

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้าง  
งานประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding)**

---

โครงการก่อสร้างอาคารที่ทำการ หน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงโพธาราม พร้อมสิ่งประกอบ - ส.ทล.๒ กก.๒ บก.ทล.(เพชรบุรี) หน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงโพธาราม ๑ หลัง ทางหลวงหมายเลข ๔ ตอนควบคุม ๐๓๐๒ ตอนคลองอี่จาง-หลุมดิน ที่ กม.๘๘+๓๐๐ (RT.) ปริมาณงาน ๑ แห่ง สายทางในสังกัดแขวงทางหลวงราชบุรี โดยจะดำเนินการหาตัวผู้รับจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding)

**๑. ความเป็นมา**

เนื่องจากอาคารหน่วยบริการประชาชน ตำรวจทางหลวงโพธาราม จ.ราชบุรี (เดิม) ได้ก่อสร้างมานาน มีสภาพชำรุดทรุดโทรม อุปกรณ์ต่าง ๆ มีการชำรุดเสียหายอาจเกิดอันตรายต่อผู้ใช้งาน พิจารณาแล้วเห็นสมควรก่อสร้างอาคารใหม่ เพื่อให้บริการประชาชนต่อไป

**๒. วัตถุประสงค์**

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงราชบุรี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “กรม” มีความประสงค์จะจ้างเหมาโครงการก่อสร้างอาคารที่ทำการ หน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงโพธาราม พร้อมสิ่งประกอบ - ส.ทล.๒ กก.๒ บก.ทล.(เพชรบุรี) หน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงโพธาราม ๑ หลัง ทางหลวงหมายเลข ๔ ตอนควบคุม ๐๓๐๒ ตอนคลองอี่จาง-หลุมดิน ที่ กม.๘๘+๓๐๐ (RT.) ปริมาณงาน ๑ แห่ง สายทางในสังกัดแขวงทางหลวงราชบุรี วงเงินงบประมาณ ๓,๒๖๕,๐๐๐.๐๐ บาท (เงินสามล้านสองแสนหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน) โดยจะดำเนินการ หาตัวผู้รับจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e- bidding)

**๓. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้**

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง  
ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๓๐๖,๐๐๐.๐๐ บาท (เงินหนึ่งล้านสามแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญา  
โดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมเชื่อถือ

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่  
กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วม  
ค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักราย  
เดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก  
ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตาม  
สัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างในสาขาที่ได้  
ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic  
Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี  
ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะ  
การเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวกติดต่อกันเป็นระยะเวลา ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่น  
ข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะ  
การเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมี  
ทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(๒.๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

(๒.๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน  
ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๒.๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน  
ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๒.๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน  
ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๒.๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน  
ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๒.๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน  
ไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

(๒.๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจด  
ทะเบียน ไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท

(๒.๘) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจด  
ทะเบียน ไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท

(๒.๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า  
๒๐๐ ล้านบาท

(๓) สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อเพื่อมาสนับสนุนให้มูลค่าสุทธิ ของกิจการ (Net Worth) ไม่ติดลบ หรือให้มีสภาพคล่องที่ดีจนเพียงพอต่อการยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจ คำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ 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 ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

#### ๔. วงเงินในการจัดจ้าง

๔.๑ วงเงินงบประมาณ ๓,๒๖๕,๐๐๐.๐๐ บาท (เงินสามล้านสองแสนหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๔.๒ วงเงินราคากลาง เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๒๖๔,๐๑๓.๕๒ บาท

(เงินสามล้านสองแสนหกหมื่นสี่พันสิบสามบาทห้าสิบสองสตางค์)

#### ๕. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

- ต้องดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา

การพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมเลือกใช้หลักเกณฑ์ ราคา

#### ๗. แบบรูปรายการ และคุณลักษณะเฉพาะ

๗.๑ จ้างเหมาทำการ โครงการก่อสร้างอาคารที่ทำการ หน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงโพธาราม พร้อมสิ่งประกอบ - ส.ทล.๒ กก.๒ บก.ทล.(เพชรบุรี) หน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงโพธาราม ๑ หลัง ทางหลวงหมายเลข ๔ ตอนควบคุม ๐๓๐๒ ตอนคลองอีจาง-หุยมดิน ที่ กม.๘๘+๓๐๐ (RT.) ปริมาณงาน ๑ แห่ง สายทางในสังกัดแขวงทางหลวงราชบุรี ดำเนินการโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding) และแบบมาตรฐานกรมทางหลวง ดังนี้

ที่	รายการ	ปริมาณงาน	หน่วย
๑	หน่วยบริการประชาชน ตำรวจทางหลวง	๑.๐๐	แห่ง
๒	งานเสาธงสูง ๑๒.๐๐ ม.	๑.๐๐	แห่ง
๓	งานเสาอากาศวิทยุพร้อมอุปกรณ์รับ - ส่ง	๑.๐๐	แห่ง
๔	งานครุภัณฑ์จัดซื้อ	๑.๐๐	แห่ง

๗.๒ คู่สัญญาต้องใช้วัสดุประเภทครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

โดยพิจารณาการใช้เหล็กในงานก่อสร้างก่อน โดยคู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

๗.๓ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๘. งานวัดงานและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

กรม จะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

(๑) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ ในอัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๒) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ในอัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๓) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า overhead และ mobilization สำหรับงานรายการนั้นในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อหน่วยตามสัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่างานตามสัญญา

(๔) กรม จะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่ กรม จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่กรมพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อกรจ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ กรม อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้นๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของ กรม

## ๙. ค่าปรับ

- ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่างาน

### ๑๑. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

### ๑๒. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด ให้แก่ กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงราชบุรี ก่อนการรับเงินล่วงหน้า

### ๑๓. งานตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นี้

๑๓.๑  ได้รับอนุมัติเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ..๒๕๖๗..แล้ว

๑๓.๒  ยังไม่ได้รับอนุมัติเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ...๒๕๖๗..

อนึ่ง การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

### ๑๔. รายละเอียดและข้อกำหนดอื่น ที่นำมาใช้ในการควบคุมงานก่อสร้าง ดังนี้

๑๔.๑ STANDARD DRAWINGS ๒๐๑๕ REVISION (๒๐๑๕ EDITION)

๑๔.๒ คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวง  
แผ่นดิน มีนาคม ๒๕๖๑

๑๔.๓ รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑

๑๔.๔ รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๒

๑๔.๕ รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (การตีเส้น ลูกศร ชีตเขียนข้อความ)  
กรกฎาคม ๒๕๕๑

๑๔.๖ คู่มือควบคุมงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม คสล. ฉบับปรับปรุงและแก้ไข ครั้งที่ ๔

๑๔.๗ มาตรฐาน (ทล.-ม.) ตามที่ระบุในแบบแปลน

๑๔.๘ ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง มกราคม ๒๕๒๒

๑๔.๙ ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกระพริบบนทางหลวง  
มกราคม ๒๕๒๓

๑๔.๑๐ แบบแปลน

๑๔.๑๑ แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงด หรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของกรมทางหลวง  
สิงหาคม ๒๕๖๑

๑๕. สถานที่ติดต่อหรือขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น สามารถส่งข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์ เกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุที่จะจัดหานี้ได้ที่

สถานที่ติดต่อ แขวงทางหลวงราชบุรี ถนนเพชรเกษม อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี รหัสไปรษณีย์ ๗๐๐๐๐ หรือทางเว็บไซต์ของกรมทางหลวง (www.doh.go.th) โทรศัพท์หมายเลข ๐-๓๒๓๓-๗๓๐๔

ต่อ ๑๑๙ โทรสารหมายเลข ๐-๓๒๓๒-๖๕๑๒ หรือทาง E-mail Address: [doh1341@doh.go.th](mailto:doh1341@doh.go.th)

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อ และที่อยู่ของผู้ให้ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย

#### ๑๖. หมายเหตุ

- กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า...๒๗๐...วัน นับแต่วันเสนอราคา
- การปรับราคาค่างานก่อสร้าง (ค่า K) เป็นไปตามสูตรของราชการ

(ลงชื่อ) ..... ประธานกรรมการฯ  
( นายสมเกียรติ ทรัพย์สัตย์ ) รอ.ขท.ราชบุรี(ว)

(ลงชื่อ) ..... กรรมการฯ  
( นางสาวโสภิตา พิรันดร ) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(ลงชื่อ) ..... กรรมการฯ  
( นายชัยณรงค์ ใจบริสุทธิ์กุล ) นายช่างโยธาชำนาญงาน



ประกาศกรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงราชบุรี

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างอาคารที่ทำการ หน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวง  
โพธาราม พร้อมสิ่งประกอบ-ส.ทล.๒ กก.๒ บก.ทล.(เพชรบุรี) หน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงโพ  
ธาราม ๑ หลัง ทางหลวงหมายเลข ๔ ตอนควบคุม ๐๓๐๒ ตอนคลองอีจาง-หลุมดิน ที่ กม.๘๘+๓๐๐  
(RT.) ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงราชบุรี มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้าง  
โครงการก่อสร้างอาคารที่ทำการ หน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงโพธาราม พร้อมสิ่งประกอบ-ส.ทล.๒  
กก.๒ บก.ทล.(เพชรบุรี) หน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงโพธาราม ๑ หลัง ทางหลวงหมายเลข ๔ ตอน  
ควบคุม ๐๓๐๒ ตอนคลองอีจาง-หลุมดิน ที่ กม.๘๘+๓๐๐ (RT.) ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น  
๓,๒๖๔,๐๑๓.๕๒ บาท (สามล้านสองแสนหกหมื่นสี่พันสิบสามบาทห้าสิบบสองสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

โครงการก่อสร้างอาคาร	จำนวน	๑	แห่ง
ที่ทำการ หน่วยบริการประชาชน ตำรวจทางหลวงโพธาราม พร้อม สิ่งประกอบ-ส.ทล.๒ กก.๒ บก. ทล.(เพชรบุรี) หน่วยบริการ ประชาชนตำรวจทางหลวงโพ ธาราม ๑ หลัง ทางหลวง หมายเลข ๔ ตอนควบคุม ๐๓๐๒ ตอนคลองอีจาง-หลุม ดิน ที่ กม.๘๘+๓๐๐ (RT.)			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงราชบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๓๐๖,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนหกพันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงราชบุรี เชื้อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ 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) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

ในวันที่            ระหว่างเวลา            น. ถึง            น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๓๒๓๓-๗๓๐๔ ต่อ ๑๑๙ ในวันและเวลาราชการ

งานตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นี้

- ยังไม่ได้รับอนุมัติเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

อนึ่ง การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

ประกาศ ณ วันที่            พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายปิยวัฒน์ ไทรงาม)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงราชบุรี

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง

รายละเอียดแนบท้ายประกาศประกวดราคาจ้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ eb - รบ.ลงวันที่

โครงการก่อสร้างอาคารที่ทำการ หน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงโพธาราม พร้อมสิ่งประกอบ - ส.ทล.๒ กก.๒ บก.ทล. (เพชรบุรี) หน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงโพธาราม ๑ หลัง ทางหลวงหมายเลข ๔ ตอนควบคุม ๐๓๐๒ ตอน คลองอู่จาง - หลุมดิน ที่ กม.๘๘+๓๐๐ (RT.) ปริมาณงาน ๑ แห่ง สายทางในสังกัดแขวงทางหลวงราชบุรี รายละเอียดดำเนินการดังนี้

ลำดับ ที่	รายละเอียด ลักษณะงาน	ปริมาณงาน
๑	หน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงโพธาราม	๑ แห่ง
	<b>๑.๑ งานโครงสร้างวิศวกรรม</b>	
	๑.๑.๒ งานขุดดินฐานรากและถมคืน	๔๗.๓๒๐ ลิบ.ม.
	๑.๑.๓ งานทรายรองกันฐานราก	๓.๓๘๐ ลิบ.ม.
	๑.๑.๔ งานคอนกรีตหยาบรองกันหลุมรองกันฐานราก	๑.๓๕๐ ลิบ.ม.
	<b>๑.๕ งานแบบหล่อคอนกรีต</b>	
	๑.๕.๑ ไม้แบบ	๒๐๙.๙๐๐ ตร.ม.
	๑.๕.๒ ไม้เคร่า (๖๒.๙๗๐ ลิบ.ฟ.)	
	๑.๕.๓ ตะปู (๕๒.๔๘๐ กก.)	
	<b>๑.๖ งานเหล็กเสริมคอนกรีต</b>	
	๑.๖.๑ เหล็กเสริมคอนกรีตผิวเรียบ RB-๖ มม.	๒๙๕.๓๘๐ กก.
	๑.๖.๒ เหล็กเสริมคอนกรีตผิวข้ออ้อย DB-๑๒ มม.	๒,๐๔๕.๗๗๐ กก.
	๑.๖.๓ เหล็กเสริมคอนกรีตผิวข้ออ้อย DB-๑๖ มม.	๓๗๙.๓๕๐ กก.
	๑.๖.๔ ลวดผูกเหล็ก	๘๑.๖๒๐ กก.
	๑.๖.๕ Wire Mesh Dia ๖ mm.@ ๐.๒๐ m.	๓๖๖.๔๐๐ ตร.ม.
	๑.๖.๖ งานคอนกรีตส่วนผสม ๑ : ๒ : ๔	๑๑๓.๔๘๐ ลิบ.ม.
	๑.๖.๗ งานทรายหยาบอัดแน่น	๘๓.๓๗๐ ลิบ.ม.
	<b>๑.๗ งานโครงหลังคาเหล็ก</b>	
	๑.๗.๑ เหล็กตัวซี ๑๕๐ x ๕๐ x ๒๐ x ๓.๒ มม.	๒,๐๙๒.๘๖๐ กก.
	๑.๗.๒ เหล็กตัวซี ๑๐๐ x ๕๐ x ๒๐ x ๒.๓ มม.	๑,๗๐๕.๒๐๐ กก.
	๑.๗.๓ เหล็กตัวซี ๗๕ x ๔๕ x ๑๕ x ๒.๓ มม.	๑,๕๗๘.๕๓๐ กก.
	๑.๗.๔ แผ่นเพลท ๒๐๐ x ๒๐๐ x ๖ มม.	๕๕.๓๐๐ กก.
	๑.๗.๕ ทาสีกันสนิมเหล็กโครงหลังคา	๖๗๔.๔๖๐ ตร.ม.
	<b>๒.งานสถาปัตยกรรม</b>	
	<b>๒.๑ งานหลังคา METAL SHEET</b>	
	๒.๑.๑ หลังคา METAL SHEET หนาไม่น้อยกว่า ๐.๕ มม. พร้อมอุปกรณ์	๓๙๕.๔๑๐ ตร.ม.
	๒.๑.๒ ไม้เชิงชายเซอร์ร่า ๑๕x๓๐๐x๑.๖ ซม.	๒๓.๐๐๐ แผ่น
	๒.๑.๓ ไม้เชิงชายเซอร์ร่า ๒๐x๓๐๐x๑.๖ ซม.	๒๓.๐๐๐ แผ่น
	๒.๑.๔ ไม้เชิงชายเซอร์ร่า ๒๔x๓๐๐x๑.๖ ซม.	๑๓.๐๐๐ แผ่น

ลำดับ ที่	รายละเอียด ลักษณะงาน	ปริมาณงาน
	<b>๒.๒ งานฝ้าเพดาน</b>	
	๒.๒.๑ ฝ้าเพดานแผ่นยิปซัมบอร์ดขอบลาด หนา ๙ มม.ขนาด ๑.๒๐x๒.๔๐ ม. โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ๑๐.๔๐x๑.๐๐ ม.	๑๓๗.๐๐๐ ตร.ม.
	๒.๒.๒ ฝ้าไฟเบอร์ซีเมนต์ระบายอากาศชนิดใช้ภายนอก หนา ๖ มม. โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ๑๐.๔๐x๑.๐๐ ม.	๓๘๕.๐๐๐ ตร.ม.
	<b>๒.๓ งานผนัง</b>	
	๒.๓.๑ เสาเอ็นและคานทับหลัง (ชนิดก่อครึ่งแผ่น)	๑๔๐.๐๐๐ ม.
	๒.๓.๒ ผนังก่ออิฐมอญสามัญ (ก่อครึ่งก้อน)	๓๗๙.๕๕๐ ตร.ม.
	๒.๓.๓ ฉาบปูนผิวเรียบ (หนา ๑.๕ ซม.)	๖๘๑.๕๐๐ ตร.ม.
	๒.๓.๔ กระจับปิ้งกรุผนังดินเผาเคลือบเซรามิก ขนาด ๘"x๘"	๑๐๖.๖๐๐ ตร.ม.
	<b>๒.๔ งานพื้น</b>	
	๒.๔.๑ ปูพื้นกระเบื้องแกรนิตโต้ ชนิดผิวเรียบมัน ขนาด ๒๔"x๒๔"	๑๑๑.๐๐๐ ตร.ม.
	๒.๔.๒ ปูพื้นกระเบื้องดินเผาเคลือบเซรามิก ขนาด ๘"x๘" ชนิดกันลื่น	๒๖.๐๐๐ ตร.ม.
	<b>๒.๕ งานประตู - หน้าต่าง</b>	
	๒.๕.๑ ป๑	๒.๐๐๐ ชุด
	๒.๕.๒ ป๒	๘.๐๐๐ ชุด
	๒.๕.๓ ป๓	๗.๐๐๐ ชุด
	๒.๕.๔ ป๔	๑.๐๐๐ ชุด
	๒.๕.๕ น๑	๑.๐๐๐ ชุด
	๒.๕.๖ น๒	๒.๐๐๐ ชุด
	๒.๕.๗ น๓	๔.๐๐๐ ชุด
	๒.๕.๘ น๔	๖.๐๐๐ ชุด
	<b>๒.๖ งานสุขภัณฑ์</b>	
	๒.๖.๑ โถส้วมชักโครกนั่งราบ มีถังพักน้ำ	๘.๐๐๐ ชุด
	๒.๖.๒ สายฉีดชำระครบชุด	๘.๐๐๐ ชุด
	๒.๖.๓ ราวทรงตัวสแตนเลส ตัว L	๑.๐๐๐ ชุด
	๒.๖.๔ อ่างล้างหน้าชนิดแขวน พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	๖.๐๐๐ ชุด
	๒.๖.๕ ก๊อกน้ำเย็นอ่างล้างหน้า	๘.๐๐๐ ชุด
	๒.๖.๖ ก๊อกล้างพื้น	๘.๐๐๐ ชุด
	๒.๖.๗ ที่ใส่กระดาษทิชชู	๘.๐๐๐ ชุด
	๒.๖.๘ ตะแกรงดักกลิ่น Floor Drain ๒ นิ้ว	๘.๐๐๐ ชุด
	๒.๖.๙ กระจกเงาแบบติดผนัง ๖๐x๔๕ cm.	๖.๐๐๐ ชุด
	๒.๖.๑๐ ชุดฝักบัว แบบติดผนัง พร้อมชุดฝักบัวสายอ่อน	๖.๐๐๐ ชุด
	๒.๖.๑๑ ที่วางสบู่	๖.๐๐๐ ชุด
	๒.๖.๑๒ ราวแขวนผ้าโลหะชุบโครเมียม	๖.๐๐๐ ชุด
	<b>๒.๗ งานทาสี</b>	
	๒.๗.๑ ทาสี สีน้ำอะคริลิก ๑๐๐%	๔๓๓.๑๑๐ ตร.ม.
	๒.๗.๒ ทาสี สีน้ำมัน	๗๙.๓๒๐ ตร.ม.

ลำดับ ที่	รายละเอียด ลักษณะงาน	ปริมาณงาน
	<b>๓. งานระบบสุขาภิบาล</b>	
	<b>๓.๑ งานระบบน้ำเย็น (Cold Water System)</b>	
	๓.๑.๑ ท่อพีวีซี ชนิดปลายธรรมดาค้น ๑๓.๕ Dia. ๓/๔"	๒๕.๐๐๐ เส้น
	๓.๑.๒ ข้อต่อท่อ/ข้องอ อุปกรณ์จับยึดท่อและอื่นๆ (Accessories)	๑.๐๐๐ L.S.
	<b>๓.๒ งานระบบระบายและบำบัดน้ำเสีย (Soil, West, Vent System)</b>	
	๓.๒.๑ ท่อพีวีซี ชนิดปลายธรรมดาค้น ๑๓.๕ Dia. ๔"	๗.๐๐๐ เส้น
	๓.๒.๒ ท่อพีวีซี ชนิดปลายธรรมดาค้น ๑๓.๕ Dia. ๒"	๘.๐๐๐ เส้น
	๓.๒.๓ ข้อต่อท่อ/ข้องอ อุปกรณ์จับยึดท่อและอื่นๆ (Accessories)	๑.๐๐๐ L.S.
	๓.๒.๔ บ่อซีม Dia.๑.๐๐ ม.	๔.๐๐๐ ท่อน
	๓.๒.๕ ถังบำบัดเสียแบบอัดอากาศ WFF-๑๖๐๐ ลิตร พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	๒.๐๐๐ ชุด
	๓.๒.๖ งานดินชุด	๗.๑๐๐ ลบ.ม.
	๓.๒.๗ ทราวยหยาบบัดอัดแน่น	๐.๒๒๐ ลบ.ม.
	๓.๒.๘ คอนกรีตโครงสร้าง ๑:๒:๔	๐.๗๔๐ ลบ.ม.
	๓.๒.๙ เหล็กเสริมกลม SR-๒๔ RB๖	๑๐.๗๘๐ กก.
	๓.๒.๑๐ เหล็กเสริมกลม SR-๒๔ RB๙	๓๐.๗๖๐ กก.
	๓.๒.๑๑ ฝางัดเหล็กแผ่นขึ้นรูปขนาด Dia.๔๙๐ mm. หนา ๓.๒ mm	๒.๐๐๐ ชุด
	๓.๒.๑๒ ผนังก่ออิฐมอญสามัญ (ก่อครึ่งก้อน)	๐.๙๔๐ ตร.ม.
	<b>๔ งานระบบไฟฟ้า</b>	
	<b>๔.๑ แผนสวิทช์ย่อย (Load Center)</b>	
	๔.๑.๑ แผงสวิทช์ควบคุมวงจรรย่อย ขนาด ๔ ช่อง (อุปกรณ์ครบชุด)	๑.๐๐๐ ชุด
	๔.๑.๒ Grounding System	๑.๐๐๐ L.S.
	๔.๑.๓ อุปกรณ์อื่นๆ (Accessories)	๑.๐๐๐ L.S.
	<b>๔.๒ สายไฟฟ้า (Cable)</b>	
	๔.๒.๑ สาย THW. ๒x๔.๐ Sq.mm. (ภายนอกอาคาร)	๑๒๑.๕๐๐ เมตร
	๔.๒.๒ สาย VAF. ๒x๒.๕ q.mm. (ภายในอาคาร)	๑๖๒.๐๐๐ เมตร
	๔.๒.๓ สาย VAF. ๒x๑.๕ q.mm. (สายหลอดไฟ)	๘๑.๐๐๐ เมตร
	๔.๑.๔ อุปกรณ์อื่นๆ (Accessories)	๑.๐๐๐ L.S.
	<b>๔.๓ ท่อร้อยสายไฟฟ้า (Conduit)</b>	
	๔.๓.๑ ท่อร้อยสาย PVC. Dia. ๑/๒"	๒๘๓.๕๐๐ เมตร
	๔.๓.๒ อุปกรณ์จับยึดและอุปกรณ์อื่น ๆ (Accessories)	๑.๐๐๐ L.S.
	<b>๔.๔ ดวงโคมไฟฟ้า (Lighting Fixture)</b>	
	๔.๔.๑ ดวงโคมฟลูออเรสเซนต์ ชนิดฝาครอบอะครีลิก หลอด ๑x๑๘ w.	๑๒.๐๐๐ ชุด
	๔.๔.๒ ดวงโคมฟลูออเรสเซนต์ ชนิดฝาครอบอะครีลิก หลอด ๑x๓๖ w.	๑๕.๐๐๐ ชุด
	<b>๔.๕ สวิตช์ไฟฟ้าและเต้ารับ (Switch and Power Outlet)</b>	
	๔.๕.๑ สวิตช์ไฟฟ้าแบบสวิทช์ทางเดียว	๒๔.๐๐๐ ชุด
	๔.๕.๒ ปลั๊กไฟฟ้าคู่ทั่วไป แบบ Ground	๓๐.๐๐๐ ชุด
	๔.๕.๓ กล่อง, ฝาครอบและอุปกรณ์อื่นๆ (Accessories)	๑.๐๐๐ L.S.

