมา		
	5.2 หัวจ่ายและตะแกรงลม				
	5.5.1 หัวจ่ายลมเหลี่ยม (SQUARE CEILING DIFFUSER WVD)				
	- ขนาด 16"x16"	18.00	ชุด		
	5.5.2 หน้ากากลมระบายออก (EAG)				
	- ขนาด 18"x32"	2.00	ชุด		
	5.3 ระบบควบคุม				
	5.3.1 THERMOSTAT FOR FHU	1.00	เหมา		
	5.4 ลูกหมุนระบายอากาศพัดลมบนหลังคา 24 นิ้ว	10.00	ชุด		
	5.5 ระบบไฟฟ้า	1.00	เหมา		
	5.6 งานทดสอบระบบ	1.00	เหมา		
	5.7 อื่นๆ	1.00	เหมา		
6	หมวดงานระบบไฟฟ้า				
	6.1 หม้อแปลงไฟฟ้าและอุปกรณ์ด้านแรงสูง				
	- Transformer Oil Type 300 kVA	1.00	ชุด		
	- Transformer Installation Equipments	1.00	ชุด		
	- ACCESSORIES	1.00	เหมา		
	- Meter Medium Voltage	1.00	ชุด		

1.1.1 สายเมนเข้าอาคาร				
- 185 SQ.MM.CV	400.00	เมตร		
- 80 mm.HDPE PN6.3	50.00	เมตร		
- DUCT BANK	50.00	เมตร		
- HAND HOLE	4.00	บ่อ		
- ACCESSORIES	1.00	เหมา		
1.1.2 เมนสวิตซ์ไฟฟ้า (EMERGENCY MAIN DISTRIBUTION BOARD)				
- MDB	1.00	ชุด		
- CAPBANK	1.00	ชุด		
- ACCESSORIES	1.00	เหมา		
1.1.3 สายวงจรย่อย				
- IEC01 2.5 sq.mm.	3,880.00	เมตร		
- IEC01 4 sq.mm.	2,880.00	เมตร		
- IEC01 6 sq.mm.	360.00	เมตร		
- IEC01 10 sq.mm.	1,920.00	เมตร		
- ACCESSORIES	1.00	เหมา		
1.1.4 ช่องเดินสาย				
- EMT Dia. 15 mm.	2,253.00	เมตร		
- IMC Dia. 15 mm.	80.00	เมตร		
- IMC Dia. 20 mm.	240.00	เมตร		
- IMC Dia. 25mm.	480.00	เมตร		
- ACCESSORIES	1.00	เหมา		
ตู้โหลดเซนเตอร์ (Load center Panel Board)				
1.1.5 ตู้โหลดเซนเตอร์				
- Load Center 36 ckt/With Main CB 3P 100AT/100AF	2.00	ชุด		
- Load Center 36 ckt/With Main CB 3P 150AT/250AF	3.00	ชุด		
- ACCESSORIES	1.00	เหมา		
1.1.6 เบรกเกอร์ (Miniature Circuit Breaker)				
- 1P-16A, 6kA	29.00	ตัว		
- 1P-20A, 6kA	16.00	ตัว		
- 1P-30A, 6kA	3.00	ตัว		
- 3P-16A, 6kA	2.00	ตัว		
- 3P-20A, 6kA	6.00	ตัว		
- 3P-30A, 6kA	12.00	ตัว		
- ACCESSORIES	1.00	เหมา		
1.1.7 โคมไฟ				

- ดวงโคม DOWNLIGHT ติดตั้งฝังฝ้าเพดาน ขนาด 6" สีขาว แบบ เหลี่ยม(หลอด LED E27x1 9W(720Lumen) Daylight ของ PHILIPS หรือ PANASONIC หรือเทียบเท่า)	109.00	ชุด		
- ดวงโคม นีออน LED T8 ความยาว 1.20 ม. ติดตั้งห้องพื้นคสล. หรือ ฝ้าเพดาน(Daylight 2x20W ของ PHILIPS หรือ PANASONIC หรือเทียบเท่า)	89.00	ชุด		
- ดวงโคม นีออน LED T8 ความยาว 1.20 ม. ติดตั้งห้องพื้นคสล. หรือ ฝ้าเพดาน(Daylight 1x20W ของ PHILIPS หรือ PANASONIC หรือเทียบเท่า)	163.00	ชุด		
- ไฟกิ่ง ติดผนัง ภายนอก ทรงสี่เหลี่ยม สีขาว ติดตั้งสูงจากพื้น 180 ซม.(หลอด 1*GU10 MAX 50W Warm-White ของ PHILIPS หรือ PANASONIC หรือเทียบเท่า)	12.00	ชุด		
- ชุดดวงโคมโอบีเบย์ กระจบอก 1x150w ติดตั้งห้องพื้นคสล. หรือ ฝ้าเพดาน (Daylight 150w ของ PHILIPS หรือ PANASONIC หรือเทียบเท่า)	3.00	ชุด		
- LED PANEL LIGHT ขนาด 30x120 ซม. ติดตั้งฝังฝ้าเพดาน (40W Daylight ของ PHILIPS หรือ LAMPTON หรือเทียบเท่า)	46.00	ชุด		
- โคมไฟฉุกเฉินชนิด Non-Maintain หลอดฮาโลเจน 12 โวลต์ 2x20 วัตต์ พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นาน 2 ชม.	16.00	ชุด		
- ป้ายทางออกฉุกเฉินชนิด Maintain มองเห็นด้านเดียว หลอด LED พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นาน 2 ชม.	5.00	ชุด		
1.1.8 สวิตช์ และ ปลั๊ก				
- สวิตช์ไฟทางเดียว พร้อมฝา ของ NATIONAL หรือ PANASONIC หรือ เทียบเท่า สีขาว Type1	118.00	ชุด		
- สวิตช์ไฟสองทาง พร้อมฝา ของ NATIONAL หรือ PANASONIC หรือเทียบเท่า สีขาว Type2	-	ชุด		
- ปลั๊กไฟคู่แบบสามรู (สายดิน) ของ NATIONAL หรือ PANASONIC หรือเทียบเท่า ติดตั้งสูงจากพื้น +0.30 ม. สีขาว Type1	53.00	ชุด		
- ปลั๊กไฟคู่แบบสามรู (สายดิน) ของ NATIONAL หรือ PANASONIC หรือเทียบเท่า ติดตั้งสูงจากเคาเตอร์ +0.10 ม. สีขาว Type2	82.00	ชุด		
- ปลั๊กไฟคู่แบบสามรู (สายดิน) แบบกันน้ำ พร้อมฝาปิด ของ NATIONAL หรือ PANASONIC หรือเทียบเท่า ติดตั้งสูงจากเคาเตอร์ +0.10 ม. สีขาว Type4	2.00	ชุด		
- ปลั๊กอินเทอร์เน็ต 1 Gb ETHERNET Wireless ของ NATIONAL หรือ PANASONIC หรือเทียบเท่า สีขาว	6.00	ชุด		

					รวมเป็นเงิน

ราคารวมทั้งสิ้นเขียนเป็นตัวหนังสือ

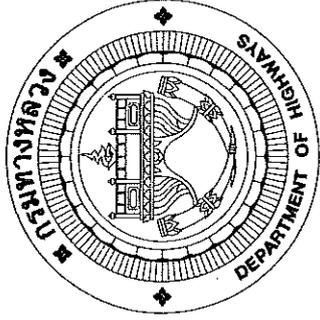
(.....)

(ลงชื่อ).....ผู้เสนอราคา

(.....)

บริษัท,ห้างฯ.....

วันที่



สำนักสำรวจและออกแบบ

กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม
อาคาร : เอนกประสงค์ คลสส. 2 ชั้น

ใบแจ้งหนี้ภาษีมูลค่าเพิ่ม

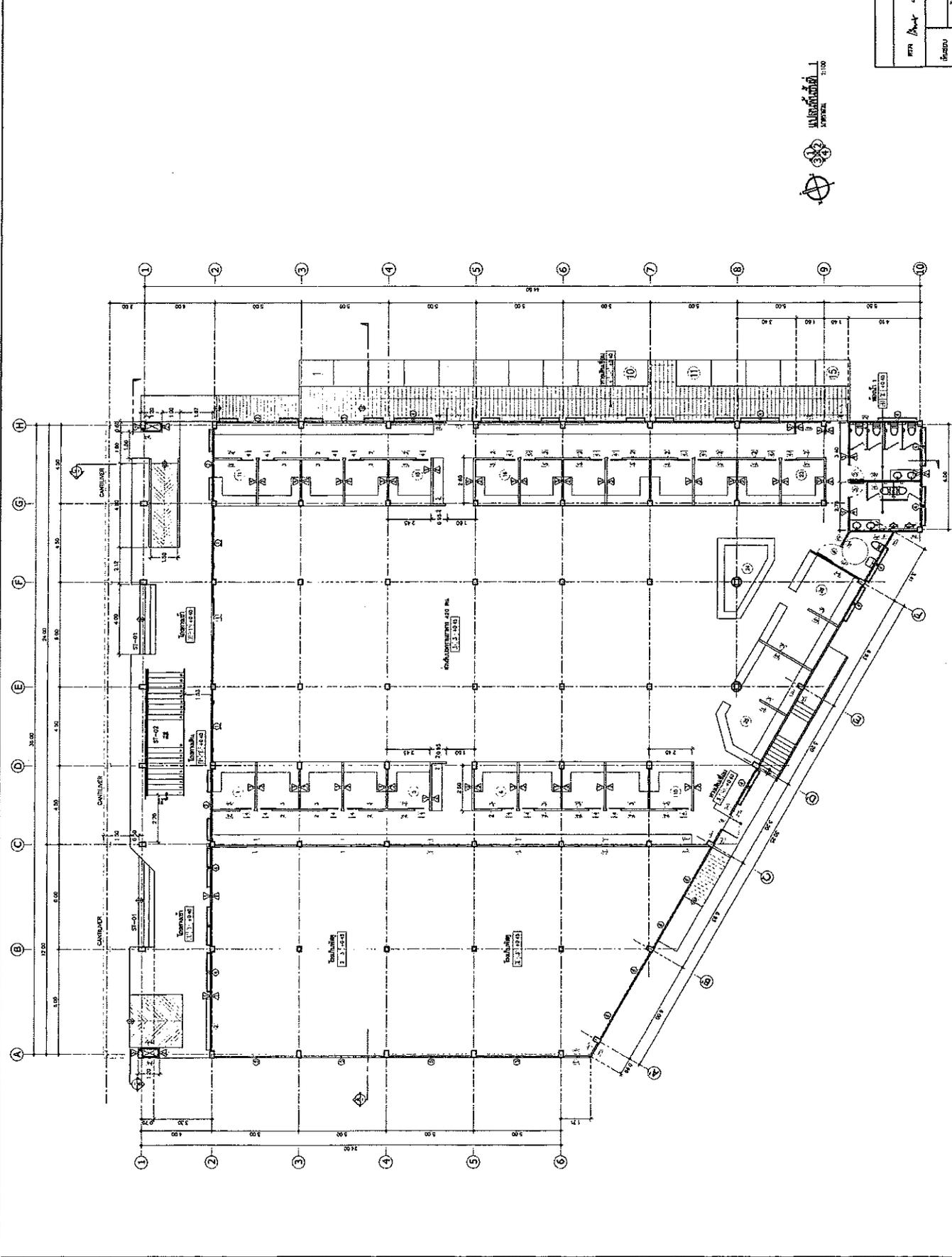
สำนักงานสรรพสามิต
เลขที่ใบแจ้งหนี้: 002/2
วันที่ออกใบแจ้งหนี้: 9/9/65

ลำดับ	ชื่อสินค้า	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม	ภาษี	รวมสุทธิ
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

ลำดับ	ชื่อสินค้า	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม	ภาษี	รวมสุทธิ
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

ลำดับ	ชื่อสินค้า	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม	ภาษี	รวมสุทธิ
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35			

สำนักงานเขตหนองแขม	
เลขที่	เขต
A-004	004
โครงการก่อสร้างอาคาร 2 ชั้น	
ขนาดพื้นที่ 1	



โครงการก่อสร้าง	
วันที่	วันที่
9/9/55	9/9/55

ออกแบบ	ตรวจสอบ
9/9/55	9/9/55

ออกแบบ	ตรวจสอบ
9/9/55	9/9/55

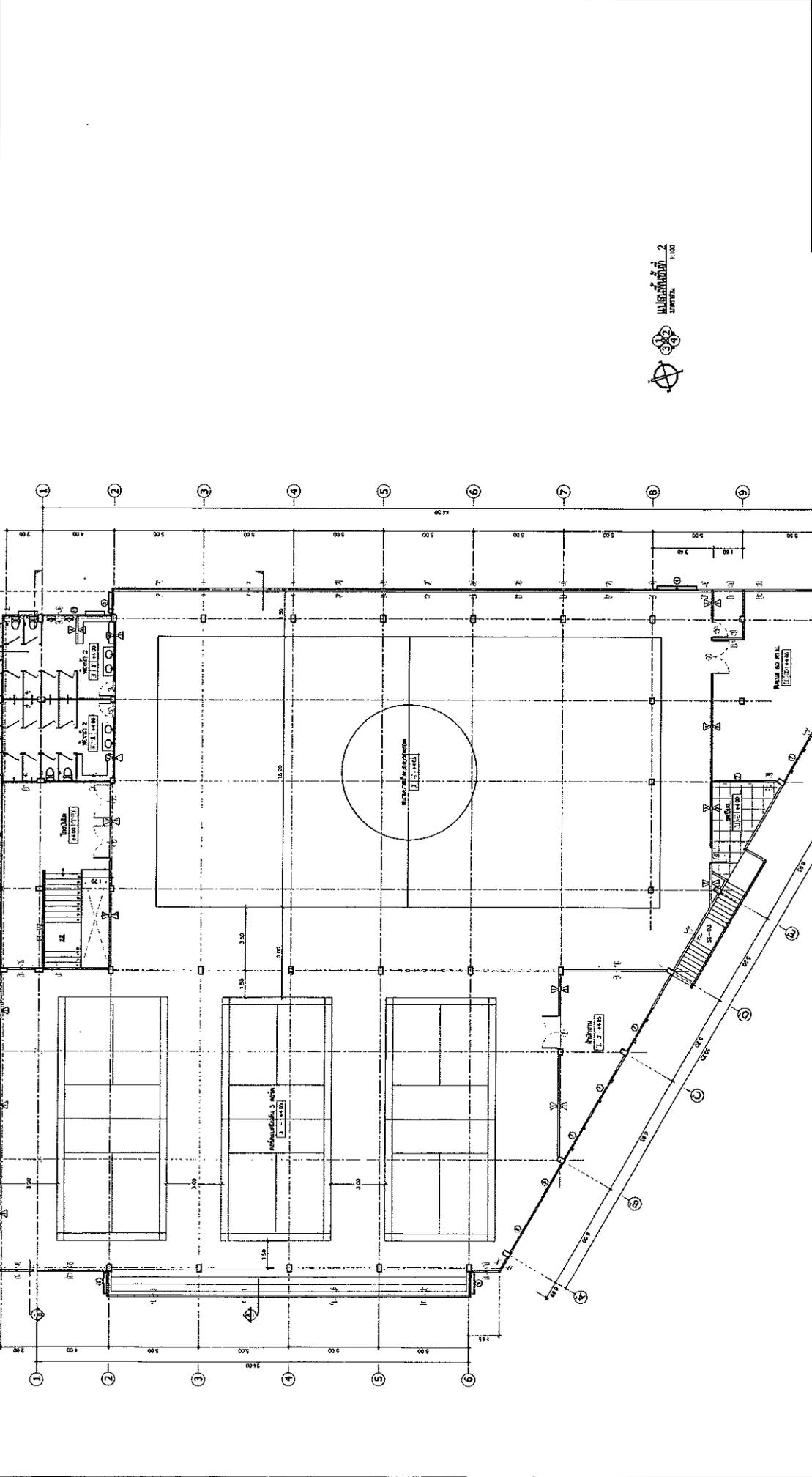
ออกแบบ	ตรวจสอบ
9/9/55	9/9/55

ออกแบบ	ตรวจสอบ
9/9/55	9/9/55

ออกแบบ	ตรวจสอบ
9/9/55	9/9/55

KINGDOM OF THAILAND
 DEPARTMENT OF CONSTRUCTION
 1. THE ENGINEER
 2. THE ARCHITECT
 3. THE CONTRACTOR
 4. THE INSPECTOR
 5. THE SURVEYOR
 6. THE VALUER
 7. THE APPRAISER
 8. THE ESTATE AGENT
 9. THE REAL ESTATE BROKER
 10. THE LAND SURVEYOR
 11. THE CIVIL ENGINEER
 12. THE ELECTRICAL ENGINEER
 13. THE MECHANICAL ENGINEER
 14. THE SANITARY ENGINEER
 15. THE STRUCTURAL ENGINEER
 16. THE TOWN PLANNER
 17. THE URBAN DESIGNER
 18. THE ENVIRONMENTAL ENGINEER
 19. THE INDUSTRIAL ENGINEER
 20. THE CHEMICAL ENGINEER
 21. THE METALLURGICAL ENGINEER
 22. THE AERONAUTICAL ENGINEER
 23. THE AGRICULTURAL ENGINEER
 24. THE FOOD ENGINEER
 25. THE TEXTILE ENGINEER
 26. THE PAPER ENGINEER
 27. THE LEATHER ENGINEER
 28. THE RUBBER ENGINEER
 29. THE GLASS ENGINEER
 30. THE CERAMIC ENGINEER
 31. THE WOOD ENGINEER
 32. THE FIBRE ENGINEER
 33. THE POLYMER ENGINEER
 34. THE PLASTIC ENGINEER
 35. THE COATING ENGINEER
 36. THE INK ENGINEER
 37. THE PAINT ENGINEER
 38. THE ADHESIVE ENGINEER
 39. THE SEALANT ENGINEER
 40. THE GLUE ENGINEER
 41. THE WAX ENGINEER
 42. THE OIL ENGINEER
 43. THE LUBRICANT ENGINEER
 44. THE FUEL ENGINEER
 45. THE GAS ENGINEER
 46. THE LIQUID ENGINEER
 47. THE SOLID ENGINEER
 48. THE PLASMA ENGINEER
 49. THE RADIATION ENGINEER
 50. THE NUCLEAR ENGINEER
 51. THE SPACE ENGINEER
 52. THE AEROSPACE ENGINEER
 53. THE ROCKET ENGINEER
 54. THE MISSILE ENGINEER
 55. THE SPACECRAFT ENGINEER
 56. THE SPACE STATION ENGINEER
 57. THE SPACE SHUTTLE ENGINEER
 58. THE SPACE SATELLITE ENGINEER
 59. THE SPACE ROBOT ENGINEER
 60. THE SPACE SUIT ENGINEER
 61. THE SPACE FOOD ENGINEER
 62. THE SPACE WATER ENGINEER
 63. THE SPACE AIR ENGINEER
 64. THE SPACE HEAT ENGINEER
 65. THE SPACE LIGHT ENGINEER
 66. THE SPACE SOUND ENGINEER
 67. THE SPACE VIBRATION ENGINEER
 68. THE SPACE ACCELERATION ENGINEER
 69. THE SPACE GRAVITY ENGINEER
 70. THE SPACE TIME ENGINEER
 71. THE SPACE ENERGY ENGINEER
 72. THE SPACE MATTER ENGINEER
 73. THE SPACE FORCE ENGINEER
 74. THE SPACE MOTION ENGINEER
 75. THE SPACE POSITION ENGINEER
 76. THE SPACE VELOCITY ENGINEER
 77. THE SPACE ACCELERATION ENGINEER
 78. THE SPACE DECELERATION ENGINEER
 79. THE SPACE ROTATION ENGINEER
 80. THE SPACE TRANSLATION ENGINEER
 81. THE SPACE ORBIT ENGINEER
 82. THE SPACE TRAJECTORY ENGINEER
 83. THE SPACE PATH ENGINEER
 84. THE SPACE COURSE ENGINEER
 85. THE SPACE ROUTE ENGINEER
 86. THE SPACE WAY ENGINEER
 87. THE SPACE HIGHWAY ENGINEER
 88. THE SPACE ROAD ENGINEER
 89. THE SPACE BRIDGE ENGINEER
 90. THE SPACE TUNNEL ENGINEER
 91. THE SPACE CANAL ENGINEER
 92. THE SPACE RIVER ENGINEER
 93. THE SPACE LAKE ENGINEER
 94. THE SPACE OCEAN ENGINEER
 95. THE SPACE SEA ENGINEER
 96. THE SPACE WIND ENGINEER
 97. THE SPACE CLIMATE ENGINEER
 98. THE SPACE WEATHER ENGINEER
 99. THE SPACE ENVIRONMENT ENGINEER
 100. THE SPACE ECOSYSTEM ENGINEER

