



ประกาศกรมทางหลวง โดย ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี)  
เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย ๕ ชั้น ๔๐ ครอบครัว จำนวน ๒ หลัง ผังถนนพระราม  
หก กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-  
bidding)

กรมทางหลวง โดย ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี) มีความประสงค์จะ  
ประกวดราคาจ้างก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย ๕ ชั้น ๔๐ ครอบครัว จำนวน ๒ หลัง ผังถนนพระรามหก กรม  
ทางหลวง กรุงเทพมหานคร ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลาง  
ของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๗๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดสิบล้านบาท  
ถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

จ้างก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย ๕ ชั้น จำนวน ๑ แห่ง  
ชั้น ๔๐ ครอบครัว จำนวน ๒  
หลัง ผังถนนพระรามหก กรม  
ทางหลวง กรุงเทพมหานคร

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ

การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรม

ทางหลวง โดย ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามสิบล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ กรมทางหลวง โดย ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี) เชื้อถือ และมีใช้ผลงานอันเกิดจากการรับจ้างช่วง และต้องมีอายุไม่เกิน ๕ ปี นับถึงวันยื่นเสนอราคา

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 ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงาน

งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒๐ 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 ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่ เว็บไซต์ [www.bccr@doh.go.th](http://www.bccr@doh.go.th) หรือ [www.sprocurement.go.th](http://www.sprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๕๙๘-๙๓๕๕ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

  
(นายธานินทร์ นิยมสินธุ์)

ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ศ.สส.๓/อ.๓๒/๒๕๖๗

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย ๕ ชั้น ๔๐ ครอบครัว จำนวน ๒ หลัง ผังถนนพระรามหก กรม  
ทางหลวง กรุงเทพมหานคร ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมทางหลวง โดย ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี)

ลงวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๗

กรมทางหลวง โดย ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย ๕ ชั้น ๔๐ ครอบครัว จำนวน ๒ หลัง ผังถนนพระรามหก กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

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

๑.๑๐ บัญชีรายการก่อสร้างแบบท้ายเอกสารประกวดราคาฯ

๑.๑๑ รายงานงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้างหรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา

๑.๑๒ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

๑.๑๓ การจ้างช่วง

๑.๑๔ แบบใบแจ้งปริมาณงานและราคา

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้าง ก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามสิบล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ กรมทางหลวง โดย ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี) เชื้อถือ และมีใช้ผลงานอันเกิดจากการรับจ้างช่วง และต้องมีอายุไม่เกิน ๕ ปี นับถึงวันยื่นเสนอราคา

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณ

งาน 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 ๒๐ 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ท่างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอขอตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่

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

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

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

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบ  
หนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับ  
มอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเข้าสำรวจพื้นที่บริเวณก่อสร้างรวมทั้งบริเวณรอบๆสถานที่  
ที่ก่อสร้างจริง พร้อมแนบภาพถ่ายจากการสำรวจพื้นที่อย่างน้อย ๑ รูปถ่าย เป็นไฟล์ในรูปแบบ PDF File  
(Portable Document Format) เพื่อประกอบการพิจารณาผล

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอรายชื่อวิศวกรโยธา, วิศวกรไฟฟ้า และต้องมีใบ  
อนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพควบคุมคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับภาคี สาขาละ ๑ คน ซึ่งเป็นพนักงานของบริษัทมา  
ไม่น้อยกว่า ๑ ปี พร้อมแสดงหลักฐานการชำระภาษี เพื่อประกอบการพิจารณาผล

(๖) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารแสดงข้อกำหนดทางเทคนิคของระบบ  
สายดิน (Grounding System) และข้อกำหนดทางเทคนิคของอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางสายไฟฟ้าที่ตู้  
MDB พร้อมแนบเอกสารแสดงผลการทดสอบคุณสมบัติทางเทคนิค เพื่อประกอบการพิจารณาผล

(๗) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแคตตาล็อกของแท่งกราวด์ (Ground Rod) เพื่อ  
ประกอบการพิจารณาผล

(๘) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารแสดงรายละเอียด แผนการก่อสร้างแบบ  
Critical path Method (CPM) ซึ่งแสดงรายละเอียดสายงานวิกฤตของโครงการ รวมถึงแผนกำหนดการ  
ก่อสร้างหลัก ซึ่งแสดงรายละเอียดของกำหนดการก่อสร้างด้วย bar chart และ S-curve ประกอบกัน เพื่อ  
ประกอบการพิจารณาผล

(๙) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารแสดงรายละเอียดด้านเทคนิคของถังบำบัดพร้อมแบบ ผลทดสอบที่รับรองโดยผู้ผลิต เพื่อประกอบการพิจารณาผล

(๑๐) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๑๑) 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 และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาข้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (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 และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๖๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

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

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

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

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตใน

ประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้  
จำนวน ๓,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ผู้ยื่นข้อเสนอหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง กรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีความเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

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

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

## ๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

## ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน (ตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศฯ)

กรม จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตาม สัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรมได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

## ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับ อนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๕.๐๐ ของวงเงินของงานจ้าง ช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนด ค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

## ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายใน ระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การ ได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้าง ทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อนการรับ เงินล่วงหน้านั้น

## ๑๒. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินแต่ละงวด กรมจะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวด นั้นเพื่อเป็น ประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ของค่าจ้างทั้งหมด ผู้ รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคาร หรือหนังสือ ค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔ (๔) มาวางไว้ ต่อกรม เพื่อเป็นหลักประกันแทน

กรมจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวให้แก่ผู้ รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

### ๑๓. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

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

๑๓.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ่งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๓.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๓.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๓.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น

ธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือ กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๔. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณี ที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่ กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

#### ๑๕. มาตรฐานฝีมือช่าง

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

- ๑๕.๑ ช่างโยธา
- ๑๕.๒ ช่างเหล็กเสริมคอนกรีต
- ๑๕.๓ ช่างไม้ (ก่อสร้าง)
- ๑๕.๔ ช่างเชื่อมไฟฟ้าหรือแก๊ส

#### ๑๖. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้อง ปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๗. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ คัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไร่ข้าวคราว

กรมทางหลวง โดย กูยี่สร้างและบำรุงสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี)



รายละเอียดแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

งานจ้างก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย ๕ ชั้น ๔๐ ครอบครั้ว จำนวน ๒ หลัง

ฝั่งถนนพระรามหก กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร ปริมาณงาน ๑ แห่ง

ลำดับ ที่	รายการจ้างเหมา	ปริมาณงาน	หน่วย	หมายเหตุ
๑	งานจ้างก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย ๕ ชั้น ๔๐ ครอบครั้ว จำนวน ๒ หลัง ฝั่งถนนพระรามหก กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร	๑	แห่ง	ให้เป็นไปตามแบบ ก่อสร้างอาคาร ของสำนักสำรวจ และออกแบบ กรมทางหลวง

**หมายเหตุ**

๑. ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดพื้นที่และการก่อสร้างให้กับผู้รับจ้างเข้าดำเนินการในแต่ละครั้งตามปริมาณงานที่กำหนดให้

๒. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการทำงานให้กับผู้ว่าจ้างตรวจสอบก่อนการปฏิบัติงานก่อสร้างภายใน ๑๕ วัน

๓. ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้เริ่มงาน

๔. การตรวจรับงาน จะใช้วิธีตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ณ สถานที่ส่งมอบ

๕. การจ่ายเงินค่างานจะจ่ายเป็นราคาเหมารวม โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๑๗ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างแล้วเสร็จตามรายการดังนี้

- งานถมดิน(ถ้ามี) ปรับพื้นที่
- งานปีกฝั่งอาคาร
- งานเจาะสำรวจดิน( Soil Boring Test)
- งานรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างเดิม

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างแล้วเสร็จตามรายการดังนี้

- งานก่อสร้างเสาเข็มเจาะ รวมงานทดสอบเสาเข็ม DYNAMIC LOAD TEST และงานทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็ม Seismic Test

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างแล้วเสร็จตามรายการดังนี้

- งานหล่อคอนกรีตฐานราก
- งานหล่อเสาตอม่อ

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโดยคิดเป็นปริมาณงานที่แล้วเสร็จ ในหลังที่ ๑ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ และในหลังที่ ๒ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ตามรายการดังนี้

