

ขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR)
งานประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

โครงการ/งาน

ค่าปรับปรุงอาคารและระบบควบคุมของสถานีตรวจสอบน้ำหนักรถบรรทุกสองห้อง (ขาเข้า) จ.ขอนแก่น

พื้นที่ดำเนินโครงการ

สถานีตรวจสอบน้ำหนักรถบรรทุกสองห้อง (ขาเข้า) จ.ขอนแก่น

๑. ความเป็นมา

เนื่องจากสถานีตรวจสอบน้ำหนักได้ประยุกต์ใช้ตู้คอนเทนเนอร์มาใช้เป็นอาคารสำนักงาน และได้ใช้งานมาเป็นระยะเวลานาน ทำให้ปัจจุบันมีสภาพชำรุด เสียหาย ส่งผลให้อุปกรณ์เครื่องชั่งน้ำหนัก อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ชำรุดและเสียหายไปด้วย ทำให้การปฏิบัติงานการควบคุมน้ำหนักไม่ต่อเนื่อง ขาดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

จากสาเหตุดังกล่าวข้างต้น กรมทางหลวงโดยสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ จึงดำเนินการจ้างปรับปรุงอาคารและระบบควบคุมของสถานีตรวจสอบน้ำหนัก

คำจำกัดความ

- | | | |
|-------------------------|---------|--|
| ๑.๑ ผู้ว่าจ้าง | หมายถึง | กรมทางหลวงโดยสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ |
| ๑.๒ ผู้รับจ้าง | หมายถึง | ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ ๒ ซึ่งได้รับการพิจารณาคัดเลือกและลงนามในสัญญาจ้าง กับผู้ว่าจ้าง |
| ๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอ | หมายถึง | บุคคลธรรมดา หรือ นิติบุคคล ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ ๒ และมีสิทธิ์เข้ายื่นข้อเสนอเพื่อเข้ามารับจ้างดำเนินการโครงการนี้ |
| ๑.๔ สถานีตรวจสอบน้ำหนัก | หมายถึง | สถานีตรวจสอบน้ำหนัก เพื่อดำเนินการควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกตามกฎหมายกำหนด โดยมีระบบชั่งน้ำหนักเป็นแบบเครื่องชั่งน้ำหนักรถขณะหยุดนิ่ง (STATIC SCALE) รวมถึงอุปกรณ์ส่วนควบอื่น ๆ ในงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ |

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา.....ไว้กับกรมบัญชีกลาง (กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้กับกรมบัญชีกลาง)

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองผลงานการก่อสร้างหรือการปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนักหรือด่านชั่งน้ำหนัก โดยมีผลงานอย่างน้อย ๑ โครงการ ที่มีมูลค่าโครงการรวมไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี นับถึงวันยื่นข้อเสนอด้านเทคนิค และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงาน ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมทางหลวงเชื่อถือ

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) งานก่อสร้างที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลางตามสาขางานก่อสร้างที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนด

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา

ประเภท ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๔) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๔.๑) กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๔.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมคำที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๔.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลที่ต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

- ๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน
- ๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท
- ๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท
- ๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท
- ๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๔ ล้านบาท
- ๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท
- ๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท

๘) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท

๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตามข้อ ๑ - ๕ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้วและงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๒.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่ขาดคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคางานจ้างเหมาของกรมทางหลวง

๒.๑๖ คุณสมบัติที่นอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติตรงตามขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR) ด้วย

๓. แบบรูปแบบรายการหรือรายละเอียดของงาน

๓.๑ ขอบเขตของงาน

ผู้ประสงค์จะยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจากกรมทางหลวงจะต้องดำเนินการค่าปรับปรุงอาคารและระบบควบคุมของสถานีตรวจสอบน้ำหนักรถสองห้อง (ขาเข้า) จ.ขอนแก่น โดยมีรายละเอียดขอบเขตการดำเนินงาน ดังนี้

๓.๑.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการค่าปรับปรุงอาคารและระบบควบคุมของสถานีตรวจสอบน้ำหนักรถสองห้อง (ขาเข้า) จ.ขอนแก่น ตามแบบค่าปรับปรุงอาคารและระบบควบคุมของสถานีตรวจสอบน้ำหนักรถสองห้อง (ขาเข้า) จ.ขอนแก่น (ตามเอกสารแนบ ๑)

๓.๑.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดหาครุภัณฑ์ (ตามเอกสารแนบ ๒)

๓.๑.๓ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และจัดการกำลังไฟฟ้า

ให้เกิดสมดุลสำหรับอาคาร (ตามเอกสาร แนบ ๓)

๓.๒ รายละเอียดการยื่นข้อเสนอทางเทคนิค

ผู้ยื่นข้อเสนอค่าปรับปรุงอาคารและระบบควบคุมน้ำหนักรถของสถานีตรวจสอบน้ำหนักรถสองห้อง (ขาเข้า) จ.ขอนแก่น ต้องยื่นข้อเสนอทางด้านเทคนิค โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๓.๒.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบในการเข้าสำรวจสถานที่ก่อสร้าง และงานรื้อถอนและติดตั้งคั้นอุปกรณ์ระบบชั่งน้ำหนักแบบบ่อ งานรื้อถอนและติดตั้งคั้นระบบคัดแยกประเภทรถอัตโนมัติ โดยที่แสดงรายละเอียดอุปกรณ์งานรื้อถอนและติดตั้งคั้นอุปกรณ์ระบบภายในสถานีฯ

๓.๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอรูปแบบของระบบที่จะนำมาติดตั้ง ระบบภายใน ค่าปรับปรุงอาคารและระบบควบคุมของสถานีตรวจสอบน้ำหนักรถสองห้อง (ขาเข้า) จ.ขอนแก่น อย่างละเอียด

๓.๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงความพร้อมที่จะทำการก่อสร้างฯ ทั้งในงานด้านเทคโนโลยี และบุคลากร อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักร อะไหล่สำรอง ยานพาหนะที่ใช้ในการทำงาน และงานด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งสามารถเริ่มปฏิบัติงานได้ทันทีหลังจากได้ลงนามสัญญา

๓.๓ ข้อกำหนดของการดำเนินการ

๓.๓.๑ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการเข้าสำรวจสถานที่ก่อสร้าง และจัดทำแบบ Layout ของระบบงานฯ เสนอให้ผู้ว่าจ้าง

๓.๓.๒ ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนงาน ค่าปรับปรุงอาคารและระบบควบคุมของสถานีตรวจสอบน้ำหนักรถสองห้อง (ขาเข้า) จ.ขอนแก่น ตลอดอายุสัญญาว่าจ้างก่อสร้าง

๓.๓.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดทำ AS-BUILT PLAN รายละเอียดรูปแบบการก่อสร้าง และด้านเทคนิค วงจรไฟฟ้าต่าง ๆ ภายในโครงการ จำนวน ๓ ชุด พร้อมด้วยสำเนาเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ หรือ CD จำนวน ๓ ชุด

๓.๔ ข้อกำหนดการประสานงานและการซ่อมแซมบำรุงรักษา

๓.๔.๑ ต้องจัดเตรียมช่างผู้เชี่ยวชาญและผู้ประสานงานประจำอยู่ในสถานที่ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ตลอดระยะเวลาตามสัญญาจ้าง

๓.๔.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีผู้เชี่ยวชาญประจำโครงการฯ และผู้ประสานงานประจำอยู่ในสถานที่ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดตลอดระยะเวลาตามสัญญาจ้าง โดยต้องแจ้งรายชื่อให้ผู้ว่าจ้างทราบก่อนเข้าปฏิบัติงาน หากมีการเปลี่ยนแปลงต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบเป็นหนังสือและต้องได้รับความยินยอมจากผู้ว่าจ้างก่อน

๓.๔.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์เพื่อใช้สำหรับติดต่อสื่อสารในการดำเนินงานต่าง ๆ ของค่าปรับปรุงอาคารและระบบควบคุมของสถานีตรวจสอบน้ำหนักรถสองห้อง (ขาเข้า) จ.ขอนแก่น พร้อมทั้งรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการติดต่อประสานงานทั้งหมด

๓.๔.๔ การติดต่อประสานงาน

๓.๔.๔.๑ ผู้ว่าจ้างจะแจ้งรายชื่อผู้ประสานงานของผู้ว่าจ้างเพื่อใช้ในการแจ้งเหตุให้กับผู้รับจ้างทราบภายหลังจากการลงนามในสัญญาว่าจ้างเรียบร้อยแล้ว

๓.๔.๔.๒ เมื่อเกิดความเสียหายเกี่ยวกับอุปกรณ์ของงานค่าปรับปรุงอาคารและระบบควบคุมของสถานีตรวจสอบน้ำหนักรถสองห้อง (ขาเข้า) จ.ขอนแก่น ผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ผู้ประสานงานของผู้รับจ้างที่ประจำอยู่ในสถานที่ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดทราบทางโทรศัพท์ทันที

๓.๔.๔.๓ ผู้ว่าจ้างจะแจ้งยืนยันเหตุในข้อ ๓.๔.๔.๒ ให้กับผู้ประสานงานของผู้รับจ้างเป็นหนังสือราชการ หรือ โทรสาร หรืออีเมล (E-Mail) และผู้รับจ้างต้องเข้าดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมทันทีหลังจากผู้รับจ้างได้รับเอกสารแจ้ง

๓.๔.๕ การดำเนินการซ่อมแซม บำรุงรักษา ต้องเริ่มดำเนินการภายในระยะเวลาที่กำหนดตามรายละเอียดดังนี้

๓.๔.๕.๓ ในการดำเนินการ ติดตั้งระบบ ซ่อมแซม บำรุงรักษาเครื่องมือในระยะเวลารับประกัน ผู้รับจ้าง ต้องแจ้งกำหนดการ การดำเนินงานดังกล่าว แก่ผู้ว่าจ้างทุกครั้ง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างทราบและเข้าควบคุมในการดำเนินการดังกล่าว

๓.๔.๕.๔ ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่มาซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาตามกำหนดเวลาเกิน ๓ ครั้งผู้ว่าจ้าง ขอตัดสิทธิ์ในการซื้อแบบ

๓.๗ ข้อกำหนดด้านบุคลากร

ผู้รับจ้างต้องแสดงความพร้อมเกี่ยวกับบุคลากรในโครงการฯนี้ โดยบุคลากรต้องมีคุณสมบัติ และประสบการณ์เกี่ยวข้องกับงานโครงการฯ นี้เป็นอย่างดี โดยต้องมีบุคลากรอย่างน้อยประกอบด้วย

๓.๗.๔ วิศวกรโครงการฯ (วิศวกรสาขาโยธา)

๓.๘ ข้อกำหนดการลงนามในสัญญาและการเข้าปฏิบัติงาน

๓.๘.๑ ต้องเสนอแบบ รูปแบบก่อสร้างในการติดตั้งอุปกรณ์ตามที่ผู้รับจ้างเสนอ สำหรับงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวิศวกรรม ผู้รับจ้างต้องให้วิศวกรรับรองแบบและรายการคำนวณ เพื่อเสนอต่อผู้ว่าจ้างเห็นชอบก่อนดำเนินงานต่อไป

๓.๘.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์เพื่ออำนวยความสะดวก ความปลอดภัยของการทำงาน บนทางหลวงตามมาตรฐานข้อกำหนดที่ RS-๓๐๑ ถึง RS-๓๐๕ ของกรมทางหลวง

๓.๘.๓ ผู้รับจ้างต้องแจ้งรายชื่อผู้ปฏิบัติงานในโครงการนี้ พร้อมแนบสำเนาเอกสารต่าง ๆ ที่ได้รับรองสำเนาโดยผู้ปฏิบัติงานเองอย่างถูกต้อง ประกอบด้วย สำเนาบัตรประชาชน, หลักฐานการศึกษาและใบประกอบวิชาชีพ (ถ้ามี) พร้อมกับประวัติการทำงานเสนอให้กับผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนการปฏิบัติงาน ถ้าหากมีการเปลี่ยนแปลงผู้ปฏิบัติงานต้องมีการขออนุมัติจากผู้ว่าจ้างทุกครั้ง

๓.๘.๔ ผู้ปฏิบัติงานสนามทุกคนต้องแต่งกายให้สุภาพเรียบร้อย โดยชุดปฏิบัติงานต้องแสดงชื่อ ชื่อสกุล และชื่อหน่วยงาน ติดไว้ที่ชุดปฏิบัติงานให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และต้องติดแผ่นสะท้อนแสงไว้ที่ชุดปฏิบัติงาน หรือต้องใส่เสื้อสะท้อนแสงตลอดเวลาในขณะที่ปฏิบัติงาน

๓.๘.๕ รถที่ใช้บรรทุกวัสดุอุปกรณ์ทุกคันต้องมีไฟสัญญาณเตือนที่สามารถมองเห็นในระยะปลอดภัยได้อย่างชัดเจนอย่างน้อย ๒ ดวง พร้อมแผ่นป้ายสะท้อนแสงขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘๐x๐.๕๐ เมตร ติดไว้บริเวณท้ายรถ หรือบริเวณหัวแกงของรถ และมีข้อความว่า “โปรดระวังงานก่อสร้าง” ตามมาตรฐานกรมทางหลวง พร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่ของ ผู้ว่าจ้างทำการตรวจสอบก่อนเข้าดำเนินงานทุกครั้ง

๔. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณ ๘,๐๐๐,๐๐๐ บาท (แปดล้านบาทถ้วน)

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่า ๔๐๐,๐๐๐ บาท (สี่แสนบาทถ้วน)

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๑) การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เป็นงานจ้างที่มีความซับซ้อน มีเทคโนโลยีสูง และมีเทคนิคเฉพาะ ดังนั้นกรมทางหลวงจะพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณภาพและคุณสมบัติถูกต้อง ครบถ้วน ซึ่งได้คะแนนสูงสุดเป็นผู้ชนะการจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๖๕ (๖) และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๘๓

๒) การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์ราคาและข้อเสนอด้านเทคนิค โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

(๑) ราคาที่ยื่นเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐

หลักเกณฑ์การให้คะแนน ราคาที่ยื่นเสนอ (Price)

- บริษัทที่เสนอราคาต่ำสุด จะได้คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน

$$\text{คะแนน} = \frac{\text{ราคาต่ำที่สุด} \times 100}{\text{ราคาที่ยื่นเสนอ}}$$