ลำดับ ที่	รายละเอียด ลักษณะงาน	ปริมาณงาน
	<b>๒. งานเสาจริง สูง ๑๒.๐๐ ม.</b>	๑ แห่ง
	<b>๒.๑ งานโครงสร้าง</b>	
	๒.๑.๑ งานขุดฐานรากและถมคืน	๓.๗๑๐ ลบ.ม.
	๒.๑.๒ งานทรายรองกันฐานราก	๐.๕๐๐ ลบ.ม.
	๒.๑.๓ งานคอนกรีตหยาบรองกันหลุมรองกันฐานราก	๐.๕๐๐ ลบ.ม.
	๒.๑.๔ ไม้แบบ	๕.๕๐๔ ตร.ม.
	๒.๑.๕ ค่าแรงประกอบแบบ	๖.๘๘๐ ตร.ม.
	๒.๑.๖ เหล็กเสริมคอนกรีตผิวเรียบ RB-๖ มม.	๒๓.๐๐๐ กก.
	๒.๑.๗ เหล็กเสริมคอนกรีตผิวเรียบ RB-๙ มม.	๑๑.๐๐๐ กก.
	๒.๑.๘ เหล็กเสริมคอนกรีตผิวข้ออ้อย DB-๑๖ มม.	๑๙๘.๐๐๐ กก.
	๒.๑.๙ ลวดผูกเหล็ก	๗๔.๗๖๐ กก.
	๒.๑.๑๐ งานคอนกรีตส่วนผสม ๑ : ๒ : ๔	๓.๐๐๐ ลบ.ม.
	๒.๑.๑๑ งานทรายหยาบอัดแน่น	๑.๙๙๐ ลบ.ม.
	<b>๒.๒ งานเหล็กเสาจริง</b>	
	๒.๒.๑ ท่อเหล็กอาบสังกะสี Ø ๑" (BS-M)	๑.๖๐๐ ม.
	๒.๒.๒ ท่อเหล็กอาบสังกะสี Ø ๒" (BS-M)	๔.๐๐๐ ม.
	๒.๒.๓ ท่อเหล็กอาบสังกะสี Ø ๓" (BS-M)	๓.๕๐๐ ม.
	๒.๒.๔ ท่อเหล็กอาบสังกะสี Ø ๔" (BS-M)	๗.๖๐๐ ม.
	๒.๒.๕ ท่อเหล็กอาบสังกะสี Ø ๖" (BS-M)	๔.๐๐๐ ม.
	๒.๒.๖ ค่าติดตั้ง + ค่าประกอบเสา (คิด ๓๐%)	๑.๐๐๐ L.S.
	๒.๒.๗ แผ่นเพลท ๐.๒๐x๐.๘๐ ม. หนา ๑๒ มม.	๒๔.๐๐๐ กก.
	<b>๒.๓ หัวเม็ดบัวทองเหลือง</b>	
	๒.๓.๑ ขนาด Ø ๑"	๖.๐๐๐ อัน
	๒.๓.๒ ขนาด Ø ๒"	๑.๐๐๐ อัน
	๒.๓.๓ ขนาด Ø ๓"	๒.๐๐๐ อัน
	๒.๓.๔ ขนาด Ø ๔"	๒.๐๐๐ อัน
	<b>๒.๔ ข้อลดเหล็กหล่อ ทำบัวเกลี้ยง</b>	
	๒.๔.๑ ขนาด Ø ๔" ลด ขนาด Ø ๒"	๑.๐๐๐ อัน
	๒.๔.๒ ขนาด Ø ๖" ลด ขนาด Ø ๔"	๑.๐๐๐ อัน
	๒.๔.๓ รอกสีเงินสำหรับใช้ชักธงชาติ	๑.๐๐๐ ตัว
	<b>๒.๕ งานสถาปัตยกรรม</b>	
	๒.๕.๑ ผนังก่ออิฐมอญ (เต็มแผ่น)	๑๐.๕๒๐ ตร.ม.
	๒.๕.๒ ผนังก่ออิฐมอญสามัญ (ก่อครึ่งก้อน)	๑๐.๘๐๐ ตร.ม.
	๒.๕.๓ ฉาบปูนผิวเรียบ (หนา ๑.๕ ซม.)	๑๐.๘๐๐ ตร.ม.
	๒.๕.๔ พื้นทำผิวกรวดล้าง (สึระบุตามแบบ)	๑๐.๘๐๐ ตร.ม.
	๒.๕.๕ ทาสี สีน้ำอะคริลิก ๑๐๐% ชนิดทาภายนอก (ปูนใหม่)	๑๐.๘๐๐ ตร.ม.

ลำดับ ที่	รายละเอียด ลักษณะงาน	ปริมาณงาน
	<b>๓. งานเสาอากาศวิทยุพร้อมอุปกรณ์รับ - ส่ง</b>	<b>๑ แห่ง</b>
	<b>๓.๑ งานโครงสร้างเสาอากาศวิทยุพร้อมอุปกรณ์รับ - ส่ง</b>	
	๓.๑.๑ งานดินขุด/ถมกลับ	๙.๐๐๐ ลบ.ม.
	๓.๑.๒ งานทรายรองพื้น	๐.๗๒๐ ลบ.ม.
	๓.๑.๓ คอนกรีตหยาบ ๑ : ๓ : ๕	๐.๒๘๘ ลบ.ม.
	๓.๑.๔ คอนกรีตส่วนผสม ๑ : ๒ : ๔	๒.๒๔๗ ลบ.ม.
	๓.๑.๕ เหล็กเสริมคอนกรีตผิวเรียบ ชั้น SR๒๔ RB-๙ มม.	๓๖.๔๑๐ กก.
	๓.๑.๖ เหล็กเสริมคอนกรีตผิวเรียบ ชั้น SR๒๔ RB-๑๒ มม.	๔๘.๐๐๘ กก.
	๓.๑.๗ เหล็กเสริมคอนกรีตผิวเรียบ ชั้น SR๒๔ RB-๑๖ มม.	๗.๕๕๐ กก.
	๓.๑.๘ ลวดผูกเหล็ก	๒.๗๕๐ กก.
	๓.๑.๙ แบบหล่อคอนกรีต คิด ๘๐%	๙.๖๐๐ ลบ.ฟ.
	๓.๑.๑๐ ค่าแรงประกอบไม้แบบ (คิด ๑๐๐%) ๑๒.๐๐๐ ตร.ม.	
	<b>๓.๒ โครงสร้างเหล็กรูปพรรณ ประกอบเสา</b>	
	๓.๒.๑ ท่อเหล็กสังกะสี Ø ๒๗.๒ มม. หนา ๒.๓ มม.	๑๓๕.๐๐๐ เมตร
	๓.๒.๒ เหล็กเสริมคอนกรีตผิวเรียบ RB-๙ มม.	๑๑๔.๕๒๐ กก.
	๓.๒.๓ แผ่นเหล็กหน้าแปลน Ø ๑๑๐ มม. หนา ๖ มม.	๘๗.๐๐๐ แผ่น
	๓.๒.๓ แผ่นเหล็กฐานเสา ๓๖๐x๓๖๐ หนา ๒๐ มม.	๑.๐๐๐ แผ่น
	๓.๒.๔ แผ่นเหล็กสมอบก ๒๖๐x๑๖๐ หนา ๒๐ มม.	๓.๐๐๐ แผ่น
	๓.๒.๕ แผ่นเหล็กประกบหนา ชนิด ๕ รู	๓.๐๐๐ แผ่น
	๓.๒.๖ แผ่นเหล็กปิดหน้าแปลน สำหรับท่อนยอด	๑.๐๐๐ แผ่น
	๓.๒.๗ เกลียวเร่ง ขนาด ๕/๘"	๑๕.๐๐๐ ตัว
	๓.๒.๘ แคลมป์กาย รััดเสาอากาศ	๕.๐๐๐ ชุด
	๓.๒.๙ ยูแคลมป์ ใช้กับสายสเตย์ ขนาด ๕/๑๖"	๗๕.๐๐๐ ตัว
	๓.๒.๑๐ ห่วงหัวใจ ขนาด ๕/๑๖"	๒๐.๐๐๐ ตัว
	๓.๒.๑๑ ลวดสลิง-ขนาด ๕/๑๖" ชนิดดีเกลียวตลอด	๕๐๐.๐๐๐ เมตร
	๓.๒.๑๒ น็อตสกรู พร้อมแหวนสปริง ขนาด ๕/๑๖"x๒" ร้อยเสาอากาศ	๔๐.๐๐๐ ตัว
	๓.๒.๑๓ น็อตสกรู พร้อมแหวนสปริง ขนาด ๓/๘"x๑" ร้อย Guy Bracket	๒๐.๐๐๐ ตัว
	๓.๒.๑๔ น็อตสกรู พร้อมแหวนสปริง ขนาด ๓/๘"x๑x๒" ร้อย Guy Bracket	๒๐.๐๐๐ ตัว
	๓.๒.๑๕ น็อตสกรู พร้อมแหวนสปริง ขนาด ๑๓/๘"x๒" ร้อย Equalizer Plate	๑๐.๐๐๐ ตัว
	๓.๒.๑๖ ค่าแรงประกอบเสา	๒,๕๐๐.๐๐๐ กก.
	๓.๒.๑๗ ทาสีน้ำมัน	๑๔๔.๐๐๐ ตร.ม.
	๓.๒.๑๘ ค่าติดตั้งเสาอากาศวิทยุ	๑.๐๐๐ L.S.
	<b>๓.๓ งานระบบเสาอากาศวิทยุพร้อมอุปกรณ์รับ - ส่ง</b>	
	๓.๓.๑ ระบบล่อฟ้า	๑.๐๐๐ ชุด
	๓.๓.๒ โคมไฟสัญญาณยอดเสาอากาศ พร้อมหลอด ขนาด ๖๐ w ๒๒๐ v	๒.๐๐๐ ชุด
	๓.๓.๓ สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนแกนคู่ (VAF) ขนาด ๒ x ๑.๕๐ ตร.มม.	๑.๐๐๐ ม้วน

ลำดับ ที่	รายละเอียด ลักษณะงาน	ปริมาณงาน
	๓.๓.๔ สวิตช์แสงอาทิตย์ ปิด -เปิด อัตโนมัติ	๑.๐๐๐ ชุด
	๓.๓.๕ สวิตช์ไฟฟ้า	๑.๐๐๐ ชุด
	๓.๓.๖ Ground Rod ขนาด ๕/๘"x๔" พร้อม clamp รััด Ground Rod	๔.๐๐๐ ชุด
	๓.๓.๗ สายทองแดงเปลือย ขนาด ๕๐ ตร.มม.	๕๐.๐๐๐ เมตร
	๓.๓.๘ copper cladded grounding rod	๒๔.๐๐๐ เมตร
	<b>๔. งานจัดซื้อครุภัณฑ์</b>	<b>๑ แห่ง</b>
	๔.๑ ที่นอนขนาด ๓.๕ ฟุต พร้อมหมอน	๙.๐๐๐ ชุด
	๔.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล	๒.๐๐๐ เครื่อง
	๔.๓ เครื่องพิมพ์เลเซอร์หรือ LED สีชนิด Network แบบที่ ๑	๑.๐๐๐ เครื่อง
	๔.๔ ทีวีขนาด ๔๓ นิ้ว แบบ Smart TV	๒.๐๐๐ เครื่อง
	๔.๕ โต๊ะวางทีวี	๒.๐๐๐ ตัว
	๔.๖ โต๊ะสำนักงาน + เก้าอี้ + ชั้นวางเอกสาร	๑.๐๐๐ ชุด
	๔.๗ ตู้ยาสามัญประจำบ้าน	๑.๐๐๐ อัน
	๔.๘ ตู้เย็น ขนาด ๗ คิวบิกฟุต	๑.๐๐๐ เครื่อง
	๔.๙ เครื่องทำน้ำอุ่น ๔,๕๐๐ วัตต์	๔.๐๐๐ เครื่อง
	๔.๑๐ โต๊ะพร้อมเก้าอี้ (ชุดรับแขก)	๑.๐๐๐ ชุด
	๔.๑๑ เครื่องทำน้ำร้อน - น้ำเย็น แบบต่อท่อขนาด ๒ ก๊อก	๑.๐๐๐ เครื่อง
	๔.๑๒ ตู้เหล็กเก็บเอกสาร แบบ ๒ บาน	๑.๐๐๐ ตู้
	๔.๑๓ ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher)	๑.๐๐๐ ชุด
	๔.๑๔ ไฟฉุกเฉิน CENTRAL BATTERY สำรองไฟ ๒ ชม.	๑.๐๐๐ ชุด
	๔.๑๕ เครื่องปรับอากาศแบบติดผนัง ขนาด ๑๘,๐๐๐ บีทียู ระบบ Inverter	๖.๐๐๐ เครื่อง
	๔.๑๖ บิมน้ำอัตโนมัติ ขนาด ๔๐๐ วัตต์	๑.๐๐๐ เครื่อง
	๔.๑๗ ถังเก็บน้ำสแตนเลส ขนาดความจุ ๒,๐๐๐ ลิตร	๒.๐๐๐ ถัง
	๔.๑๘ เตียงนอน ขนาด ๓.๕ ฟุต	๙.๐๐๐ เตียง



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างอาคารที่ทำการ หน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงโพธาราม พร้อมสิ่งประกอบ-ส.ทล.๒ กก.๒ บก.ทล.(เพชรบุรี) หน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงโพธาราม ๑ หลัง ทางหลวงหมายเลข ๔ ตอนควบคุม ๐๓๐๒ ตอนคลองอีจาง-หลุมดิน ที่ กม.๘๘+๓๐๐ (RT.) ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงราชบุรี

ลงวันที่

เมษายน ๒๕๖๗

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงราชบุรี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างอาคารที่ทำการ หน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงโพธาราม พร้อมสิ่งประกอบ-ส.ทล.๒ กก.๒ บก.ทล.(เพชรบุรี) หน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงโพธาราม ๑ หลัง ทางหลวงหมายเลข ๔ ตอนควบคุม ๐๓๐๒ ตอนคลองอีจาง-หลุมดิน ที่ กม.๘๘+๓๐๐ (RT.) ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

(๑) STANDARD DRAWINGS ๒๐๑๕ REVISION (๒๐๑๘ EDITION)

(๒) คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน มีนาคม ๒๕๖๑

(๓) รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑

(๔) รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๒

(๕) รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (การตีเส้น ลูกศร ชีตเขียนข้อความ) กรกฎาคม ๒๕๕๑

(๖) คู่มือควบคุมงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม คสล. ฉบับปรับปรุงและแก้ไข ครั้งที่ ๔

(๗) มาตรฐาน (ทล.-ม.) ตามที่ระบุในแบบแปลน

(๘) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง มกราคม ๒๕๖๒

(๙) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกระพริบบนทางหลวง มกราคม ๒๕๖๓

(๑๐) แบบแปลน

- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
  - (๒) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า
  - (๓) หลักประกันผลงาน
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การจัดขบวนการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)
- ๑.๙ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๑๐ รายการงานที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้างหรือความ

เสียหาย

ภายในกำหนดเวลา

- ๑.๑๑ รายละเอียดบัญชี เครื่องมือทดสอบวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือสำรวจ
- ๑.๑๒ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน
- ๑.๑๓ แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญา หรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของกรมทางหลวง สิงหาคม ๒๕๖๑
- ๑.๑๔ หลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคางานก่อสร้างและบำรุงทาง

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว 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 ๑,๓๐๖,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนหกพันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงราชบุรี เชื้อถือ

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ หนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (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 ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

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

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับ

มอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

(SMEs) (ถ้ามี)

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

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

#### ๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (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 และค่าใช้จ่ายที่พึงพอใจแล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๒๗๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร 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 จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่ มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตใน

ประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ  
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ กรมสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง กรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อ

เสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิ  
วงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

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

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรรมกรจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากนี้ในกรณีต่อไปนี้

(๑) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนของที่เกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๒) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนของที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๓) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนด ไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า overhead และ mobilization สำหรับงานรายการนั้น ในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อหน่วยตามสัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่างานตามสัญญา

(๔) กรรมกรจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่กรรมกรจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่กรรมกรพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อกรจ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ กรรมกร อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้น ๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็น

ดุลพินิจโดยเด็ดขาดของกรม

กรมจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริงเมื่อกรมหรือเจ้าหน้าที่ของ กรม ได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ กรม จะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้นไว้แก่ผู้รับจ้าง

การจ่ายเงินงวดสุดท้ายจะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุก

ประการ

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

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

#### ๑๐. การจ่ายเงินล่วงหน้า

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

#### ๑๑. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้างแต่ละงวด จังหวัดจะหักเงินจำนวนร้อยละ.....๑๐....ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า...๖...เดือน (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย) หรือจำนวน.....บาท (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม) ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งออกโดยธนาคารภายในประเทศมาวางไว้ต่อผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันแทน

กรมจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

๑๒. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๒.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงิน

งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

๑๒.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ่งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๒.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๒.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีกรกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น

ธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

### ๑๓. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่ กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

### ๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้อง ปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

### ๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ คัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ เสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงราชบุรี

พฤษภาคม ๒๕๖๗

หมายเหตุ - กรณีการประกวดราคาจ้างก่อสร้างที่มีวงเงินงบประมาณตั้งแต่ ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท

ขึ้นไป ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมาย

- ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และ เอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่รับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

- เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา แบบรูปและรายการละเอียด ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถ ดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th)

## บทนิยาม

“ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน” หมายความว่า บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่เข้าเสนอราคาเพื่อรับจ้างในการประกวดราคาจ้างของกรม เป็นผู้มีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมในกิจการของบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นที่เข้าเสนอราคาเพื่อรับจ้างในการประกวดราคาจ้างของกรมในคราวเดียวกัน

การมีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวข้างต้นได้แก่การที่บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันในลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) มีความสัมพันธ์กันในเชิงบริหาร โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง มีอำนาจหรือสามารถใช้อำนาจในการบริหารจัดการกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลอีกรายหนึ่ง หรือหลายราย ที่เสนอราคาให้แก่กรม และผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

(๒) มีความสัมพันธ์กันในเชิงทุน โดยผู้เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือผู้เป็นหุ้นส่วนไม่จำกัดความรับผิดในห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด อีกรายหนึ่งหรือหลายรายที่เสนอราคาให้แก่กรม และผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

คำว่า “ผู้ถือหุ้นรายใหญ่” หมายความว่า

(ก) กรณีผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคาด้วยกัน หมายความว่า ผู้ถือหุ้นซึ่งถือหุ้นเกินกว่าร้อยละยี่สิบห้าในกิจการนั้นหรือในอัตราส่วนตามที่คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุเห็นสมควรประกาศกำหนดสำหรับกิจการบางประเภทหรือบางขนาด

(ข) กรณีผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ หมายความว่า ผู้ถือหุ้นซึ่งถือหุ้นเกินกว่าร้อยละห้าในกิจการนั้นหรือในอัตราส่วนตามที่คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุเห็นสมควรประกาศกำหนดสำหรับกิจการบางประเภทหรือบางขนาด

(๓) มีความสัมพันธ์กันในลักษณะไขว้กันระหว่าง (๑) และ (๒) โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลรายหนึ่งเป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด อีกรายหนึ่งหรือหลายรายที่เข้าเสนอราคาให้แก่กรม และผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ หรือในนัยกลับกัน

การดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือเข้าถือหุ้นดังกล่าวข้างต้นของคู่สมรส หรือบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะของบุคคลใน (๑) (๒) และ (๓) ให้ถือว่าเป็นการดำรงตำแหน่งการเป็นหุ้นส่วน หรือการถือหุ้นของบุคคลดังกล่าว

ในกรณีบุคคลใดใช้ชื่อบุคคลอื่นเป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหารผู้เป็นหุ้นส่วนหรือผู้ถือหุ้นโดยที่ตนเองเป็นผู้ใช้อำนาจในการบริหารที่แท้จริง หรือเป็นหุ้นส่วนหรือผู้ถือหุ้นที่แท้จริงของห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด แล้วแต่กรณี และห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัดที่เกี่ยวข้อง ได้เสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาจ้างคราวเดียวกัน ให้ถือว่าผู้เสนอราคาหรือผู้เสนองานนั้นมีความสัมพันธ์กันตาม (๑) (๒) หรือ (๓) แล้วแต่กรณี

“การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม” หมายความว่า การที่ผู้เสนอราคารายหนึ่งหรือหลายรายกระทำการอย่างใด ๆ อันเป็นการขัดขวางหรือเป็นอุปสรรคหรือไม่เปิดโอกาสให้มีการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาต่อกรม ไม่ว่าจะกระทำโดยการสมยอมกัน หรือโดยการให้ ขอให้หรือรับว่าจะให้ เรียก รับ หรือยอมจะรับเงินหรือทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด หรือใช้กำลังประทุษร้าย หรือข่มขู่ว่าจะใช้กำลังประทุษร้าย หรือแสดงเอกสารอันเป็นเท็จ หรือกระทำการใดโดยทุจริต ทั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะแสวงหาประโยชน์ในระหว่างผู้เสนอราคาด้วยกัน หรือเพื่อประโยชน์แก่ผู้เสนอราคารายหนึ่งรายใดเป็นผู้มีสิทธิทำสัญญากับกรม หรือเพื่อหลีกเลี่ยงการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม หรือเพื่อให้เกิดความได้เปรียบกรม โดยมีใช่เป็นไปในการประกอบธุรกิจปกติ

เอกสารแนบท้ายประกาศประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ข้อ ๑.๙  
เลขที่ eb-รบ...../๒๕๖๗ ลงวันที่.....

เรื่อง การจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการก่อสร้างอาคารที่ทำการ หน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงโพธาราม พร้อมสิ่งประกอบ-ส.ทล.๒ กก.๒  
บก.ทล.(เพชรบุรี) หน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงโพธาราม ๑ หลัง ทางหลวงหมายเลข ๔ ตอนควบคุม ๐๓๐๒ ตอน  
คลองอี่จาง-หลุมดิน ที่ กม.๘๘+๓๐๐ (RT.) ปริมาณงาน ๑ แห่ง สายทางในสังกัดแขวงทางหลวงราชบุรี

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

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

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

(.....)

เอกสารแนบท้ายประกาศประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ข้อ ๑.๙  
 เลขที่ eb-รบ...../๒๕๖๗ ลงวันที่.....  
 เรื่อง การจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการก่อสร้างอาคารที่ทำการ หน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงโพธาราม พร้อมสิ่งประกอบ-ส.ทล.๒ กก.๒ บก.ทล.(เพชรบุรี) หน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงโพธาราม ๑ หลัง ทางหลวงหมายเลข ๔ ตอนควบคุม ๐๓๐๒ ตอน คลองอีจาง-หลุมดิน ที่ กม.๘๘+๓๐๐ (RT.) ปริมาณงาน ๑ แห่ง สายทางในสังกัดแขวงทางหลวงราชบุรี

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
 แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ  
 ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ.....ตัน

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

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

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๐  
รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องเสียหายของงานจ้าง  
หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา  
ประกวดราคาเลขที่ eb - รบ. /๒๕๖๗ ลงวันที่.....

