



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

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

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

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

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

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของ 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 ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า 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) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาว์นโหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

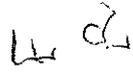
ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.bcrcm@doh.go.th หรือ www.gprocurement.go.th

หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๕๔๘-๙๓๕๕ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง กรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี) ผ่านทางอีเมล bcrc3@doh.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๖ โดยกรม

ทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี)จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.bcrc3@doh.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๖

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายพรชัย ศีลารมย์)

ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ศ.สส.๓/อป.๑/๒๕๖๗

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานอาคารเอนกประสงค์ คสล.๒ ชั้น กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร ปริมาณ

งาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี)

ลงวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๖

กรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 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

งานจ้างฯ

- ๑.๑๐ รูปแบบและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน
- ๑.๑๑ รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของ
- ๑.๑๒ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน
- ๑.๑๓ เรื่อง การจ้างช่วง
- ๑.๑๔ เรื่อง การจัดทำแผนที่ใช้พัสดุและเหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๑๕ แบบใบแจ้งปริมาณงานและราคา

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงาน

ของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้าง ก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ กรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี) เชื้อถือ

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณ

งาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค่าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค่ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค่าหลัก กิจกรรมร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค่าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจกรรมร่วมค่าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค่าหลัก ผู้เข้าร่วมค่าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ หนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค่ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจกรรมร่วมค่า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค่าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจกรรมร่วมค่า

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 ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า 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 หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (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) และบัญชีถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นข้อเสนอ แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (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 (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่

ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่
รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับ
ถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม เป็นต้น

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบ
หนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับ
มอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
(SMEs) (ถ้ามี)

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง
กรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดย
ไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบ
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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๔๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

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

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒ ตุลาคม 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 เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษ

ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามใน

สัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณี

สัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตใน

ประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม

ในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

จำนวน ๑,๖๙๓,๔๙๑.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนเก้าหมื่นสามพันสี่ร้อยเก้าสิบเอ็ดบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้อง ส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา 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 เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอราย อื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน 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 หรืออาจจยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง กรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่งาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือกล่าวว่าการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่ได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิ้วเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

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

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย 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 และค่าใช้จ่ายที่ปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน 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 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานเมื่อผู้รับจ้างเสาชั้น๑,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 ฝาเพดาน ผนัง ระบบไฟฟ้า(ไม่รวมดวงโคมและเต้ารับ) ทาประปาและท่อสุขาภิบาลแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๒๐ วัน

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานเมื่อผู้

รับจ้างติดตั้งประตู หน้าต่าง ทาสี งานตกแต่งผิวพื้น ปูกระเบื้อง สุขภัณฑ์ บันได แล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๒๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ 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

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า 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 ค่าก่อสร้างจากเงิน
งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

๑๓.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่าง
ประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตาม
ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่า
ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า
ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง
คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ
เรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรือ
อื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า
ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ
ภายในเวลาที่กำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกประกันจากผู้ออกหนังสือ
ค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกประกันให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณา
ให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๓.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อ
ตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๓.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือ
แย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอ
ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๓.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียก
ร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่
เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการ
คัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น
ธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด
ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือ กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๔. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาตั้งระบุในข้อ 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 โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้รับระบุในข้อ ๑.๕

๑๕. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตาม ประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก คณะกรรมการกำหนด มาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงานหรือสถาบันของทางราชการอื่น หรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิปัตถะระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับ ราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่ละต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย 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 หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกเร่งบังคับการยื่นข้อ เสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี)

๑๓ กันยายน ๒๕๖๖



รูปแบบและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน

แบบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จ้างก่อสร้างงานอาคารเอนกประสงค์ คสล.2 ชั้น กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร

ปริมาณงาน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน	หน่วย	หมายเหตุ
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 งานโถงหลังคาเหล็ก			
	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.	

รูปแบบและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน

แบบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จ้างก่อสร้างงานอาคารเอนกประสงค์ คสล.2 ชั้น กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร

ปริมาณงาน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน	หน่วย	หมายเหตุ
	1.C-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. กรุแผ่นสมาร์ทบอร์ด หนา 8 มม. ฉาบเรียบ ทาสีน้ำอะคริลิก รุ่น Shield-1 Nano	182.00	ตร.ม.	
	C3 - ท้องพื้น ค.ส.ล. ผิวเปลือย ทาไม้ยากันชื้นชนิดด้าน	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 สอน SEAMLESS ระยะห่างระหว่างลอน 30-35 ซม. แนวตั้ง สีธรรมชาติ	1,505.60	ตร.ม.	
	2 - ผนังก่ออิฐมวลเบาฉาบปูนเรียบ ทาสี ทาสีพลาสติก ของ TOA หรือเทียบเท่า	1,972.00	ตร.ม.	
	3 - ผนังก่ออิฐมวลเบาฉาบปูนเรียบ กรุกระเบื้อง กั้นลิ้น 40x40 ซม.ของ cotto หรือเทียบเท่า สีและรุ่นระบุภายหลัง (ปูตาราง)	443.00	ตร.ม.	
	4 - ผนังก่ออิฐมวลเบาฉาบปูนเรียบ กรุกระเบื้อง กั้นลิ้น 60x60 ซม.ของ cotto หรือเทียบเท่า สีและรุ่นระบุภายหลัง (ปูตาราง)	240.00	ตร.ม.	
	6 - ผนังโครงเหล็ก กรุสมาร์ทบอร์ด หนา 8 มม. ฉาบเรียบ ทาสี	1,188.00	ตร.ม.	

รูปแบบและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน

แบบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จ้างก่อสร้างงานอาคารเอนกประสงค์ คสล.2 ชั้น กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร

ปริมาณงาน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน	หน่วย	หมายเหตุ
	2.4 งานตกแต่งผิวพื้น			
	F1 - พื้น คสล.ปูกระเบื้อง กั้นลื่น 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 กั้นลื่น 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. เชี่ยว ติดตั้งอุปกรณ์บานเปิดคู่, มือจับพร้อมกุญแจล็อก ฝิงพื้น 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 ช่องแสงกระจกโฟลทหนา 4 มม. ลูกบิดอลูมิเนียม ติดตั้งอุปกรณ์บานเปิดคู่, มือจับพร้อมกุญแจล็อก	1.00	ชุด	
	D4 - ประตูบานเลื่อนเดี่ยว วงกบอลูมิเนียม 2"x4" พร้อมรางเลื่อน บานอลูมิเนียมติดตาย ติดตั้งอุปกรณ์บานรางเลื่อนเดี่ยว, มือจับพร้อมกุญแจล็อก ขนาด 0.90x2.05 ม	23.00	ชุด	
	D5 - ประตูบานเปิดเดี่ยว วงกบอลูมิเนียม 2"x4" กรอบบานอลูมิเนียม 1/2 2"x4" บานอลูมิเนียมติดตาย ช่องแสงกระจกโฟลทเชียว 4 มม. ติดตั้งอุปกรณ์บานเปิดเดี่ยว, มือจับพร้อมกุญแจล็อก ขนาด 0.90x2.50 ม.	5.00	ชุด	
	D6 - ประตูบานเปิดเดี่ยว วงกบอลูมิเนียม 2"x4" กรอบบานอลูมิเนียม 1/2 2"x4" บานอลูมิเนียมติดตาย ช่องแสงกระจกโฟลทเชียว 4 มม. ติดตั้งอุปกรณ์บานเปิดเดี่ยว, มือจับพร้อมกุญแจล็อก ขนาด 1.05x2.50 ม.	3.00	ชุด	
	D7 - ประตูบานเปิดคู่ วงกบอลูมิเนียม 2"x4" ลูกบิดอลูมิเนียมผิว POWER COAT สีขาว กระจกโฟลทเชียว 4 มม. ติดตั้งอุปกรณ์บานเปิดคู่, มือจับพร้อมกุญแจล็อก 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" กระจกโฟลทหนา 6 มม. ติดตั้งอุปกรณ์บานกระทุ้งพร้อมที่ล็อกครบชุด ขนาด 4.30x2.60 ม.	2.00	ชุด	
	W2 - หน้าต่างบานกระทุ้ง วงกบอลูมิเนียม 2"x4" กรอบบานอลูมิเนียม 1 1/2"x4" กระจกโฟลทหนา 4 มม. ติดตั้งอุปกรณ์บานกระทุ้งพร้อมที่ล็อกครบชุด ขนาด 4.30x0.65 ม.	4.00	ชุด	
	W3 - หน้าต่างบานกระทุ้ง วงกบอลูมิเนียม 2"x4" กรอบบานอลูมิเนียม 1 1/2"x4" กระจกโฟลทหนา 4 มม. ติดตั้งอุปกรณ์บานกระทุ้งพร้อมที่ล็อกครบชุด ขนาด 4.65x0.65 ม.	6.00	ชุด	

รูปแบบและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน

แบบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จ้างก่อสร้างงานอาคารเอนกประสงค์ คลส.2 ชั้น กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร

ปริมาณงาน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน	หน่วย	หมายเหตุ
	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" พร้อมรางเลื่อน บานกระจกโฟลทหนา 6 มม. ติดตั้งอุปกรณ์บานรางเลื่อนเดี่ยว, มือจับพร้อมกุญแจบิดล็อค ขนาด 2.75x2.60 ม.	4.00	ชุด	
	W8 - หน้าต่างบานเลื่อนคู่ วงกบอลูมิเนียม 2"x4" พร้อมรางเลื่อน บานกระจกโฟลทหนา 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	
	- จุกบันไดเซาะร่อง 3 ร่อง กว้าง 5 มม@10มม. สบมุม 10 มม	39.90	ม.	
	- ทาสีข้างบันได 2 ฟัง	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	
	- จุกบันไดฝังเส้น 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	

รูปแบบและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน

แบบพ้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จ้างก่อสร้างงานอาคารเอนกประสงค์ คสล.2 ชั้น กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร

ปริมาณงาน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน	หน่วย	หมายเหตุ
	- จุกบันไดเซาะร่อง 3 ร่อง กว้าง 5 มม@10 มม. ลมมม 10 มม.	40.00	ม.	
	ผนัง คสล.ปูหินแกรนิตขนาด 60x32.5 ซม.	1.00	ตร.ม	
	2.6.4 ทางลาดกว้าง			
	- พื้น คสล.ผิวทรายล้างหนา 2 มม.	27.00	ตร.ม	
	- เซาะร่อง ก้างปลา กว้าง 10 มม@160 มม.	192.00	ม.	
	2.6.5 ทางลาดแคบ			
	- พื้น คสล.ผิวทรายล้างหนา 2 มม.	9.00	ตร.ม	
	- เซาะร่อง ก้างปลา กว้าง 10 มม@160 มม.	28.00	ม.	
	2.7 สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ห้องน้ำ			
	UR โถปัสสาวะ พร้อมอุปกรณ์เซนเซอร์แบบวาล์วปิด-เปิด และอุปกรณ์ครบชุด	4.00	ชุด	
	WCF สุขภัณฑ์ รุ่นที่ล้างวาล์วแบบนั่งราบ 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	

รูปแบบและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน

แบบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จ้างก่อสร้างงานอาคารเอนกประสงค์ คสล.2 ชั้น กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร

ปริมาณงาน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน	หน่วย	หมายเหตุ
	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 ทน 25 มม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	20.00	ชุด	
	DV ฉากกันโถปัสสาวะสำเร็จรูป ฉีด PU FOAM ทน 25 มม.	2.00	ชุด	
	TCT เคนเตอร์หินเทียมอ่างล้างมือ, ทน 20 mm, 1.10 ตร.ม.	4.00	ชุด	
	TUR เคนเตอร์หินเทียมโถปัสสาวะ ทน 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) ปากลิ้นราง			
	(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	

รูปแบบและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน

แบบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จ้างก่อสร้างงานอาคารเอนกประสงค์ คสล.2 ชั้น กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร

ปริมาณงาน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน	หน่วย	หมายเหตุ
	- จัดทำ ติดตั้ง Black Steel Pipe SCH40			
	(1) Dia. 2 1/2"	12.00	ม.	
	(2) Dia. 4"	100.00	ม.	
	- จัดทำ ติดตั้ง DIA. 4"x2.5"x2.5" Fire Department Connector (/w angle valve,quick coupling)	1.00	ชุด	
	- จัดทำ 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			
	- จัดทำ 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.	
	- จัดทำ ติดตั้ง ข้อต่อท่อ ที่แขนท่อ และที่ยึดท่อ	1.00	เหมา	
	- จัดทำ ติดตั้ง Gate Valve			
	Dia. 2"	4.00	อัน	
	Dia. 1/2"	4.00	อัน	
	- จัดทำ ติดตั้ง Stop Valve (สำหรับ ส้วม ชิงค์ล้างจาน และอ่างล้างหน้า)			
	Dia. 1/2"	58.00	อัน	
	- จัดทำ ติดตั้ง ก๊อกน้ำเดี่ยวภายในห้องน้ำ			
	Dia. 1/2"	4.00	อัน	
	- จัดทำ ติดตั้ง ก๊อกน้ำสนาม			
	Dia. 1/2"	5.00	อัน	
	- จัดทำ ติดตั้ง Float Valve			
	Dia. 1"	1.00	อัน	

รูปแบบและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน

แบบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จ้างก่อสร้างงานอาคารเอนกประสงค์ คลส.2 ชั้น กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร

ปริมาณงาน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน	หน่วย	หมายเหตุ
	- จัดทำ ติดตั้ง ระบบเครื่องสูบน้ำ พร้อมแท่นเครื่อง,ตู้ควบคุม และอุปกรณ์ประกอบ			
	เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดันอัตโนมัติ 2x3.48 ลบ.ม./ชม.,24 ม. 2x1.49 kW.	1.00	ชุด	
	- จัดทำ ติดตั้ง ถังเก็บน้ำ พร้อมฐานและอุปกรณ์			
	ถังเก็บน้ำไฟเบอร์กลาส วางใต้ดิน ขนาดความจุ 25,000 ลิตร	1.00	ชุด	
	- จัดทำ ติดตั้ง Water Meter			
	Dia. 2"	1.00	ชุด	
	3.3.2 ระบบท่อน้ำทิ้ง,ท่อน้ำฝน และบำบัดน้ำเสีย (Wastewater System)			
	- จัดทำ 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	32.00	ม.	
	Dia. 4" PVC Class 8.5	141.00	ม.	
	Dia. 6" PVC Class 8.5	65.00	ม.	
	- จัดทำ ติดตั้ง ข้อต่อท่อ ที่แขวนท่อ และที่ยึดท่อ	1.00	พม่า	
	- จัดทำ ติดตั้ง Flexible Connector			
	Dia. 3"	3.00	ชุด	
	Dia. 4"	5.00	ชุด	
	Dia. 6"	3.00	ชุด	
	- จัดทำ ติดตั้ง Floor Drain			
	Dia. 3"	34.00	อัน	
	- จัดทำ ติดตั้ง Roof Drain			
	Dia. 6"	4.00	อัน	
	- จัดทำ ติดตั้ง Floor Clean Out (FCO)			
	Dia. 3"	4.00	อัน	
	Dia. 4"	18.00	อัน	
	- จัดทำ ติดตั้ง VTW หรือ VTR			
	Dia. 2"	10.00	อัน	

รูปแบบและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน

แบบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จ้างก่อสร้างงานอาคารเอนกประสงค์ คสล.2 ชั้น กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร

ปริมาณงาน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน	หน่วย	หมายเหตุ
	- 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 รางระบายน้ำแบริดจ์กว้าง 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. FMT	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	

รูปแบบและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน

แบบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จ้างก่อสร้างงานอาคารเอนกประสงค์ ศสส.2 ชั้น กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร

ปริมาณงาน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน	หน่วย	หมายเหตุ
	- 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	หมวดงานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ			
	5.1 เครื่องปรับอากาศ			
	5.1.1 เครื่องปรับอากาศแยกส่วน			
	- CDU 1/001-006 / FCU 1/001-006 (86,400 BTU/Unit)	6.00	ชุด	
	- CDU 2/001-003 / FCU 2/001-003 (30,000 BTU/Unit)	3.00	ชุด	
	- CDU 2/004-020 / FCU 2/004-020 (48,000 BTU/Unit)	17.00	ชุด	
	5.1.2 SUPPORT & HANGER และ อุปกรณ์ป้องกันการสั่นสะเทือน	1.00	เหมา	
	5.2 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 สำหรับห้องเก็บผักสด (Wall /W Gravity Shutter 100 CFM)	3.00	ชุด	
	- EF 1/035 สำหรับห้องน้ำคั้นพริก (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	1.00	เหมา	
	5.3.2 ท่อน้ำทิ้ง (PVC Class 8.5) พร้อมฉนวนหนา1/2"	1.00	เหมา	
	5.4 ระบบท่อลม			
	5.4.1 งานท่อลมระบบปรับอากาศ /w ฉนวนใยแก้วหนา 1 นิ้ว และอลูมิเนียมฟอยล์	1.00	เหมา	

รูปแบบและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน

แบบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จ้างก่อสร้างงานอาคารเอนกประสงค์ ตสส.2 ชั้น กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร

ปริมาณงาน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน	หน่วย	หมายเหตุ
	5.5 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	
	5.6 ระบบควบคุม			
	5.6.1 THERMOSTAT FOR FHU	1.00	พินา	
	5.7 ลูกหมุนระบายอากาศพัดลมบนหลังคา 24 นิ้ว	10.00	ชุด	
	5.8 ระบบไฟฟ้า	1.00	พินา	
	5.9 งานทดสอบระบบ	1.00	พินา	
	5.10 อื่นๆ	1.00	พินา	

หมายเหตุ

๑. ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดพื้นที่และการก่อสร้างให้กับผู้รับจ้างเข้าดำเนินการในแต่ละครั้งตามปริมาณงานที่กำหนด
๒. ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการปฏิบัติงานให้กับผู้ว่าจ้างตรวจสอบก่อนภายในกำหนด ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
๓. ระยะเวลาดำเนินการแล้วเสร็จภายใน ๔๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้เริ่มงาน
๔. การตรวจรับงาน จะใช้วิธีตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจตรวจรับพัสดุ ณ สถานที่ส่งมอบ
๕. การจ่ายเงินค่างานจะจ่ายเป็นราคาเหมารวม โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๗ งวด ดังนี้
งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 10 (สิบ) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานปรับพื้นที่ทำการก่อสร้าง งานเสาะเข็มเจาะแล้วเสร็จ
งวดที่ 2 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 10 (สิบ) เมื่อผู้รับจ้างได้ก่อสร้างฐานราก, คานรับพื้นชั้น 1, พื้นชั้น 1 และเสร็จ
งวดที่ 3 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 10 (สิบ) เมื่อผู้รับจ้างก่อสร้างเสาชั้น 1 ,คานรับพื้นชั้น 2 ,พื้นชั้น 2 แล้วเสร็จ
งวดที่ 4 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 10 (สิบ) เมื่อผู้รับจ้างก่อสร้างเสาชั้น 2 , โครงสร้างหลังคาแล้วเสร็จ
งวดที่ 5 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 15 (สิบห้า) เมื่อผู้รับจ้างติดตั้งหลังคา ฝ้าเพดานผนัง ระบบไฟฟ้า(ไม่รวมดวงโคมและเต้ารับ) ท่อประปาและท่อสุขาภิบาลแล้วเสร็จ
งวดที่ 6 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 20 (ยี่สิบห้า) เมื่อผู้รับจ้างติดตั้งประตู หน้าต่าง ทาสี งานตกแต่งผิวพื้น ปูกระเบื้อง สุขภัณฑ์ บันได แล้วเสร็จ
งานที่ 7 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 25 (ยี่สิบห้า) เมื่อผู้รับจ้างติดตั้งระบบปรับอากาศ ระบบดับเพลิง ระบบรักษาความปลอดภัย ระบบระบายน้ำ ระบบสุขาภิบาล ตกแต่งบริเวณ และงานอื่นๆ แล้วเสร็จสมบูรณ์ทั้งหมดตามสัญญา
๖. ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องภายในกำหนด ๒ ปี นับถัดจากวันตรวจรับงานจ้างงวดสุดท้าย
๗. ถ้าการทำงานของผู้รับจ้างตามสัญญานี้ เป็นเหตุให้บุคคลภายนอกได้รับความเสียหายด้วยเหตุละเมิดหรือด้วยเหตุใดก็ตาม และกรมทางหลวงต้องเสียค่าสินไหมทดแทนและค่าใช้จ่ายอื่นๆ เพื่อความรับผิดชอบผู้รับจ้างดังกล่าวนี้ เป็นจำนวนเท่าใดก็ดี ผู้รับจ้างยินยอมชดเชยแทนกรมทางหลวงทั้งสิ้น
๘. ผู้รับจ้างจะต้องทำและติดตั้งป้ายจราจร เครื่องหมาย ไม้กั้น และสิ่งก่อสร้างประกอบอื่นตามแบบของกรมทางหลวง เพื่อความปลอดภัยแก่การจราจรตั้งแต่เริ่มงานจนกระทั่งงานแล้วเสร็จ
๙. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ซึ่งต้องพิจารณาการใช้เหล็กในงานก่อสร้างก่อน โดยต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคา ต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยให้ยื่นต่อหน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคา ต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ โดยให้ยื่นต่อหน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
๑๒. รายละเอียดอื่นๆ ให้เป็นไปตามรายละเอียดแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างในครั้งนี้

๒๕

(นายพรชัย ศิลารมย์)

ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓
พ

รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง
หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา
แบบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
จ้างก่อสร้างงานอาคารเอนกประสงค์ ศสส.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

กรณีกรมทางหลวงมีเหตุจำเป็นต้องทำการก่อสร้าง บำรุง ปรังปรุง บำรุงรักษาทับซ้อนบนพื้นที่ที่ยัง
อยู่ในระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่องที่กำหนดตามประกาศสอบราคาจ้าง ซึ่งไม่ได้เกิดจากความผิดหรือ
ความบกพร่องของผู้รับจ้าง เพื่อประโยชน์ของทางราชการ หรือเพื่อประโยชน์แก่สาธารณะในการอำนวยความสะดวก
สะดวกปลอดภัยในการจราจร กรมทางหลวง จะคืนหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาให้กับผู้รับจ้างภายใน
กำหนด ๑๕ วัน นับถัดจากวันรับประกันความชำรุดบกพร่องสิ้นสุดลง

๒๘

(นายพรชัย ศีลารมย์)

ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓

เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

แนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จ้างก่อสร้างงานอาคารเอนกประสงค์ คสล.๒ ชั้น กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร ปริมาณงาน ๑ แห่ง

.....

