



ฉบับร่าง

- ๓ กค. ๒๕๖๔

ลงวันที่.....

ประกาศกรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี)

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย ๕ ชั้น ๔๐ ครอบครัว จำนวน ๒ หลัง ผังถนนพะรราม  
แหก กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-  
bidding)

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

อาคารที่พักอาศัย ๕ ชั้น ๔๐	จำนวน	๑	แห่ง
ครอบครัว จำนวน ๒ หลัง ผัง			
ถนนพะรรามแหก กรมทางหลวง			
กรุงเทพมหานคร			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกภารกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกตรวจสอบการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้  
ชั่วคราว เมื่อจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี  
กลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงาน  
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วน  
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ

## การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอำนาจรับจ้างงานที่ประมวลราคาก่อสร้างตั้งกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคายื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรม

ทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบำรุงรักษาที่ ๓ (ปทุมธานี) ณ วันประกาศประมวลราคาก่อสร้าง หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาย่างเป็นธรรม ในการประมวลราคาก่อสร้างครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ระบุของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสารหรือความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประมวลราคายัง ก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามสิบห้าล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคุณภาพโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ กรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบำรุงรักษาที่ ๓ (ปทุมธานี) เชื่อถือ และมีใช้ผลงานอันเกิดจากการรับจ้างช่วง และต้องมีอายุไม่เกิน ๕ ปี นับถึงวันยื่นเสนอราคาก่อสร้าง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบดังต่อไปนี้ ภาคผนวกด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๘๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายใต้ประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประภัณฑ์ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๘๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติ เป็นเดียวแล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.brcrc@doth.go.th](http://www.brcrc@doth.go.th) หรือ [www.procurement.go.th](http://www.procurement.go.th)

หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๕๙๙-๘๗๕๕ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ กฤษnam พ.ศ. ๒๕๖๗

  
(นายชานินทร์ นิยมสินธุ)  
ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสยามพานิช  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
เลขที่

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย ๕ ชั้น ๔๐ ครอบครัว จำนวน ๒ หลัง ผังถนนพระรามหก กรม  
ทางหลวง กรุงเทพมหานคร ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
ตามประกาศ กรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี)

ลงวันที่ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

กรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี) ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีค  
รวมประสคจะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย ๕ ชั้น ๔๐ ครอบครัว จำนวน ๒ หลัง ผังถนน  
พระรามหก 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 แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
  - (๒) หลักประกันสัญญา
  - (๓) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า
  - (๔) หลักประกันผลงาน
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บញ្ជី
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การซัดขาดงบประมาณ
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหลือที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๙ แผนการทำงาน

- ๑.๓๐ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแบบท้ายเอกสารประกวดราคาฯ
- ๑.๓๑ บัญชีรายการก่อสร้าง แบบท้ายเอกสารประกวดราคาฯ
- ๑.๓๒ รายงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดกพร่องของ

#### งานจ้างหรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา

- ๑.๓๓ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน
- ๑.๓๔ การจ้างซ่อม
- ๑.๓๕ ใบแจ้งปริมาณงานและราคากลาง

#### ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลมล沱ลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกจะงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ซ่อน เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี กลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุขอิวไวน์บัญชีรายชื่อผู้ทึ้งงานและได้แจ้งเรียนชื่อให้เป็นผู้ ทึ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทึ้งงานเป็น หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อ จัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นบุคคลประโภชน์รวมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็น ธรรมในประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่งที่ยื่นข้อเสนอโดยมีคำสั่งให้สละเอกสารซึ่งความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารซึ่งความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคา จ้าง ก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านห้าล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็น คุณภาพโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ กรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบำรุงรักษาที่ ๓ (ปทุมธานี) เชือกอ และมีใช้ผลงานอันเกิดจากการรับจ้างซ่อม และต้องมีอายุไม่เกิน ๕ ปี นับถึงวันยื่นเสนอ ราคา

๒.๑๑ กิจกรรมร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจกรรมร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้

เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจกรรมร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจกรรมค้าที่ยืนยัน เนื่องจาก

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจกรรมร่วมค้า การยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจกรรมร่วมค้า

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจสอบแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบาท ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๘๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๕ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๕ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายใต้ประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้ง เรียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา

รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๘๐ วัน)

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

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๔.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงาน ก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มี คุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน์จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการ จดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือรับคืนที่ส่ง บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๙) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่น สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มี การรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชี เงินฝาก ไม่เกิน ๘๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชี เงินฝากที่มีมูลค่าตั้งแต่กว่าอีกร้อยหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองงบเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายใต้ ประเทศไทยหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการ

พัฒน์และประกอบธุรกิจค้าประภัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขาบอร์ง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๘๐ วัน)

- (๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์
- (๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
- (๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

#### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อ蜒งน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรและมีปัจจัยทางกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
- (๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๔
- (๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเข้าสำรวจพื้นที่บริเวณก่อสร้างรวมทั้งบริเวณรอบๆสถานที่ก่อสร้างจริง พร้อมแนบภาพถ่ายจากการสำรวจพื้นที่อย่างน้อย ๑ รูปภาพ เป็นไฟล์ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format) เพื่อประกอบการพิจารณาผล

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอรายชื่อวิศวกรโยธา, วิศวกรไฟฟ้า และห้องมีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพควบคุมคุณภาพไม่ต่ำกว่าระดับภาคี สาขาวัสดุ ๑ คน ซึ่งเป็นพนักงานของบริษัทมาไม่น้อยกว่า ๑ ปีพร้อมแสดงหลักฐานการชำราญเพื่อประกอบการพิจารณาผล

(๖) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารแสดงรายละเอียด แผนการก่อสร้างแบบ Critical path Method (CPM) ซึ่งแสดงรายละเอียดสายงานวิกฤตของโครงการ รวมถึงแผนกำหนดการก่อสร้างหลัก ซึ่งแสดงรายละเอียดของกำหนดการก่อสร้างด้วย bar chart และ S-curve ประกอบกัน เพื่อประกอบการพิจารณาผล

- (๗) สำเนาใบชี้แจงทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๘) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

Document Format)

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

#### ๔. การเสนอราคา

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

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

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาก่อสร้างเป็นเงินบาทและเสนอราค้าได้เพียงครั้งเดียวและ ราคเดียว โดยเสนอราคร่วม หรือราคាដ่อนบ่าย หรือราค่าต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคร่วมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคร่วมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ แล้ว

ราคาก่อสร้างจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคามิ่งน้อยกว่า ๑๕๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอ ราคาก่อสร้างในกำหนดยื่นราค ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาก่อสร้างที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราค ไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๖๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของ งานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคากำหนดจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาก่อสร้างให้ ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลาที่ยื่นข้อเสนอและเสนอราคาก่อสร้าง จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และ การเสนอราคาก่อสร้างโดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาก่อสร้างในรูปแบบ

ไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจ  
สอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล  
(Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจ  
สอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น  
ตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อ  
เสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากเป็นผู้ยื่น  
ข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ  
ในขณะ ที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น  
ธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม  
คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษ  
ผู้ยื่นข้อเสนอตั้งแต่ล่าวเป็นผู้ทึ้งงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มี  
การกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคายี่ห้อที่เสนอจะต้องเป็นราคายี่ห้อรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)
- รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน  
เวลา ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องตั้งศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

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

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งจากวันลงนามใน  
สัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแบบท้ายเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณี  
สัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้สัดส่วนผลิตใน  
ประเทศไทยและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไทย โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับตั้งจากวันลงนาม  
ในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องของงหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ  
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างเดิมต่อไปนี้  
จำนวน ๓,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราฟ์ที่ธนาคารเขียนสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟ์ลงวันที่ใช้เช็คหรือตราฟ์ที่นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามด้วอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือตราฟ์ที่ธนาคารเขียนสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา ๙.