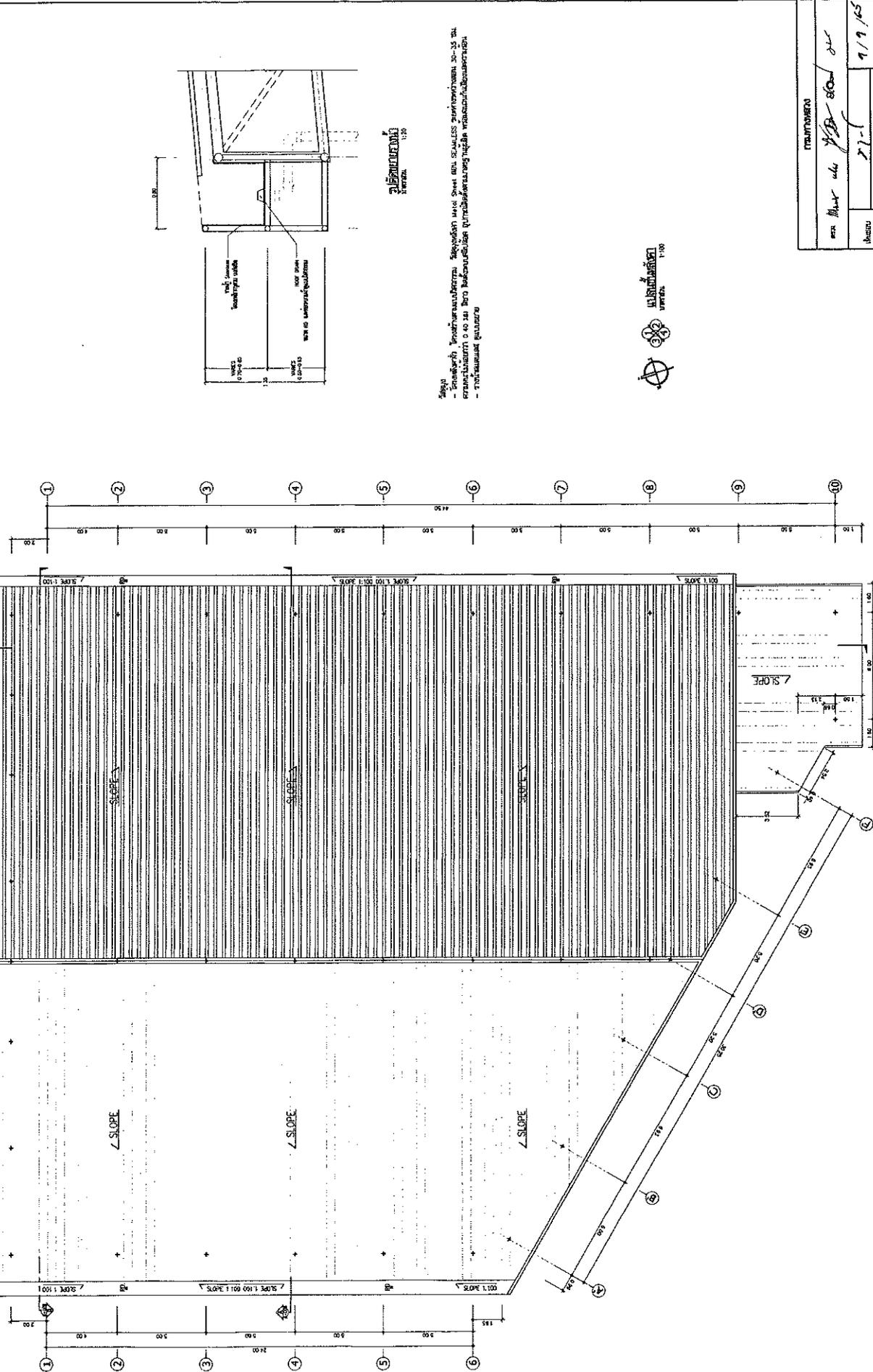
สำนักสำรวจและออกแบบ	
หมายเลข	วันที่
A-005	005
โครงการขนส่งสาย 2 ฝั่ง	
แบบก่อสร้างที่ 2	



กรรมการควบคุม	
นาย พิศาล วัฒนา	9/9/05
ตำแหน่ง	ผู้อำนวยการบริหารโครงการ
นาย พิศาล วัฒนา	9/9/05
ตำแหน่ง	วิศวกร
นาย พิศาล วัฒนา	

NO.	REVISION	DATE	BY	CHKD.	APPD.
KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF AIRWAYS					
TEAM CONSULTING ENGINEERING AND MANAGEMENT P.C. 101/102/103/104/105/106/107/108/109/110/111/112/113/114/115/116/117/118/119/120/121/122/123/124/125/126/127/128/129/130/131/132/133/134/135/136/137/138/139/140/141/142/143/144/145/146/147/148/149/150/151/152/153/154/155/156/157/158/159/160/161/162/163/164/165/166/167/168/169/170/171/172/173/174/175/176/177/178/179/180/181/182/183/184/185/186/187/188/189/190/191/192/193/194/195/196/197/198/199/200/201/202/203/204/205/206/207/208/209/210/211/212/213/214/215/216/217/218/219/220/221/222/223/224/225/226/227/228/229/230/231/232/233/234/235/236/237/238/239/240/241/242/243/244/245/246/247/248/249/250/251/252/253/254/255/256/257/258/259/260/261/262/263/264/265/266/267/268/269/270/271/272/273/274/275/276/277/278/279/280/281/282/283/284/285/286/287/288/289/290/291/292/293/294/295/296/297/298/299/300/301/302/303/304/305/306/307/308/309/310/311/312/313/314/315/316/317/318/319/320/321/322/323/324/325/326/327/328/329/330/331/332/333/334/335/336/337/338/339/340/341/342/343/344/345/346/347/348/349/350/351/352/353/354/355/356/357/358/359/360/361/362/363/364/365/366/367/368/369/370/371/372/373/374/375/376/377/378/379/380/381/382/383/384/385/386/387/388/389/390/391/392/393/394/395/396/397/398/399/400/401/402/403/404/405/406/407/408/409/410/411/412/413/414/415/416/417/418/419/420/421/422/423/424/425/426/427/428/429/430/431/432/433/434/435/436/437/438/439/440/441/442/443/444/445/446/447/448/449/450/451/452/453/454/455/456/457/458/459/460/461/462/463/464/465/466/467/468/469/470/471/472/473/474/475/476/477/478/479/480/481/482/483/484/485/486/487/488/489/490/491/492/493/494/495/496/497/498/499/500/501/502/503/504/505/506/507/508/509/510/511/512/513/514/515/516/517/518/519/520/521/522/523/524/525/526/527/528/529/530/531/532/533/534/535/536/537/538/539/540/541/542/543/544/545/546/547/548/549/550/551/552/553/554/555/556/557/558/559/560/561/562/563/564/565/566/567/568/569/570/571/572/573/574/575/576/577/578/579/580/581/582/583/584/585/586/587/588/589/590/591/592/593/594/595/596/597/598/599/600/601/602/603/604/605/606/607/608/609/610/611/612/613/614/615/616/617/618/619/620/621/622/623/624/625/626/627/628/629/630/631/632/633/634/635/636/637/638/639/640/641/642/643/644/645/646/647/648/649/650/651/652/653/654/655/656/657/658/659/660/661/662/663/664/665/666/667/668/669/670/671/672/673/674/675/676/677/678/679/680/681/682/683/684/685/686/687/688/689/690/691/692/693/694/695/696/697/698/699/700/701/702/703/704/705/706/707/708/709/710/711/712/713/714/715/716/717/718/719/720/721/722/723/724/725/726/727/728/729/730/731/732/733/734/735/736/737/738/739/740/741/742/743/744/745/746/747/748/749/750/751/752/753/754/755/756/757/758/759/760/761/762/763/764/765/766/767/768/769/770/771/772/773/774/775/776/777/778/779/780/781/782/783/784/785/786/787/788/789/790/791/792/793/794/795/796/797/798/799/800/801/802/803/804/805/806/807/808/809/810/811/812/813/814/815/816/817/818/819/820/821/822/823/824/825/826/827/828/829/830/831/832/833/834/835/836/837/838/839/840/841/842/843/844/845/846/847/848/849/850/851/852/853/854/855/856/857/858/859/860/861/862/863/864/865/866/867/868/869/870/871/872/873/874/875/876/877/878/879/880/881/882/883/884/885/886/887/888/889/890/891/892/893/894/895/896/897/898/899/900/901/902/903/904/905/906/907/908/909/910/911/912/913/914/915/916/917/918/919/920/921/922/923/924/925/926/927/928/929/930/931/932/933/934/935/936/937/938/939/940/941/942/943/944/945/946/947/948/949/950/951/952/953/954/955/956/957/958/959/960/961/962/963/964/965/966/967/968/969/970/971/972/973/974/975/976/977/978/979/980/981/982/983/984/985/986/987/988/989/990/991/992/993/994/995/996/997/998/999/1000					
SUBMITTED BY: นาย พิศาล วัฒนา CHECKED BY: นาย พิศาล วัฒนา DATE: 9/9/05					
TEAM CONSULTING ENGINEERING AND MANAGEMENT P.C. 101/102/103/104/105/106/107/108/109/110/111/112/113/114/115/116/117/118/119/120/121/122/123/124/125/126/127/128/129/130/131/132/133/134/135/136/137/138/139/140/141/142/143/144/145/146/147/148/149/150/151/152/153/154/155/156/157/158/159/160/161/162/163/164/165/166/167/168/169/170/171/172/173/174/175/176/177/178/179/180/181/182/183/184/185/186/187/188/189/190/191/192/193/194/195/196/197/198/199/200/201/202/203/204/205/206/207/208/209/210/211/212/213/214/215/216/217/218/219/220/221/222/223/224/225/226/227/228/229/230/231/232/233/234/235/236/237/238/239/240/241/242/243/244/245/246/247/248/249/250/251/252/253/254/255/256/257/258/259/260/261/262/263/264/265/266/267/268/269/270/271/272/273/274/275/276/277/278/279/280/281/282/283/284/285/286/287/288/289/290/291/292/293/294/295/296/297/298/299/300/301/302/303/304/305/306/307/308/309/310/311/312/313/314/315/316/317/318/319/320/321/322/323/324/325/326/327/328/329/330/331/332/333/334/335/336/337/338/339/340/341/342/343/344/345/346/347/348/349/350/351/352/353/354/355/356/357/358/359/360/361/362/363/364/365/366/367/368/369/370/371/372/373/374/375/376/377/378/379/380/381/382/383/384/385/386/387/388/389/390/391/392/393/394/395/396/397/398/399/400/401/402/403/404/405/406/407/408/409/410/411/412/413/414/415/416/417/418/419/420/421/422/423/424/425/426/427/428/429/430/431/432/433/434/435/436/437/438/439/440/441/442/443/444/445/446/447/448/449/450/451/452/453/454/455/456/457/458/459/460/461/462/463/464/465/466/467/468/469/470/471/472/473/474/475/476/477/478/479/480/481/482/483/484/485/486/487/488/489/490/491/492/493/494/495/496/497/498/499/500/501/502/503/504/505/506/507/508/509/510/511/512/513/514/515/516/517/518/519/520/521/522/523/524/525/526/527/528/529/530/531/532/533/534/535/536/537/538/539/540/541/542/543/544/545/546/547/548/549/550/551/552/553/554/555/556/557/558/559/560/561/562/563/564/565/566/567/568/569/570/571/572/573/574/575/576/577/578/579/580/581/582/583/584/585/586/587/588/589/590/591/592/593/594/595/596/597/598/599/600/601/602/603/604/605/606/607/608/609/610/611/612/613/614/615/616/617/618/619/620/621/622/623/624/625/626/627/628/629/630/631/632/633/634/635/636/637/638/639/640/641/642/643/644/645/646/647/648/649/650/651/652/653/654/655/656/657/658/659/660/661/662/663/664/665/666/667/668/669/670/671/672/673/674/675/676/677/678/679/680/681/682/683/684/685/686/687/688/689/690/691/692/693/694/695/696/697/698/699/700/701/702/703/704/705/706/707/708/709/710/711/712/713/714/715/716/717/718/719/720/721/722/723/724/725/726/727/728/729/730/731/732/733/734/735/736/737/738/739/740/741/742/743/744/745/746/747/748/749/750/751/752/753/754/755/756/757/758/759/760/761/762/763/764/765/766/767/768/769/770/771/772/773/774/775/776/777/778/779/780/781/782/783/784/785/786/787/788/789/790/791/792/793/794/795/796/797/798/799/800/801/802/803/804/805/806/807/808/809/810/811/812/813/814/815/816/817/818/819/820/821/822/823/824/825/826/827/828/829/830/831/832/833/834/835/836/837/838/839/840/841/842/843/844/845/846/847/848/849/850/851/852/853/854/855/856/857/858/859/860/861/862/863/864/865/866/867/868/869/870/871/872/873/874/875/876/877/878/879/880/881/882/883/884/885/886/887/888/889/890/891/892/893/894/895/896/897/898/899/900/901/902/903/904/905/906/907/908/909/910/911/912/913/914/915/916/917/918/919/920/921/922/923/924/925/926/927/928/929/930/931/932/933/934/935/936/937/938/939/940/941/942/943/944/945/946/947/948/949/950/951/952/953/954/955/956/957/958/959/960/961/962/963/964/965/966/967/968/969/970/971/972/973/974/975/976/977/978/979/980/981/982/983/984/985/986/987/988/989/990/991/992/993/994/995/996/997/998/999/1000					

สำนักงานชลประทาน	
แผนผัง	หน้า
A-DWG	006
กรมชลประทาน พ.ศ. 255	
ประเทศไทย	



ข้อควรระวัง ในการก่อสร้างเขื่อนดิน ควรใช้วัสดุที่มีคุณภาพดี และมีความชื้นเพียงพอ
 - วัสดุที่ใช้ก่อสร้างเขื่อนดิน ควรใช้วัสดุที่มีคุณภาพดี และมีความชื้นเพียงพอ
 - วัสดุที่ใช้ก่อสร้างเขื่อนดิน ควรใช้วัสดุที่มีคุณภาพดี และมีความชื้นเพียงพอ



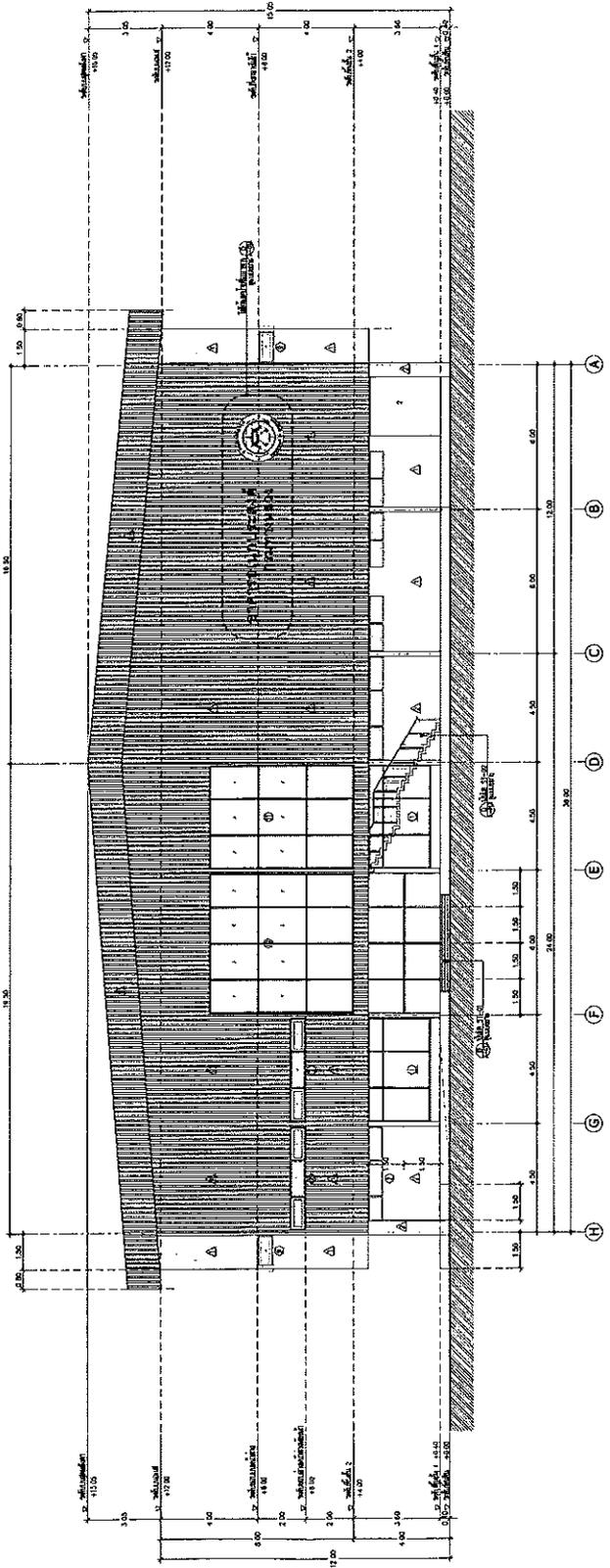
นาย	นาย	นาย

DESIGNED	นาย	นาย	นาย
DRAWN	นาย	นาย	นาย
CHECKED	นาย	นาย	นาย
APPROVED	นาย	นาย	นาย
DATE	9/9/55	9/9/55	9/9/55

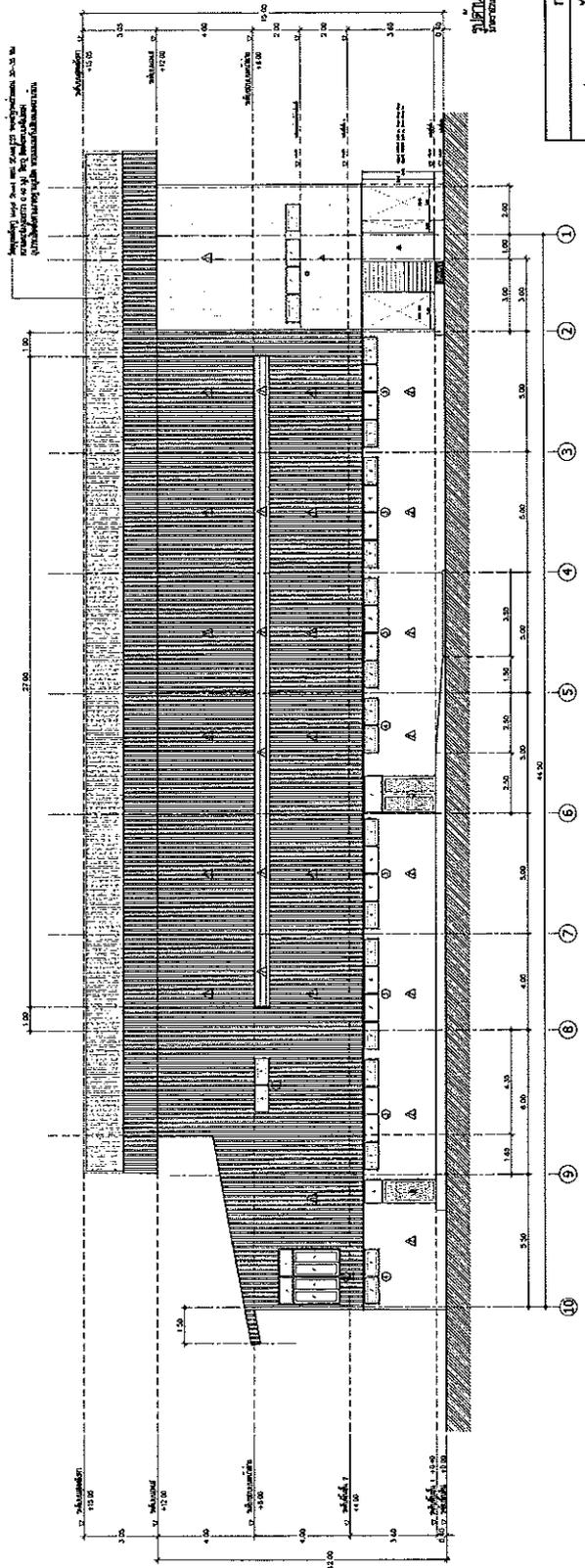


KINGDOM OF THAILAND
 Ministry of Agriculture and Forestry
 Department of Irrigation

สำนักงานคณะกรรมการ	
แผนผัง	หน้า 1
เลขที่	007
โครงการก่อสร้าง อาคาร 2 ชั้น	
พื้นที่ 1. ตาราง 2	



รูปที่ 1
มาตราส่วน 1:100



รูปที่ 2
มาตราส่วน 1:100

โครงการก่อสร้าง	
ชื่อโครงการ	โครงการก่อสร้างอาคาร 2 ชั้น
วันที่	9/9/65
ผู้จัดทำ	ผู้จัดทำ
ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจสอบ
วันที่	9/9/65