ภายในกำหนดระยะเวลา ๗ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้เริ่มทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงานส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้

แผนการทำงานจะต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาที่ทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้โดยงานทั้งหมดต้องแล้วเสร็จบริบูรณ์ในกำหนดเวลาของสัญญา

ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนการทำงานในระหว่างการทำงานผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการทำงานที่ปรับใหม่แก่ผู้ว่าจ้าง เพื่อให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง

๒๘

(นายพรชัย ศิลารมย์)

ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ W

เรื่อง การจ้างช่วง

แนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จ้างก่อสร้างงานอาคารเอนกประสงค์ คสล.๒ ชั้น กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร ปริมาณงาน ๑ แห่ง
ตามรายละเอียดดังนี้

.....

ภายหลังจากได้มีการลงนามสัญญาจ้างแล้ว ห้ามผู้รับจ้างเองงานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนตามสัญญาไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้วการที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบหรือพันธหน้าที่ตามสัญญา และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วงหรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วน โดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๒ (สิบ) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา



(นายพรชัย ศิลารมย์)

ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๗

เอกสารแนบท้ายประกาศประกวดราคาจ้างก่อสร้าง
เลขที่ ลงวันที่
เรื่อง การจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
.....

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

จ้างก่อสร้างงานอาคารเอนกประสงค์ ศสล.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)
(.....)

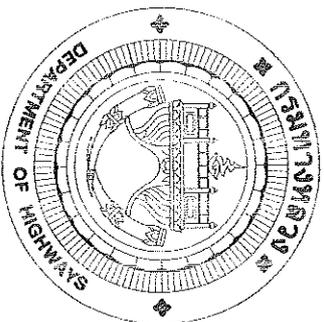
เอกสารแนบท้ายประกาศประกวดราคาจ้างก่อสร้าง
เลขที่ ลงวันที่
เรื่อง การจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

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

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

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

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



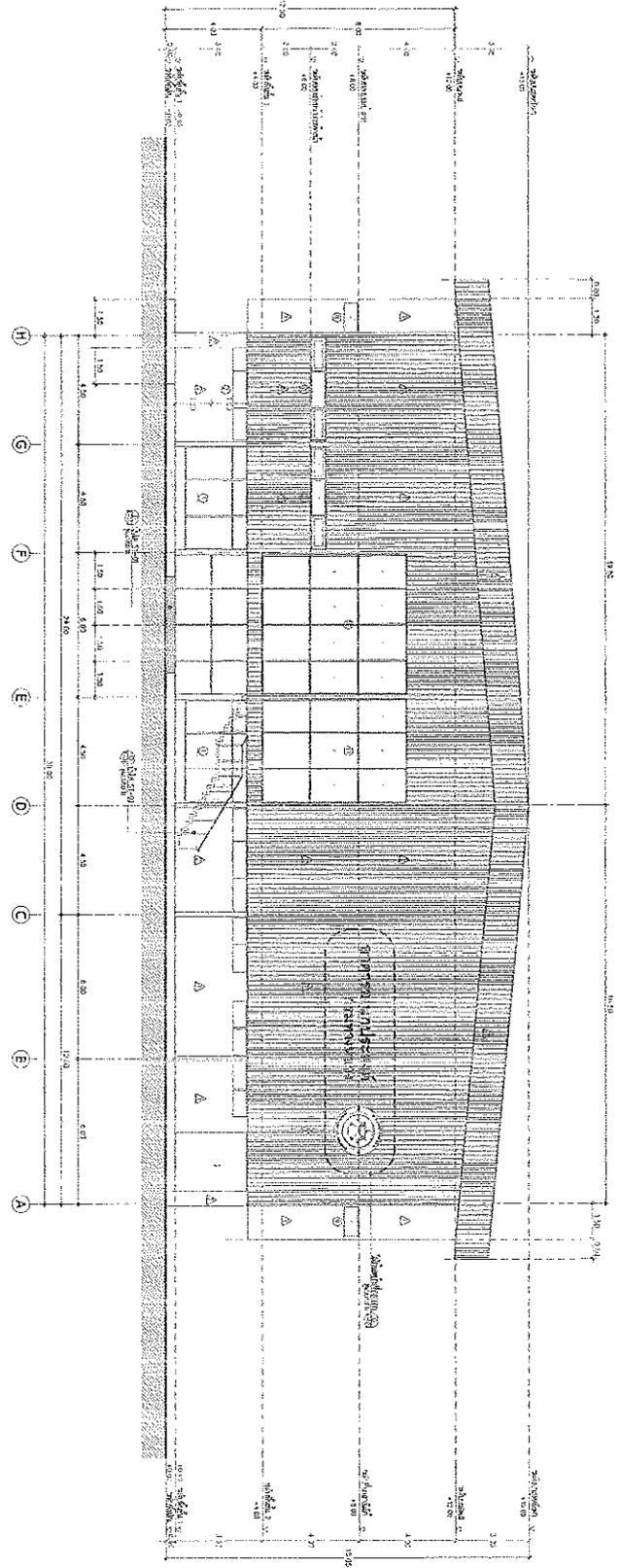
สำนักสำรวจและออกแบบ

กรมทางหลวง

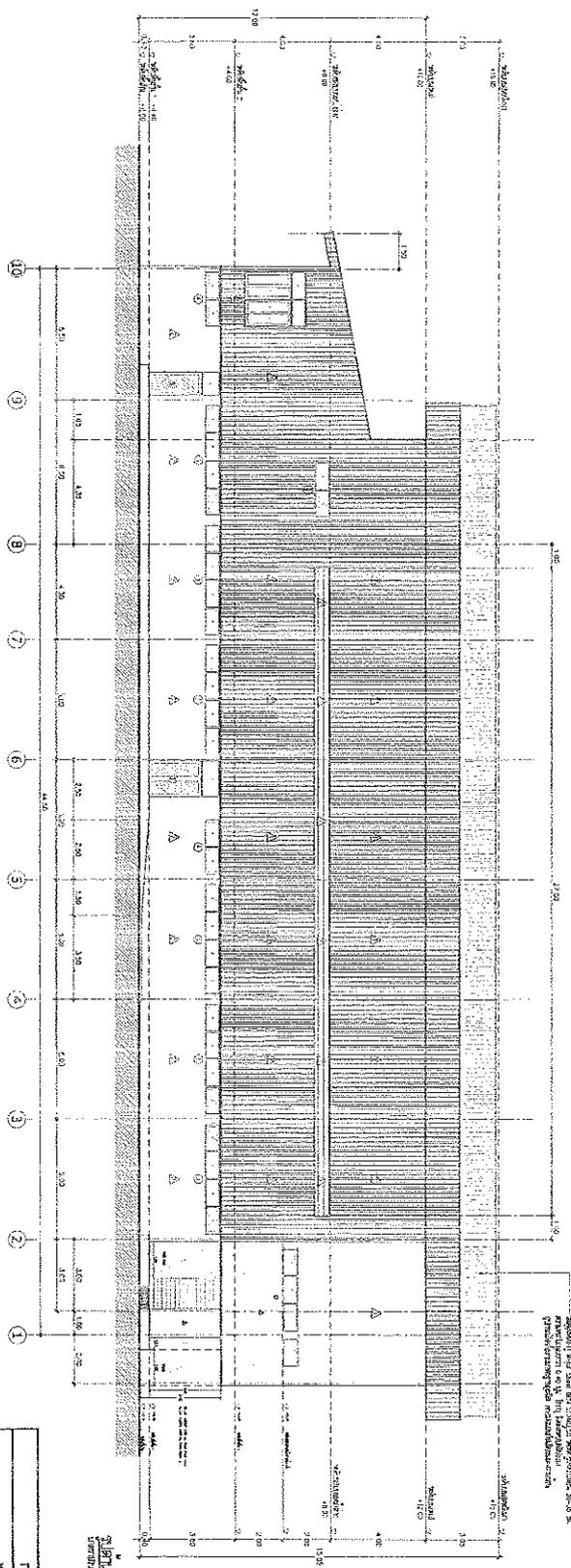
กระทรวงคมนาคม

อาคาร : เอนทอปรีสเปค့် คอสต. 2 ชั้น

โครงการก่อสร้างอาคารเรียน	
อาคารที่	เลขที่
A-007	007
ดำเนินการก่อสร้าง หน้า 2 จาก 2	
วันที่ 1. กุมภาพันธ์ 2	

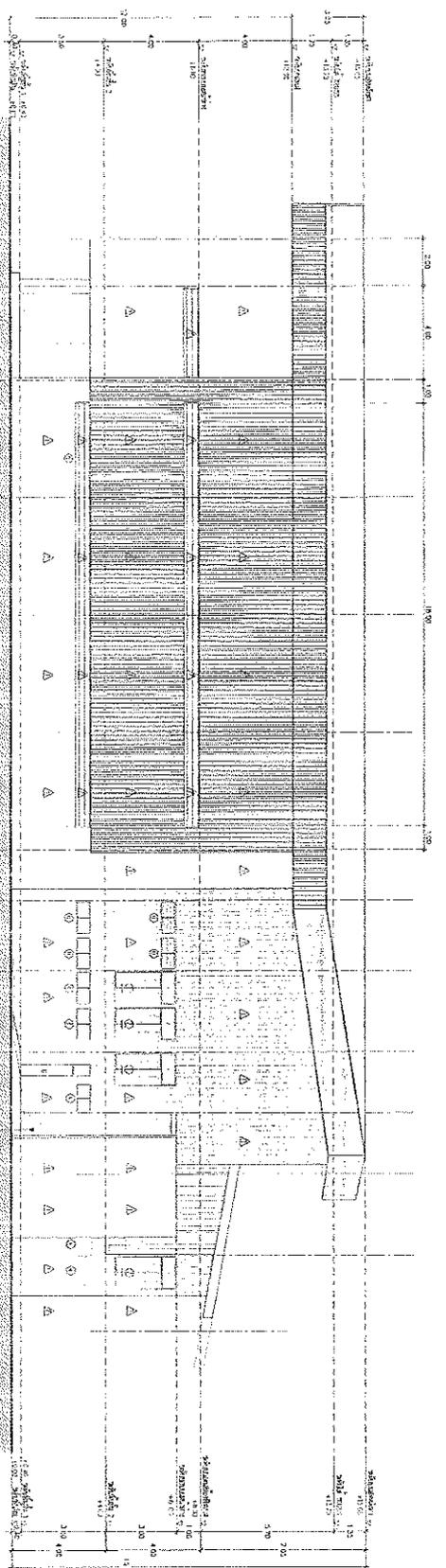


มาตราส่วน
1:100

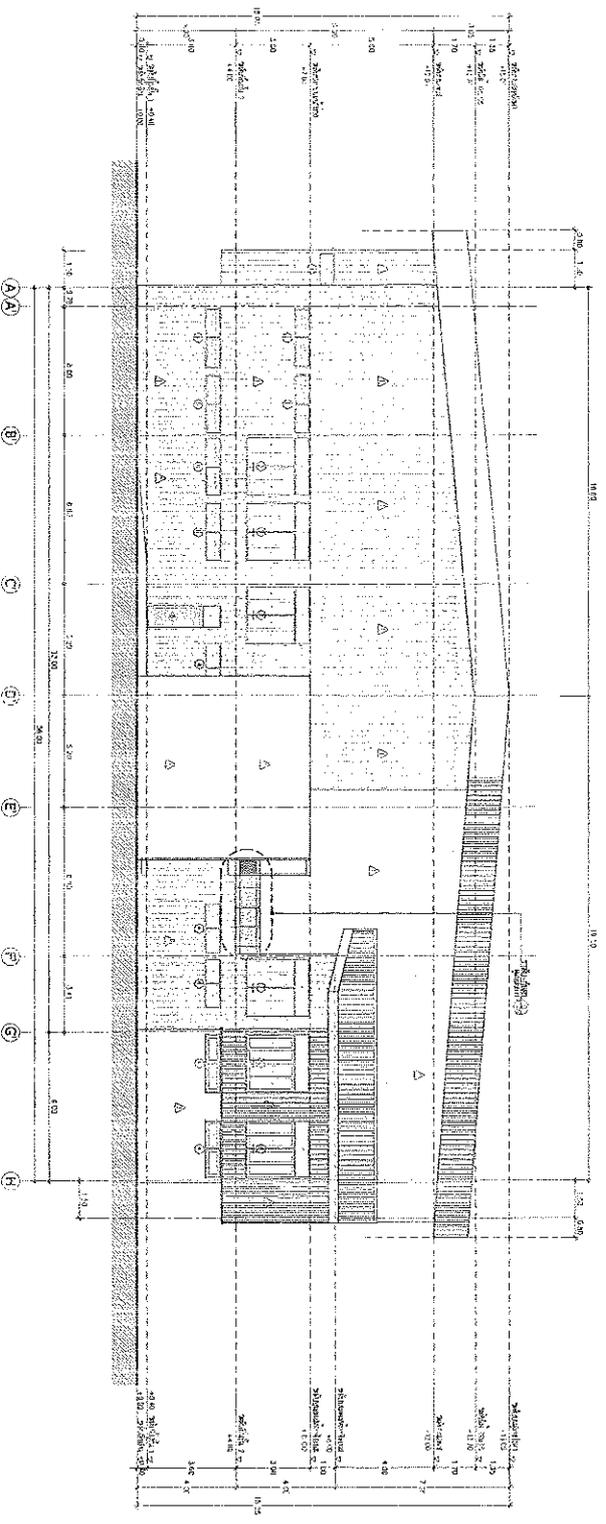


กำหนดให้ดำเนินการก่อสร้างอาคารเรียน
ตามแบบและรายละเอียดที่แนบมา
โดยผู้รับเหมาดำเนินการก่อสร้าง

โครงการ	เลขที่	วันที่	หน้า	จาก
โครงการก่อสร้างอาคารเรียน	007	1/9/65	2	2
 ราชอาณาจักรไทย กระทรวงศึกษาธิการ กรมการศึกษานอกโรงเรียน				
ชื่อโครงการ	เลขที่โครงการ	วันที่	หน้า	จาก
โครงการก่อสร้างอาคารเรียน	007	1/9/65	2	2
ชื่ออาคาร	เลขที่อาคาร	วันที่	หน้า	จาก
อาคารเรียน	007	1/9/65	2	2
ชื่อผู้รับเหมา	เลขที่สัญญา	วันที่	หน้า	จาก
บริษัท				
ชื่อสถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาต	วันที่	หน้า	จาก
นาย				



ชื่อโครงการ	วัด
ชื่ออาคาร	วัด
ชื่อผู้จัดทำ	วัด
วันที่	วัด

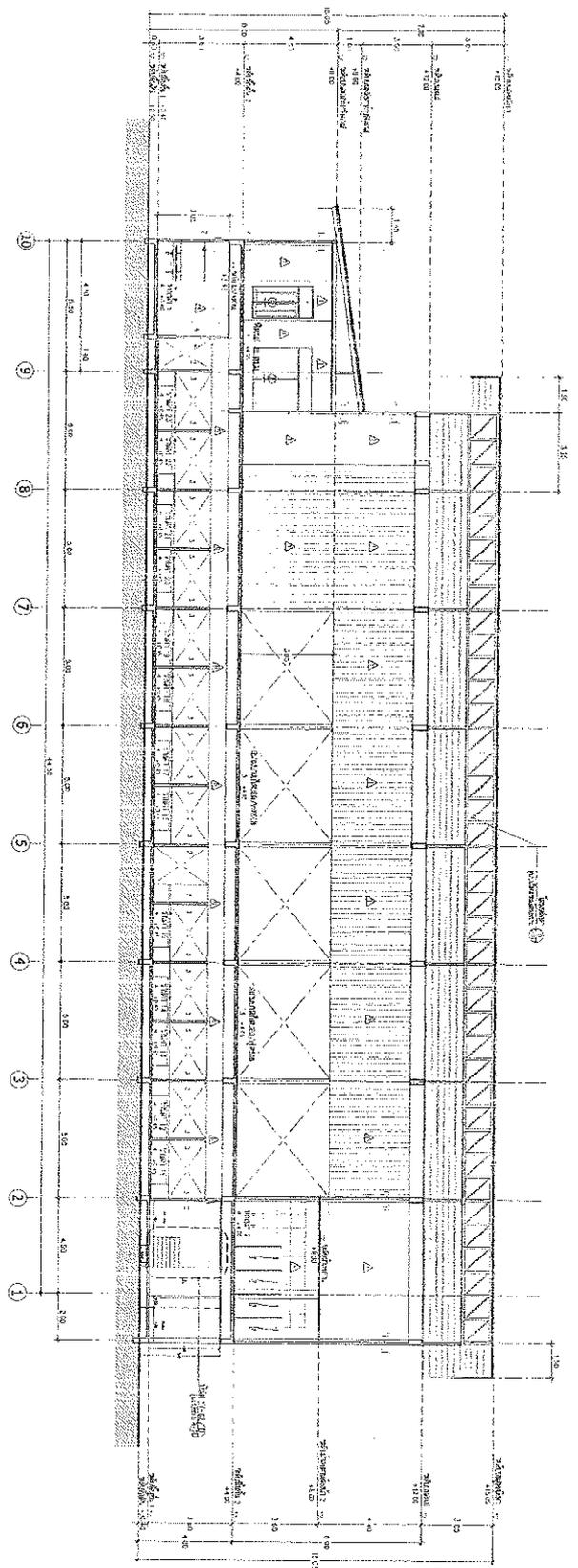


ชื่อโครงการ	วัด
ชื่ออาคาร	วัด
ชื่อผู้จัดทำ	วัด
วันที่	วัด

KINGDOM OF THAILAND
 DEPARTMENT OF ARCHITECTURE
 1011 PHRACHAJONGKRAJONG RD.
 BANGKOK 10200

ราชอาณาจักรไทย
 กรมสถาปัตย์
 1011 ถนนพหลโยธิน
 กรุงเทพฯ 10200

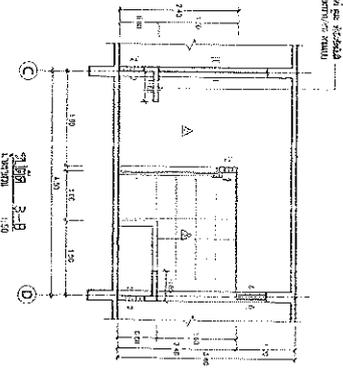
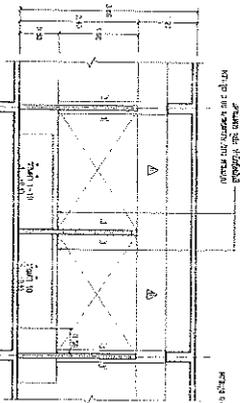
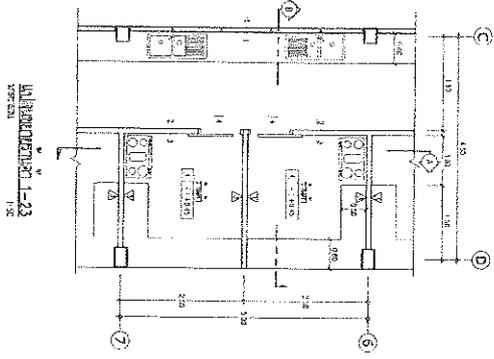
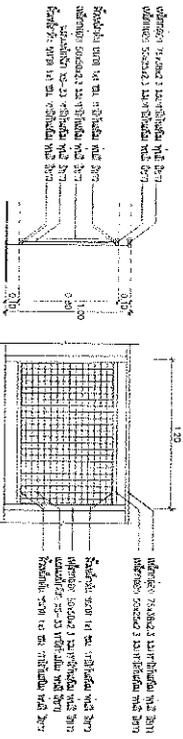
ชื่อโครงการ	วัด
ชื่ออาคาร	วัด
ชื่อผู้จัดทำ	วัด
วันที่	วัด



1. ชื่อโครงการ: อาคารอเนกประสงค์
 2. ชื่อผู้จัดทำ: นาย ก. ก.
 3. ชื่ออาจารย์: นาย ข. ข.
 4. ชื่อสถาบัน: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

อาคารอเนกประสงค์ กรมทางหลวง

1. ชื่อโครงการ: อาคารอเนกประสงค์
 2. ชื่อผู้จัดทำ: นาย ก. ก.
 3. ชื่ออาจารย์: นาย ข. ข.
 4. ชื่อสถาบัน: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