- งานหล่อคานชั้นที่ ๑
- งานพื้นชั้นที่ ๑
- งานเสารับชั้นที่ ๒
- งานผนังลิฟท์ชั้นที่ ๑

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโดยคิดเป็นปริมาณงานที่แล้วเสร็จ ในหลังที่ ๑ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ และในหลังที่ ๒ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ตามรายการดังนี้

- งานหล่อคานชั้นที่ ๒
- งานพื้นชั้นที่ ๒
- งานเสารับชั้นที่ ๓
- งานผนังลิฟท์ชั้นที่ ๒

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโดยคิดเป็นปริมาณงานที่แล้วเสร็จ ในหลังที่ ๑ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ และในหลังที่ ๒ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ตามรายการดังนี้

- งานหล่อคานชั้นที่ ๓
- งานพื้นชั้นที่ ๓
- งานเสารับชั้นที่ ๔
- งานบันไดชั้นชั้นที่ ๑
- งานผนังลิฟท์ชั้นที่ ๓

งวดที่ ๗ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโดยคิดเป็นปริมาณงานที่แล้วเสร็จ ในหลังที่ ๑ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ และในหลังที่ ๒ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ตามรายการดังนี้

- งานหล่อคานชั้นที่ ๔
- งานพื้นชั้นที่ ๔
- งานเสารับชั้นที่ ๕
- งานบันไดชั้นชั้นที่ ๒
- งานก่อผนังชั้นที่ ๑
- งานติดตั้งวงกบประตู-หน้าต่างชั้นที่ ๑ (ยกเว้นอลูมิเนียม)
- งานผนังลิฟท์ชั้นที่ ๔

งวดที่ ๘ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโดยคิดเป็นปริมาณงานที่แล้วเสร็จ ในหลังที่ ๑ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ และในหลังที่ ๒ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ตามรายการดังนี้

- งานหล่อคานชั้นที่ ๕
- งานพื้นชั้นที่ ๕
- งานเสารับชั้นที่คานฟ้า
- งานบันไดชั้นชั้นที่ ๓
- งานก่อผนังชั้นที่ ๒
- งานติดตั้งวงกบประตู-หน้าต่างชั้นที่ ๒ (ยกเว้นอลูมิเนียม)
- งานเดินท่อไฟฟ้า เดินท่อประปา ท่อสุขาภิบาลชั้นที่ ๑ (ที่ฝังในผนัง)
- งานผนังลิฟท์ชั้นที่ ๕

งวดที่ ๙ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโดยคิดเป็นปริมาณงานที่แล้วเสร็จ ในหลังที่ ๑ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ และในหลังที่ ๒ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ตามรายการดังนี้

- งานหล่อคานชั้นคานฟ้า
- งานพื้นชั้นคานฟ้า
- งานแท้งค้ำน้ำบนคานฟ้า
- งานบันไดชั้นชั้นที่ ๔
- งานก่อผนังชั้นที่ ๓
- งานติดตั้งวงกบประตู-หน้าต่างชั้นที่ ๓ (ยกเว้นอลูมิเนียม)
- งานฉาบภายในชั้นที่ ๑
- งานเดินท่อไฟฟ้า เดินท่อประปา ท่อสุขาภิบาลชั้นที่ ๒ (ที่ฝังในผนัง)
- งานผนังลิฟท์ชั้นคานฟ้า

งวดที่ ๑๐ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโดยคิดเป็นปริมาณงานที่แล้วเสร็จ ในหลังที่ ๑ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ และในหลังที่ ๒ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ตามรายการดังนี้

- งานติดตั้งโครงหลังคา และงานมุงหลังคา  
(งานในหลังที่ ๑ แล้วเสร็จ และหลังที่ ๒ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐)
- งานบันไดชั้นชั้นที่ ๕
- งานก่อผนังชั้นที่ ๔
- งานติดตั้งวงกบประตู-หน้าต่างชั้นที่ ๔ (ยกเว้นอลูมิเนียม)
- งานฉาบภายในชั้นที่ ๒
- งานปูกระเบื้องพื้น และผนังชั้นที่ ๑
- งานเดินท่อไฟฟ้า เดินท่อประปา ท่อสุขาภิบาล ชั้นที่ ๓ (ที่ฝังในผนัง)

งวดที่ ๑๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๗ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโดยคิดเป็นปริมาณงานที่แล้วเสร็จ ในหลังที่ ๑ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ และในหลังที่ ๒ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ตามรายการดังนี้

- งานติดตั้งโครงหลังคา และงานมุงหลังคา (งานหลังที่ ๒ แล้วเสร็จ)
- งานแทงค์น้ำบนดาดฟ้า
- งานบันไดขึ้นชั้นดาดฟ้า
- งานก่อชั้นที่ ๕
- งานติดตั้งวงกบประตู-หน้าต่างชั้นที่ ๕ (ยกเว้นอลูมิเนียม)
- งานฉาบภายในชั้นที่ ๓
- งานปูกระเบื้องพื้น และผนังชั้นที่ ๑
- งานเดินท่อไฟฟ้า เดินท่อประปา ท่อสุขาภิบาลชั้นที่ ๔ (ที่ฝังในผนัง)

งวดที่ ๑๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘ เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างคิดเป็นปริมาณงานที่แล้วเสร็จในหลังที่ ๑ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ และในหลังที่ ๒ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ตามรายการดังนี้

- งานบันไดขึ้นชั้นดาดฟ้า
- งานฉาบภายในชั้นที่ ๔
- งานปูกระเบื้องพื้น และผนังชั้นที่ ๒
- งานติดตั้งประตู-หน้าต่างชั้นที่ ๑-๒
- งานเดินท่อไฟฟ้า เดินท่อประปา ท่อสุขาภิบาลชั้นที่ ๕ (ที่ฝังในผนัง)

งวดที่ ๑๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโดยคิดเป็นปริมาณงานที่แล้วเสร็จ ในหลังที่ ๑ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ และในหลังที่ ๒ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ตามรายการดังนี้

- งานฉาบภายในชั้นที่ ๕
- งานฉาบผนังภายนอก
- งานปูกระเบื้องพื้น และผนังชั้นที่ ๓
- งานติดตั้งประตู-หน้าต่างชั้นที่ ๓-๔
- งานร้อยสายฟ้าชั้นที่ ๑-๒
- งานฝ้าเพดานชั้นที่ ๑
- งานตกแต่งบันได

งวดที่ ๑๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโดยคิดเป็นปริมาณงานที่แล้วเสร็จ ตามรายการดังนี้

- งานฉาบผนังภายนอก แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานสีภายใน แล้วเสร็จ ๕๐%

- งานปูกระเบื้องพื้นและผนังชั้นที่ ๔ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งประตู-หน้าต่างชั้นที่ ๕ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งสุขภัณฑ์ชั้นที่ ๑-๒ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานร้อยสายฟ้าชั้นที่ ๓-๔ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานฝ้าเพดานชั้นที่ ๒-๓ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ชั้นที่ ๑-๒ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานตกแต่งบันได แล้วเสร็จ ๕๐%

งวดที่ ๑๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโดยคิดเป็นปริมาณงานที่แล้วเสร็จ ตามรายการดังนี้

- งานสีภายใน แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานปูกระเบื้องพื้น และผนังชั้น ๕ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งสุขภัณฑ์ชั้นที่ ๓-๔ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานร้อยสายฟ้าชั้นที่ ๕ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานฝ้าเพดานชั้นที่ ๔-๕ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ชั้นที่ ๓-๔ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งถังน้ำพร้อมเครื่องปั้มน้ำ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานตกแต่งบันได แล้วเสร็จ ๗๕%

งวดที่ ๑๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโดยคิดเป็นปริมาณงานที่แล้วเสร็จ ตามรายการดังนี้

- งานสีภายนอก แล้วเสร็จ ๕๐%
- งานติดตั้งสุขภัณฑ์ชั้นที่ ๕ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ชั้นที่ ๕ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานตกแต่งบันได แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งตู้ MDB แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานระบบสุขาภิบาล และระบายน้ำรอบอาคาร แล้วเสร็จ ๕๐%
- งานระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป พร้อมอุปกรณ์ประกอบ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งลิฟท์แล้วเสร็จ ๑๐๐%

งวดที่ ๑๗ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโดยคิดเป็นปริมาณงานที่แล้วเสร็จ ตามรายการดังนี้

- งานสีภายนอก แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานระบบสุขาภิบาล และระบายน้ำรอบอาคาร แล้วเสร็จ ๑๐๐%