ผู้รับใช้	ผู้รับใช้
ผู้รับใช้	ผู้รับใช้
ผู้รับใช้	ผู้รับใช้

ผู้รับใช้	ผู้รับใช้
ผู้รับใช้	ผู้รับใช้
ผู้รับใช้	ผู้รับใช้

ผู้รับใช้	ผู้รับใช้
ผู้รับใช้	ผู้รับใช้
ผู้รับใช้	ผู้รับใช้

ผู้รับใช้	ผู้รับใช้
ผู้รับใช้	ผู้รับใช้
ผู้รับใช้	ผู้รับใช้

ผู้รับใช้	ผู้รับใช้
ผู้รับใช้	ผู้รับใช้
ผู้รับใช้	ผู้รับใช้

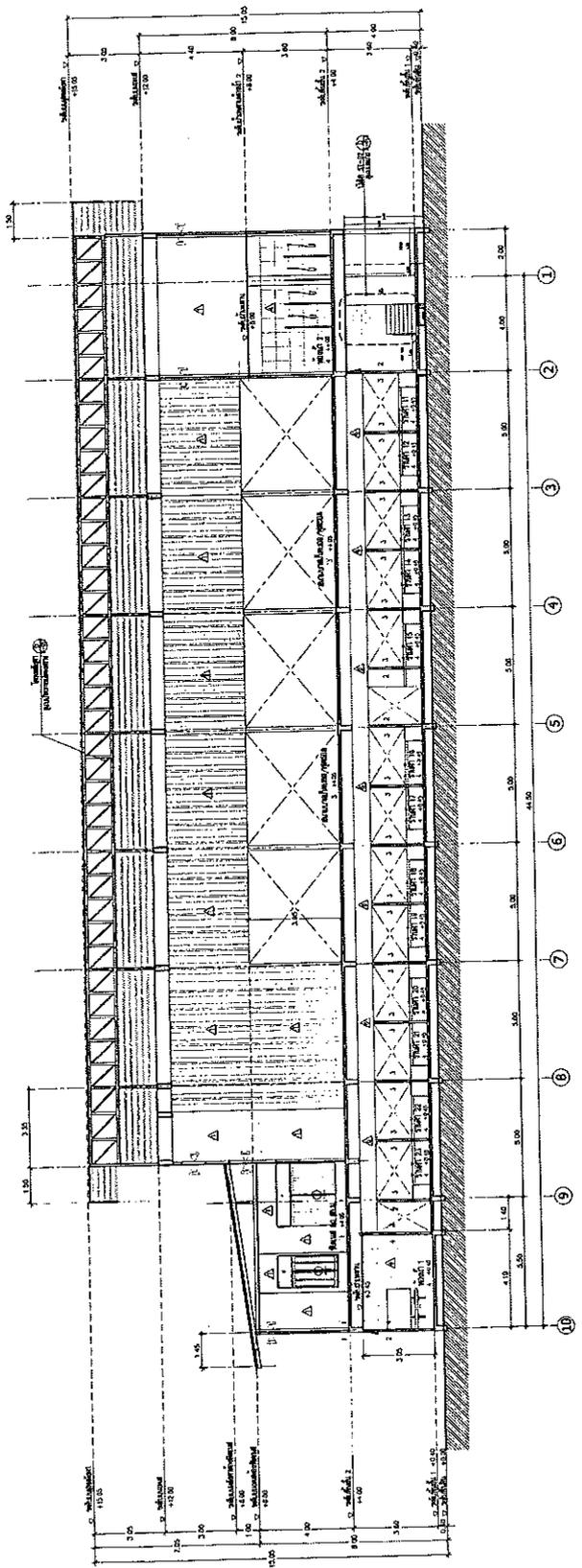
ผู้รับใช้	ผู้รับใช้
ผู้รับใช้	ผู้รับใช้
ผู้รับใช้	ผู้รับใช้

KINGDOM OF THAILAND
Ministry of Education
Department of Education

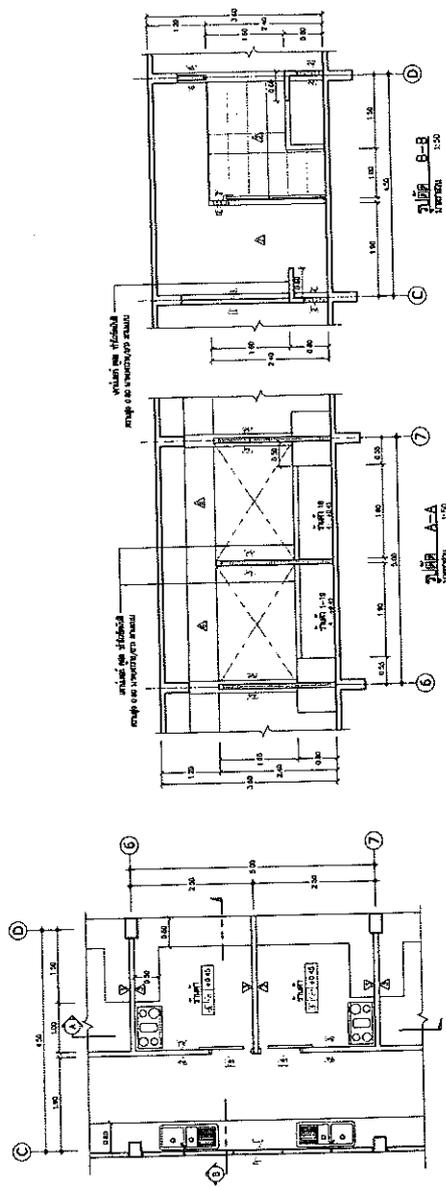


THAI CONSTRUCTION ENGINEERING
FOR THE CONSTRUCTION OF THE
PROJECT NUMBER 007

สำนักงานคณะกรรมการควบคุมอาคาร	
แผนผัง	เลขที่
A-010	010
กรุงเทพมหานคร เขต 2 ชั้น	
Plot C-C, แขวงวัดบ้านผือ เขต 2 กรุงเทพมหานคร, กรุงเทพมหานคร	



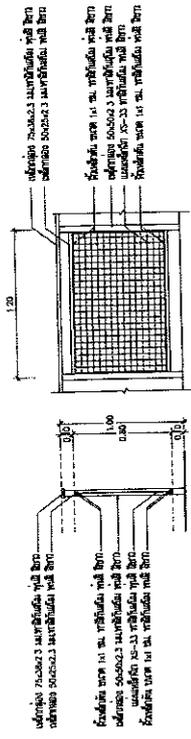
รูปตัด C-C
1:100



**อาคารอเนกประสงค์
กรมทางหลวง**

ใบอนุญาตก่อสร้างเลขที่ ๑๑๖/๒๕๖๓
กรุงเทพมหานคร เขต ๒ ชั้น

ใบอนุญาตติดตั้งป้ายโฆษณา
เลขที่ ๑๑๖/๒๕๖๓



แบบก่อสร้าง-หน้าต่าง
1:20

แบบก่อสร้างหน้า 1-23
1:25

รูปตัด A-A
1:50

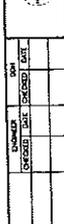
รูปตัด B-B
1:50

ชื่อ	นาย ปกรณ์ งาม	ตำแหน่ง	สถาปนิก
ชื่อ	นาย ปกรณ์ งาม	ตำแหน่ง	สถาปนิก
ชื่อ	นาย ปกรณ์ งาม	ตำแหน่ง	สถาปนิก
ชื่อ	นาย ปกรณ์ งาม	ตำแหน่ง	สถาปนิก

NO.	REVISION	DATE	BY	REASON

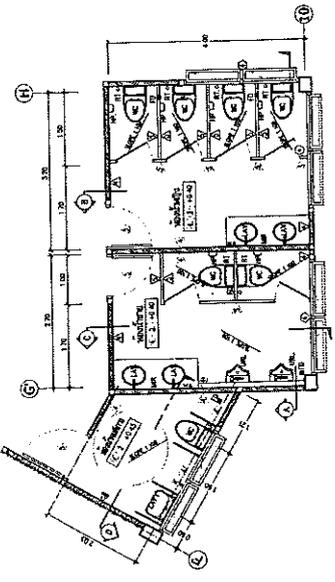
THAI CONSULTING ENGINEERING AND MANAGEMENT P.L.C.
112, SUKHVITHEE RD., SUKHVITHEE, BANGKOK 10110, THAILAND

KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF URBAN PLANNING AND CONSTRUCTION

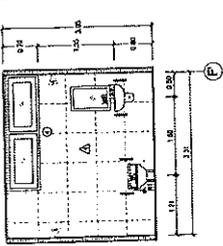


DATE OF ISSUE: 2023-08-15
PROJECT NO: 112/2563-010

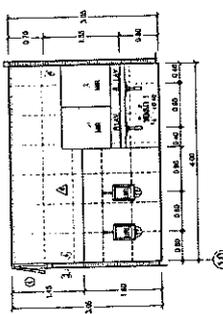
สำนักงานวิศวกรรม
 วิศวกร
 A-014
 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขา 2 วิชา
 แผนกวิศวกรรม 1-2 - วิศวกรรมโยธา



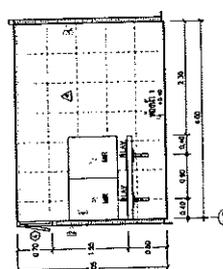
ชั้นที่ 1 - โครงสร้าง
 1:50



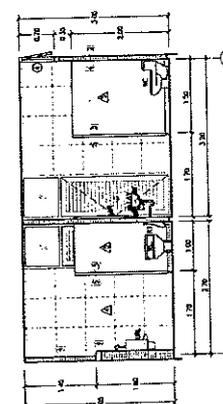
ชั้นที่ 2 - D-D
 1:50



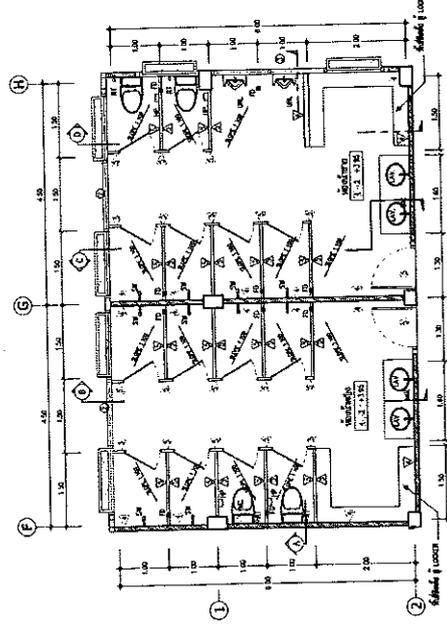
ชั้นที่ 2 - C-C
 1:50



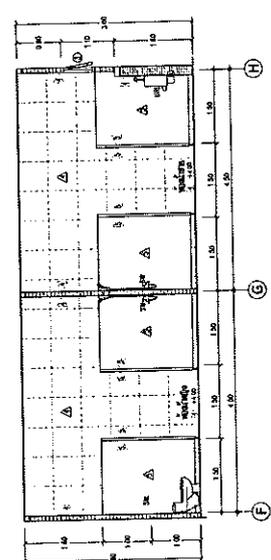
ชั้นที่ 2 - B-B
 1:50



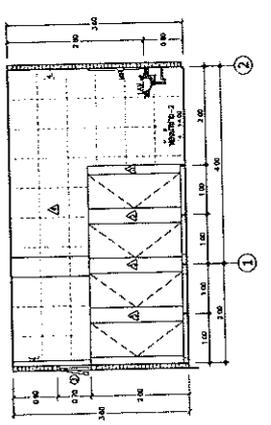
ชั้นที่ 2 - A-A
 1:50



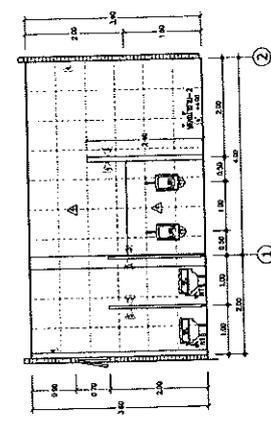
ชั้นที่ 2
 1:50



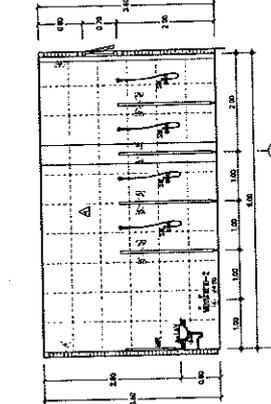
ชั้นที่ 2 - A-A
 1:50



ชั้นที่ 2 - B-B
 1:50



ชั้นที่ 2 - D-D
 1:50



ชั้นที่ 2 - C-C
 1:50

FRONT COVER
 1/1/15
 1/1/15

REVISIONS
 NO. 1
 DATE 1/1/15
 BY วิศวกร
 CHECKED วิศวกร

REVISIONS
 NO. 2
 DATE 1/1/15
 BY วิศวกร
 CHECKED วิศวกร

REVISIONS
 NO. 3
 DATE 1/1/15
 BY วิศวกร
 CHECKED วิศวกร

REVISIONS
 NO. 4
 DATE 1/1/15
 BY วิศวกร
 CHECKED วิศวกร

REVISIONS
 NO. 5
 DATE 1/1/15
 BY วิศวกร
 CHECKED วิศวกร

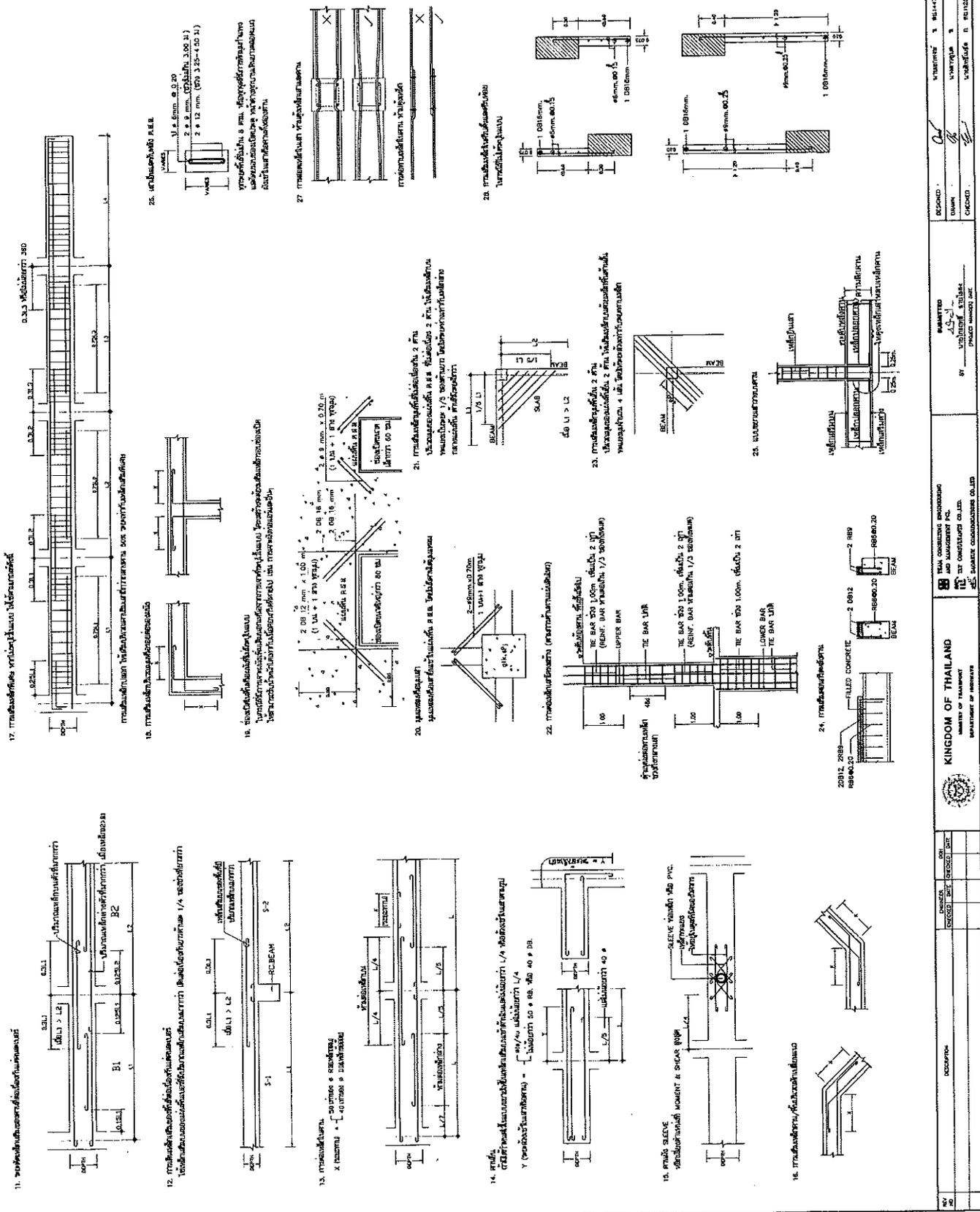
REVISIONS
 NO. 6
 DATE 1/1/15
 BY วิศวกร
 CHECKED วิศวกร

REVISIONS
 NO. 7
 DATE 1/1/15
 BY วิศวกร
 CHECKED วิศวกร

KINGDOM OF THAILAND
 MINISTRY OF TRANSPORT
 DEPARTMENT OF HIGHWAYS



THAI CONSULTING ENGINEERING
 AND MANAGEMENT PCL.
 111 THE CONVENTS OF LINA
 BANGKOK, THAILAND
 PROJECT NUMBER: 01/15

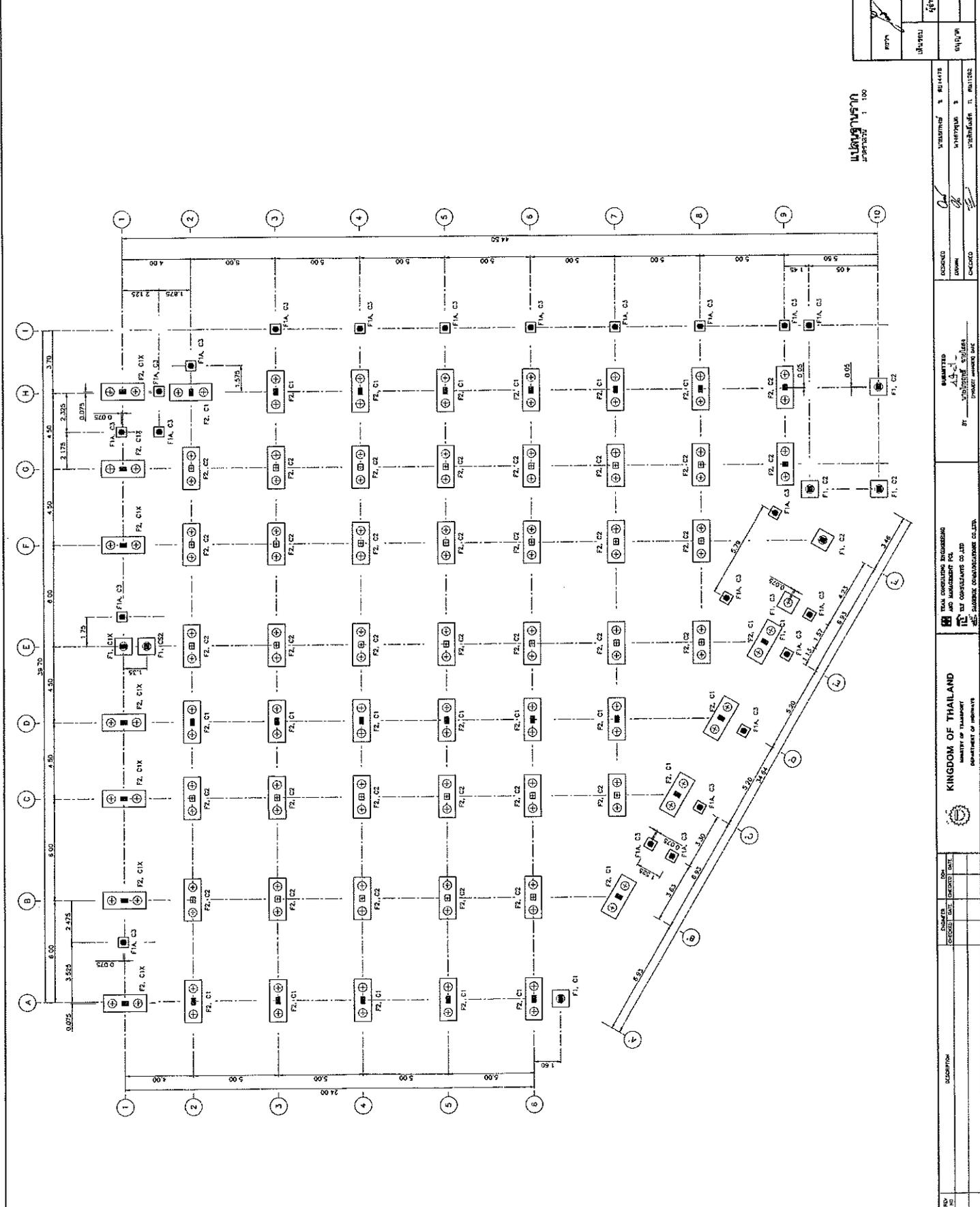


วันที่	9/9/15
ชื่อ	สถาปนิก/วิศวกร
ตำแหน่ง	สถาปนิก/วิศวกร
ชื่อ	สถาปนิก/วิศวกร
ตำแหน่ง	สถาปนิก/วิศวกร

REVISION	NO.	DATE	DESCRIPTION

KINGDOM OF THAILAND
 DEPARTMENT OF TRANSPORT
 ROAD AND TRANSPORT POLICE
 451-452

สำนักสำรวจและออกแบบ
 วิศวกร
 S-003
 กรมการขนส่งทางบก
 กรุงเทพมหานคร



ขนาดรูปพิมพ์ 1:100

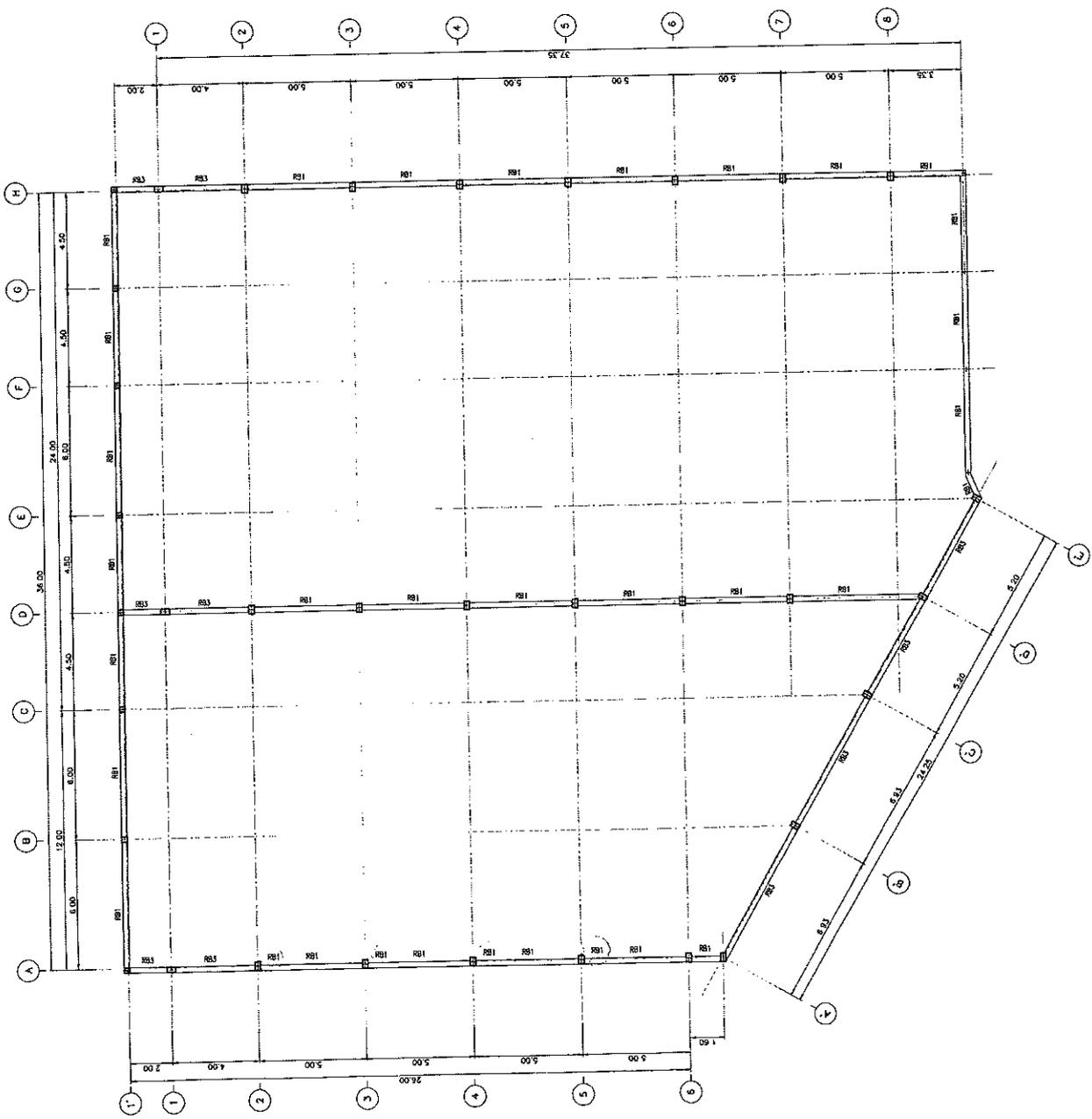
วันที่	27-1	วันที่	9/9/55
ผู้เขียน	...	ผู้ตรวจสอบ	...
ผู้ควบคุม	...	ผู้รับใช้	...