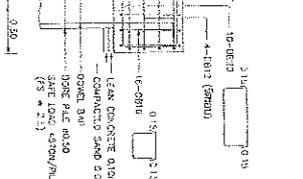
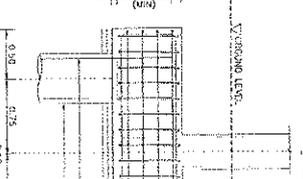
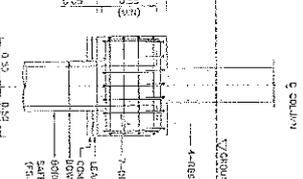
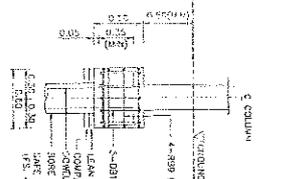
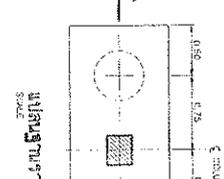
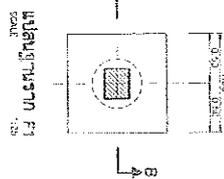
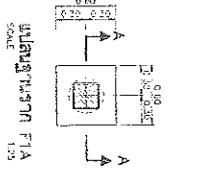
1. ชื่อโครงการ: อาคารอเนกประสงค์ 2. ชื่อผู้จัดทำ: นาย ก. ก. 3. ชื่ออาจารย์: นาย ข. ข. 4. ชื่อสถาบัน: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	1. ชื่อโครงการ: อาคารอเนกประสงค์ 2. ชื่อผู้จัดทำ: นาย ก. ก. 3. ชื่ออาจารย์: นาย ข. ข. 4. ชื่อสถาบัน: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	1. ชื่อโครงการ: อาคารอเนกประสงค์ 2. ชื่อผู้จัดทำ: นาย ก. ก. 3. ชื่ออาจารย์: นาย ข. ข. 4. ชื่อสถาบัน: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	1. ชื่อโครงการ: อาคารอเนกประสงค์ 2. ชื่อผู้จัดทำ: นาย ก. ก. 3. ชื่ออาจารย์: นาย ข. ข. 4. ชื่อสถาบัน: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	1. ชื่อโครงการ: อาคารอเนกประสงค์ 2. ชื่อผู้จัดทำ: นาย ก. ก. 3. ชื่ออาจารย์: นาย ข. ข. 4. ชื่อสถาบัน: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
---	---	---	---	---

1. ชื่อโครงการ 2. วัตถุประสงค์ 3. สถานที่ 4. ระยะเวลา 5. งบประมาณ 6. หน่วยงาน			
--	--	--	--

1. ชื่อโครงการ
 2. วัตถุประสงค์
 3. สถานที่
 4. ระยะเวลา
 5. งบประมาณ
 6. หน่วยงาน

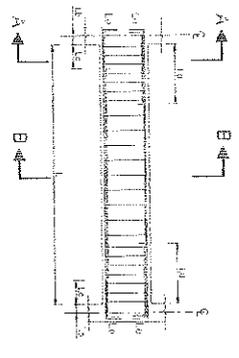
แบบแปลนโครงสร้างอาคาร

ชั้น	C1	C1X	C2	C2X	C3	C4	C4X	C5	C5X
<p>ขนาด - 2/1 : 1) - 0020 2) - 0015</p>	<p>ขนาด - 2/1 : 1) - 0020 2) - 0015</p>	<p>ขนาด - 2/1 : 1) - 0020 2) - 0015</p>	<p>ขนาด - 2/1 : 1) - 0020 2) - 0015</p>	<p>ขนาด - 2/1 : 1) - 0020 2) - 0015</p>	<p>ขนาด - 2/1 : 1) - 0020 2) - 0015</p>	<p>ขนาด - 2/1 : 1) - 0020 2) - 0015</p>	<p>ขนาด - 2/1 : 1) - 0020 2) - 0015</p>	<p>ขนาด - 2/1 : 1) - 0020 2) - 0015</p>	<p>ขนาด - 2/1 : 1) - 0020 2) - 0015</p>
<p>ขนาด - 2/2 : 1) - 0020 2) - 0015</p>	<p>ขนาด - 2/2 : 1) - 0020 2) - 0015</p>	<p>ขนาด - 2/2 : 1) - 0020 2) - 0015</p>	<p>ขนาด - 2/2 : 1) - 0020 2) - 0015</p>	<p>ขนาด - 2/2 : 1) - 0020 2) - 0015</p>	<p>ขนาด - 2/2 : 1) - 0020 2) - 0015</p>	<p>ขนาด - 2/2 : 1) - 0020 2) - 0015</p>	<p>ขนาด - 2/2 : 1) - 0020 2) - 0015</p>	<p>ขนาด - 2/2 : 1) - 0020 2) - 0015</p>	<p>ขนาด - 2/2 : 1) - 0020 2) - 0015</p>
<p>ขนาด - 2/3 : 1) - 0020 2) - 0015</p>	<p>ขนาด - 2/3 : 1) - 0020 2) - 0015</p>	<p>ขนาด - 2/3 : 1) - 0020 2) - 0015</p>	<p>ขนาด - 2/3 : 1) - 0020 2) - 0015</p>	<p>ขนาด - 2/3 : 1) - 0020 2) - 0015</p>	<p>ขนาด - 2/3 : 1) - 0020 2) - 0015</p>	<p>ขนาด - 2/3 : 1) - 0020 2) - 0015</p>	<p>ขนาด - 2/3 : 1) - 0020 2) - 0015</p>	<p>ขนาด - 2/3 : 1) - 0020 2) - 0015</p>	<p>ขนาด - 2/3 : 1) - 0020 2) - 0015</p>

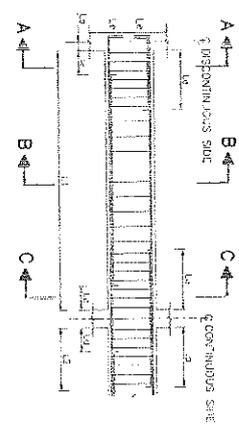


KINGDOM OF THAILAND
 DEPARTMENT OF CONSTRUCTION
 PROJECT NO. 123
 DRAWING NO. 123
 DATE: 1/1/123
 SCALE: 1:200
 DESIGNER: [Signature]
 CHECKER: [Signature]
 APPROVED: [Signature]

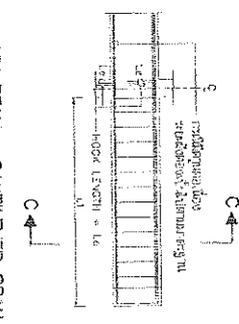
วันที่	1/1/123
ผู้จัดทำ	[Signature]
ผู้ตรวจสอบ	[Signature]
ผู้อนุมัติ	[Signature]



KEY BEAM : SINGLE SPAN



KEY BEAM : CONTINUOUS SPAN



KEY BEAM : CANTILEVER SPAN

REMARKS
 Ld = 0.30 Lt + 180 > 2.17m (bottom)
 Lt = 6.00m
 Ld = 0.15 Lt
 Lt = 0.125 Lt + 180 > 0.225 Lt (top)
 Lt = 6.00m
 Ld = DEVELOPMENT LENGTH

BEAM	SECTION		SECTION A - A	SECTION B - B	SECTION C - C
	WIDTH (B)	DEPTH (D)			
B1	0.20	0.40	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B2	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B3	0.20	0.20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B4	0.20	0.20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B5	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B6	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B7	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B8	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B9	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B10	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B11	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B12	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B13	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B14	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B15	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B16	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B17	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B18	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B19	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B20	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20

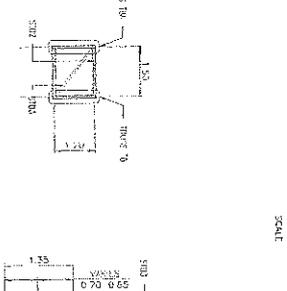
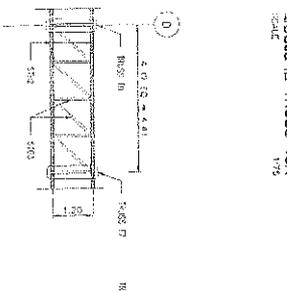
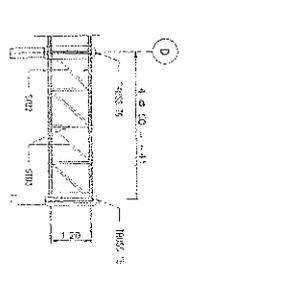
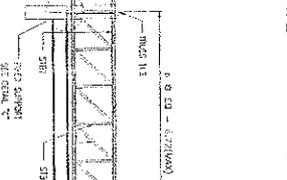
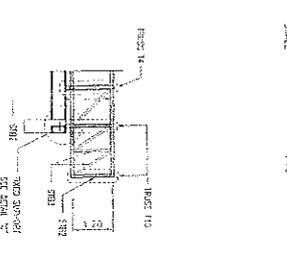
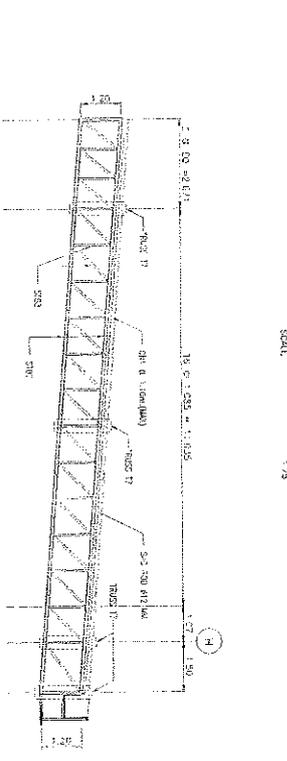
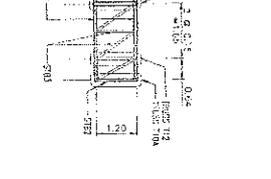
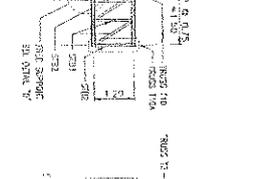
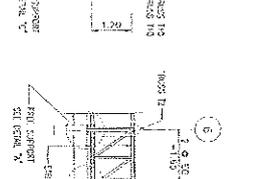
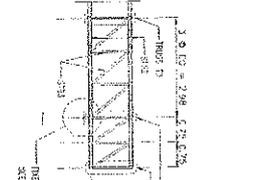
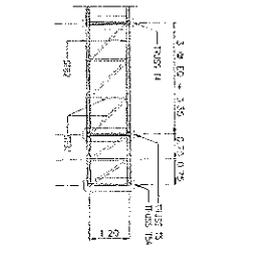
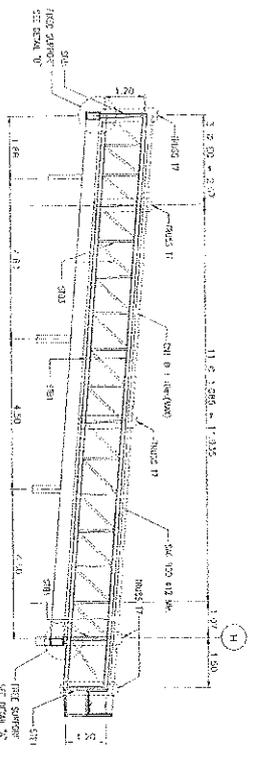
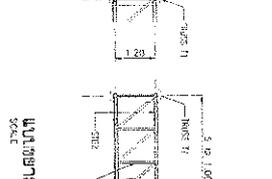
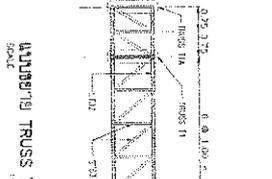
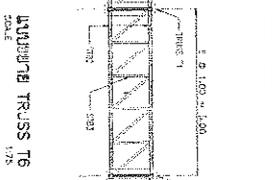
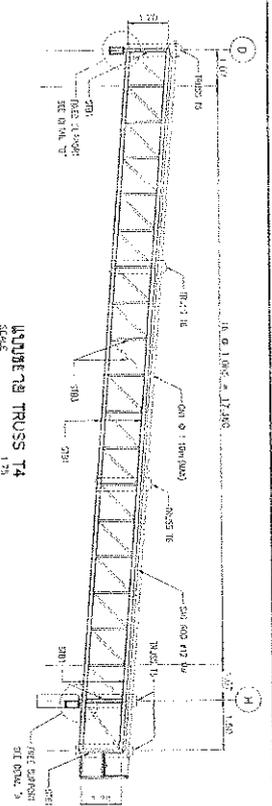
BEAM	SECTION		SECTION A - A	SECTION B - B	SECTION C - C
	WIDTH (B)	DEPTH (D)			
B1	0.20	0.40	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B2	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B3	0.20	0.20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B4	0.20	0.20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B5	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B6	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B7	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B8	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B9	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B10	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B11	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B12	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B13	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B14	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B15	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B16	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B17	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B18	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B19	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20
B20	0.20	0.25	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20	3-Ø16 3-Ø8@20

REVISIONS
 No. 1
 27-1
 9/4/85

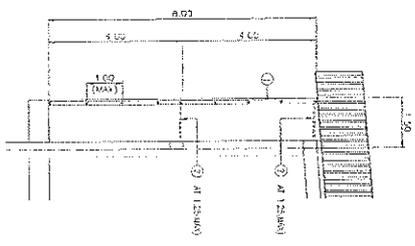
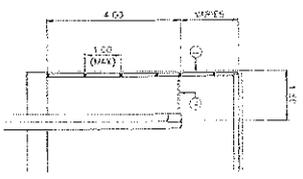
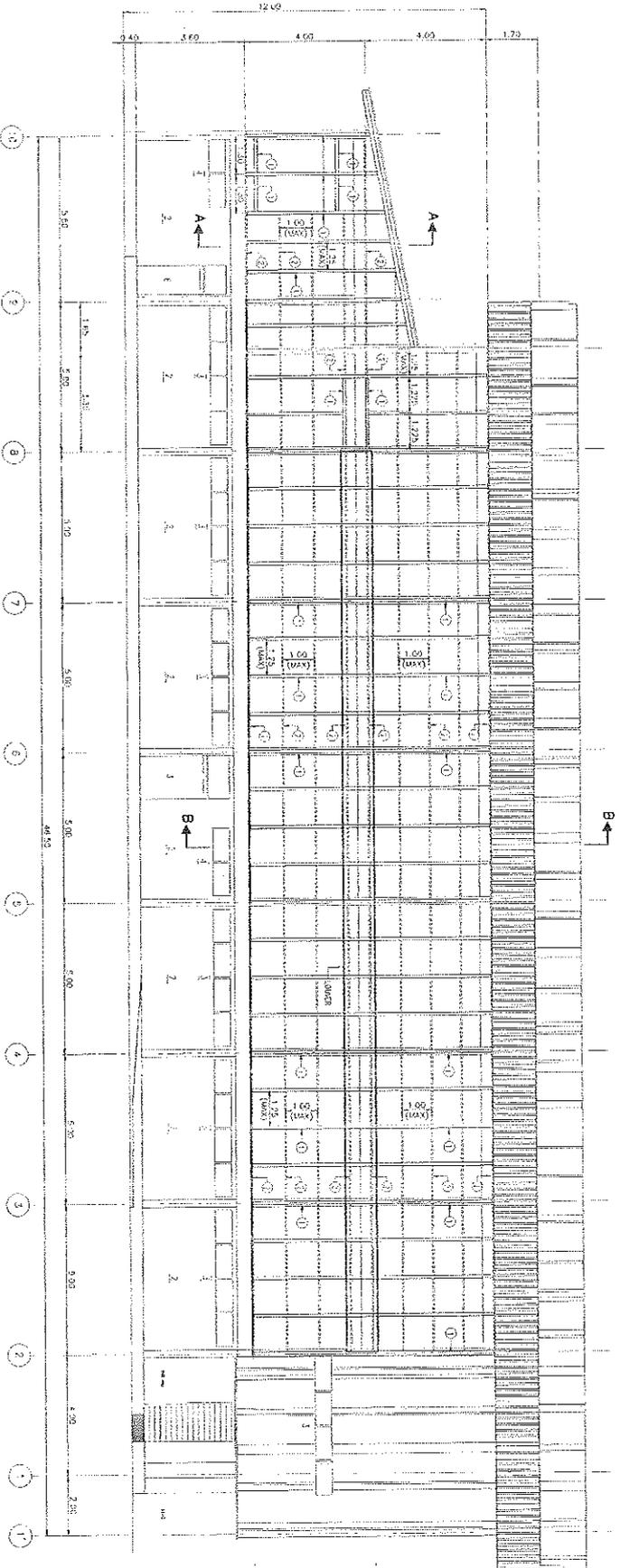
Logo of the Kingdom of Thailand
 KINGDOM OF THAILAND
 DEPARTMENT OF CONSTRUCTION
 TECHNICAL DRAWING
 400-1
 9/4/85

ชื่อโครงการ	ชื่อผู้จัดทำ
ชื่อผู้ควบคุมงาน	วันที่
ชื่อผู้ตรวจสอบงาน	วันที่
ชื่อผู้รับงาน	วันที่

๑. ๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐
 ๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐
 ๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐
 ๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐



หน้างาน
S-117
กรมการช่าง
หน้างาน 2



โครงสร้างเหล็ก 2

- NOTES :
- STEEL STRUCTURE
 - 1. 191220-2520 GRANT 55000 FOR 40%-EQUIV. STEEL.
 - 2. 191220-2520 FOR COLD FORMED STEEL.
 - 3. 191071-2520 GRANT 55000 STEEL FOR CARBON STEEL. CHECK
 - 4. J 800* 2000 A36
 - 5. WELD C-10 BRACE TUBES
 - 6. WELD STEERING AND D11
 - PAINT ON STEEL STRUCTURE
 - 1. ALL STEEL STRUCTURES MUST BE CLEANED AND POLISHED, SPT AND GRIND.
 - 2. ALL STEEL STRUCTURES SURFACE IS BE POLISHED WITH POWER TOOL.
 - 3. PRIMER COAT : 1 COAT ANTI-RUST PAINT
 - 4. FINISHED COAT : 2 COAT WARDING TANG SECOND COAT PAINT IS 12 HOUR
 - WELDER TYPE
 - 1. E1 1004 (500.2mm (5.58kg/cm))
 - 2. E1 1004 (500.2mm (5.58kg/cm))

NO.	REVISION	DATE	BY	CHECKED	APPROVED
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					

SECTION A - A
SCALE 1:75

SECTION B - B
SCALE 1:75

KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORTATION
DEPARTMENT OF HIGHWAYS

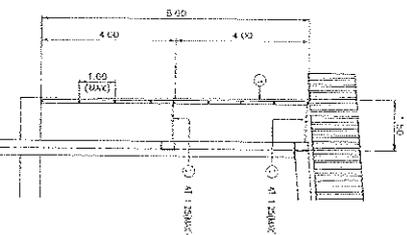
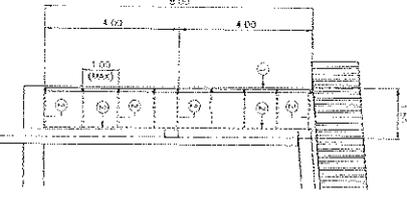
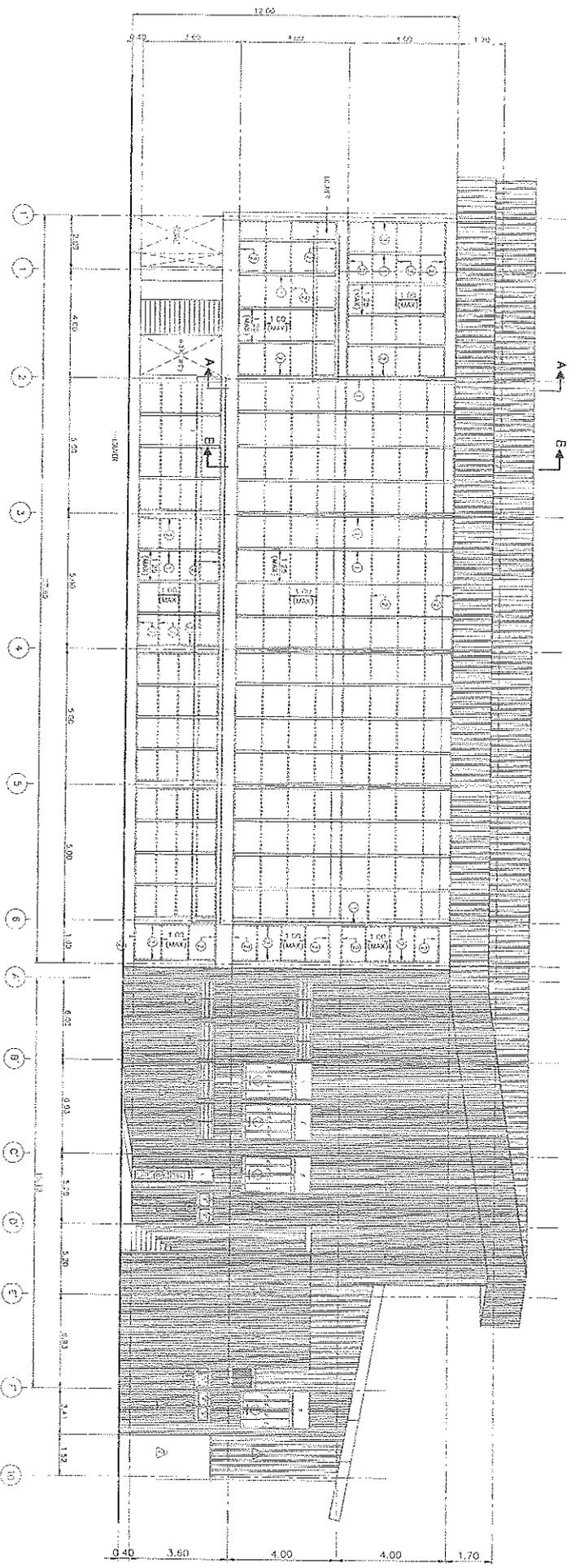
13th Scientific Symposium
13th International Conference
on Steel Construction in Asia
13th Scientific Symposium of IAC

Quantity
of
Project Working Set

Drawn
Checked
C-Check

Volume
Sheet No.
of
Total

DATE
7/19/15
BY
4/9/15



ข้อกำหนดที่ 3
1:75

NOTES :