ถึง ๑๖.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาไว้ร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอ กับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคามาตรฐานนี้ กรรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกรหาราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคานี้ ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

#### ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกรหาราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกรหาราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายได้เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือ

เสนอรายละเอียดแต่ต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมส่วนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในการนี้

ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแต่ต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสาร ประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งขอเท็จจริงเพิ่มเติม ได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรณรงค์ไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคานี้ราคาใด หรือราคาที่เสนอ หักหมัดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายได้ เมื่อรวมทั้ง กรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมด้า หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในการนี้ที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออันนี้ซึ่งแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายได้ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขวางการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของ

ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคากว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญามิได้ เนื่องจากมีผู้เข้าร่วมค้าทุกราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคามาตรครหนึ่ง จะต้องมีเงินสัญญาสะสมตามเป้าภารกิจที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคากว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

#### ๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประการราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุ ในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวงหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาก่อสร้างที่ประการราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

##### ๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราฟ์ที่ธนาคารเขียนสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟ์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราฟ์ทันนั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายใต้กฎหมายในประเทศไทย ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

##### ๗.๕ พันธบตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประการราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน (ตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศฯ)

กรม จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรมได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแบบท้ายเอกสารประมวลราคาก่อสร้างที่ออกโดยนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนดดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทดสอบนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๕.๐๐ ของเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติตามสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเดียวกันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประมวลราคาก่อสร้างที่ได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอเมื่อสิทธิ์เสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคางานจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศไทยแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อนการรับเงินล่วงหน้านั้น

#### ๑๒. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินแต่ละงวด กรมจะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็น ประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ไม่ต่ำกวาร้อยละ ของค่าจ้างทั้งหมด ผู้รับจ้างมีสิทธิ์ที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคาร หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายนอกในประเทศไทยแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๔) มาวางไว้ต่อกรม เพื่อเป็นหลักประกันแทน

กรมจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

#### ๑๓. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

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

๓.๒ เมื่อกฎมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายไดใหเป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกรตราคอาอิเล็กทรอนิกสแลว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามายกตางประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือนในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู และสามารถใหบริการรับขนไดตามที่รัฐมนตรีวารการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าดวยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามายกตางประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีวารการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นใหบรรทุกโดยเรืออื่นได

(๒) จัดการใหสิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิใชนเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะไดรับอนุญาตจากการเจ้าท่า ใหบรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใชเรือไทย ซึ่งจะต้องไดรับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีวารการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นใหบรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าดวยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรฎมไดคัดเลือกแลว ไมไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไวในข้อ ๗ กรณจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องใหขาดใชความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาใหเป็นผู้ทั้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าดวยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๓.๔ กรณสงวนสิทธิที่จะแกไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือใหเป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๓.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกรตราคอาอิเล็กทรอนิกสนี้ มีความขัดหรือแย้งกับผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวใหถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไมมีสิทธิเรียกร้องค่าใชจ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๓.๖ กรณ อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ด โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรณไมได

(๑) กรณไมไดรับการจัดสรรเงินที่จะใชในการจัดจ้างหรือไดรับจัดสรรแตไมเพียงพอที่ จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขนะการจัดจ้างหรือที่ไดรับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนไดเสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแขงขันอยางเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อวาระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อใหเกิดความเสียหายแกกร หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๔. การปรับราคาค่างงานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างงานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณี  
ที่ ค่างงานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติ  
คณะกรรมการรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบอาชีพงานก่อสร้าง ตาม  
หนังสือสำนักเลขานุการคณะกรรมการรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๗/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่  
กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ  
๑.๕

#### ๑๕. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายได้ให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตาม  
ประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องศึกษาว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้  
ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก คณะกรรมการกำหนด  
มาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงานหรือสถาบันของทางราชการอื่น หรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง  
หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับ<sup>๑</sup>  
ราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละ  
สาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๕.๑ ช่างโยธา

๑๕.๒ ช่างเหล็กเสริมコンกรีต

๑๕.๓ ช่างไม้ (ก่อสร้าง)

๑๕.๔ ช่างเชื่อมไฟฟ้าหรือแก๊ส

#### ๑๖. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้อง<sup>๒</sup>  
ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๗. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ  
คัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกงบการยื่นข้อ<sup>๓</sup>  
เสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะท่อระบายน้ำที่ ๑ (ปทุมธานี)



รายละเอียดแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

งานจ้างก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย ๕ ชั้น ๔๐ ครอบครัว จำนวน ๒ หลัง

ผู้เสนอประมูลทุก กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร ปริมาณงาน ๑ แห่ง

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

หมายเหตุ

๑. ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดพื้นที่และการก่อสร้างให้กับผู้รับจ้างเข้าดำเนินการในแต่ละครั้งตามปริมาณ งานที่กำหนดให้

๒. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการทำางให้กับผู้ว่าจ้างตรวจสอบก่อนการปฏิบัติงานก่อสร้างภายใน ๑๕ วัน

๓. ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐๐ วัน นับถ้วนจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้เริ่มงาน

๔. การตรวจรับงาน จะใช้วิธีตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ณ สถานที่ส่งมอบ

๕. การจ่ายเงินค่างานจะจ่ายเป็นราคามหารวม โดยถือราคามหารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงิน เป็นจำนวน ๑๗ วง ตั้งนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตรา้อยละ ๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างแล้วเสร็จ ตามรายการดังนี้

- งานคอมเพน(ถ้ำมี) ปรับพื้นที่
- งานปักผังอาคาร
- งานเจาะสำรวจ( Soil Boring Test)
- งานรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างเดิม

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตรา้อยละ ๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างแล้วเสร็จ ตามรายการดังนี้

- งานก่อสร้างเสาเข็มเจาะ รวมงานทดสอบเสาเข็ม DYNAMIC LOAD TEST และงานทดสอบ ความสมบูรณ์ของเสาเข็ม Seismic Test

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตรา้อยละ ๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างแล้วเสร็จ ตามรายการดังนี้

- งานหล่อคอนกรีตฐานราก
- งานหล่อเสาตอม่อ

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตรา้อยละ ๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโดยคิด เป็นปริมาณงานที่แล้วเสร็จ ในหลังที่ ๑ ต้องไม่น้อยกว่าอัตรา้อยละ ๙๐ และในหลังที่ ๒ ต้องไม่น้อยกว่า อัตราอยละ ๕๐ ตามรายการดังนี้

- งานหล่อคานชั้นที่ ๑
- งานพื้นชั้นที่ ๑
- งานเสารับชั้นที่ ๒
- งานผังลิฟท์ชั้นที่ ๑

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตรา.r้อยละ ๔ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโดยคิดเป็นปริมาณงานที่แล้วเสร็จ ในหลังที่ ๑ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ และในหลังที่ ๒ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ตามรายการดังนี้

- งานหล่อคานชั้นที่ ๒
- งานพื้นชั้นที่ ๒
- งานเสารับชั้นที่ ๓
- งานผังลิฟท์ชั้นที่ ๒

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินในอัตรา.r้อยละ ๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโดยคิดเป็นปริมาณงานที่แล้วเสร็จ ในหลังที่ ๑ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ และในหลังที่ ๒ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ตามรายการดังนี้

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

งวดที่ ๗ เป็นจำนวนเงินในอัตรา.r้อยละ ๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโดยคิดเป็นปริมาณงานที่แล้วเสร็จ ในหลังที่ ๑ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ และในหลังที่ ๒ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ตามรายการดังนี้

- งานหล่อคานชั้นที่ ๕
- งานพื้นชั้นที่ ๕
- งานเสารับชั้นที่ ๕
- งานบันไดชั้นชั้นที่ ๒
- งานก่อผนังชั้นที่ ๑
- งานติดตั้งวงกบประตู-หน้าต่างชั้นที่ ๑ (ยกเว้นอุปกรณ์เนียม)
- งานผังลิฟท์ชั้นที่ ๕

งวดที่ ๘ เป็นจำนวนเงินในอัตรา.r้อยละ ๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโดยคิดเป็นปริมาณงานที่แล้วเสร็จ ในหลังที่ ๑ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ และในหลังที่ ๒ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ตามรายการดังนี้