- งานติดตั้งป้ายห้อง แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานทดสอบระบบทั้งหมดของอาคารทั้ง ๒ หลัง แล้วเสร็จ
- งานเก็บรายละเอียดที่เหลือทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยและเป็นไปตามรูปแบบและรายการประกอบแบบให้ครบตามกำหนดที่ระบุไว้ในสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๖. ข้อกำหนดอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางสายไฟฟ้า สำหรับตู้ MDB และข้อกำหนดระบบสายดินสำหรับระบบไฟฟ้าอาคาร

- ๖.๑ เป็นอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อันเนื่องมาจากฟ้าผ่า (Transient) และการสวิตซ์ (TOVs) ซึ่งเหนี่ยวนำเข้ามาทาง AC Power Line ( TN-C-S system ) ทำหน้าที่กำจัดกระแสฟ้าผ่า และแรงดันเสร็จ โดยติดตั้งใช้งานตามมาตรฐาน IEC (Class I+II) / IEEE (Cat. C+B) และ วสท. (ย่าน ๐B+๑)
- ๖.๒ ใช้กับแรงดันไฟฟ้า ๔๐๐/๒๓๐ Volt ๕๐ Hz / ๒๓๐ Volt ๕๐ Hz
- ๖.๓ ใช้งานได้กับแรงดันไฟฟ้าต่อเนื่องสูงสุด Max. Continuous Operating Voltage (Uc) ๒๖๔ Volt ๕๐ Hz
- ๖.๔ รับไฟกระชอกช่วงสั้นชนิด Nominal Discharge Current (In) ได้ ๔๐ kA at ๘/๒๐  $\mu$ Sec
- ๖.๕ รับไฟกระชอกช่วงสั้นชนิด Max. Discharge Current (Imax) ได้  $\geq$  ๑๐๐ kA at ๘/๒๐  $\mu$ Sec
- ๖.๖ รับไฟกระชอกช่วงสั้นชนิด Lightning Impulse Current (Iimp) ได้ ๑๐ kA at ๑๐/๓๕๐  $\mu$ Sec (MOV)
- ๖.๗ มีค่าแรงดันไฟฟ้าปล่อยผ่านชนิด Residual Voltage (Ures) < ๑.๔ kV at Cat. B๓/C๑
- ๖.๘ มีจุดเริ่มทำงานที่แรงดันไฟฟ้า ๒๕๕ Volt  $\pm$  ๑๐% ที่กระแสมากกว่า ๑๐๐ mA ๕๐ Hz
- ๖.๙ รับไฟกระชอกชวงยาว (TOVs) ได้มากกว่า ๕ A ๕๐ Hz ภายในเวลา ๓ วินาที โดยมีค่าแรงดันปล่อยผ่านน้อยกว่า ๒๗๓ Volt

๖.๑๐ ความเร็วในการทำงานน้อยกว่า ๒๕ nSec.

๖.๑๑ จะต้องมีส่วนแสดงสถานะการทำงานของอุปกรณ์ เช่น หลอดไฟแสดงสถานะการต่อกับระบบไฟฟ้า และหลอดไฟแสดงสภาพการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันว่าทำงานปกติหรือผิดปกติ และในกรณีผิดปกติจะต้องมีสัญญาณเสียงดังเตือนให้ทราบด้วย และจะต้องมีอุปกรณ์ตรวจนับจำนวนครั้งของการเกิดไฟกระชอกชวงยาว (TOVs) ที่เกิดขึ้นในระบบไฟฟ้า โดยจะเริ่มทำการนับในช่วงกระแสระหว่าง ๔ - ๖ A ที่รูปคลื่น ๑ cycle ของ ๕๐ Hz ขึ้นไป

๖.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องแนบเอกสารแสดงผลการทดสอบคุณสมบัติทางเทคนิคในข้อที่ ๘ จากโรงงานผู้ผลิตหรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้มาพร้อมกับการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา

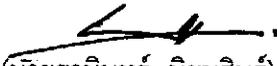
๗. ข้อกำหนดทางเทคนิคของระบบสายดิน ( Grounding System )

- ๗.๑ ทำการติดตั้ง Main Ground Bar ซึ่งทำจากแผ่นทองแดงชุบตีบุกขนาด ๑๐๐ x ๓๐๐ x ๖ มม. ( กว้าง x ยาว x หนา ) ในบริเวณที่เหมาะสม ( ใกล้กับตู้จ่ายไฟฟ้า MDB ) และได้รับความเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ

- ๗.๒ การเจาะฝังแท่งกราวด์ไฟฟ้า ( Electrical Ground ) จะต้องเจาะฝังแท่งกราวด์แบบแท่งเดียวที่ระบบป้องกันชั้น ๑ ตามมาตรฐาน วสท. ๒๐๐๙-๕๓ EIT Standard ๒๐๐๙-๕๓, IEC ๖๒๓๐๕-๓ ในบริเวณที่เหมาะสมและได้รับความเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ โดยเจาะฝังที่ความลึกไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตรจากผิวดิน และวัดค่าความต้านทานดินของแท่งกราวด์ได้น้อยกว่า ๕ โอห์ม ซึ่งเป็นค่าความต้านทานดินของแท่งกราวด์ที่วัดเทียบกับ Common Earth เท่านั้น ในกรณีที่ค่าความต้านทานดินของแท่งกราวด์ที่วัดได้มีค่ามากกว่า ๕ โอห์ม ให้สิ้นสุดการเจาะฝังแท่งกราวด์ที่ระดับความลึก ๑๘ เมตร
- ๗.๓ แท่งกราวด์ ( Ground Rod ) กำหนดให้เป็นแท่งเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel Rod) ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕/๘ นิ้ว ทำจากวัสดุและมีขนาดตามมาตรฐาน UL๔๖๗ กำหนดให้มีความยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตรต่อแท่ง หรือ ๑๐ ฟุต โดยผู้เสนอราคาจะต้องแนบแคตตาล็อกมาพร้อมกับการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย
- ๗.๔ การเชื่อมต่อแท่งกราวด์เพื่อให้ได้ความยาวที่ต้องการ ให้เชื่อมด้วยการเชื่อมแบบไฟฟ้า
- ๗.๕ ติดตั้งบ่อพัก ( Hand Hole ) โดยมีฝาปิดพร้อมหูหิ้ว ณ หัวแท่งกราวด์ และต้องมีป้ายชื่อ (แผ่นเหล็กกล้าไร้สนิม) ระบุความลึกและค่าความต้านทานดินของแท่งกราวด์ และวันที่ติดตั้งแล้วเสร็จ ยึดติดอยู่บนฝาปิด
- ๗.๖ ทำการเดินสายทองแดงหุ้มฉนวนสีเขียวขนาดต่าง ๆ เชื่อมต่อระหว่าง Main Ground Bar กับอุปกรณ์ ดังต่อไปนี้
- ๗.๖.๑ ระหว่าง Main Ground Bar กับแท่ง Electrical Ground ขนาด ๗๐ มม.<sup>๒</sup>
- ๗.๖.๒ ระหว่าง Main Ground Bar กับ Ground Bar ในตู้ MDB ขนาดตามมาตรฐาน วสท. ๒๕๔๕ การติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย EIT standard ๒๐๐๑-๔๕
- ๗.๗ การเชื่อมต่อกัน ให้ใช้ Lug ชนิดสองรู ( แผ่นทองแดงชุบตีบุก ) ขนาด ๒๕ x ๑๑๕ x ๕ มม. โดยเชื่อมแบบ Exothermic กับปลายสายทองแดงทั้งสองด้านแล้วขันยึดด้วย Bolts และ Nuts (Stainless Steel) อย่างแข็งแรงกับองค์ประกอบดังกล่าว ยกเว้น Electrical Ground ให้เชื่อมแบบ Exothermic โดย ไม่ต้องใช้ Lug ชนิด ๒ รู และในกรณีที่สายดินระหว่าง MGB กับ Ground Bar ในตู้ MDB มีขนาด น้อยกว่า ๒๕ มม.<sup>๒</sup> ให้พิจารณาการเชื่อมต่อระหว่างปลายสายทองแดงทั้งสองด้าน เช่น ใช้หางปลา หรือตามความเหมาะสม
- ๗.๘ ที่จุดเชื่อมต่อแบบ Exothermic ให้ทาหับด้วยสีกันสนิม
- ๗.๙ ต้องทำป้ายชื่อของสายดินที่ต่อกับ Main Ground Bar ทุกเส้นด้วยแผ่น Stainless เพื่อง่ายในการตรวจสอบภายหลัง
- ๗.๑๐ ขณะดำเนินการและเมื่อเสร็จสิ้นการเจาะฝังแท่งกราวด์จะต้องทำการวัดค่าความต้านทานดินและจดบันทึกไว้ทุกๆ ระยะ ความลึก ๓ เมตร โดยทำเป็น Grounding Profile และให้ไว้กับทางหน่วยงาน
๘. ข้อเสนอทางด้านเทคนิคที่ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องแนบ
- ๘.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเข้าสำรวจพื้นที่บริเวณก่อสร้างรวมทั้งบริเวณรอบๆสถานที่ก่อสร้างจริง พร้อมแนบภาพถ่ายจากการสำรวจพื้นที่อย่างน้อย ๑ รูปถ่าย เป็นไฟล์ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format) เพื่อประกอบการพิจารณาผล