๑. ภายในกำหนด ๒ ปี

ผู้รับจ้างซึ่งได้ทำสัญญาจ้างกับกรมทางหลวงจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างตามเงื่อนไขที่กำหนดภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมทางหลวงได้รับมอบงานยกเว้นงานจ้างตามข้อ ๒ และ ข้อ ๓

๒. ภายในกำหนด ๑ ปี

- ๒.๑ งานคันทางดิน (ถนนดิน)
- ๒.๒ งานผิวทางลูกรัง
- ๒.๓ รางระบายน้ำที่ไม่ลาดคอนกรีต (CONCRETE)
- ๒.๔ ไหล่ทางลูกรัง
- ๒.๕ ลาดข้างทางและลาดคอสะพานที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
- ๒.๖ ลาดดินตัด (BACK SLOPE) ที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
- ๒.๗ งานปลูกหญ้า
- ๒.๘ งานปลูกต้นไม้
- ๒.๙ งานตีเส้นโดยใช้สีชนิดโรยลูกแก้ว
- ๒.๑๐ งานทาสีทั่วไป

๓. ภายในกำหนด ๓ ปี

อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟสัญญาณจราจร ยกเว้นหลอดไฟฟ้า

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๒  
เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน  
ประกวดราคาเลขที่ eb - รบ. /๒๕๖๗ ลงวันที่.....  
.....

ภายในกำหนดระยะเวลา.....๗.....วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงาน ส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้

แผนการทำงานจะต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาที่ทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดต้องแล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในกำหนดเวลาของสัญญา

ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนการทำงานในระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการทำงานที่ปรับใหม่แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง

**เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๔**  
**หลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เสนอราคางานก่อสร้างและบำรุงทาง**  
**ประกวดราคาเลขที่ eb-รพ. /๒๕๖๗ ลงวันที่**

.....

**หลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เสนอราคางานก่อสร้างและบำรุงทาง**

กรมทางหลวงสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาไม่ให้ผู้รับเหมางานก่อสร้างทาง/งานบำรุงทาง เข้าร่วมเสนอ ราคางานก่อสร้างบูรณะ หรือ บำรุงทาง ในกรณีที่ผู้รับเหมางานก่อสร้างทาง/งานบำรุงทางรายนั้นดำเนินการ ประการใดประการหนึ่ง จนเข้าข่ายต้องถูกพิจารณาเป็นผู้ขาดคุณสมบัติในการเสนอราคางานจ้างเหมาก่อสร้าง บูรณะ หรือบำรุงทาง ตามหลักเกณฑ์ที่กรมทางหลวงกำหนด ดังนี้

**งานก่อสร้างทาง**

๑. ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้ทำสัญญากับกรมทางหลวงไม่มาลงนามในสัญญา ภายในระยะเวลา ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่หน่วยงานเจ้าของงานมีหนังสือแจ้งให้ทราบ
๒. ผู้รับจ้างที่กำลังทำงานอยู่และงานนั้นหมดสัญญาแล้วแต่ยังไม่แล้วเสร็จโดยไม่มีเหตุอันสมควร จะไม่มีสิทธิ์เสนอราคา ยกเว้นเมื่องานที่เหลือนั้นคาดว่าจะแล้วเสร็จตามสัญญาในเวลาอันใกล้และผลงานที่แล้วเสร็จในขณะนั้นต้องไม่น้อยกว่า ๘๐% ของงานที่คาดว่าจะทำจริง
๓. ภายในระยะเวลารับประกันผลงาน ผู้รับเหมาไม่เข้าดำเนินการซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างที่ชำรุด บกพร่องของงาน ภายในระยะเวลาตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยเป็นความผิดของผู้รับเหมา (ให้ปฏิบัติตามแนวทาง ตามหนังสือกรมฯ อนุมัติ เลขที่ สมท.๑/๕๓๒ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๔๙ เรื่อง แนวทางปฏิบัติในการซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างที่ชำรุดบกพร่องของงานก่อสร้างและบำรุงทาง ภายในระยะเวลารับประกันผลงานตามที่กำหนดในสัญญา)
๔. กรณีผู้รับเหมาผิดเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างโดยผู้รับเหมาไม่คืนเงินค่า K หรือเงินที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ ภายในระยะเวลา ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง
๕. ผู้รับเหมาที่กรมทางหลวงได้บอกเลิกสัญญา หรืออยู่ในระหว่างที่หน่วยงานเจ้าของงานขออนุมัติ บอกเลิกสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับเหมา จะไม่มีสิทธิ์เสนอราคา
๖. ผู้รับเหมาที่มีจำนวนโครงการก่อสร้างครบตามสิทธิ์การเสนอราคาตามหลักเกณฑ์การจดทะเบียนฯ
๗. กรณีที่เป็นงานในลักษณะพิเศษหรืองานเร่งด่วนตามประกาศประกวดราคา ผู้รับเหมาที่มีผลงาน ล่าช้ากว่าแผนงานเกิน ๕ % โดยเป็นความผิดของผู้รับเหมา
๘. ผู้รับเหมาที่มีผลงานล่าช้ากว่าแผนงานเกิน ๑๕% โดยเป็นความผิดของผู้รับเหมา
๙. ผู้รับเหมาที่มีผลงานไม่ถึง ๒๕% ของงานทั้งหมด เมื่อเวลาล่วงเลยไปเกินหนึ่งในสองของระยะเวลาตามสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับเหมา
๑๐. ผู้รับเหมาที่มีผลงานล่าช้ากว่าแผนงาน และมีผลงานประจำเดือนที่ตั้งไว้ไม่ถึง ๕๐% ของแผนงานประจำเดือนที่ตั้งไว้ เมื่อเวลาล่วงเลยไปเกินหนึ่งในสองของระยะเวลาตามสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับเหมา

### งานบำรุงทาง

๑. ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้ทำสัญญากับกรมทางหลวงไม่มาลงนามในสัญญา ภายในระยะเวลา ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่หน่วยงานเจ้าของงานมีหนังสือแจ้งให้ทราบ

๒. ในกรณีที่ผู้รับเหมาไม่เข้าดำเนินการภายในระยะเวลาที่หน่วยงานเจ้าของงานกำหนด แต่ไม่เกิน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันเริ่มต้นตามสัญญา โดยมีได้เป็นความผิดของหน่วยงานเจ้าของงาน

๓. ผู้รับเหมากำลังทำงานอยู่และงานนั้นหมดสัญญาแล้วแต่ยังไม่แล้วเสร็จโดยไม่มีเหตุอันสมควรจะไม่มีสิทธิ์เสนอราคา ยกเว้นเมื่องานที่เหลือนั้นคาดว่าจะแล้วเสร็จตามสัญญาในเวลาอันใกล้ และผลงานที่แล้วเสร็จในขณะนั้นต้องไม่น้อยกว่า ๘๐% ของงานที่คาดว่าจะทำจริง

๔. ภายในระยะเวลารับประกันผลงาน ผู้รับเหมาไม่เข้าดำเนินการซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างที่ชำรุด บกพร่องของงานภายในระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยเป็นความผิดของผู้รับเหมา (ให้ปฏิบัติตามแนวทางตามหนังสือกรมฯ อนุมติ เลขที่ สมท.๑/๕๓๒ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๔๘ เรื่อง แนวทางปฏิบัติในการซ่อมแซม สิ่งก่อสร้างที่ชำรุดบกพร่องของงานก่อสร้างและบำรุงทาง ภายในระยะเวลารับประกันผลงานตามที่กำหนดในสัญญา)

๕. กรณีผู้รับจ้างผิดเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างโดยผู้รับเหมาไม่คืนเงินค่า K หรือเงินที่เกิดจากการ เปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ภายในระยะเวลา ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง

๖. ผู้รับเหมาที่กรมทางหลวงได้บอกเลิกสัญญา หรืออยู่ในระหว่างที่หน่วยงานเจ้าของงานขออนุมัติการบอกเลิกสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับเหมาจะไม่มีสิทธิ์เสนอราคา

อนึ่ง ผู้รับจ้างที่ถูกพิจารณาเป็นผู้ขาดคุณสมบัติเสนอราคางานก่อสร้าง หรืองานอื่น ๆ ตามที่กรมทางหลวงเห็นสมควร ถือว่าขาดคุณสมบัติเสนอราคาทั้งงานก่อสร้างและงานบำรุงทางและไม่มีสิทธิ์ในการเสนอราคางานก่อสร้างหรือบำรุงทางทุกประเภท สำหรับงานจัดจ้างของทุกหน่วยงานของกรมทางหลวง

สำหรับผู้รับจ้างที่ถูกพิจารณาเป็นผู้ขาดคุณสมบัติเสนอราคางานบำรุงทางประเภทใด ถือว่าขาดคุณสมบัติเสนอราคาเฉพาะงานบำรุงทางประเภทนั้น และไม่มีสิทธิ์ในการเสนอราคางานบำรุงทางประเภทนั้น สำหรับงานจัดจ้างของทุกหน่วยงานของกรมทางหลวง



## สำนักสำรวจและออกแบบ

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

อาคาร : หน่วยบริการประชาชน ตำรวจทางหลวง



### สัญลักษณ์แบบ

สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
	ระยะจากเส้นผ่าศูนย์กลางถึง เส้นผ่าศูนย์กลาง		คอนกรีตเสริมเหล็ก
	ระยะจากเส้นเริ่ม ถึง เส้นผ่าศูนย์กลาง		ดินเดิม EXISTING SOIL
	ระยะจากเส้นเริ่ม ถึง เส้นเริ่ม		ดินปลูก, ดินถม TOP SOIL / BACKFILL
	ตำแหน่งเสา		แสดงระดับที่ใช้อ้างอิงแบบ
	แนวรูปตัด A-A		แสดงระดับพื้น
	แสดงหมายเลข ประตู		ระดับต่ำสุด BOTTOM LEVEL
	แสดงหมายเลข หน้าต่าง		จุดอ้างอิง BENCH MARK
	แสดงหมายเลข พื้น		ระดับสูงสุดของขอบ คสล. TOP OF CURB
	แสดงหมายเลข ฝ้าเพดาน		ระดับพื้นบนสุด TOP OF FINISH
	แสดงหมายเลข ผนัง		บอกชื่อแบบ
	ผนังก่ออิฐมวลฉนวน		บอกหมายเลขผนังที่อยู่ของแบบขยาย
	ผนังก่ออิฐมวลฉนวน		แสดงทิศทางมุมมองรูปด้าน
	ผนังก่ออิฐมวลฉนวน		
	ผนังโครงคร่าว METAL STUD		
	ผนังโครงคร่าวเหล็ก		ROOM แสดงชื่อห้อง , 1 แสดงหมายเลข พื้น
	ผนังกระจก		2 แสดงหมายเลข ฝ้าเพดาน , 3 แสดงระดับพื้น

### สำนักสำรวจและออกแบบ

สำนักทางหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผ่นที่
-	-	A-002	002
อาคาร : หน่วยบริการประชาชน ตำรวจทางหลวง สัญลักษณ์แบบ			

### กรมทางหลวง

เขียน อนุมัติ	คิด อนุมัติ	ทวน อนุมัติ
ออกแบบ <i>Monte</i>	ตรวจ <i>อนุมัติ</i>	
เห็นชอบ	<i>อนุมัติ</i>	22, 10, 63
อนุญาต	<i>อนุมัติ</i> แทนอธิบดี	22, 10, 63

สำนักสำรวจและออกแบบ

สำนักทางหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผนกที่
-	-	A-003	003

อาคาร : หน่วยบริการประชาชน ตำรวจทางหลวง  
รายการก่อสร้าง

รายการก่อสร้าง

งานวัดมุมหลังคา

- Metal Sheet พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งหลังคา ความมาตรฐานผู้ผลิต

งานระดับพื้นทั่วไป

- ให้อัตราระดับถนน เป็น  $\pm 0.00$  m.
- ระดับพื้นภายในอาคารทั้งหมดตามแบบ
- ปรับทางเท้าเป็นทางลาดเข้าอาคารโดยใช้ SLOPE 1:100 หรือตามความเหมาะสม

คอนกรีต

- ให้อัตราแรงอัดสูงสุด (ULTIMATE STRENGTH) ไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม. จากการอัดแท่งคอนกรีตมาตรฐาน CUBE 15X15X15 cm. เมื่อหล่อแล้ว 28 วัน

เหล็กเสริมคอนกรีต

- เหล็กกลม (RB)  $F_y = 2,400$  กก./ตร.ซม.
- เหล็กข้ออ้อย (DB)  $F_y = 4,000$  กก./ตร.ซม.

เหล็กรูปพรรณ

- เหล็กรูปทรงไอซีเหล็ก A 36  $F_y = 2,500$  กก./ตร.ซม.
- การเชื่อมให้เป็นไปตามมาตรฐาน AISC

หมายเหตุ

- งานวิศวกรรมโครงสร้าง ให้ผู้รับจ้างตรวจวัดและทำรายการคำนวณและเสนอผู้ว่าจ้างอนุมัติ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง

งานสี

งานปูน : สีภายนอก

- ผนังด้วยสีรองพื้นปูนใหม่กันด่างปูนเปอร์ซิล หรือเทียบเท่า 1 เที่ยว
- ทับหน้าด้วย TOA SUPERSHIELD (SEEN) หรือเทียบเท่า 2 เที่ยว

- ผนังภายใน
- ผนังด้วยสีรองพื้นปูนใหม่กันด่างปูนเปอร์ซิล หรือเทียบเท่า 1 เที่ยว
- ทับหน้าด้วย TOA SUPERSHIELD DURACLEAN หรือเทียบเท่า 2 เที่ยว

น้ำพลาสติก

- ผนังด้วยสีรองพื้นปูนใหม่กันด่าง E1100 หรือเทียบเท่า 1 เที่ยว
- ทับหน้าด้วย TOA SHIELD 1 INTERIOR หรือเทียบเท่า 2 เที่ยว

งานเหล็ก

- ผนังด้วย RED LEAD PRIMER หรือเทียบเท่า 1 เที่ยว
- ทับหน้าด้วย TOA GLIPTION หรือเทียบเท่า 2 เที่ยว (เฉพาะส่วนที่มองเห็น)

งานไม้

- ผนังด้วย สีรองพื้นไม้กันเชื้อรา G1600 หรือเทียบเท่า 1 เที่ยว
- ทับหน้าด้วย TOA TIMBERSHIELD หรือเทียบเท่า 2 เที่ยว

สีทาถนน

- ผนังด้วย EPOGUARD VANISH หรือเทียบเท่า 1 เที่ยว
- ทับหน้าด้วย TOA TRAFFIC PAINT หรือเทียบเท่า 3 เที่ยว

งานระบบไฟฟ้า

- ขนาดสายไฟฟ้า อุปกรณ์ และการติดตั้ง ข้อกำหนดตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวงหรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- ขนาดท่อ อุปกรณ์ และการติดตั้ง ข้อกำหนดตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค

หมายเหตุ

- ระบุทั้งหมดของอาคารเดิมในแบบเป็นระยะโดยประมาณ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องทำการสำรวจจริงวัด

ระยะจริงที่เกี่ยวข้องทั้งหมด หากคลาดเคลื่อนจากแบบให้จัดทำ Shop Drawing เพื่อขอพิจารณาอนุมัติ

และไม่ดำเนินการนำมาเป็นข้ออ้างในเรื่องของค่างานและระยะเวลาในการทำงาน

- ผู้รับจ้างจะต้อง จัดทำ SHOP DRAWING งานทุกส่วนที่คาดว่าจะมีปัญหาหรือความค้างงของ สำนักงานผู้ผลิตภายใต้งานทาง

หรือผู้ควบคุมงาน เสนอขออนุมัติก่อนดำเนินการ

- งานส่วนทั่วไปและส่วนประกอบ ซึ่งมีได้ระบุและเป็นหน้าที่จะทำให้การก่อสร้างดำเนินไปอย่างราบรื่น

ให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

- สิ่งใดที่ปรากฏในแบบรูป หรือรายการที่ขัดแย้งกัน หรือไม่ได้ระบุไว้แน่นอน ให้ถือตามคำวินิจฉัย

ของสำนักสำรวจและออกแบบ

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดลงแบบรายละเอียดหรือแบบขยายรวมทั้งตัวอย่าง รูปถ่าย ข้อมูลทางเทคนิคหรือแผนผังไปวัดวัดอุปกรณ์ทุกชนิด

ตามที่ระบุไว้ในแบบรูปและรายการ เพื่อขออนุมัติสำนักสำรวจและออกแบบ ก่อนดำเนินการ

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดลงแผนงานการดำเนินการโครงการให้สำนักสำรวจและออกแบบและผู้ควบคุม งานอนุมัติก่อนดำเนินการ

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ดำเนินการตามข้อกำหนดข้อหนึ่งข้อใด อันอาจทำให้การทำงานเกิดความเสียหาย

ผู้ควบคุมงานมีสิทธิ์ที่จะให้ผู้รับจ้างหยุดหรือชะลองานในส่วนนั้น หรืองานทั้งหมดจนกว่าจะแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

กรมทางหลวง

เขียน อมร	คิด อมร	ทาน	20/10/63
ออกแบบ	Mont	ตรวจ	20/10/63
เห็นชอบ	57-1	ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ	22/10/63
อนุญาต	Tha	แทนอธิบดี	22/10/63

# รายการวัสดุ

## รายการประกอบแบบ พื้น

พื้น	รายละเอียด
	พื้นสำนักงาน ห้องนอน ห้องประชุม ห้องครัว ปูกระเบื้อง ขนาด 0.60 x 0.60 ม.
	พื้นห้องน้ำ ปูกระเบื้อง ขนาด 0.20 x 0.20 ม. กั้นลิ้น
	ทางเท้าโรงจอดรถ พื้นขัดยา

## รายการประกอบแบบ ผนัง

ผนัง	รายละเอียด
	ผนังทั่วไปก่ออิฐ ครึ่งแผ่น ฉาบปูนเรียบ ทาสี ระบุสีภายหลัง
	ผนังห้องน้ำปูกระเบื้อง ขนาด 0.20x0.20 สูง 2.05 เมตร/ชั้นฝ้าเพดาน

## รายการประกอบแบบ ฝ้าเพดาน

ฝ้าเพดาน	รายละเอียด
	ฝ้าเพดานภายในยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบโครงเคร่า C-LINE
	ฝ้าเพดานภายนอกยิปซัมบอร์ด 4 มม. โครงเคร่า C-LINE

### สำนักสำรวจและออกแบบ

สำนักทางหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผนก
-	-	A-004	004

อาคาร : หน่วยบริการประชาชน ตำรวจทางหลวง  
รายการวัสดุ

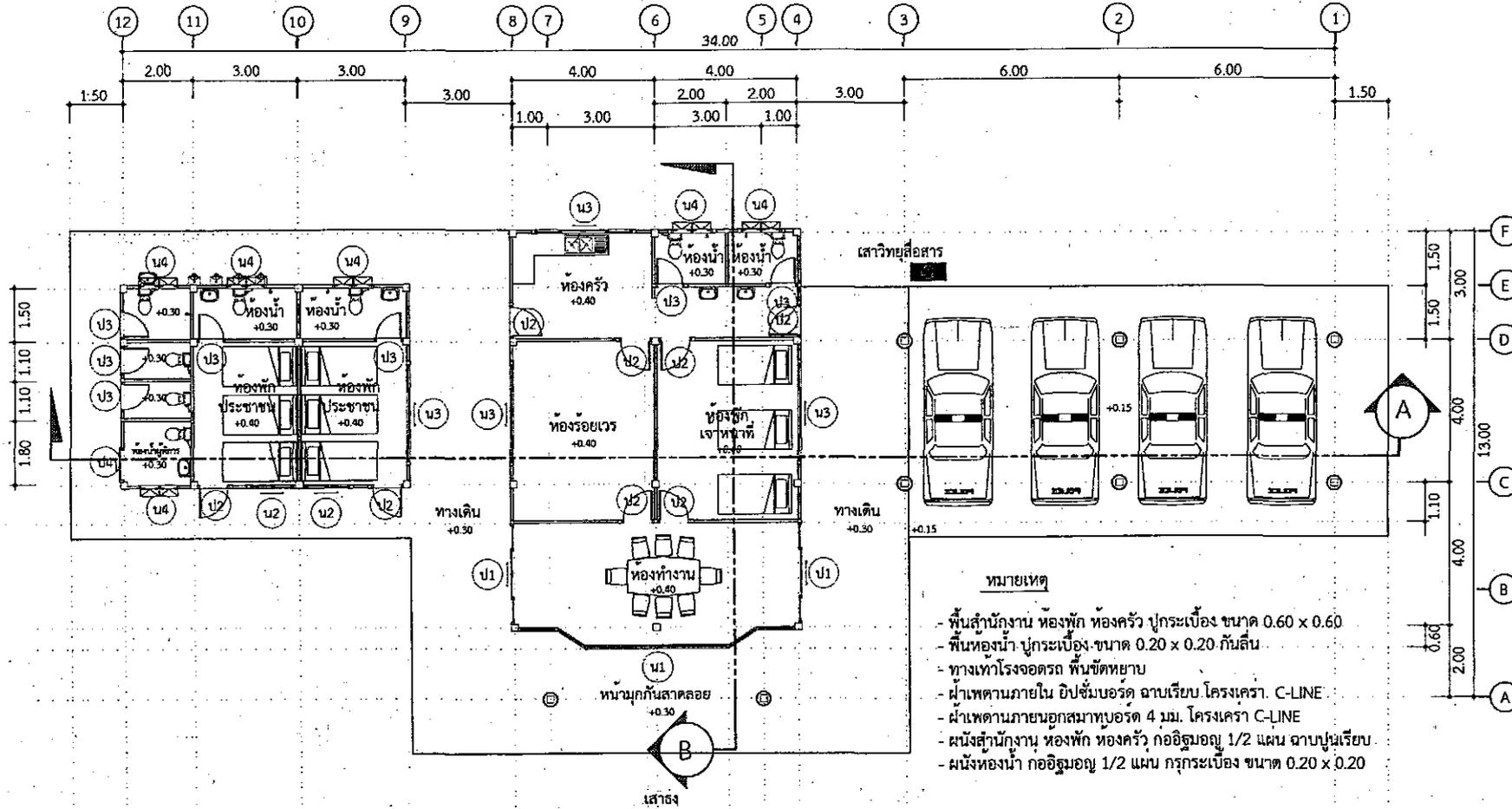
### กรมทางหลวง

เขียน อนุมัติ	คิด อนุมัติ	ทวน อนุมัติ
ออกแบบ <i>Monsi</i>	ตรวจ <i>2/10/63</i>	
เห็นชอบ	<i>21.1</i>	22, 10, 63
อนุญาต	<i>Tha</i> แทนอธิบดี	22, 10, 63

สำนักรวบรวมและออกแบบ

สำนักรวบรวม	รหัสควบคุม	แบบที่	แบบที่
		A-005	005

อาคาร : หน่วยบริการประชาชน ตำรวจทางหลวง  
แปลนพื้นที่ที่ 1



- หมายเหตุ**
- พื้นสำนักงาน ห้องพัก ห้องครัว ปูกระเบื้อง ขนาด 0.60 x 0.60
  - พื้นห้องน้ำ ปูกระเบื้อง ขนาด 0.20 x 0.20 กั้นลิ้น
  - ทางเท้าโรงจอดรถ พื้นขัดหยาบ
  - ฝ้าเพดานภายใน ฝ้าซี่มบรอด ฉาบเรียบ โครงเครา C-LINE
  - ฝ้าเพดานภายนอกสนามจอดรถ 4 มม. โครงเครา C-LINE
  - ผนังสำนักงาน ห้องพัก ห้องครัว ก่ออิฐฉาบปูน 1/2 ฉาบปูนเรียบ
  - ผนังห้องน้ำ ก่ออิฐฉาบปูน 1/2 ฉาบ ก่อกระเบื้อง ขนาด 0.20 x 0.20