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

หมวดที่ ๙ เป็นจำนวนเงินในอัตรา率อยละ ๖ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโดยคิดเป็นปริมาณงานที่แล้วเสร็จ ในหลังที่ ๑ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ และในหลังที่ ๒ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ตามรายการดังนี้

- งานหล่อคานชั้นคาดฟ้า
- งานพื้นชั้นคาดฟ้า
- งานแท้ก์คั่นสำบนคาดฟ้า
- งานบันไดชั้นชั้นที่ ๔
- งานก่อผนังชั้นที่ ๓
- งานติดตั้งวงกบประตู-หน้าต่างชั้นที่ ๓ (ยกเว้นอลูมิเนียม)
- งานฉาบภายในชั้นที่ ๑
- งานเดินท่อไฟฟ้า เดินท่อประปา ท่อสุขาภิบาลชั้นที่ ๒ (ที่ฝังในผนัง)
- งานผนังลิฟท์ชั้นคาดฟ้า

หมวดที่ ๑๐ เป็นจำนวนเงินในอัตรา率อยละ ๖ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโดยคิดเป็นปริมาณงานที่แล้วเสร็จ ในหลังที่ ๑ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ และในหลังที่ ๒ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ตามรายการดังนี้

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

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

- งานติดตั้งโครงหลังคา และงานมุงหลังคา (งานหลังที่ ๒ แล้วเสร็จ)
- งานแทงค์ก้านคาดพ้า
- งานบันไดขึ้นชั้นคาดพ้า
- งานก่อชั้นที่ ๕
- งานติดตั้งวงกบประตู-หน้าต่างชั้นที่ ๕ (ยกเว้นอุปกรณ์เนียม)
- งานฉาบภายในชั้นที่ ๓
- งานปูกระเบื้องพื้น และผังชั้นที่ ๑
- งานเดินท่อไฟฟ้า เดินท่อประปา ท่อสุขาภิบาลชั้นที่ ๕ (ที่ฝังในผัง)

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

- งานบันไดขึ้นชั้นคาดพ้า
- งานฉาบภายในชั้นที่ ๕
- งานปูกระเบื้องพื้น และผังชั้นที่ ๒
- งานติดตั้งประตู-หน้าต่างชั้นที่ ๑-๒
- งานเดินท่อไฟฟ้า เดินท่อประปา ท่อสุขาภิบาลชั้นที่ ๕ (ที่ฝังในผัง)

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

- งานฉาบภายในชั้นที่ ๕
- งานฉาบผังน้ำภายนอก
- งานปูกระเบื้องพื้น และผังชั้นที่ ๓
- งานติดตั้งประตู-หน้าต่างชั้นที่ ๓-๕
- งานร้อยสายพานชั้นที่ ๑-๒
- งานฝ้าเพดานชั้นที่ ๑
- งานตกแต่งบันได

งวดที่ ๑๔ เป็นจำนวนเงินในอัตรา้อยละ ๘ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโดยคิดเป็นปริมาณงานที่แล้วเสร็จ ตามรายการดังนี้

- งานฉาบผังน้ำภายนอก แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานสีภายนอก แล้วเสร็จ ๕๐%

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

จวດที่ ๑๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราอิ疗ละ ๘ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโดยคิดเป็นปริมาณงานที่แล้วเสร็จ ตามรายการดังนี้

- งานสีภายนอก แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานปูกระเบื้องพื้น และผนังชั้น ๕ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งสุขภัณฑ์ชั้นที่ ๓-๔ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานร้อยสายไฟชั้นที่ ๕ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานฝ้าเพดานชั้นที่ ๔-๕ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ชั้นที่ ๓-๔ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานติดตั้งถังน้ำพร้อมเครื่องปั๊มน้ำ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานตกแต่งบันได แล้วเสร็จ ๗๕%

จวດที่ ๑๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราอิ疗ละ 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%

จวດที่ ๑๗ เป็นจำนวนเงินในอัตราอิ疗ละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างโดยคิดเป็นปริมาณงานที่แล้วเสร็จ ตามรายการดังนี้

- งานสีภายนอก แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานระบบสุขาภิบาล และระบายน้ำรอบอาคาร แล้วเสร็จ ๑๐๐%

- งานติดตั้งป้ายห้อง แล้วเสร็จ ๑๐๐%
- งานทดสอบระบบห้องหมวดของอาคารห้อง ๒ หลัง แล้วเสร็จ
- งานเก็บรายละเอียดที่เหลือห้องหมวดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยและเป็นไปตามรูปแบบและการประกอบแบบให้ครบตามกำหนดที่ระบุไว้ในสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๖. ข้อกำหนดอุปกรณ์ป้องกันไฟกระซอกทางสายไฟฟ้า สำหรับตู้ MDB และข้อกำหนดระบบสายดินสำหรับระบบไฟฟ้าอาคาร

- ๖.๑ เป็นอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อันเนื่องมาจากการฟ้าผ่า (Transient) และการสวิชชิ่ง (TOVs) ซึ่งเห็นได้ชัดเจ้ามากทาง AC Power Line (TN-C-S system) ทำหน้าที่กำจัดกระแสฟ้าผ่า และแรงดันดิเร็จ 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 ใช้งานได้กับแรงดันไฟฟ้าต่ำสุด Max. Continuous Operating Voltage (PC) ๒๖๔ Volt ๕๐ Hz
- ๖.๔ รับไฟกระซอกช่วงสั้นชนิด Nominal Discharge Current (In) ได้ ๕๐ kA at ๘/๗๐ μSec
- ๖.๕ รับไฟกระซอกช่วงสั้นชนิด Max. Discharge Current (Imax) ได้ ≥ ๑๐๐ kA at ๘/๗๐ μSec
- ๖.๖ รับไฟกระซอกช่วงสั้นชนิด Lightning Impulse Current (Iimp) ได้ ๑๐ kA at ๑๐/๓๕๐ μSec (MOV)
- ๖.๗ มีค่าแรงดันไฟฟ้าปล่อยผ่านชนิด Residual Voltage (Ures) < ๑.๕ KV at Cat. B๓/C๑
- ๖.๘ มีจุดเริ่มทำงานที่แรงดันไฟฟ้า ๒๖๔ Volt ± ๑๐% ที่กระแสมากกว่า ๑๐๐ mA ๕๐ Hz
- ๖.๙ รับไฟกระซอกช่วงยาว (TOVs) ได้มากกว่า ๕ A ๕๐ Hz ภายในเวลา ๓ วินาที โดยมีค่าแรงดันปล่อยผ่านน้อยกว่า ๒๗๗ Volt
- ๖.๑๐ ความเร็วในการทำงานน้อยกว่า ๒๕ nSec.
- ๖.๑๑ จะต้องมีส่วนแสดงสถานะการทำงานของอุปกรณ์ เช่น หลอดไฟแสดงสถานะการต่อ กับระบบไฟฟ้า และหลอดไฟแสดงสภาพการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันว่าทำงานปกติหรือผิดปกติ และในกรณีผิดปกติจะต้องมีสัญญาณเสียงดังเตือนให้ทราบด้วย และจะต้องมีอุปกรณ์ตรวจจับจำนวนครั้งของการเกิดไฟกระซอกช่วงยาว (TOVs) ที่เกิดขึ้นในระบบไฟฟ้า โดยจะเริ่มทำการนับในช่วงระยะเวลา ระหว่าง ๕ - ๖ A ที่รูปคลื่น ๑ cycle ของ ๕๐ Hz ขึ้นไป

๗. ข้อกำหนดทางเทคนิคของระบบสายดิน (Grounding System)