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคเท่ากับร้อยละ ๖๐ หลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ลำดับ	รายการข้อเสนอด้านเทคนิค	คะแนน	หลักเกณฑ์การให้คะแนน	
๑	หลักการดำเนินงาน และคุณลักษณะงาน	๘๕	หลักการดำเนินงาน แผนงาน และคุณลักษณะของอุปกรณ์ มีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้	
	๑.๑ งานรื้อถอนและติดตั้งคืนอุปกรณ์ระบบภายในสถานี		หลักการดำเนินงานและวิธีการปฏิบัติ	ร้อยละคะแนน
	- หลักการทำงานและวิธีการปฏิบัติ	๕	- มีรายละเอียดหลักการดำเนินงานและวิธีปฏิบัติ	๘๐
	- แผนงาน แผนผัง รายละเอียดอุปกรณ์ พร้อมตำแหน่งติดตั้ง	๑๐	- มีรายละเอียดหลักการดำเนินงานและวิธีปฏิบัติที่ชัดเจน สามารถทำงานได้จริง	๙๐
	- ประสิทธิภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์	๑๐	- มีรายละเอียดหลักการดำเนินงานและวิธีปฏิบัติที่ชัดเจน เป็นไปตามความต้องการของกรมทางหลวงและสามารถนำไปใช้ทำงานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ	๑๐๐
	๑.๒ อาคารสถานีตรวจสอบน้ำหนัก		แผนงาน แผนผัง รายละเอียดอุปกรณ์ พร้อมตำแหน่งติดตั้ง	ร้อยละคะแนน
	- หลักการทำงานและวิธีการปฏิบัติ	๑๐	- มีรายละเอียด แผนงาน แผนผัง รายละเอียดอุปกรณ์ พร้อมตำแหน่งติดตั้ง	๘๐
	- แผนงาน แผนผัง รายละเอียดอุปกรณ์ พร้อมตำแหน่งติดตั้ง	๕	- มีรายละเอียด แผนงาน แผนผัง รายละเอียดอุปกรณ์ พร้อมตำแหน่งติดตั้ง ชัดเจน สามารถทำงานได้จริง	๙๐
	- คุณภาพของวัสดุและอุปกรณ์	๑๕	- มีรายละเอียด แผนงาน แผนผัง รายละเอียดอุปกรณ์ พร้อมตำแหน่งติดตั้ง ชัดเจน เป็นไปตามความต้องการของ กรมทางหลวง และสามารถนำไปใช้ทำงานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ	๑๐๐
	๑.๓ งานติดตั้งอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และจัดการกำลังไฟฟ้าให้เกิดสมดุลสำหรับอาคาร		ประสิทธิภาพของอุปกรณ์	ร้อยละคะแนน
	- หลักการทำงานและวิธีการปฏิบัติ	๑๐	- คุณลักษณะของอุปกรณ์ที่เสนอเป็นไปตามขอบเขตของงาน	๘๐
	- แผนงาน แผนผัง รายละเอียดอุปกรณ์ พร้อมตำแหน่งติดตั้ง	๕	- คุณลักษณะของอุปกรณ์ที่เสนอดีกว่าที่ระบุในขอบเขตของงาน	๙๐
	- ประสิทธิภาพของอุปกรณ์	๑๕	- คุณลักษณะของอุปกรณ์ที่เสนอดีกว่าที่ระบุในขอบเขตของงาน เป็นไปตามความต้องการของ กรมทางหลวง และสามารถนำไปใช้ทำงานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ	๑๐๐
๒	ผลงานที่เกี่ยวข้อง	๑๐	ผลงานที่เกี่ยวข้อง มีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้	ร้อยละคะแนน
			- มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับงาน ๑ โครงการ	๘๐
			- มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานโครงการมากกว่า ๑ โครงการแต่ไม่เกิน ๕ โครงการ	๙๐
			- มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานมากกว่า ๕ โครงการ	๑๐๐
๓	แผนงานและการบำรุงรักษา	๕	ข้อเสนอของระบบและอุปกรณ์ มีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้	ร้อยละคะแนน
	- แผนงานและการบำรุงรักษาของโครงการในภาพรวมทั้งหมด	๒	- มีรายละเอียดแต่ไม่ชัดเจน	๗๐
	- แผนงานการซ่อมบำรุงตลอดระยะเวลาประกันผลงาน	๒	- มีรายละเอียดที่ชัดเจน	๘๐

- แผนงานการสำรองอะไหล่เพื่อการบำรุงรักษาตลอดระยะเวลารับประกัน	๑	- มีรายละเอียดที่ชัดเจน สามารถดำเนินงานได้จริง	๙๐
		- มีรายละเอียดที่ชัดเจน สามารถดำเนินงานได้จริงและมีประสิทธิภาพ	๑๐๐
คะแนนรวม	๑๐๐		

โดยกรมทางหลวงจะพิจารณาข้อเสนอเฉพาะรายที่ผ่านหลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพที่ได้คะแนนรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๕ และคะแนนในแต่ละหัวข้อไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ และกรมทางหลวงจะพิจารณาตัดสินผลการพิจารณาคัดเลือกโดยใช้หลักเกณฑ์คะแนนรวมด้านคุณภาพและด้านราคาจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพแล้วเท่านั้น โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

(๑) ด้านราคา จะพิจารณาจากราคารวมที่ยื่นเสนอ กำหนดค่าน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐

(๒) ด้านคุณภาพ จะพิจารณาจากข้อเสนอทางด้านเทคนิคกำหนดค่าน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๖๐

กรมทางหลวงจะพิจารณาคัดเลือกจากรายที่ได้คะแนนรวมข้อเสนอด้านคุณภาพและด้านราคาสูงสุดตาม พ.ร.บ. การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๖๕(๖) มาเจรจาต่อรองให้ได้ราคาที่เหมาะสมในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ไม่ยอมเข้าทำสัญญาหรือข้อตกลงกับหน่วยงานของรัฐภายในเวลาที่กำหนด ให้คณะกรรมการพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้คะแนนรวมข้อเสนอด้านคุณภาพและด้านราคาสูงสุดลำดับถัดไป นอกจากนี้ในกรณีที่ปรากฏว่าราคาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะหรือได้รับการคัดเลือกยิ่งสูงกว่าวงเงินที่จะจ้าง จะพิจารณาดำเนินการตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ต่อไป

๗. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

ค่าปรับปรุงอาคารและระบบควบคุมของสถานีตรวจสอบน้ำหนักหนองสองห้อง (ขาเข้า) จ.ขอนแก่น

โดยคู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

๘. ระยะเวลาการดำเนินการและส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการและส่งมอบงาน ตามข้อกำหนดในสัญญา ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๑๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๙. การจ่ายเงินล่วงหน้า

๙.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในเอกสารประกวดราคาจ้างฯ ข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่ กรมทางหลวง ก่อนการรับเงินล่วงหน้านั้น

๙.๒ การหักคืนเงินล่วงหน้า ผู้ว่าจ้างจะหักคืนที่จ่ายล่วงหน้าตามข้อ ๙.๑ จากการจ่ายค่าจ้างในแต่ละงวดตามข้อ ๑๐ โดยจะหักคืนครั้งละ ๒๐ % ของจำนวนเงินค้างงาน (ค่าจ้าง) ที่ผู้รับจ้างจะได้รับแต่ละครั้ง และยินยอมให้เริ่มหักจากเงินค้างงาน (ค่าจ้าง) ที่ผู้รับจ้างได้รับตั้งแต่ครั้งที่ ๑ เป็นต้นไป จนกว่าจะครบจำนวนเงินล่วงหน้า

๑๐. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

๑๐.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับปรุงอาคารและระบบควบคุมของสถานีตรวจสอบน้ำหนักหนองสองห้อง (ขาเข้า) จ.ขอนแก่น ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๑๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๐.๒ การจ่ายเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินให้กับผู้รับจ้างตามสัญญาโดยมีอย่างละเอียดดังนี้

๑๐.๒.๑ งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- งานรื้อถอนอาคารและงานรื้ออุปกรณ์ระบบตามรายการในสัญญา ภายในสถานี
- งานฐานรากและตอม่อแล้วเสร็จ
- งานประกอบคานเหล็กและเสาเหล็กชั้น ๑ ทั้งหมดแล้วเสร็จ

๑๐.๒.๒ งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ (สามสิบ) ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- งานประกอบเสา คานเหล็กชั้น ๒ และคานโครงหลังคาเหล็ก ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งพื้น ชั้น ๑ และชั้น ๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จ

๑๐.๒.๓ งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ (สามสิบ) ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- งานติดตั้งผนัง ชั้น ๑ และชั้น ๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งประตู-หน้าต่าง ชั้น ๑ และชั้น ๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานฝ้าเพดาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งโครงหลังคาเหล็ก มุงหลังคา Metal Sheet และแผ่นโพลีคาร์บอเนต ทั้งหมดแล้วเสร็จ

๑๐.๒.๔ งวดที่ ๔ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ (ยี่สิบห้า) ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างอาคารให้แล้วเสร็จครบถ้วนตามสัญญา ติดตั้งคั้นอุปกรณ์ระบบชั่งน้ำหนักแบบบ่อ ติดตั้งคั้นระบบคัดแยกประเภทรถอัตโนมัติ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๑๑. งานตามคุณลักษณะเฉพาะนี้

ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้ว

ยังไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

อนึ่ง กรมทางหลวงจะก่อนนี้ผูกพันได้ก็ต่อเมื่อได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณจากสำนักงบประมาณแล้ว

กรณีไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ กรมทางหลวงสามารถยกเลิกจัดหาได้ โดยผู้เข้าประกวดราคาจะเรียกร้องสิทธิหรือค่าเสียหายใด ๆ จากกรมทางหลวงมิได้

๑๒. กรมทางหลวงขอสงวนสิทธิในการพิจารณาขยายอายุสัญญา

ตามคำสั่งกรมทางหลวง ที่ บ.๑/๑๒๐/๒๕๖๐ เรื่อง มอบอำนาจการพิจารณางด ลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลงงานซื้อ/จ้าง งานจ้างที่ปรึกษา และงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างของกรมทางหลวง (สิงหาคม ๒๕๖๐) และคำสั่งกรมทางหลวง ที่ บ.๑/๘๒/๒๕๖๑ เรื่อง มอบอำนาจการพิจารณางด ลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลง (เพิ่มเติม)

๑๓. การสงวนสิทธิในกรณีอื่น ๆ

๑๓.๑ กรมทางหลวงขอสงวนสิทธิในการเซ็นสัญญาได้ก็ต่อเมื่อได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหาร และจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงคมนาคมและถ้าหากราคานี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการฯ แล้วมีราคาที่ลดลง กรมทางหลวงโดยสำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะจะปรับลดราคาให้เท่ากับราคากลางที่คณะกรรมการฯ อนุมัติ

๑๓.๒ กรมทางหลวงขอสงวนสิทธิในการปรับปรุง แก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือยกเลิกรายการข้อกำหนดดังกล่าวนี้บางส่วนหรือทั้งหมดได้ตลอดเวลารวมทั้งให้ถือว่า การพิจารณาวินิจฉัยชี้ขาดของกรมทางหลวง เป็นเด็ดขาด ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายได้ตกลงยินยอมไม่เรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้นไม่ว่าในกรณีใด ๆ ทั้งสิ้นจากกรมทางหลวง

๑๔. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างหรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายในกำหนด (ตามเอกสารแนบ ๔) ปี.....เดือน นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือทำไว้ไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่ยอมรับโดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด.....๗.....วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้อง เรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไข ในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้องผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

๑๕. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจัยารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ กรมทางหลวง อาคารหมายเลข ๗ ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐ หรือทางโทรสารหมายเลข ๐-๒๓๕๔-๕๗๕๖ หรือทาง Website ของกรมทางหลวง (www.doh.go.th) หรือทาง Website ของสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ (www.highwayweigh.go.th) โดยระบุชื่อ ที่อยู่ ผู้รับมอบอำนาจ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้

๑๖. หมายเหตุ

- ค่าปรับร้อยละ ๐.๒๕ ของงานจ้างตามสัญญาต่อวัน (ตามคำสั่งกรมที่ บ.๑/๑๒๑/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๐)

- กำหนดยื่นราคา ๒๐๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา

- การจ่ายเงินล่วงหน้า ๑๕% มี ไม่มี

- การหักเงินประกันผลงาน ๑๐% มี ไม่มี

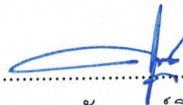
- การปรับราคาค่างานก่อสร้าง (ค่า K) เป็นไปตามสูตรของราชการ



ลงชื่อประธานกรรมการ
(นายปิยะพงษ์ ถึงแสง)



ลงชื่อกรรมการ
(นายปิยวรรณ เครือระยา)

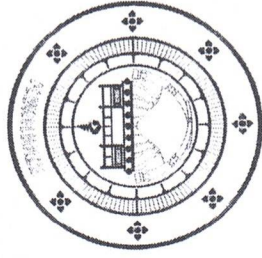


ลงชื่อกรรมการและเลขานุการฯ
(นายศุภณัฐ พงษ์นิล)



ลงชื่อกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการฯ
(นายไอศูรย์ อิศูรย์)

เอกสารแนบ ๑

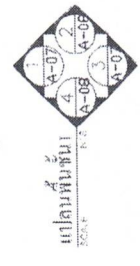
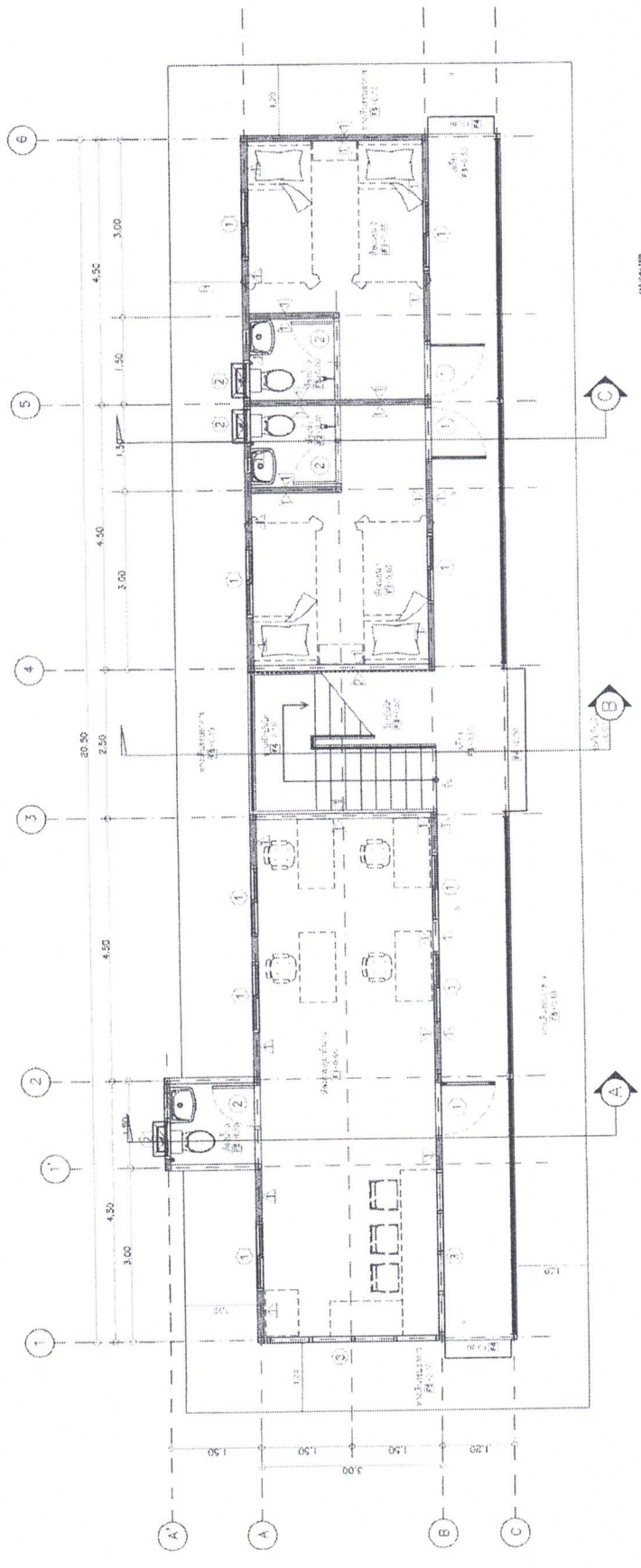