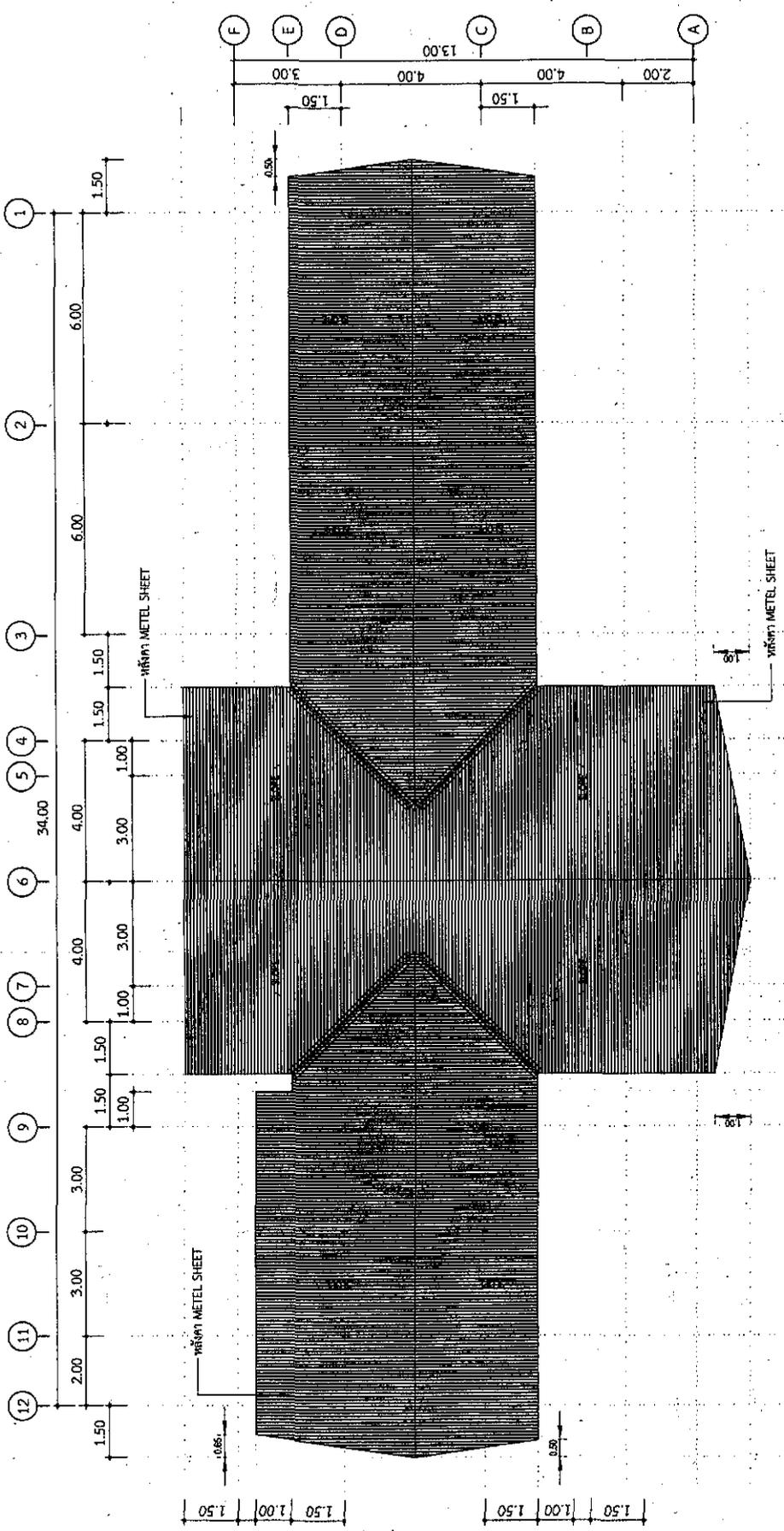
ป้ายสถานีหน่วยบริการ ตำรวจทางหลวง

3  
4  
2  
1

แปลนพื้นที่ที่ 1  
มาตราส่วน 1:125

กรมทางหลวง		
เขียน อมร	คิด อมร	ทวน ๒๕๖๖
ออกแบบ Monks		ตรวจ ๒๕๖๖
เห็นชอบ	ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ	22/10/63
อนุญาต	แทนอธิบดี	22/10/63

<b>สำเนาสำรวจและออกแบบ</b>			
สำเนียงทางหลวงที่	วัสดุควบคุม	แบบที่	แผ่นที่
-	-	A-006	006
อาศัย : ทนถนอภิมหาประโชชน ตำรวจทางหลวง แปลงชั้นหลังคา			

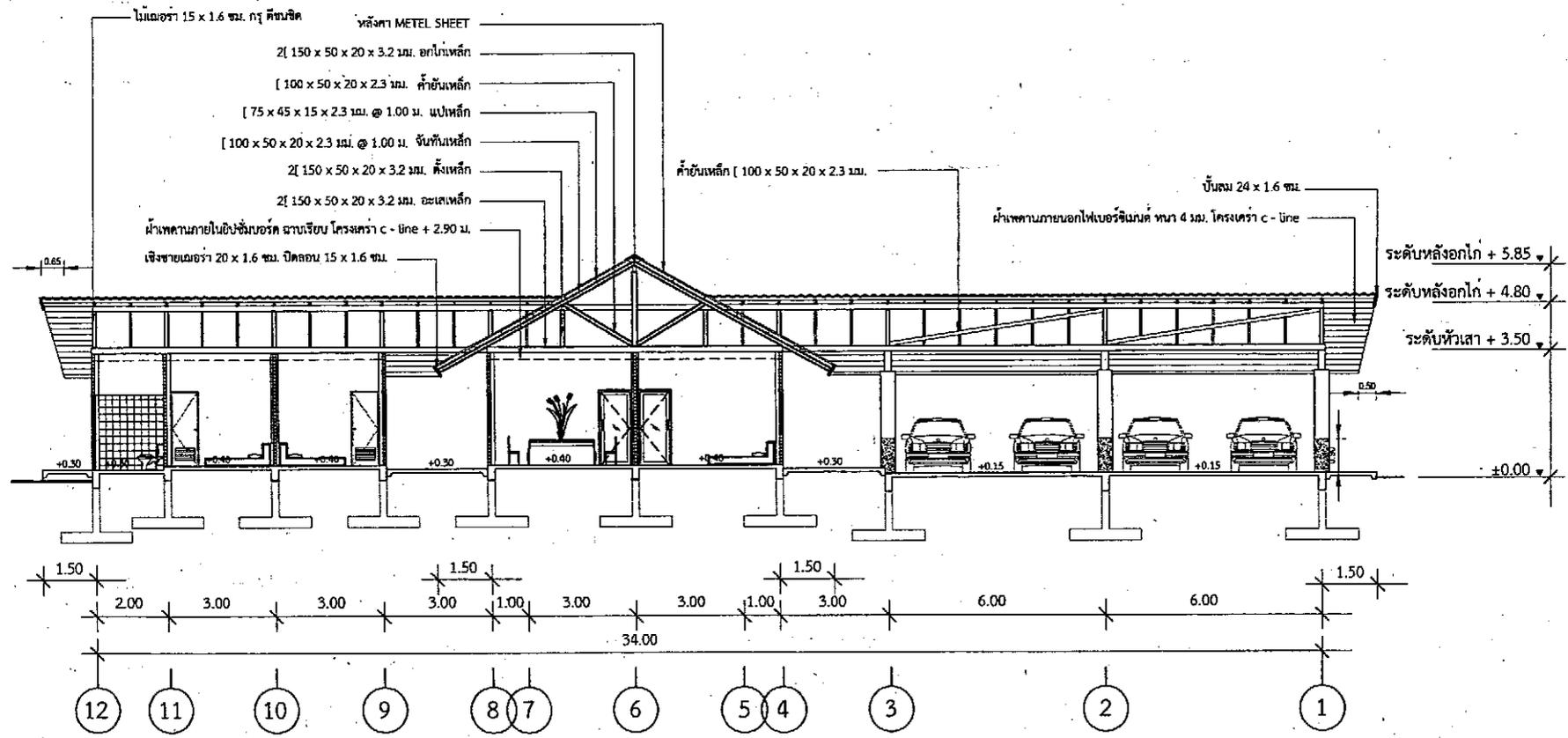


<b>กรมทางหลวง</b>			
เขียน โดย	คำ ด.น.ร.	ทวน	อ.อ.ร.ร.
ออกแบบ	Munk	ตรวจ	อ.อ.ร.ร.
เห็นชอบ	ข.ล.ร.	หน้างานทางด้านสำรวจและออกแบบ	
อนุญาต	(Signature)	22/10/13	
	นายอดิษฐ์	22/10/13	


**แปลพิมพ์ลงดา**  
 ม.ค.ร.ร.ร. 1:125

สำนักสำรวจและออกแบบ

สำนักทางหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผนที่
-	-	A-007	007
อาคาร : หน่วยบริการประชาชน ตำรวจทางหลวง รูปตัด A-A			



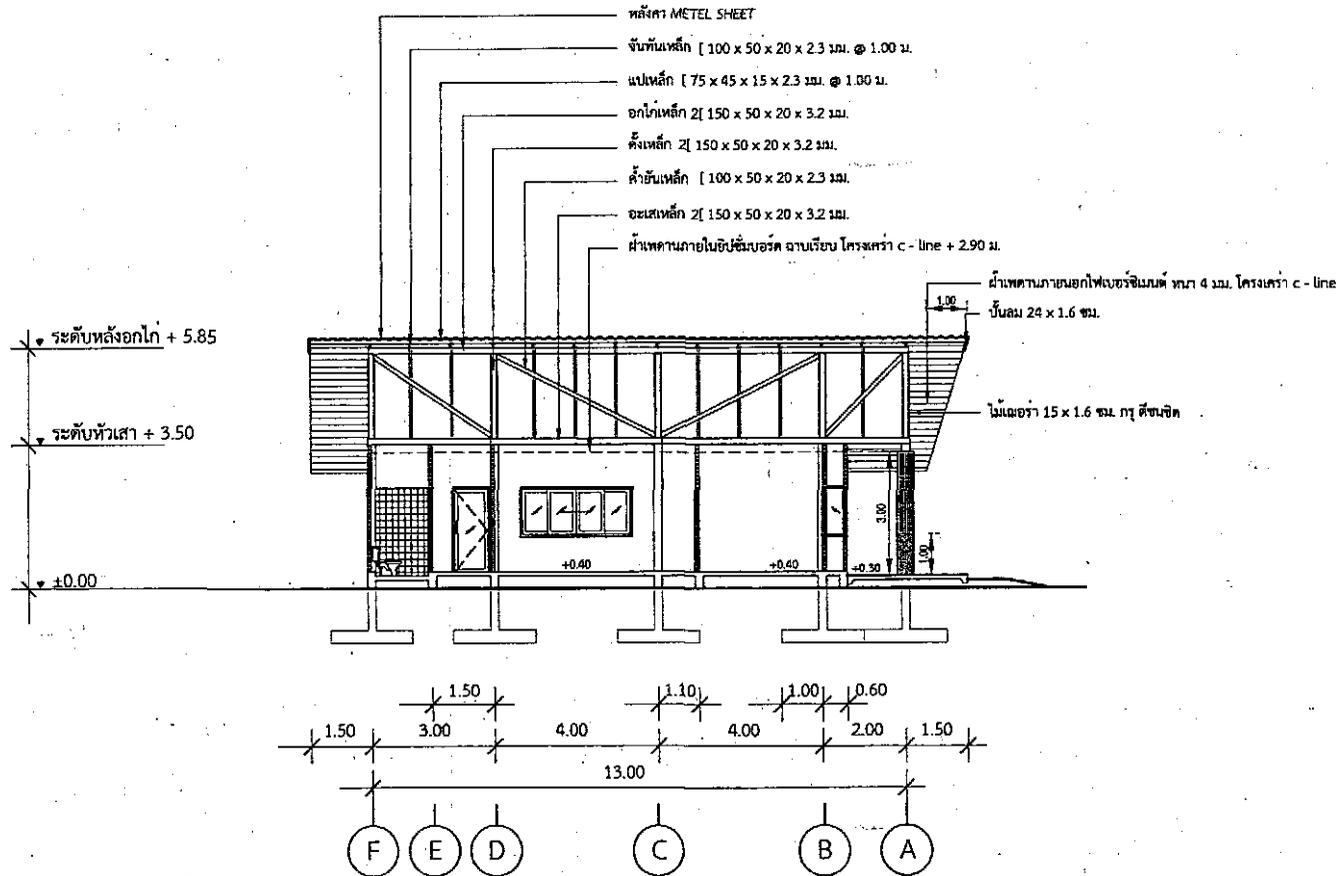
รูปตัด A-A  
 มาตรฐาน  
 1:125

กรมทางหลวง		
เขียน อมร	คิด อมร	ทวน ธีระ
ออกแบบ ธีระ		ตรวจ ธีระ
เห็นชอบ	22/10/13	
อนุญาต	22/10/13	

สำนักสำรวจและออกแบบ

สำนักทางหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผ่นที่
-	-	A-008	008

อาคาร : หน่วยบริการประชาชน ตำรวจทางหลวง  
รูปตัด B-B



รูปตัด B-B  
มาตรฐาน 1:125

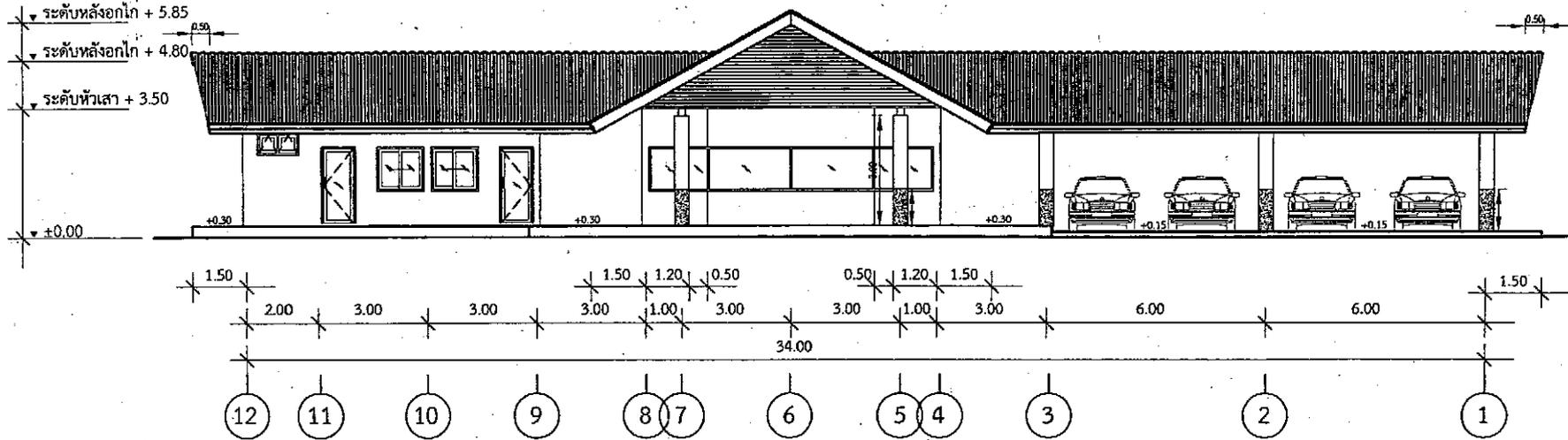
กรมทางหลวง

เขียน อมร	คิด อมร	ทาบ <i>[Signature]</i>
ออกแบบ <i>Mounts</i>		ตรวจ <i>[Signature]</i>
เห็นชอบ	<i>[Signature]</i>	22/10/63
อนุญาต	<i>[Signature]</i> แทนอธิบดี	22/10/63

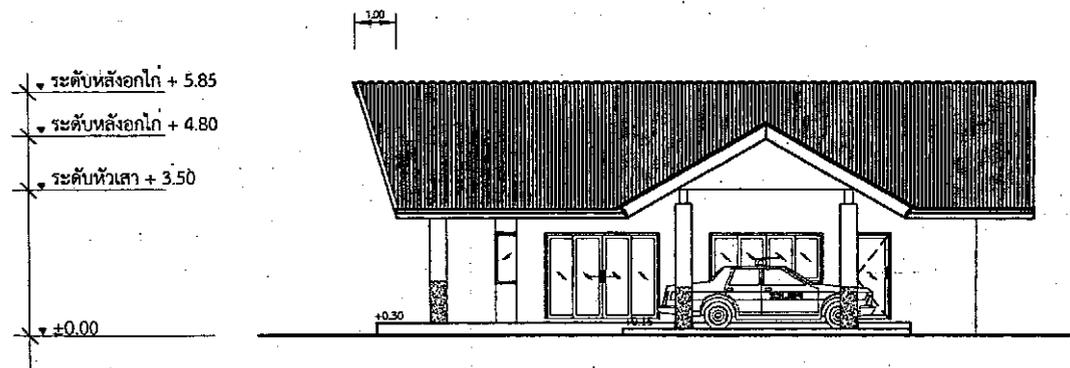
สำนักสำรวจและออกแบบ

สำนักทางหลวงที่	รหัสโครงการ	แบบที่	แผ่นที่
-	-	A-009	009

อาคาร : หน่วยบริการประชาชน ตำรวจทางหลวง  
 รูปด้าน 1-2



รูปด้าน 1  
 1  
 1:125



รูปด้าน 2  
 2  
 1:125

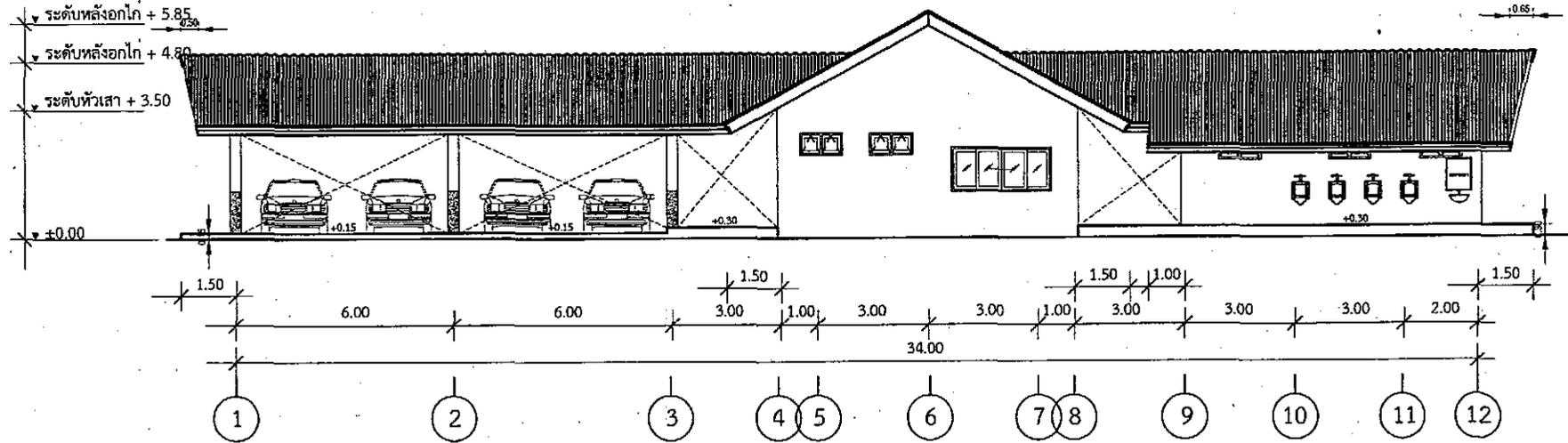
กรมทางหลวง

เขียน อมร	คิด อมร	ทาบ <i>ย.อ.อ.</i>
ออกแบบ <i>Munde</i>	ตรวจ <i>ย.อ.อ.</i>	
เห็นชอบ	<i>ย.อ.อ.</i>	22, 10, 63
อนุญาต	<i>ย.อ.อ.</i> แทนอธิบดี	22, 10, 63

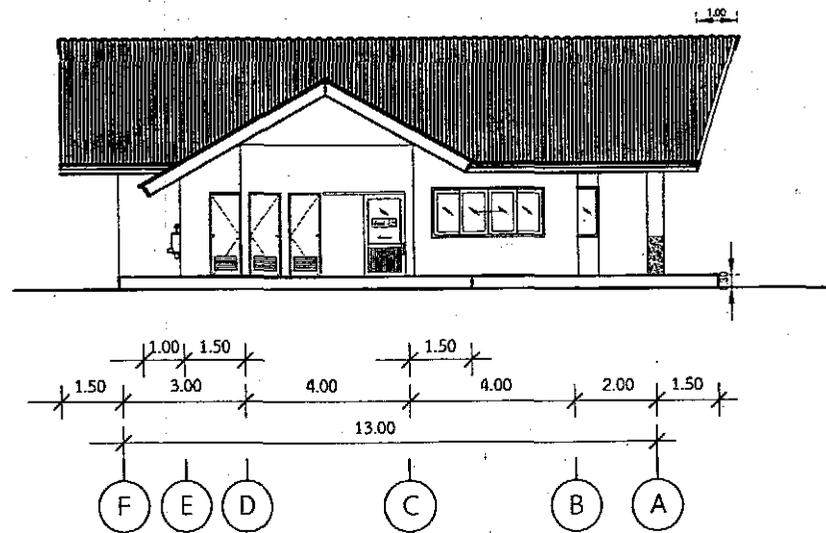
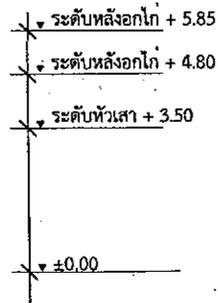
สำนักสำรวจและออกแบบ

สำเนาทางหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผนที่
-	-	A-010	010

อาคาร : หน่วยบริการประชาชน ตำรวจทางหลวง  
รูปตลับ 3-4



รูปตลับ 3  
มาตราส่วน 1:125



รูปตลับ 4  
มาตราส่วน 1:125

กรมทางหลวง

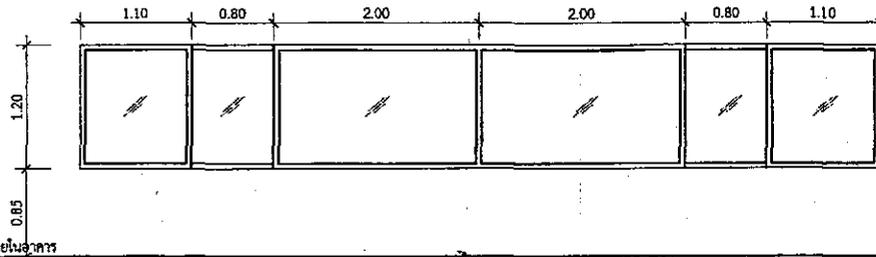
เขียน อมร	คิด อมร	ทวน <i>เอ๋อ</i>
ออกแบบ <i>Home</i>		ตรวจ <i>เอ๋อ</i>
เห็นชอบ	<i>ร.11-1</i>	22/10/62
อนุญาต	<i>ท. +</i> แทนอธิบดี	22/10/62



สำนักสำรวจและออกแบบ

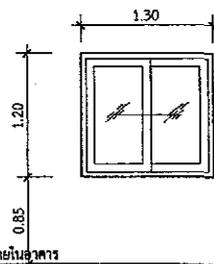
สำนักทางหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผ่นที่
-	-	A-012	012