- ๘.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอรายชื่อวิศวกรโยธา, วิศวกรไฟฟ้า และต้องมีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพควบคุมคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับภาคี สาขาละ ๑ คน ซึ่งเป็นพนักงานของบริษัทมาไม่น้อยกว่า ๑ ปีพร้อมแสดงหลักฐานการชำระภาษี เพื่อประกอบการพิจารณาผล
  - ๘.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารแสดงข้อกำหนดทางเทคนิคของระบบสายดิน (Grounding System) และข้อกำหนดทางเทคนิคของอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางสายไฟฟ้าที่ตู้ MDB พร้อมแนบเอกสารแสดงผลการทดสอบคุณสมบัติทางเทคนิค เพื่อประกอบการพิจารณาผล
  - ๘.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแคตตาล็อกของแท่งกราวด์ (Ground Rod) เพื่อประกอบการพิจารณาผล
  - ๘.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารแสดงรายละเอียด แผนการก่อสร้างแบบ Critical path Method (CPM) ซึ่งแสดงรายละเอียดสายงานวิกฤตของโครงการ รวมถึงแผนกำหนดการก่อสร้างหลัก ซึ่งแสดงรายละเอียดของกำหนดการก่อสร้างด้วย bar chart และ S-curve ประกอบกัน เพื่อประกอบการพิจารณาผล
  - ๘.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารแสดงรายละเอียดด้านเทคนิคของถังบำบัดพร้อมแนบผลทดสอบที่รับรองโดยผู้ผลิต เพื่อประกอบการพิจารณาผล
๙. หน้าที่รับผิดชอบของผู้รับจ้าง
- ๙.๑ ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องภายในกำหนด ๒ ปี นับถัดจากวันตรวจรับงานจ้างงวดสุดท้าย
  - ๙.๒ ผู้รับจ้างจะต้องทำและติดตั้งป้ายจราจร เครื่องหมาย ไม้กั้น และสิ่งก่อสร้างประกอบอื่น ตามแบบของกรมทางหลวง เพื่อความปลอดภัยแก่การจราจรตั้งแต่เริ่มงานจนกระทั่งงานแล้วเสร็จ
  - ๙.๓ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะตามที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาจ้างครั้งนี้
  - ๙.๔ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างภายใต้การควบคุมงานของ “ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง”
  - ๙.๕ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น การไฟฟ้า ในงานขยายเขตไฟฟ้า งานรื้อย้ายและติดตั้งหม้อแปลง เป็นต้น
  - ๙.๖ ผู้รับจ้างมีหน้าที่เสนอขออนุมัติใช้วัสดุตามรายการที่กำหนดไว้ในรูปแบบก่อสร้างทุกรายการ เพื่อให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติก่อนนำมาใช้ในการก่อสร้าง
  - ๙.๗ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างโดยใช้วัสดุตามที่กำหนดไว้ในแบบรูปรายการหรือข้อกำหนดเฉพาะ (Special Provisions) ที่เกี่ยวข้อง หากแบบรูปรายการใดขัดแย้งกันให้ถือคำวินิจฉัยของผู้ควบคุมงานเป็นที่สิ้นสุด ซึ่งจะต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อนลงมือปฏิบัติงาน
  - ๙.๘ วัสดุก่อสร้างและเครื่องมืออุปกรณ์ในการก่อสร้างต่างๆ ผู้รับจ้างจะต้องจัดเก็บไว้ในที่ที่ปลอดภัย โดยไม่กีดขวางและไม่เป็นอุปสรรคต่อการใช้งานของอาคารและสิ่งปลูกสร้างเดิมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมถึงไม่กีดขวางการจราจรของรถที่วิ่งเข้าออกกรมทางหลวง

- ๙.๙ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆที่เกิดแก่บุคคล อาคารสถานที่ หรือสภาพแวดล้อมข้างเคียงและต้องเป็นผู้ดำเนินการเจรจา ซ่อมแซม ก่อสร้าง ซ่อมแซม ซดใช้ให้เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อย
- ๙.๑๐ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาเตรียมการ และดำเนินการเกี่ยวกับวัสดุ เครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องจักร อุปกรณ์สิ่งของต่างๆ น้ำประปา ไฟฟ้า ที่ใช้ในการก่อสร้าง และอื่นๆ ที่จำเป็นเหมาะสมเพื่อใช้ในการก่อสร้างเป็นไปอย่างมีมาตรฐาน
- ๙.๑๑ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดลองคุณภาพทั้งสิ้น หากมีการเสียหายใดๆเกิดขึ้นผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติม
- ๙.๑๒ ถ้าการทำงานผู้รับจ้างตามสัญญาเป็นเหตุให้บุคคลภายนอกได้รับความเสียหายด้วยเหตุละเมิดหรือเหตุใดก็ตาม และกรมทางหลวงต้องเสียค่าสินไหมทดแทนและค่าใช้จ่ายอื่นๆไปเพื่อความรับผิดชอบต่อผู้รับจ้างดังกล่าวนี้ เป็นจำนวนเงินเท่าใดก็ดี ผู้รับจ้างยินยอมชดเชยแทนกรมทางหลวงทั้งสิ้น
- ๙.๑๓ งานก่อสร้างของโครงการนี้กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

  
(นายธานินทร์ นิยมสินธุ์)

ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓

บัญชีรายการก่อสร้าง แบบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย ๕ ชั้น ๔๐ ครอบครั้ว จำนวน ๒ หลัง

ฝั่งถนนพระรามหก กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร ปริมาณงาน ๑ แห่ง

ลำดับที่	รายการจ้างเหมา	จำนวน	หน่วย
๑	หมวดงานวิศวกรรมโครงสร้าง		
	๑.๑ งานรื้อถอนอาคารเดิม	๑.๐๐	งาน
	๑.๒ งานขุดดินฐานรากและถมกลับ	๕๗๑.๓๔	ลบ.ม.
	๑.๓ งานดินถม	๕๑๔.๐๕	ลบ.ม.
	๑.๔ งานทรายบดอัดแน่น	๒๖.๖๐	ลบ.ม.
	๑.๕ งานเสาเข็มเจาะ		
	เสาเข็มเจาะ Dia. ๐.๕ m. รับน้ำหนักปลอดภัย ๓๕ ตัน/ตัน	๑๗๐.๐๐	ตัน
	เสาเข็มเจาะ Dia. ๐.๖ m. รับน้ำหนักปลอดภัย ๖๐ ตัน/ตัน	๘.๐๐	ตัน
	เสาเข็ม (บ่อดักไขมัน ถังบำบัดน้ำเสีย ถังเก็บน้ำ)	๗๘.๐๐	ตัน
	งานตัดเข็ม	๑๗๘.๐๐	ตัน
	งานเจาะสำรวจดิน ( Soil Boring Test)	๒.๐๐	จุด
	งานทดสอบเสาเข็ม DYNAMIC LOAD TEST	๓.๐๐	ตัน
	งานทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็ม(Seismic Test)	๑๗๘.๐๐	ตัน
	๑.๖ งานไม้แบบหล่อคอนกรีต (๕๐% อาคาร ๕ ชั้น)		
	แบบหล่อคอนกรีต	๔,๕๗๕.๐๐	ลบ.ฟ.
	ค่าแรงแบบหล่อคอนกรีต	๙,๕๕๐.๐๐	ตร.ม.
	ไม้คร่าวสำหรับยึดแบบ	๑,๕๘๒.๐๐	ลบ.ฟ.
	ไม้ค้ำยันแบบ เสา คาน ๖"x๖ ม.	๓,๙๗๒.๐๐	ตัน
	ไม้ค้ำยันแบบพื้น ๔"x๔ ม.	๑,๙๕๒.๐๐	ตัน
	ตะปู	๑,๗๘๒.๐๐	กก.
	๑.๗ งานเหล็กเสริมคอนกรีต		
	RB Ø ๖ mm. (SR ๒๔)	๙,๘๗๐.๐๐	กก.
	RB Ø ๘ mm. (SR ๒๔)	๕๒,๒๔๕.๐๐	กก.
	DB Ø ๑๒ mm. (SD ๔๐)	๑๐,๕๗๐.๐๐	กก.
	DB Ø ๑๖ mm. (SD ๔๐)	๓๕,๗๖๘.๐๐	กก.
	DB Ø ๒๐ mm. (SD ๔๐)	๖๓,๕๘๙.๐๐	กก.
	ลวดผูกเหล็ก	๔,๖๙๒.๐๐	กก.
	WIRE MESH (WM๔ mm. @ ๐.๒๐ M.)	๓,๒๗๕.๐๐	ตร.ม.