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

- ๗.๒ การเจาะฝังแท่งกราวด์ไฟฟ้า ( Electrical Ground ) จะต้องเจาะฝังแท่งกราวด์แบบแท่งเดี่ยวที่ระบบป้องกันชั้น 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 UL๑๖๗ กำหนดให้มีความยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตรต่อแท่ง หรือ ๑๐ ฟุต โดยผู้เสนอราคاجด้วยแบบแอดเด็ตตาลีอกมาพร้อมกับการเสนอราคายังคงประกอบการพิจารณาด้วย
- 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 ( แผ่นทองแดงชุบดีบุก ) ขนาด ๒๕ x ๑๕ 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 ให้ทาทับด้วยสีกันสนิม
- ๗.๙ ต้องทำป้ายชื่อของสายดินที่ต่อ กับ Main Ground Bar ทุกเส้นด้วยแผ่น Stainless เพื่อจ่ายในการตรวจสอบภายหลัง
- ๗.๑๐ ขณะดำเนินการและเมื่อเสร็จสิ้นการเจาะฝังแท่งกราวด์จะต้องทำการวัดค่าความต้านทานดิน และจดบันทึกไว้ทุกๆ ระยะ ความลึก ๓ เมตร โดยทำเป็น Grounding Profile และให้ไว้กับทางหน่วยงาน
๘. ข้อเสนอทางด้านเทคนิคที่ผู้ยื่นข้อเสนอราคาก็ต้องแนบ
- ๘.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเข้าสำรวจพื้นที่บริเวณก่อสร้างรวมทั้งบริเวณรอบๆ สถานที่ก่อสร้างจริง พร้อมแบบภาพถ่ายจากกล้องสำหรับพื้นที่อย่างน้อย ๑ รูปภาพ เป็นไฟล์ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format) เพื่อประกอบการพิจารณาผล

- ๙.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอรายชื่อวิศวกรโยธา, วิศวกรไฟฟ้า และต้องมีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพควบคุมคุณภาพไม่ต่ำกว่าระดับภาคี สาขาละ ๑ คน ซึ่งเป็นพนักงานของบริษัทไม่น้อยกว่า ๑ ปีพร้อมแสดงหลักฐานการชำระภาษี เพื่อประกอบการพิจารณาผล
- ๙.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารแสดงรายละเอียด แผนการก่อสร้างแบบ Critical path Method (CPM) ซึ่งแสดงรายละเอียดสายงานวิกฤตของโครงการ รวมถึงแผนกำหนดการก่อสร้างหลักซึ่งแสดงรายละเอียดของกำหนดการก่อสร้างด้วย bar chart และ S-curve ประกอบกันเพื่อประกอบการพิจารณาผล

๙. หน้าที่รับผิดชอบของผู้รับจ้าง

- ๙.๑ ผู้รับจ้างต้องรับประคันความชำรุดบกพร่องภายในกำหนด ๒ ปี นับถัดจากวันตรวจรับงานจ้าง จนสุดท้าย
- ๙.๒ ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายจราจร เครื่องหมาย ไม้กัน และสิ่งก่อสร้างประกอบอื่น ตามแบบของกรมทางหลวง เพื่อความปลอดภัยแก่การจราจรตั้งแต่เริ่มงานจนกระทั่งงานแล้วเสร็จ และต้องทำการติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างไว้ ณ บริเวณสถานที่ก่อสร้างด้วย
- ๙.๓ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบรูปประการหรือคุณลักษณะเฉพาะตามที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาจ้างครั้งนี้
- ๙.๔ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างภายใต้การควบคุมงานของ “ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง”
- ๙.๕ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น การไฟฟ้า ในงานขยายเขตไฟฟ้า งานรื้อเยียยและติดตั้งหม้อแปลง เป็นต้น
- ๙.๖ ผู้รับจ้างมีหน้าที่เสนอขออนุมัติใช้วัสดุตามรายการที่กำหนดไว้ในรูปแบบก่อสร้างทุกรายการ เพื่อให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติก่อนนำมาใช้ในการก่อสร้าง
- ๙.๗ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างโดยใช้วัสดุตามที่กำหนดไว้ในแบบรูปประการหรือ ข้อกำหนดเฉพาะ (Special Provisions) ที่เกี่ยวข้อง หากแบบรูปประการใดขัดแย้งกันให้อธิ คำนิจฉัยของผู้ควบคุมงานเป็นที่สิ้นสุด ซึ่งจะต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อน ลงมือปฏิบัติงาน
- ๙.๘ วัสดุก่อสร้างและเครื่องมืออุปกรณ์ในการก่อสร้างต่างๆ ผู้รับจ้างจะต้องจัดเก็บไว้ในที่ที่ปลอดภัย โดยไม่เกิดขวางและไม่เป็นอุปสรรคต่อการใช้งานของอาคารและสิ่งปลูกสร้างเดิมใน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมถึงไม่เกิดขวางการจราจรของรถที่วิ่งเข้าออกกรมทางหลวง
- ๙.๙ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆที่เกิดแก่บุคคล อาคารสถานที่ หรือ สภาพแวดล้อมข้างเคียงและต้องเป็นผู้ดำเนินการเจรจา ซ่อมแซม ก่อสร้าง ซื้อคืน ชดใช้ให้ เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อย
- ๙.๑๐ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาเตรียมการ และดำเนินการเกี่ยวกับวัสดุ เครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องจักร อุปกรณ์สิ่งของต่างๆ น้ำประปา ไฟฟ้า ที่ใช้ในการก่อสร้าง และอื่นๆ ที่จำเป็น เหมาะสมเพื่อใช้ในงานก่อสร้างเป็นไปอย่างมีมาตรฐาน
- ๙.๑๑ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกแบบค่าใช้จ่ายในการทดลองคุณภาพทั้งสิ้น หากมีการเสียหายใดๆ เกิดขึ้นผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติม

- ๙.๑๒ ถ้าการทำงานผู้รับจ้างตามสัญญานี้ เป็นเหตุให้บุคคลภายนอกได้รับความเสียหายด้วยเหตุ  
ผลเมิดหรือเหตุใดก็ตาม และกรรมทางหลวงต้องเสียค่าสินไหมทดแทนและค่าใช้จ่ายอื่นๆไป  
เพื่อความรับผิดชอบผู้รับจ้างดังกล่าวนี้ เป็นจำนวนเงินเท่าใดก็ตี ผู้รับจ้างยินยอมชดใช้แทน  
กรรมทางหลวงทั้งสิ้น
- ๙.๑๓ งานก่อสร้างของโครงการนี้กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ใน  
งานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้มั่นอยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุ  
ที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา



(นายธนานิทร์ นิยมสินธุ)

ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓

บัญชีรายการก่อสร้าง แบบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย ๕ ชั้น ๔๐ ครอบครัว จำนวน ๒ หลัง

ฝั่งถนนพระรามที่๘ กรมทางหลวง กรุงเทพมหานคร ปริมาณงาน ๑ แห่ง

ลำดับที่	รายการจ้างเหมา	จำนวน	หน่วย
๑	หมวดงานวิศวกรรมโครงสร้าง		
๑.๑	งานรื้อถอนอาคารเดิม	๑.๐๐	งาน
๑.๒	งานขุดตันฐานรากและถอนกลับ	๕๗๓.๓๔	ลบ.ม.
๑.๓	งานดินถม	๕๑๔.๐๔	ลบ.ม.
๑.๔	งานทรายบดยัดแน่น	๒๖.๖๐	ลบ.ม.
๑.๕	งานเสาเข็มเจาะ		
	เสาเข็มเจาะ Dia. ๐.๕ m. รับน้ำหนักปลดภัย ๓๕ ตัน/ตัน	๑๗๐.๐๐	ตัน
	เสาเข็มเจาะ Dia. ๐.๖ m. รับน้ำหนักปลดภัย ๖๐ ตัน/ตัน	๙.๐๐	ตัน
	เสาเข็ม (ปอตอกไขมัน ถังบำบัดน้ำเสีย ถังเก็บน้ำ)	๗๘.๐๐	ตัน
	งานตัดเข็ม	๑๗๔.๐๐	ตัน
	งานเจาะสำรวจดิน (Soil Boring Test)	๒.๐๐	ชุด
	งานทดสอบเสาเข็ม DYNAMIC LOAD TEST	๓.๐๐	ตัน
	งานทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็ม (Seismic Test)	๑๗๔.๐๐	ตัน
๑.๖	งานไม้แบบหล่อคอนกรีต (๕๐% อาคาร ๕ ชั้น)		
	แบบหล่อคอนกรีต	๔,๕๗๕.๐๐	ลบ.ม.
	ค่าแรงแบบหล่อคอนกรีต	๙,๕๕๐.๐๐	ตร.ม.
	ไม้ค้ำรากไม้รับยึดแบบ	๑,๕๔๙.๐๐	ลบ.ม.
	ไม้ค้ำยันแบบ เสา คาน ๖"X๖ m.	๓,๙๗๒.๐๐	ตัน
	ไม้ค้ำยันแบบพื้น ๔"X๔ m.	๑,๙๕๒.๐๐	ตัน
	ตะปุ	๑,๗๔๒.๐๐	กก.
๑.๗	งานเหล็กเสริมคอนกรีต		
	เหล็กเสริมคอนกรีตผิวนิ่วเรียบ RB-๖ mm.	๙,๘๗๐.๐๐	กก.
	เหล็กเสริมคอนกรีตผิวนิ่วเรียบ RB-๘ mm.	๑๒,๒๔๕.๐๐	กก.
	เหล็กเสริมคอนกรีตผิวข้ออ้อย DB-๑๒ mm.	๑๐,๕๗๐.๐๐	กก.
	เหล็กเสริมคอนกรีตผิวข้ออ้อย DB-๑๖ mm.	๓๕,๗๖๘.๐๐	กก.
	เหล็กเสริมคอนกรีตผิวข้ออ้อย DB-๒๐ mm.	๖๓,๔๘๘.๐๐	กก.