อาคาร : หน่วยงานราชการระดับตำบล ตำรวจทางหลวง  
แบบขยายหน้าตาต่าง 1 - 4

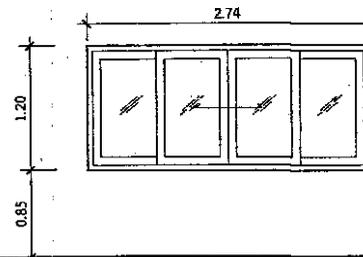


ตำแหน่งติดตั้ง : ศาลาหน้า  
ลักษณะการเปิด : ช่องแสงกระจกติดตาย  
วงกบ : อลูมิเนียมสีชา  
บาน : กระจกหนา 6 มม. สีชา  
กรอบบานบน-ล่าง : -  
กรอบบานข้าง : -  
อุปกรณ์อื่นๆ : -  
หมายเหตุ : -

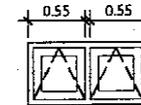
น1



ตำแหน่งติดตั้ง : ทั่วไป  
ลักษณะการเปิด : บานเลื่อนสวน  
วงกบ : อลูมิเนียมสีชา  
บาน : กระจกหนา 6 มม. สีชา  
กรอบบานบน-ล่าง : อลูมิเนียมสีชา  
กรอบบานข้าง : อลูมิเนียมสีชา  
อุปกรณ์อื่นๆ : อุปกรณ์ครบชุด  
หมายเหตุ : -



ตำแหน่งติดตั้ง : ห้องครัว  
ลักษณะการเปิด : บานเลื่อนคู่  
วงกบ : อลูมิเนียมสีชา  
บาน : กระจกหนา 6 มม. สีชา  
กรอบบานบน-ล่าง : อลูมิเนียมสีชา  
กรอบบานข้าง : อลูมิเนียมสีชา  
อุปกรณ์อื่นๆ : อุปกรณ์ครบชุด  
หมายเหตุ : -



ตำแหน่งติดตั้ง : ห้องน้ำ  
ลักษณะการเปิด : บานเปิดกระทุง  
วงกบ : อลูมิเนียมสีชา  
บาน : กระจกหนา 6 มม. สีชา  
กรอบบานบน-ล่าง : อลูมิเนียมสีชา  
กรอบบานข้าง : อลูมิเนียมสีชา  
อุปกรณ์อื่นๆ : อุปกรณ์สำหรับบานเปิด เปิดอลูมิเนียมครบชุด  
หมายเหตุ : -

น2

น3

น4

แบบขยายหน้าตาต่าง 1-4  
มาตราส่วน 1:50

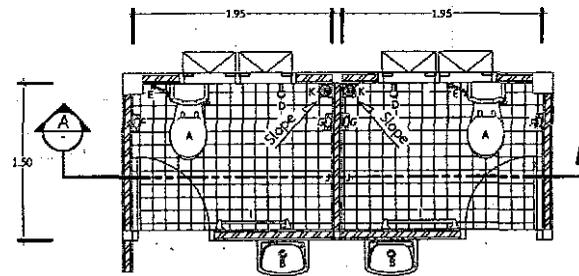
กรมทางหลวง

เขียน อมร	คิด อมร	ทาบ ๒๓/๑๐/๖๓
ออกแบบ Monks	ตรวจ ๒๓/๑๐/๖๓	
เห็นชอบ	ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ	๒๒/๑๐/๖๓
อนุญาต	แทนอธิบดี	๒๒/๑๐/๖๓

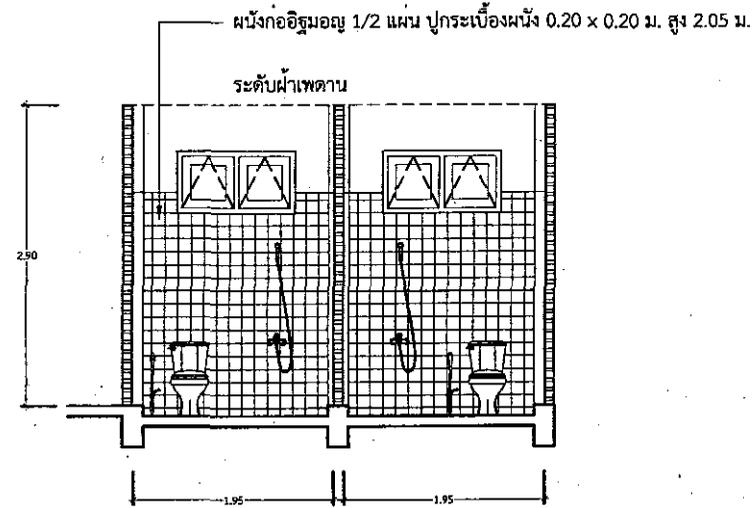
สำนักสำรวจและออกแบบ

สำนักทางหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผ่นที่
-	-	A-013	013

อาคาร : ทนถาวรประชาชน ตำรวจทางหลวง  
แบบขยายห้องน้ำ 1



แปลนติดตั้งสุขภัณฑ์



รูปตัด A - A

รายการประกอบแบบห้องน้ำทั่วไป				
สัญลักษณ์	รายการสุขภัณฑ์	ระดับความสูงจากพื้น	ยี่ห้อ-รุ่นยี่ห้อ	หมายเหตุ
A	โถชักโครก	-	ระบุยี่ห้อ	
B	อ่างล้างหน้าและกระจก	0.80	ระบุยี่ห้อ	
C	กระจกบานเบรค	1.40	ระบุยี่ห้อ	
D	ฝักบัวอาบน้ำ หรือสปริงเกอร์	1.80	ระบุยี่ห้อ	
E	สายฉีดชำระแบบอ่อน	0.20	ระบุยี่ห้อ	
F	ที่ใส่กระดาษชำระ	0.50	ระบุยี่ห้อ	
G	ที่วางสบู่	1.00	ระบุยี่ห้อ	
H	โถบดส้วม	0.80	ระบุยี่ห้อ	
I	ราวจับยึดผนัง	1.40	ระบุยี่ห้อ	
J	ผนัง 1/2"	-	ระบุยี่ห้อ	
K	ปูกระเบื้องผนังที่สีตามคณะกรรมการ	-	ระบุยี่ห้อ	

แบบขยายห้องน้ำ 1  
มาตราส่วน 1:50

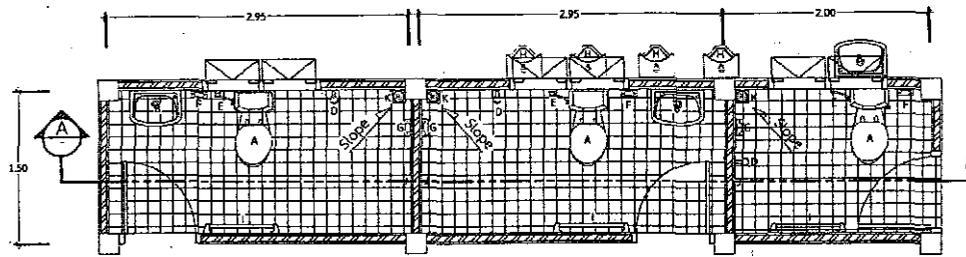
หมายเหตุ

- ปูกระเบื้องพื้น 0.20 x 0.20 ม. กันลื่น
- ปูกระเบื้องผนัง 0.20 x 0.20 ม. สูง 2.05 ม.

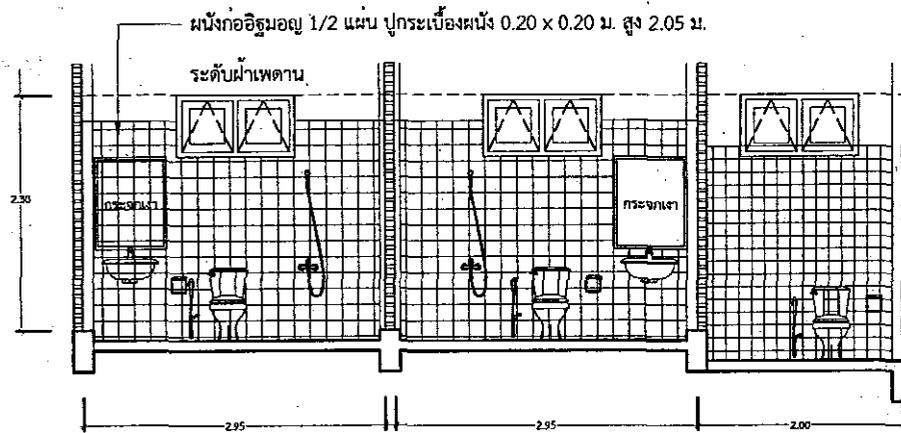
กรมทางหลวง		
เขียน อมร	คิด อมร	ทวน <i>[Signature]</i>
ออกแบบ <i>[Signature]</i>		ตรวจ <i>[Signature]</i>
เห็นชอบ	<i>[Signature]</i>	22/10/13
อนุญาต	<i>[Signature]</i> แทนอธิบดี	22/10/13

สำนักสำรวจและออกแบบ

สำนักทางหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผนก
-	-	A-014	014
อาคาร : หน่วยบริการประชาชน ตำรวจทางหลวง			
แบบขยายห้องน้ำ 2			



แปลนติดตั้งสุขภัณฑ์



รูปตัด A-A

รายการประกอบแบบห้องน้ำทั่วไป

สัญลักษณ์	รายการวัสดุ	ระดับความสูงจากพื้น	สี/รุ่น/สี	หมายเหตุ
A	โถชักโครก	-	ระบุภายหลัง	
B	อ่างล้างหน้าชนิดแขวนผนัง	0.80	ระบุภายหลัง	
C	กระจกบานแบบกระจกใส	1.80	ระบุภายหลัง	
D	ฝักบัวอาบน้ำ พร้อมอุปกรณ์	1.80	ระบุภายหลัง	
E	สายฉีดชำระแบบชน	0.20	ระบุภายหลัง	
F	ที่ปิดประตูห้องน้ำ	0.60	ระบุภายหลัง	
G	ชักน้ำ	1.00	ระบุภายหลัง	
H	โถปัสสาวะชาย	0.80	ระบุภายหลัง	
I	พื้นพอร์ซเลนแบบ	1.00	ระบุภายหลัง	
J	ก๊อกน้ำ 1/2"	-	ระบุภายหลัง	
K	ประตูบานที่ติดตั้งพร้อมแม่กุญแจ	-	ระบุภายหลัง	

หมายเหตุ

- ปูกระเบื้องพื้น 0.20 x 0.20 ม. กั้นลิ้น
- ปูกระเบื้องผนัง 0.20 x 0.20 ม. สูง 2.05 ม.

แบบขยายห้องน้ำ 2  
มาตราส่วน 1:50

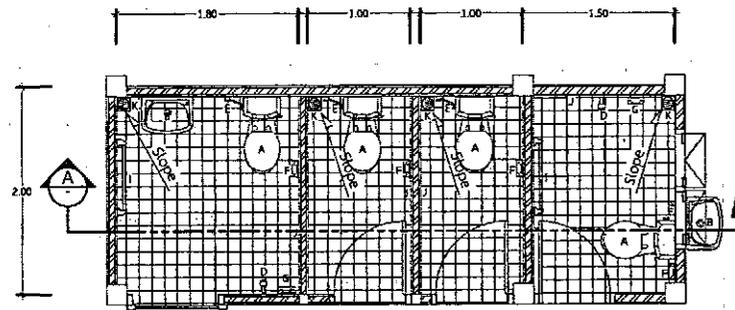
กรมทางหลวง

เขียน อมร	คิด อมร	ทวน ยี่สิบ
ออกแบบ <i>Donle</i>		ตรวจ ยี่สิบ
เห็นชอบ	<i>211-1</i>	22/10/63
อนุญาต	<i>(Signature)</i>	22/10/63
	แทนอธิบดี	

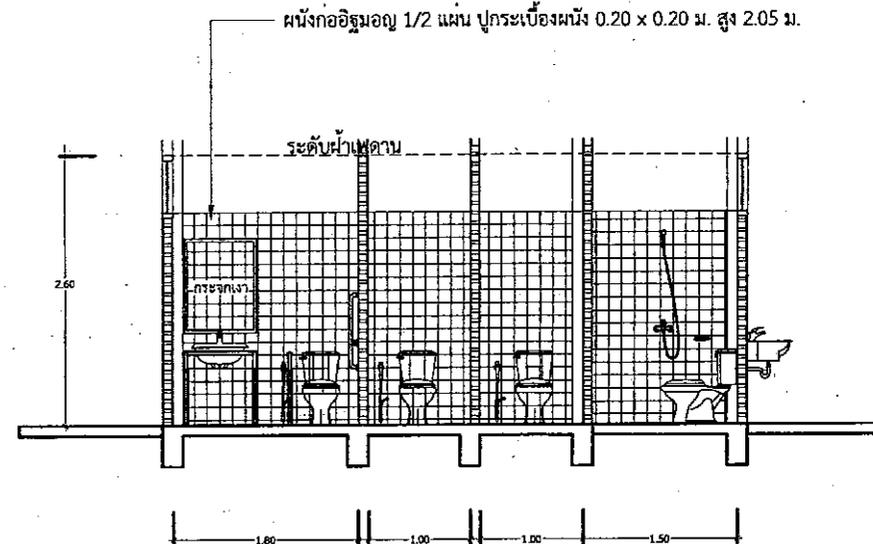
สำนักสำรวจและออกแบบ

สำนักทางหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผ่นที่
-	-	A-015	015

อาคาร : หน่วยงานราชการชั้น ต่ำริมทางหลวง  
แบบขยายห้องน้ำ 3



แปลนติดตั้งสุขภัณฑ์



รูปตัด A - A

แบบขยายห้องน้ำ  
มาตราส่วน 1 : 100

แบบขยายห้องน้ำ 3  
มาตราส่วน 1:50

รายการประกอบแบบห้องน้ำทั่วไป				
สัญลักษณ์	รายการสุขภัณฑ์	ระดับความสูงจากพื้น	ยี่ห้อ-รุ่น-สี	หมายเหตุ
A	โถ้วมชักโครก	-	ระบุภายหลัง	
B	อ่างล้างหน้าชนิดเซรามิก	0.80	ระบุภายหลัง	
C	กระจกบานบนเซรามิก	1.40	ระบุภายหลัง	
D	ฝักบัวอาบน้ำ หรือสปริงเกอร์	1.80	ระบุภายหลัง	
E	ถาดฉีดชำระบนผนัง	0.20	ระบุภายหลัง	
F	พื้นกระเบื้องชำระ	0.50	ระบุภายหลัง	
G	ที่วางสบู่	1.00	ระบุภายหลัง	
H	โถปัสสาวะชาย	0.80	ระบุภายหลัง	
I	ราชม่านน้ำบนผนัง	1.40	ระบุภายหลัง	
J	ก๊อกน้ำ 1/2"	-	ระบุภายหลัง	
K	รูระบายน้ำทิ้งที่ผนังหรือบนฝ้าเพดาน	-	ระบุภายหลัง	

หมายเหตุ

- ปูกระเบื้องพื้น 0.20 x 0.20 ม. กั้นลีน
- ปูกระเบื้องผนัง 0.20 x 0.20 ม. สูง 2.05 ม.

กรมทางหลวง		
เขียน อมร	คัด อมร	ทาบ 2/10/63
ออกแบบ <i>Monte</i>		ตรวจ 2/10/63
เห็นชอบ	<i>XU-1</i>	22, 10/63
อนุญาต	<i>Monte</i> แทนอินดี	22, 10/63



ข้อกำหนดทั่วไปทางวิศวกรรมโครงสร้าง 2

**สำนักสำรวจและออกแบบ**

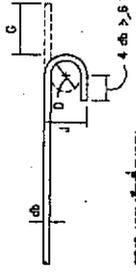
สำนักงานหลวงที่	จังหวัดชลบุรี	แผนที่	แผนที่
		S-002	017

อาคาร : หอประชุมเทศบาลตำบลศรีราชา ศาลากลางหลวง  
 ซอยกำหนดที่ 1 ในทางวิศวกรรมโครงสร้าง 2

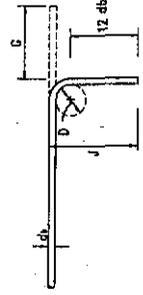
พหุนามกำลังสอง  
 1. ปริมาณของเหล็ก

กำลังต้านแรงดึงเหล็ก (SR24)  $f_y = 2,400 \text{ กก./ซม.}^2$   
 กำลังต้านแรงดึงเหล็ก (SR40)  $f_y = 4,000 \text{ กก./ซม.}^2$

2. ขนาดของเหล็ก



ขนาด 180° หรือ 180 ค.ม.



ขนาด 90° หรือ 90 ค.ม.

2. ปริมาณของเหล็กของวงเหล็กเสริม (ค.ม.)

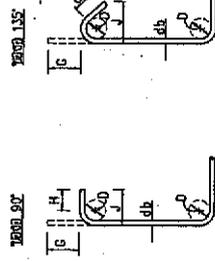
ชนิดเหล็ก	ค.ม. กว้าง			ค.ม. ยาว			ค.ม. วงกลม		
	เหล็กเสริม ในแนวตั้ง	เหล็กเสริม ในแนวนอน	เหล็กเสริม ในแนวตั้ง	เหล็กเสริม ในแนวตั้ง	เหล็กเสริม ในแนวนอน	เหล็กเสริม ในแนวตั้ง	เหล็กเสริม ในแนวตั้ง	เหล็กเสริม ในแนวนอน	เหล็กเสริม ในแนวตั้ง
DB10	30	40	20	40	30	40	30	40	30
DB12	35	50	25	50	35	50	35	50	35
DB16	50	65	30	65	50	65	50	65	50
DB20	60	80	40	80	60	80	60	80	60
DB25	100	130	50	130	75	130	75	130	75

หมายเหตุ - มีค.ม. ที่แสดงแบบโครงสร้างทั้งหมด ยกเว้นแบบรูปอื่น  
 - ระบายสีที่ไม้ดำทึบในแบบ หรือทำแบบไม้ตัดและเคลือบสีกันน้ำ หรือสีกันน้ำกันยุง  
 ให้นำแบบตามชุดที่มอบมาให้ใช้ร่วมกับแบบ

ขนาดของ เหล็กเสริม	D	ขนาด 180°	ขนาด 90°
DB9	5.5	11	7.5
DB10	6.0	12	8.0
DB12	7.5	13	9.9
DB16	10.0	16	13.2
DB20	12.0	19	16.0
DB25	15.0	24	20.0

ขนาดของ เหล็กเสริม	D	ขนาด 90°	ขนาด 135°
DB6	2.5	4	5
DB8	3.5	6	7
DB10	4.0	7	8
DB12	5.0	8	10
DB16	6.5	10	13
DB20	12.0	28	32
DB25	15.0	32	40

H = 6 ค.ม. สำหรับ DB6-DB16  
 H = 12 ค.ม. สำหรับ DB20 และ DB25



D = 4 ค.ม. สำหรับ DB6-DB16  
 D = 6 ค.ม. สำหรับ DB20-DB25

**กรมทางหลวง**

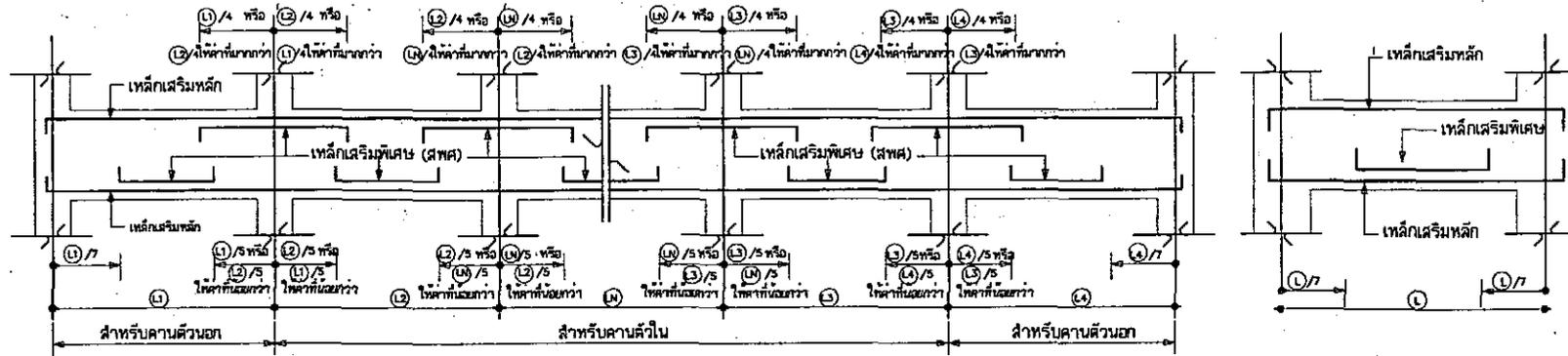
เขียน บ.ม.ร	ค.ม. บ.ม.ร	ท.บ.ม.
ออกแบบ	ตรวจสอบ	ตรวจ
เห็นชอบ	21/10/63	22/10/63
อนุมัติ	22/10/63	22/10/63