NO.	DESCRIPTION	NO.	DATE	REVISION	DATE
KINGDOM OF THAILAND DEPARTMENT OF TRANSPORTATION BUREAU OF ROAD CONSTRUCTION					
วิศวกรรมโยธา กรมการขนส่งทางบก กองช่างก่อสร้าง					
วิศวกร S-003 กรมการขนส่งทางบก กรุงเทพมหานคร					
วิศวกร S-003 กรมการขนส่งทางบก กรุงเทพมหานคร					
วิศวกร S-003 กรมการขนส่งทางบก กรุงเทพมหานคร					

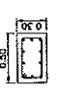
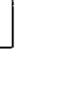
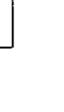
สำนักงานคณะกรรมการ	
เลขที่	022
5-007	คณะกรรมการ ก.บ. 2 ส.บ.
กรมการช่าง	

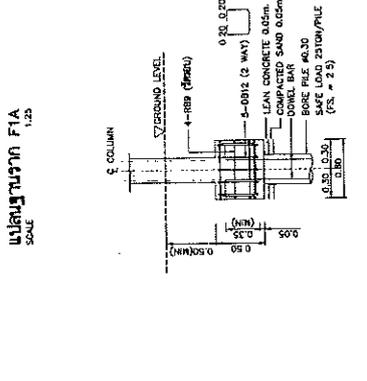
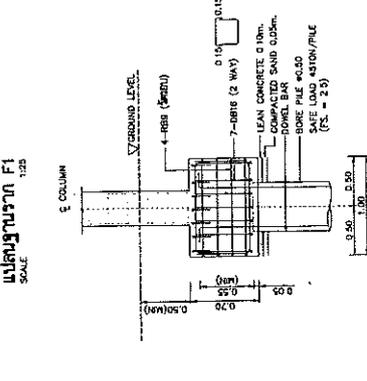
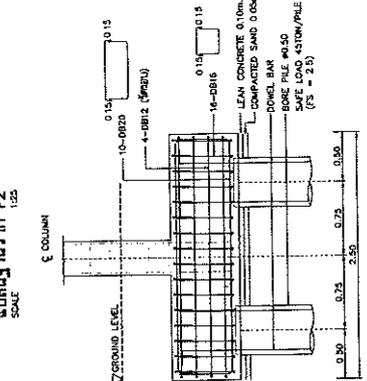
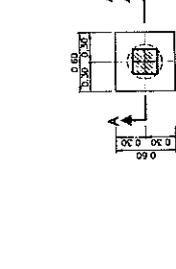
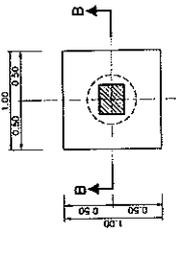
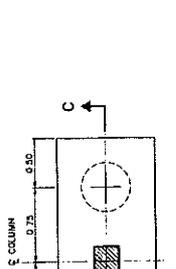
นาย 44 มี 4	
วันที่	9/9/05
ชื่อ	นาย
ตำแหน่ง	วิศวกร
ชื่อ	นาย
ตำแหน่ง	วิศวกร

แปลแบบ
มาตราส่วน 1:100



NO.	DATE	BY	CHKD.	APPD.
KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS				
วิศวกรรมโยธา 4.5-1 หรือ วิศวกรรมการโยธา (Professional Engineer)				
อนุมัติ 4.5-1 หรือ วิศวกรรมการโยธา (Professional Engineer)				
วิศวกร นาย นาย				

ชื่อ	C1	C1X	C2	C3	CX	CX1	CS1	CS2
ข้อ 1 - ชั้น 1	 ขนาด: 0.30 x 0.30 วัสดุ: 10 - D820 เหล็ก: 4 - D816 เหล็กเสริม: R8 @ 0.15	 ขนาด: 0.50 x 0.30 วัสดุ: 10 - D820 เหล็ก: 4 - D816 เหล็กเสริม: R8 @ 0.15	 ขนาด: 0.40 x 0.30 วัสดุ: 4 - D820 เหล็ก: 4 - D816 เหล็กเสริม: R8 @ 0.15	 ขนาด: 0.30 x 0.30 วัสดุ: 8 - D816 เหล็กเสริม: R8 @ 0.15	 ขนาด: 0.25 x 0.25 วัสดุ: 8 - D816 เหล็กเสริม: R8 @ 0.15	 ขนาด: 0.25 x 0.40 วัสดุ: 8 - D816 เหล็กเสริม: R8 @ 0.15	 ขนาด: 0.25 x 0.40 วัสดุ: 8 - D816 เหล็กเสริม: R8 @ 0.15	 ขนาด: 0.25 x 0.30 วัสดุ: 10 - D816 เหล็กเสริม: R8 @ 0.15
ข้อ 1 - ชั้น 2	 ขนาด: 0.45 x 0.30 วัสดุ: 10 - D820 เหล็ก: 4 - D816 เหล็กเสริม: R8 @ 0.15	 ขนาด: 0.50 x 0.30 วัสดุ: 10 - D820 เหล็ก: 4 - D816 เหล็กเสริม: R8 @ 0.15	 ขนาด: 0.40 x 0.30 วัสดุ: 4 - D820 เหล็ก: 4 - D816 เหล็กเสริม: R8 @ 0.15	 ขนาด: 0.30 x 0.30 วัสดุ: 8 - D816 เหล็กเสริม: R8 @ 0.15	 ขนาด: 0.25 x 0.25 วัสดุ: 8 - D816 เหล็กเสริม: R8 @ 0.15	 ขนาด: 0.25 x 0.40 วัสดุ: 8 - D816 เหล็กเสริม: R8 @ 0.15	 ขนาด: 0.25 x 0.40 วัสดุ: 8 - D816 เหล็กเสริม: R8 @ 0.15	 ขนาด: 0.25 x 0.30 วัสดุ: 10 - D816 เหล็กเสริม: R8 @ 0.15
ข้อ 2 - ชั้น 1	 ขนาด: 0.45 x 0.30 วัสดุ: 10 - D820 เหล็ก: 4 - D816 เหล็กเสริม: R8 @ 0.15	 ขนาด: 0.50 x 0.30 วัสดุ: 10 - D820 เหล็ก: 4 - D816 เหล็กเสริม: R8 @ 0.15	 ขนาด: 0.40 x 0.30 วัสดุ: 4 - D820 เหล็ก: 4 - D816 เหล็กเสริม: R8 @ 0.15	 ขนาด: 0.30 x 0.30 วัสดุ: 8 - D816 เหล็กเสริม: R8 @ 0.15	 ขนาด: 0.25 x 0.25 วัสดุ: 8 - D816 เหล็กเสริม: R8 @ 0.15	 ขนาด: 0.25 x 0.40 วัสดุ: 8 - D816 เหล็กเสริม: R8 @ 0.15	 ขนาด: 0.25 x 0.40 วัสดุ: 8 - D816 เหล็กเสริม: R8 @ 0.15	 ขนาด: 0.25 x 0.30 วัสดุ: 10 - D816 เหล็กเสริม: R8 @ 0.15



ชื่อ	นาย ชัย ชัยชนะ
ตำแหน่ง	วิศวกรโยธา
วันที่	7/9/15
ชื่อ	นาย ชัย ชัยชนะ
ตำแหน่ง	วิศวกรโยธา
วันที่	7/9/15

ชื่อ	นาย ชัย ชัยชนะ
ตำแหน่ง	วิศวกรโยธา
วันที่	7/9/15
ชื่อ	นาย ชัย ชัยชนะ
ตำแหน่ง	วิศวกรโยธา
วันที่	7/9/15

ชื่อ	นาย ชัย ชัยชนะ
ตำแหน่ง	วิศวกรโยธา
วันที่	7/9/15
ชื่อ	นาย ชัย ชัยชนะ
ตำแหน่ง	วิศวกรโยธา
วันที่	7/9/15

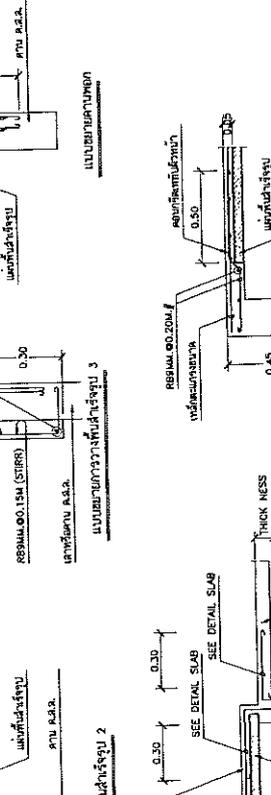
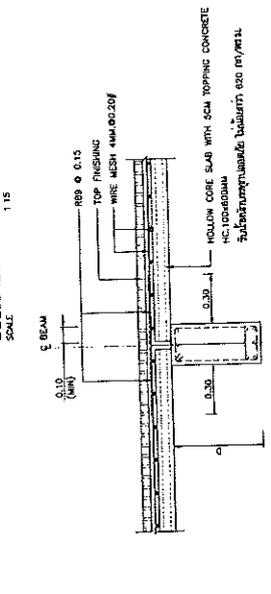
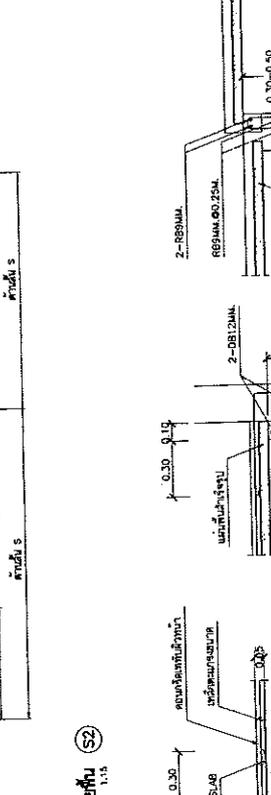
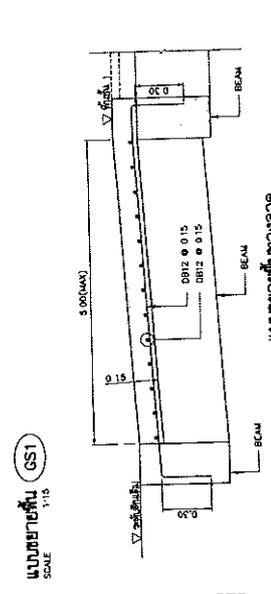
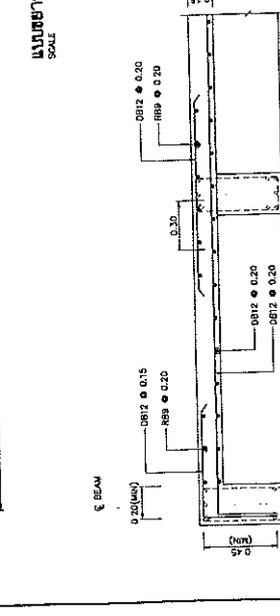
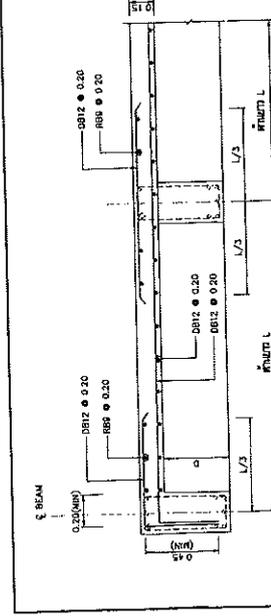
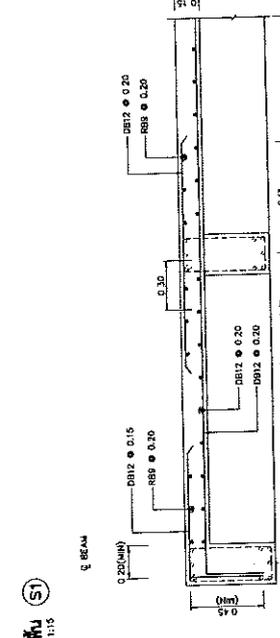
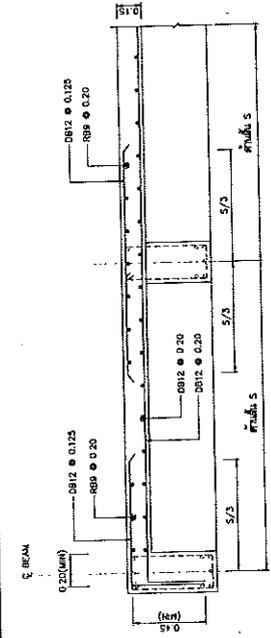
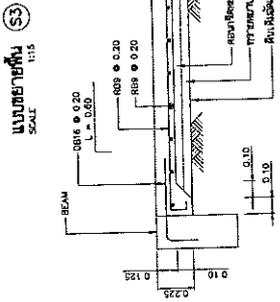
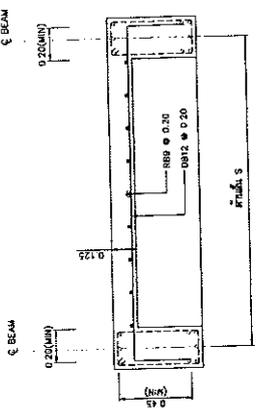
ชื่อ	นาย ชัย ชัยชนะ
ตำแหน่ง	วิศวกรโยธา
วันที่	7/9/15
ชื่อ	นาย ชัย ชัยชนะ
ตำแหน่ง	วิศวกรโยธา
วันที่	7/9/15

ชื่อ	นาย ชัย ชัยชนะ
ตำแหน่ง	วิศวกรโยธา
วันที่	7/9/15
ชื่อ	นาย ชัย ชัยชนะ
ตำแหน่ง	วิศวกรโยธา
วันที่	7/9/15

ชื่อ	นาย ชัย ชัยชนะ
ตำแหน่ง	วิศวกรโยธา
วันที่	7/9/15
ชื่อ	นาย ชัย ชัยชนะ
ตำแหน่ง	วิศวกรโยธา
วันที่	7/9/15

ชื่อ	นาย ชัย ชัยชนะ
ตำแหน่ง	วิศวกรโยธา
วันที่	7/9/15
ชื่อ	นาย ชัย ชัยชนะ
ตำแหน่ง	วิศวกรโยธา
วันที่	7/9/15

สำนักการช่างแผนผัง	
เลขที่	026
เลขที่	5-01
อาคารพาณิชย์ ๓ ชั้น 2 ชั้น	
บริเวณถนนสุขุมวิท	



วันที่	9/9/85
ผู้ร่าง	...
ผู้ตรวจสอบ	...
ผู้ควบคุม	...

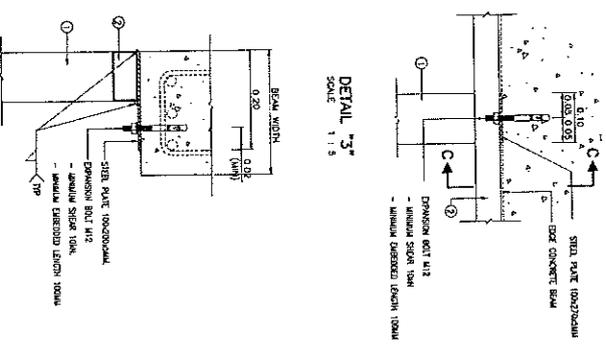
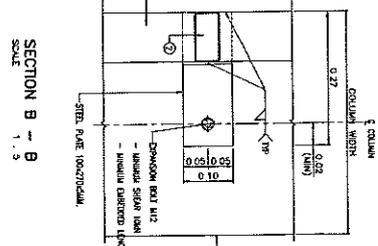
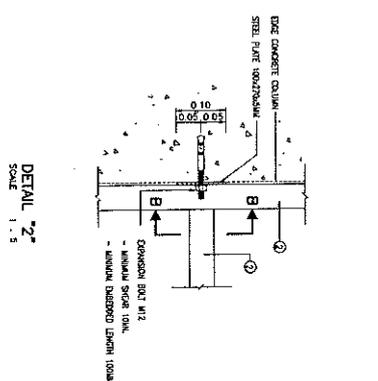
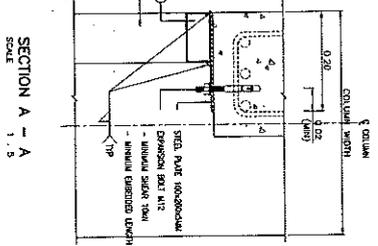
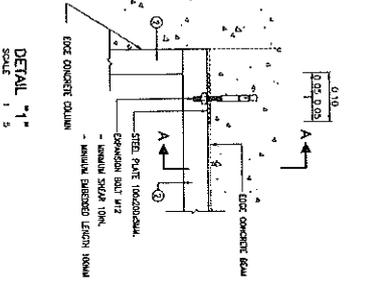
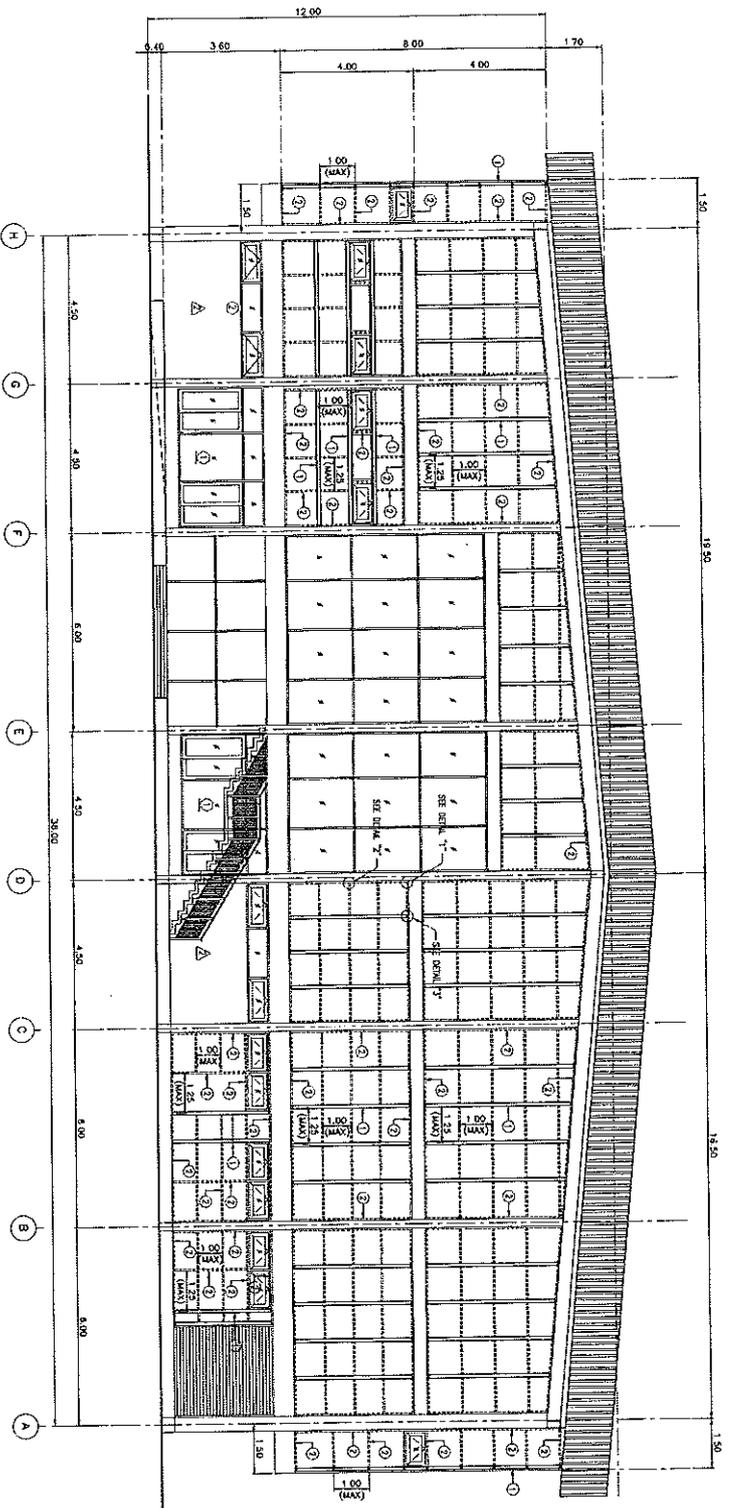
ชื่อโครงการ	...
เลขที่โครงการ	...
วันที่รับเรื่อง	...
วันที่อนุมัติ	...