กรมทงหลวง

โครงการปรับปรุงอาคารสถานเ็นตรวจสอบนำหน้าักยานพาหนะ

โดย สำนักงนควบคุมนำหน้าักยานพาหนะ กรมทงหลวง

สำนักงานควบคุมคุณภาพงาน	
สถาปนิก/ควบคุมงาน	ช่างเขียน
ทศพร บรมสุข	A-01
แปลนพื้นที่ 1	



หมายเหตุ

1. เฟอร์นิเจอร์ในห้องนั่งเล่น ให้ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ตรงกับแบบ
2. ฝ้าเพดานในห้องนั่งเล่น ให้ใช้ฝ้าเพดานที่ตรงกับแบบ
3. วัสดุที่ใช้ปูพื้นและทาสีผนัง ให้ใช้วัสดุที่ตรงกับแบบ

- F1 ผนังห้องโถง พื้นผิวสีเทา 10 ซม. สเปค
- F2 ผนังห้องโถง พื้นผิวสีเทา 10 ซม. สเปค
- F3 ผนังห้องโถง พื้นผิวสีเทา 10 ซม. สเปค
- F4 ผนังห้องโถง พื้นผิวสีเทา 10 ซม. สเปค
- F5 ผนังห้องโถง พื้นผิวสีเทา 10 ซม. สเปค

สำนักงานควบคุมคุณภาพงาน	
เขียน	รับ
9/9/67	30/9/67
เขียน	รับ
9/9/67	30/9/67

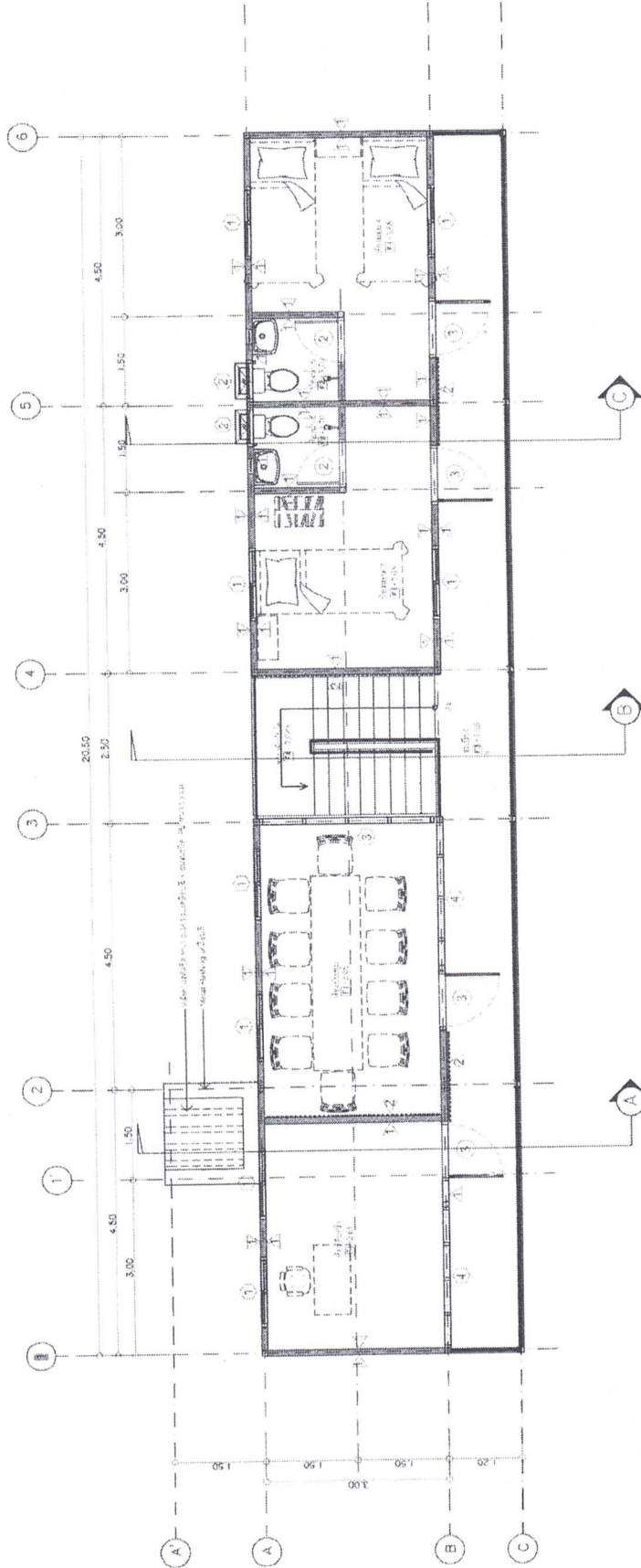





สำนักงานควบคุมคุณภาพงานช่าง

สถาปัตย์วิศวกรรม
แผนผัง
A-02

แปลนพื้นที่ 2



ขนาดช่อง

- ขนาดช่องประตูบานเปิดครึ่งวงกลม ใช้รั้วบานบานพับครึ่งวงกลมบานเปิด
- ขนาดช่องประตูบานเปิดครึ่งวงกลม ใช้รั้วบานบานพับครึ่งวงกลมบานเปิด
- ขนาดช่องประตูบานเปิดครึ่งวงกลม ใช้รั้วบานบานพับครึ่งวงกลมบานเปิด

แปลนพื้นที่ 2

SP. 1/3

- ผนังทึบหนา 10 ซม. สีเทา
- ผนังทึบหนา 10 ซม. สีเทา
- พื้นผิวทึบหนา 20 มม. ประตูบานเปิด
- พื้นผิวทึบหนา 20 มม. ประตูบานเปิด
- พื้นผิวทึบหนา 20 มม. ประตูบานเปิด
- พื้นผิวทึบหนา 20 มม. ประตูบานเปิด
- พื้นผิวทึบหนา 10 ซม. ประตูบานเปิด

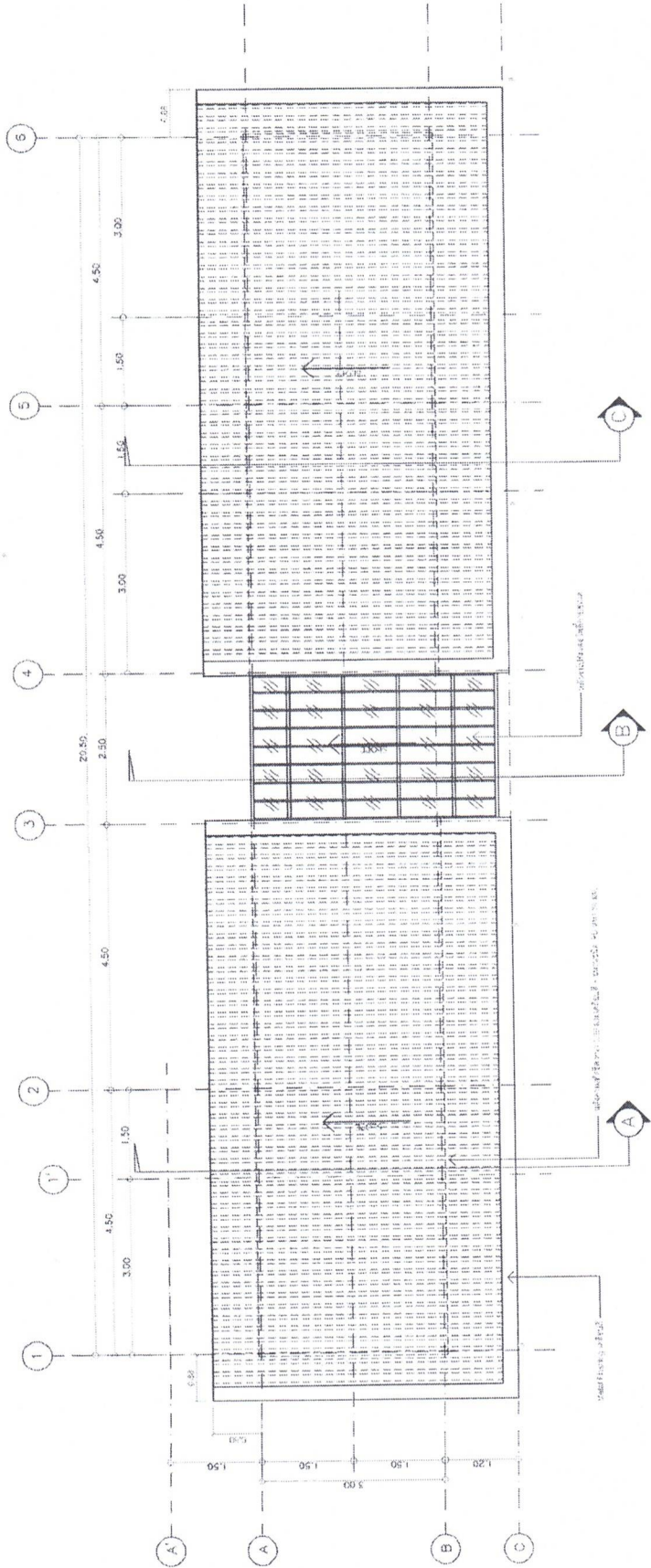
ชื่อ	ศักดิ์ ภูมิ	ตำแหน่ง	ช่าง
วันที่	30/09/67	ชื่อ	ศักดิ์ ภูมิ
สถานที่	โครงการบ้านจัดสรร	ชื่อ	ศักดิ์ ภูมิ
ชื่อ	ศักดิ์ ภูมิ	ตำแหน่ง	ช่าง

Handwritten signatures and initials in blue ink.

สำนักงานควบคุมและมาตรฐานยานพาหนะ

กรมการขนส่งทางบก
กระทรวงคมนาคม
ถนนพหลโยธิน
เลขที่ ๑๐๓

แปลนพื้นหลังคา



แปลนพื้นหลังคา
SCALE

หน้า ๒๑/๒๓

1. แผนผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ โดยใช้วงกลมระบุรัศมีของเขตควบคุมอาคาร
2. กำหนดอัตราส่วนพื้นที่ใช้สอยในโครงการ โดยอิงจากข้อกำหนดของผังเมือง
3. กำหนดค่าใช้สอยและพื้นที่ใช้สอยที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในโครงการ

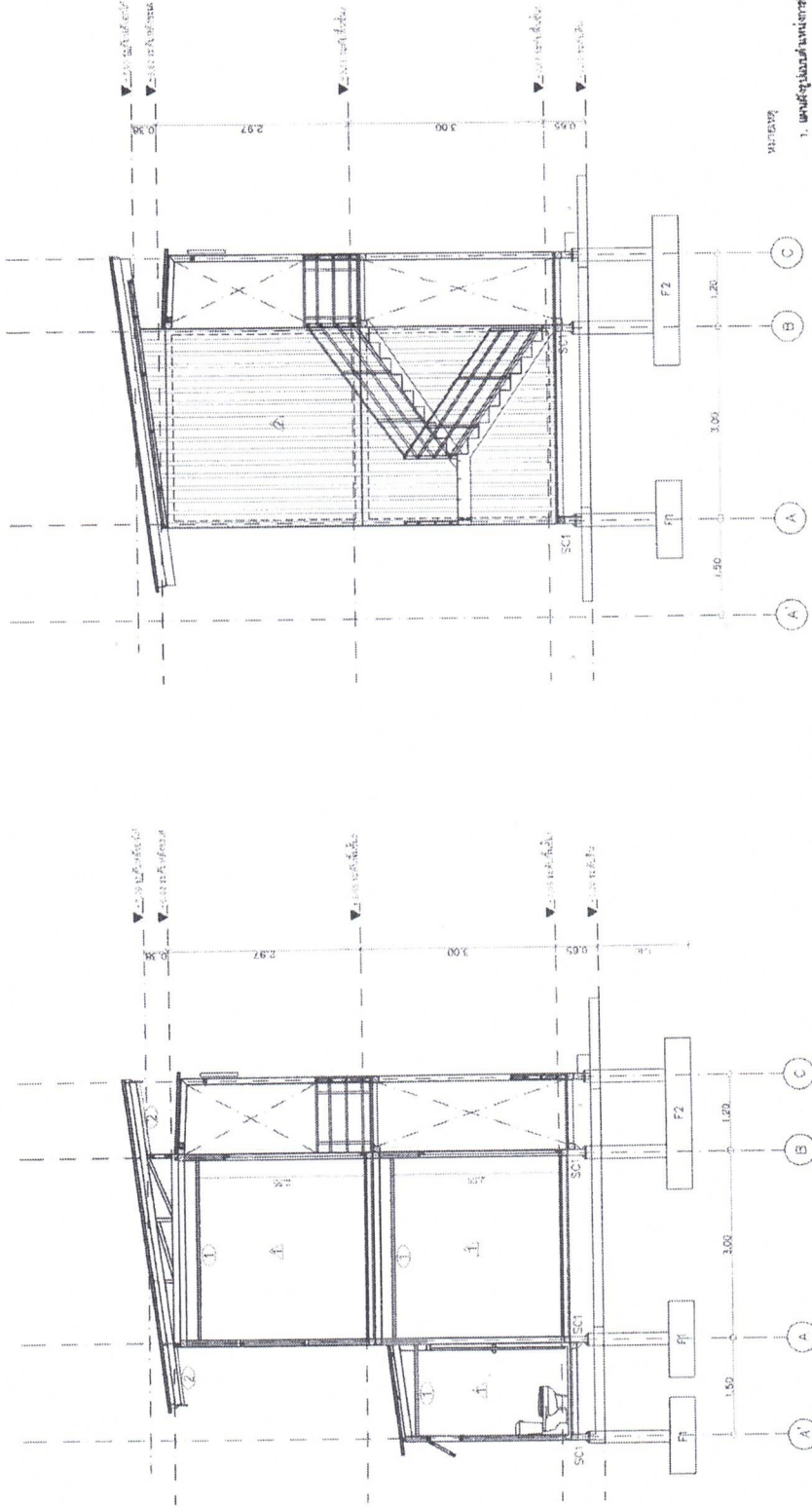
สำนักงานควบคุมและมาตรฐานยานพาหนะ	
ผู้จัดทำ	คุณ ธิติภูมิ
วันที่	๑๑/๐๙/๕๗
ตำแหน่ง	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมและมาตรฐานยานพาหนะ
ตำแหน่ง	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมและมาตรฐานยานพาหนะ

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature on the left and several initials on the right.