ข้อกำหนดทั่วไปทางวิศวกรรมโครงสร้าง 3

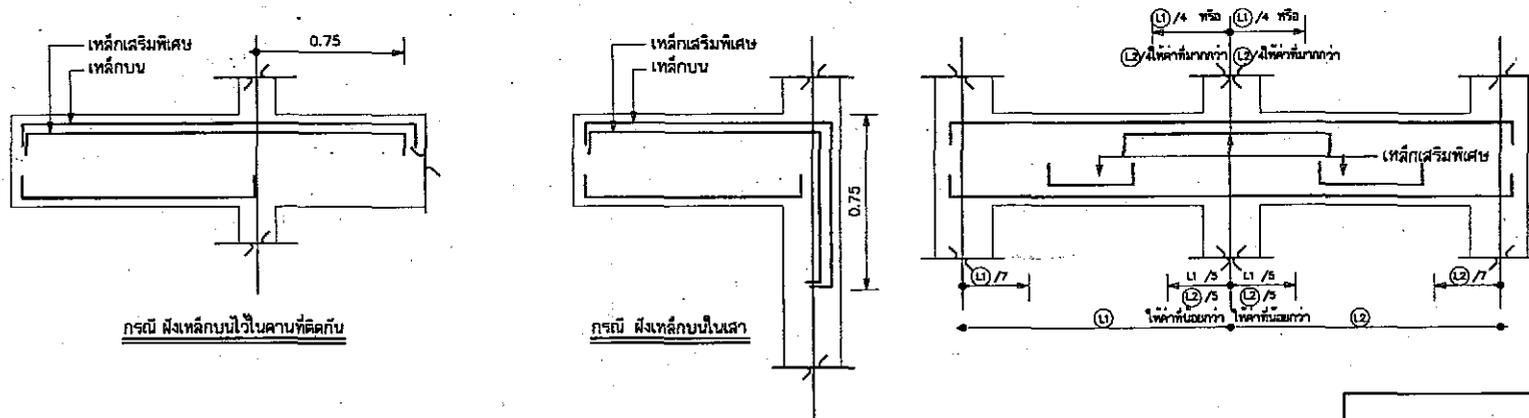
สำนักสำรวจและออกแบบ

สำนักทางหลวง	วิไลวิศวกรรม	แบบที่	แผนก
-	-	S-003	018

อาคาร : หน่วยงานราชการ ตำรวจทางหลวง  
ข้อกำหนดทั่วไปทางวิศวกรรมโครงสร้าง 3



มาตรฐานการเสริมเหล็กคานทั่วไป



มาตรฐานการเสริมเหล็กคานยื่น

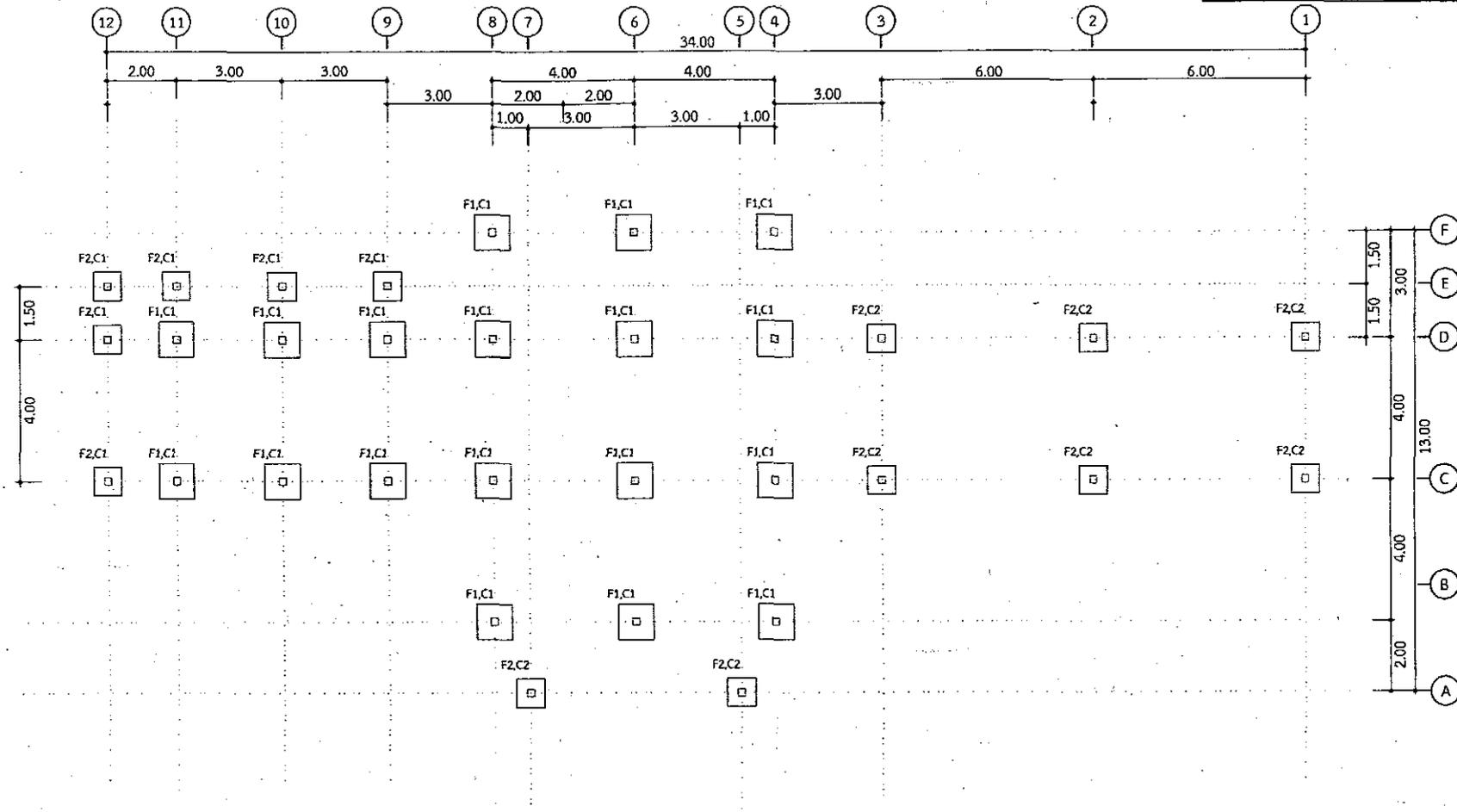
กรมทางหลวง

เขียน อมร	คิด อมร	ทวน
ออกแบบ	ตรวจ	36/
เห็นชอบ	ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ	22/10/63
อนุญาต	แทนอธิบดี	22/10/63

สำนักสำรวจและออกแบบ

สำนักทางหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผ่นที่
-	-	S-004	019

อาคาร : หน่วยบริการประชาชน ตำรวจทางหลวง  
 ชื่อกำหนดทั่วไปทางวิศวกรรมโครงสร้าง 1



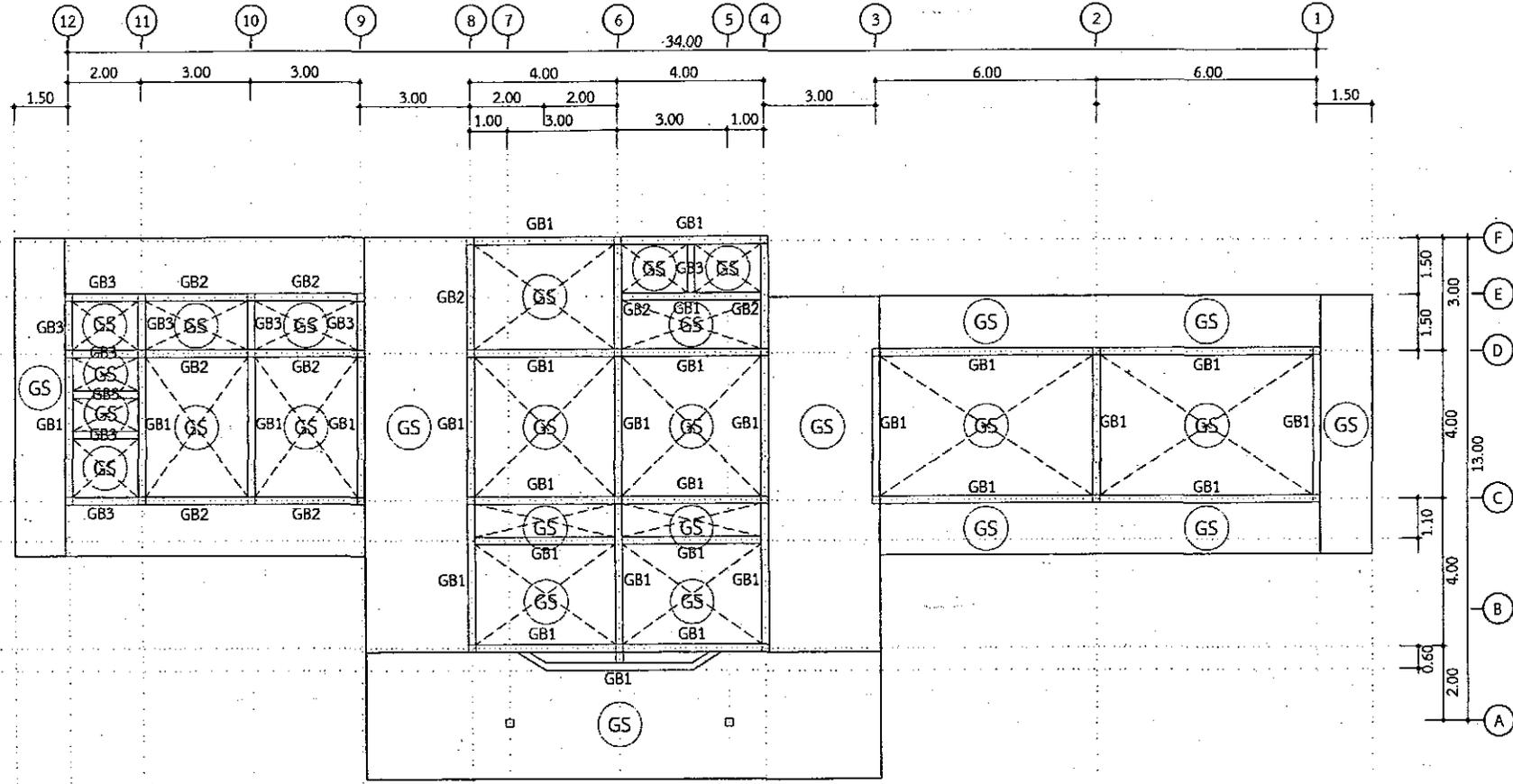
แปลนฐานราก และ เสา  
 มาตรฐาน 1:125

กรมทางหลวง

เขียน อนุมัติ	คิด อนุมัติ	ทราบ
ออกแบบ	ตรวจสอบ	ตรวจ
เห็นชอบ	ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ	22/10/63
อนุญาต	แทนอธิบดี	22/10/63

สำนักสำรวจและออกแบบ

สำนักทางหลวงที่	รหัสโครงการ	แบบที่	แผ่นที่
-	-	S-005	020
อาคาร : หน่วยบริการประชาชน ตำรวจทางหลวง ข้อกำหนดทั่วไปทางวิศวกรรมโครงสร้าง 1			



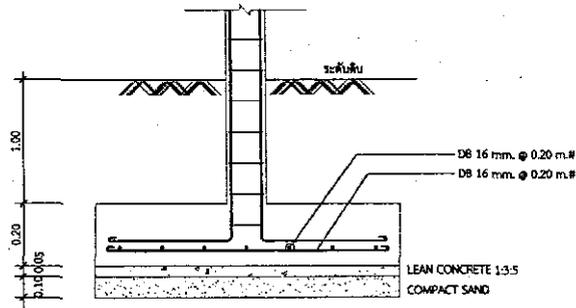
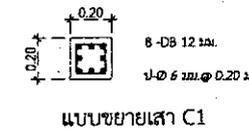
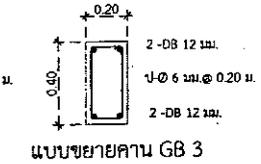
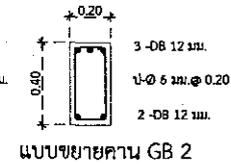
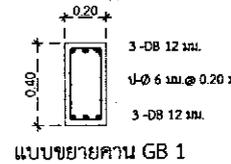
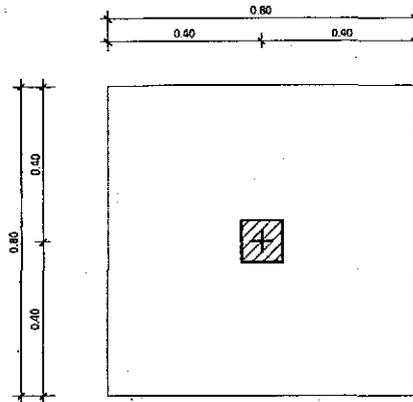
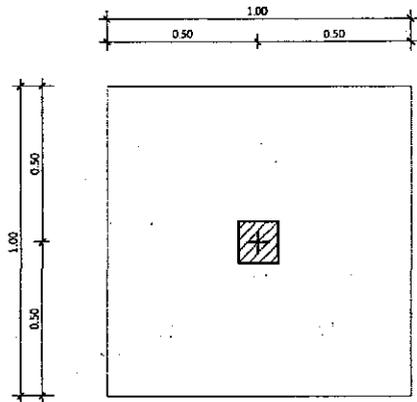
แปลนคาน และ พื้น  
 มาตรฐาน 1:125

กรมทางหลวง		
เขียน อมร	คิด อมร	ทาน
ออกแบบ <i>Om</i>		ตรวจ <i>Om</i>
เห็นชอบ	<i>XIL-1</i>	22, 10, 63
อนุญาต	<i>Om</i> แทนอินดี	22, 10, 63

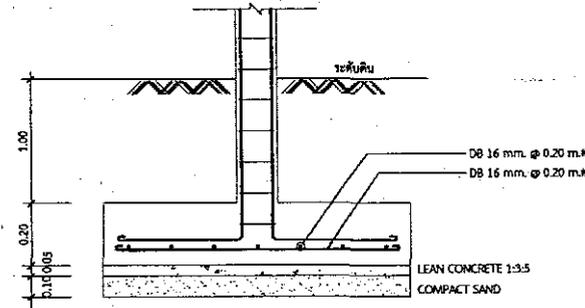


สำนักรับรองและออกแบบ

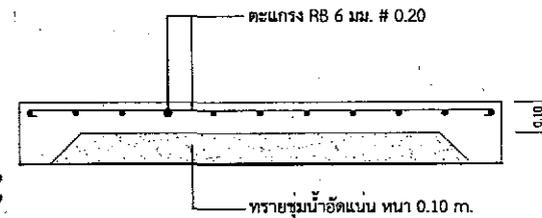
สำนักรับรอง	รหัสควบคุม	แบบที่	แผ่นที่
		S-007	022
อาคาร : หน่วยบริการประชาชน ตำรวจทางหลวง ข้อกำหนดทั่วไปทางวิศวกรรมโครงสร้าง 1			



แบบขยายฐานรากแบบฐานแผ่ F 1



แบบขยายฐานรากแบบฐานแผ่ F 2



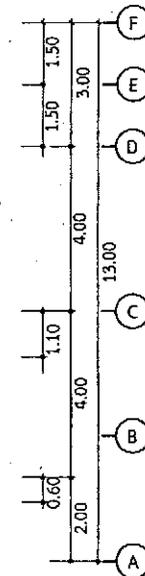
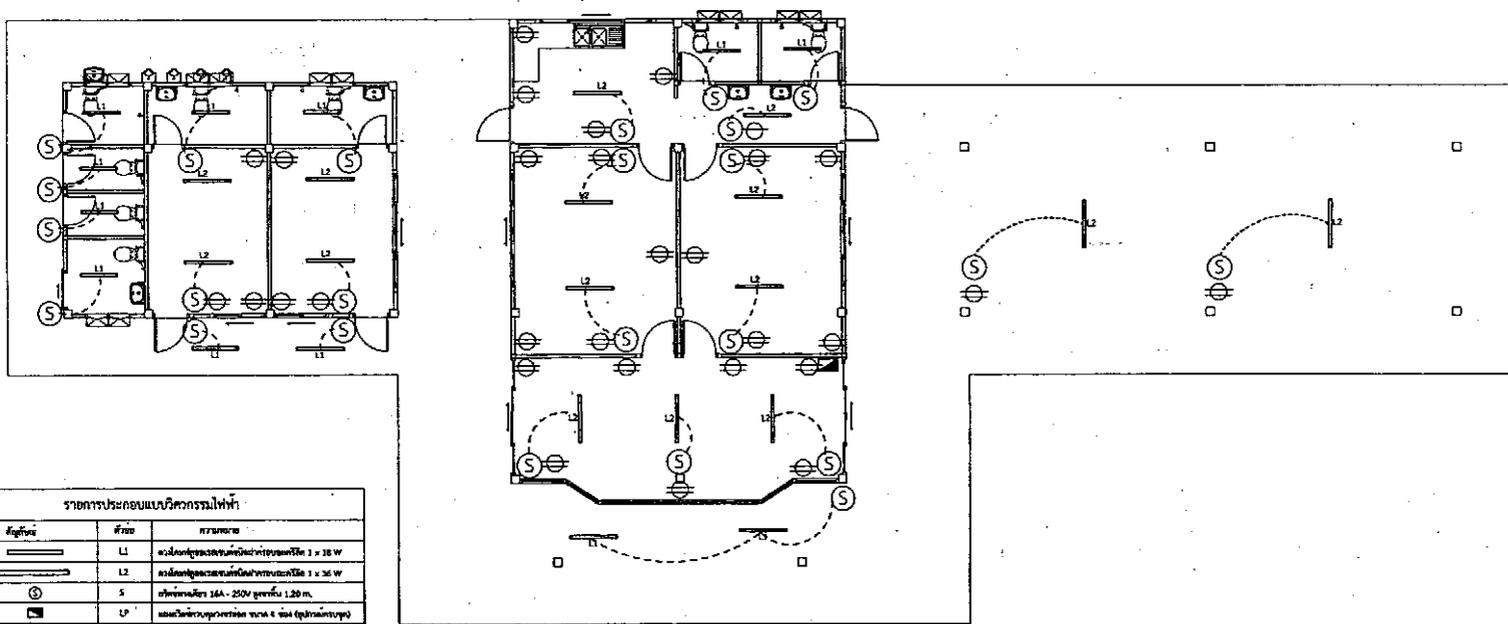
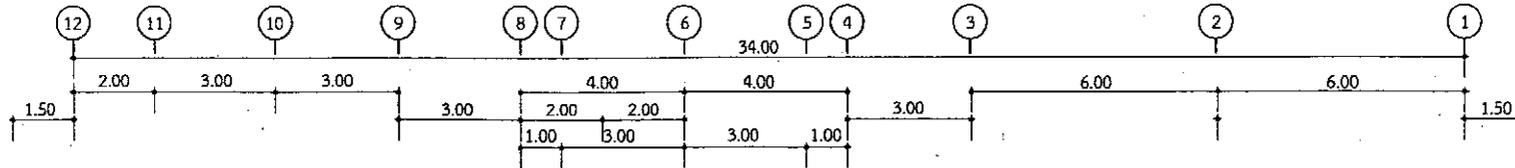
แบบขยายพื้น GS  
มาตราส่วน 1:25

หมายเหตุ. ดินรับน้ำหนักบรรทุกทุกพลอตภัยไม่น้อยกว่า 8 TON /ตร.ม.

กรมทางหลวง		
เขียน อมร	คิด อมร	ทาบ
ออกแบบ		ตรวจ
เห็นชอบ	ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ	22, 10, 63
อนุญาต	แทนอธิบดี	22, 10, 63

สำนักสำรวจและออกแบบ

สำนักทางหลวงที่	วิธีควบคุม	แบบที่	แผ่นที่
-	-	E-001	023
อาคาร : หน่วยบริการประชาชน ตำรวจทางหลวง แปลนตำแหน่งไฟฟ้าส่องสว่าง			



สัญลักษณ์	ชื่อ	รายละเอียด
—	L1	หลอดไฟส่องสว่างชนิดหลอดฟลูออโรเรสเซนต์ 1 x 18 W
—	L2	หลอดไฟส่องสว่างชนิดหลอดฟลูออโรเรสเซนต์ 1 x 36 W
⊙	S	สวิตช์แบบสวิทช์ 16A - 250V สูงขึ้น 1.20 m.
—	LP	ปลั๊กไฟแบบมาตรฐานขนาด 2 ขั้ว (ปลั๊กมาตรฐาน)
—	-	สายไฟ
—	-	ตู้ไฟฟ้า

รายละเอียดเพิ่มเติม:  
 1. ขนาดแบบมาตรฐาน 12W x 4.0 Sq. mm.  
 2. ขนาดแบบมาตรฐาน WF 2 x 2.5 Sq. mm.  
 3. ขนาดแบบ WF 2 x 1.5 Sq. mm.

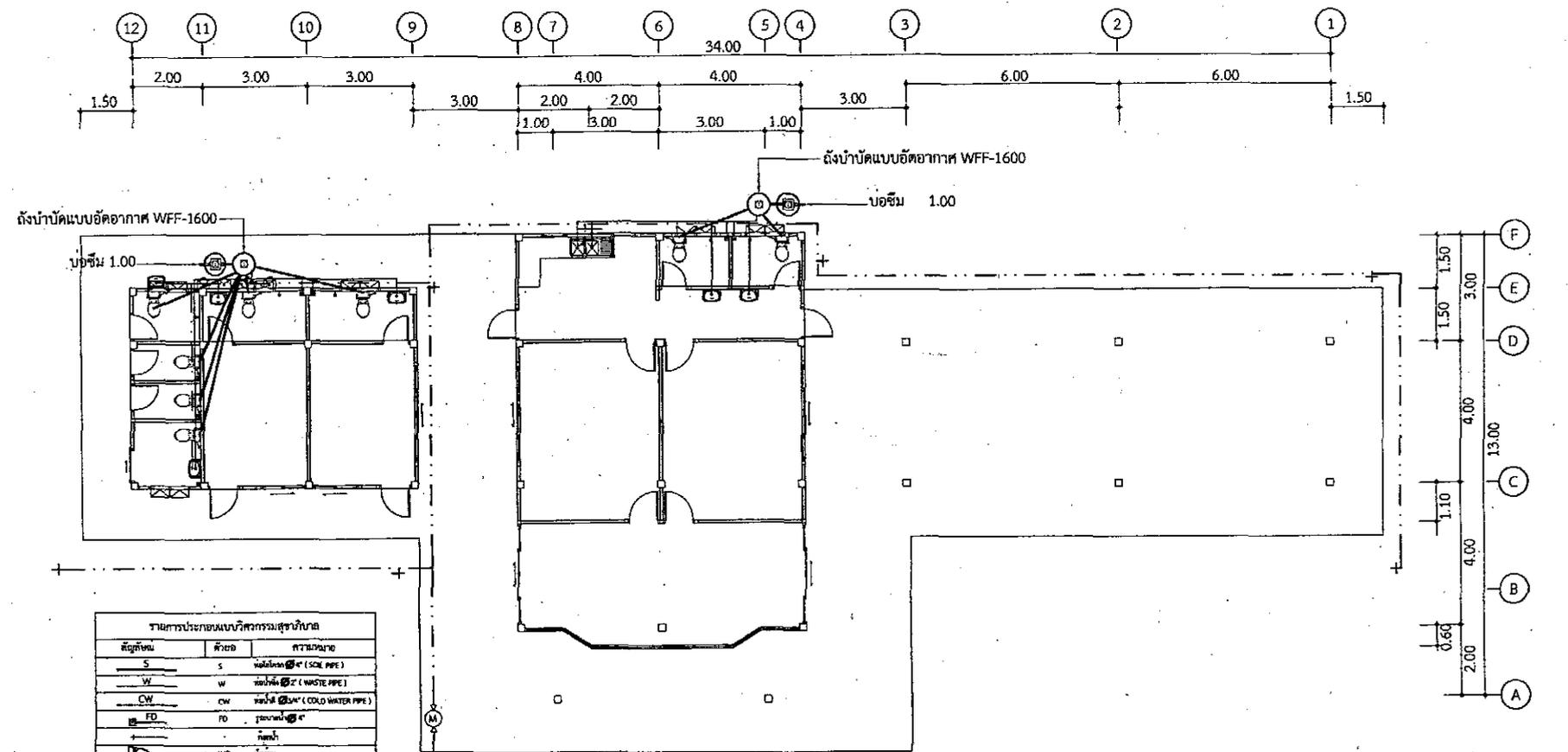
แปลนตำแหน่งไฟฟ้าส่องสว่าง  
 มาตรฐาน  
 1:125

เขียน อมร	คิด อมร	ทวน
ออกแบบ <i>Mons</i>	ตรวจ <i>วิบูลย์</i>	
เห็นชอบ	<i>วิบูลย์</i>	22, 10, 63
อนุญาต	<i>วิบูลย์</i> แทนอธิบดี	22, 10, 63

สำนักสำรวจและออกแบบ

สำนักงานหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผ่นที่
-	-	SN-001	024

อาคาร : หน่วยบริการประชาชน ตำรวจทางหลวง  
แปลนสุขาภิบาล



สัญลักษณ์	ตัวเลข	การตีความ
S	S	ท่อส่งน้ำ (SOL PIPE)
W	W	ท่อทิ้งน้ำ (WASTE PIPE)
CW	CW	ท่อส่งน้ำเย็น (COLD WATER PIPE)
FD	FD	ท่อระบายน้ำ
D	WC	โถชักโครก
M	LAV	อ่างล้างหน้า
M	M	เบซิ่นน้ำ
---	GV	วางประตู่

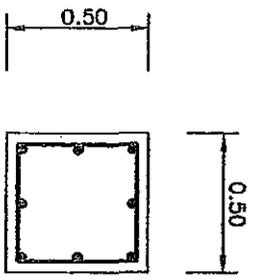
หมายเหตุ: ใช้สัญลักษณ์และขนาดตามมาตรฐาน 1600 ของสำนักงานวิศวกรรมสุขาภิบาล

แปลนสุขาภิบาล  
มาตราส่วน 1:125

เขียน อมร	คิด อมร	ทราจ
ออกแบบ	Mark	ศรจร วัชร
เห็นชอบ	วัชร	22, 10, 63
อนุมัติ	แทนอธิบดี	22, 10, 63

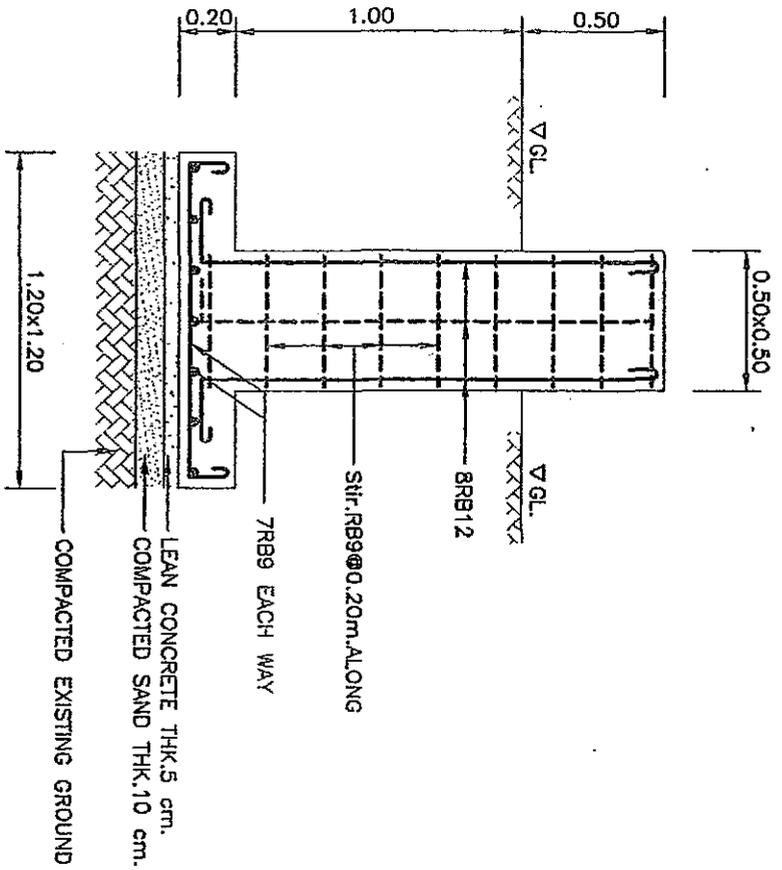


1



MAIN BAR 8R912  
Sp:RB9@0.20m.