ชื่อผู้รับใบอนุญาต	...
เลขที่ใบอนุญาต	...
วันที่ออกใบอนุญาต	...
วันที่หมดอายุใบอนุญาต	...

ชื่อผู้ประกอบการ	...
เลขที่ผู้ประกอบการ	...
วันที่จดทะเบียนผู้ประกอบการ	...
วันที่หมดอายุผู้ประกอบการ	...

ชื่อวิศวกร	...
เลขที่วิศวกร	...
วันที่รับใบอนุญาตวิศวกร	...
วันที่หมดอายุใบอนุญาตวิศวกร	...

ชื่อสถาปนิก	...
เลขที่สถาปนิก	...
วันที่รับใบอนุญาตสถาปนิก	...
วันที่หมดอายุใบอนุญาตสถาปนิก	...



SECTION C - C
SCALE 1:1.5

NOTES:
 1. STEEL STRUCTURE
 -- 103227-2540 GRADE SS400 FOR HOT-ROLLED STEEL.
 -- 103228-2540 FOR COLD FORMED STEEL.
 -- 10507-2561 GRADE STK400, STK400 FOR CARBON STEEL TUBES.
 -- J BOAT ASTM A36
 -- WELD ROD GRADE E70X
 -- WELD SMOOTHER ANG 01.1

2. PAINT ON STEEL STRUCTURE
 -- ALL STEEL STRUCTURES MUST BE CLEANED, NO RUSTING, DIRT AND GREASE
 -- PRIMER COAT - 1 COAT ANTI-RUST PAINT
 -- FINISHED COAT - 2 COAT WADING TINE SECOND COAT PAINT IS 12 HOUR
 3. MEMBER TYPE
 ① ② 100x20x4 (S16.25x4/m)
 ③ ④ 100x20x3 (S16.25x3/m)

NO.	REVISION	DATE	BY	REASON
01				
02				

DESIGNED BY: *[Signature]*
 CHECKED BY: *[Signature]*
 APPROVED BY: *[Signature]*

PROJECT: *[Project Name]*
 LOCATION: *[Location]*
 SCALE: 1:1.5

DATE: *[Date]*
 DRAWING NO.: *[Drawing No.]*

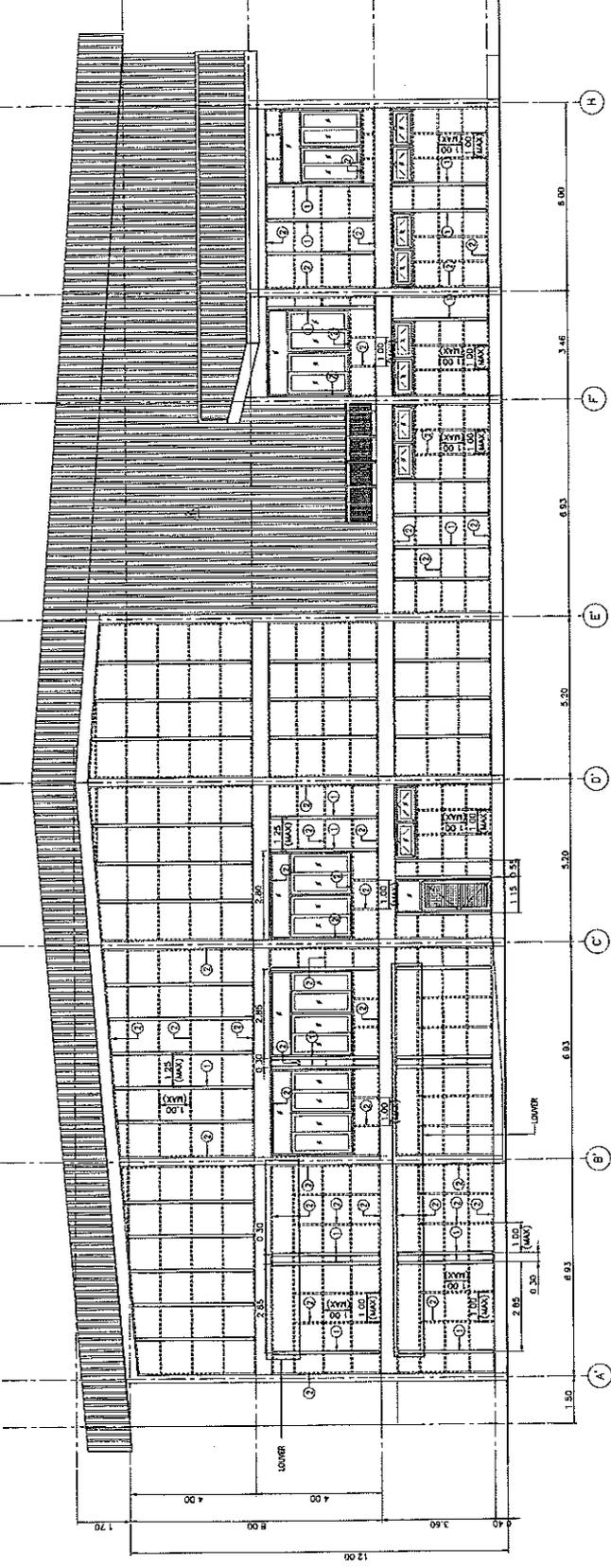
PROJECT MANAGER: *[Name]*
 ARCHITECT: *[Name]*
 STRUCTURAL ENGINEER: *[Name]*

DATE: *[Date]*
 SCALE: 1:1.5

REVISION	DATE	BY
5-016		
5-015		

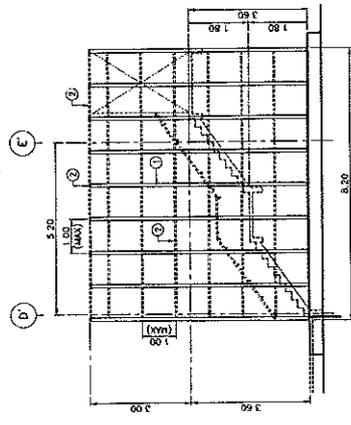
DATE: *[Date]*
 SCALE: 1:1.5

สำนักงานกรุงเทพมหานคร	
แผนผัง	หน้า 1
S-019	0.2B
กระทรวงมหาดไทย ส. 2 บ.	
โครงการบ้าน 4	



โครงสร้างชั้นที่ 4
ขนาด 1 : 75

- NOTES :
- STEEL STRUCTURE
 - TS1227-2546 GRADE SS400 FOR HOT-ROLLED STEEL
 - TS1228-2546 FOR COLD FORMED STEEL
 - TS1229-2546 GRADE STK400, PRIMED FOR CARBON STEEL TUBES.
 - J BOLT ASTM A36
 - WELD ROD GRADE E70
 - WELD STANDARD AWS D1.1
 - PAINT ON STEEL STRUCTURE
 - ALL STEEL STRUCTURES MUST BE CLEANED, NO RUST, OIL, DIRT AND GREASE
 - ALL STEEL STRUCTURES SURFACE TO BE POLISHED WITH POWER TOOL GRADE ISO S13
 - PRIMER COAT : 1 COAT ANTI-RUST PAINT
 - FINISHED COAT : 2 COAT, WAITING TIME SECOND COAT PAINT IS 12 HOUR
 - MEMBER TYPE
 - ⊕ 100x100x3 2mm (8.22kg/m)
 - ⊕ 100x50x3 2mm (7.01kg/m)



โครงการบ้าน 4	
หน้า 1	หน้า 1
วันที่	9/9/85
ผู้จัดทำ	วิศวกร
ผู้ตรวจสอบ	วิศวกร

DESIGNED	BY	DATE
DRAWN	BY	DATE
CHECKED	BY	DATE

APPROVED	BY	DATE
PROJECT ENGINEER	BY	DATE

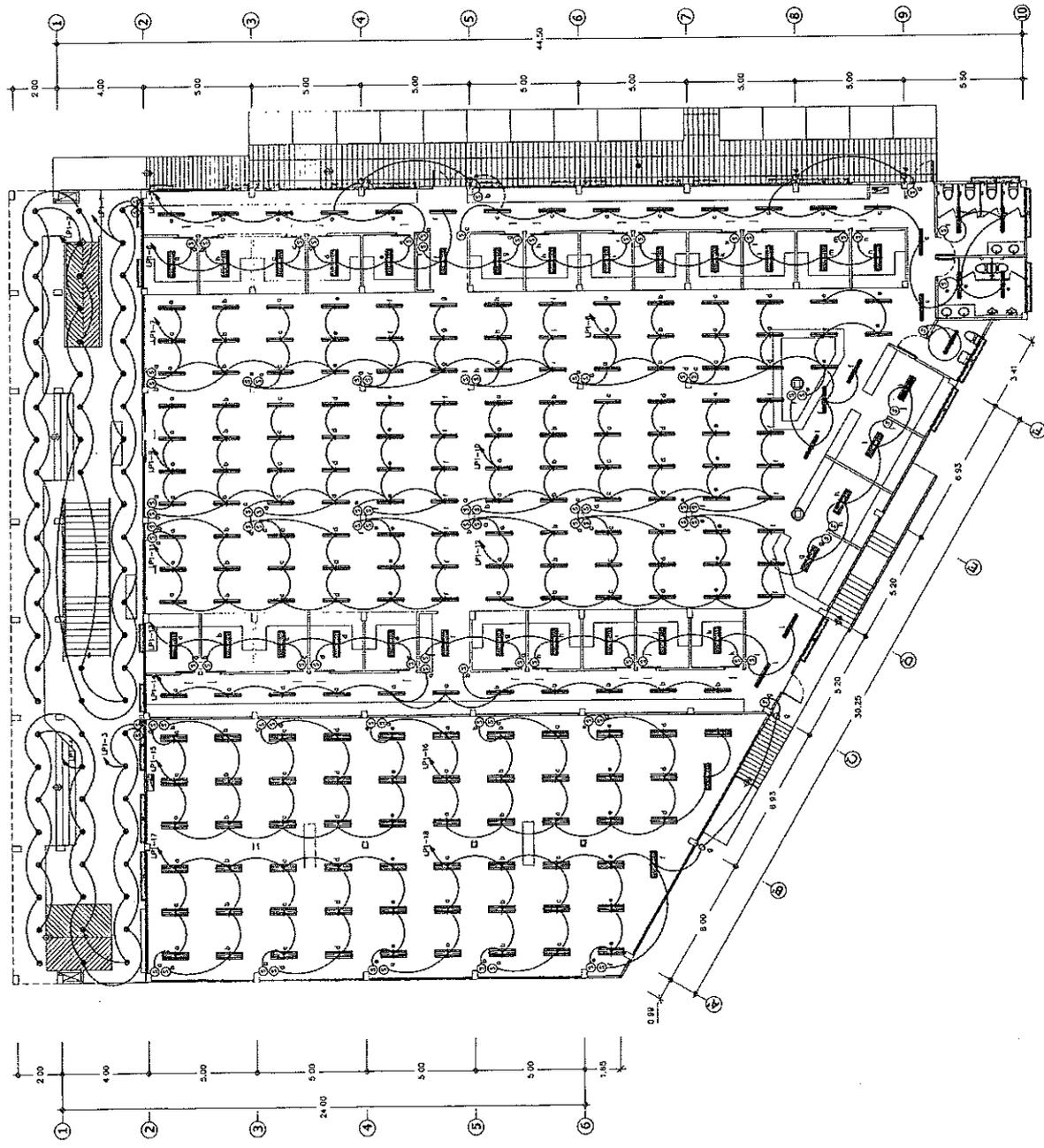
โครงการบ้านที่ 4
ขนาด 1 : 75

KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF HOUSING
DEPARTMENT OF HOUSING

โครงการบ้านที่ 4 ST-3
ขนาด 1 : 75

REVISION	NO.	DATE

สำนักวิชาพยาบาล
 ชั้นที่ 1
 E-002
 0.4
 2 ชั้น
 1



1:100
 1

ชื่อ	นาย ชัย ชัยชนะกุล
ตำแหน่ง	สถาปนิก
วันที่	9/9/15

1:100
 1

1:100
 1

1:100
 1

1:100
 1

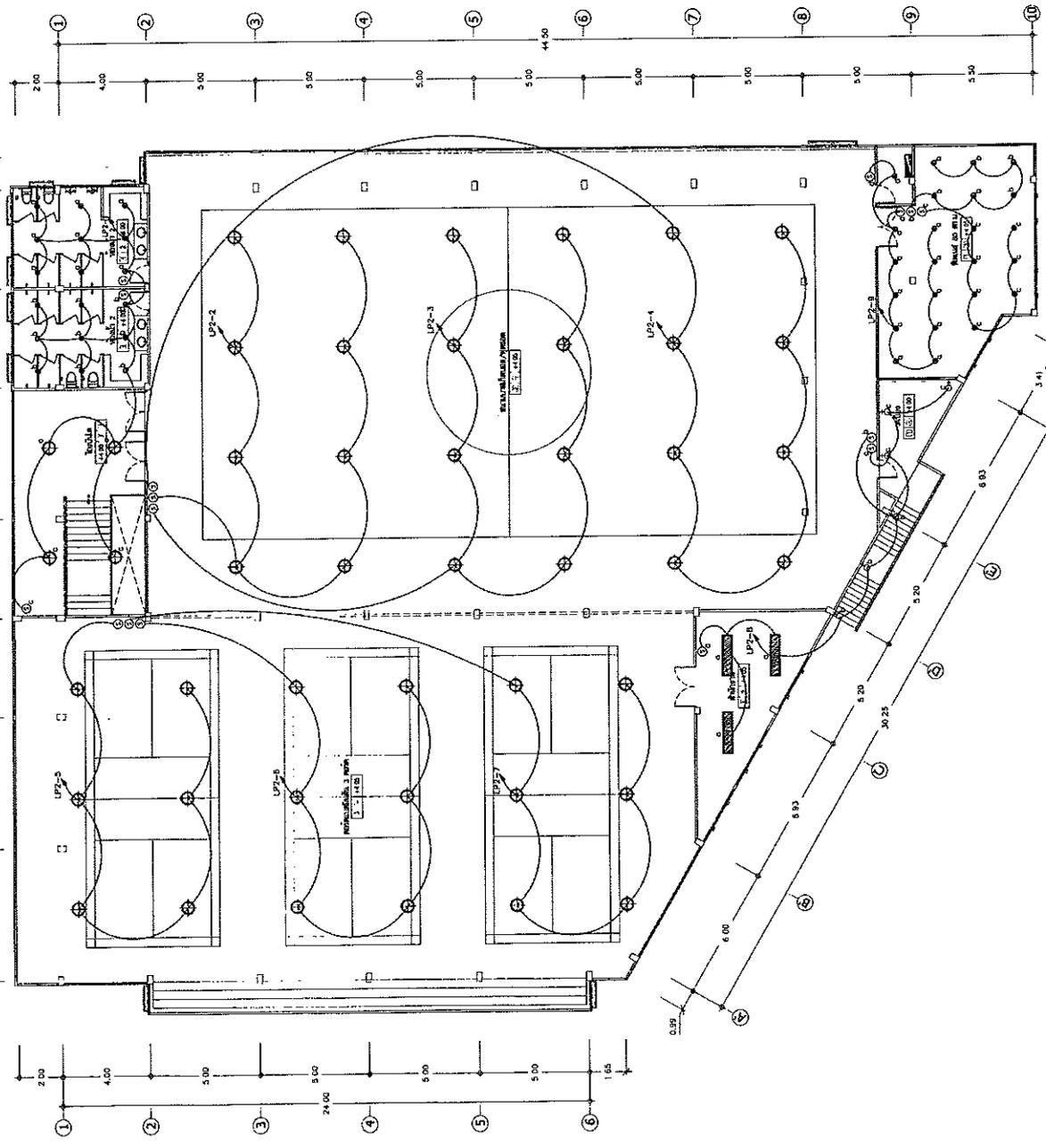


1:100
 1

NO.	
DESCRIPTION	

1:100
 1

สำนักงานควบคุมคุณภาพ	
แผนผังที่	แผ่นที่
E-003	035
โครงการควบคุมอาคาร ชั้น 2 ชั้น	
แปลนอาคารพาณิชย์ 2 ชั้น	



แปลนอาคารพาณิชย์ ชั้นที่ 2
1:100

โครงการควบคุมอาคาร	
วันที่	วันที่
12-1	9/9/85
ผู้ควบคุมอาคาร	ผู้ควบคุมอาคาร
ผู้ควบคุมอาคาร	ผู้ควบคุมอาคาร

ผู้ควบคุมอาคาร	ผู้ควบคุมอาคาร
ผู้ควบคุมอาคาร	ผู้ควบคุมอาคาร
ผู้ควบคุมอาคาร	ผู้ควบคุมอาคาร

ผู้ควบคุมอาคาร	ผู้ควบคุมอาคาร
ผู้ควบคุมอาคาร	ผู้ควบคุมอาคาร
ผู้ควบคุมอาคาร	ผู้ควบคุมอาคาร

ผู้ควบคุมอาคาร	ผู้ควบคุมอาคาร
ผู้ควบคุมอาคาร	ผู้ควบคุมอาคาร
ผู้ควบคุมอาคาร	ผู้ควบคุมอาคาร

ผู้ควบคุมอาคาร	ผู้ควบคุมอาคาร
ผู้ควบคุมอาคาร	ผู้ควบคุมอาคาร
ผู้ควบคุมอาคาร	ผู้ควบคุมอาคาร

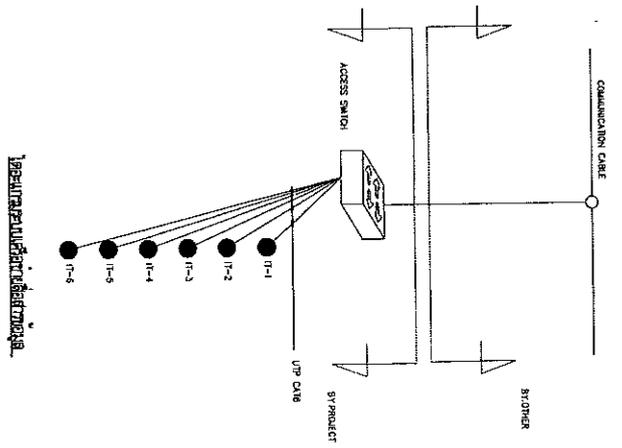
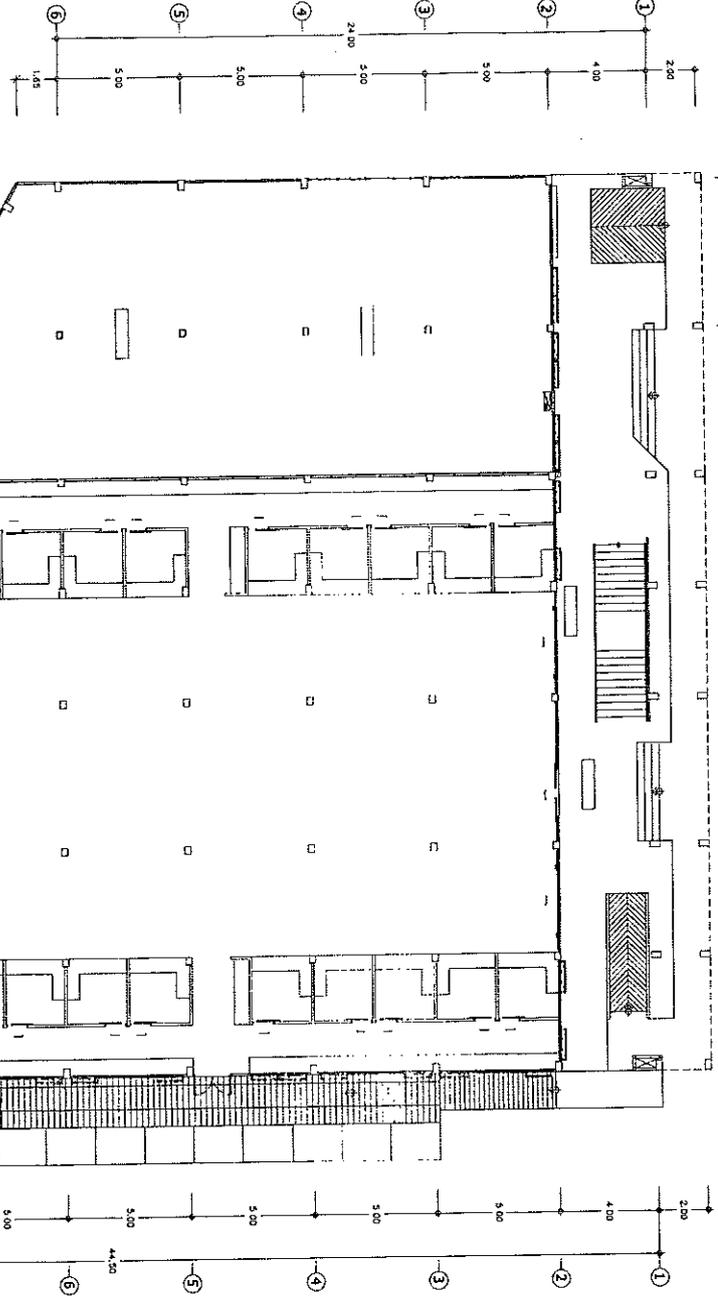