สำนักงานควบคุมคุณภาพงาน

โครงการ: วิทยาลัยอาชีวศึกษา
 หน่วยงาน: วิทยาลัยอาชีวศึกษา
 แผน: A-04

รูปตัด A , รูปตัด B



รูปตัด A
SCALE 1/10

รูปตัด B
SCALE 1/10

หมายเหตุ

1. เสาตั้งอยู่ในตำแหน่งตามผังสถาปัตย์ ซึ่งเสาเข็มจะตั้งอยู่ที่ตำแหน่งเสาเข็มตามผังสถาปัตย์
2. ส่วนหน้าตัดเสาเข็มจะปรับให้ตรงกันตามผังสถาปัตย์ โดยไม่ต้องปรับขนาดของเสาเข็มตามผังสถาปัตย์
3. ผนังภายในห้องจะทำตามที่ช่างไม้ผู้ปฏิบัติงานจะดำเนินการ

ชื่อ	ศักดิ์ ธิงู	ตำแหน่ง	ผู้ควบคุมงาน
ตำแหน่ง	สถาปนิก	วันที่	30/09/67
ชื่อ	ศักดิ์ ธิงู	ตำแหน่ง	ผู้ควบคุมงาน
ตำแหน่ง	สถาปนิก	วันที่	30/09/67

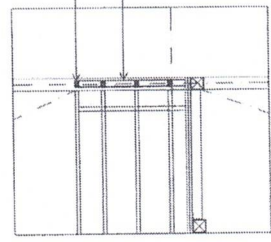
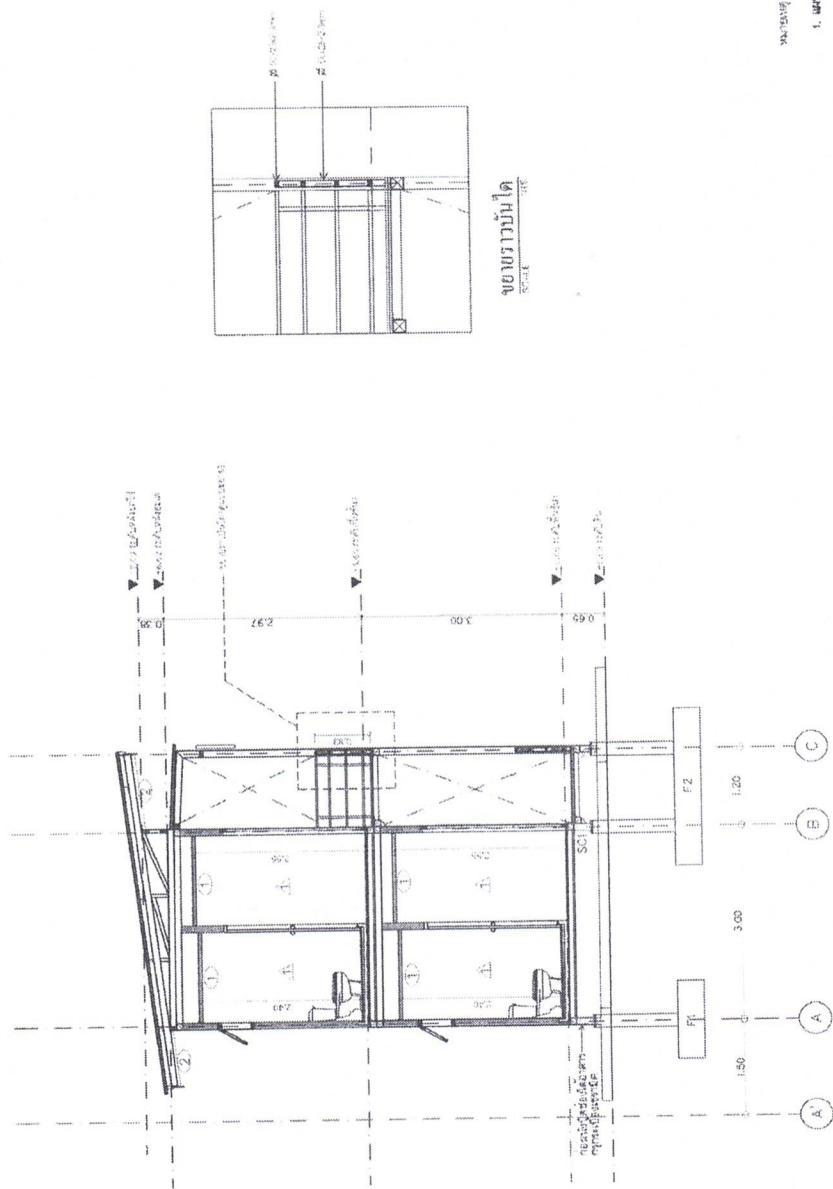
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

สำนักงานควบคุมคุณภาพงาน		แผ่นที่
สถานีตรวจวัด	ท.ระยอง	A-05
รูปตัด C		



ขยายบานพับ
Scale

หมายเหตุ

1. แผ่นดินถมระดับตามสภาพดั้งเดิม ระบบ ฝังฐานคอนกรีตที่ระดับของชั้นดินถม
2. ส่วนหน้าตัวอาคารบริเวณที่บ่อน้ำดินถม โดยให้ใช้คอนกรีตอัดแรงทำด้วยปูนแดง
3. วัตถุประสงค์ใช้เพื่อเชื่อมและทำรั้วต่อรั้วที่อยู่ติดกันของอาคารด้วยปูนแดง

สำนักงานควบคุมคุณภาพงาน			
ชื่อ	ศักดิ์ ธิง	ตำแหน่ง	ช่าง
ชื่อภาษาอังกฤษ	Sakdi Thing	ตำแหน่ง	Supv.
วันที่รับงาน	30/09/67		
วันที่ส่งงาน	30/09/67		

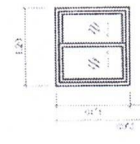




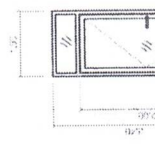

สำนักงานควบคุมคุณภาพงานพิมพ์		แผ่นที่
สถานีตรวจพิมพ์	ทศพรคอม	A-06
แบบขยายประตู-หน้าต่าง		



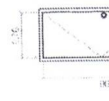
ชนิด	ประตูบานเลื่อน
วัสดุ	อลูมิเนียม
ขนาด	120x200x30
สี	สีเงิน
ผู้ผลิต	บริษัท อลูมิเนียม อีสาน จำกัด
สถานที่	บ้านดอนเมือง



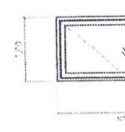
ชนิด	หน้าต่างบานเลื่อน
วัสดุ	อลูมิเนียม
ขนาด	120x120x15x6
สี	สีเงิน
ผู้ผลิต	บริษัท อลูมิเนียม อีสาน จำกัด
สถานที่	บ้านดอนเมือง



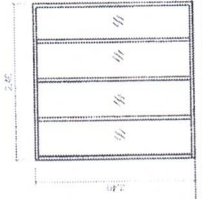
ชนิด	หน้าต่างบานเลื่อน
วัสดุ	อลูมิเนียม
ขนาด	120x120x200
สี	สีเงิน
ผู้ผลิต	บริษัท อลูมิเนียม อีสาน จำกัด
สถานที่	บ้านดอนเมือง



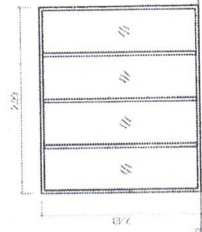
ชนิด	หน้าต่างบานเลื่อน
วัสดุ	อลูมิเนียม
ขนาด	120x120x200
สี	สีเงิน
ผู้ผลิต	บริษัท อลูมิเนียม อีสาน จำกัด
สถานที่	บ้านดอนเมือง



ชนิด	หน้าต่างบานเลื่อน
วัสดุ	อลูมิเนียม
ขนาด	120x120x200
สี	สีเงิน
ผู้ผลิต	บริษัท อลูมิเนียม อีสาน จำกัด
สถานที่	บ้านดอนเมือง



ชนิด	หน้าต่างบานเลื่อน
วัสดุ	อลูมิเนียม
ขนาด	220x120x200
สี	สีเงิน
ผู้ผลิต	บริษัท อลูมิเนียม อีสาน จำกัด
สถานที่	บ้านดอนเมือง



ชนิด	หน้าต่างบานเลื่อน
วัสดุ	อลูมิเนียม
ขนาด	220x120x200
สี	สีเงิน
ผู้ผลิต	บริษัท อลูมิเนียม อีสาน จำกัด
สถานที่	บ้านดอนเมือง

หน้า ๒๗

1. เสนอข้อมูลแบบคำนวณปริมาณงานพิมพ์ ให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบ
2. ส่วนที่ก่อสร้างอาคารพร้อมแปลนได้แนบมา โดยไม่อยู่ในเขตที่ดินของราชการกรุงเทพมหานคร
3. วัตถุประสงค์ใช้ที่ดินและทำการก่อสร้างให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของราชการกรุงเทพมหานคร

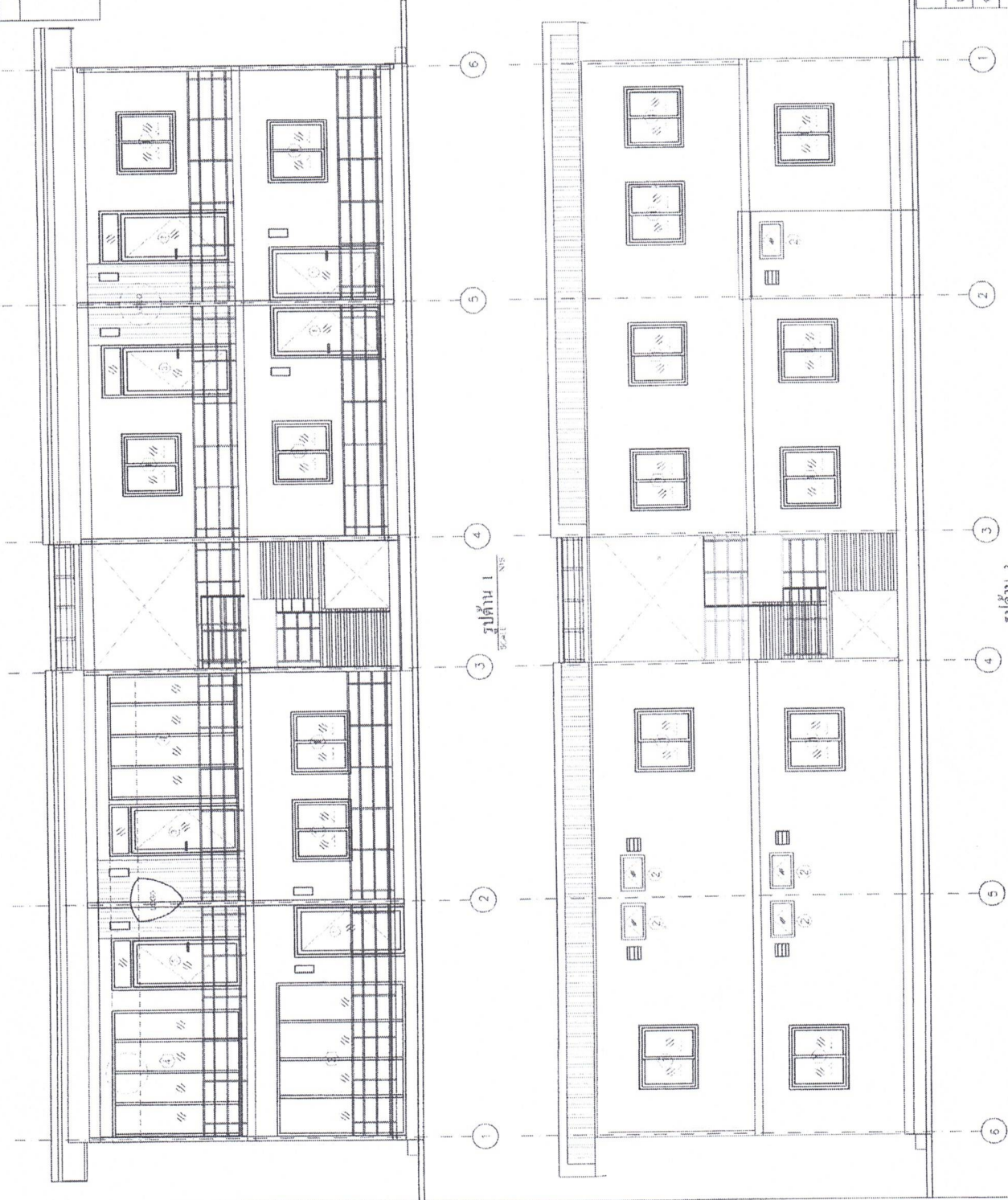
นาย
นาย

แบบขยายประตู-หน้าต่าง

NO. 001

สำนักงานควบคุมคุณภาพงานพิมพ์	
ชื่อ	นาย
ตำแหน่ง	ช่าง
วันที่	30/09/67
สถานที่	บ้านดอนเมือง
ชื่อ	นาย
ตำแหน่ง	ช่าง
วันที่	30/09/67
สถานที่	บ้านดอนเมือง

รูปด้าน 1.3



หน้างาน

1. เสนอสี รูปและตำแหน่งอาคารที่ส่งมอบงาน ให้ผู้รับงานเห็นผู้จัดทำแบบชัดเจน
2. ส่วนที่ส่งมอบงานควรระบุชื่ออาคารให้ชัดเจน โดยผู้รับงานต้องระบุชื่ออาคารที่ส่งมอบงาน
3. ยึดตามจุดที่ระบุตำแหน่งอาคารที่ส่งมอบงาน

ชื่อ	ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่
Profi	Profi	Profi	30/09/67
ชื่อ	ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่
Profi	Profi	Profi	30/09/67

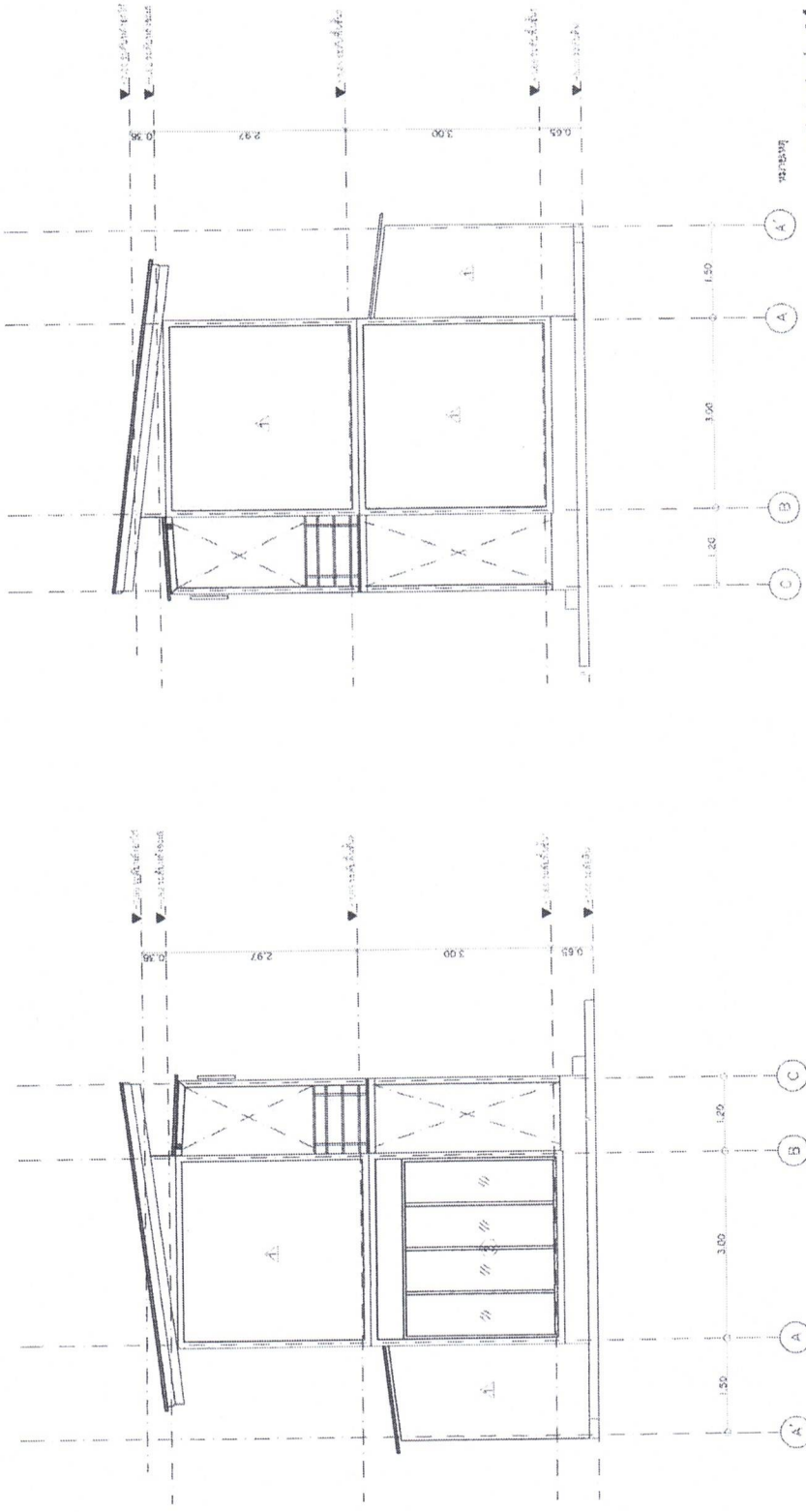
Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and several smaller initials.