ลำดับที่	รายการจ้างเหมา	จำนวน	หน่วย
	๑.๘ งานโครงสร้างเหล็ก		
	เหล็กตัว C ๑๕๐x๕๐x๒๐x๓.๒ mm. (๖.๗๖ kg/m.)	๓,๒๐๕.๐๕	กก.
	เหล็กตัว C ๑๐๐x๕๐x๒๐x๒.๓ mm (๔.๐๖ kg/m.)	๒,๕๓๖.๖๙	กก.
	เหล็ก I BEAM ๒๐๐x๑๐๐x๗.๐๐ (๒๖.๐๐ kg/m.)	๗,๘๓๗.๔๔	กก.
	PLATE ๒๐๐ x ๑๕๐ x ๑๒ mm. พร้อมเจาะรู ๔ รู	๒๐๔.๐๐	กก.
	PLATE ๒๐๐ x ๒๐๐ x ๑๒ mm.	๔๐.๐๐	กก.
	PLATE ๑๐๐ x ๗๕ x ๙ mm.	๑๖๘.๐๐	กก.
	M๑๖x๒๐๐mm. BOLT,NUT	๔๓๒.๐๐	ตัว
	Washer M๑๖	๘๖๔.๐๐	ตัว
	งานทาสีกันสนิม	๘๒๖.๒๒	ตร.ม
	งานทาสีน้ำมัน อย่างน้อย ๒ รอบ	๘๒๖.๒๒	ตร.ม
	๑.๙ งานคอนกรีต		
	งานคอนกรีตโครงสร้าง (๒๔๐ ksc.) ค.๕ ทรงกระบอก	๕๐๐.๐๐	ลบ.ม.
	งานคอนกรีตโครงสร้าง (๒๘๐ ksc.) ค.๕ ทรงกระบอก	๘๓๕.๐๐	ลบ.ม.
	งานคอนกรีตหยาบ	๑๑.๒๔	ลบ.ม.
	แผ่นพื้นสำเร็จ สามารถรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๒๕๐ กก/ตร.ม	๓,๑๕๑.๖๐	ตร.ม
๒	หมวดงานสถาปัตยกรรม		
	๒.๑ งานหลังคา		
	กระเบื้องลอนคู่ ขนาด ๐.๕๐x๑.๒๐ ม.ตราช้าง สีซีเมนต์	๑,๑๗๔.๐๐	ตร.ม
	งานพ่นทับด้วย CERAMIC SOLAR REFLECTIVE COATING (สีเขียวอ่อน)	๑,๑๗๔.๐๐	ตร.ม
	ของ FLEX COOL ,EASY KOOL , MAX KOOL ,หรือเทียบเท่า		
	เชิงชาย หน้า ๘" หน้า ๒.๐ มม. พร้อมทาสี	๑๕๔.๐๐	ม.
	๒.๒ งานฝ้าเพดาน		
	C๑ เพดานชั้นล่าง, ชั้น ๒-๔ เป็นห้องพื้นสำเร็จ ยานวร่องแต่งสีผิวให้เรียบร้อย	๒,๗๗๖.๐๐	ตร.ม
	ทาสีน้ำอะคลิติก ๑๐๐ % ของ TOA CLASSIC , ICI TENTALITE , CAPTAIN TOPSHIED		
	หรือเทียบเท่า		
	C๒ ห้องพื้น ค.ส.ล. ฉาบเรียบแต่งสีผิวให้เรียบ ทาสีน้ำอะคลิติก ๑๐๐ %	๑,๙๕๑.๔๙	ตร.ม
	ของ TOA CLASSIC , ICI TENTALITE , CAPTAIN TOPSHIED หรือเทียบเท่า		

ลำดับที่	รายการจ้างเหมา	จำนวน	หน่วย
	C๓ ฝ้าเพดาน CELUKA FOAM SHEET หนา ๖ มม.	๓๖๐.๐๐	ตร.ม
	ของไทยพลาสติก , เซลลูล่า , U PVC SHEET หรือเทียบเท่า		
	โครงคร่าวอลูมิเนียม T BAR @ ๐.๖๐ x ๐.๖๐ ม. ทาสีน้ำอะคริลิก ๑๐๐ %		
	C๔ ฝ้าเพดาน CELUKA FOAM SHEET หนา ๖ มม. ของไทยพลาสติก , เซลลูล่า ,	๕๖๐.๐๐	ตร.ม
	U PVC SHEET หรือเทียบเท่า ด้านบนฝ้าปูด้วยแผ่นอลูมิเนียมกันความร้อนโครงคร่าว		
	เหล็กชุบสังกะสี @ ๐.๔๐x๑.๒๐ ม.		
	C๕ ชายคา CLADDING PROFILE ระบบของ INTERLOCKING ไทยพลาสติก, CELUKA , U PVC	๑,๐๕๐.๐๐	ตร.ม
	หรือเทียบเท่า Hanger LG ๑" x ๑" x ๑ มม. คร่าง Steel LG ๑" x ๑" x ๑ มม. X ๐.๘๐ ม.		
	๒.๓ งานก่อ		
	ผนังก่ออิฐมวลเบา ขนาด ๐.๐๗๕ X ๐.๔๐ X ๐.๖๐ ม.	๗,๑๖๕.๘๖	ตร.ม
	ผนังก่ออิฐมวลเบา ขนาด ๐.๒๐ X ๐.๔๐ X ๐.๖๐ ม.	๙๖๒.๐๐	ตร.ม
	งานฉาบปูนผิวเรียบ (ภายใน)	๑๓,๘๙๗.๖๖	ตร.ม
	งานฉาบปูนผิวเรียบ (ภายนอก)	๓,๓๐๐.๐๐	ตร.ม
	เสาเอ็นและคานทับหลัง ๗๕ mm.	๕,๙๑๔.๐๘	ม.
	๒.๔ งานวัสดุปิดผิว (ผนัง)		
	P๑ ผิวฉาบปูนเรียบทาสีน้ำมันอะคริลิก ๑๐๐ %	๑๓,๘๙๗.๖๖	ตร.ม
	โดยสีรองพื้นทาอย่างน้อย ๒ ครั้ง ( สีระบุภายหลัง ) (ภายใน)		
	P๒ ผิวกระเบื้องเคลือบขนาด ๘"x๘" สีเรียบ สูงจรดฝ้า เพดาน ยานาวสีเดียวกันกับกระเบื้อง	๑,๓๗๖.๐๐	ตร.ม
	P๓ ผิวทาสี TOA หรือ เทียบเท่า (ภายนอก)	๓,๔๑๓.๔๐	ตร.ม
	P๔ ผิวเหมือน P๓ ทำร่องกว้าง ๑๐ มม. ลึก ๕ มม. (ดูในแบบ)	๑,๓๔๙.๔๐	ตร.ม
	P๕ ผนังบานเกล็ดอลูมิเนียมรูปตัว C ติดตาย หนา ๐.๖๐ มม.	๖๕๖.๐๐	ตร.ม
	เกล็ดระบายอากาศ ๑๔ แผ่น/เมตร เอียง ๒๕" พร้อมตาข่ายกันนก		
	P๖ ผนังยิปซัมบอร์ด หนา ๑๑ มม. กรุ ๒ ด้าน ฉาบเรียบ ทาสีพลาสติก	๑๔๐.๐๐	ตร.ม
	โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี @ ๐.๖๐ x ๐.๖๐ มม.		
	๒.๕ งานตกแต่งผิวพื้น		
	F๑ พื้น ค.ส.ล. ผิวปูนทรายขัดมัน	๑๙๖.๐๐	ตร.ม
	บัวเชิงผนังขัดมันสูง ๔"	๒๑๐.๐๐	ม.
	ส่วนบัวจรดพื้น ทำโค้งกาบหินกล้วยกว้าง ๑" ผิวขัดมัน	๒๑๐.๐๐	ม.
	(คิ้ว PVC ปิดขอบพื้นกระเบื้องรอบห้อง)		