ผู้ควบคุมอาคาร	ผู้ควบคุมอาคาร
ผู้ควบคุมอาคาร	ผู้ควบคุมอาคาร
ผู้ควบคุมอาคาร	ผู้ควบคุมอาคาร

ผู้ควบคุมอาคาร	ผู้ควบคุมอาคาร
ผู้ควบคุมอาคาร	ผู้ควบคุมอาคาร
ผู้ควบคุมอาคาร	ผู้ควบคุมอาคาร

OFFICE OF THE ARCHITECT
MINISTRY OF CULTURE, EDUCATION AND RECREATION
BANGKOK, THAILAND

สำนักงานคณะกรรมการ การเลือกตั้ง	
เลขที่	041
วันที่	9/4/55



NOTE:
 ● LAN OUTLET
 ○ RACK 19" 12U (WALL MOUNT)
 □ ACCESS SWITCH (SWITCH 12 Module cabinet Pns. 10/100/100Mbps 24Port 44 SPT)

NO.	DESCRIPTION	DATE	BY
1	REVISION		
2	REVISION		

KINGDOM OF THAILAND
 DEPARTMENT OF ELECTRICITY
 ENERGY DEVELOPMENT AND SAVINGS DIVISION

โครงการพัฒนาระบบสื่อสาร
 อาคารสำนักงาน ก.ค.ช.
 กรุงเทพมหานคร

โดย บริษัท
 วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
 จำกัด (มหาชน)

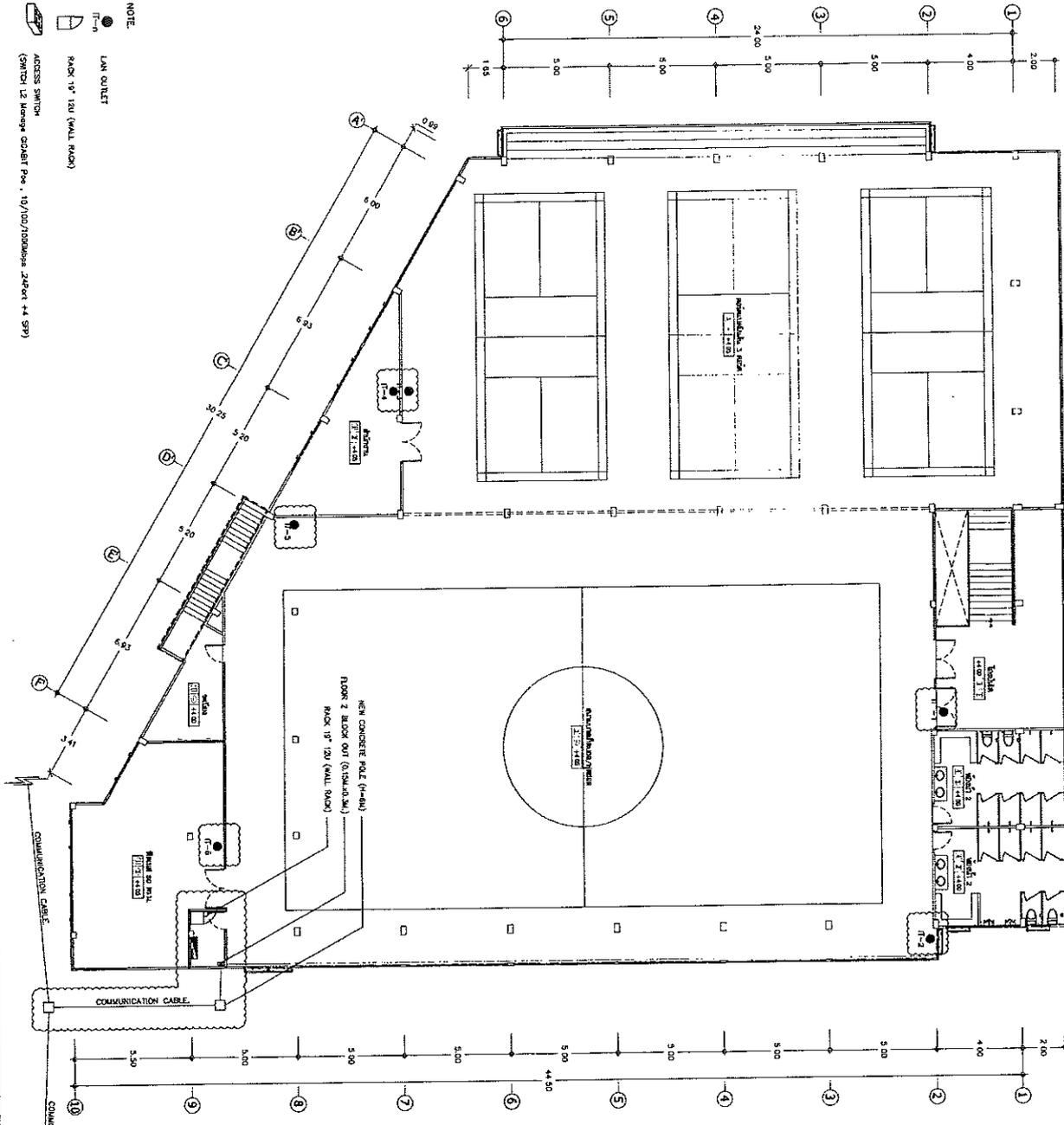
ออกแบบโดย
 วิศวกร
 อนุมัติโดย
 วิศวกร

วันที่	9/4/55
ชื่อ	นาย วิชาญ ชื่นชู
ตำแหน่ง	วิศวกร

นายวิชาญ ชื่นชู
 1100

แบบร่างสถาปัตย์

กรุงเทพมหานคร	
เขต	เขต ๒
แขวง	แขวง ๒
ถนน	ถนน ๒
เลขที่	เลขที่ ๒



NOTE
 LAN OUTLET
 RACK 1Ø 12Ø (WALL RACK)
 ACCESS SWITCH (SMITH IZ RANGE CABINET Pcs. 10/100/100Mbps 24Port 44 SP)

NO.	DATE	REVISION
1	1/1/25	...
2

KINGDOM OF THAILAND
 DEPARTMENT OF ELECTRICITY
 DEPARTMENT OF TELECOMMUNICATIONS

THAI TELECOMMUNICATIONS CORPORATION
 1111 THE COMMUNICATIONS CENTER
 1111 THE COMMUNICATIONS CENTER

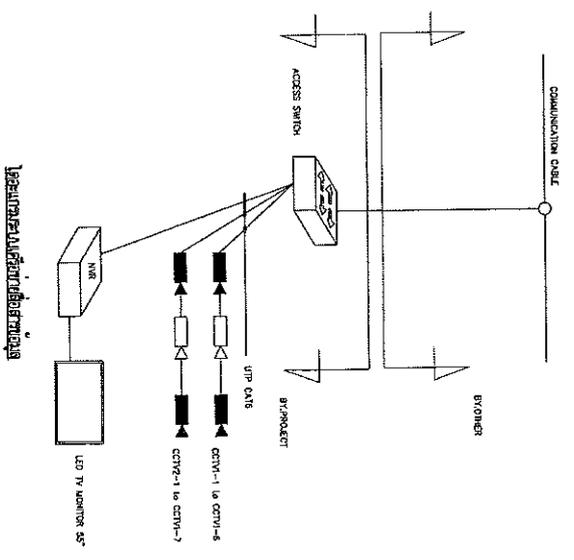
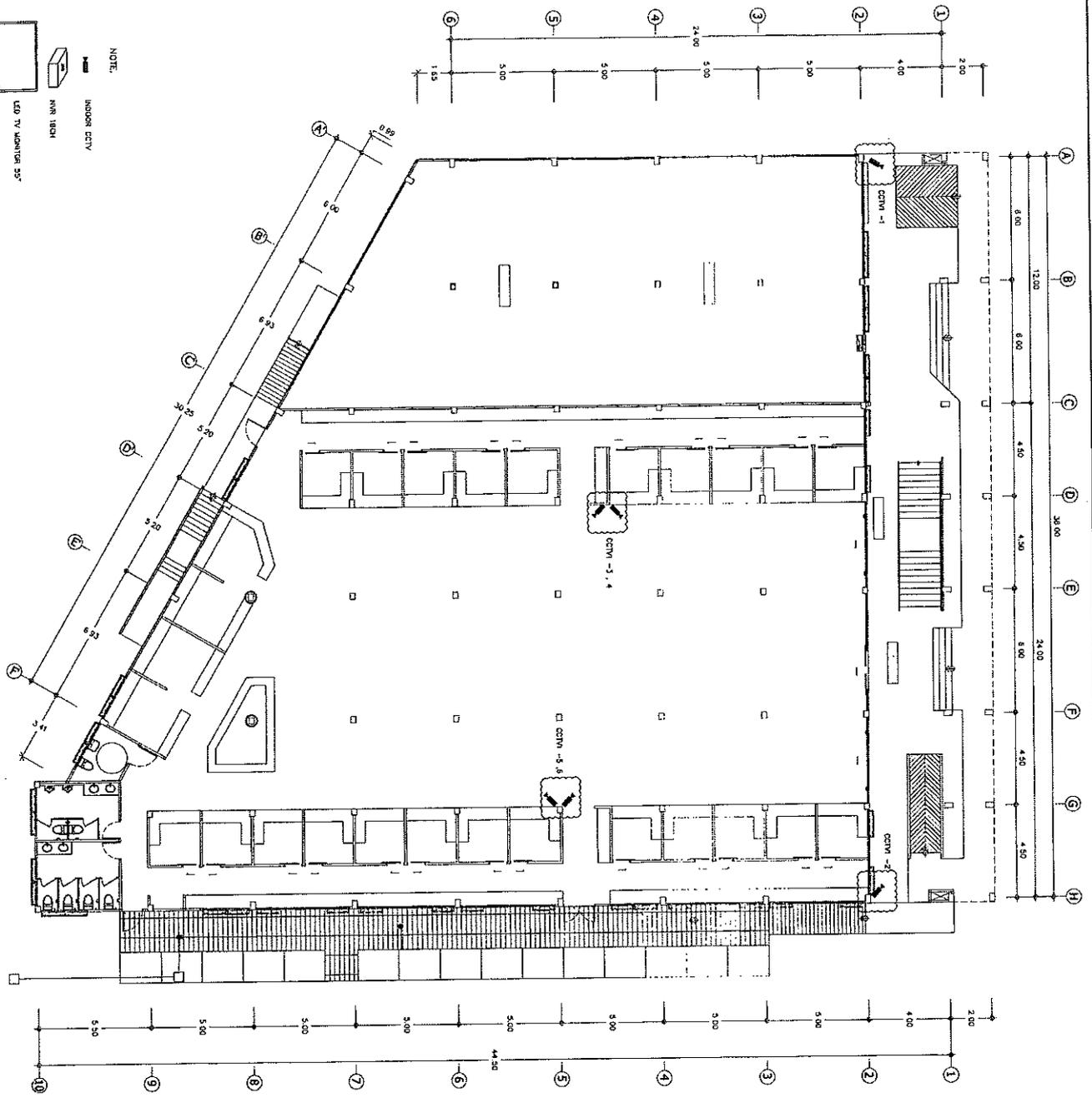
SAKUNTLA
 250/1
 PROJECT NUMBER 100

DESIGNED BY: [Signature]
 DRAWN BY: [Signature]
 CHECKED BY: [Signature]

ชื่อโครงการ	โครงการปรับปรุงระบบสื่อสาร
ชื่ออาคาร	อาคาร ๒
ชื่อแผนผัง	ผังอาคาร ๒
วันที่	๑/๑/๒๕

แบบแปลนอาคาร ๒ ชั้น ๒
 ชั้น ๒
 1:100

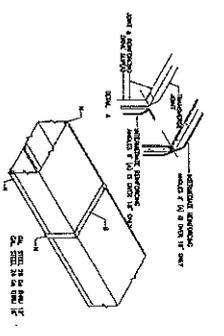
NOTE:
 INDOOR CCTV
 LED TV MONITOR 55"



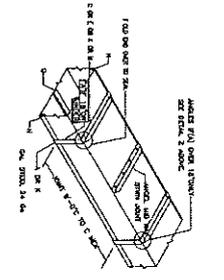
โครงการปรับปรุงระบบกล้องวงจรปิด
 ชั้นที่ 1
 1100

NO.	DESCRIPTION	PROJECT NO.	DATE
01	REVISION	01	01/01/2023
 KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TECHNOLOGY AND INNOVATION DEPARTMENT OF INNOVATION			
1. ชื่อโครงการ (Project Name) 2. วัตถุประสงค์ (Objective) 3. งบประมาณ (Budget) 4. ระยะเวลา (Duration)		5. ผู้รับผิดชอบ (Responsible Person) 6. ตำแหน่ง (Position) 7. หน่วยงาน (Organization) 8. โทรศัพท์ (Phone) 9. อีเมล (Email)	
10. ผู้ตรวจรับงาน (Receiver) 11. ตำแหน่ง (Position) 12. หน่วยงาน (Organization) 13. วันที่ (Date)		14. ผู้จัดทำ (Maker) 15. ตำแหน่ง (Position) 16. หน่วยงาน (Organization) 17. วันที่ (Date)	

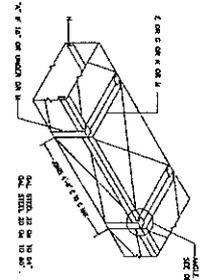
โครงการปรับปรุงระบบกล้องวงจรปิด ชั้นที่ 1	
ผู้จัดทำ (Maker)	ผู้รับ (Receiver)
E-011	C-013
วันที่ (Date): 9/19/23	
สถานที่ (Location): ชั้นที่ 1	



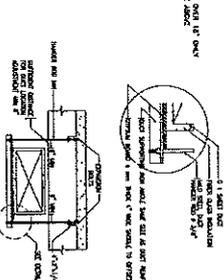
01 DUCTS THRU 180° MAXIMUM DIMENSION DETAILS



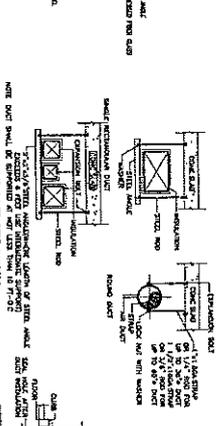
02 DUCTS THRU 30° DETAIL



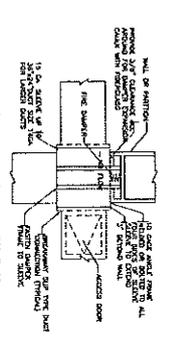
03 DUCT THRU 60° DETAILS



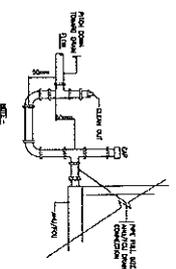
04 DUCT HANGER DETAILS



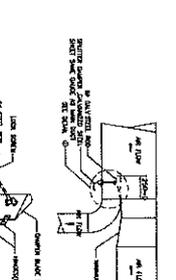
05 DUCT SUPPORTS DETAIL



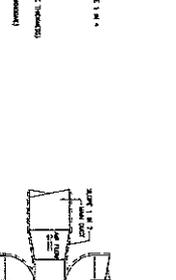
06 FIRE DAMPER DETAIL



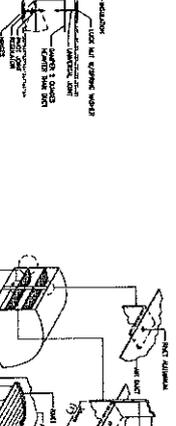
07 CONDENSATE TRAP DETAIL



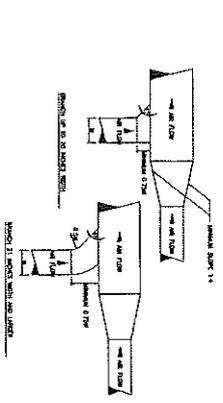
08 TYPICAL BRANCH TAKE OFF WITH SPLITTER DAMPER (1)



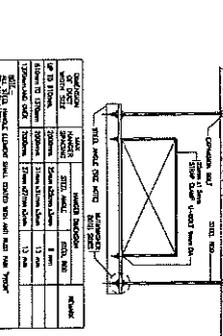
09 TYPICAL BRANCH TAKE OFF WITH SPLITTER DAMPER (2)



10 TYPICAL ROUND ELBOW TURNING VANES



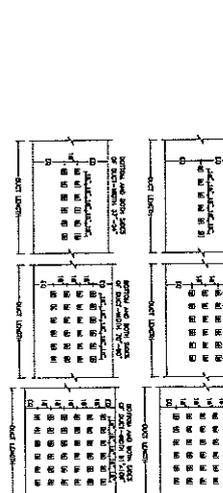
11 TYPICAL BRANCH TAKE OFF EXHAUST AND RETURN AIR DUCT



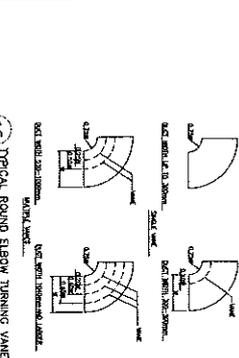
12 TYPICAL DUCT HANGER AND SUPPORT

DUCT SIZE (mm)	DUCT WEIGHT (kg/m)	HANGER WEIGHT (kg)	SPACING (mm)	SPACING (ft)
100	1.5	1.5	1000	3.28
150	2.5	2.5	1000	3.28
200	3.5	3.5	1000	3.28
250	4.5	4.5	1000	3.28
300	5.5	5.5	1000	3.28
350	6.5	6.5	1000	3.28
400	7.5	7.5	1000	3.28
450	8.5	8.5	1000	3.28
500	9.5	9.5	1000	3.28
550	10.5	10.5	1000	3.28
600	11.5	11.5	1000	3.28
650	12.5	12.5	1000	3.28
700	13.5	13.5	1000	3.28
750	14.5	14.5	1000	3.28
800	15.5	15.5	1000	3.28
850	16.5	16.5	1000	3.28
900	17.5	17.5	1000	3.28
950	18.5	18.5	1000	3.28
1000	19.5	19.5	1000	3.28

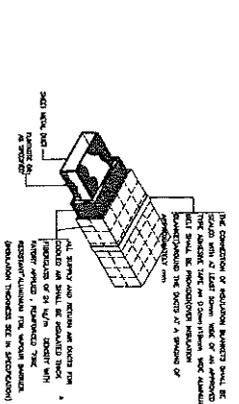
13 TYPICAL DUCT CONSTRUCTION



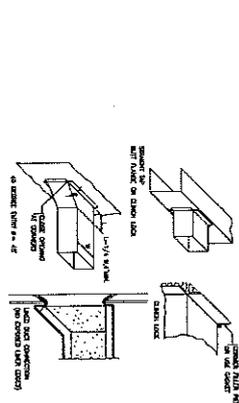
14 MECHANICAL PANS INSTALLATION FOR DUCT INSTALLATION



15 TYPICAL ROUND ELBOW TURNING VANES



16 TYPICAL DUCT INSULATION



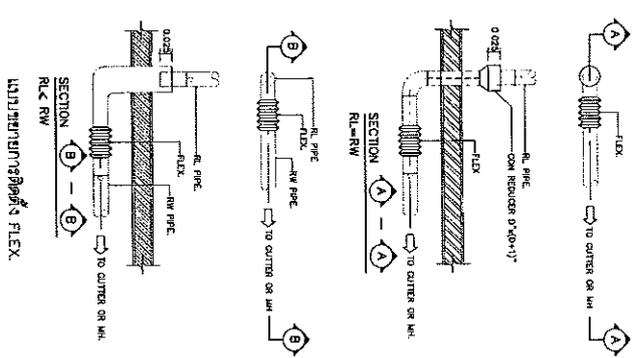
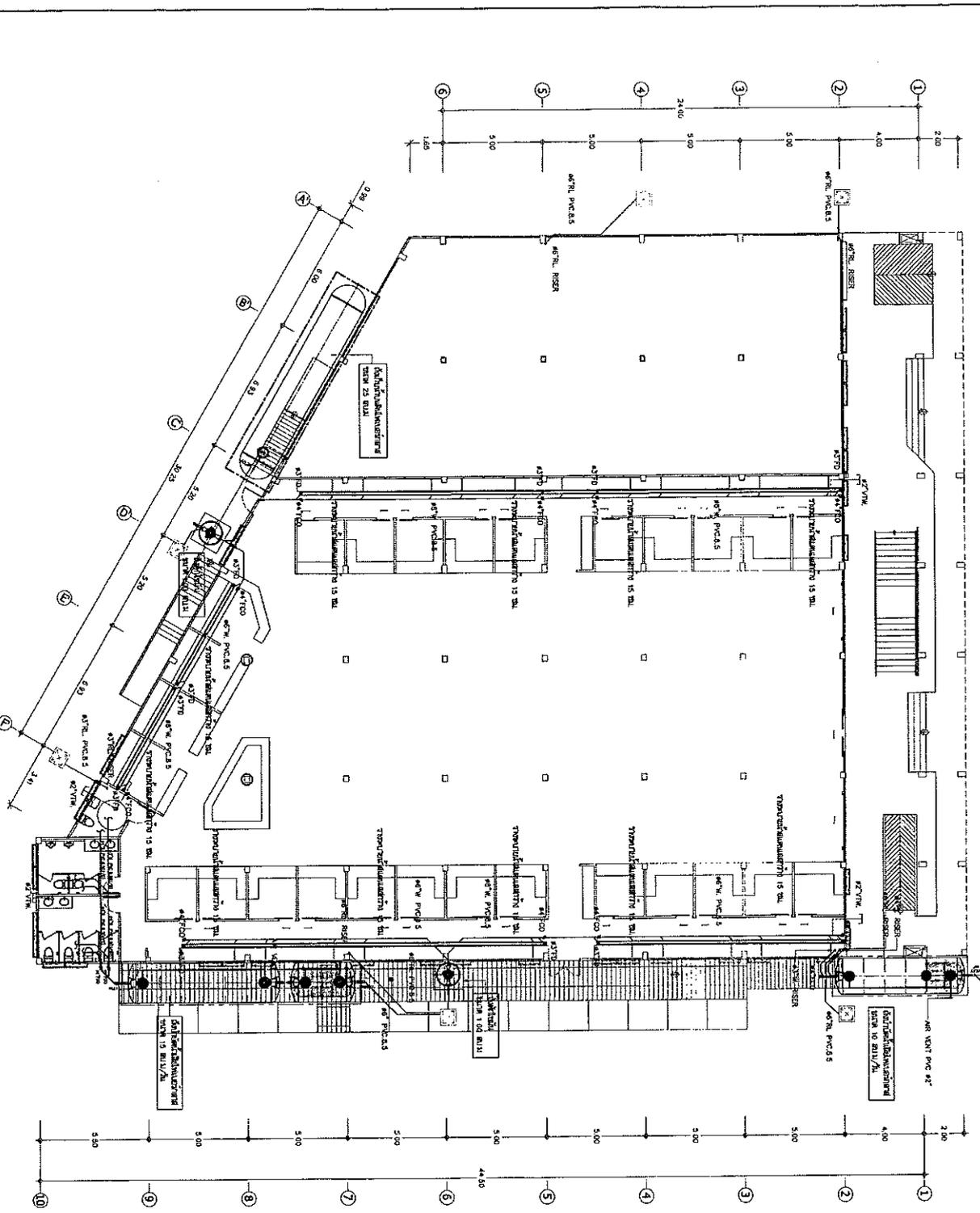
17 TYPICAL BRANCH TAKE OFF RECTANGULAR DUCT