สำนักงานควบคุมคุณภาพงานพิเศษ

โครงการ: ถนนบ้านใหม่

แผ่นที่: A-08

รูปด้าน 2,4



หมายเหตุ

1. แผนผังนี้จัดทำขึ้นตามแบบที่ส่งมา โดยผู้รับจ้างและวิศวกรผู้รับงานจะต้องดำเนินการ
2. ส่วนที่ก่อสร้างตามผังนี้จะต้องเป็นไปตามที่ได้เสนอ โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้าง
3. วิศวกรผู้ควบคุมและวิศวกรผู้รับงานจะต้องดำเนินการก่อสร้างให้ถูกต้องตามแบบที่ส่งมา

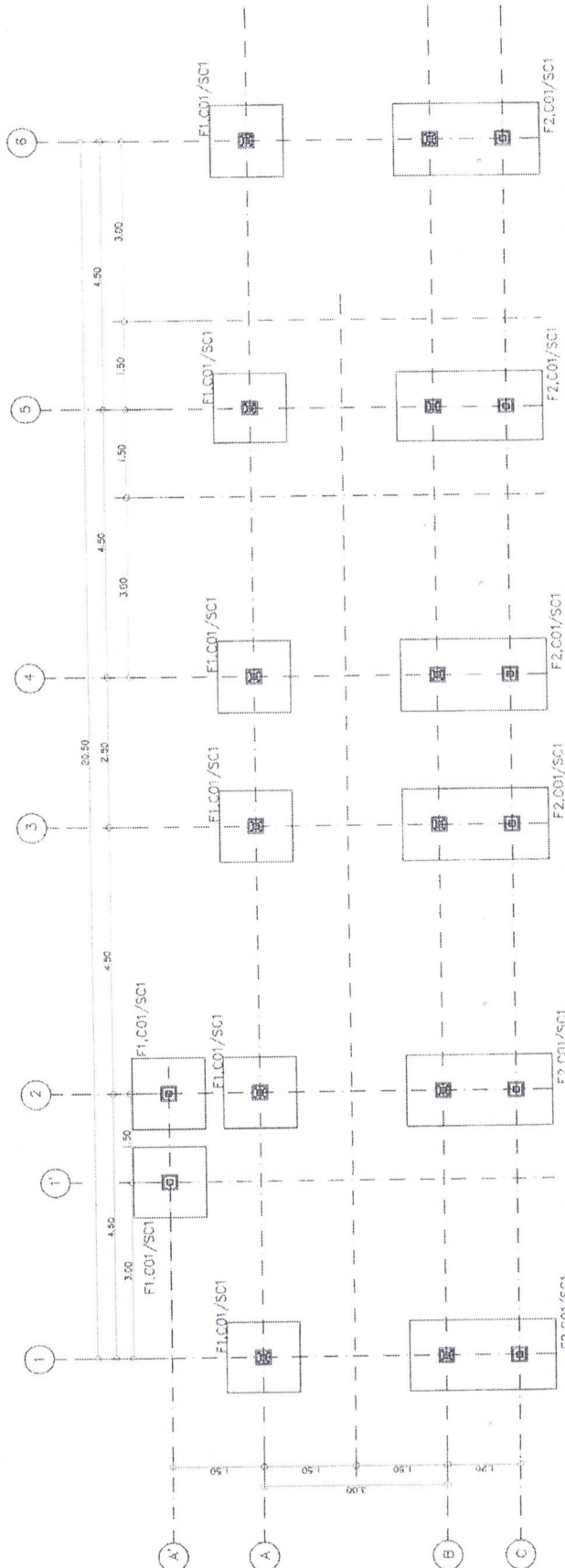
รูปด้าน 4

รูปด้าน 2

ผู้เขียน	ศ.ดร. ภูมิ	ผู้ควบคุม	ศ.ดร. ภูมิ	วันที่	30/09/67
ผู้ตรวจสอบ	ศ.ดร. ภูมิ	ผู้ควบคุม	ศ.ดร. ภูมิ	วันที่	30/09/67
ผู้ควบคุม	ศ.ดร. ภูมิ	ผู้ควบคุม	ศ.ดร. ภูมิ	วันที่	30/09/67

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and several smaller initials.

สำนักงานควบคุมคุณภาพงานโยธา	
ชื่อโครงการ/ชื่ออาคาร	รหัสควบคุม
	S-01
แปลนฐานราก	



หมายเหตุ

1. แนวตั้งของผนังบนเสาเข็มทุกต้นวางระนาบ โดยให้แนวแกนของเสาเข็มตั้งฉากกับแนว
2. ส่วนที่แสดงด้วยเส้นประหมายถึงเสาเข็มที่ฝังในดินตามแนวนอน โดยไม่ต้องผูกมัดกับโครงสร้างของงาน
3. วัตถุประสงค์ในการใช้เข็มและทำรั้วสำหรับป้องกันอุบัติเหตุที่จะมีขึ้นจากโครงสร้าง

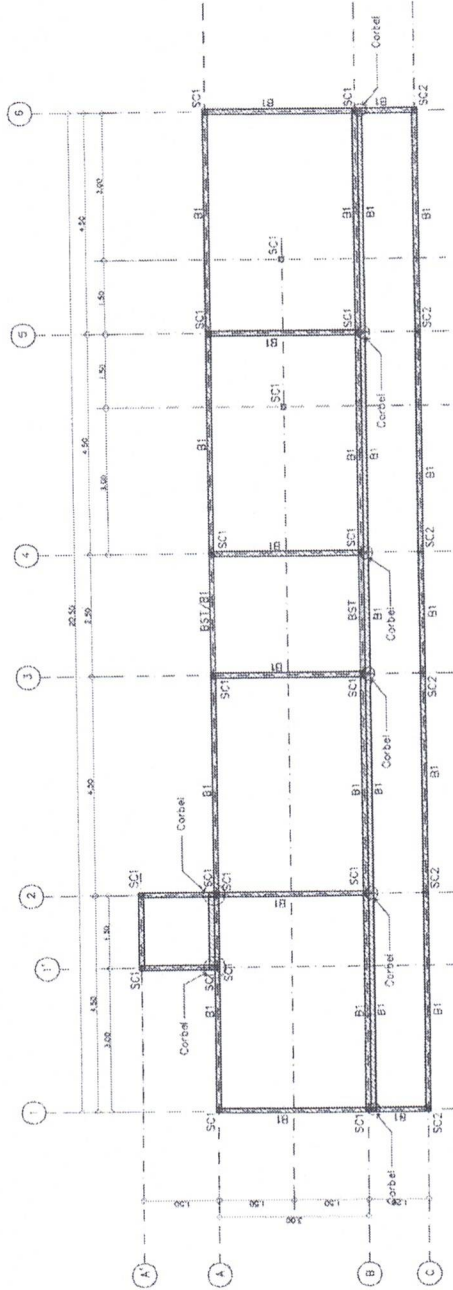
สำนักงานควบคุมคุณภาพงานโยธา	
ชื่อ	ศักดิ์ บุญ
ตำแหน่ง	วิศวกร
วันที่รับ	30/09/67
ชื่อผู้ควบคุมงาน	ผู้ควบคุมงาน
วันที่รับ	30/09/67

Z

f

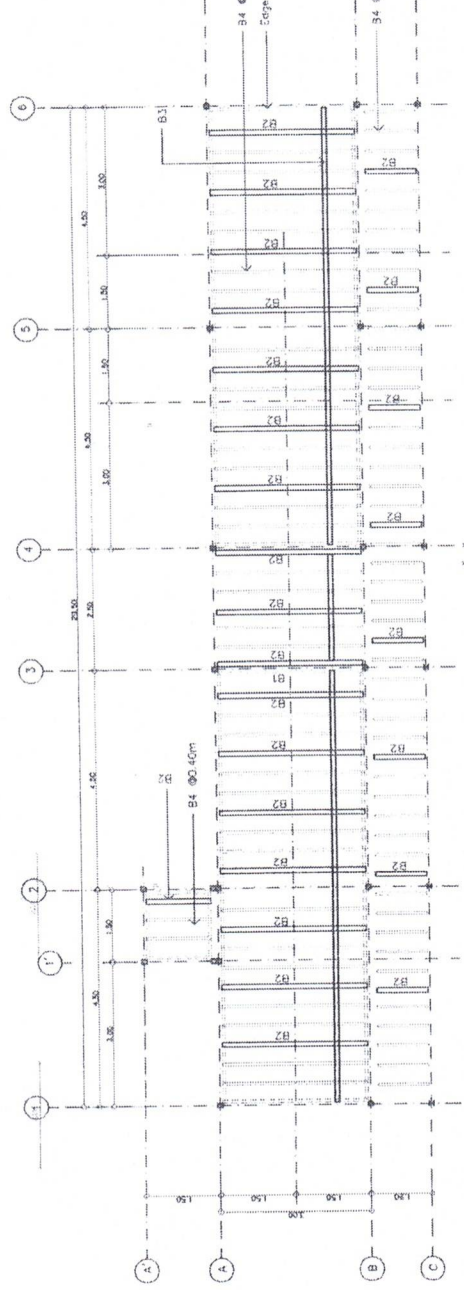
h

แปลนคานาชั้น 1, แปลนตงชั้น 1



แปลนคานาชั้น 1

- o SCI Tube-100x100x4.5mm (13.0kg/m)
- x SC2 H-100x100x6x6mm (17.2kg/m)
- B1 Tube-100x100x4.5mm (13.0kg/m)
- B2 Tube-100x100x2.3mm (6.95kg/m)
- B3 Tube-100x70x2.3mm (5.4kg/m)
- B4 Tube-100x50x2.3mm (5.1kg/m)
- B5 H-100x100x6x6mm (17.2kg/m)
- Edge L50x50x4mm (3.08kg/m)
- BST Channel-200x80x7.5x11mm (24.0kg/m)



แปลนคานาชั้น 1

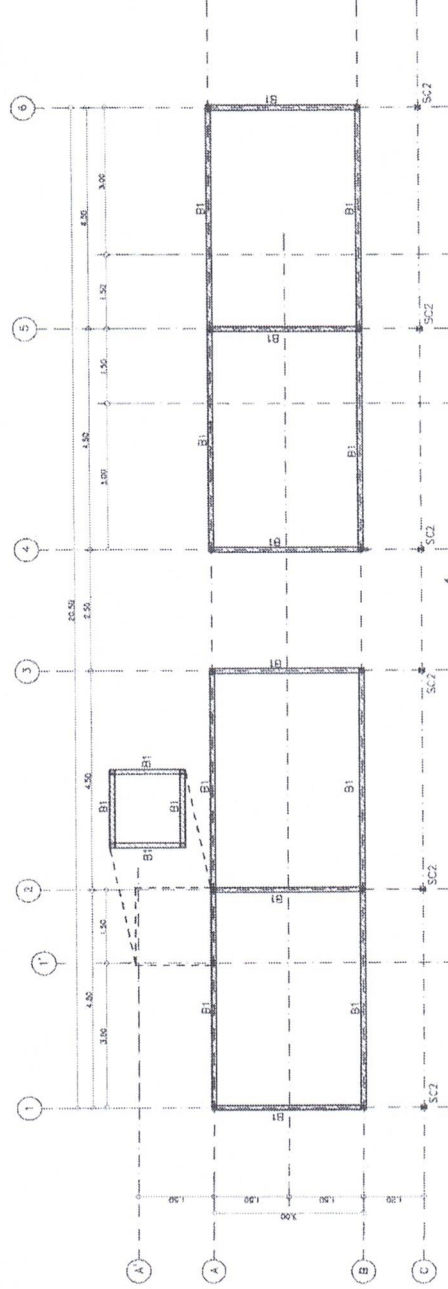
วันที่ 12/11/99

1. แปลนคานาชั้น 1 และคานาชั้น 2 ระบบ โครงสร้างคานาคอนกรีตเสริมเหล็กคานาคอนกรีต
2. คานาชั้น 1 และคานาชั้น 2 มีเสาต้นกลาง โดยให้ใช้คานาคอนกรีตเสริมเหล็กคานาคอนกรีต
3. โครงสร้างคานาชั้น 1 และคานาชั้น 2 มีเสาต้นกลางโดยให้ใช้คานาคอนกรีตเสริมเหล็กคานาคอนกรีต

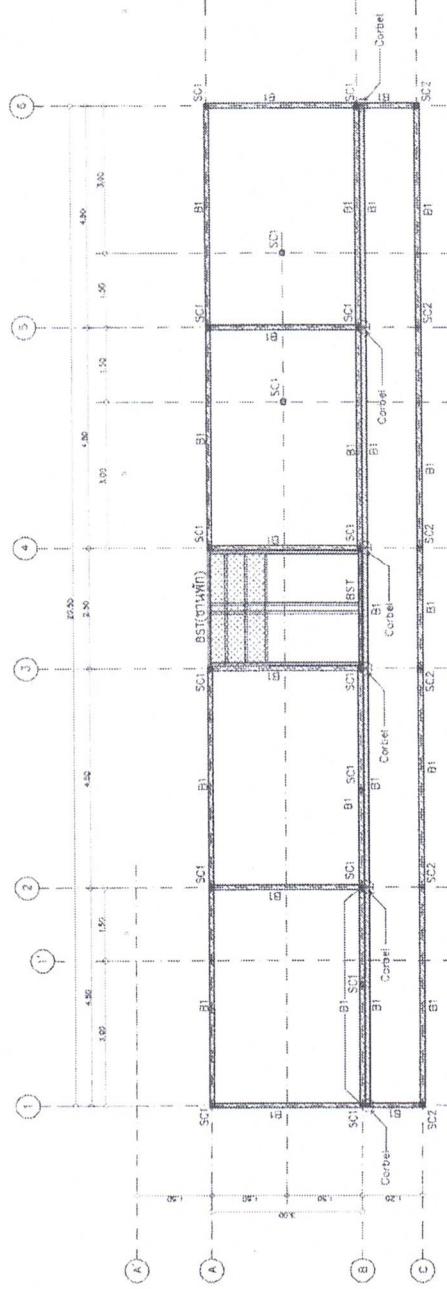
ชื่อ	ศักดิ์ ภูมิ	ตำแหน่ง	ช่าง
ชื่อ	ศักดิ์ ภูมิ	ตำแหน่ง	ช่าง
วันที่	30/09/67	ชื่อ	ศักดิ์ ภูมิ
วันที่	30/09/67	ชื่อ	ศักดิ์ ภูมิ

Handwritten signatures and initials in blue ink.