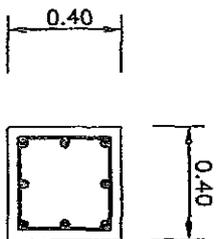
### TOWER PIER



### FOUNDATION OF TOWER

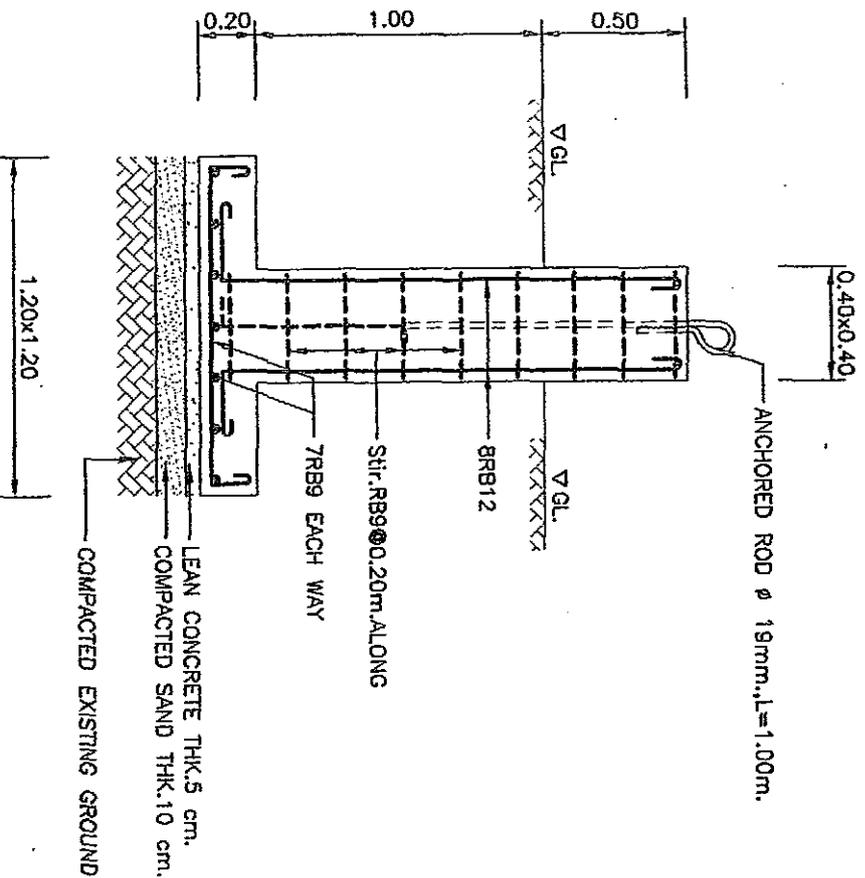
	GUY TOWER 12' x 150'	ENGINEER : W.S.D. SINGH <i>[Signature]</i>	DWG. NO. 002
--	-------------------------	--	-----------------

(A)

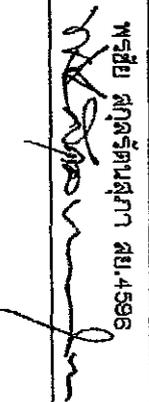


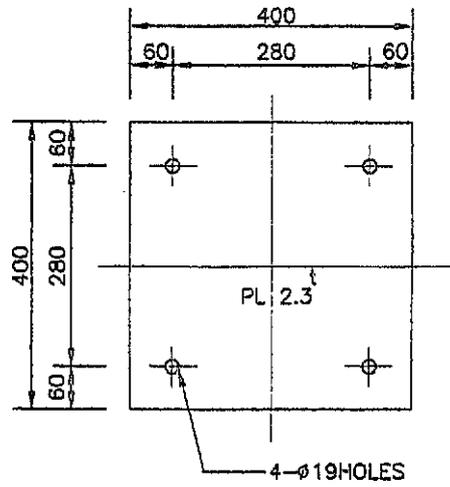
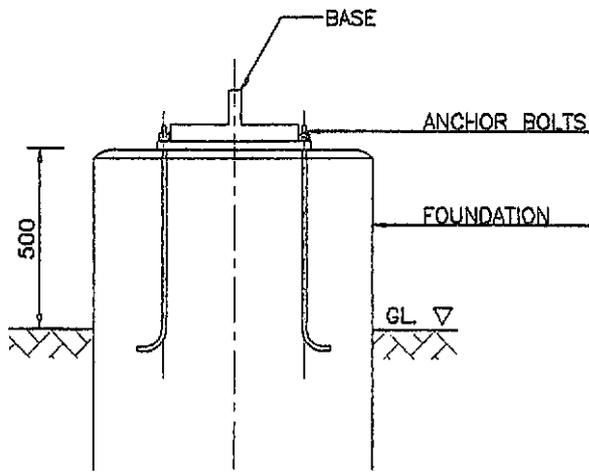
MAIN BAR RB312  
Stir:RB9@0.20m.

### ANCHORED PIER

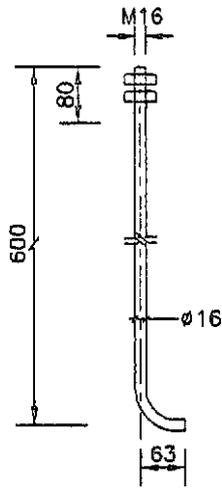
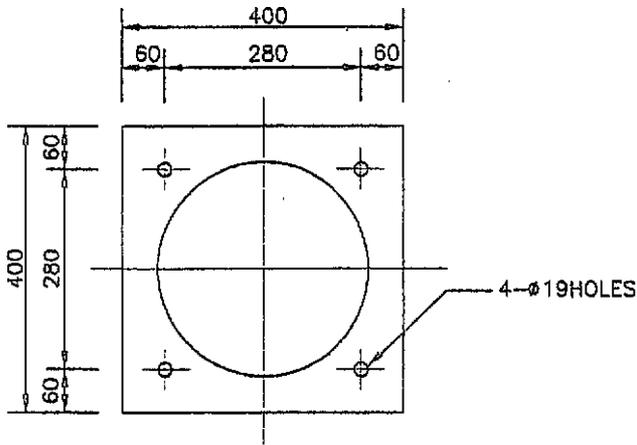


### FOUNDATION OF ANCHOR

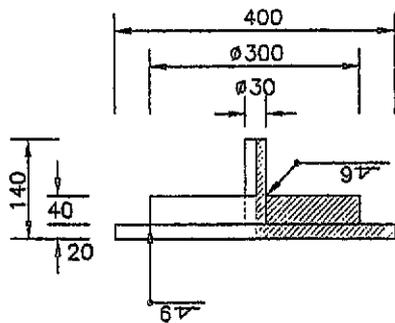
	GUY TOWER 12" x 150"	ENGINEER : WISSE ANANTHAKRISHNAN RB14596 	DWG. NO. 003
--	-------------------------	---	-----------------



**TEMPLATE**



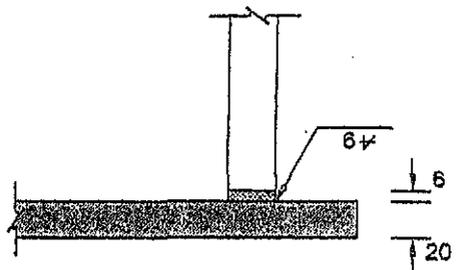
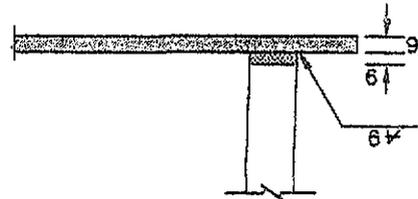
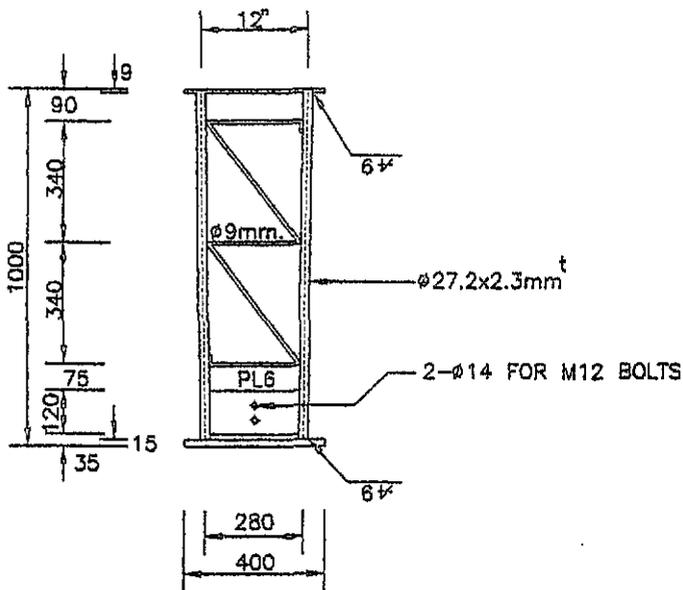
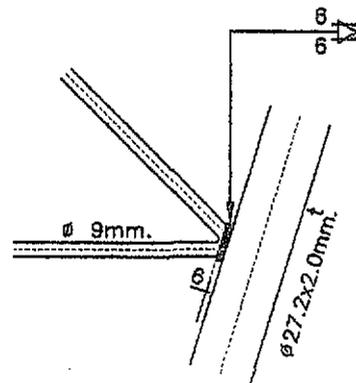
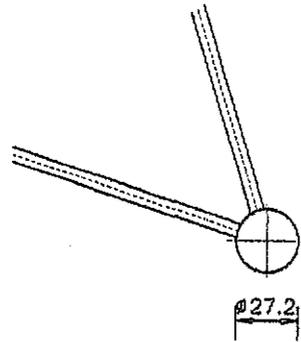
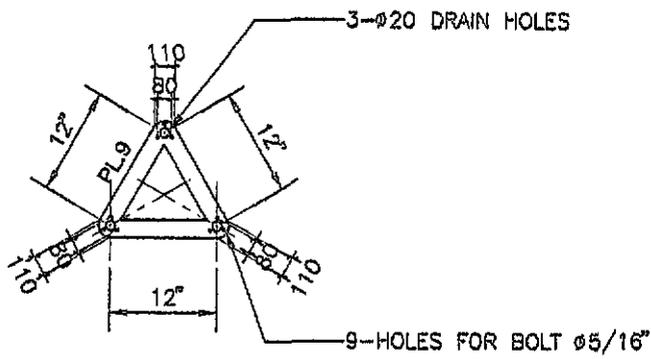
**ANCHOR BOLT**  
4--SETS/MAST



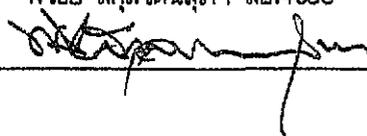
**BASE**  
1--SET/MAST

**TOWER BASE PLATE**

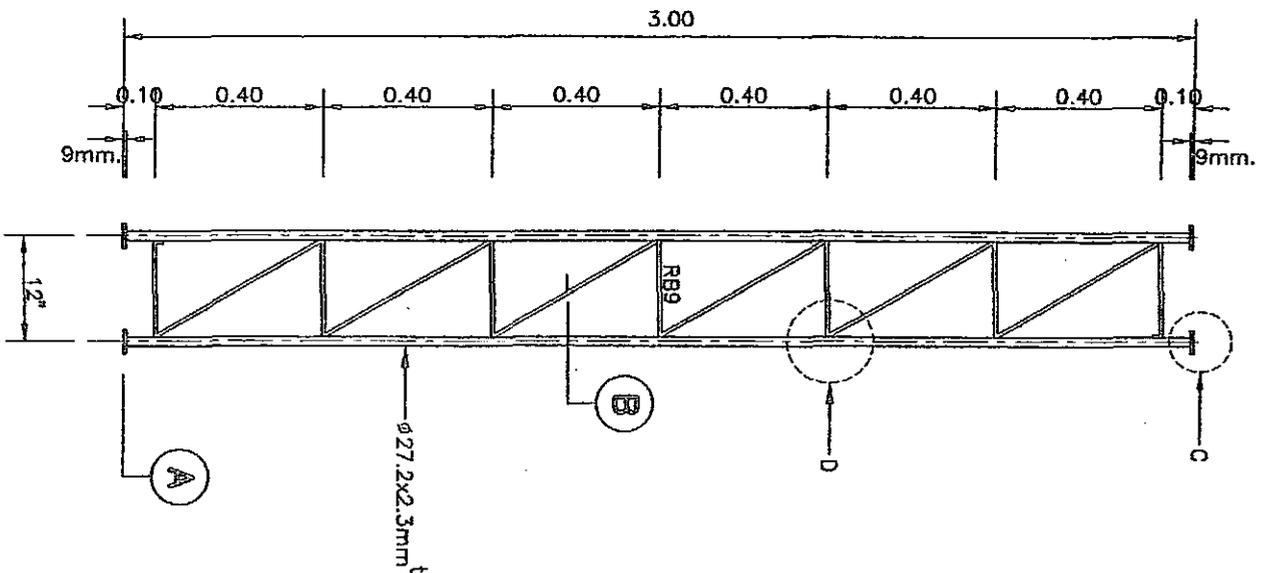
	<p>GUY TOWER 12' x 150'</p>	<p>ENGINEER : พรชัย สุกรัตน์สุภา สย.4598 <i>[Signature]</i></p>	<p>DWG. NO. 004</p>
--	---------------------------------	---	-------------------------



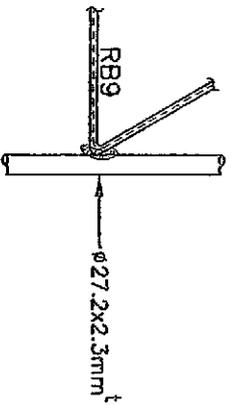
**BASE SEGMENTAL**

	GUY TOWER 12"x150"	ENGINEER : พรชัย สกฤษรัตน์สุภา สย.4596 	DWG. NO. 005
--	-----------------------	--	-----------------

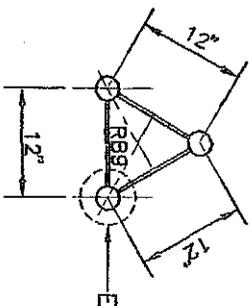
157



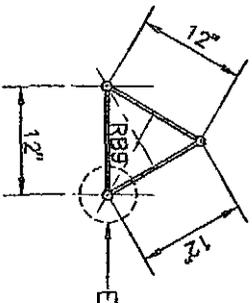
### TYPICAL SEGMENTAL



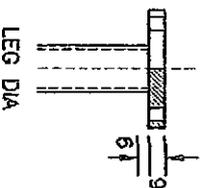
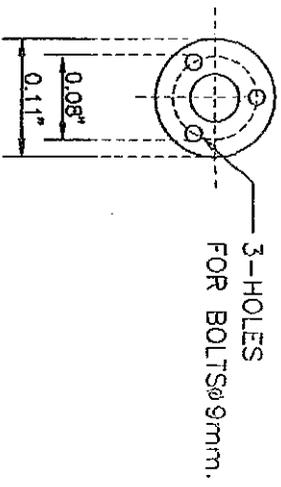
**DETAIL D**  
SCALE 1:200



**SECTION A**

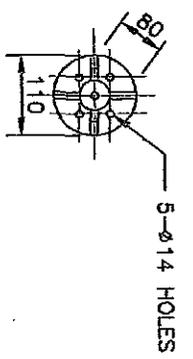
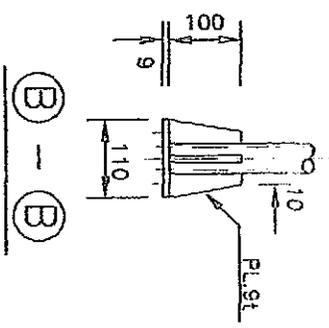
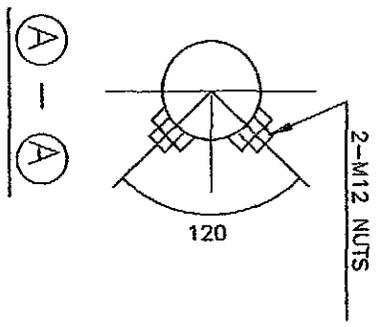
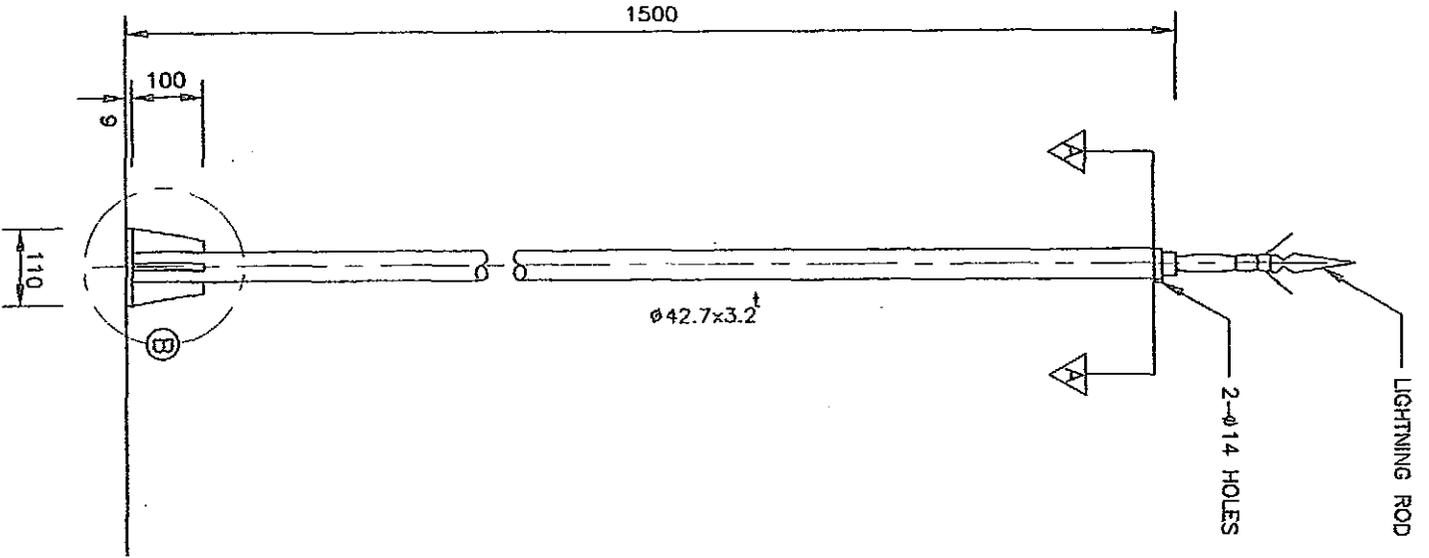


**SECTION B**



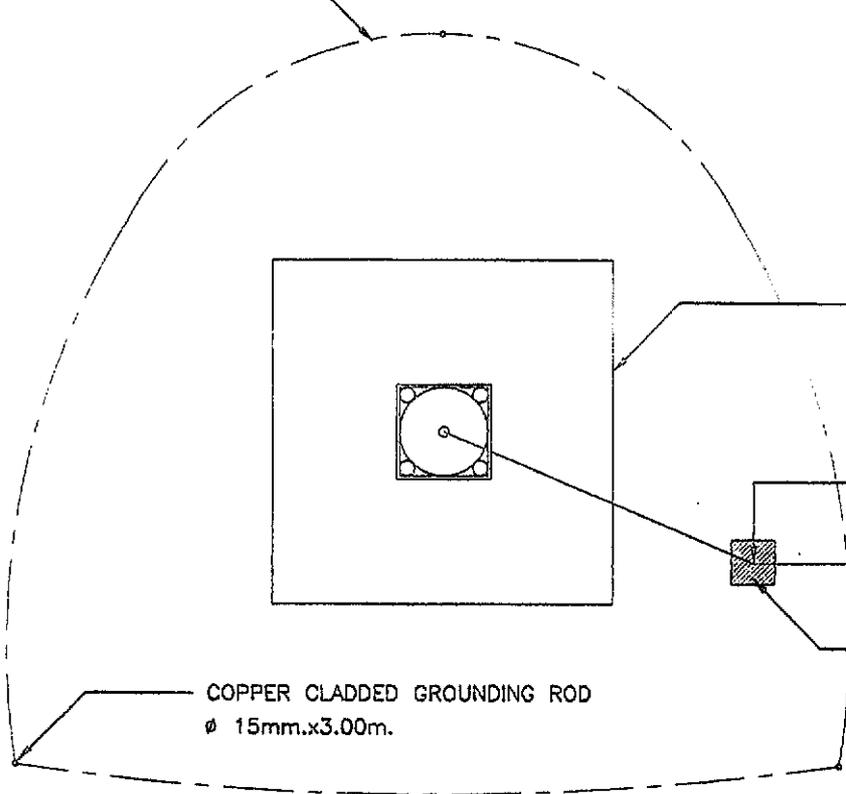
**DETAIL C AND E**  
SCALE 1:500

	GUY TOWER 12" x 150"	ENGINEER : วิศวกรสถาปัตย์ ชล.4598 <i>Chalermchai</i>	DWG. NO. 006
--	-------------------------	--	-----------------



	<p>GUY TOWER</p> <p>12" x 150"</p>	<p>ENGINEER :</p> <p>מילנין אהרן</p> <p>10/14/598</p> <p><i>[Signature]</i></p>	<p>DWG. NO.</p> <p>007</p>
--	------------------------------------	---	----------------------------