DUCT SIZE (mm)	DUCT WEIGHT (kg/m)	HANGER WEIGHT (kg)	SPACING (mm)	SPACING (ft)
100	1.5	1.5	1000	3.28
150	2.5	2.5	1000	3.28
200	3.5	3.5	1000	3.28
250	4.5	4.5	1000	3.28
300	5.5	5.5	1000	3.28
350	6.5	6.5	1000	3.28
400	7.5	7.5	1000	3.28
450	8.5	8.5	1000	3.28
500	9.5	9.5	1000	3.28
550	10.5	10.5	1000	3.28
600	11.5	11.5	1000	3.28
650	12.5	12.5	1000	3.28
700	13.5	13.5	1000	3.28
750	14.5	14.5	1000	3.28
800	15.5	15.5	1000	3.28
850	16.5	16.5	1000	3.28
900	17.5	17.5	1000	3.28
950	18.5	18.5	1000	3.28
1000	19.5	19.5	1000	3.28

มาตรฐาน
 ส.จ. 2
 NTS

7/9/15
 7/9/15

โครงการ	อาคาร
เลขที่	008
พื้นที่	2 ไร่
ชื่อโครงการ	อาคาร 1



ขนาด 1:100
 1/100
 1:100
 1:100

NO. 2	DESCRIPTION	DATE	BY	CHECKED
1	DESIGN	2005		
2	CONSTRUCTION	2005		
3	REVISION	2005		

KINGDOM OF THAILAND
 MINISTRY OF DEFENSE
 DEPARTMENT OF DEFENSE

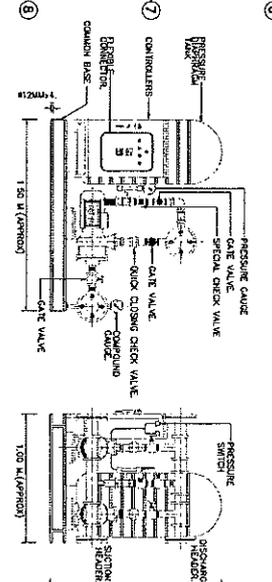
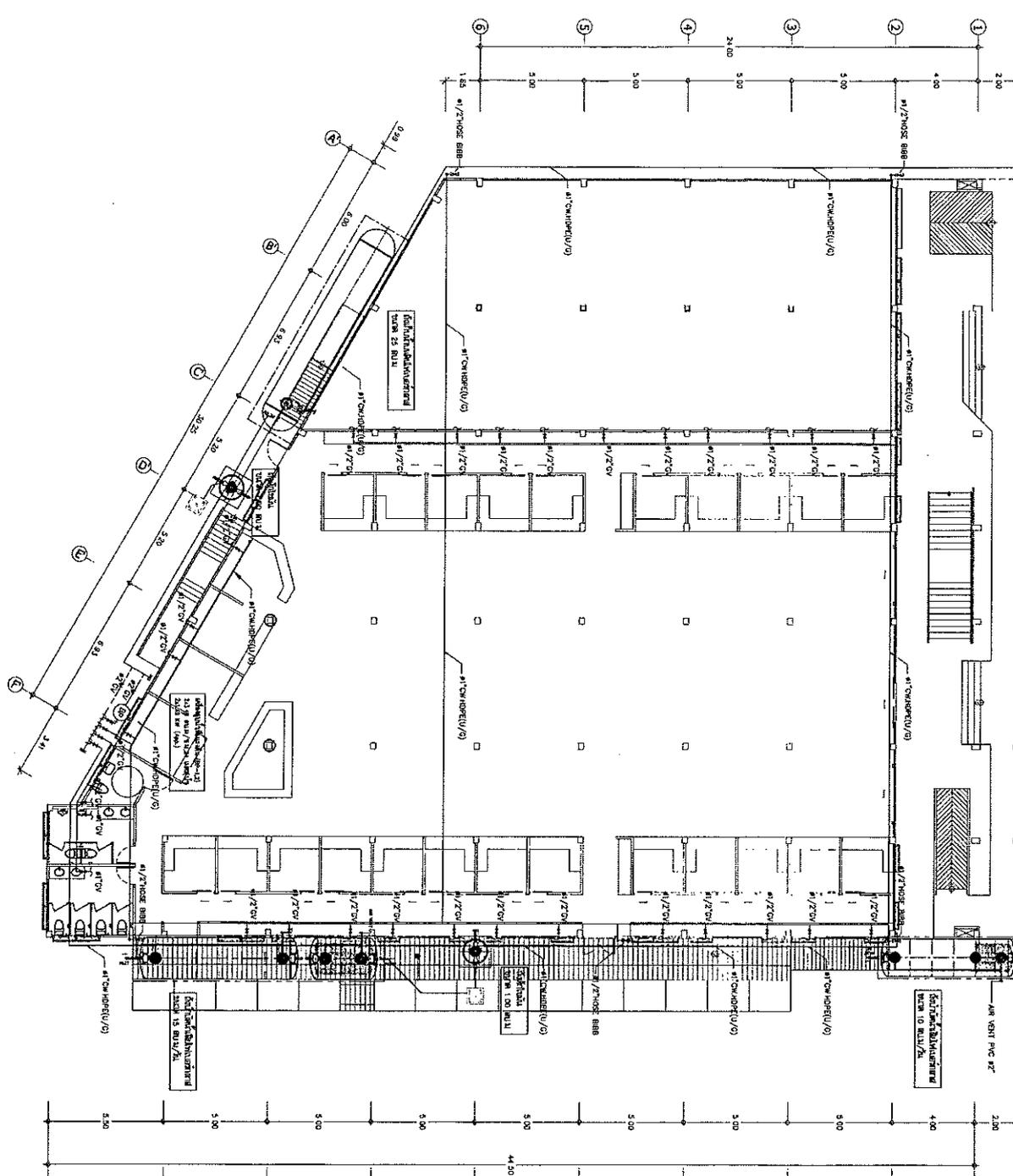
โครงการก่อสร้าง
 อาคาร 1
 1/100

ผู้ควบคุมโครงการ
 1/100

วันที่
 1/100

วันที่	1/100
ชื่อ	1/100
ตำแหน่ง	1/100
วันที่	1/100

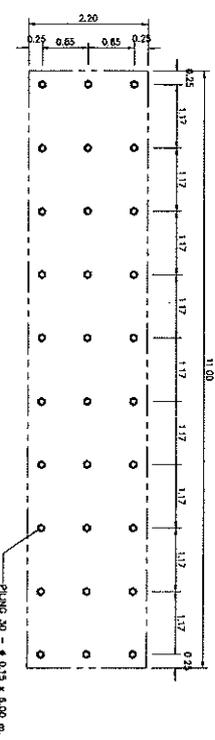
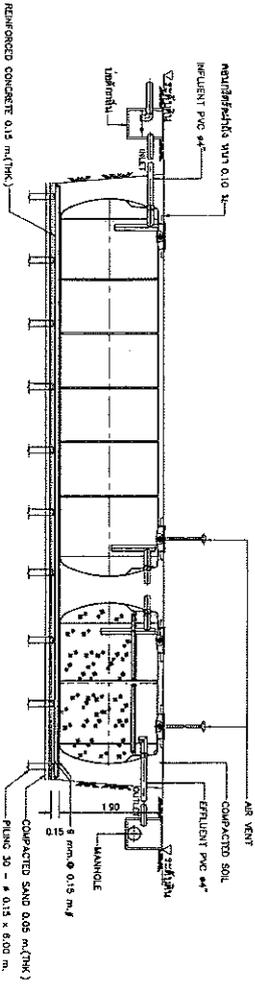
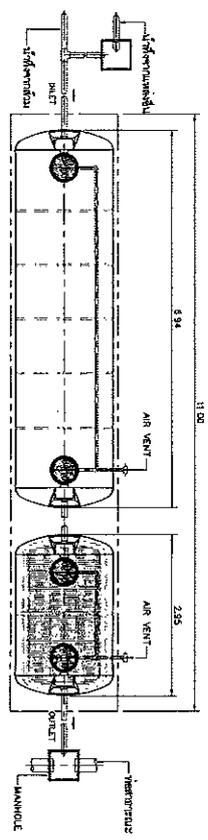
โครงการ (Project Name)		อาคารพาณิชย์ (Commercial Building)	
เลขที่ (No.)	51-008	วันที่ (Date)	023
ชื่อโครงการ (Project Name)		อาคารพาณิชย์ ชั้น 2 (Commercial Building 2/F)	
ผู้จัดทำ (Prepared by)			



PACKAGED BOOSTER PUMP SET.

ขนาด (Size)
 1.00 M (APPROX)

KINGDOM OF THAILAND กระทรวงมหาดไทย (Ministry of Interior) กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (Department of International Trade Promotion)		บริษัท (Company) บริษัท (Company) บริษัท (Company)	
รายการ (List) รายการ (List) รายการ (List)		รายการ (List) รายการ (List) รายการ (List)	
วันที่ (Date) วันที่ (Date) วันที่ (Date)		วันที่ (Date) วันที่ (Date) วันที่ (Date)	



PLAN

SECTION

FOUNDATION

តម្រូវការទឹកស្អាតប្រចាំថ្ងៃ 15.0 cum./day

1. ប្រព័ន្ធស្រោចទឹកស្អាតត្រូវមាន ៣ ថ្នាក់ ដំបូងបំផុតមាន ២.២៤ គម្របដីកម្រិត ០.១៥ ម៉ែត្រ ក្នុងមួយម៉ែត្រការ ៤០០០
2. អង្គបង្ហូរ PVC 4\"/>

ធានាគុណភាព

- ទឹកស្អាត ៤០០០ គម្របដីកម្រិត
- កម្រិតបង្ហូរទឹកស្អាតត្រូវមានកម្រិតលើសពី ១:១០០
- ប្រព័ន្ធស្រោចទឹកស្អាតត្រូវមានប្រព័ន្ធស្រោចទឹកស្អាត ២០ ម៉ែត្រការ
- ប្រព័ន្ធស្រោចទឹកស្អាតត្រូវមានប្រព័ន្ធស្រោចទឹកស្អាត ២០ ម៉ែត្រការ
- ប្រព័ន្ធស្រោចទឹកស្អាតត្រូវមានប្រព័ន្ធស្រោចទឹកស្អាត ២០ ម៉ែត្រការ

SPECIFICATION

NO.	ITEM	CAPACITY (CU.M.)
1.	TANK	
1.1	LENGTH	8.94 (App.) m.
1.2	HEIGHT	1.20 (App.) m.
1.3	DIAMETER	1.20 (App.) m.
15.0 cum./day (48)		
1.4	LENGTH	2.25 (App.) m.
1.5	HEIGHT	1.20 (App.) m.
1.6	DIAMETER	1.20 (App.) m.
1.7	INFLUENT PIPE	4\"/>
1.8	EFFLUENT PIPE	4\"/>
1.9	SEPTIC TANK	15.00 (App.) cum.
1.10	AEROBIC TANK	6.00 (App.) cum.
1.11	NET VOLUME	21.00 (App.) cum.
2. MATERIAL		
2.1	BODY OF TANK	FIBER GLASS REINFORCE PLASTIC
2.2	MEDIA	POLYURETHANE SURFACE SURFACE MEDIA 2105 Spm./cum.

តម្រូវការទឹកស្អាតប្រចាំថ្ងៃ 15.0 cum./day

NTS

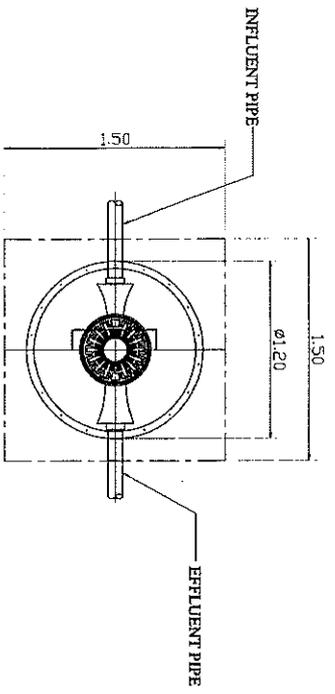
ឈ្មោះ	ឈ្មោះ
ឈ្មោះ	ឈ្មោះ
ឈ្មោះ	ឈ្មោះ

KINGDOM OF THAILAND
 Ministry of Education
 Department of Secondary Education

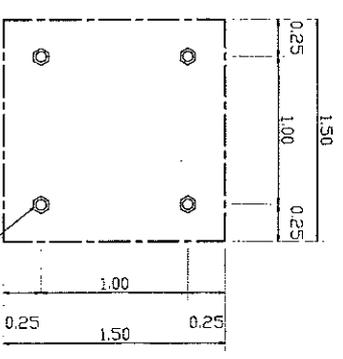
រាជធានីភ្នំពេញ
 17, CHAROENWIT 17, BANGKOK
 រាជធានីភ្នំពេញ 17

ឈ្មោះ
 ឈ្មោះ
 ឈ្មោះ

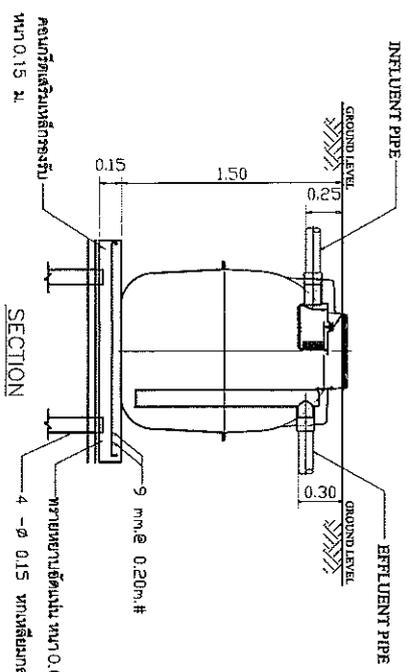
ថ្ងៃខែឆ្នាំ
 ថ្ងៃខែឆ្នាំ
 ថ្ងៃខែឆ្នាំ



PLAN



PLAN ฝาถัง



คอนกรีตเสริมเหล็กทรงรับ
หนา 0.15 ม.
ท่อน้ำเข้าเส้นแวง
หนา 0.05 ม.
ท่อน้ำออกเส้นแวง
หนา 0.15 ม.

DIMENSION

Ø	H	INFLUENT	EFFLUENT	IN-OUT PIPE
1.20	1.50	0.25	0.30	4"

รายการประกอบแบบติดตั้ง GREASE TRAP ขนาด 1,000 ลิตร

1. ชุดหลุมสำหรับฝังถึง GREASE TRAP
2. น้ำล้างติดตั้งภายในหลุมที่เตรียมไว้ให้เตรียม
3. ท่อท่อ PVC Ø4" จาก GREASE TRAP ให้ทองท่ออยู่ระดับ - 0.25 เมตร.
4. กอปลงจนถึง GREASE TRAP ตั้งเดิมที่จุดขึ้นมาพร้อมเบคอนกรีตหนา หนา 0.10 ม.
5. เก็บกวาดวัสดุอุปกรณ์และ สิ่งที่เหลือให้สะอาดเรียบร้อย

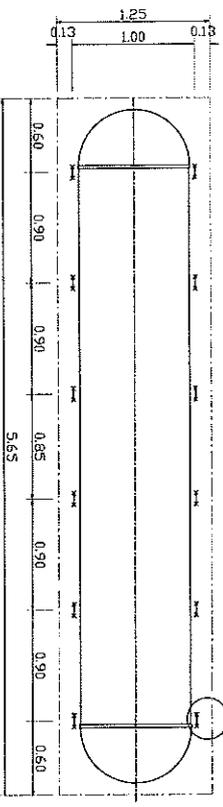
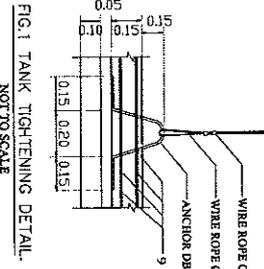
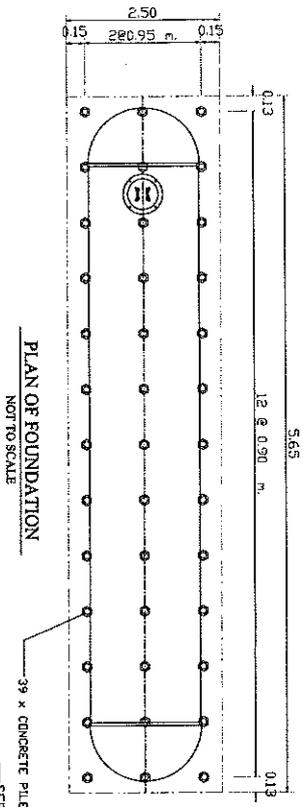
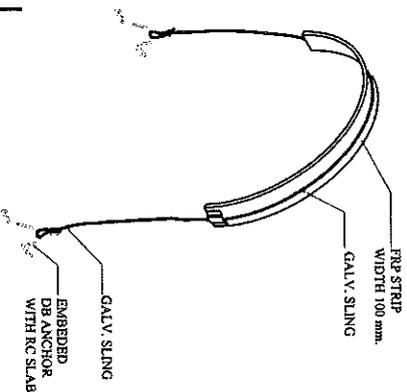
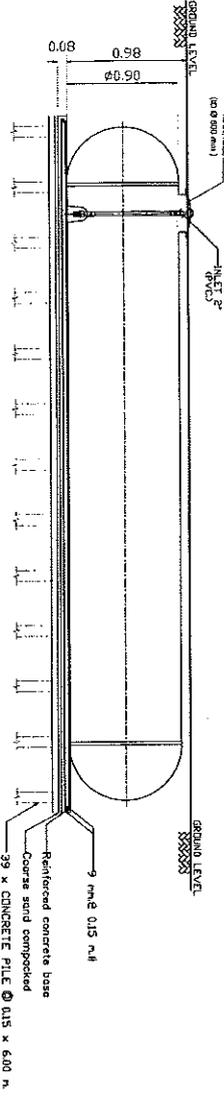
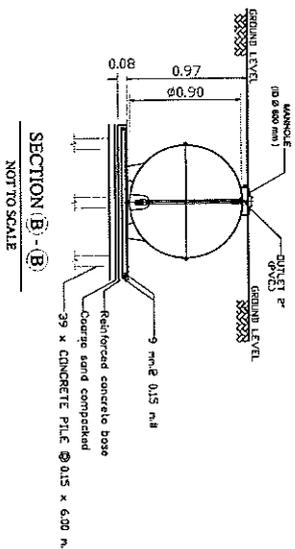
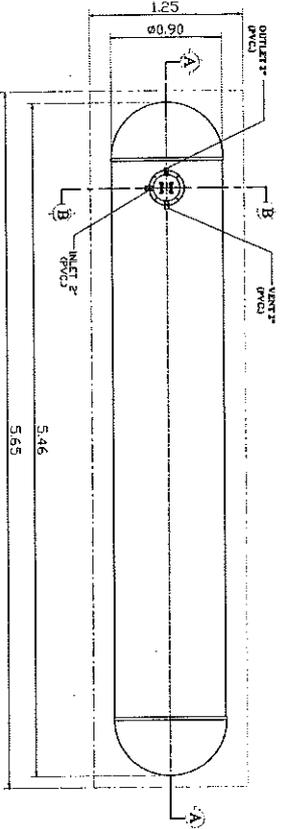
คู่มือช่างติดตั้ง 1.0 cum.
SCALE

NO.	DATE	REVISION	BY	CHECKED	DATE
22					
		THE ENGINEERING AND CONSULTANTS CO., LTD. 100/100 CHULABHONGSA RD. BANGKOK 10110			
ROYAL ENGINEERING DEPARTMENT OF THAILAND		THAILAND ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD. 100/100 CHULABHONGSA RD. BANGKOK 10110			
PROJECT NO.		DRAWING NO.		SHEET NO.	
PROJECT NAME		DRAWING TITLE		SCALE	

วันที่รับงาน	วันที่
25/10/55	25/10/55
วันที่ส่งงาน	วันที่
25/10/55	25/10/55
วันที่ติดตั้ง	วันที่
25/10/55	25/10/55

วิศวกร
 นาย *[Signature]*
 7/9/55

วิศวกร
 นาย *[Signature]*
 9/9/55



REMARK

- PILING AND FOUNDATION DESIGN SHALL BE DETERMINED OR OMITTED BASED ON ACTUAL SOIL BEARING CAPACITY BY CONSULTING WITH CIVIL ENGINEER.
- SLING OPTION 1
- THIS ITEM IS NOT SUBJECT TO DESIGN STANDARD AND SUPPLY

โครงการปรับปรุงถังเก็บน้ำประปา (Fiberglass) 25.0 cu.m.
SCALE: NTS

กรุงเทพมหานคร	
เลขที่	054
วันที่	9/9/55

NO.	REVISION	DATE	BY	CHECKED	APPROVED
1					

DESIGNED BY	DR. BANGKOK
CHECKED BY	DR. BANGKOK
DATE	9/9/55

PROJECT NO.	44-1
PROJECT NAME	ปรับปรุงถังเก็บน้ำประปา
CLIENT	กรมประปา

DESIGNED BY	DR. BANGKOK
CHECKED BY	DR. BANGKOK
DATE	9/9/55



KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF PUBLIC WORKS AND URBAN PLANNING
DEPARTMENT OF HIGHWAYS

THE CONSULTING ENGINEER
AND ARCHITECT
111 CONSULTANTS CO., LTD.
PUBLIC CORPORATION OF J.S.P.