ลำดับที่	รายการซื้อขาย	จำนวน	หน่วย
	ตาดผูกเหล็ก	๔,๖๙๒.๐๐	กก.
	เหล็กตะแกรง WIRE MESH ๔ มม. @ ๐.๒๐ ม.	๓,๒๗๕.๐๐	ตร.ม.
๑.๙	งานโครงสร้างเหล็ก		
	เหล็กตัว C ๑๕๐x๕๐x๑๐x๓.๒ mm. (๖.๗๖ kg/m.)	๓,๒๐๕.๐๕	กก.
	เหล็กตัว C ๑๐๐x๕๐x๑๐x๒.๓ 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 ๑๖ mm. พร้อมเจาะรู ๔ รู	๒๐๔.๐๐	กก.
	PLATE ๒๐๐ x ๒๐๐ x ๑๖ mm.	๔๐.๐๐	กก.
	PLATE ๑๐๐ x ๗๕ x ๙ mm.	๑๖๔.๐๐	กก.
	M๑๖x๒๐๐mm. BOLT,NUT	๔๓๒.๐๐	กก.
	Washer M๑๖	๘๖๔.๐๐	กก.
	งานทาสีกันสนิม	๘๒๖.๒๒	ตร.ม.
	งานทาสีน้ำมัน อย่างน้อย ๒ รอบ	๘๒๖.๒๒	ตร.ม.
๑.๙	งานคอนกรีต		
	งานคอนกรีตโครงสร้าง (๒๕๐ ksc.) C.๕ ทรงกระบอก	๕๐๐.๐๐	ลบ.ม.
	งานคอนกรีตโครงสร้าง (๒๘๐ ksc.) C.๕ ทรงกระบอก	๘๓๕.๐๐	ลบ.ม.
	งานคอนกรีตทยาบ	๑๑.๒๔	ลบ.ม.
	แผ่นพื้นสำเร็จ สามารถรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๒๕๐ กก/ตร.ม	๓,๑๕๑.๖๐	ตร.ม.
๑.๑๐	งานโครงสร้างปล่องสิฟท์		
	งานคอนกรีตโครงสร้าง (๒๕๐ ksc.) C.๕ ทรงกระบอก	๙๑.๕๐	ตร.ม.
	เหล็กเสริมคอนกรีตผิวเรียบ RB-๖ mm.	๑,๑๕๔.๔๙	กก.
	เหล็กเสริมคอนกรีตผิวข้ออ้อย DB-๑๖ mm.	๔,๘๗๗.๑๗	กก.
	เหล็กเสริมคอนกรีตผิวข้ออ้อย DB-๒๐ mm.	๔,๙๘๕.๖๖	กก.
	ตาดผูกเหล็ก	๒๗๖.๐๐	กก.
	แบบหล่อคอนกรีต	๙๐๓.๐๐	ตร.ม.
	ไม้ค้ำยันแบบ	๑,๓๕๔.๕๐	ลบ.พ.

ลำดับที่	รายการจ้างเหมา	จำนวน	หน่วย
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" หนา ๒.๐ มม. พร้อมทาสี	๑๕๔.๐๐	ม.
๒.๒	งานผ้าเพดาน		
C๑	เพดานขั้นล่าง , ขั้น ๒-๔ เป็นท้องพื้นสำเร็จ ยาแนวว่างแต่งผิวให้เรียบร้อย	๒,๗๗๖.๐๐	ตร.ม
	ทาสีน้ำอะคริลิก ๑๐๐ % ของ TOA CLASSIC , ICI TENTALITE , CAPTAIN TOPSHIED		
	หรือเทียบเท่า		
C๒	ท้องพื้น ค.ส.ล. ชาบเรียบแต่งผิวให้เรียบ ทาสีน้ำอะคริลิก ๑๐๐ %	๑,๙๕๑.๔๙	ตร.ม
	ของ TOA CLASSIC , ICI TENTALITE , CAPTAIN TOPSHIED หรือเทียบเท่า		
C๓	ผ้าเพดาน CELUKA FOAM SHEET หนา ๖ มม.	๓๖๐.๐๐	ตร.ม
	ของไทยพลาสติก , เชลลูก้า , U PVC SHEET หรือเทียบเท่า		
	โครงคร่าวอลูมีเนียม T BAR @ ๐.๖๐ x ๐.๖๐ ม. ทาสีน้ำอะคริลิก ๑๐๐ %		
C๔	ผ้าเพดาน CELUKA FOAM SHEET หนา ๖ มม. ของไทยพลาสติก , เชลลูก้า ,	๕๖๐.๐๐	ตร.ม
	U PVC SHEET หรือเทียบเท่า ด้านบนผ้าปูด้วยแผ่นอลูมีเนียมกันความร้อนโครงคร่าว		
	เหล็กอุบสังกะสี @ ๐.๕๐x๑.๒๐ 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. คร่าว 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 ๐.๖๐ x ๐.๔๐ x ๐.๖๐ ม.	๙๖๒.๐๐	ตร.ม
	งานฉาบปูนผิวเรียบ (ภายใน)	๑๓,๔๙๗.๖๖	ตร.ม
	งานฉาบปูนผิวเรียบ (ภายนอก)	๓,๓๐๐.๐๐	ตร.ม
	เสาเอ็มและคานทับหลัง ๗๕ mm.	๕,๙๑๔.๐๔	ม.
๒.๔	งานวัสดุปิดผิว (ผนัง)		
P๑	ผิวฉาบปูนเรียบทาสีน้ำมันอะคริลิก ๑๐๐ %	๑๓,๘๘๗.๖๖	ตร.ม
	โดยสีรองพื้นทาอย่างน้อย ๒ ครั้ง ( สีระบุภายหลัง ) (ภายใน)		