1. STEEL STRUCTURE
 - 10/22*2548 GR60E SPORE FOR H-C-ROLLED STEEL
 - 10/22*2548 FOR C&D FORMER STEEL
 - 10/17*2548 GR60E SPORE FOR C&D FORMER STEEL
 - 1.000 COPY 425
 - WELD H&D GR60E E7018
 - WELD SPORE AND 011
2. PAINT ON STEEL STRUCTURE
 - ALL STEEL STRUCTURE PART BE CLEANED IN FRESHWATER AND AWK
 - GR60E
 - ALL STEEL STRUCTURE PARTS TO BE PROTECT WITH POWDER ROO
 - PRIMER COAT - 1 COAT ANTI-RUST PAINT
 - FINISH COAT - 2 COAT WATER BASED COAT PAINT IS 12 HOUR
3. MEMBER TYPE
 - ① 10/22*2548 (10/22*2548)
 - ② 10/17*2548 (10/17*2548)

KINSONG OF THAILAND	
MINIMUM	0.2
MAXIMUM	0.4
KINSONG OF THAILAND	

KINSONG OF THAILAND
MINISTRY OF THAILAND
DEPARTMENT OF HIGHWAYS

THAILAND GOVERNMENT ENGINEERING
DESIGN AND CONSULTING CO., LTD.
103 BANGKOK ROAD, BANGKOK 10200

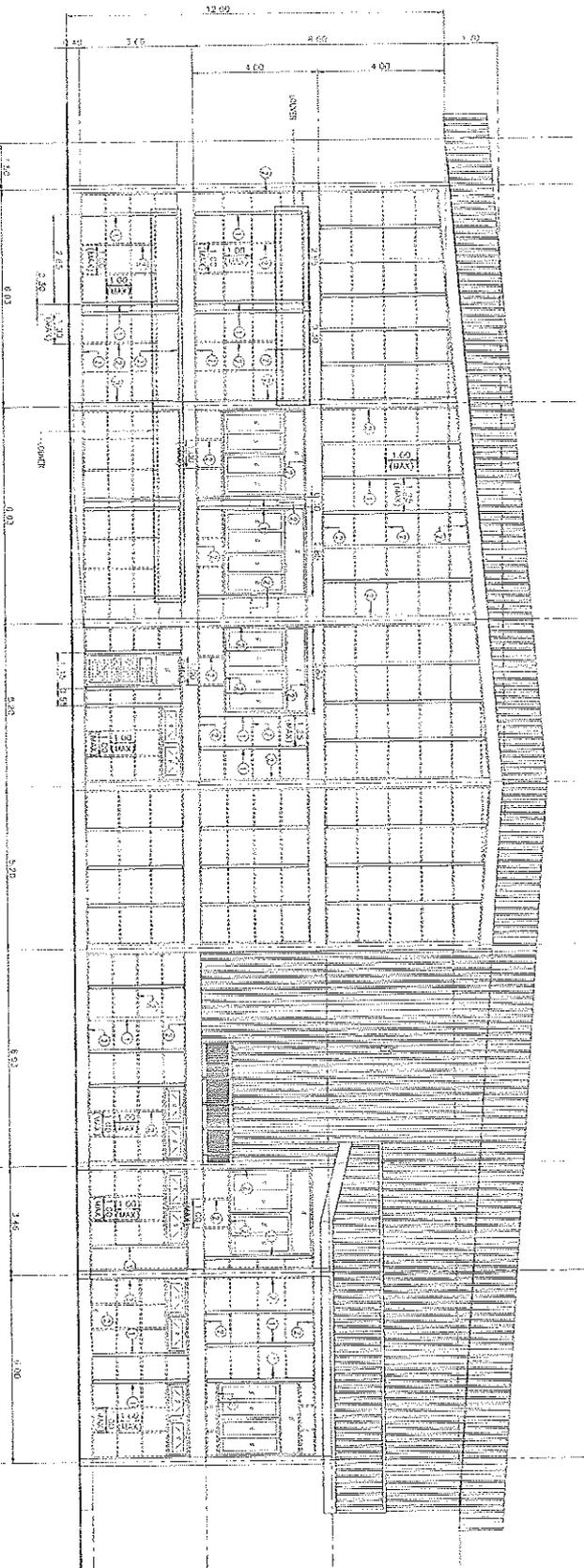
DATE: 11/11/2011
BY: [Signature]
CHECKED: [Signature]

NO.	DATE	REVISION
1	11/11/2011	ISSUE FOR PERMIT TO CONSTRUCT

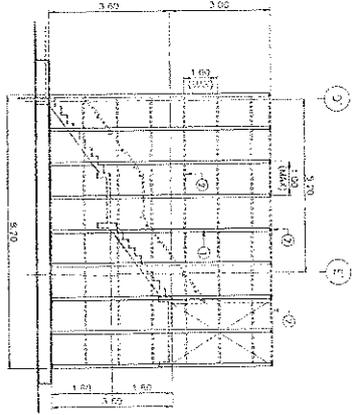
REVISIONS:

NO.	DATE	REVISION
1	11/11/2011	ISSUE FOR PERMIT TO CONSTRUCT

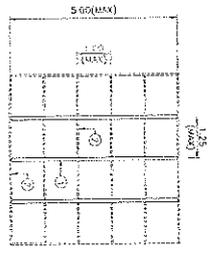
ชื่อโครงการ	บ้านพักคนชรา
เลขที่	5-018
ชื่อสถาปนิก	2 บั
ชื่อวิศวกร	1



โครงสร้างพื้นชั้น 4
1:75



โครงสร้างคาน-เสา ST-3
1:75



โครงสร้างเสา
1:75

NOTES :

- STEEL STRUCTURE
 - TS1277-2580 GRADE STEEL FOR HP-ROVALS S.E.C.
 - TS1277-2580 GRADE STEEL FOR COLD FORMED STEEL.
 - TS1228-2544 FOR COLD FORMED STEEL.
 - SP07-2014 CODE SHEET FOR CARBON STEEL THICK.
 - J-BOLT A307 A38
 - WELD ROD E6018 E7018
 - WELD SPALLER AWS D1.1
- WALL ON STEEL STRUCTURE
 - ALL STEEL STRUCTURES MUST BE GALVANIZED STEEL AND GALVANIZED STEEL SHEET PILING.
 - ALL STEEL STRUCTURES SURFACE TO BE POLISHED WITH SAND 120.
 - GRADE 303 ST
 - PAINTER COAT 1 COAT ACET-ROST PAINT
 - PAINTER COAT 2 COAT WATER BASE STAIN 12 HOUR
- WICKER PIPE
 - ST 1000000 3mm(0.125in)
 - ST 1000000 3mm(0.125in)

NO	REVISION	DATE	BY

ราชอาณาจักรไทย
 KINGDOM OF THAILAND
 กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
 DEPARTMENT OF PROMOTION AND PROTECTION OF EXPORTS
 กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
 DEPARTMENT OF PROMOTION AND PROTECTION OF EXPORTS

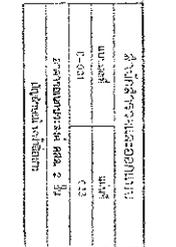
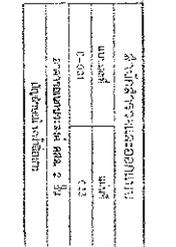
วิศวกร
 วิศวกร
 วิศวกร

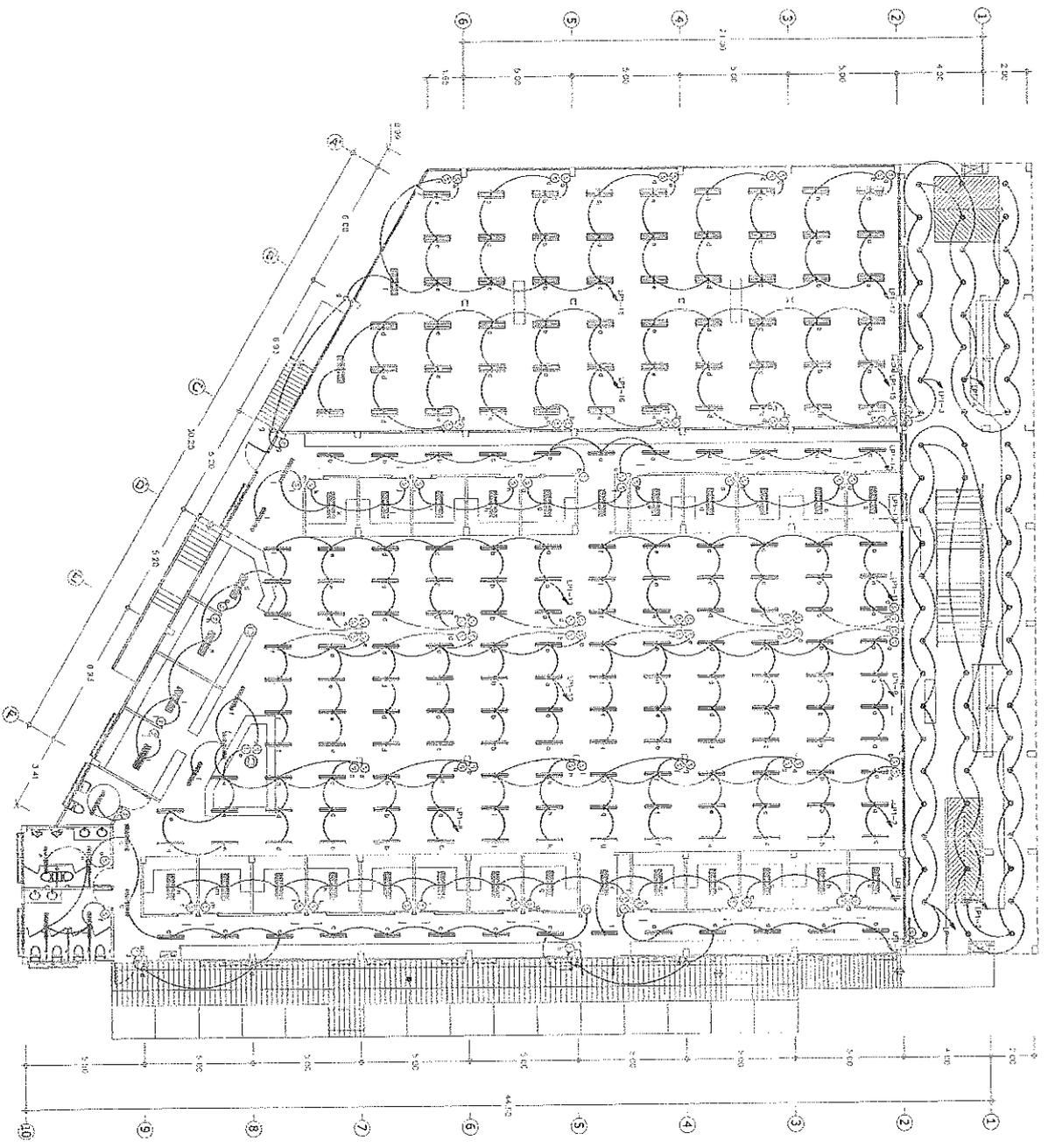
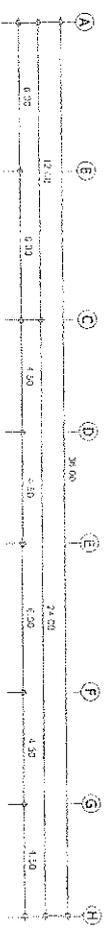
19/9/05

ประเทศไทย สหประชาชาติ

๑	MAN DIRECTION BOARD	๑	คณะกรรมการบริหารงานทั่วไป	๑	คณะกรรมการบริหารงานทั่วไป
๒	SUB DIR. REGION ๑๖-๒๐	๒	ผู้อำนวยการเขต	๒	ผู้อำนวยการเขต
๓	JOBS CENTER	๓	ศูนย์บริการประชาชน	๓	ศูนย์บริการประชาชน
๔	COMPUTER UNIT	๔	ศูนย์คอมพิวเตอร์	๔	ศูนย์คอมพิวเตอร์
๕	PERSONNEL MANAGEMENT SECTION	๕	กองบริหารงานบุคคล	๕	กองบริหารงานบุคคล
๖	TRAINING SECTION	๖	กองฝึกอบรม	๖	กองฝึกอบรม
๗	RECORDS SECTION	๗	กองบริหารงานสารนิเทศ	๗	กองบริหารงานสารนิเทศ
๘	GENERAL INVESTIGATION SECTION	๘	กองสืบสวนคดีอาญา	๘	กองสืบสวนคดีอาญา
๙	INVESTIGATION SECTION	๙	กองสืบสวนคดีแพ่ง	๙	กองสืบสวนคดีแพ่ง
๑๐	LABORATORY	๑๐	ห้องปฏิบัติการ	๑๐	ห้องปฏิบัติการ
๑๑	LEGAL SECTION	๑๑	กองกฎหมาย	๑๑	กองกฎหมาย
๑๒	PLANNING SECTION	๑๒	กองแผนงาน	๑๒	กองแผนงาน
๑๓	FINANCE SECTION	๑๓	กองการเงิน	๑๓	กองการเงิน
๑๔	PROPERTY SECTION	๑๔	กองพัสดุ	๑๔	กองพัสดุ
๑๕	GENERAL SERVICES SECTION	๑๕	กองบริการ	๑๕	กองบริการ
๑๖	RESEARCH SECTION	๑๖	กองวิจัย	๑๖	กองวิจัย
๑๗	INFORMATION SECTION	๑๗	กองประชาสัมพันธ์	๑๗	กองประชาสัมพันธ์
๑๘	RECORDS SECTION	๑๘	กองบริหารงานสารนิเทศ	๑๘	กองบริหารงานสารนิเทศ
๑๙	TRAINING SECTION	๑๙	กองฝึกอบรม	๑๙	กองฝึกอบรม
๒๐	RECORDS SECTION	๒๐	กองบริหารงานสารนิเทศ	๒๐	กองบริหารงานสารนิเทศ
๒๑	GENERAL INVESTIGATION SECTION	๒๑	กองสืบสวนคดีอาญา	๒๑	กองสืบสวนคดีอาญา
๒๒	INVESTIGATION SECTION	๒๒	กองสืบสวนคดีแพ่ง	๒๒	กองสืบสวนคดีแพ่ง
๒๓	LABORATORY	๒๓	ห้องปฏิบัติการ	๒๓	ห้องปฏิบัติการ
๒๔	LEGAL SECTION	๒๔	กองกฎหมาย	๒๔	กองกฎหมาย
๒๕	PLANNING SECTION	๒๕	กองแผนงาน	๒๕	กองแผนงาน
๒๖	FINANCE SECTION	๒๖	กองการเงิน	๒๖	กองการเงิน
๒๗	PROPERTY SECTION	๒๗	กองพัสดุ	๒๗	กองพัสดุ
๒๘	GENERAL SERVICES SECTION	๒๘	กองบริการ	๒๘	กองบริการ
๒๙	RESEARCH SECTION	๒๙	กองวิจัย	๒๙	กองวิจัย
๓๐	INFORMATION SECTION	๓๐	กองประชาสัมพันธ์	๓๐	กองประชาสัมพันธ์


KINGDOM OF THAILAND
 กระทรวงยุติธรรม
 กรมราชทัณฑ์
 สำนักงานราชทัณฑ์
 กรุงเทพมหานคร

วันที่รับทราบ: ๙/๙/๐๕
 ผู้รับทราบ: 
 ตำแหน่ง: 
 วันที่: ๙/๙/๐๕

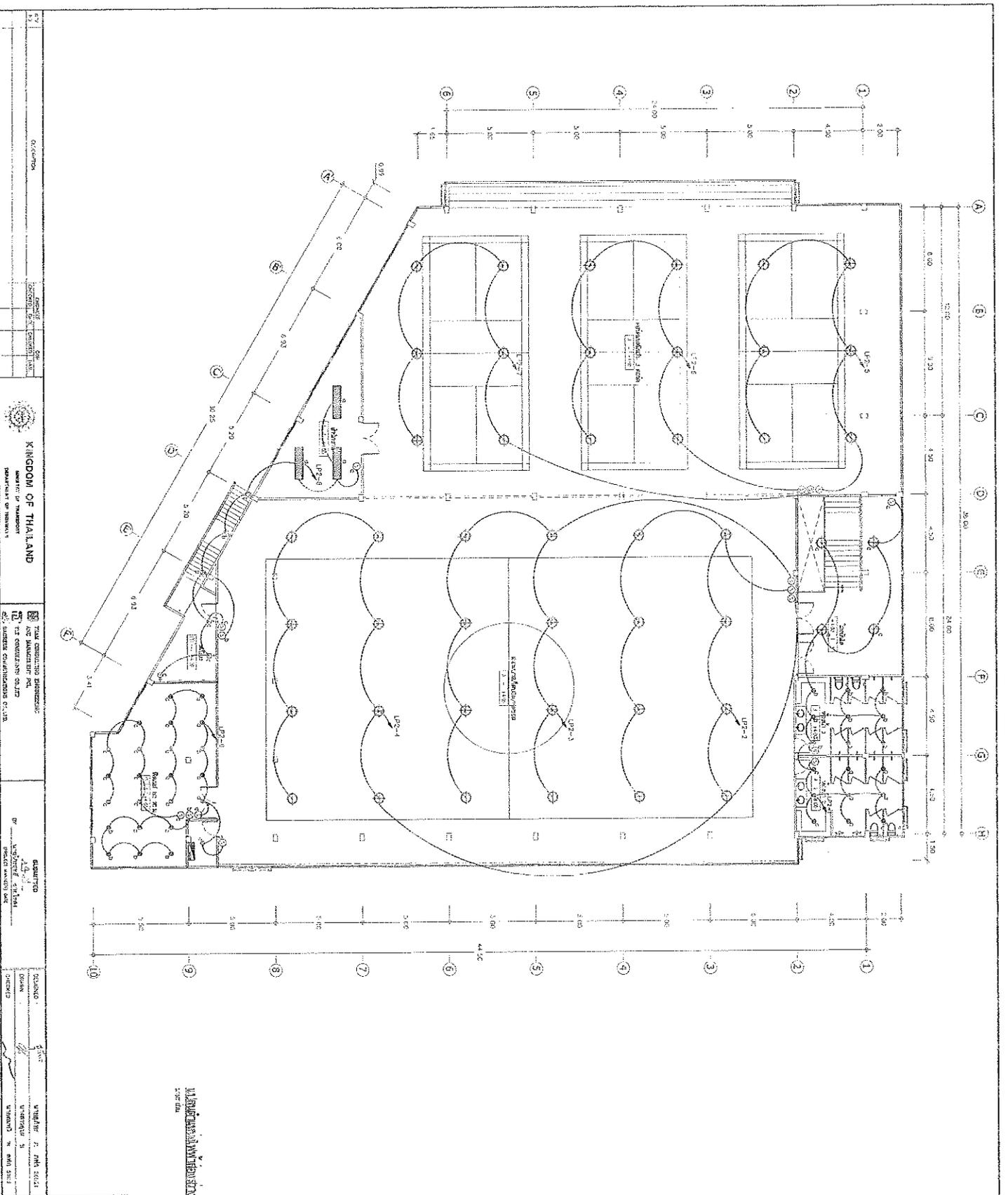


โครงการพัฒนาระบบขนส่งมวลชน
สายสีแดง
สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์

ชื่อโครงการ	ชื่อพื้นที่
ชื่อสัญญา	ชื่อสัญญา
ชื่อผู้ประกอบการ	ชื่อผู้ประกอบการ
ชื่อผู้รับเหมา	ชื่อผู้รับเหมา

ชื่อโครงการ	ชื่อพื้นที่
ชื่อสัญญา	ชื่อสัญญา
ชื่อผู้ประกอบการ	ชื่อผู้ประกอบการ
ชื่อผู้รับเหมา	ชื่อผู้รับเหมา

วันที่	ชื่อผู้รับเหมา	ชื่อผู้รับเหมา
9/9/15	ชื่อผู้รับเหมา	ชื่อผู้รับเหมา
9/9/15	ชื่อผู้รับเหมา	ชื่อผู้รับเหมา

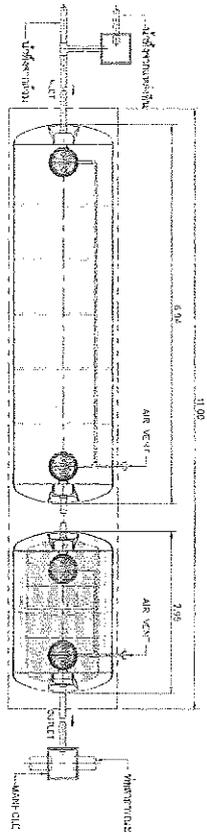


ชื่อโครงการ	ชื่ออาคาร	ชื่อผู้จัดทำ
ชื่อโครงการ	ชื่ออาคาร	ชื่อผู้จัดทำ
ชื่อโครงการ	ชื่ออาคาร	ชื่อผู้จัดทำ

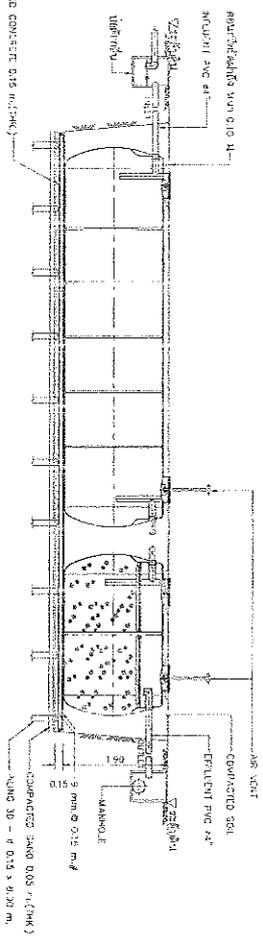
วันที่	หน้า	หน้า
วันที่	หน้า	หน้า
วันที่	หน้า	หน้า