แปลนอะเสชั้น 1, แปลนคานาชั้น 2



แปลนอะเสชั้น 1



แปลนคานาชั้น 2

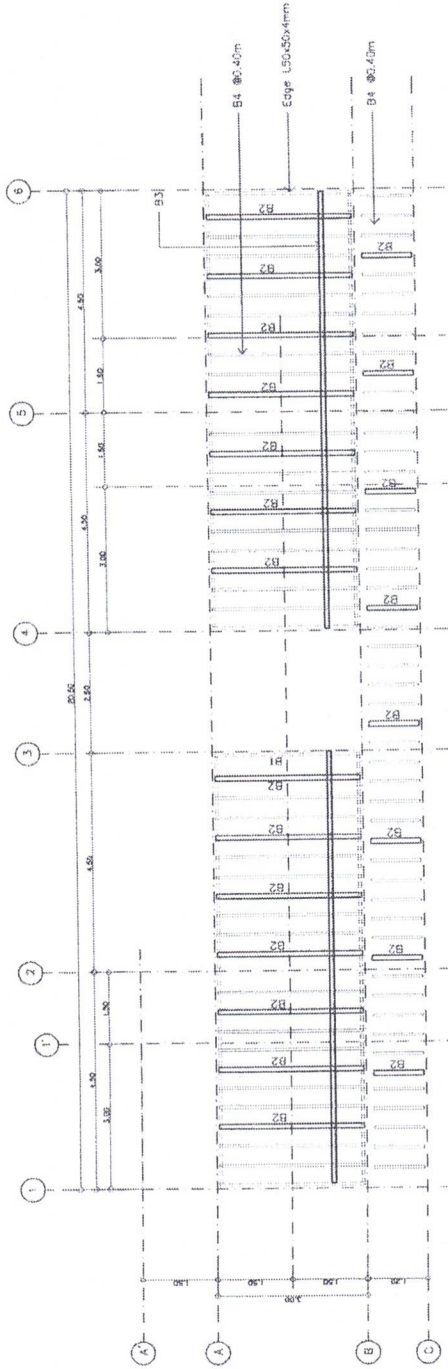
- ๑ SC1 Tube 100x100x4.5 mm (13.10kg/m)
- ๒ SC2 H-100x100x6.8 mm (11.2kg/m)
- B1 Tube 100x100x4.5 mm (13.10kg/m)
- B2 Tube 100x100x2.3 mm (6.55kg/m)
- B3 Tube 100x50x2.3 mm (5.4kg/m)
- B4 Tube 100x50x2.3 mm (5.4kg/m)
- B5 H-100x100x6.8 mm (11.2kg/m)
- Edge L50x50x6mm (3.09kg/m)
- BS1 Channel 200x80x7.5x11 mm (24.9kg/m)

หมายเหตุ

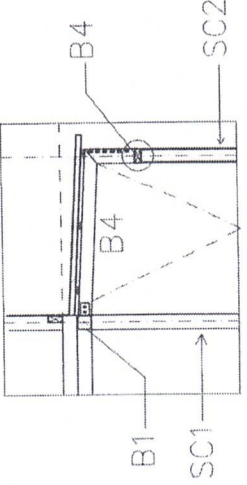
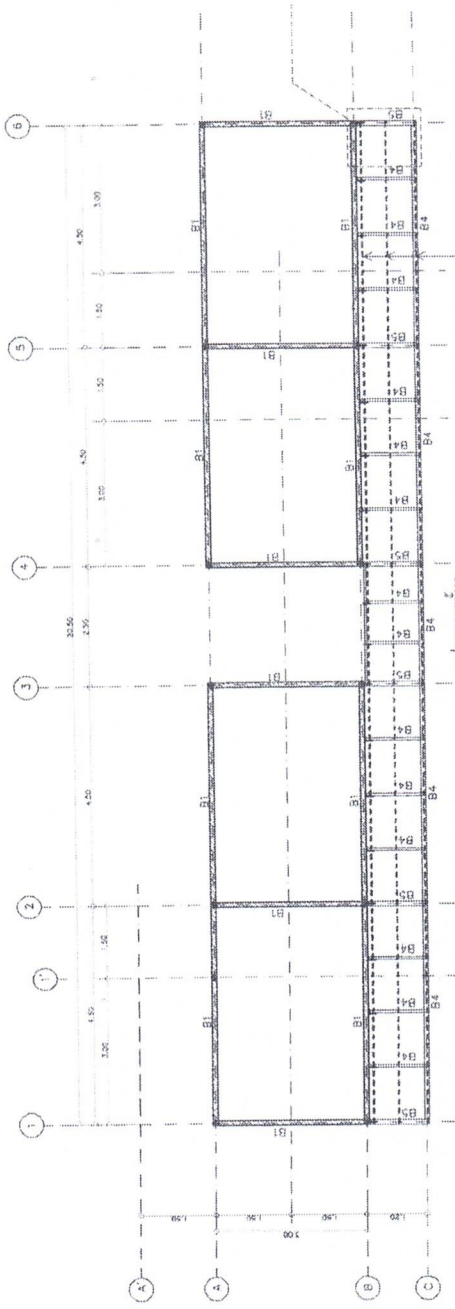
1. ผนังชั้นดินบนคานาคานาชั้น 2 ให้ใช้วัสดุกันซึมตามข้อบังคับของกรมโยธาธิการและผังเมือง
2. ฝ้าเพดานชั้น 2 ให้ใช้วัสดุกันน้ำตามข้อบังคับของกรมโยธาธิการและผังเมือง
3. ผนังภายในชั้น 2 ให้ใช้วัสดุกันน้ำตามข้อบังคับของกรมโยธาธิการและผังเมือง

สำนักงานควบคุมคุณภาพงาน	
ชื่อ	ชื่อ
ตำแหน่ง	ตำแหน่ง
วันที่ตรวจ	วันที่ตรวจ
ชื่อผู้ตรวจ	ชื่อผู้ตรวจ
ชื่อผู้ควบคุม	ชื่อผู้ควบคุม

Handwritten signatures and dates in blue ink, including '30/09/67' and '30/09/67'.



แปลนตงชั้น 2



ขยายขยตา

- o SC1 Tube-100x100x4.5 mm (13.10kg/m)
- o SC2 H-100x100x6 mm (17.2kg/m)
- o B1 Tube-100x100x4.5 mm (13.10kg/m)
- o B2 Tube-100x100x2.5 mm (6.55kg/m)
- o B3 Tube-100x80x2.5 mm (5.4kg/m)
- o B4 T. 80x100x5x2.3 mm (5.7kg/m)
- o B5 H-100x100x6 mm (17.2kg/m)
- o Edge L50x50x4mm (3.05kg/m)
- o B5T (Panel-200x50x7.5x11 mm (24.8kg/m)

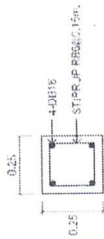
หมายเหตุ

1. แผนผังแสดงตำแหน่งเหล็กโครงสร้างระบบ ให้ผู้จ้างเลือกใช้วัสดุที่วางในระนาบเดียวกัน
2. ตำแหน่งเหล็กที่แสดงไว้เป็นเส้นประ ให้ใช้เหล็กชนิดเดียวกัน แต่ให้ใช้เหล็กชนิดอื่นแทน หรือใช้เหล็กชนิดอื่น
3. ปริมาณเหล็กที่แสดงไว้เป็นเส้นประให้ใช้เหล็กชนิดเดียวกัน หรือใช้เหล็กชนิดอื่น

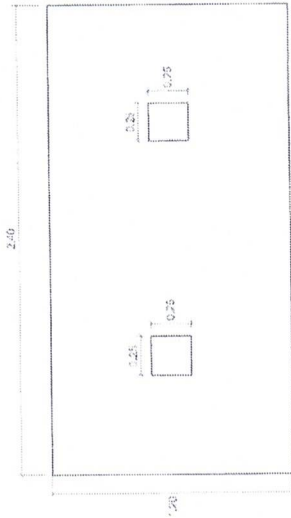
ชื่อ	ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่
Dr. D. D. D.	Dr. D. D. D.	Dr. D. D. D.	30/09/67
ชื่อ	ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่
Dr. D. D. D.	Dr. D. D. D.	Dr. D. D. D.	30/09/67

Handwritten signatures and initials in blue ink.

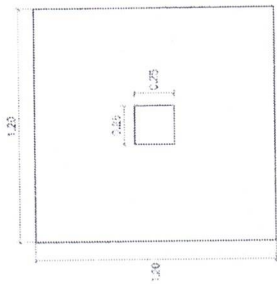
สำนักงานควบคุมคุณภาพงานถนน	
วิศวกรควบคุมงาน	ช่างที่
รศ.ดร.จตุรนต์	S-05
แบบขยายโครงสร้าง	



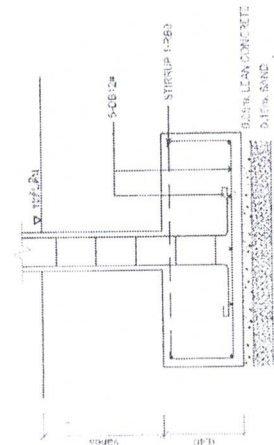
แบบขยาย C01
NOT TO SCALE



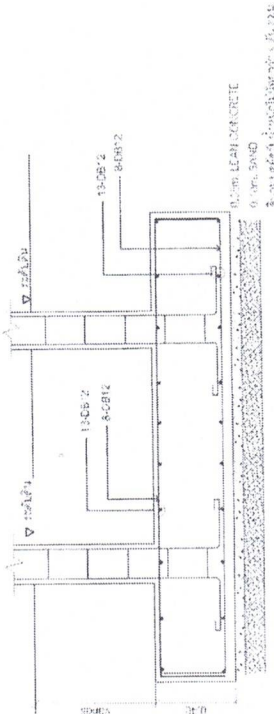
แบบขยาย F2
NOT TO SCALE



แบบขยาย F1
NOT TO SCALE



รูปตัดฐาน F1
NOT TO SCALE



รูปตัดฐาน F2
NOT TO SCALE

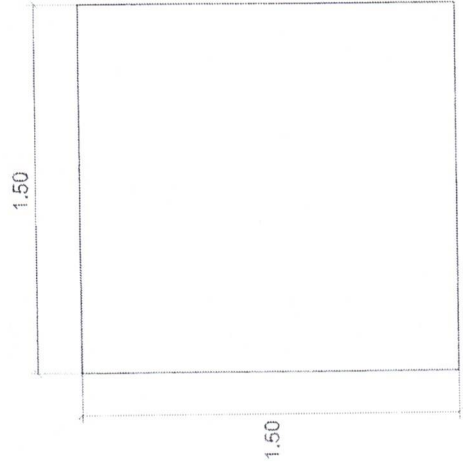
[Handwritten signatures in blue ink]

วันที่ 30/09/67

1. อนุมัติแบบขยายโครงสร้างถนน โดยใช้ข้อมูลแบบที่ส่งและแบบที่แนบมา
2. วิศวกรควบคุมงานจะรับผิดชอบได้เฉพาะ ภายใต้งานที่วิศวกรควบคุมงาน
3. วิศวกรที่ส่งแบบจะรับผิดชอบภายใต้เงื่อนไขของแบบที่ส่งมาเท่านั้น

ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่	วันที่
Dr. J.	Dr.	30/09/67	30/09/67
สำนักงานควบคุมคุณภาพงานถนน		สำนักงานควบคุมคุณภาพงานถนน	
รศ.ดร.จตุรนต์		รศ.ดร.จตุรนต์	
ผู้ควบคุมงาน		ผู้ควบคุมงาน	

สำนักงานควบคุมคุณภาพยานพาหนะ	
สถานีตรวจรถยนต์	แผ่นที่ S-07
แบบขยายโดยตรง	



แบบขยายฐานถึงบ่อบัด

NOT TO SCALE

RB9mm. @ 0.20m.



รูปตัดฐานถึงบ่อบัด

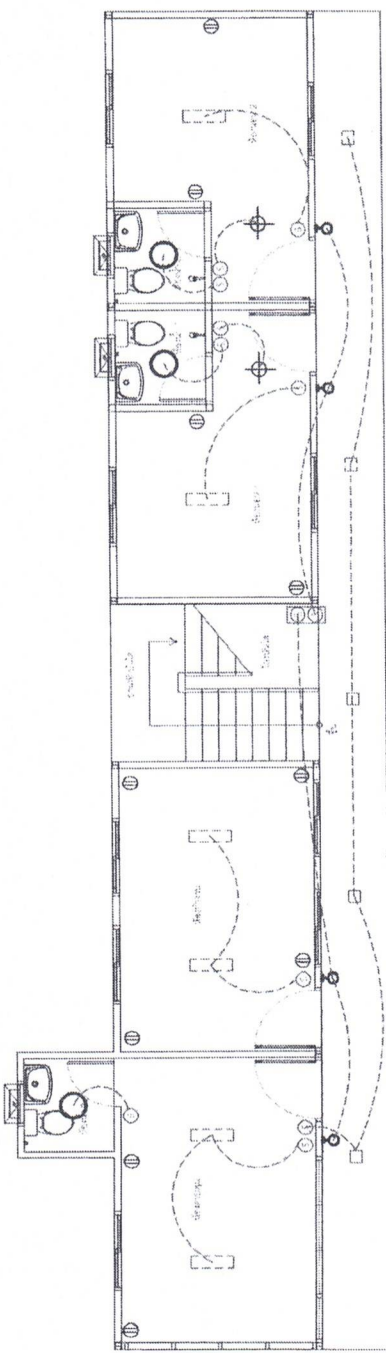
NOT TO SCALE

หมายเหตุ

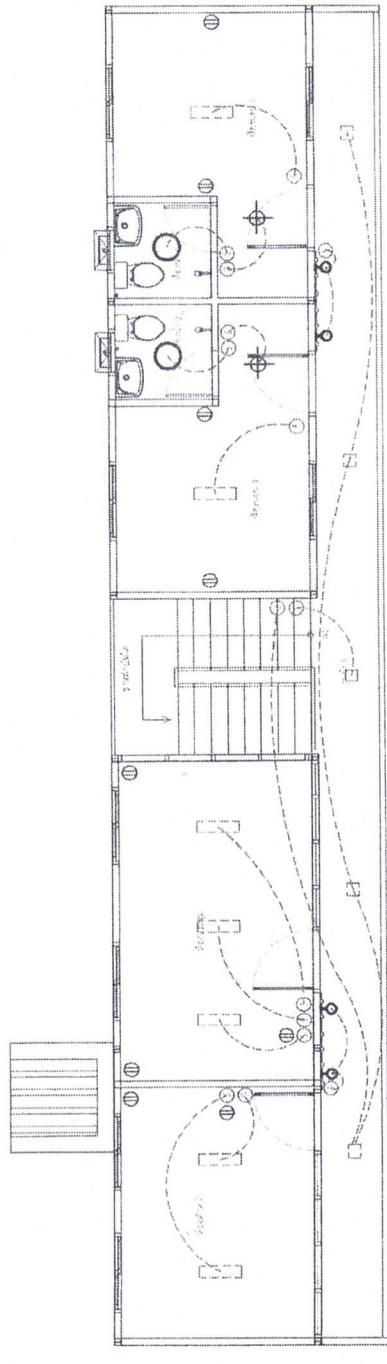
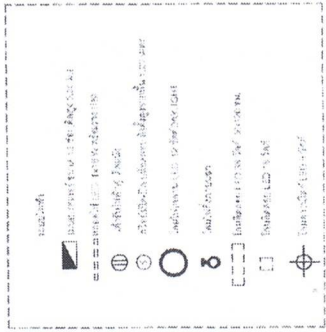
1. แผ่นฐานเป็นแบบตีแทนการฉีดสังกะสีระบบ ให้ผู้รับจ้างตามแผ่นผู้จ้างซึ่งเชื่อมก่อนดำเนินการ
2. ค้ำแห่งการก่อสร้างสามารถปรับสีจนได้ในส่วนนี้ โดยให้อยู่ในจุดยึดจุดของนายช่างผู้ควบคุมงาน
3. ปัญหาได้พบที่จุดรับและพิชชากรก่อสร้างให้อยู่ในจุดยึดจุดของนายช่างผู้ควบคุมงาน