PROJECT NO. 44-1
PROJECT NAME: ปรับปรุงถังเก็บน้ำประปา
CLIENT: กรมประปา

DATE	9/9/55
BY	DR. BANGKOK
CHECKED	DR. BANGKOK

WALL HUNG URINAL (FLUSH VALVE TYPE)

NOTE:
 1. BASE CASTER SLOTS
 2. SECURING SCREW
 3. CUTTER
 4. CLAMPING COLLAR
 5. CAST IRON BODY W/ FLUSHING FLANGE
 6. URINAL PIPE
 7. URINAL

REMARK: IF USING WITH THE FLOOR THAT NOT HAVE WATERPROOF SYSTEM @ AND CAN BE CASTED TOGETHER

WATER CLOSET WITH FLUSH VALVE (WC)

NOTE:
 1. BRASS CLOSET
 2. SECURING SCREW
 3. CLAMPING COLLAR
 4. CAST IRON BODY W/ FLUSHING FLANGE
 5. URINAL PIPE
 6. URINAL

REMARK: IF USING WITH THE FLOOR THAT NOT HAVE WATERPROOF SYSTEM @ AND CAN BE CASTED TOGETHER

LAVATORY

NOTE:
 1. BRASS LAVATORY
 2. SECURING SCREW
 3. CLAMPING COLLAR
 4. CAST IRON BODY W/ FLUSHING FLANGE
 5. URINAL PIPE
 6. URINAL

REMARK: IF USING WITH THE FLOOR THAT NOT HAVE WATERPROOF SYSTEM @ AND CAN BE CASTED TOGETHER

TYPICAL FLOOR OR YARD CLEANOUT

NOTE:
 1. BRASS CLEANOUT
 2. SECURING SCREW
 3. CLAMPING COLLAR
 4. CAST IRON BODY W/ FLUSHING FLANGE
 5. URINAL PIPE
 6. URINAL

REMARK: IF USING WITH THE FLOOR THAT NOT HAVE WATERPROOF SYSTEM @ AND CAN BE CASTED TOGETHER

FLOOR DRAIN USED IN TOILET

NOTE:
 1. BRASS FLOOR DRAIN
 2. SECURING SCREW
 3. CLAMPING COLLAR
 4. CAST IRON BODY W/ FLUSHING FLANGE
 5. URINAL PIPE
 6. URINAL

REMARK: IF USING WITH THE FLOOR THAT NOT HAVE WATERPROOF SYSTEM @ AND CAN BE CASTED TOGETHER

ROOF DRAIN

NOTE:
 1. BRASS ROOF DRAIN
 2. SECURING SCREW
 3. CLAMPING COLLAR
 4. CAST IRON BODY W/ FLUSHING FLANGE
 5. URINAL PIPE
 6. URINAL

REMARK: IF USING WITH THE FLOOR THAT NOT HAVE WATERPROOF SYSTEM @ AND CAN BE CASTED TOGETHER

FLOOR DRAIN USE FOR SLAB ON GROUND

NOTE:
 1. BRASS FLOOR DRAIN
 2. SECURING SCREW
 3. CLAMPING COLLAR
 4. CAST IRON BODY W/ FLUSHING FLANGE
 5. URINAL PIPE
 6. URINAL

REMARK: IF USING WITH THE FLOOR THAT NOT HAVE WATERPROOF SYSTEM @ AND CAN BE CASTED TOGETHER

SCUPPER DRAIN

NOTE:
 1. BRASS SCUPPER DRAIN
 2. SECURING SCREW
 3. CLAMPING COLLAR
 4. CAST IRON BODY W/ FLUSHING FLANGE
 5. URINAL PIPE
 6. URINAL

REMARK: IF USING WITH THE FLOOR THAT NOT HAVE WATERPROOF SYSTEM @ AND CAN BE CASTED TOGETHER

TYPICAL PIPING THROUGH WALL

NOTE:
 1. BRASS TYPICAL PIPING THROUGH WALL
 2. SECURING SCREW
 3. CLAMPING COLLAR
 4. CAST IRON BODY W/ FLUSHING FLANGE
 5. URINAL PIPE
 6. URINAL

REMARK: IF USING WITH THE FLOOR THAT NOT HAVE WATERPROOF SYSTEM @ AND CAN BE CASTED TOGETHER

ADJUSTABLE STEEL CLEVIS HANGER

NOTE:
 1. BRASS ADJUSTABLE STEEL CLEVIS HANGER
 2. SECURING SCREW
 3. CLAMPING COLLAR
 4. CAST IRON BODY W/ FLUSHING FLANGE
 5. URINAL PIPE
 6. URINAL

REMARK: IF USING WITH THE FLOOR THAT NOT HAVE WATERPROOF SYSTEM @ AND CAN BE CASTED TOGETHER

VERTICAL PIPE SUPPORT

NOTE:
 1. BRASS VERTICAL PIPE SUPPORT
 2. SECURING SCREW
 3. CLAMPING COLLAR
 4. CAST IRON BODY W/ FLUSHING FLANGE
 5. URINAL PIPE
 6. URINAL

REMARK: IF USING WITH THE FLOOR THAT NOT HAVE WATERPROOF SYSTEM @ AND CAN BE CASTED TOGETHER

SOIL WASTE PIPE BURIED UNDER GROUND FLOOR

NOTE:
 1. BRASS SOIL WASTE PIPE BURIED UNDER GROUND FLOOR
 2. SECURING SCREW
 3. CLAMPING COLLAR
 4. CAST IRON BODY W/ FLUSHING FLANGE
 5. URINAL PIPE
 6. URINAL

REMARK: IF USING WITH THE FLOOR THAT NOT HAVE WATERPROOF SYSTEM @ AND CAN BE CASTED TOGETHER

PIPE SUPPORT TO WALL

NOTE:
 1. BRASS PIPE SUPPORT TO WALL
 2. SECURING SCREW
 3. CLAMPING COLLAR
 4. CAST IRON BODY W/ FLUSHING FLANGE
 5. URINAL PIPE
 6. URINAL

REMARK: IF USING WITH THE FLOOR THAT NOT HAVE WATERPROOF SYSTEM @ AND CAN BE CASTED TOGETHER

PIPE RISER

NOTE:
 1. BRASS PIPE RISER
 2. SECURING SCREW
 3. CLAMPING COLLAR
 4. CAST IRON BODY W/ FLUSHING FLANGE
 5. URINAL PIPE
 6. URINAL

REMARK: IF USING WITH THE FLOOR THAT NOT HAVE WATERPROOF SYSTEM @ AND CAN BE CASTED TOGETHER

VERTICAL PIPE SUPPORT

NOTE:
 1. BRASS VERTICAL PIPE SUPPORT
 2. SECURING SCREW
 3. CLAMPING COLLAR
 4. CAST IRON BODY W/ FLUSHING FLANGE
 5. URINAL PIPE
 6. URINAL

REMARK: IF USING WITH THE FLOOR THAT NOT HAVE WATERPROOF SYSTEM @ AND CAN BE CASTED TOGETHER

PIPE RISER DRAIN CONNECTION

NOTE:
 1. BRASS PIPE RISER DRAIN CONNECTION
 2. SECURING SCREW
 3. CLAMPING COLLAR
 4. CAST IRON BODY W/ FLUSHING FLANGE
 5. URINAL PIPE
 6. URINAL

REMARK: IF USING WITH THE FLOOR THAT NOT HAVE WATERPROOF SYSTEM @ AND CAN BE CASTED TOGETHER

SLEEVE PIPE FOR BEAM

NOTE:
 1. BRASS SLEEVE PIPE FOR BEAM
 2. SECURING SCREW
 3. CLAMPING COLLAR
 4. CAST IRON BODY W/ FLUSHING FLANGE
 5. URINAL PIPE
 6. URINAL

REMARK: IF USING WITH THE FLOOR THAT NOT HAVE WATERPROOF SYSTEM @ AND CAN BE CASTED TOGETHER

HANGER ROD SIZE SPACING

PIPE DIA (mm)	MAXIMUM SPACING (mm)	MINIMUM SPACING (mm)
15	150	100
20	200	150
25	250	200
30	300	250
35	350	300
40	400	350
45	450	400
50	500	450
55	550	500
60	600	550
65	650	600
70	700	650
75	750	700
80	800	750
85	850	800
90	900	850
95	950	900
100	1000	950

PIPE RISER SUPPORT

NOTE:
 1. BRASS PIPE RISER SUPPORT
 2. SECURING SCREW
 3. CLAMPING COLLAR
 4. CAST IRON BODY W/ FLUSHING FLANGE
 5. URINAL PIPE
 6. URINAL

REMARK: IF USING WITH THE FLOOR THAT NOT HAVE WATERPROOF SYSTEM @ AND CAN BE CASTED TOGETHER

โครงการสนับสนุนการพัฒนาระบบท่อ (Fiberglass) 6.0 cu.m.

SCALE: NTS

DESIGNED BY: *[Signature]*

CHECKED BY: *[Signature]*

DATE: 4/9/58

PROJECT: *[Project Name]*

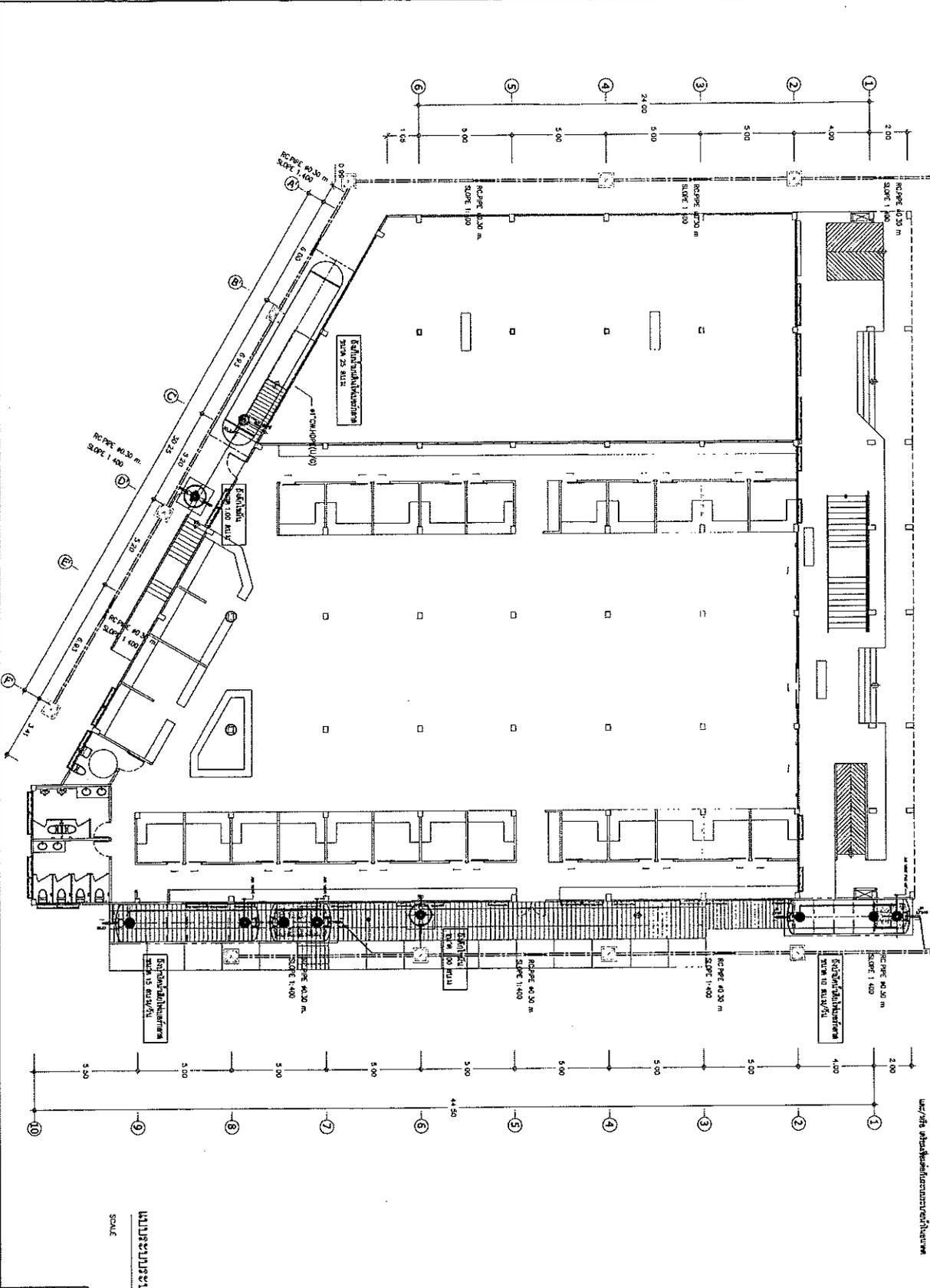
APPROVED BY: *[Signature]*

DATE: 4/9/58

PROJECT: *[Project Name]*

DATE: 4/9/58

สำนักวิชาวิศวกรรมโยธา	
ชั้นปีที่ ๓	วิชา ๓๐๓
การออกแบบเบื้องต้น ภาค ๒ (๒)	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	



แบบแปลนอาคารเรียน
SCALE 1:100

NO.	DATE	REVISION

MINISTRY OF EDUCATION KINGDOM OF THAILAND DEPARTMENT OF HIGHER EDUCATION	
TOTAL CONSULTING ENGINEER AND ARCHITECT P.L.C. 21, CHANGKAT RD. BANGKOK, THAILAND	TOTAL CONSULTING ENGINEER AND ARCHITECT P.L.C. 21, CHANGKAT RD. BANGKOK, THAILAND
DRAWN BY ๓๕-๓	CHECKED BY ๓๕-๓
PROJECT NO. ๓๕-๓	DATE ๓๕-๓

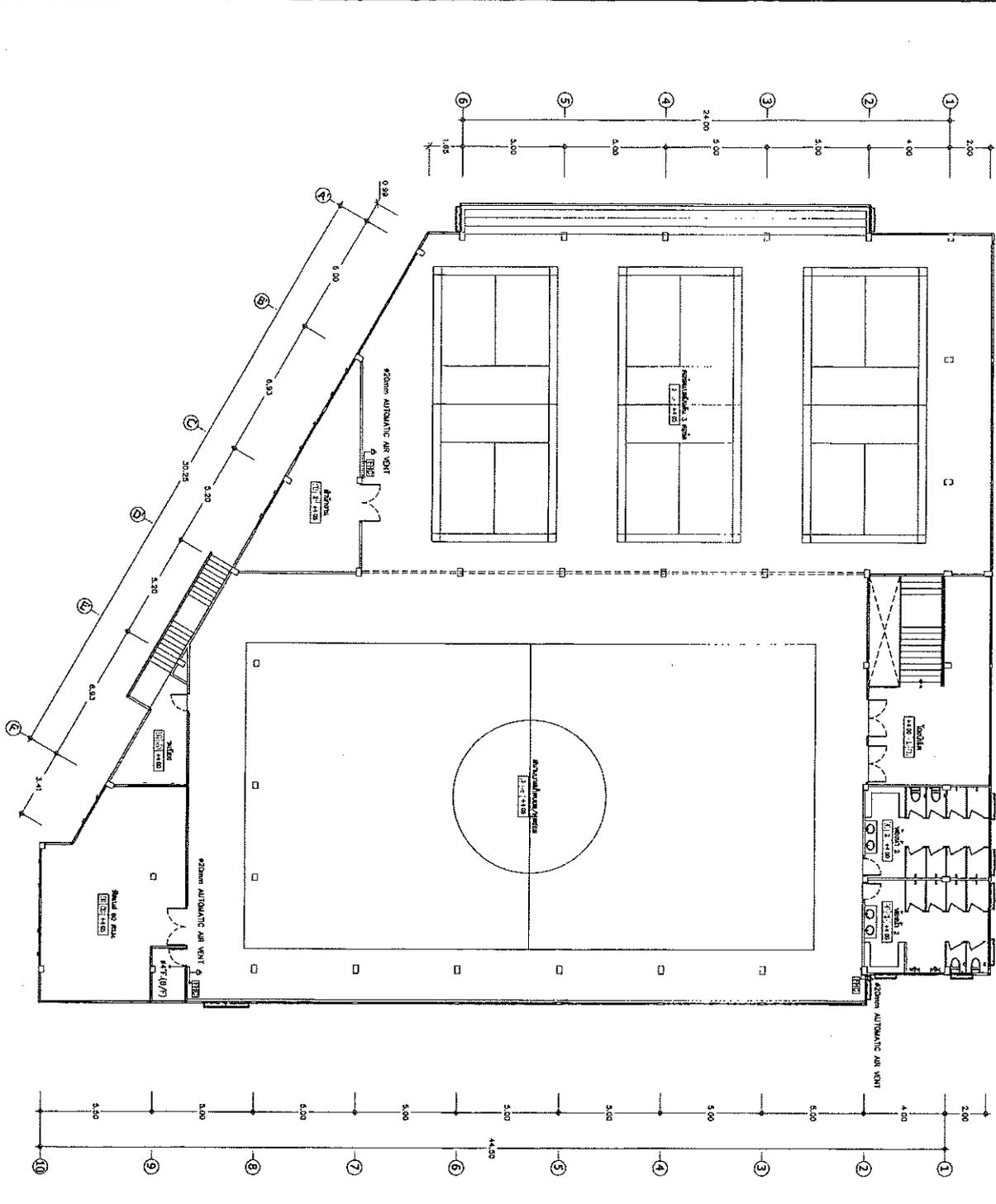
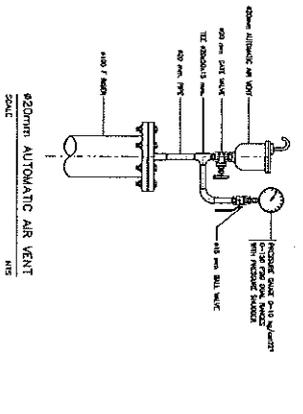
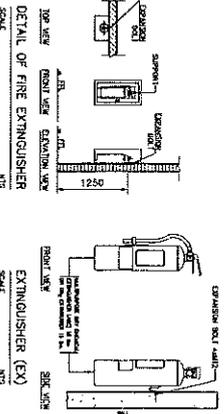
DESIGNER ๓๕-๓	DATE ๓๕-๓
CHECKER ๓๕-๓	DATE ๓๕-๓

๓๕-๓	๓๕-๓
๓๕-๓	๓๕-๓
๓๕-๓	๓๕-๓

โครงการ	อาคาร	วันที่
รหัส	FP-003	071
ชื่อโครงการ	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ	
ชื่อสถาปนิก	นาย ธีรภัทร ธีรภัทร	

SYMBOLS	DESCRIPTION
▲	4.5 kg ABC FIRE (A-A-B-E) RATING
▲	4.5 kg CO2 TYPE WITH UL LISTED & 90 SEC. RATING
▲	4.5 kg CLEAN AGENT OR MPBC-123 (Pressure Extinguisher)
▲	FIRE DEPENDENT CONNECTION (FDC)
▲	AUTOMATIC AIR VENT
▲	FIRE HOSE CABINET

- NOTES :
- THE CONTRACTOR SHALL ADJUST THE EXTINGUISHER POSITION TO SUIT ACTUAL SITUATION.
 - THE CONTRACTOR SHALL DESIGN THE SYSTEM TO MEET THE CONTRACT SPECIFICATIONS AND REQUIREMENTS OF THE EMPLOYER.



แบบแปลนที่ 2
SCALE: N.T.S.

NO.	DATE	REVISION

KINGDOM OF THAILAND
 กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
 กระทรวงพาณิชย์
 กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
 กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

อนุมัติโดย : *[Signature]*
 อนุมัติโดย : *[Signature]*
 อนุมัติโดย : *[Signature]*
 อนุมัติโดย : *[Signature]*

วันที่ : 11/9/15
 วันที่ : 11/9/15
 วันที่ : 11/9/15