1:500

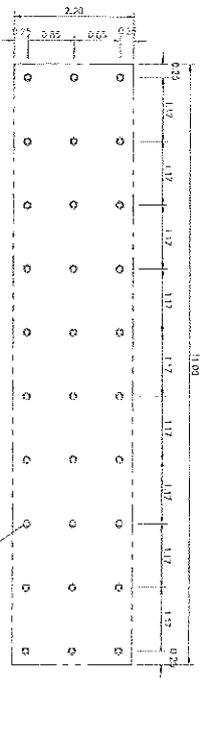
KINGDOM OF THAILAND



PLAN



SECTION



FOUNDATION

การออกแบบถังเก็บน้ำฝน 15.0 cu.m./day

1. วัตถุประสงค์ในการออกแบบถังเก็บน้ำฝน 15.0 cu.m./day (ถังเก็บน้ำฝน) 15.0 cu.m./day
2. วัสดุที่ใช้ในการออกแบบถังเก็บน้ำฝน 15.0 cu.m./day (ถังเก็บน้ำฝน) 15.0 cu.m./day
3. วัสดุที่ใช้ในการออกแบบถังเก็บน้ำฝน 15.0 cu.m./day (ถังเก็บน้ำฝน) 15.0 cu.m./day
4. วัสดุที่ใช้ในการออกแบบถังเก็บน้ำฝน 15.0 cu.m./day (ถังเก็บน้ำฝน) 15.0 cu.m./day
5. วัสดุที่ใช้ในการออกแบบถังเก็บน้ำฝน 15.0 cu.m./day (ถังเก็บน้ำฝน) 15.0 cu.m./day

รายละเอียด

- วัสดุที่ใช้ในการออกแบบถังเก็บน้ำฝน 15.0 cu.m./day (ถังเก็บน้ำฝน) 15.0 cu.m./day

SPECIFICATION

NO.	ITEM	CAPACITY (CU.M.)
1.	TANK	
1.1	ISD cu.m./day (SI)	
1.1.1	LENGTH	11.00 (36ft) m.
1.1.2	HEIGHT	1.90 (6.2ft) m.
1.1.3	DIAMETER	2.00 (6.6ft) m.
1.2	ISD cu.m./day (SI)	
1.2.1	LENGTH	2.00 (6.6ft) m.
1.2.2	HEIGHT	1.90 (6.2ft) m.
1.2.3	DIAMETER	1.90 (6.2ft) m.
1.3	INFLUENT PIPE	4"
1.4	EFFLUENT PIPE	4"
1.5	MANHOLE	1500 (50ft) diam.
1.6	OPERATED SAND	0.05 (1.6ft) diam.
1.7	NET VOLUME	21.00 (72ft) cu.m.
2.	MATERIAL	
2.1	REINFORCED CONCRETE	
2.2	STEEL	
2.3	PIPE	
2.4	MANHOLE	
2.5	OPERATED SAND	

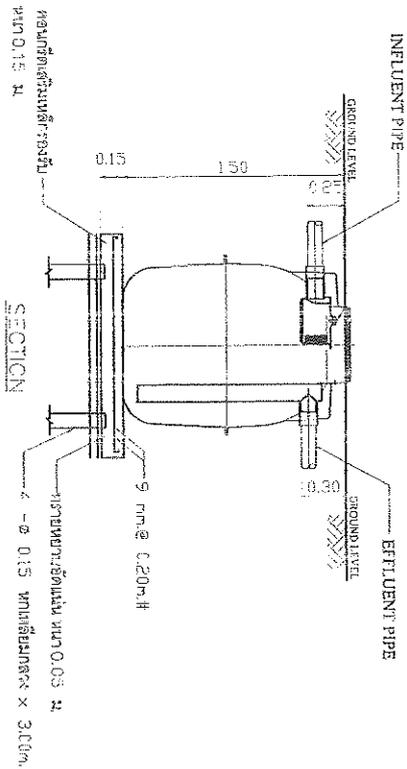
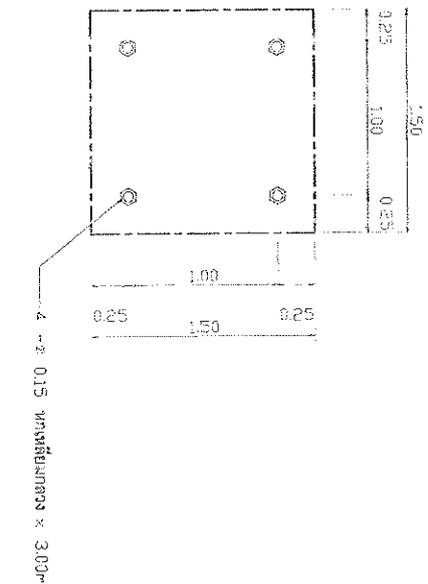
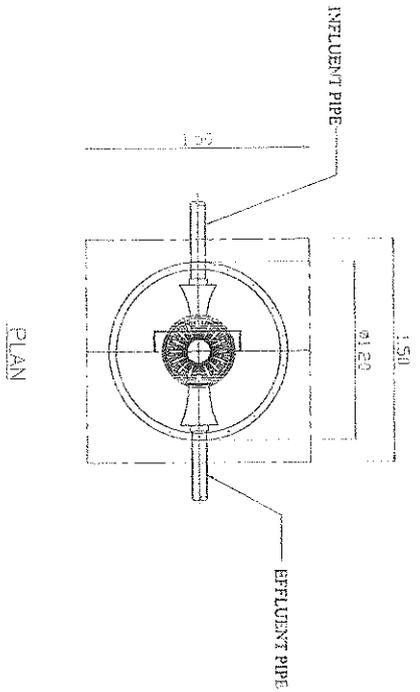
การออกแบบถังเก็บน้ำฝน (fiberglass) ขนาด 15 cu.m./day

SCALE

NO.	REVISION	DATE	BY	CHECKED
01				
<p>DESIGNER: <i>[Signature]</i></p> <p>CHECKED: <i>[Signature]</i></p> <p>DATE: 9/9/05</p>				

ชื่อโครงการ	ชื่อผู้จัดทำ	วันที่
ชื่อหน่วยงาน	ชื่อตำแหน่ง	ชื่อ
ชื่อโรงเรียน	ชื่อ	ชื่อ

วันที่	ชื่อผู้จัดทำ	ชื่อ
วันที่	ชื่อ	ชื่อ
วันที่	ชื่อ	ชื่อ



DIMENSION

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

รายการประกอบแบบติดตั้ง GREASE TRAP ขนาด 1,000 ลิตร

1. ชุดหลุมรับน้ำทิ้ง Grease Trap ที่กำหนดออกแบบโดยช่าง
2. นำวัสดุลงติดตั้งภายในแหล่งน้ำทิ้ง
3. ต่อท่อ PVC ๔" จาก Grease Trap ให้ช่องท่ออยู่ที่ระดับ - 0.25 เมตร
4. ท่อรับน้ำทิ้ง Grease Trap ตั้งขึ้นสูงจากพื้นอาคารไม่น้อยกว่า 0.10 ม.
5. เก็บกวาดวัสดุอุปกรณ์และ สิ่งเหลือใช้จากนอกบริเวณ ที่ติดตั้งให้เรียบร้อย

ทำอย่างนี้ได้ใน 1.0 ซม. SCALE

PROJECT NO.	DATE	SCALE	DESIGNER	CHECKER	APPROVED
			ราชอาณาจักรไทย กระทรวงคมนาคม กรมทางหลวง		
KINGDOM OF THAILAND Ministry of Transport Department of Highway			ราชอาณาจักรไทย กระทรวงคมนาคม กรมทางหลวง		
PROJECT NO.	DATE	SCALE	DESIGNER	CHECKER	APPROVED
PROJECT NO.	DATE	SCALE	DESIGNER	CHECKER	APPROVED
PROJECT NO.	DATE	SCALE	DESIGNER	CHECKER	APPROVED

Project No.	10000000000000000000
Sheet No.	001
Project Name	DRAINAGE SYSTEM DRAWING LIST
Scale	AS SHOWN

DRAINAGE SYSTEM DRAWING LIST

NO.	DWG. NO.	DESCRIPTION
1	DR-001	DRAINAGE SYSTEM DRAWING LIST
2	DR-002	DRAINAGE SYSTEM DRAWING LIST
3	DR-003	DRAINAGE SYSTEM DRAWING LIST

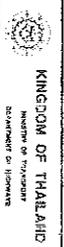
SYMBOLS & ABBREVIATIONS

ABBREVIATION	DESCRIPTION
1	1.0000000000000000
2	2.0000000000000000
3	3.0000000000000000
4	4.0000000000000000
5	5.0000000000000000
6	6.0000000000000000
7	7.0000000000000000
8	8.0000000000000000
9	9.0000000000000000
10	10.0000000000000000
11	11.0000000000000000
12	12.0000000000000000
13	13.0000000000000000
14	14.0000000000000000
15	15.0000000000000000
16	16.0000000000000000
17	17.0000000000000000
18	18.0000000000000000
19	19.0000000000000000
20	20.0000000000000000
21	21.0000000000000000
22	22.0000000000000000
23	23.0000000000000000
24	24.0000000000000000
25	25.0000000000000000
26	26.0000000000000000
27	27.0000000000000000
28	28.0000000000000000
29	29.0000000000000000
30	30.0000000000000000
31	31.0000000000000000
32	32.0000000000000000
33	33.0000000000000000
34	34.0000000000000000
35	35.0000000000000000
36	36.0000000000000000
37	37.0000000000000000
38	38.0000000000000000
39	39.0000000000000000
40	40.0000000000000000
41	41.0000000000000000
42	42.0000000000000000
43	43.0000000000000000
44	44.0000000000000000
45	45.0000000000000000
46	46.0000000000000000
47	47.0000000000000000
48	48.0000000000000000
49	49.0000000000000000
50	50.0000000000000000
51	51.0000000000000000
52	52.0000000000000000
53	53.0000000000000000
54	54.0000000000000000
55	55.0000000000000000
56	56.0000000000000000
57	57.0000000000000000
58	58.0000000000000000
59	59.0000000000000000
60	60.0000000000000000
61	61.0000000000000000
62	62.0000000000000000
63	63.0000000000000000
64	64.0000000000000000
65	65.0000000000000000
66	66.0000000000000000
67	67.0000000000000000
68	68.0000000000000000
69	69.0000000000000000
70	70.0000000000000000
71	71.0000000000000000
72	72.0000000000000000
73	73.0000000000000000
74	74.0000000000000000
75	75.0000000000000000
76	76.0000000000000000
77	77.0000000000000000
78	78.0000000000000000
79	79.0000000000000000
80	80.0000000000000000
81	81.0000000000000000
82	82.0000000000000000
83	83.0000000000000000
84	84.0000000000000000
85	85.0000000000000000
86	86.0000000000000000
87	87.0000000000000000
88	88.0000000000000000
89	89.0000000000000000
90	90.0000000000000000
91	91.0000000000000000
92	92.0000000000000000
93	93.0000000000000000
94	94.0000000000000000
95	95.0000000000000000
96	96.0000000000000000
97	97.0000000000000000
98	98.0000000000000000
99	99.0000000000000000
100	100.0000000000000000

DRAINAGE SYSTEM DRAWING LIST

Project No.	10000000000000000000
Sheet No.	001
Project Name	DRAINAGE SYSTEM DRAWING LIST
Scale	AS SHOWN

Author	9/9/05
Checked	9/9/05
Approved	9/9/05



KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF WATERWORKS
DEPARTMENT OF WATERWORKS

DRAINAGE SYSTEM DRAWING LIST

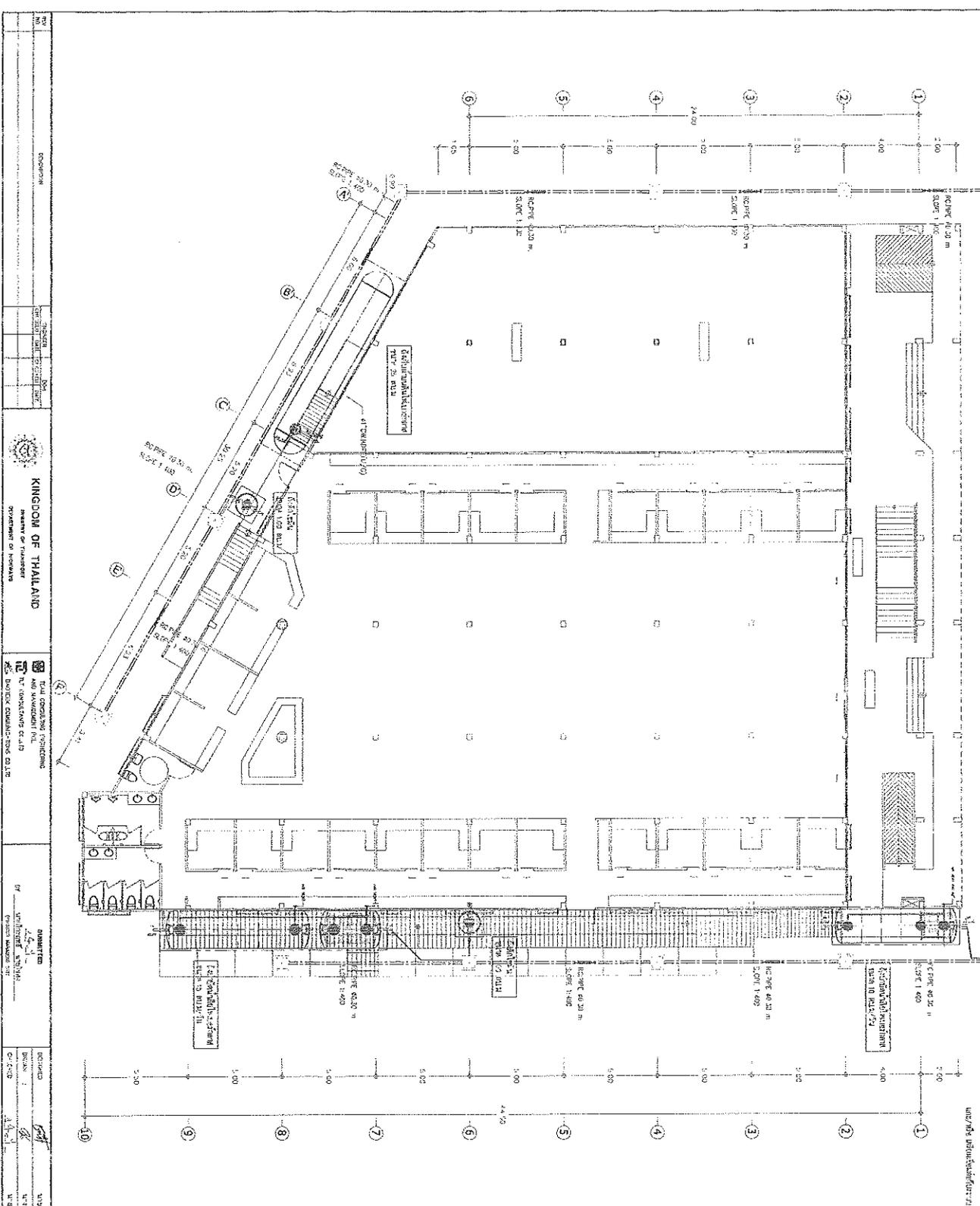
DRAINAGE SYSTEM DRAWING LIST

DRAINAGE SYSTEM DRAWING LIST

Handwritten notes in Thai script at the top left of the drawing.

Handwritten notes in Thai script along the right edge of the drawing.

ANUNYANASAPANU	เลขที่	009
ANUNYANASAPANU	เลขที่	009
ANUNYANASAPANU	เลขที่	009



Handwritten text in Thai script, possibly a title or reference number.

ANUNYANASAPANU	เลขที่	009
ANUNYANASAPANU	เลขที่	009
ANUNYANASAPANU	เลขที่	009

KINGDOM OF THAILAND
Ministry of Education
Department of Education

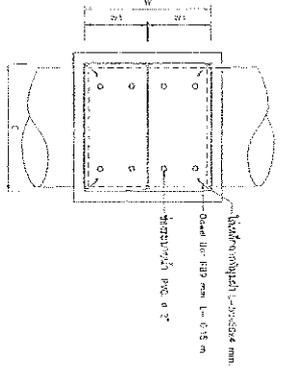
Real estate registration
and valuation office
District Office of Land

ANUNYANASAPANU
เลขที่ 009

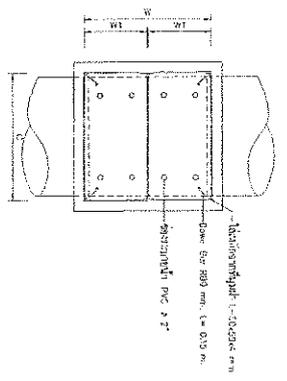
ANUNYANASAPANU
เลขที่ 009

ANUNYANASAPANU
เลขที่ 009

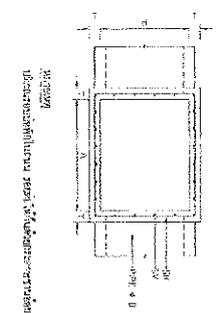
ANUNYANASAPANU
เลขที่ 009



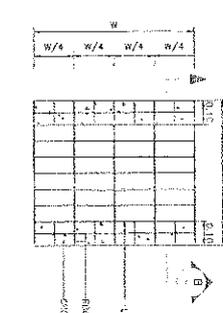
PLAN MANHOLE
SCALE: NTS



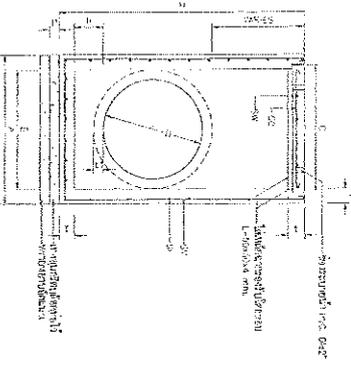
PLAN MANHOLE
SCALE: NTS



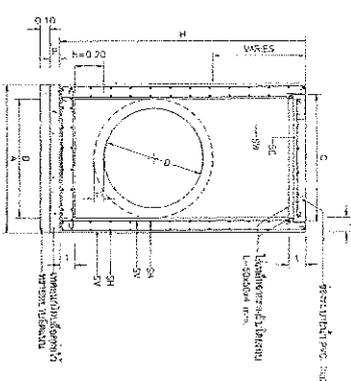
SECTION (A)-(A)
SCALE: NTS



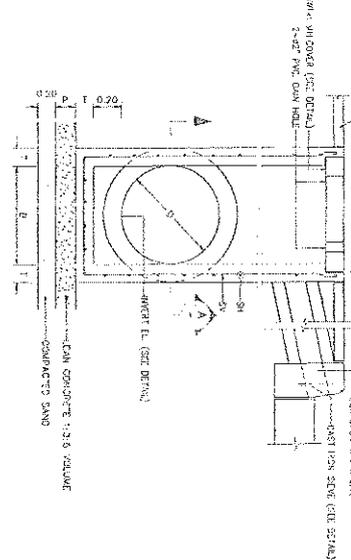
STEEL MANHOLE COVER IN ROAD WAY
SCALE: NTS



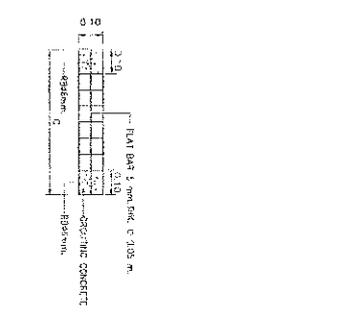
DETAIL MANHOLE FOR Ø(0.40-0.80)
SCALE: NTS



DETAIL MANHOLE FOR Ø(1.00-1.20)
SCALE: NTS



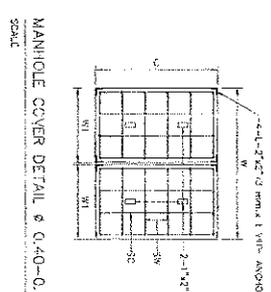
TYPICAL MANHOLE SECTION (FOR IN PAVEMENT)
SCALE: NTS



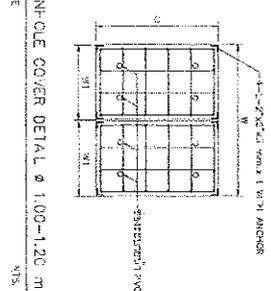
STEEL COVER SECTION (B)-(B)
SCALE: NTS

DIMENSION AND REINFORCEMENT OF MANHOLE

TYPE OF PIPE	MANHOLE DETAILS				COVER DETAILS					
	D	A	E	T	REINFORCING BARS	CONCRETE COVER	DIMENSIONS	REINFORCING BARS PER EACH	THICKNESS	
Ø 0.30	0.30	0.10	0.10	0.10	Ø 8 mm, 3 Ø 20	5.0	0.80	0.20	4 - Ø 8 mm, 3 - Ø 8 mm	0.20
Ø 0.40	0.40	0.10	0.10	0.10	Ø 8 mm, 3 Ø 20	5.0	0.70	0.20	4 - Ø 8 mm, 3 - Ø 8 mm	0.20
Ø 0.50	0.50	0.10	0.10	0.10	Ø 8 mm, 3 Ø 20	5.0	0.70	0.20	4 - Ø 8 mm, 3 - Ø 8 mm	0.20
Ø 0.60	0.60	0.10	0.10	0.10	Ø 8 mm, 3 Ø 20	5.0	0.70	0.20	4 - Ø 8 mm, 3 - Ø 8 mm	0.20
Ø 0.80	0.80	0.10	0.10	0.10	Ø 8 mm, 3 Ø 20	5.0	0.70	0.20	4 - Ø 8 mm, 3 - Ø 8 mm	0.20
Ø 1.00	1.00	0.10	0.10	0.10	Ø 8 mm, 3 Ø 20	5.0	0.70	0.20	4 - Ø 8 mm, 3 - Ø 8 mm	0.20
Ø 1.20	1.20	0.10	0.10	0.10	Ø 8 mm, 3 Ø 20	5.0	0.70	0.20	4 - Ø 8 mm, 3 - Ø 8 mm	0.20