ลำดับที่	รายการจ้างเหมา	จำนวน	หน่วย
F๒	พื้น ค.ส.ล. ผิวกระเบื้องยาง P.V.C . FLOOR TILE ขนาด ๑๒"x๑๒" หนา ๒.๕๐ มม.	๒,๘๓๐.๐๐	ตร.ม
	แบบ HIGH PRESSURE IMPACT ไม่ผสมใยหิน โดยการปูขอบรอบพื้นที่ห้อง ๑ สี ,		
	ภายในขอบอีก ๑ สีพร้อมบัวเชิงผนังสีเดียวกันกับพื้น ( สีระบุภายหลัง )		
F๓	พื้น ค.ส.ล. ผิวปูกระเบื้องเคลือบ ๘"x๘" เกรด A สีเรียบ	๓๕๐.๐๐	ตร.ม
	ผลิตภัณฑ์ ของ COTTO , SOSUCO , UMI หรือเทียบเท่า ยานวนสีเดียวกันกับกระเบื้อง		
F๔	พื้น ค.ส.ล. ผิวปูกระเบื้องเคลือบ ๑๒"x๑๒" เกรด A สีเรียบ	๓๕๐.๐๐	ตร.ม
	ผลิตภัณฑ์ ของ COTTO , SOSUCO , UMI หรือเทียบเท่า ยานวนสีเดียวกันกับกระเบื้อง		
	บัวเชิงผนังกระเบื้องเคลือบ ๔"x๘" สีเดียวกันกับพื้น	๗๕๐.๐๐	ม.
	ผลิตภัณฑ์ ของ COTTO , SOSUCO , UMI หรือเทียบเท่า ยานวนสีเดียวกันกับกระเบื้อง		
F๕	ทางเดิน ค.ส.ล. พื้นบันไดหินอ่อนขัดสำเร็จรูป พร้อมเคลือบด้วยน้ำยาขัดหินอ่อน	๑,๔๒๒.๑๒	ตร.ม
	ผลิตภัณฑ์ ของ บี.เค.เค เทอร์ริสซ่า , CPAC , MARBLEX หรือเทียบเท่า		
	ขนาด ๐.๓๐x๐.๓๐ หนา ๒๕ มม.		
	บัวผนังแผ่นหินขัดอ่อนสำเร็จรูป ขัดแต่งปรับระดับให้เรียบร้อย พร้อมเคลือบด้วย	๗๗๐.๐๐	ม.
	น้ำยาขัดหินอ่อน ขนาด ๐.๑๐x๐.๓๐ หนา ๒๕ มม.		
	จุ่มกั้นไดโอดูมิเนียมสอดด้วยเส้นยาง PVC กั้นลิ้น กว้าง ๒"	๓๘๑.๒๐	ม.
F๖	ทางเดินเท้าปูด้วยกระเบื้องซีเมนต์คอนกรีต ขนาด ๐.๔๐ x ๐.๔๐ ม. หนา ๓.๒ ซม.	๑,๖๗๘.๐๐	ตร.ม
	ผิวพื้นของ บี.เค.เค เทอร์ริสซ่า , CPAC , MARBLEX หรือเทียบเท่า		
F๗	ผิวขัดหยาบ	๒๓๘.๙๘	ตร.ม
	ขีดร่องลายก้างปลา	๒๗.๖๘	ตร.ม
	บัวหน้าต่าง W๒ เซาะร่องกันน้ำ กว้าง ๑ ซม. (๐.๑๐x๐.๑๐ ยาว ๒.๐๐ ม.)	๔๐.๐๐	ท่อน
	บัวช่องบายลม ผนัง ๖ เซาะร่องกันน้ำ กว้าง ๑ ซม.	๓๒.๐๐	ม.
F๘	พื้น Water Proof System	๔๒๙.๔๐	ตร.ม
๒.๖ งานประตู่ หน้าต่าง			
D๑	ประตูไม้อัดยาง วงกบไม้เต็ง ทาสีน้ำมันด้าน (แบบใช้ภายนอก)	๑๐๐.๐๐	ชุด
D๒	ประตูไม้อัดยาง วงกบอลูมิเนียม ทาสีน้ำมันด้าน (แบบใช้ภายใน)	๑๔๐.๐๐	ชุด
D๓	ประตู PVC พร้อมวงกบ ด้านล่างมีช่องระบายอากาศ (สีเทาอ่อน)	๑๐๐.๐๐	ชุด
D๔	ประตูไม้อัดยาง เจาะใส่ช่องกระจกติดตาย หนา ๖ มม.	๒.๐๐	ชุด
	วงกบไม้เต็ง ทาสีน้ำมันด้าน (แบบใช้ภายนอก)		
D๕	ประตูเหล็กกันไฟ พร้อมวงกบเหล็ก หนา ๑.๖๐ มม.	๒๐.๐๐	ชุด
D๖	ประตูเหล็กอลูมิเนียม	๔.๐๐	ชุด



ลำดับที่	รายการจ้างเหมา	จำนวน	หน่วย
	W๑ หน้าต่างบานเกล็ดกระจก ๔" แบบมือหมุน วงกบไม้เต็ง ทาสีน้ำมันด้าน (กระจกใส หนา ๕ มม.)	๑๐๐.๐๐	ชุด
	W๒ หน้าต่างอลูมิเนียมบานบานเกล็ดกระจก ๔" แบบมือหมุน (กระจกหลายสี หนา ๖ มม.)	๑๑๖.๐๐	ชุด
	W๓ หน้าต่างอลูมิเนียมบานบานเกล็ดกระจก ๔" แบบมือหมุน พร้อมบานติดตาย (กระจกใส หนา ๕ มม.)	๔๐.๐๐	ชุด
	W๔ หน้าต่างอลูมิเนียมช่องแสงติดตาย (กระจก ๖ มิล เทมเปอร์)	๖.๐๐	ชุด
	W๕ หน้าต่างอลูมิเนียมบานบานเกล็ดกระจก ๔" แบบมือหมุน (กระจกหลายสี หนา ๖ มม.)	๑๐๐.๐๐	ชุด
	W๖ หน้าต่างอลูมิเนียมบานบานเกล็ดติดตาย รูปตัว Z หนา ๑.๒๐ มม. (ตัวเกล็ดสูงไม่น้อยกว่า ๗๕ มม.) พร้อมมุ้งลวดกันนก	๔.๐๐	ชุด
	GLASS BOX (๖ก้อนต่อหนึ่งชุด)	๑๐๐.๐๐	ชุด
	ประช่อง SERVICE เหล็ก	๑๐.๐๐	ชุด
	๒.๗ งานบันได		
	ราวบันได สแตนเลส ราวจับ ขนาด Dia ๒" ตัวยึด Dia ๑" เกรด ๓๐๔ หนา ๑.๒ มม.	๕๗๐.๐๐	ม.
	ราวบันไดเหล็ก ราวจับ ขนาด Dia ๒" หนา ๒.๓ ม. ตัวยึด Dia ๑" หนา ๒.๓ มม.	๗๒.๐๐	ม.
	ทาสีน้ำมัน (บันไดหนีไฟ)		
	ราวบันไดลิงเหล็ก ราวจับ ขนาด Dia ๒" หนา ๒.๓ ม. ทาสีน้ำมัน	๗.๐๐	ม.
	ฝาปิดบันไดลิงเหล็ก พร้อมบานพับและที่ล็อกกุญแจ	๒.๐๐	ชุด
	งานราวทางลาด		
	สแตนเลส ราวจับ ขนาด Dia ๒" เกรด ๓๐๔ หนา ๑.๒ มม.	๙๖.๐๐	ม.
	สแตนเลส ราวจับ ขนาด Dia ๑" เกรด ๓๐๔ หนา ๑.๒ มม.	๒๙๒.๐๐	ม.
	เสาราวทางลาด สแตนเลส FB ๘x๕๐ มม.	๔๔.๐๐	ม.
	สแตนเลส ๓"x๓" หนา ๓/๘"	๕๖.๐๐	แผ่น
	๒.๘ สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบ		
	๑ โถส้วมชักโครกนั่งราบ มีถังพักน้ำ เคลือบขาว	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
	สายฉีดชำระ สแตนเลสครบชุด	๑๐๐.๐๐	ชุด
	สายน้ำดี สแตนเลส	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
	วาล์วเปิด-ปิดน้ำ เซรามิก (สต็อปวาล์ว) ๑ ทาง ๑/๒" รุ่น CT๑๗๙N(HM)	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
	รุ่น A-๔๔๐๑ รุ่น K-๔๕๕๒๙X-CP		
	๒ อ่างล้างหน้าเซรามิก ชนิดแขวนผนัง	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
	ก๊อกอ่างล้างหน้าของ เดียว FFAST๖๐๑-๑T๑๕๐๐BT๐ CT๑๖๗D (HM) HO๒๙-๕๐	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
	หรือเทียบเท่า		