เขียน	คิด	ตรวจ	สำนักงานควบคุมคุณภาพยานพาหนะ
Diang	Diang	Diang	
ตรวจสอบ	รับใช้/ควบคุมงาน	รับใช้/ควบคุมงาน	99/09/67
Diang	Diang	Diang	99/09/67

สำนักงานควบคุมงานเขียนภาพและ	
สถาปัตย์วิศวกรรมโยธา	เลขที่ EE-00
พื้นที่ควบคุม	
ผังระบบไฟฟ้าชั้น 1.2	



ผังระบบไฟฟ้าชั้น 1.2
SCALE



ผังระบบไฟฟ้าชั้น 1.2
SCALE

- หมายเหตุ
1. เสาไฟฟ้าและสายเคเบิลที่แสดงบนแผนผังนี้ มีหน้าที่และขนาดตามที่กำหนดในแบบแปลน
 2. สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าที่แสดงบนแผนผังนี้ เป็นเพียงข้อมูลเท่านั้น โดยไม่ได้อยู่ในขอบเขตของโครงการควบคุมงาน
 3. สัญลักษณ์ที่ใช้แสดงตำแหน่งของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่แสดงบนแผนผังนี้ เป็นเพียงข้อมูลเท่านั้น

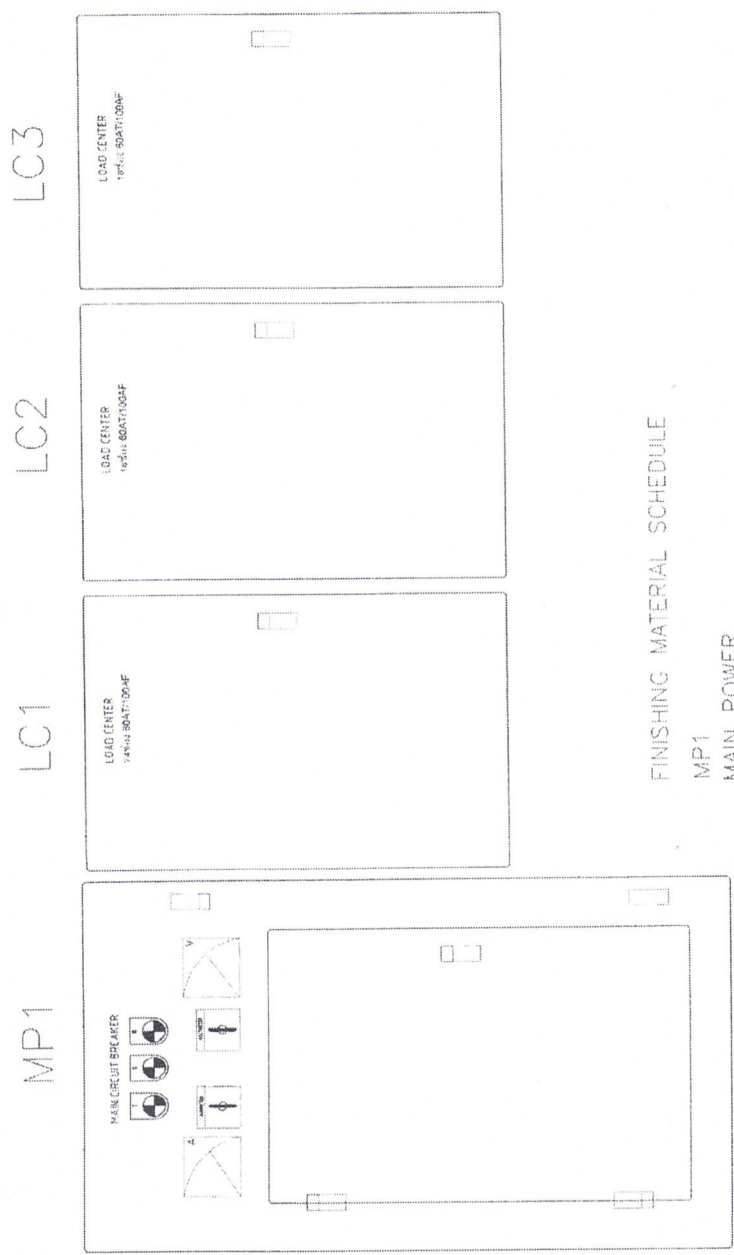
ชื่อคน Pratt	ชื่อคน Pratt	วันที่ 30/09/67	ชื่อคน Pratt	วันที่ 30/09/67
ตำแหน่ง Pratt	ตำแหน่ง Pratt	ตำแหน่ง Pratt	ตำแหน่ง Pratt	ตำแหน่ง Pratt
สำนักงานควบคุมงานเขียนภาพและ				
ชื่อคน Pratt				
ตำแหน่ง Pratt				
ชื่อคน Pratt				
ตำแหน่ง Pratt				

Handwritten signatures in blue ink, including a large stylized signature and several smaller ones.

สำนักงานควบคุมคุณภาพงานพิเศษ

ชื่อที่ EE-01

โครงการติดตั้งระบบไฟฟ้า



FINISHING MATERIAL SCHEDULE
MP1
MAIN POWER

DISTRIBUTION BOARDS		
DESCRIPTION	UNIT	LOCATION
MCCB 3P 320A 35KA	1EA	LOAD CENTER 24 CHANNELS No.01
MCCB 3P 160A 36KA	1EA	LOAD CENTER 18 CHANNELS No.02
MCCB 3P 100A 25KA	1EA	LOAD CENTER 18 CHANNELS No.03
MCCB 3P 80A 25KA	2EA	
MCCB 3P 63A 25KA	2EA	1P/20A TYPE (2P/10 BT) 1/4 EA
MCCB 3P 40A 25KA	1EA	1P/20A TYPE (2P/10 BT) 1/4 EA
CT	3EA	
SURGE 3P 25KA	1EA	
FUSE 1P 4A	4EA	
DIGITAL POWER METER	1EA	
PILOT LAMP 220V	3EA	

- หมายเหตุ
- แบบใช้เปลี่ยนแบบจากชนิดที่ระบุระบบ ให้ผู้จ้างและช่างผู้เกี่ยวข้องรับผิดชอบดำเนินการ
 - ค่าติดตั้งระบบจะปรับขึ้นอีกในภายหลัง โดยอยู่ในขอบเขตที่จ้างระบบช่างผู้ควบคุมงาน
 - บัญชีราคาวัสดุและค่าแรงติดตั้งจะส่งมอบให้ช่างผู้ควบคุมงาน

ผู้จ้างงานควบคุมคุณภาพงานพิเศษ

ชื่อที่ EE-01

โครงการติดตั้งระบบไฟฟ้า

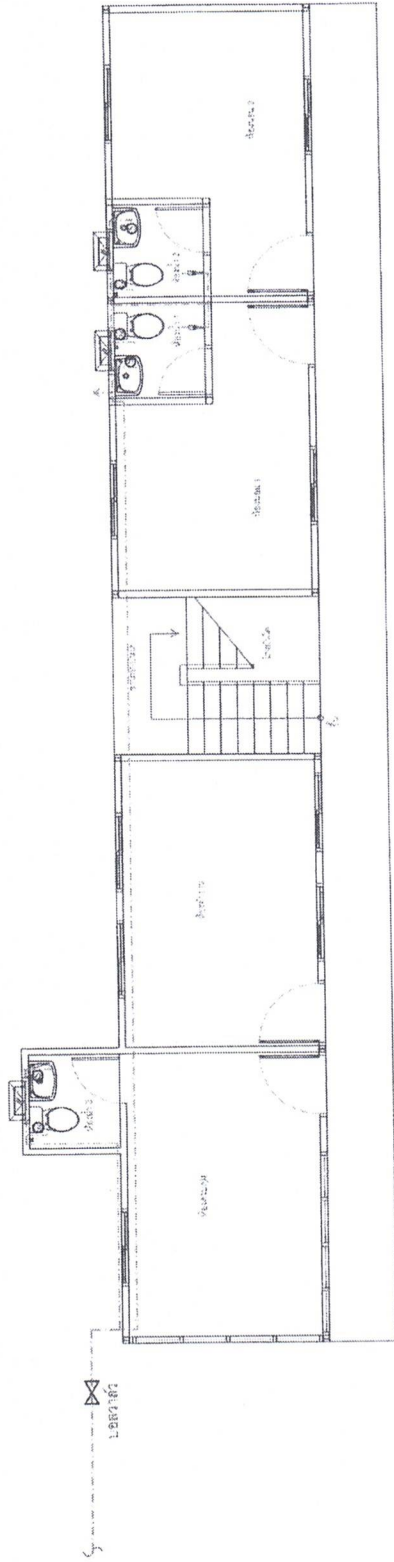
วันที่ 30/07/67

ชื่อช่าง 30/07/67

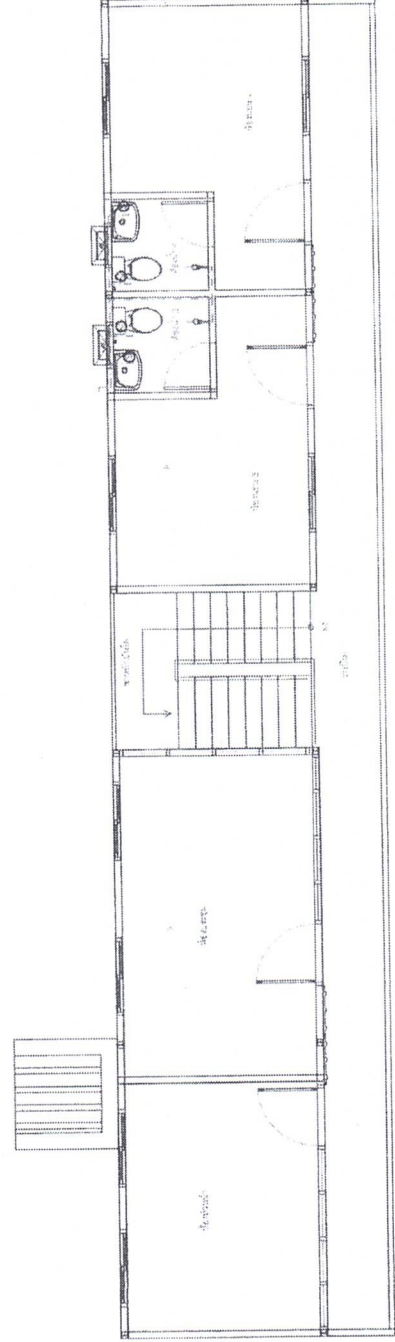
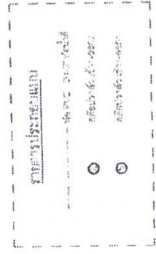
Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and several smaller initials.

สำนักงานควบคุมงานนักเรียนพิเศษ	
สถานที่	เลขที่
สถานที่ก่อสร้าง	EE-02
ผังระบับน้ำดีชั้น 1,2	

พื้นที่สีชมพูแสดงพื้นที่ (รวมพื้นที่สีเทา) ที่ก่อสร้างอาคารเรียนมี 1 ชั้น ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่ว่าง



ผังระบับน้ำดีชั้น 1,2



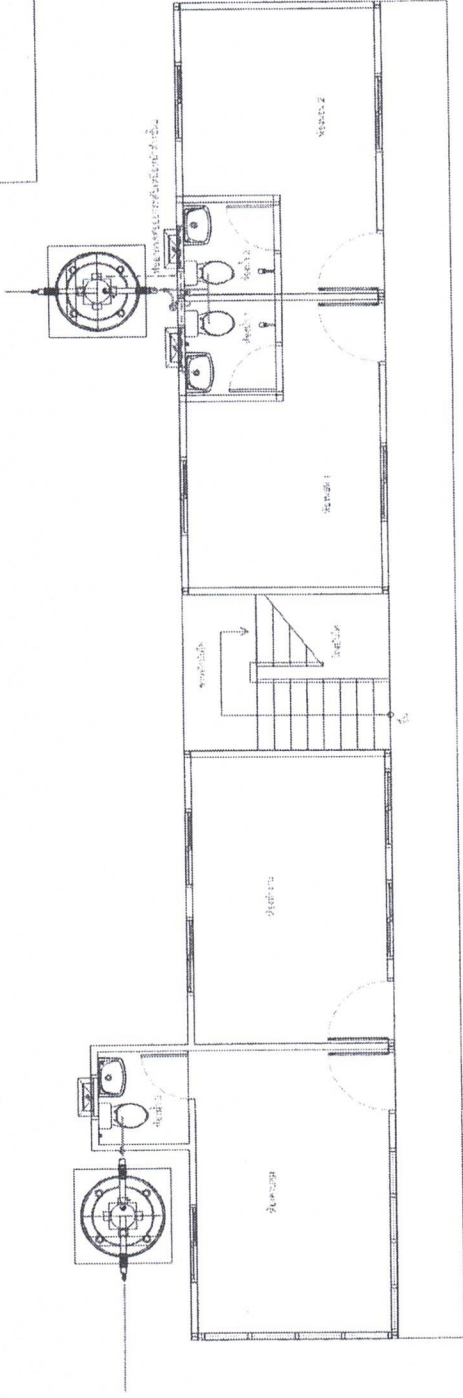
ผังระบับน้ำดีชั้น 1,2

(Handwritten signatures in blue ink)