MANHOLE COVER DETAIL Ø 0.40-0.80 m
SCALE: NTS

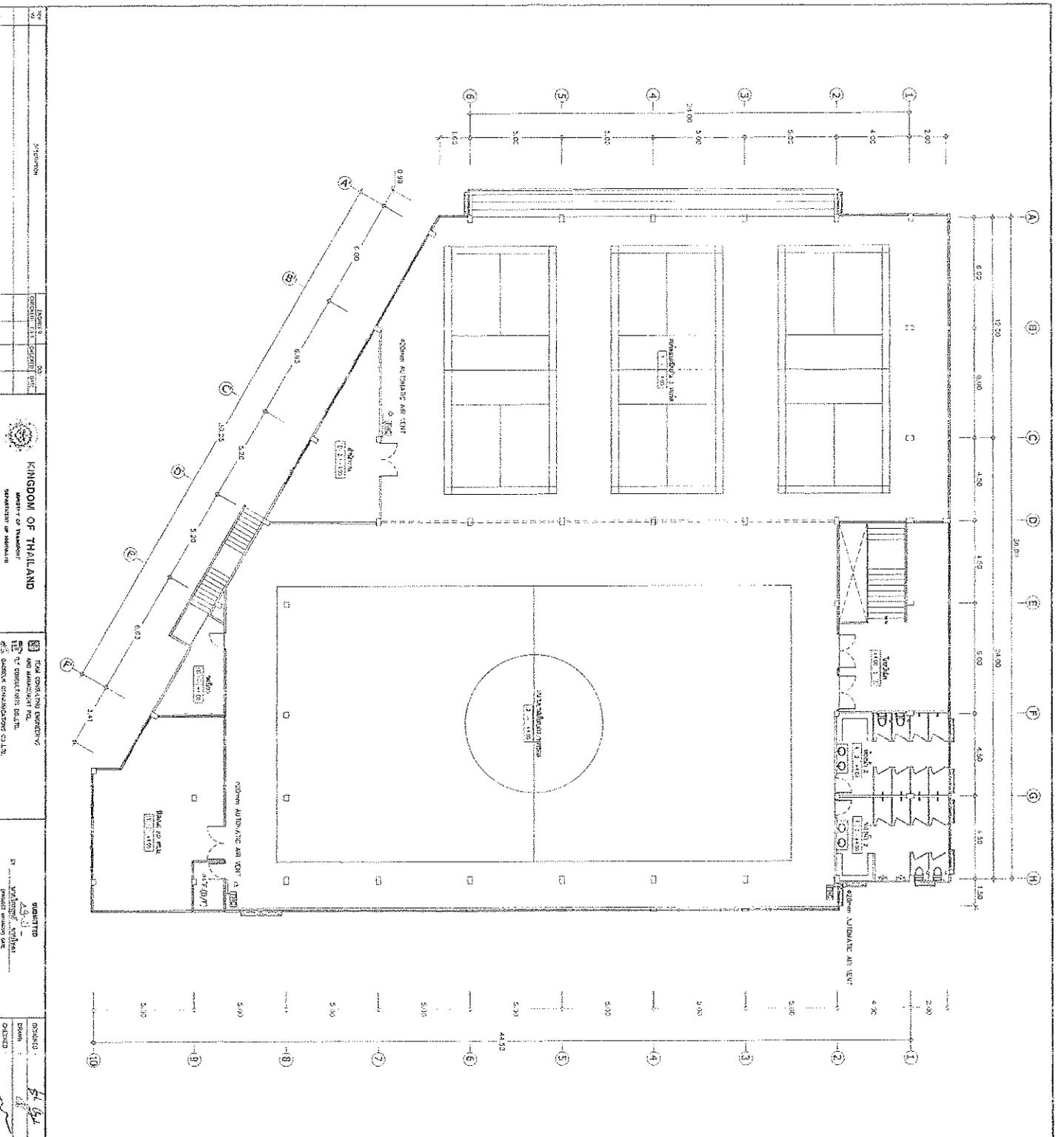


MANHOLE COVER DETAIL Ø 1.00-1.20 m
SCALE: NTS

KINGDOM OF THAILAND
 MINISTRY OF TRANSPORTATION
 DEPARTMENT OF HIGHWAYS

PROJECT: *Highway 1*
 DRAWING NO: *1-1*
 SCALE: *1:100*

DESIGNER: *[Signature]*
 CHECKER: *[Signature]*
 DATE: *9/9/05*



REVISION

NO.	REVISION	DATE
1	แก้ไข	7/19/65
2	แก้ไข	9/9/65

NOTES :

1. THE EXTINGUISHER SHALL ADJUST FIRE EXTINGUISHER POSITION TO EACH ROOM SECTION.
2. THE EXTINGUISHER SHALL SHOW FIRE SYSTEM TO MATCH THE CONTRACTOR'S REQUIREMENT AND BE CONSISTENT TO THE PLAN SET.

EXTINGUISHER (E-2)

EXTINGUISHER (E-2)

EXTINGUISHER (E-2)

SYMBOL	DESCRIPTION
	4.5 kg ABC FIRE (A-A-B-E) RATING
	4.5 kg CO ₂ FIRE (A-A-B-E) RATING & 10.5C RATING
	4.5 kg CO ₂ FIRE (A-A-B-E) RATING & 10.5C RATING
	FIRE DEPARTMENT CONNECTION (FDS)
	AUTOMATIC AIR VENT
	FIRE ALARM CONTROL

SCHEDULE :

SYMBOLS

DESCRIPTION

4.5 kg ABC FIRE (A-A-B-E) RATING

4.5 kg CO₂ FIRE (A-A-B-E) RATING & 10.5C RATING

4.5 kg CO₂ FIRE (A-A-B-E) RATING & 10.5C RATING

FIRE DEPARTMENT CONNECTION (FDS)

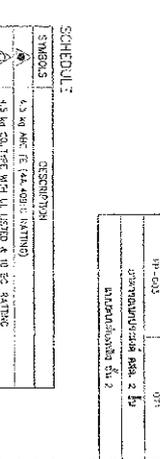
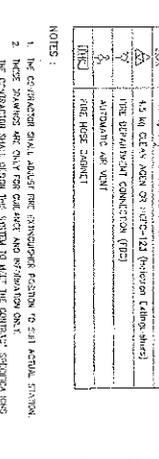
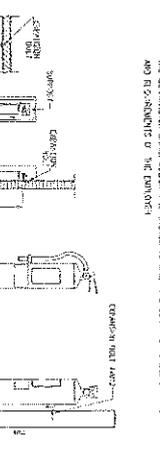
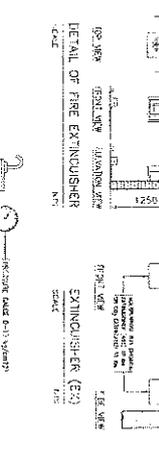
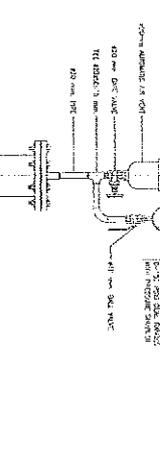
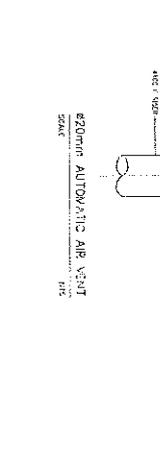
AUTOMATIC AIR VENT

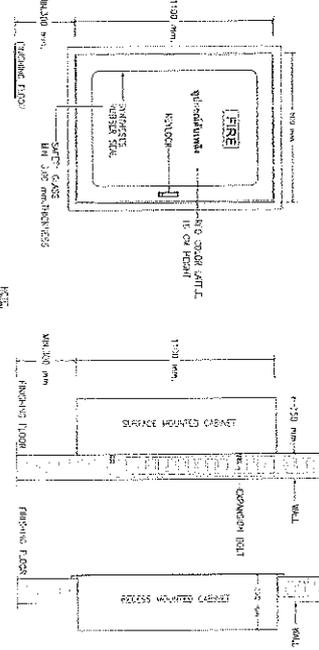
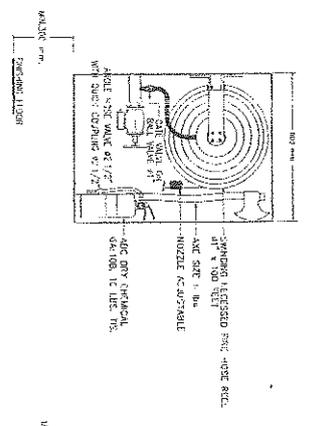
FIRE ALARM CONTROL

NOTES :

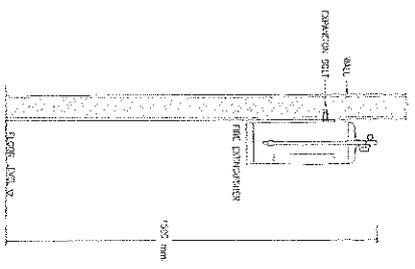
1. THE EXTINGUISHER SHALL ADJUST FIRE EXTINGUISHER POSITION TO EACH ROOM SECTION.

2. THE EXTINGUISHER SHALL SHOW FIRE SYSTEM TO MATCH THE CONTRACTOR'S REQUIREMENT AND BE CONSISTENT TO THE PLAN SET.



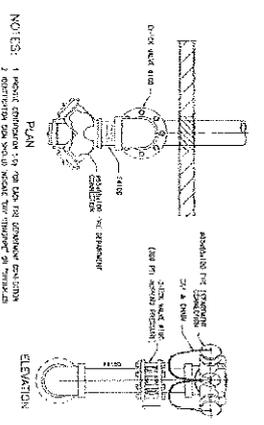


NOTE: 1. FIRE HOSE SHALL BE A SIZE OF 1.5" (38mm) WITH 100' (30.5m) LENGTH.
 2. FIRE HOSE SHALL BE A TYPE OF 1.5" (38mm) WITH 100' (30.5m) LENGTH.
 3. FIRE HOSE SHALL BE A TYPE OF 1.5" (38mm) WITH 100' (30.5m) LENGTH.
 4. FIRE HOSE SHALL BE A TYPE OF 1.5" (38mm) WITH 100' (30.5m) LENGTH.



รายการวัสดุ (Material)	ขนาด/ชนิด (Specification)	จำนวน (Quantity)	หมายเหตุ (Remarks)
1. ขวดดับเพลิง (Fire Extinguisher)	ชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical)	10 ชุด (10 Sets)	
2. รางแขวน (Mounting Bracket)	ขนาด 100 มม. x 100 มม. (100mm x 100mm)	10 ชุด (10 Sets)	
3. รางยึด (Support Bracket)	ขนาด 100 มม. x 100 มม. (100mm x 100mm)	10 ชุด (10 Sets)	
4. รางยึด (Support Bracket)	ขนาด 100 มม. x 100 มม. (100mm x 100mm)	10 ชุด (10 Sets)	
5. รางยึด (Support Bracket)	ขนาด 100 มม. x 100 มม. (100mm x 100mm)	10 ชุด (10 Sets)	
6. รางยึด (Support Bracket)	ขนาด 100 มม. x 100 มม. (100mm x 100mm)	10 ชุด (10 Sets)	
7. รางยึด (Support Bracket)	ขนาด 100 มม. x 100 มม. (100mm x 100mm)	10 ชุด (10 Sets)	
8. รางยึด (Support Bracket)	ขนาด 100 มม. x 100 มม. (100mm x 100mm)	10 ชุด (10 Sets)	
9. รางยึด (Support Bracket)	ขนาด 100 มม. x 100 มม. (100mm x 100mm)	10 ชุด (10 Sets)	
10. รางยึด (Support Bracket)	ขนาด 100 มม. x 100 มม. (100mm x 100mm)	10 ชุด (10 Sets)	

DETAIL OF FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION
 SCALE: 1/2"



NOTES: 1. FIRE DEPARTMENT CONNECTION SHALL BE A TYPE OF 1.5" (38mm) WITH 100' (30.5m) LENGTH.
 2. FIRE DEPARTMENT CONNECTION SHALL BE A TYPE OF 1.5" (38mm) WITH 100' (30.5m) LENGTH.
 3. FIRE DEPARTMENT CONNECTION SHALL BE A TYPE OF 1.5" (38mm) WITH 100' (30.5m) LENGTH.
 4. FIRE DEPARTMENT CONNECTION SHALL BE A TYPE OF 1.5" (38mm) WITH 100' (30.5m) LENGTH.

รายการวัสดุ (Material)	ขนาด/ชนิด (Specification)	จำนวน (Quantity)	หมายเหตุ (Remarks)
1. รางยึด (Support Bracket)	ขนาด 100 มม. x 100 มม. (100mm x 100mm)	10 ชุด (10 Sets)	
2. รางยึด (Support Bracket)	ขนาด 100 มม. x 100 มม. (100mm x 100mm)	10 ชุด (10 Sets)	
3. รางยึด (Support Bracket)	ขนาด 100 มม. x 100 มม. (100mm x 100mm)	10 ชุด (10 Sets)	
4. รางยึด (Support Bracket)	ขนาด 100 มม. x 100 มม. (100mm x 100mm)	10 ชุด (10 Sets)	
5. รางยึด (Support Bracket)	ขนาด 100 มม. x 100 มม. (100mm x 100mm)	10 ชุด (10 Sets)	
6. รางยึด (Support Bracket)	ขนาด 100 มม. x 100 มม. (100mm x 100mm)	10 ชุด (10 Sets)	
7. รางยึด (Support Bracket)	ขนาด 100 มม. x 100 มม. (100mm x 100mm)	10 ชุด (10 Sets)	
8. รางยึด (Support Bracket)	ขนาด 100 มม. x 100 มม. (100mm x 100mm)	10 ชุด (10 Sets)	
9. รางยึด (Support Bracket)	ขนาด 100 มม. x 100 มม. (100mm x 100mm)	10 ชุด (10 Sets)	
10. รางยึด (Support Bracket)	ขนาด 100 มม. x 100 มม. (100mm x 100mm)	10 ชุด (10 Sets)	

DETAIL OF TRAPEZOID RANGER
 SCALE: 1/2"

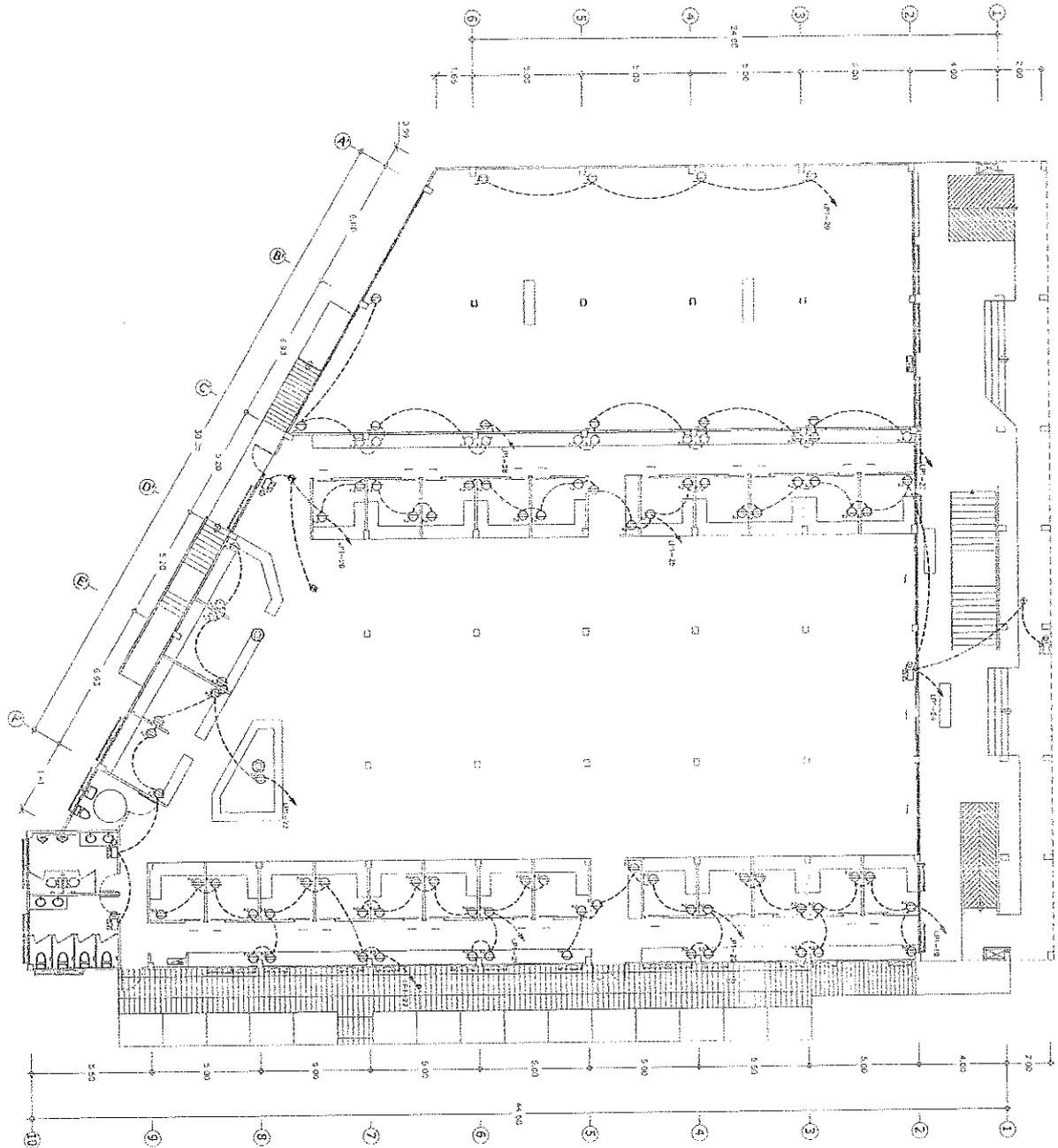
โครงการพัฒนาระบบความปลอดภัย

Kingdom of Thailand
 Ministry of Transport
 Department of Transport

งานติดตั้งเครื่องดับเพลิง (Fire Extinguisher Installation)
 รายการวัสดุ (Material List)

วันที่ (Date): 9/9/65
 อนุมัติ (Approved): [Signature]
 4/9/65

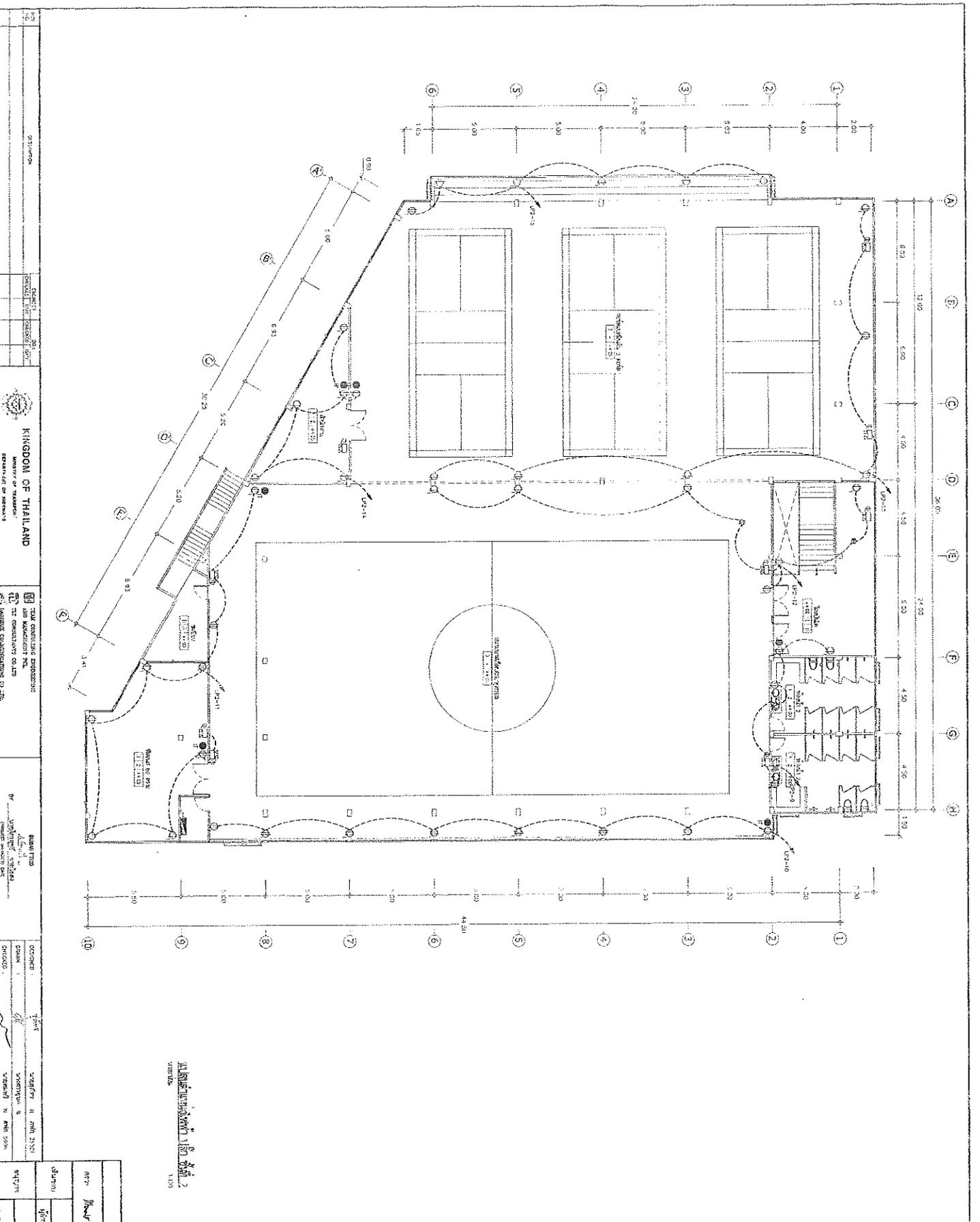
โครงการก่อสร้างอาคาร			
เลขที่	ชื่อ	วันที่	ผู้จัดทำ
2-464	02		
กรมโยธาธิการและผังเมือง			
กระทรวงมหาดไทย			