ลำดับที่	รายการจ้างเหมา	จำนวน	หน่วย
	สะดืออ่างล้างหน้าแบบดิ่งล้อยึด	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
	ท่อน้ำทิ้งแบบกระปุก สแตนเลส	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
	สายน้ำดี สแตนเลส	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
	วาล์วเปิด-ปิดน้ำ เซรามิค (สต๊อปวาล์ว) ๑ ทาง ๑/๒" รุ่น CT๑๗๙N(HM)	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
	รุ่น A-๔๔๐๑ รุ่น K-๔๕๕๒๙X-CP		
	๓ ราวพาดผ้าเช็ดตัว K-๒๘๐๑-๕๒-N๓ CT๐๒๘๖(HM) FAUCET KB-๑๑-๖๑๑-๕๐	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
	หรือเทียบเท่า		
	๔ ที่ใส่กระดาษม้วน K-๒๘๐๑-๔๓-N, CT๐๒๗๓(HM),KB-๔๒-๓๓๒-ST หรือเทียบเท่า	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
	๕ ที่ใส่สบู่ TF ๙๐๐๐ ,C๘๐๕ ,K-๑๗๐๕๒X-WK หรือเทียบเท่า สีขาว	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
	๖ ชั้นวางของเหนืออ่างล้างหน้า K-๒๘๐๑-๕๑-N CT๐๒๒๑(HM) PM๐๔๕(HM)	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
	๗ ฝักบัวอาบน้ำของ รุ่น A-๖๐๔๔-HS รุ่น ๓Fn Z๙๐(HM) S-๐๗-๒๑๓-๕๐	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
	พร้อมอุปกรณ์ครบชุด หรือเทียบเท่า		
	ก๊อกฝักบัว วาล์วเปิด-ปิด น้ำ CT๑๑๖๑A รุ่น KF-๕๘-๘๗๐-๕๐ รุ่น A-TJ๖๖-๑๐	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
	หรือเทียบเท่า		
	๘ กระจกเงาเงียรขอบมน ขนาด ๖๐x๘๐ ซม. มุม ๕ ซม. ตามแบบ	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
	๙ ก๊อกล้างพื้น Fl๒๐๗๗-CHADY CT๑๒๕๒(HM) SW๙๑-๕๐R๑ ราคา หรือเทียบเท่า	๒๐๐.๐๐	ชิ้น
	๑๐ ตะแกรงดักกลิ่น ๔" สแตนเลส	๒๑๒.๐๐	ชิ้น
๔	หมวดงานระบบสุขาภิบาลและระบายน้ำรอบอาคาร		
๔.๑	ระบบปั้มน้ำอาคาร		
๔.๑.๑	ถังน้ำ โพลีเอทิลีน บรรจุ ๒,๐๐๐ ลิตร	๒.๐๐	ถัง
๔.๑.๒	ถังน้ำ โพลีเอทิลีน บรรจุ ๑,๒๐๐ ลิตร	๘.๐๐	ถัง
๔.๑.๓	เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน Booster Pump (แบบ ๒ หัวปั้ม)	๒.๐๐	ชุด
	AUTOMATIC OPERATED ระบบควบคุมการทำงานปั้มด้วย PRESSURE SWITCH		
	ชนิดตั้งค่า PRESSURE CUT-OFF, PRESSURE DIFFERENCE ได้		
	Capacity ๒๐-๒๔ FLOW (GPM) , ๒๕-๒๘ TDH (M)		
	APPROX. POWER (EACH) ๐.๘๐Kw, ๒๒๐/๑/๕๐ V/Ø/Hz		
๔.๑.๔	ติดตั้ง ระบบท่อ ลูกลอยไฟฟ้า ระบบไฟฟ้า ตู้ Control Booster Pump	๒.๐๐	เหมา

ลำดับที่	รายการจ้างเหมา	จำนวน	หน่วย
๔.๒	ระบบท่อน้ำประปา		
๔.๒.๑	เดินท่อระบบน้ำดี		
	ท่อน้ำดี Dia. ๒" PVC Class ๑๓.๕ (แทงน้ำ)	๑๖๕.๐๖	ม.
	ท่อน้ำดี Dia. ๑" PVC Class ๑๓.๕ (แทงน้ำ)	๘๐.๐๐	ม.
	ท่อน้ำดี Dia. ๑/๒" PVC Class ๑๓.๕ (สุขภัณฑ์)	๑,๕๓๒.๔๘	ม.
	ท่อน้ำดี Dia. ๓/๔" PVC Class ๑๓.๕ (ท่อเมนหลัก)	๓๓๙.๔๘	ม.
	ท่อน้ำดี Dia. ๓/๔" PVC Class ๑๓.๕ (จากมิเตอร์ไปห้องน้ำของแต่ละชั้น)	๑,๘๗๘.๐๐	ม.
๔.๒.๒	เดินท่อระบบน้ำทิ้ง		
	ท่อน้ำอากาศ Dia. ๑/๒" PVC Class ๘.๕ VENT	๓๑๕.๙๖	ม.
	ท่อน้ำอากาศ Dia. ๔" PVC Class ๘.๕ VENT	๔๔๑.๖๐	ม.
	ท่อน้ำทิ้ง Dia. ๔" PVC Class ๘.๕ ท่อเมน	๕๖๘.๐๖	ม.
	ท่อน้ำทิ้ง Dia. ๒" PVC Class ๘.๕ (FLOOR DRAIN)	๔๗๒.๒๐	ม.
	ท่อน้ำทิ้ง Dia. ๖" PVC Class ๘.๕ (ไปบ่อดักไขมัน)	๑๗.๐๐	ม.
๔.๒.๓	เดินท่อระบบน้ำเสีย		
	ท่อโถส้วม Dia. ๔" PVC Class ๘.๕	๕๙๙.๘๔	ม.
	ท่อโถส้วม Dia. ๖" PVC Class ๘.๕	๑๕๖.๑๖	ม.
	จัดหา ติดตั้ง ข้อต่อท่อ ที่แขวนท่อ (ค่าวัสดุ ๕๐% ค่าแรง ๓๐%)	๑.๐๐	เหมา
	จัดหา ติดตั้ง เหล็กยึดท่อ (ค่าวัสดุ ๓๐% ค่าแรง ๓๐%)	๑.๐๐	เหมา
	ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสีสัญลักษณ์ท่อ (ค่าวัสดุ ๑๐% ค่าแรง ๓๐%)	๑.๐๐	เหมา
๔.๓	งานวางระบบบำบัดน้ำเสีย		
	ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ขนาด ๒๐ cu.m./day	๒.๐๐	เหมา
	ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ PP, HICLEAR, BIOTECH, PERFECT หรือเทียบเท่า		
	บ่อดักไขมัน โพลีเอทิลีน รวมบรรจุ ๖,๐๐๐ ลิตร	๒.๐๐	ชุด
	บ่อบำบัดน้ำเสีย โพลีเอทิลีน รวมบรรจุ ๑๐,๐๐๐ ลิตร	๒.๐๐	ชุด
๔.๔	งานวางบ่อฟักระบายน้ำ ค.ส.ล.		
	ค่าชุด เพื่อวางบ่อฟัก	๑.๐๐	เหมา
	บ่อฟักระบายน้ำ ค.ส.ล. พร้อมฝาปิดบ่อฟัก	๒๔.๐๐	ชุด
	บ่อบ่อฟัก	๒๑๐.๐๐	ม.
	งานขอขยายเขตน้ำประปา	๑.๐๐	เหมา