ลำดับที่	รายการจ้างเหมา	จำนวน	หน่วย
P๖	ผิวกระเบื้องเคลือบขนาด ๘"X๘" สีเรียบ สูงชรตื้น เพดาน ยานวนสีเดียวกันกับกระเบื้อง	๑,๓๗๖.๐๐	ตร.ม
P๗	ผิวทาสี TOA หรือ เทียบเท่า (ภายนอก)	๓,๔๗๓.๔๐	ตร.ม
P๘	ผิวเหมือน P๗ ทำร่องกว้าง ๑๐ มม. ลึก ๕ มม. (ดูในแบบ)	๑,๓๔๙.๔๐	ตร.ม
P๙	ผนังบานเกล็ดอลูมิเนียมรูปตัว C ติดตาย หนา ๐.๖๐ มม.	๖๔๖.๐๐	ตร.ม
	เกล็ดระหว่างอาคาร ๑๕ แผ่น/เมตร เอียง ๒๕° พร้อมติดต่อกันบนก		
P๑๐	ผนังยิปซัมบอร์ด หนา ๑๑ มม. กรุ ๒ ด้าน ฉาบเรียบ ทาสีพลาสติก โครงการร่วมเหล็กขุบสังกะสี @ ๐.๖๐ x ๐.๖๐ มม.	๑๔๐.๐๐	ตร.ม
<b>๒.๕ งานตกแต่งผิวพื้น</b>			
F๑	พื้น ค.ส.ล. ผิวปูนทรายขัดมัน	๑๙๖.๐๐	ตร.ม
	บัวเชิงผนังขัดมันสูง ๕"	๒๑๐.๐๐	ม.
	ส่วนบัวจรพื้น ทำโค้งกางทินกลัวย กว้าง ๑" ผิวขัดมัน	๒๑๐.๐๐	ม.
	(คิ้ว PVC ปิดขอบพื้นกระเบื้องรองห้อง)		
F๒	พื้น ค.ส.ล. ผิวกระเบื้องยาง P.V.C . FLOOR TILE ขนาด ๑๖"X๑๖" หนา ๒.๕๖ มม. แบบ HIGH PRESSURE IMPACT ไม่ผสมไขทิน โดยการปูขอบรอบพื้นห้อง ๑ สี , ภายในขอบอีก ๑ สีพร้อมบัวเชิงผนังสีเดียวกันกับพื้น ( สีระบุภายหลัง )	๒,๔๗๖.๐๖	ตร.ม
F๓	พื้น ค.ส.ล. ผิวปูกระเบื้องเคลือบ ๘"X๘" เกรด A สีเรียบ ผลิตภัณฑ์ ของ COTTO , SOSUCO , UMI หรือเทียบเท่า ยานวนสีเดียวกันกับกระเบื้อง	๓๕๐.๐๐	ตร.ม
F๔	พื้น ค.ส.ล. ผิวปูกระเบื้องเคลือบ ๑๖"X๑๖" เกรด A สีเรียบ ผลิตภัณฑ์ ของ COTTO , SOSUCO , UMI หรือเทียบเท่า ยานวนสีเดียวกันกับกระเบื้อง บัวเชิงผนังกระเบื้องเคลือบ ๕"X๕ " สีเดียวกันกับพื้น	๓๕๐.๐๐	ม.
	ผลิตภัณฑ์ ของ COTTO , SOSUCO , UMI หรือเทียบเท่า ยานวนสีเดียวกันกับกระเบื้อง		
F๕	ทางเดิน ค.ส.ล. พื้นบันไดหินอ่อนขัดสำเร็จรูป พร้อมเคลือบด้วยน้ำยาขัดหินอ่อน ผลิตภัณฑ์ ของ บี.เค.เค เทอร์รัสซ่า , CPAC , MARBLEX หรือเทียบเท่า ขนาด ๐.๓๐x๐.๓๐ หนา ๒๕ มม.	๑,๔๒๒.๑๒	ตร.ม
	บัวผนังแผ่นหินขัดอ่อนสำเร็จรูป ขัดแต่งปรับระดับให้เรียบร้อย พร้อมเคลือบด้วย น้ำยาขัดหินอ่อน ขนาด ๐.๑๐x๐.๓๐ หนา ๒๕ มม.		
	จมูกบันไดอลูมิเนียมสอดด้วยเส้นยาง PVC กันลื่น กว้าง ๒"	๓๔๑.๒๐	ม.
F๖	ทางเดินเท้าปูด้วยกระเบื้องซีเมนต์คอนกรีต ขนาด ๐.๔๐ x ๐.๔๐ ม. หนา ๓.๖ ซม. ผิวพ่นของ บี.เค.เค เทอร์รัสซ่า , CPAC , MARBLEX หรือเทียบเท่า	๑,๖๗๔.๐๐	ตร.ม

ลำดับที่	รายการจ้างเหมา	จำนวน	หน่วย
F7 ผิวขัดหยาบ		๒๓๘.๙๙	ตร.ม.
ขีดร่องลายก้างปลา		๒๗.๖๔	ตร.ม.
บัวหน้าต่าง W๒ เซาะร่องกันน้ำ กว้าง ๑ ซม. (๐.๑๐x๐.๑๐ ยาว ๒.๐๐ ม.)	๔๐.๐๐	ท่อน	
บัวช่องบ่ายคลม ผนัง ๖ เซาะร่องกันน้ำ กว้าง ๑ ซม.	๓๒.๐๐	ม.	
F8 พื้น Water Proof System		๔๒๙.๕๐	ตร.ม.
๒.๖ งานประดู หน้าต่าง			
D๑ ประดูไม้อัดยาง วงกบไม้เต็ง ทาสีน้ำมันด้าน (แบบใช้ภายในออก)	๑๐๐.๐๐	ชุด	
D๒ ประดูไม้อัดยาง วงกบอุฐมิเนียม ทาสีน้ำมันด้าน (แบบใช้ภายนอก)	๑๕๐.๐๐	ชุด	
D๓ ประดู PVC พร้อมวงกบ ด้านล่างมีช่องระบายน้ำอากาศ (สีเทาอ่อน)	๑๐๐.๐๐	ชุด	
D๔ ประดูไม้อัดยาง เจาะใส่ช่องกระจกติดตาย หนา ๖ มม.	๖.๐๐	ชุด	
วงกบไม้เต็ง ทาสีน้ำมันด้าน (แบบใช้ภายในออก)			
D๕ ประดูเหล็กกันไฟ พร้อมวงกบเหล็ก หนา ๑.๖๐ มม.	๖๐.๐๐	ชุด	
D๖ ประดูเกล็ดอุฐมิเนียม	๕.๐๐	ชุด	
W๑ หน้าต่างบานเกล็ดกระจก ๕" แบบมีห่วง วงกบไม้เต็ง ทาสีน้ำมันด้าน (กระจกใส หนา ๕ มม.)	๑๐๐.๐๐	ชุด	
W๒ หน้าต่างอุฐมิเนียมบานเกล็ดกระจก ๕" แบบมีห่วง (กระจกถอยหลัง หนา ๖ มม.)	๑๑๖.๐๐	ชุด	
W๓ หน้าต่างอุฐมิเนียมบานเกล็ดกระจก ๕" แบบมีห่วง พร้อมบานติดตาย (กระจกใส หนา ๕ มม.)	๔๐.๐๐	ชุด	
W๔ หน้าต่างอุฐมิเนียมช่องแสงติดตาย (กระจก ๖ มม. เทมเปอร์)	๖.๐๐	ชุด	
W๕ หน้าต่างอุฐมิเนียมบานเกล็ดกระจก ๕" แบบมีห่วง (กระจกถอยหลัง หนา ๖ มม.)	๑๐๐.๐๐	ชุด	
W๖ หน้าต่างอุฐมิเนียมบานเกล็ดติดตาย รูปตัว Z หนา ๑.๖๐ มม. (ตัวเกล็ดสูงไม่น้อยกว่า ๗.๕ มม.)	๔.๐๐	ชุด	
GLASS BOX (๖ก้อนต่อหนึ่งชุด)	๑๐๐.๐๐	ชุด	
ประตูช่อง SERVICE เหล็ก	๑๐.๐๐	ชุด	
๒.๗ งานบันได			
ราบันได สเตนเลส ราบจับ ขนาด Dia ๒" ตัวยึด Dia ๑" เกรด ๓๐๔ หนา ๑.๖ มม.	๕๗๐.๐๐	ม.	
ราบันไดเหล็ก ราบจับ ขนาด Dia ๒" หนา ๒.๓ ม. ตัวยึด Dia ๑"หนา ๒.๓ มม.	๗๑.๐๐	ม.	
ทาสีน้ำมัน (บันไดหนีไฟ)			
ราบันไดลิงเหล็ก ราบจับ ขนาด Dia ๒" หนา ๒.๓ ม. ทาสีน้ำมัน	๗.๐๐	ม.	
ฝ้าปิดบันไดลิงเหล็ก พร้อมบานพับและที่ล็อกกุญแจ	๖.๐๐	ชุด	
งานราวนทางลาด			