แบบแปลนอาคาร
ชั้นที่ 1
1:100

ชื่อโครงการ	ชื่ออาคาร	เลขที่	วันที่
ชื่อสถาปนิก	ชื่อวิศวกร	ชื่อช่างเขียน	ชื่อช่างควบคุม
 KINGDOM OF THAILAND Ministry of Interior Department of Municipal Administration			
1. Total construction & equipment 2. For construction fee 3. For construction supervision fee			
ชื่อผู้รับใช้	ชื่อผู้รับใช้	ชื่อผู้รับใช้	ชื่อผู้รับใช้
วันที่รับใช้	วันที่รับใช้	วันที่รับใช้	วันที่รับใช้
ชื่อผู้รับใช้	ชื่อผู้รับใช้	ชื่อผู้รับใช้	ชื่อผู้รับใช้

ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่
นาย ชัย ชัย	สถาปนิก	9/9/55
นาย ชัย ชัย	วิศวกร	9/9/55
นาย ชัย ชัย	ช่างเขียน	9/9/55
นาย ชัย ชัย	ช่างควบคุม	9/9/55

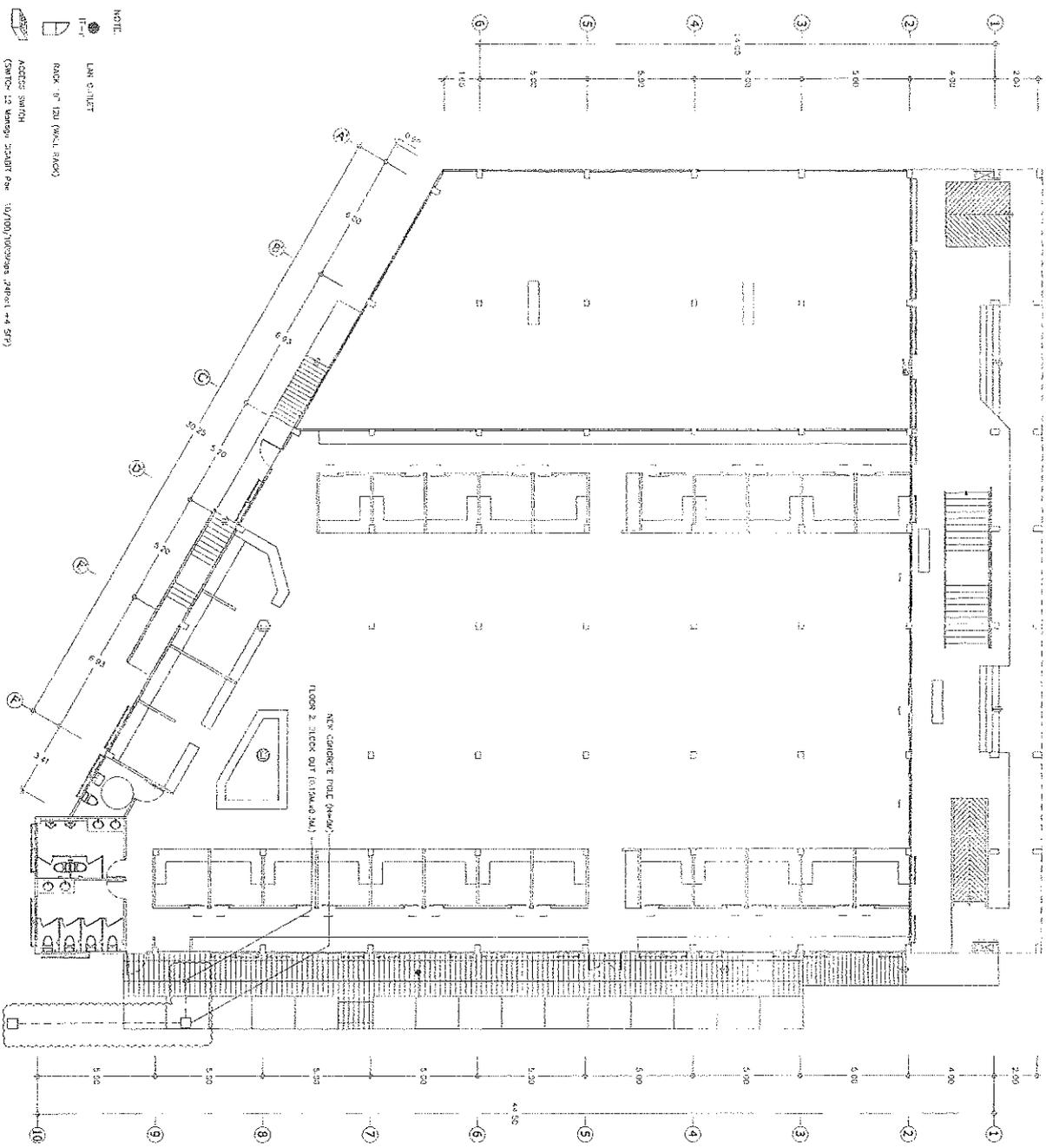


1. ชื่อโครงการ: ...
 2. วัตถุประสงค์: ...
 3. สถานที่: ...
 4. วันที่: ...
 5. วิศวกร: ...
 6. อนุมัติ: ...
 7. อนุมัติ: ...
 8. อนุมัติ: ...
 9. อนุมัติ: ...
 10. อนุมัติ: ...

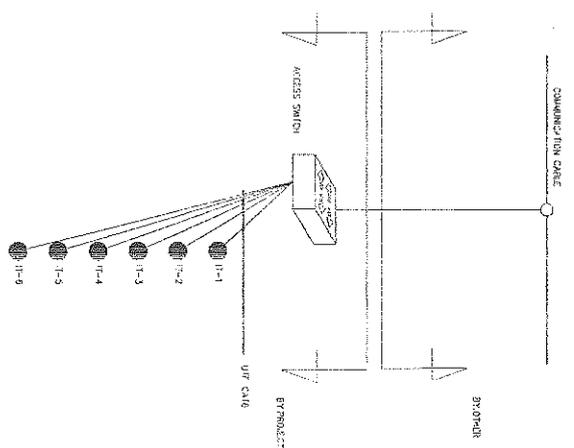
ชื่อโครงการ	ชื่อผู้จัดทำ	วันที่
วัตถุประสงค์	ชื่อผู้ตรวจสอบ	วันที่
สถานที่	ชื่อผู้อนุมัติ	วันที่
วันที่	ชื่อผู้อนุมัติ	วันที่
วิศวกร	ชื่อผู้อนุมัติ	วันที่
อนุมัติ	ชื่อผู้อนุมัติ	วันที่

1. ชื่อโครงการ: ...
 2. วัตถุประสงค์: ...
 3. สถานที่: ...
 4. วันที่: ...
 5. วิศวกร: ...
 6. อนุมัติ: ...
 7. อนุมัติ: ...
 8. อนุมัติ: ...
 9. อนุมัติ: ...
 10. อนุมัติ: ...

1. 110
 2. 110
 3. 110
 4. 110
 5. 110
 6. 110
 7. 110
 8. 110
 9. 110
 10. 110



NOTE:
 1. LAM. CHILET
 2. RACK 6" (20) (WALL 3000)
 3. ACCESS SWITCH (Cabinet 12 Standard 2000R 1000/1000mm 2000R 1000)

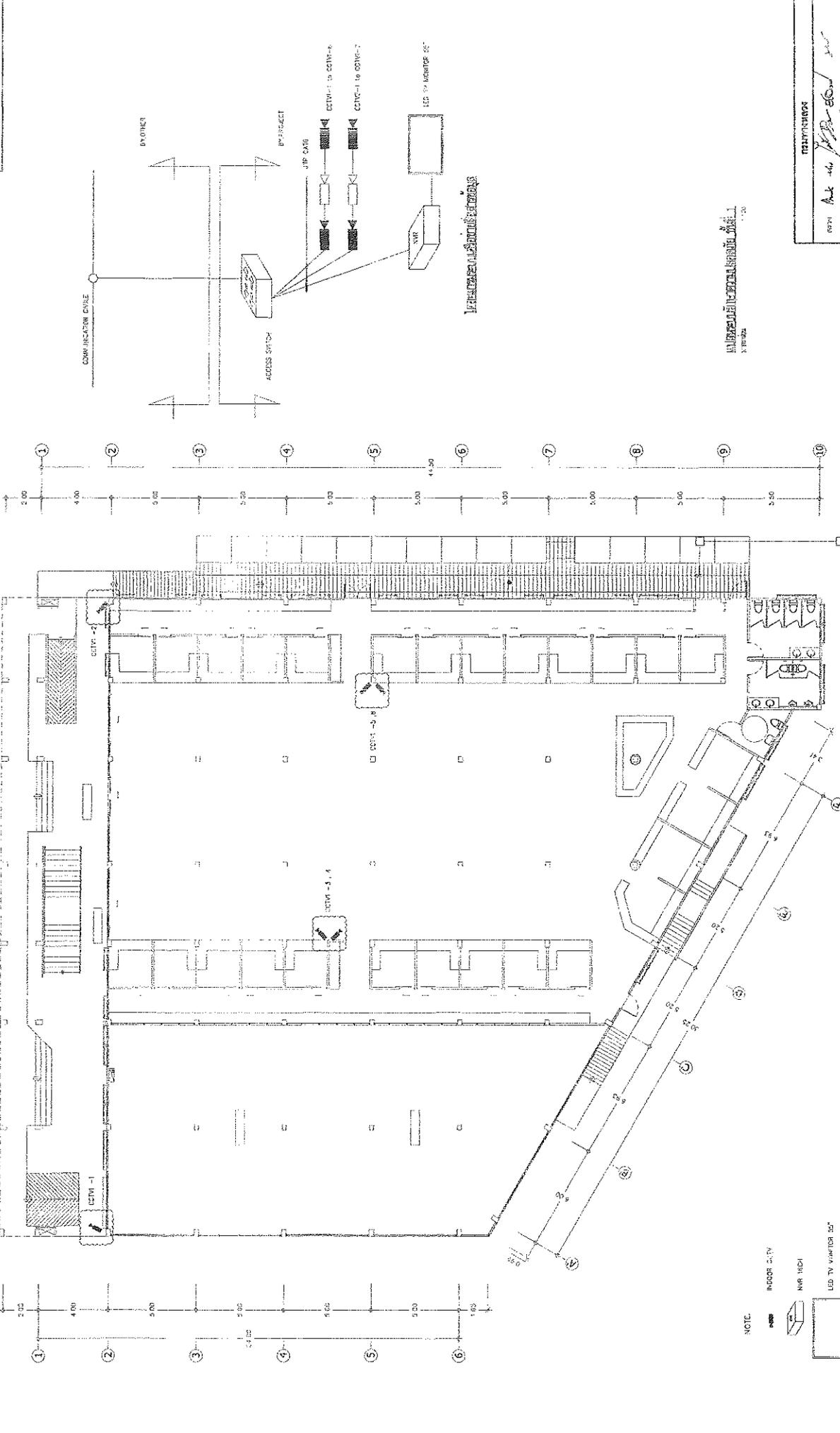


1. 110
 2. 110
 3. 110
 4. 110
 5. 110
 6. 110
 7. 110
 8. 110
 9. 110
 10. 110

1. 110
 2. 110
 3. 110
 4. 110
 5. 110
 6. 110
 7. 110
 8. 110
 9. 110
 10. 110

KINGDOM OF THAILAND DEPARTMENT OF HEALTH	1. 110 2. 110 3. 110 4. 110 5. 110 6. 110 7. 110 8. 110 9. 110 10. 110	1. 110 2. 110 3. 110 4. 110 5. 110 6. 110 7. 110 8. 110 9. 110 10. 110	1. 110 2. 110 3. 110 4. 110 5. 110 6. 110 7. 110 8. 110 9. 110 10. 110	1. 110 2. 110 3. 110 4. 110 5. 110 6. 110 7. 110 8. 110 9. 110 10. 110
---	---	---	---	---

ชื่อโครงการ	อาคาร
เลขที่โครงการ	100
ชื่อสถาปนิก	นาย ธีรศักดิ์
ชื่อวิศวกร	นาย ธีรศักดิ์



NOTE:
 INDOOR C.T.V.
 NVR
 LED TV MONITOR 55"

บริษัท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)
 โทรคมนาคม

วันที่	21/1	9/19/25
ชื่อ	นาย ธีรศักดิ์	นาย ธีรศักดิ์
ตำแหน่ง	วิศวกร	วิศวกร

ชื่อโครงการ	อาคาร
เลขที่โครงการ	100
ชื่อสถาปนิก	นาย ธีรศักดิ์
ชื่อวิศวกร	นาย ธีรศักดิ์
ชื่อผู้ควบคุมงาน	นาย ธีรศักดิ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ	นาย ธีรศักดิ์
ชื่อผู้รับงาน	นาย ธีรศักดิ์
ชื่อผู้ส่งงาน	นาย ธีรศักดิ์
ชื่อผู้รับงาน	นาย ธีรศักดิ์
ชื่อผู้ส่งงาน	นาย ธีรศักดิ์

ชื่อโครงการ	อาคาร
เลขที่โครงการ	100
ชื่อสถาปนิก	นาย ธีรศักดิ์
ชื่อวิศวกร	นาย ธีรศักดิ์

ชื่อโครงการ	อาคาร
เลขที่โครงการ	100
ชื่อสถาปนิก	นาย ธีรศักดิ์
ชื่อวิศวกร	นาย ธีรศักดิ์

ชื่อโครงการ	อาคาร
เลขที่โครงการ	100
ชื่อสถาปนิก	นาย ธีรศักดิ์
ชื่อวิศวกร	นาย ธีรศักดิ์

ชื่อโครงการ	อาคาร
เลขที่โครงการ	100
ชื่อสถาปนิก	นาย ธีรศักดิ์
ชื่อวิศวกร	นาย ธีรศักดิ์

ชื่อโครงการ	อาคาร
เลขที่โครงการ	100
ชื่อสถาปนิก	นาย ธีรศักดิ์
ชื่อวิศวกร	นาย ธีรศักดิ์

ชื่อโครงการ	อาคาร
เลขที่โครงการ	100
ชื่อสถาปนิก	นาย ธีรศักดิ์
ชื่อวิศวกร	นาย ธีรศักดิ์

ชื่อโครงการ	อาคาร
เลขที่โครงการ	100
ชื่อสถาปนิก	นาย ธีรศักดิ์
ชื่อวิศวกร	นาย ธีรศักดิ์

ชื่อโครงการ	อาคาร
เลขที่โครงการ	100
ชื่อสถาปนิก	นาย ธีรศักดิ์
ชื่อวิศวกร	นาย ธีรศักดิ์

ชื่อโครงการ	อาคาร
เลขที่โครงการ	100
ชื่อสถาปนิก	นาย ธีรศักดิ์
ชื่อวิศวกร	นาย ธีรศักดิ์

EQUIPMENT SCHEDULES

AIR HANDLING UNITS & FANCOIL UNITS

AREA SERVICE (ROOM NO.)	AIR COOLED CONDENSING UNIT (ROOM NO.)	AIR COIL UNIT	AIR FLOW RATE (CFM)	QUANTITY (Set)	TYPE	REFRIGERANT PIPE		DRAIN PIPE (Inch)	APPROXIMATE POWER		CONTROL FUNCTION	REMARK
						LIQUID (Inch)	SUCTION (Inch)		WATT	V/PH/Hz		
Fan 1 & 2												
Room 1001	1001-1001	FCU 2/02	1,000	1	FCU/COU	3/8"	1/2"	1/2"	2,800	220V-Ph-50Hz	Room Thermostat Speed	
Room 1002	1001-1002	FCU 2/02	1,000	2	FCU/COU	3/8"	1/2"	1/2"	2,800	220V-Ph-50Hz	Room Thermostat Speed	
Room 1003	1001-1003	FCU 2/02	1,000	3	FCU/COU	3/8"	1/2"	1/2"	2,800	220V-Ph-50Hz	Room Thermostat Speed	
Room 1004	1001-1004	FCU 2/02	1,000	4	FCU/COU	3/8"	1/2"	1/2"	2,800	220V-Ph-50Hz	Room Thermostat Speed	
Room 1005	1001-1005	FCU 2/02	1,000	5	FCU/COU	3/8"	1/2"	1/2"	2,800	220V-Ph-50Hz	Room Thermostat Speed	
Room 1006	1001-1006	FCU 2/02	1,000	6	FCU/COU	3/8"	1/2"	1/2"	2,800	220V-Ph-50Hz	Room Thermostat Speed	
Room 1007	1001-1007	FCU 2/02	1,000	7	FCU/COU	3/8"	1/2"	1/2"	2,800	220V-Ph-50Hz	Room Thermostat Speed	
Room 1008	1001-1008	FCU 2/02	1,000	8	FCU/COU	3/8"	1/2"	1/2"	2,800	220V-Ph-50Hz	Room Thermostat Speed	
Room 1009	1001-1009	FCU 2/02	1,000	9	FCU/COU	3/8"	1/2"	1/2"	2,800	220V-Ph-50Hz	Room Thermostat Speed	
Room 1010	1001-1010	FCU 2/02	1,000	10	FCU/COU	3/8"	1/2"	1/2"	2,800	220V-Ph-50Hz	Room Thermostat Speed	

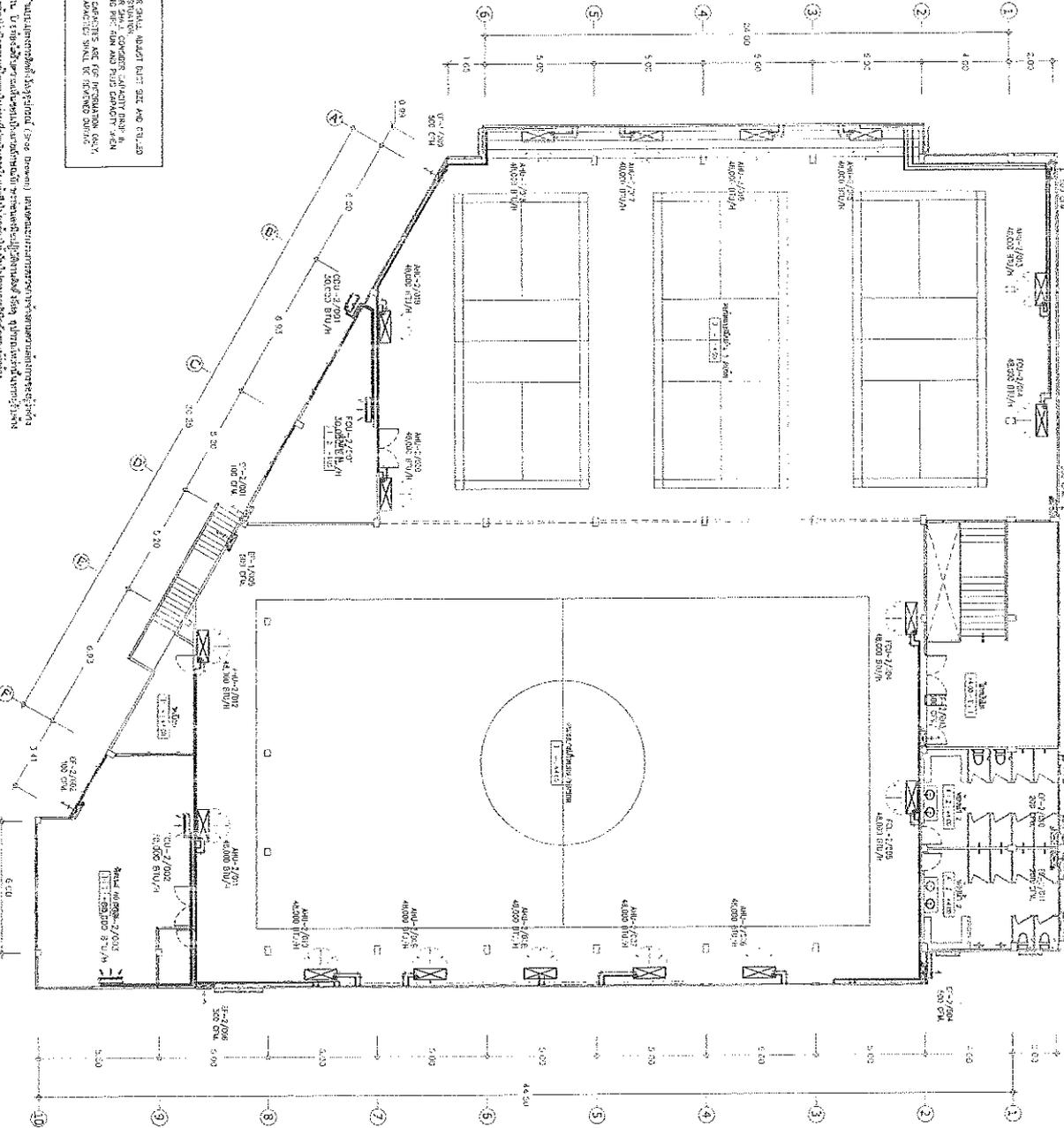
AREA SERVICE (ROOM NO.)	UNIT NO.	QUANTITY (Set)	TYPE	AIR FLOW RATE (CFM)	QIP (Inch)	APPROXIMATE POWER	CONTROL FUNCTION
						WATT	V-Ph-Hz
Room 1001	FCU 2/02	1	Mini Split/Air Splitter	100	3/8"	2,800	220V-Ph-50Hz
Room 1002	FCU 2/02	2	Mini Split/Air Splitter	100	3/8"	2,800	220V-Ph-50Hz
Room 1003	FCU 2/02	3	Mini Split/Air Splitter	100	3/8"	2,800	220V-Ph-50Hz
Room 1004	FCU 2/02	4	Mini Split/Air Splitter	100	3/8"	2,800	220V-Ph-50Hz
Room 1005	FCU 2/02	5	Mini Split/Air Splitter	100	3/8"	2,800	220V-Ph-50Hz
Room 1006	FCU 2/02	6	Mini Split/Air Splitter	100	3/8"	2,800	220V-Ph-50Hz
Room 1007	FCU 2/02	7	Mini Split/Air Splitter	100	3/8"	2,800	220V-Ph-50Hz
Room 1008	FCU 2/02	8	Mini Split/Air Splitter	100	3/8"	2,800	220V-Ph-50Hz
Room 1009	FCU 2/02	9	Mini Split/Air Splitter	100	3/8"	2,800	220V-Ph-50Hz
Room 1010	FCU 2/02	10	Mini Split/Air Splitter	100	3/8"	2,800	220V-Ph-50Hz

NOTE:
1. THE INFORMATION SHALL BE SUBJECT TO THE APPROVAL OF THE ARCHITECT.
2. THE INFORMATION SHALL BE SUBJECT TO THE APPROVAL OF THE ARCHITECT.
3. ALL INFORMATION SHALL BE SUBJECT TO THE APPROVAL OF THE ARCHITECT.
4. ALL INFORMATION SHALL BE SUBJECT TO THE APPROVAL OF THE ARCHITECT.