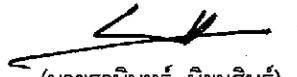
ลำดับที่	รายการจ้างเหมา	จำนวน	หน่วย
๕	หมวดงานระบบไฟฟ้ากำลังและไฟฟ้าแสงสว่าง		
๕.๑	ระบบไฟฟ้ากำลังและอุปกรณ์ทางด้านแรงต่ำ		
๕.๑.๑	ตู้ MDB ๔๐๐A แผงจ่ายไฟใหญ่ รวม CAPACITOR BANK	๒.๐๐	ชุด
๕.๑.๒	LP LOAD PANEL ชุดตู้โหลดเซ็นเตอร์ ๒๔ ช่อง ติดที่ระดับ ๑.๕๐ เมตร จากพื้นถึงแผง	๘.๐๐	ชุด
	ลูกย่อยเซอร์กิตเบรกเกอร์ ๑๖A, ๒๐A, ๕๐A	๙๖.๐๐	ชุด
	LP LOAD PANEL ชุดตู้โหลดเซ็นเตอร์ ๑๒ ช่อง ๓P	๑๒.๐๐	ชุด
๕.๑.๓	METER PANEL กล่องรวมสายไฟฟ้าแต่ละชั้น	๑๐.๐๐	ชุด
๕.๑.๔	CONSUMER UNIT (B)	๘๐.๐๐	ชุด
๕.๒	ระบบไฟฟ้าแสงสว่างและไฟฟ้ากำลัง		
๕.๒.๑	โคมติดลอย พร้อมหลอดและอุปกรณ์ ของ Delight หรือเทียบเท่า		
	LED T๘ ๒x๑๖W	๑๖๘.๐๐	ชุด
๕.๒.๒	โคมขาลาเปา พร้อมหลอดและอุปกรณ์ ของ Delight หรือเทียบเท่า		
	LED ๑๑W	๒๐๐.๐๐	ชุด
๕.๒.๓	โคมติดลอย พร้อมหลอดและอุปกรณ์ ของ Delight หรือเทียบเท่า		
	LED T๘ ๑x๑๖W	๑๔๐.๐๐	ชุด
๕.๓	สวิทช์ เปิด ปิด ดวงโคม ขนาด ๒๕๐ V. ๑๐ A. พร้อมกล่องเหล็กฝังในผนัง ๑ ทาง	๕๐๒.๐๐	ชุด
	สวิทช์ เปิด ปิด ดวงโคม ขนาด ๒๕๐ V. ๑๐ A. พร้อมกล่องเหล็กฝังในผนัง ๓ทาง	๑๐.๐๐	ชุด
๕.๔	ชุดเด้ารับ ๓ขา ๒ช่อง ๑๖A ฝังผนังแบบมีสายดิน พร้อมกล่องเหล็กฝังในผนัง	๓๒๒.๐๐	ชุด
๕.๕	บล็อกฝังผนังพร้อมฝาปิดเหล็ก แบบมีสายดิน (สำหรับแอร์และเครื่องทำน้ำอุ่น)	๖๔.๐๐	ชุด
๕.๖	ไฟฉุกเฉิน Emergency ๒x๓๕ W สำรองไฟ ๔ ชั่วโมง	๑๐.๐๐	ชุด
๕.๗	เดินสายไฟฟ้า		
	เดินสายไฟฟ้าตู้ MDB ไป LP THW ขนาด ๔x๕๐ Sq.mm G ๑๐ Sq.mm	๔๐๐.๐๐	ม.
	เดินสายไฟฟ้าตู้ LP ไป Customer Unit (B) THW ขนาด ๒x๑๐ Sq.mm G ๖ Sq.mm	๑,๒๘๐.๐๐	ม.
	เดินสายไฟฟ้าหลอดไฟ ใช้สาย THW ขนาด ๒x๒.๕ Sq.mm	๒,๔๒๐.๐๐	ม.
	เดินสายไฟฟ้าสวิทช์ เปิด-ปิด ใช้สาย THW ขนาด ๒x๒.๕ Sq.mm	๑,๘๓๐.๐๐	ม.
	เดินสายไฟฟ้าปลั๊ก แบบมีสายดิน ใช้สาย THW ขนาด ๒x๔,๑.๕ Sq.mm	๓,๒๒๐.๐๐	ม.
	เดินสายบล็อกฝาปิด แบบมีสายดิน ใช้สาย THW ขนาด ๒x๔,๑.๕ Sq.mm (เครื่องทำน้ำอุ่น)	๙๖๐.๐๐	ม.
	เดินสายบล็อกฝาปิด ใช้สาย THW ขนาด ๒x๖ Sq.mm (เครื่องปรับอากาศ)	๑,๒๘๐.๐๐	ม.

ลำดับที่	รายการจ้างเหมา	จำนวน	หน่วย
	บ็อกโลหะ EMT พร้อมฝาปิด	๖๘๘.๐๐	ชุด
	เดินท่อ IMC ๕๐ mm.Dia.	๔๐๐.๐๐	ม.
	เดินท่อ EMT ๒๐ mm.Dia.	๑,๒๘๐.๐๐	ม.
	เดินท่อ EMT ๑๕ mm.Dia.	๙,๒๔๐.๐๐	ม.
	๕.๘ ค่าซื้อต่อ สายอ่อน (วัสดุ ๔๐% ของราคาท่อ ค่าแรง ๓๐%)	๑.๐๐	เหมา
	๕.๙ ค่างานขยายเขตไฟฟ้า รวมหม้อแปลงสายเมนเข้าตู้ MDB	๑.๐๐	เหมา
	๕.๑๐ งานติดตั้งระบบกราวด์ไฟฟ้า ( Electrical Ground )	๑.๐๐	เหมา
	๕.๑๑ งานติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกที่ตู้ MDB	๑.๐๐	เหมา
๖	หมวดงานระบบสื่อสารและโทรคมนาคม		
	๖.๑ งานเดินสายระบบโทรทัศน์		
	เด้ารับสาย TV	๑๐๐.๐๐	ชุด
	เดินสายนำสัญญาณ TV	๑,๓๖๐.๐๐	ม.
	เดินท่อ PVC ๓/๔"	๑,๓๖๐.๐๐	ม.
	เดินท่อ PVC ๑/๒"	๖๔๐.๐๐	ม.
	ค่าซื้อต่อ (วัสดุ ๔๐% ของราคาท่อ ค่าแรง ๓๐%)	๒.๐๐	เหมา
๗	หมวดงานระบบลิฟท์และบันไดเลื่อน		
	๗.๑ ELEVATORS SYSTEM - ELEVATORS (MACHINE ROOMLESS FOR HANDICAP	๒.๐๐	SET
	ขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ kg ประตูกะจก		
๘	หมวดงานอื่นๆ		
	๘.๑ ถังดับเพลิง ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ถึงขนาด ๑๐ ปอนด์ ชั้นละ ๓ ชุด	๓๐.๐๐	ถัง
	๘.๒ เดินระบบท่อน้ำปลวก	๒.๐๐	งาน
	๘.๓ งานป้าย		
	งานป้ายเลขที่ห้อง	๑๐๐.๐๐	ตัว
	งานป้ายบันไดหนีไฟ	๒.๐๐	ป้าย
	งานป้ายบอกเลขที่ห้อง เช่น ห้อง๑F ๐๑-๐๔, ห้องF๑ ๐๕-๐๘	๒๐.๐๐	ป้าย
	๘.๔ ตู้กล่องจดหมาย ด้านล่างอาคาร ๔๐ ช่อง	๒.๐๐	ตู้

ลำดับที่	รายการจ้างเหมา	จำนวน	หน่วย
๘.๕	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย		
	เครื่องบันทึกภาพความจุไม่น้อยกว่า ๔ TB	๑.๐๐	ตัว
	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร	๓๐.๐๐	ตัว
	งานเดินสาย RG๖	๑,๒๐๐.๐๐	เมตร
	งานเดินท่อ PCV (สีขาว)	๑,๒๐๐.๐๐	เมตร
	TV Monitor ขนาด ๕๕ นิ้ว พร้อมอุปกรณ์ยึดติดผนัง	๑.๐๐	เครื่อง

**หมายเหตุ :**

ให้เป็นไปตามแบบก่อสร้างอาคารของสำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง



(นายธานี นียมสินธุ์)

ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