ลำดับที่	รายการจ้างเหมา	จำนวน	หน่วย
	สเตนเลส รัวจับ ขนาด Dia ๒" เกรด ๓๐๔ หนา ๑.๒ มม.	๙๖.๐๐	ม.
	สเตนเลส รัวจับ ขนาด Dia ๑" เกรด ๓๐๔ หนา ๑.๒ มม.	๒๕๒.๐๐	ม.
	เสراحวางทางลาด สเตนเลส FB ๘๘๕๐มม.	๔๔.๐๐	ม.
	สเตนเลส ๓"X๓" หนา ๓/๘"	๕๖.๐๐	แผ่น
๒.๙	สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบ		
๑	โถส้วมซักโครกนั่งรับ มีถังพักน้ำ เคลือบขาว	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
	สายฉีดชำระ สเตนเลสครบทุก	๑๐๐.๐๐	ชุด
	สายน้ำดี สเตนเลส	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
	วอล์ฟเปิด-ปิดน้ำ เซรามิก (สต็อปวาล์ว) ๑ ทาง ๑/๒" รุ่น CT๑๖๗N(HM)	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
	รุ่น A-๔๕๐๑ รุ่น K-๔๕๕๒๙X-CP		
๒	อ่างล้างหน้าเซรามิก ชนิดแขวนผนัง	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
	ก๊อกอ่างล้างหน้าของ เดียว FFAST๑๐๑-๑๑๕๐๐BT๐ CT๑๖๗D (HM) HO๒๙-๕๐	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
	หรือเทียบเท่า		
	สะเดื่ออ่างล้างหน้าแบบดึงล็อก	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
	ท่อน้ำทึบแบบกระปุก สเตนเลส	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
	สายน้ำดี สเตนเลส	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
	วอล์ฟเปิด-ปิดน้ำ เซรามิก (สต็อปวาล์ว) ๑ ทาง ๑/๒" รุ่น CT๑๖๗N(HM)	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
	รุ่น A-๔๕๐๑ รุ่น K-๔๕๕๒๙X-CP		
๓	ราวดาผ้าเช็ดตัว K-๒๘๐๑-๕๒-N CT๐๒๗(HM) FAUCET KB-๑๑-๖๑๑-๕๐	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
	หรือเทียบเท่า		
๔	ที่ใส่กระดาษม้วน K-๒๘๐๑-๕๗-N, CT๐๒๗(HM),KB-๕๒-๓๓๒-ST หรือเทียบเท่า	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
๕	ที่ใส่สบู่ TF ๕๐๐ ,C๕๐๕ ,K-๑๗๐๑๕๒X-WK หรือเทียบเท่า สีขาว	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
๖	ช้อนวางของเหนืออ่างล้างหน้า K-๒๘๐๑-๕๑-N CT๐๒๗(HM) PM๐๔๕(HM)	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
๗	ฝักบัวอาบน้ำของ รุ่น A-๖๐๔๕-HS รุ่น ๓Fn Z๕๐(HM) S-๐๓-๒๑๓-๕๐	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
	พร้อมอุปกรณ์ครบชุด หรือเทียบเท่า		
	ก๊อกฝักบัว วอล์ฟเปิด-ปิด น้ำ CT๑๖๗A รุ่น KF-๕๔-๘๗๐-๕๐ รุ่น A-TJ๖๖-๑๐	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
	หรือเทียบเท่า		
๘	กระจาเกาเจียรขอบมน ขนาด ๖๐x๘๐ ซม. บุบ ๕ ซม. ตามแบบ	๑๐๐.๐๐	ชิ้น
๙	ก๊อกล้างพื้น F๐๒๐๐๗-CHADY CT๑๖๗(HM) SW๕๗-๕๐R๑ ราคา หรือเทียบเท่า	๒๐๐.๐๐	ชิ้น
๑๐	ตะแกรงตักกลิ้น ๕" สเตนเลส	๒๑๖.๐๐	ชิ้น

ลำดับที่	รายการจ้างเหมา	จำนวน	หน่วย
๔	หมวดงานระบบสุขาภิบาลและระบายน้ำอุบัติการ		
๔.๑	ระบบปั้มน้ำอุบัติ		
๔.๑.๑	ถังน้ำ โพลีเอทิลีน บรรจุ ๒,๐๐๐ ลิตร	๒.๐๐	ถัง
๔.๑.๒	ถังน้ำ โพลีเอทิลีน บรรจุ ๑,๕๐๐ ลิตร	๕.๐๐	ถัง
๔.๑.๓	เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน Booster Pump (แบบ ๒ หัวปั้ม) AUTOMATIC OPERATED ระบบควบคุมการทำงานปั้มด้วย PRESSURE SWITCH ชนิดตั้งค่า PRESSURE CUT-OFF, PRESSURE DIFFERENCE ได้ Capacity ๒๐-๒๕ FLOW (GPM) , ๒๕-๒๘ TDH (M) APPROX. POWER (EACH) ๐.๙๐Kw, ๒๒๐/๑/๕๐ V/Ø/Hz	๒.๐๐	ชุด
๔.๑.๔	ติดตั้ง ระบบท่อ คูลเกลย์ไฟฟ้า ระบบไฟฟ้า ตู้ Control Booster Pump	๒.๐๐	เหมา
๔.๒	ระบบท่อน้ำประปา		
๔.๒.๑	เดินท่อระบบน้ำดี		
	ท่อน้ำดี Dia. ๖" PVC Class ๑๓.๕ (แท่งน้ำ)	๑๖๕.๐๖	ม.
	ท่อน้ำดี Dia. ๔" PVC Class ๑๓.๕ (แท่งน้ำ)	๔๐.๐๐	ม.
	ท่อน้ำดี Dia. ๑/๒" PVC Class ๑๓.๕ (สุขภัณฑ์)	๑,๕๓๒.๔๔	ม.
	ท่อน้ำดี Dia. ๓/๔" PVC Class ๑๓.๕ (ท่อเมนหมัก)	๓๓๙.๔๔	ม.
	ท่อน้ำดี Dia. ๓/๔" PVC Class ๑๓.๕ (จากมิเตอร์ไปห้องน้ำของแต่ละห้อง)	๑,๘๗๔.๐๐	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	๔๗๑.๖๐	ม.
	ท่อน้ำทิ้ง Dia. ๔" PVC Class ๘.๕ ท่อเม่น	๕๖๘.๐๖	ม.
	ท่อน้ำทิ้ง Dia. ๒" PVC Class ๘.๕ (FLOOR DRAIN)	๔๗๒.๒๐	ม.
	ท่อน้ำทิ้ง Dia. ๖" PVC Class ๘.๕ (ไปบ่อตักไขมัน)	๑๗.๐๐	ม.
๔.๒.๓	เดินท่อระบบบำบัดเสีย		
	ท่อโถส้วม Dia. ๕" PVC Class ๘.๕	๕๙๙.๔๔	ม.
	ท่อโถส้วม Dia. ๖" PVC Class ๘.๕	๑๕๖.๑๖	ม.
	ขัดหา ติดตั้ง ข้อต่อท่อ ที่แขวนท่อ (ค่าวัสดุ ๕๐% ค่าแรง ๓๐%)	๑.๐๐	เหมา
	ขัดหา ติดตั้ง เหล็กยึดท่อ (ค่าวัสดุ ๑๐% ค่าแรง ๓๐%)	๑.๐๐	เหมา
	ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสีสัญลักษณ์ท่อ (ค่าวัสดุ ๑๐% ค่าแรง ๓๐%)	๑.๐๐	เหมา