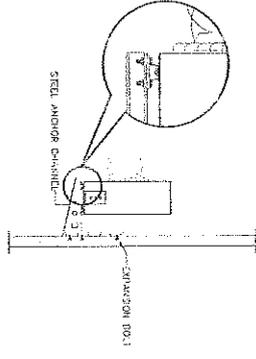
DATE: 9/19/15
BY: [Signature]

PROJECT: [Project Name]
 DRAWING NO: [Drawing No]
 DATE: 9/19/15
 BY: [Signature]
 CHECKED: [Signature]
 APPROVED: [Signature]
 KINGDOM OF SAUDI ARABIA
 MINISTRY OF ENERGY
 GENERAL AUTHORITY OF ELECTRICITY & WATER SUPPLY
 PROJECT: [Project Name]

โครงการก่อสร้างอาคาร	
อาคาร	ชั้น
AC-C04	MS
วันที่ออกพิมพ์: 9/19/05	



NOTE:
 1. THE CONCRETE SHALL BE CAST IN PLACE AND CURE AS PER THE SPECIFICATIONS.
 2. THE CONCRETE SHALL BE CAST IN PLACE AND CURE AS PER THE SPECIFICATIONS.
 3. THE CONCRETE SHALL BE CAST IN PLACE AND CURE AS PER THE SPECIFICATIONS.
 4. THE CONCRETE SHALL BE CAST IN PLACE AND CURE AS PER THE SPECIFICATIONS.
 5. THE CONCRETE SHALL BE CAST IN PLACE AND CURE AS PER THE SPECIFICATIONS.
 6. THE CONCRETE SHALL BE CAST IN PLACE AND CURE AS PER THE SPECIFICATIONS.
 7. THE CONCRETE SHALL BE CAST IN PLACE AND CURE AS PER THE SPECIFICATIONS.
 8. THE CONCRETE SHALL BE CAST IN PLACE AND CURE AS PER THE SPECIFICATIONS.
 9. THE CONCRETE SHALL BE CAST IN PLACE AND CURE AS PER THE SPECIFICATIONS.
 10. THE CONCRETE SHALL BE CAST IN PLACE AND CURE AS PER THE SPECIFICATIONS.



วันที่ออกพิมพ์: 9/19/05
 วันที่รับพิมพ์: 9/19/05
 9/19/05

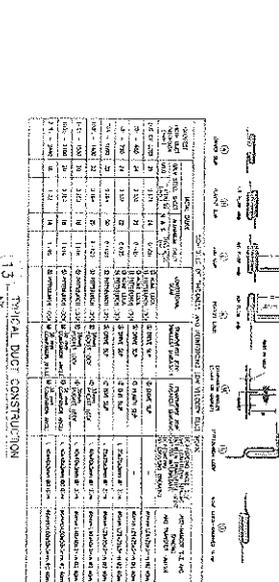
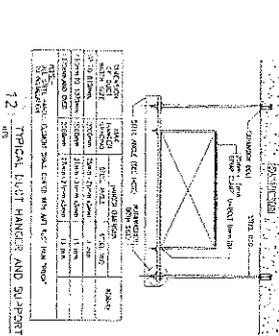
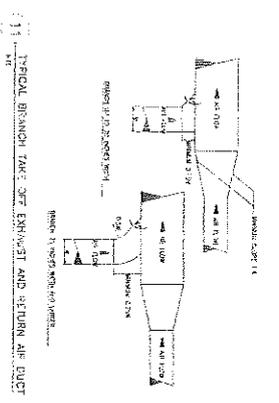
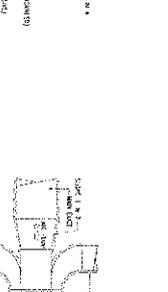
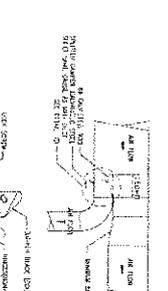
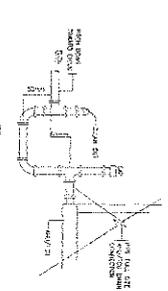
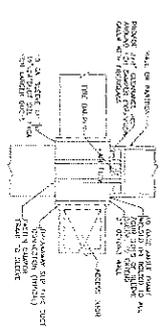
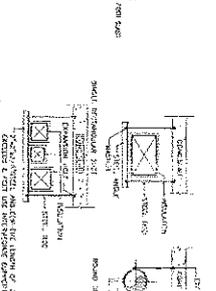
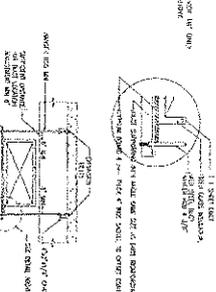
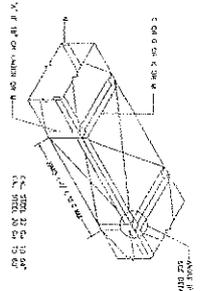
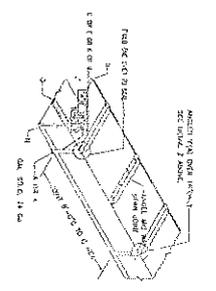
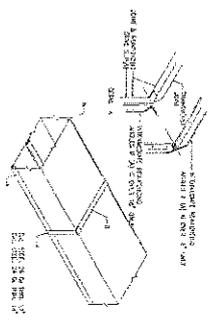
NO.	REVISION	DATE	BY	CHECKED
1	ISSUED FOR CONSTRUCTION	9/19/05	[Signature]	[Signature]

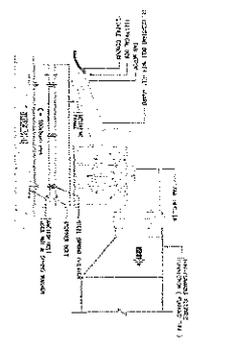
DESIGNED BY: [Signature]
 CHECKED BY: [Signature]
 DATE: 9/19/05

PROJECT: [Project Name]
 LOCATION: [Location]
 SCALE: 1/20

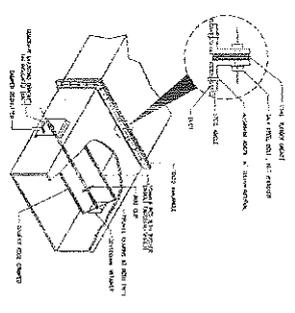
APPROVED BY: [Signature]
 DATE: 9/19/05

KINGDOM OF THAILAND
 DEPARTMENT OF INDUSTRIAL ENGINEERING

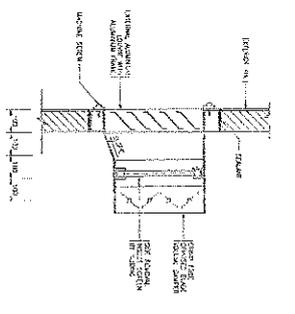




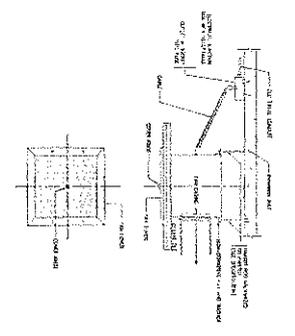
18 - INSTALLATION OF BELT DRIVEN CENTRIFUGAL FANS



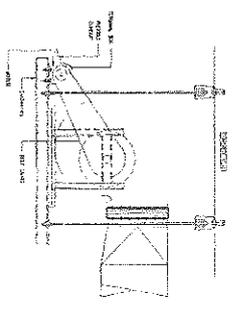
19 - TYPICAL SINGLE SLAUE YOUNG DAMPER



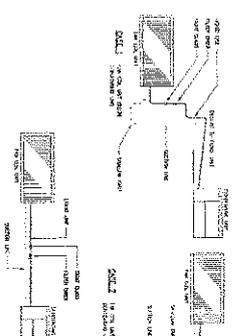
20 - TYPICAL FRESH AIR INTAKE WITH DAMPER



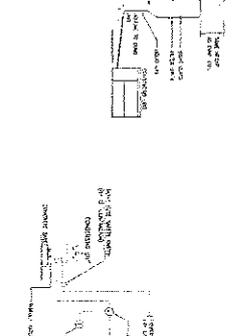
21 - TYPICAL CEILING MOUNTED FAN



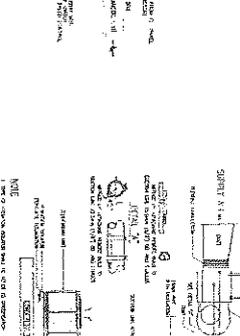
22 - CENTRIFUGAL FAN BELT DRIVE CEILING INSTALLATION



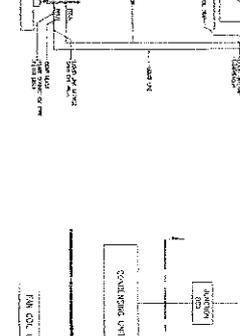
23 - OPTICAL REFRIGERANT LINE PIPE



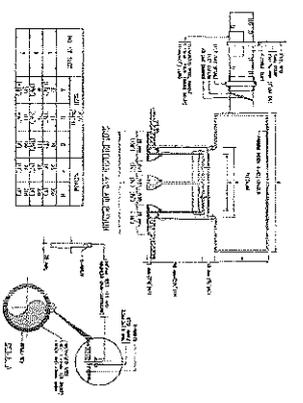
24 - AIR CONDITION SYSTEM DIAGRAM (SPLIT TYPE)



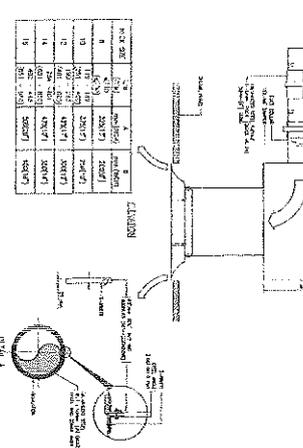
25 - SPLIT TYPE AIR - CONDENSER INSTALLATION



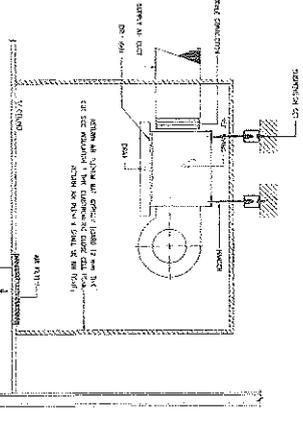
26 - POWER SUPPLY SINGLE LINE DIAGRAM FOR SPLIT TYPE UNIT



27 - SLOT DIFFUSER AND AIR PLENUM



28 - SQUARE CEILING DIFFUSER WITH PLENUM



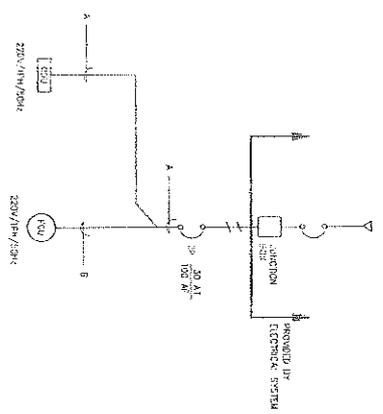
29 - FCU - CEILING CONCEAL TYPE INSTALLATION DETAIL

SCALE: 1/8" = 1'-0"

NO.	DESCRIPTION	DATE	BY	CHKD.
1	REVISION			
2	REVISION			
3	REVISION			
4	REVISION			
5	REVISION			
6	REVISION			
7	REVISION			
8	REVISION			
9	REVISION			
10	REVISION			
11	REVISION			
12	REVISION			
13	REVISION			
14	REVISION			
15	REVISION			
16	REVISION			
17	REVISION			
18	REVISION			
19	REVISION			
20	REVISION			
21	REVISION			
22	REVISION			
23	REVISION			
24	REVISION			
25	REVISION			
26	REVISION			
27	REVISION			
28	REVISION			
29	REVISION			
30	REVISION			
31	REVISION			
32	REVISION			
33	REVISION			
34	REVISION			
35	REVISION			
36	REVISION			
37	REVISION			
38	REVISION			
39	REVISION			
40	REVISION			
41	REVISION			
42	REVISION			
43	REVISION			
44	REVISION			
45	REVISION			
46	REVISION			
47	REVISION			
48	REVISION			
49	REVISION			
50	REVISION			
51	REVISION			
52	REVISION			
53	REVISION			
54	REVISION			
55	REVISION			
56	REVISION			
57	REVISION			
58	REVISION			
59	REVISION			
60	REVISION			
61	REVISION			
62	REVISION			
63	REVISION			
64	REVISION			
65	REVISION			
66	REVISION			
67	REVISION			
68	REVISION			
69	REVISION			
70	REVISION			
71	REVISION			
72	REVISION			
73	REVISION			
74	REVISION			
75	REVISION			
76	REVISION			
77	REVISION			
78	REVISION			
79	REVISION			
80	REVISION			
81	REVISION			
82	REVISION			
83	REVISION			
84	REVISION			
85	REVISION			
86	REVISION			
87	REVISION			
88	REVISION			
89	REVISION			
90	REVISION			
91	REVISION			
92	REVISION			
93	REVISION			
94	REVISION			
95	REVISION			
96	REVISION			
97	REVISION			
98	REVISION			
99	REVISION			
100	REVISION			

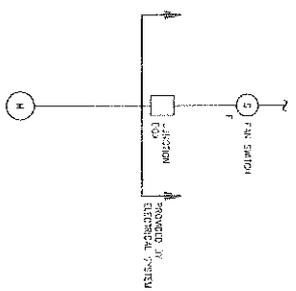
DATE	9/9/85
BY	[Signature]
CHKD.	[Signature]
APPROVED	[Signature]
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	
REVISION	
NO.	
DESCRIPTION	
DATE	
BY	
CHKD.	
APPROVED	

KINGDOM OF THAILAND	
MINISTRY OF ENERGY	1611
MINISTRY OF ELECTRICITY AND POWER	1611
MINISTRY OF WATER RESOURCES AND ELECTRICITY	1611



COLLECTOR CABLE	CABLE AND CONDUIT	CABLE AND CONDUIT
SP. CBL. (REV)	PART A	PART B
0 - 12,000	2-4/2" SC, DA 3/4" MC	2-1 5/8" SC, DA 1/2" MC
12,000 - 18,000	2-4/2" SC, DA 3/4" MC	2-1 5/8" SC, DA 1/2" MC
18,000 - 24,000	2-4/2" SC, DA 3/4" MC	2-1 5/8" SC, DA 1/2" MC
24,000 - 30,000	2-4/2" SC, DA 3/4" MC	2-1 5/8" SC, DA 1/2" MC

SINGLE LINE DIAGRAM FOR A/C UNIT



SINGLE LINE DIAGRAM FOR EXHAUST FAN

USING 100% 110V/230V/4
SCALE

PROJECT NO.	DATE	BY	REVISION
<p>KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF ENERGY MINISTRY OF ELECTRICITY AND POWER MINISTRY OF WATER RESOURCES AND ELECTRICITY</p>			
<p>DESIGNER: <i>[Signature]</i> CHECKER: <i>[Signature]</i> APPROVED: <i>[Signature]</i></p>		<p>DATE: 11/11/2010 SCALE: 1:1</p>	
<p>PROJECT TITLE: <i>[Title]</i></p>			
<p>LOCATION: <i>[Location]</i></p>			
<p>CLIENT: <i>[Client Name]</i></p>			
<p>PROJECT NO.: <i>[Project No.]</i></p>			
<p>DATE: 11/11/2010</p>			

DATE	BY	REVISION
58/6/6	<i>[Signature]</i>	1
58/6/6	<i>[Signature]</i>	2
58/6/6	<i>[Signature]</i>	3

LIST OF DRAWINGS FOR SANITARY SYSTEM

NO.	DWG. NO.	REV. NO.	DESCRIPTION	SCALE (A1)	SYMBOLS	DESCR. PION	LEGEND	DESCRIPTION	LEGEND	DESCRIPTION
1	SM-001	-	GENERAL SANITARY	1:15	B1	BATH TUB	Water for Bath (E-206)	Water Rinse		Water Rinse
2	SM-002	-	WATER SUPPLY	1:15	C3	COLD WATER	COLD WATER	BATH TUB VALVE (FLANGE TYP)		BATH TUB VALVE (FLANGE TYP)
3	SM-003	-	WATER SUPPLY	1:15	D3	FLOOR CLEANOUT	RECYCLED WATER	BALL VALVE (FLANGE TYP)		BALL VALVE (FLANGE TYP)
4	SM-004	-	WATER SUPPLY	1:15	E3	FLOOR CLEANOUT	DRAINAGE WATER	CHECK VALVE (FLANGE TYP)		CHECK VALVE (FLANGE TYP)
5	SM-005	-	WATER SUPPLY	1:15	F3	FLOOR CLEANOUT	WATER SUPPLY	CASE VALVE (FLANGE TYP)		CASE VALVE (FLANGE TYP)
6	SM-006	-	WATER SUPPLY	1:15	G3	FLOOR CLEANOUT	WATER SUPPLY	WATER SUPPLY		WATER SUPPLY
7	SM-007	-	WATER SUPPLY	1:15	H3	FLOOR CLEANOUT	WATER SUPPLY	WATER SUPPLY		WATER SUPPLY
8	SM-008	-	WATER SUPPLY	1:15	I3	FLOOR CLEANOUT	WATER SUPPLY	WATER SUPPLY		WATER SUPPLY
9	SM-009	-	WATER SUPPLY	1:15	J3	FLOOR CLEANOUT	WATER SUPPLY	WATER SUPPLY		WATER SUPPLY
10	SM-010	-	WATER SUPPLY	1:15	K3	FLOOR CLEANOUT	WATER SUPPLY	WATER SUPPLY		WATER SUPPLY
11	SM-011	-	WATER SUPPLY	1:15	L3	FLOOR CLEANOUT	WATER SUPPLY	WATER SUPPLY		WATER SUPPLY
12	SM-012	-	WATER SUPPLY	1:15	M3	FLOOR CLEANOUT	WATER SUPPLY	WATER SUPPLY		WATER SUPPLY

SYMBOLS FOR SANITARY SYSTEM

SYMBOLS	DESCR. PION	LEGEND	DESCRIPTION	LEGEND	DESCRIPTION
B1	BATH TUB	Water for Bath (E-206)	Water Rinse		Water Rinse
C3	COLD WATER	COLD WATER	BATH TUB VALVE (FLANGE TYP)		BATH TUB VALVE (FLANGE TYP)
D3	FLOOR CLEANOUT	RECYCLED WATER	BALL VALVE (FLANGE TYP)		BALL VALVE (FLANGE TYP)
E3	FLOOR CLEANOUT	DRAINAGE WATER	CHECK VALVE (FLANGE TYP)		CHECK VALVE (FLANGE TYP)
F3	FLOOR CLEANOUT	WATER SUPPLY	CASE VALVE (FLANGE TYP)		CASE VALVE (FLANGE TYP)
G3	FLOOR CLEANOUT	WATER SUPPLY	WATER SUPPLY		WATER SUPPLY
H3	FLOOR CLEANOUT	WATER SUPPLY	WATER SUPPLY		WATER SUPPLY
I3	FLOOR CLEANOUT	WATER SUPPLY	WATER SUPPLY		WATER SUPPLY
J3	FLOOR CLEANOUT	WATER SUPPLY	WATER SUPPLY		WATER SUPPLY
K3	FLOOR CLEANOUT	WATER SUPPLY	WATER SUPPLY		WATER SUPPLY
L3	FLOOR CLEANOUT	WATER SUPPLY	WATER SUPPLY		WATER SUPPLY
M3	FLOOR CLEANOUT	WATER SUPPLY	WATER SUPPLY		WATER SUPPLY

1. ผู้จัดทำแบบฯ ขอสงวนสิทธิ์ในแบบฯ ดังกล่าวไว้เฉพาะผู้จัดทำแบบฯ เท่านั้น
 2. ผู้ใช้แบบฯ จะต้องปฏิบัติตามแบบฯ ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด ไม่สามารถแก้ไขแบบฯ ได้
 3. ผู้ใช้แบบฯ จะต้องปฏิบัติตามแบบฯ ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด ไม่สามารถแก้ไขแบบฯ ได้

THAILAND
 KINGDOM OF THAILAND
 DEPARTMENT OF SANITATION
 BANGKOK

SCALE: 1:15
 DRAWING NO. SM-001
 PROJECT NO. 100-100-100-100

DATE: 19/1/25
 DRAWN BY: [Signature]
 CHECKED BY: [Signature]

REVISIONS
 NO. 1: 19/1/25
 NO. 2: 19/1/25

THAILAND
 KINGDOM OF THAILAND
 DEPARTMENT OF SANITATION
 BANGKOK