COPPER STRAND 50mm<sup>2</sup>



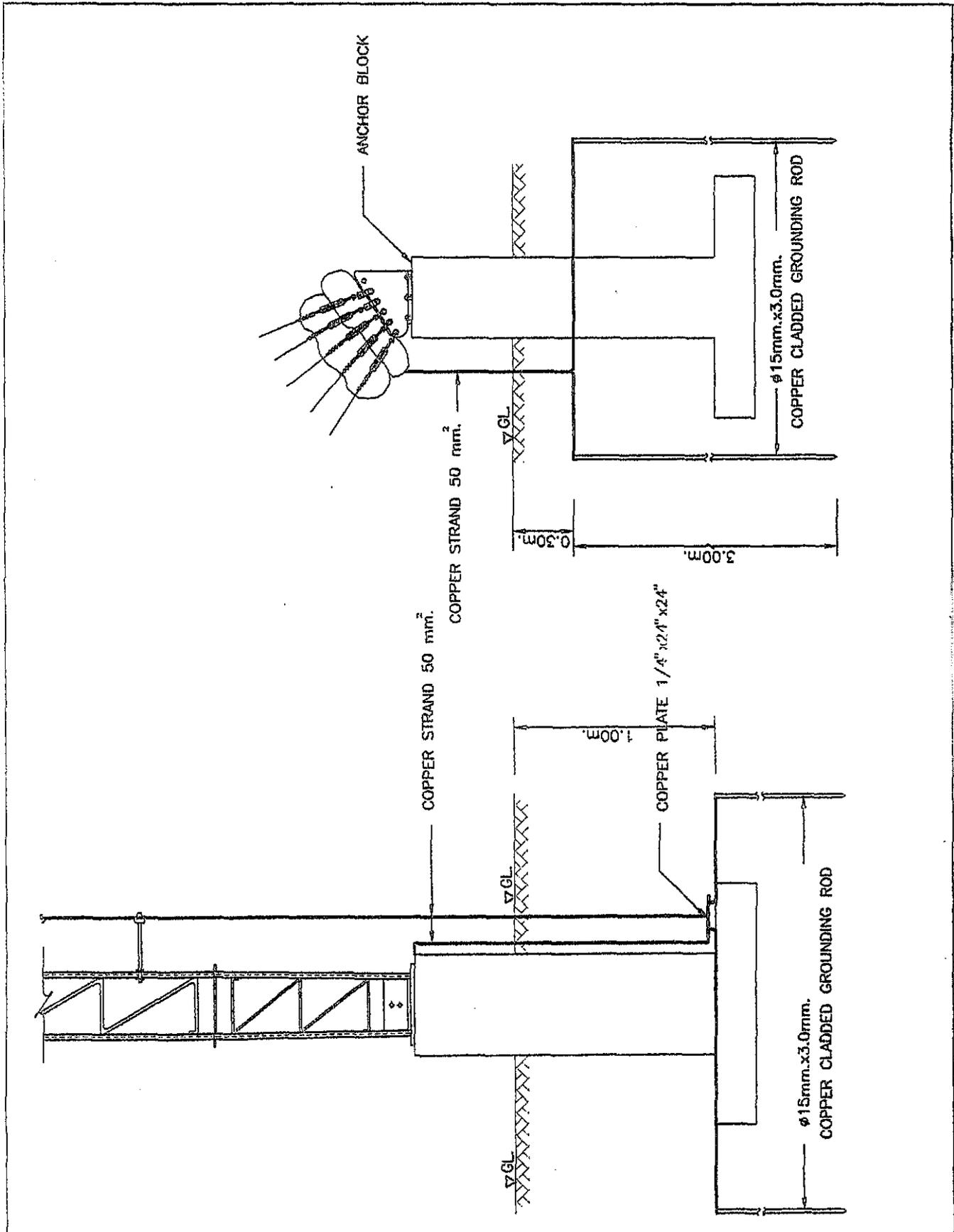
MAST FOUNDATION

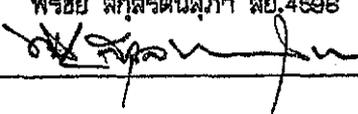
BRAZING OR CADWELD

COPPER PLATE  
1/4" x 24" x 24"

COPPER CLADED GROUNDING ROD  
Ø 15mm x 3.00m.

	GUY TOWER 12" x 150"	ENGINEER : พรชัย สกลรัตน์สุภา สย.4596 <i>(Signature)</i>	DWG. NO. 008
--	-------------------------	---	-----------------



<p>GUY TOWER 12'x150'</p>	<p>ENGINEER : พรชัย ศุภรัตน์สุภา สย.4596</p> 	<p>DWG. NO. 009</p>
-------------------------------	---	-------------------------



# บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์



กองมาตรฐานงบประมาณ 1  
สำนักงบประมาณ  
ธันวาคม 2566



ลำดับ ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)	คุณลักษณะเฉพาะ สังเขป (หน้า)
6	ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว			
6.1	ตู้เย็น	ตู้		
	6.1.1 ขนาด 5 คิวบิกฟุต		6,500	64
*	6.1.2 ขนาด 7 คิวบิกฟุต		8,500	64
	6.1.3 ขนาด 9 คิวบิกฟุต		13,000	64
	6.1.4 ขนาด 13 คิวบิกฟุต		18,500	64
	6.1.5 ขนาด 16 คิวบิกฟุต		24,000	64
	หมายเหตุ : ขนาดสูงกว่า 20 คิวบิกฟุต เป็นรายการนอกมาตรฐาน			
6.2	ตู้แช่อาหาร	ตู้		
	6.2.1 ขนาด 20 คิวบิกฟุต		35,000	64
	6.2.2 ขนาด 32 คิวบิกฟุต		46,500	64
	6.2.3 ขนาด 45 คิวบิกฟุต		56,900	64
	หมายเหตุ : ขนาดสูงกว่า 45 คิวบิกฟุต เป็นรายการนอกมาตรฐาน			
6.3	เครื่องทำน้ำเย็น แบบต่อท่อ	เครื่อง		
	6.3.1 ขนาด 1 ก๊อก		13,700	64
	6.3.2 ขนาด 2 ก๊อก		15,600	64
* 6.4	เครื่องทำน้ำร้อน-น้ำเย็น แบบต่อท่อ ขนาด 2 ก๊อก	เครื่อง	23,000	64 - 65
6.5	เครื่องตัดหญ้า	เครื่อง		
	6.5.1 แบบข้อแข็ง		9,500	65
	6.5.2 แบบข้ออ่อน		10,600	65
	6.5.3 แบบล้อจักรยาน		12,000	65
	6.5.4 แบบเข็น		13,800	65
	6.5.5 แบบนั่งขับ		170,000	65

ลำดับ ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)	คุณลักษณะเฉพาะ สังเขป (หน้า)
	10.6.2 แบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน (ระบบ Inverter)			
	- ขนาด 13,000 บีทียู		30,900	81 - 82
	- ขนาด 18,000 บีทียู		33,500	81 - 82
	- ขนาด 24,000 บีทียู		40,900	81 - 82
	- ขนาด 30,000 บีทียู		47,200	81 - 82
	- ขนาด 36,000 บีทียู		53,600	81 - 82
	- ขนาด 40,000 บีทียู		58,500	81 - 82
	- ขนาด 48,000 บีทียู		60,900	81 - 82
	หมายเหตุ : ขนาดสูงกว่า 48,000 บีทียู เป็นรายการนอกมาตรฐาน			
	10.6.3 แบบติดผนัง			
	- ขนาด 12,000 บีทียู		16,800	81 - 82
	- ขนาด 15,000 บีทียู		20,300	81 - 82
	- ขนาด 18,000 บีทียู		21,500	81 - 82
	- ขนาด 24,000 บีทียู		24,900	81 - 82
	หมายเหตุ : ขนาดสูงกว่า 26,000 บีทียู เป็นรายการนอกมาตรฐาน			
	10.6.4 แบบติดผนัง (ระบบ Inverter)			
	- ขนาด 12,000 บีทียู		19,500	81 - 82
	- ขนาด 15,000 บีทียู		24,900	81 - 82
	* - ขนาด 18,000 บีทียู		* 27,900	81 - 82
	- ขนาด 24,000 บีทียู		37,900	81 - 82
	หมายเหตุ : ขนาดสูงกว่า 26,000 บีทียู เป็นรายการนอกมาตรฐาน			



ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
<p>5.3 เครื่องมัลติมีเดีย โปรเจคเตอร์</p>	<p>1) เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดี่ยว สามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และวิดีโอ</p> <p>2) ใช้ 3D DLP หรือ 3 LCD หรือ LCD Panel หรือระบบ DLP</p> <p>3) ระดับ XGA เป็นระดับความละเอียดของภาพ</p> <p>4) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดค่าความส่องสว่างขั้นต่ำ (ANSI Lumens)</p> <p>หมายเหตุ : มัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ มีชื่อเรียกในชื่ออื่น ๆ เช่น วิดีโอโปรเจคเตอร์ ดาต้าโปรเจคเตอร์ เครื่องฉายภาพจากสัญญาณคอมพิวเตอร์และวิดีโอ แอลซีดี โปรเจคเตอร์ หรือ ดีแอลพีโปรเจคเตอร์ เป็นต้น การระบุชื่อครุภัณฑ์ให้ใช้คำว่า "มัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ ..... ขนาด ..... ANSI Lumens และการเขียนรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะในข้อ 3) ให้ระบุแต่เพียงระดับเดียวให้ตรงกับชื่อครุภัณฑ์</p>
<p>* 5.4 โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ระดับความละเอียด จอภาพ 3840 x 2160 พิกเซล</p>	<p>1) ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) (พิกเซล)</p> <p>2) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพ (นิ้ว)</p> <p>3) แสดงภาพด้วยหลอดไฟแบ็คไลท์ LED TV</p> <p>4) สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)</p> <p>5) เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOS หรืออื่น ๆ</p> <p>6) ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง</p> <p>7) ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์</p> <p>8) มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว</p>

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
<p>6. ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว</p> <p>✕ 6.1 ตู้เย็น</p> <p>6.2 ตู้แช่อาหาร</p> <p>6.3 เครื่องทำน้ำเย็นแบบต่อท่อ</p> <p>✕ 6.4 เครื่องทำน้ำร้อน - น้ำเย็นแบบต่อ ขนาด 2 ก๊อก</p>	<p>1) ขนาดที่กำหนดเป็นความจุภายในขั้นต่ำ</p> <p>2) เป็นรุ่นที่ได้รับฉลากประสิทธิภาพ เบอร์ 5 ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p> <p>3) การจัดซื้อตู้เย็นขนาดอื่นให้พิจารณาถึงการประหยัดพลังงานไฟฟ้าด้วย นอกเหนือจากการพิจารณาด้านราคา</p> <p>1) ขนาดที่กำหนดเป็นความจุภายในขั้นต่ำ</p> <p>2) ทำด้วยสแตนเลส หนาไม่น้อยกว่าเบอร์ 24</p> <p>3) ขนาดไม่น้อยกว่า 20 คิวบิกฟุต เป็นตู้แบบ 2 ประตู</p> <p>4) ขนาดไม่น้อยกว่า 32 คิวบิกฟุต เป็นตู้แบบ 4 ประตู</p> <p>5) ขนาดไม่น้อยกว่า 45 คิวบิกฟุต เป็นตู้แบบ 4 ประตู</p> <p>6) การคำนวณความจุภายใน (คิวบิกฟุต) = กว้าง x ลึก x สูง</p> <p>หมายเหตุ : 1 คิวบิกฟุต = 28.30 ลิตร</p> <p>แบบต่อท่อประปา ขนาด 1 ก๊อก และ 2 ก๊อก</p> <p>1) ตัวเครื่องทั้งภายนอกและภายในทำด้วยวัสดุหรือโลหะไม่เป็นสนิม</p> <p>2) ถังบรรจุน้ำภายในทำด้วยสแตนเลส เกรด 304 ไร้สารตะกั่ว</p> <p>3) มีอุปกรณ์ควบคุมการเปิด - ปิดน้ำ</p> <p>4) มีระบบตัดไฟอัตโนมัติ</p> <p>5) ใช้ไฟฟ้า AC 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์</p> <p>6) ราคาไม่รวมค่าติดตั้ง อุปกรณ์การติดตั้ง เช่น เบรคเกอร์กันดูด และไม่รวมเครื่องกรองน้ำ</p> <p>1) มีหัวก๊อกจ่ายน้ำ โดยเป็น น้ำร้อน 1 หัว น้ำเย็น 1 หัว</p> <p>2) เป็นเครื่องทำน้ำร้อนน้ำเย็นแบบตั้งพื้น ระบบต่อท่อประปา</p> <p>3) มีระบบกรองน้ำในตัวเครื่อง</p> <p>4) ความจุถังเก็บน้ำเย็น ไม่น้อยกว่า 4 ลิตร</p> <p>5) ความจุถังเก็บน้ำร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ลิตร</p> <p>6) ตัวเครื่องทั้งภายนอกและภายในทำด้วยวัสดุหรือโลหะไม่เป็นสนิม</p> <p>7) ถังบรรจุน้ำภายในทำด้วยสแตนเลส เกรด 304 ไร้สารตะกั่ว</p> <p>8) มีอุปกรณ์ควบคุมการเปิด - ปิดน้ำ</p>

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
6.5 เครื่องตัดหญ้า	<p>9) มีระบบตัดไฟอัตโนมัติ</p> <p>10) ใช้ไฟฟ้า AC 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์</p> <p>11) ราคาไม่รวมค่าติดตั้ง</p> <p>แบบข้อแข็งและข้ออ่อน</p> <p>1) เป็นเครื่องตัดหญ้าแบบสะพาย</p> <p>2) เครื่องยนต์ขนาดไม่น้อยกว่า 1.4 แรงม้า</p> <p>3) ปริมาตรกระบอกสูบไม่น้อยกว่า 30 ซีซี</p> <p>4) พร้อมใบมีด</p> <p>แบบล้อจักรยาน</p> <p>1) เป็นเครื่องตัดหญ้าแบบเข็น</p> <p>2) เครื่องยนต์ขนาดไม่น้อยกว่า 5 แรงม้า</p> <p>3) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของล้อ ประมาณ 26 นิ้ว</p> <p>4) รัศมีตัดหญ้าได้กว้างไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว</p> <p>5) ความจุถังน้ำมันเครื่องยนต์ ไม่น้อยกว่า 1.50 ลิตร</p> <p>แบบเข็น</p> <p>1) เป็นเครื่องตัดหญ้าแบบเข็นชนิดสูบนอน</p> <p>2) เครื่องยนต์ขนาดไม่น้อยกว่า 3.5 แรงม้า</p> <p>3) รัศมีตัดหญ้ากว้างไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว</p> <p>แบบนั่งขับ</p> <p>1) เครื่องยนต์ขนาดไม่น้อยกว่า 15.5 แรงม้า</p> <p>2) รัศมีตัดหญ้าได้กว้างไม่น้อยกว่า 40 นิ้ว</p> <p>3) มีกล่องหรือถุงเก็บหญ้า</p>
6.6 เครื่องตัดแต่งพุ่มไม้	<p>6.6.1 ขนาด 22 นิ้ว</p> <p>1) เป็นเครื่องตัดแต่งพุ่มไม้ชนิดใช้เครื่องยนต์ แบบมือถือ</p> <p>2) ใช้เครื่องยนต์เบนซิน 1 สูบ 2 จังหวะ</p> <p>3) ความจุกระบอกสูบขนาดไม่น้อยกว่า 21 ซีซี</p> <p>4) เครื่องยนต์ขนาดไม่น้อยกว่า 0.8 แรงม้า</p> <p>5) ใบมีดตัดขนาดไม่น้อยกว่า 22 นิ้ว</p> <p>6) ใบมีดตัดสามารถใช้ได้ 2 ด้าน</p>

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสิ่งขบ
<p>10.4 เครื่องเจาะกระดาษและเข้าเล่ม</p>	<p>10.4.1 แบบเจาะกระดาษมือโยกและเข้าเล่มมือโยก</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เป็นชนิดสันห่วงพลาสติก ขนาดไม่น้อยกว่า 21 ห่วง</li> <li>2) เข้าเล่มได้หนาไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว</li> <li>3) เข้าเล่มขนาดความยาวเอกสาร กระดาษ A4</li> <li>4) ปรับระยะห่างระหว่างขอบเอกสารและรูเจาะได้</li> </ol> <p>10.4.2 แบบเจาะกระดาษไฟฟ้าและเข้าเล่มมือโยก</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เป็นชนิดสันห่วง</li> <li>2) เข้าเล่มหนาไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว</li> <li>3) เข้าเล่มขนาดความยาวเอกสาร กระดาษ A4</li> <li>4) ปรับระยะห่างระหว่างขอบเอกสารและรูเจาะได้</li> </ol>
<p>10.5 เครื่องนับธนบัตร</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) เป็นชนิดตั้งโต๊ะหรือตั้งพื้น</li> <li>2) เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์</li> </ol>
<p>* 10.6 เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดไม่ต่ำกว่า ..... บีทียู</li> <li>2) ราคาที่กำหนดเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้ง</li> <li>3) เครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็นขนาดไม่เกิน 40,000 บีทียู ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5</li> <li>4) ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน</li> <li>5) มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์</li> <li>6) การจัดซื้อเครื่องปรับอากาศขนาดอื่นๆ (นอกจากข้อ 3) นอกเหนือจากการพิจารณาด้านราคาแล้ว เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน ควรพิจารณาจัดซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล (SEER) สูงกว่า</li> <li>7) การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) แบบแยกส่วน ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้ สวิตซ์ 1 ตัว ท่อทองแดงไปกลับหุ้มฉนวนยาว 4 เมตร สายไฟยาวไม่เกิน 15 เมตร</li> </ol> </li> </ol>

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
<p>10.7 เครื่องฟอกอากาศ แบบฝังใต้ฝ้าเพดาน หรือ แบบติดผนัง</p> <p>10.8 เครื่องดูดฝุ่น</p> <p>10.9 เครื่องขัดพื้น</p>	<p>8) ค่าติดตั้งเครื่องปรับอากาศ (กรณีต้องการแสดงค่าติดตั้งแยกจากราคาเครื่องปรับอากาศ)</p> <p>(1) ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน ขนาดไม่ต่ำกว่า 13,000 บีทียู 4,000 บาท ขนาดไม่ต่ำกว่า 40,000 บีทียู 5,500 บาท</p> <p>(2) ชนิดตู้ตั้งพื้น ขนาดไม่ต่ำกว่า 33,000 บีทียู 5,000 บาท ขนาดไม่ต่ำกว่า 42,000 บีทียู 6,000 บาท</p> <p>(3) ชนิดติดผนัง ขนาด 12,000 - 24,000 บีทียู 3,000 บาท</p> <p>1) แผ่นกรองอนุภาคฝุ่นละอองและสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้</p> <p>2) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการตรวจคุณภาพและรับรองประสิทธิภาพการฟอกอากาศได้ไม่น้อยกว่า 90 % จากสถาบันที่ได้มาตรฐานในประเทศหรือมาตรฐานสากล</p> <p>3) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการตรวจคุณภาพและรับรองความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้มาตรฐานในประเทศ หรือมาตรฐานสากลหรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม</p> <p>4) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดของอัตราการหมุนเวียนของอากาศขั้นต่ำ</p> <p>5) ราคาไม่รวมค่าติดตั้ง</p> <p>1) สามารถดูดฝุ่นและน้ำ</p> <p>2) เป็นราคาพร้อมอุปกรณ์</p> <p>1) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว</p> <p>2) ใช้ไฟฟ้า</p> <p>3) ราคาพร้อมอุปกรณ์</p>

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสิ่งเขป
<p>10.10 ถังน้ำ</p> <p>10.11 เครื่องพิมพ์ บัตรพลาสติก แบบหน้าเดียว</p> <p>10.12 เครื่องสแกน ลายนิ้วมือ ชนิดบันทึกเวลา เข้าออกงาน</p> <p>10.13 โต๊ะหมู่บูชา</p>	<p>10.10.1 แบบไฟเบอร์กลาส</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดที่จุน้ำได้ไม่น้อยกว่า</li> <li>2) คุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม</li> <li>3) ราคาไม่รวมขาตั้ง และไม่รวมค่าติดตั้ง</li> </ol> <p>10.10.2 แบบพลาสติก</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดที่จุน้ำได้ไม่น้อยกว่า</li> <li>2) คุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม</li> <li>3) ราคาไม่รวมขาตั้ง และไม่รวมค่าติดตั้ง</li> </ol> <p>๙ 10.10.3 แบบสแตนเลส</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดที่จุน้ำได้ไม่น้อยกว่า</li> <li>2) คุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม</li> <li>3) ราคาไม่รวมขาตั้ง และไม่รวมค่าติดตั้ง</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ความละเอียดในการพิมพ์ 300 x 300 จุดต่อตารางนิ้ว</li> <li>2) จำนวนความจุบัตรเตรียมพิมพ์ไม่น้อยกว่า 100 ใบ</li> <li>3) จำนวนความจุบัตรที่พิมพ์แล้วไม่น้อยกว่า 30 ใบ</li> <li>4) ความเร็วในการพิมพ์สีไม่น้อยกว่า 140 ใบต่อชั่วโมง</li> <li>5) ความเร็วในการพิมพ์บัตรสีขาว - ดำ ไม่น้อยกว่า 600 ใบต่อชั่วโมง</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) รองรับลายนิ้วมือ 3,000 ลายนิ้วมือ</li> <li>2) สามารถบันทึกข้อมูลได้ 100,000 รายการ</li> <li>3) หน้าจอ LCD</li> <li>4) สามารถเชื่อมต่อได้หลายรูปแบบ</li> <li>5) มาพร้อมโปรแกรมบริหารจัดการเวลาทำงาน</li> <li>6) ราคาไม่รวมค่าติดตั้ง</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ทำด้วยไม้สัก</li> <li>2) มีโต๊ะหมู่บูชา 9 ตัว ความกว้างตัวละ 9 นิ้ว</li> <li>3) มีฐานรองโต๊ะหมู่</li> </ol>

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
<p>10.14 ตู้เหล็ก ✕</p> <p>10.15 ตู้ล็อกเกอร์</p>	<p>10.14.1 แบบ 2 บาน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีมือจับชนิดบิด</li> <li>2) มีแผ่นชั้นปรับระดับ 3 ชั้น</li> <li>3) คุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)</li> </ol> <p>10.14.2 แบบ 4 ล็อก</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีกุญแจล็อก</li> <li>2) คุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)</li> </ol> <p>แบบ 18 ช่อง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีมือจับชนิดฝัง</li> <li>2) คุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)</li> </ol>

12. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล \* ราคา 24,000 บาท

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) และ 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4 GHz จำนวน 1 หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย
- มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว
- มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,280 x 720 pixel หรือ 720p
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ax) และ Bluetooth

13. คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 1 ราคา 10,000 บาท

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก ( 6 core)
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 3 GB
- มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 64 GB
- มีหน้าจอสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,200 Pixel
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11 ac) และ Bluetooth
- มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า 5 Megapixel
- มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า 8 Megapixel

14. คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 2 ราคา 23,000 บาท

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core)
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 64 GB
- มีหน้าจอสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 2,360 x 1,600 Pixel
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11 ax) และ Bluetooth
- มีอุปกรณ์การเขียนที่สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต
- มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า 8 Megapixel
- มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า 12 Megapixel

46. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ 1 (28 หน้า/นาที) ราคา 8,900 บาท

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 28 หน้าต่อนาที (ppm)
- สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้
- มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้

47. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ 2 (38 หน้า/นาที) ราคา 15,000 บาท

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 38 หน้าต่อนาที (ppm)
- สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้
- มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้

48. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network แบบที่ 1 (20 หน้า/นาที) ราคา 11,000 บาท

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 20 หน้าต่อนาที (ppm)
- มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 20 หน้าต่อนาที (ppm)
- สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้
- มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้