ลำดับที่	รายการจ้างเหมา	จำนวน	หน่วย
๔.๓	งานวางระบบถังบำบัดน้ำเสีย		
	ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ขนาด ๖๐ cu.m./day	๖.๐๐	เหมา
	ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ PP, HICLEAR, BIOTECH, PERFECT หรือเทียบเท่า		
	บ่อตักไขมัน โพลิเอทิลีน รวมบรรจุ ๖,๐๐๐ ลิตร	๖.๐๐	ชุด
	บ่อบำบัดน้ำเสีย โพลิเอทิลีน รวมบรรจุ ๑๐,๐๐๐ ลิตร	๖.๐๐	ชุด
๔.๔	งานวางบ่อพักระบายน้ำ ค.ส.ล.		
	ค่าบุคล เพื่อวางแผนป้องกัน	๑.๐๐	เหมา
	บ่อพักระบายน้ำ ค.ส.ล. พร้อมฝาปิดบ่อพัก	๒๕.๐๐	ชุด
	ท่อป้องกัน	๒๑๐.๐๐	ม.
	งานขอย้ายเขต้น้ำประปา	๑.๐๐	เหมา
๕	หมวดงานระบบไฟฟ้ากำลังและไฟฟ้าแสงสว่าง		
๕.๑	ระบบไฟฟ้ากำลังและอุปกรณ์ทางด้านแรงต่ำ		
๕.๑.๑	ตู้ MDB ๔๐๐A แผงจ่ายไฟใหญ่ รวม CAPACITOR BANK	๖.๐๐	ชุด
๕.๑.๒	LP LOAD PANEL ชุดตู้โหลดเชื่อมเตอร์ ๒๕ ช่อง ติดที่ระดับ ๑.๕๐ เมตร จากพื้นถึงแผง ลูกย่อยเซอร์กิตเบรกเกอร์ ๑๖A, ๒๐A, ๕๐A	๘.๐๐	ชุด
	LP LOAD PANEL ชุดตู้โหลดเชื่อมเตอร์ ๑๖ ช่อง ๓P	๑๑.๐๐	ชุด
๕.๑.๓	METER PANEL ก่อสร้างรวมสายไฟพ้าแต่ละชั้น	๑๐.๐๐	ชุด
๕.๑.๔	CONSUMER UNIT (B)	๘๐.๐๐	ชุด
๕.๒๐	ระบบไฟฟ้าแสงสว่างและไฟฟ้ากำลัง		
๕.๒.๑	โคมติดลอย พร้อมหลอดและอุปกรณ์ ของ Delight หรือเทียบเท่า		
	LED T๘ ๒๙๑๖W	๑๖๔.๐๐	ชุด
๕.๒.๒	โคมชาล่าเปา พร้อมหลอดและอุปกรณ์ ของ Delight หรือเทียบเท่า		
	LED ๑๑W	๒๐๐.๐๐	ชุด
๕.๒.๓	โคมติดลอย พร้อมหลอดและอุปกรณ์ ของ Delight หรือเทียบเท่า		
	LED T๘ ๗๙๑๖W	๑๔๐.๐๐	ชุด
๕.๓๐	สวิทซ์ เปิด ปิด ดวงโคม ขนาด ๒๕๐ V. ๑๐ A. พร้อมกล่องเหล็กฝังในผนัง ๑ ทาง	๕๐๒.๐๐	ชุด
	สวิทซ์ เปิด ปิด ดวงโคม ขนาด ๒๕๐ V. ๑๐ A. พร้อมกล่องเหล็กฝังในผนัง ๓ ทาง	๑๐.๐๐	ชุด
๕.๔	ชุดเด้ารับ สาขา ๒๙ ช่อง ๑๖A ฝังผนังแบบมีสายดิน พร้อมกล่องเหล็กฝังในผนัง	๓๒๒.๐๐	ชุด

ลำดับที่	รายการจ้างเหมา	จำนวน	หน่วย
๕.๕	บล็อกฝังผนังพร้อมฝาปิดเหล็ก แบบมีสายดิน (สำหรับแอร์และเครื่องทำน้ำอุ่น)	๖๔.๐๐	ชุด
๕.๖	ไฟฉุกเฉิน Emergency ๒x๓๕ W สำรองไฟ ๕ ชั่วโมง	๑๐.๐๐	ชุด
๕.๗	เดินสายไฟฟ้า		
	เดินสายไฟฟ้าตู้ MDB ไป LP THW ขนาด ๑x๕๐ 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.
	เดินสายไฟฟ้าสวิทซ์ เปิด-ปิด ใช้สาย THW ขนาด ๒x๒.๕ Sq.mm	๑,๘๗๐.๐๐	ม.
	เดินสายไฟฟ้าปักกิ้ง แบบมีสายดิน ใช้สาย THW ขนาด ๒x๔,๑.๕ Sq.mm	๓,๒๒๐.๐๐	ม.
	เดินสายบล็อกฝ้าปิด ใช้สาย THW ขนาด ๒x๔,๑.๕ Sq.mm (เครื่องทำน้ำอุ่น)	๙๖๐.๐๐	ม.
	เดินสายบล็อกฝ้าปิด ใช้สาย THW ขนาด ๒x๖ Sq.mm (เครื่องปรับร้อนอากาศ)	๑,๒๘๐.๐๐	ม.
	บ็อกโลหะ EMT พร้อมฝาปิด	๖๘๘.๐๐	ชุด
	เดินท่อ IMC ๕๐ mm.Dia.	๔๐๐.๐๐	ม.
	เดินท่อ EMT ๒๖ mm.Dia.	๑,๒๘๐.๐๐	ม.
	เดินท่อ EMT ๑๕ mm.Dia.	๙,๒๔๐.๐๐	ม.
๕.๙	ค่าข้อต่อ สายอ่อน (วัสดุ ๔๐% ของราคาท่อ ค่าแรง ๓๐%)	๑.๐๐	เหมา
๕.๑๐	ค่างานขยายเชตไฟฟ้า รวมหม้อแปลงสายเมนเข้าตู้ MDB	๑.๐๐	เหมา
๕.๑๑	งานติดตั้งระบบกราวด์ไฟฟ้า ( Electrical Ground )	๑.๐๐	เหมา
๕.๑๒	งานติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟกระซิบกิฟต์ MDB	๑.๐๐	เหมา
<b>๖. หมวดงานระบบสื่อสารและโทรคมนาคม</b>			
๖.๑	งานเดินสายระบบโทรศัพท์		
	เต้ารับสาย 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.
	ค่าข้อต่อ (วัสดุ ๔๐% ของราคาท่อ ค่าแรง ๓๐%)	๒.๐๐	เหมา
<b>๗. หมวดงานระบบลิฟท์และบันไดเลื่อน</b>			
๗.๑	ELEVATORS SYSTEM - ELEVATORS (MACHINE ROOMLESS FOR HANDICAP)	๖.๐๐	SET
	ขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ kg ประดุจรถจักร		

ลำดับที่	รายการจ้างเหมา	จำนวน	หน่วย
๙	หมวดงานอื่นๆ		
๙.๑	ผังตัวเพลิง ใช้ก้าชาร์บอนไดอ็อกไซด์ ถังขนาด ๑๐ ปอนด์ ขั้นละ ๓ ชุด	๓๐.๐๐	ถัง
๙.๒	เดินระบบท่อกันปลวก	๒.๐๐	งาน
๙.๓	งานป้าย		
	งานป้ายเลขที่ห้อง	๑๐๐.๐๐	ตัว
	งานป้ายบันไดหนีไฟ	๖.๐๐	ป้าย
	งานป้ายบอกเลขที่ห้อง เช่น ห้อง F ๐๑-๐๔, ห้อง F ๑ ๐๕-๐๘	๖๐.๐๐	ป้าย
๙.๔	ตู้กล่องจดหมาย ต้านล่างอาคาร ๔๐ ช่อง	๒.๐๐	ตู้
๙.๕	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย		
	เครื่องบันทึกภาพความจำไม่น้อยกว่า ๕ TB	๑.๐๐	ตัว
	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุ่งมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร	๓๐.๐๐	ตัว
	งานเดินสาย RG6	๑,๖๐๐.๐๐	เมตร
	งานเดินท่อ PCV (สีขาว)	๑,๖๐๐.๐๐	เมตร
	TV Monitor ขนาด ๕๕ นิ้ว พร้อมอุปกรณ์ติดผนัง	๑.๐๐	เครื่อง

หมายเหตุ :

ให้เป็นไปตามแบบก่อสร้างอาคารของสำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง



(นายธนาภรณ์ นิยมสินธุ์)  
ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