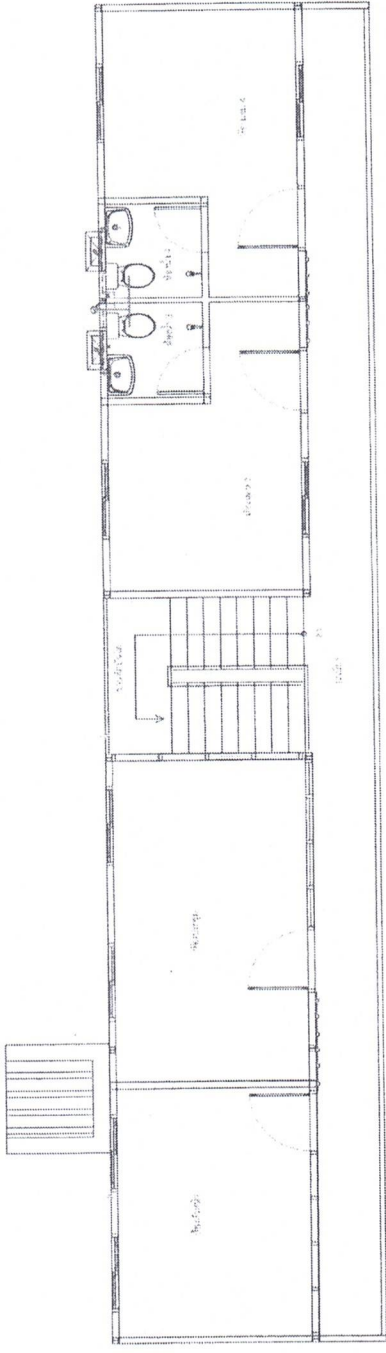
(Handwritten signature in blue ink)

ผู้จัดทำ	ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่
ผู้ควบคุมงาน	ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่
ผู้ตรวจสอบ	ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่
ผู้ดำเนินการ	ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่

1. เสนอให้ผู้อนุมัติงานตรวจสอบ
2. ดำเนินการก่อสร้างตามแบบ
3. ปิดการก่อสร้างและทำการรับโอน



ผังระบบน้ำดื่มชั้น 1,2

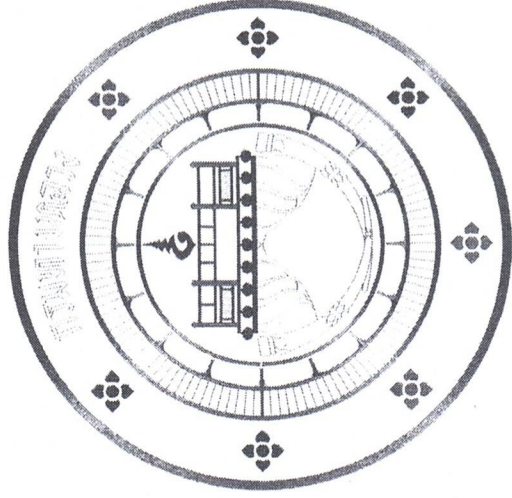


ผังระบบน้ำดื่มชั้น 2

นายสมชาย
 นายสมชาย
 นายสมชาย

1. แผนผังนี้เป็นส่วนประกอบของโครงการนี้ ให้ใช้บังคับเฉพาะผู้จ้างและผู้รับจ้างเท่านั้น
2. ห้ามลอกเลียนแบบหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต โดยให้ผู้นิเทศการก่อสร้างเป็นผู้ควบคุมการก่อสร้าง
3. มีอายุการใช้งานตามที่กำหนดไว้ในโครงการ

วันที่ 30/09/67	ชื่อ Papi	ตำแหน่ง ช่างเทคนิค	ชื่อ Papi	ตำแหน่ง ช่างเทคนิค
วันที่ 30/09/67	ชื่อ Papi	ตำแหน่ง ช่างเทคนิค	ชื่อ Papi	ตำแหน่ง ช่างเทคนิค



ป้าย TOWER SIGN สถานที่ตรวจสอบหน้านักยานพาหนะ

นพ.

น.

น.

น.

สัญลักษณ์ประกอบแบบงานโครงสร้างและระยะการหุ้มเหล็กเสริม

(ถ้ามีระบุรูปแบบ รายละเอียดเกี่ยวกับเหล็กเสริมและคอนกรีต ให้ถือปฏิบัติตาม หมายเหตุ) มาตรฐานสำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ฉบับที่ 1001-6 ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

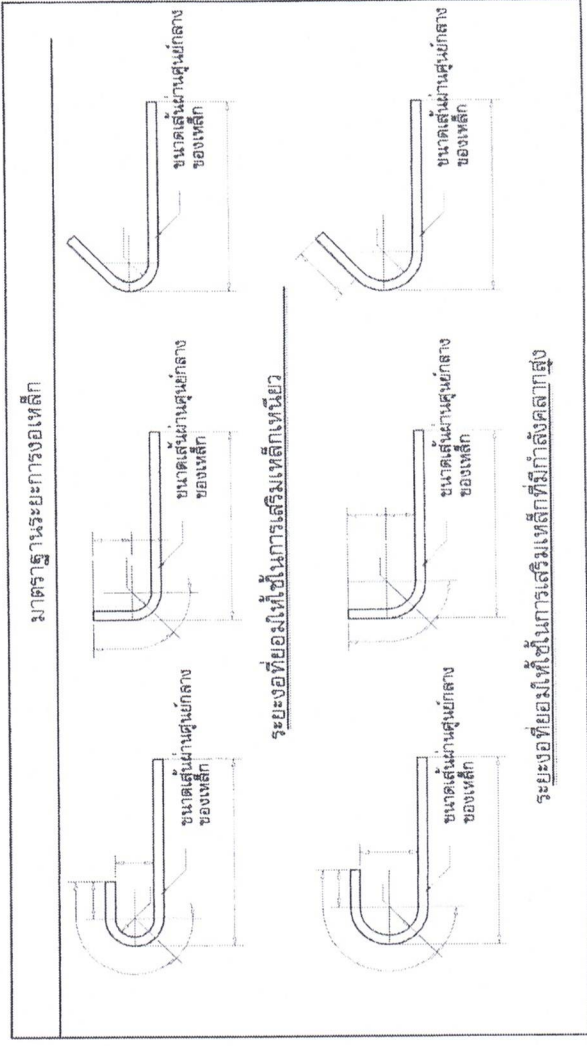
สัญลักษณ์ทั่วไป		สัญลักษณ์เหล็กเสริม	มาตรฐานระยะคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริม
>	มากกว่า	เหล็กกลม	มาตราฐานระยะคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริม หากมีข้อกำหนดเป็นอย่างอื่น ให้ระบุดังต่อไปนี้
<	น้อยกว่า	เหล็กขี้อ้อย	
≧	ไม่มากกว่า	เหล็กรีดตัว	
≦	ไม่น้อยกว่า	เหล็กปลาย (เป็นเหล็กที่ขีดเหล็กแกน)	
~	ประมาณ	ระยะของเหล็กคอกม้า	
↑	ระยรึมตั้งริม	ตรงสลับคอกม้า	
○	ระยะศูนย์เชิงศูนย์	เหล็กเสริมพิเศษ	
↑	ระยะศูนย์เชิงริม	ระยะจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง	
สัญลักษณ์ชื่อของโครงสร้าง		การบอกลักษณะของเหล็กเสริมคอนกรีตชนิดเหล็กกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มิลลิเมตร จำนวน 4 เส้น	
ฐ	ฐานราก	การบอกลักษณะของเหล็กเสริมคอนกรีตชนิดเหล็กกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มิลลิเมตร จำนวน 4 เส้น	
เส	เสา	เหล็กเสริมคอนกรีตวางตามรูปด้านหรือตามยาว	
กำแพง	กำแพง	รูปตัดขวางของเหล็กเสริมคอนกรีต	
พื้น	พื้น	การบอกลักษณะของเหล็กเสริมคอนกรีต	
บันได	บันได	การบอกลักษณะของเหล็กเสริมคอนกรีต	
คาน	คาน	การบอกลักษณะของเหล็กเสริมคอนกรีต	
สัญลักษณ์โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก		เหล็กเสริมขนาดเดียวกันวางแนวเดียวกัน จำนวน 2 เส้น	
คอนกรีต	คอนกรีต	เหล็กเสริมขนาดเดียวกันวางแนวเดียวกัน จำนวน 3 เส้น	
ค.ส.ต.	คอนกรีตเสริมเหล็ก	การจัดเหล็กเสริม 2 ทาง	
คอนกรีต	ส่วนผสมของ ซีเมนต์ 1 ส่วน ทราย 2 ส่วน และ หิน 4 ส่วน	การจัดเหล็กเสริมเป็นคอกแถว 2 ชั้น T = เหล็กชั้นบน ; B = เหล็กชั้นล่าง	

สำนักงานควบคุมคุณภาพงานพิเศษ		สำนักงานควบคุมคุณภาพงานพิเศษ	
สถาปนิก/วิศวกร/ช่างเขียน	วิศวกรควบคุม	ชื่อ	นาม
2		ชื่อ	นาม
สัญลักษณ์ประกอบแบบโครงสร้างและระยะการหุ้มเหล็กเสริม		ชื่อ	นาม
		ชื่อ	นาม
		ชื่อ	นาม
		ชื่อ	นาม
		ชื่อ	นาม
		ชื่อ	นาม

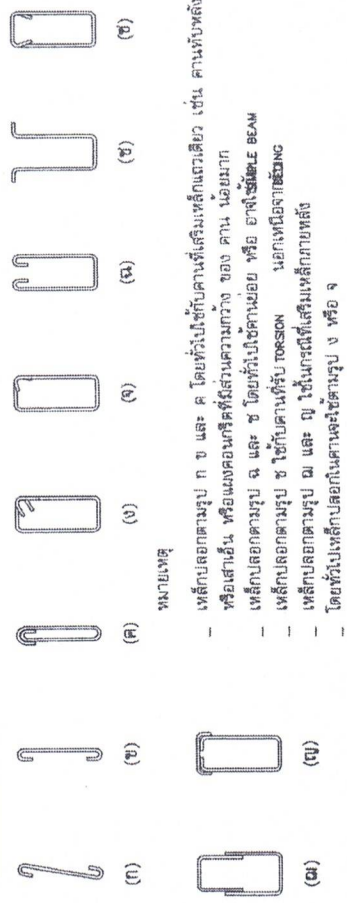
Handwritten signature and initials in blue ink.

มาตรฐานงาน เหล็กเสริมคอนกรีต

(ถ้าไม่ระบุในแบบ รายละเอียดเกี่ยวกับเหล็กเสริมและคอนกรีต ให้ถือปฏิบัติตาม มาตรฐานสำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ฉบับที่ 1001_6 ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย)



เหล็กปลอกลักษณะต่างๆ



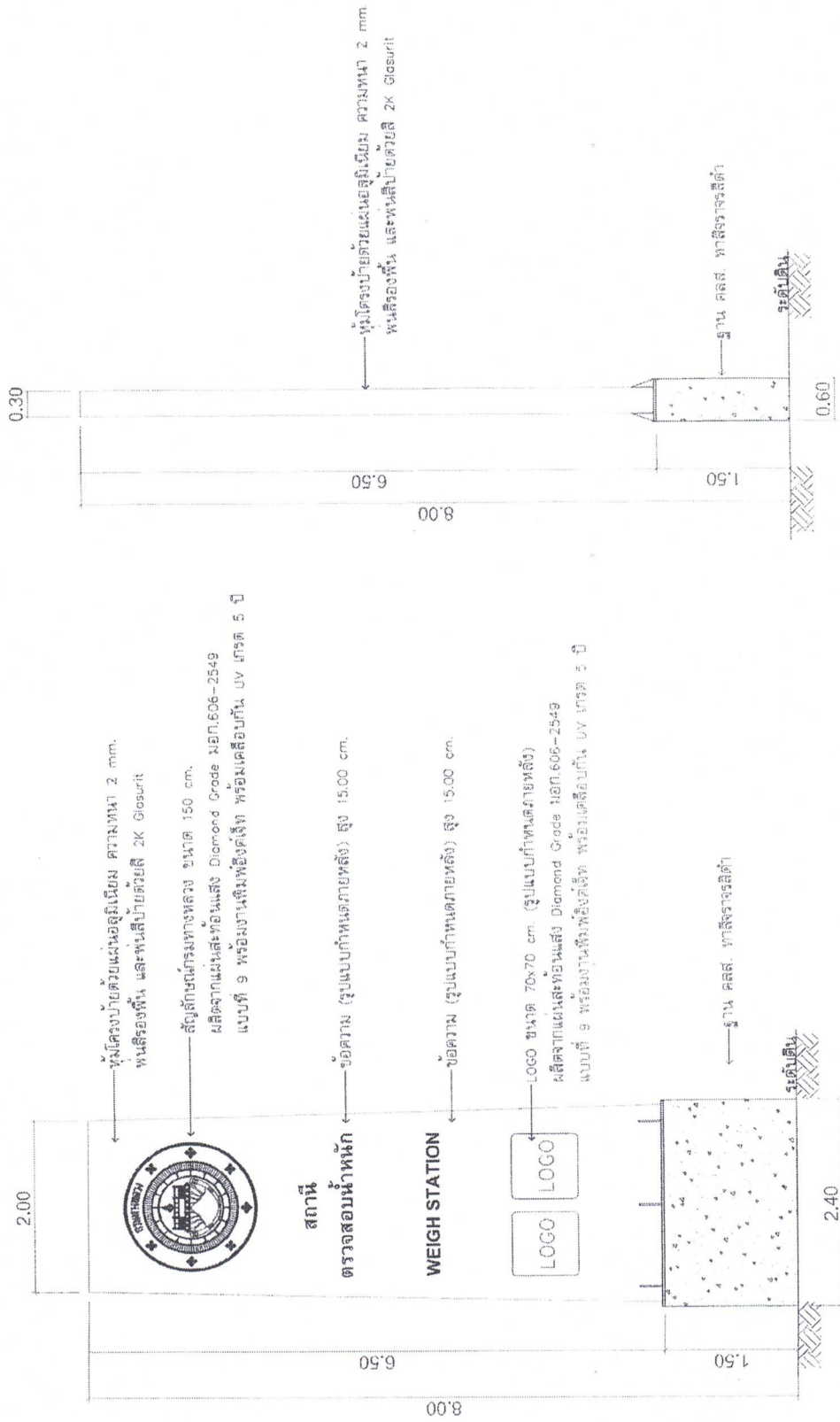
หมายเหตุ

1. เหล็กที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 มม. ให้ตัดโดยวิธีเชื่อมเท่านั้น
2. ในเส้นปลอกเดี่ยว กรณีขนาดของเหล็กที่ต่อทับกันจะต้องมีอัตราส่วนพื้นที่หน้าตัดเหล็กต่อคอนกรีตต่อองศาไม่เกิน 0.04 ในคานยาว 1.00 มิฉะนั้นจะเป็นช่วงใด ๆ
3. ณ. ทนแรงดึงได้ของคาน จะเรียงต่อของเหล็กเสริมเกิน 25 เปอร์เซ็นต์ ของจำนวนเหล็กเสริมทั้งหมดไม่ได้
4. ระยะทับที่ทำการเสริมคานจะเป็นระยะค่าสุดท้าย

ชื่อ	Prof	ชื่อ	Prof	วันที่	30/09/67
ตำแหน่ง	ผู้ควบคุมงาน	ตำแหน่ง	ผู้ควบคุมงาน	วันที่	30/09/67
ชื่อ	Prof	ชื่อ	Prof	วันที่	30/09/67
ตำแหน่ง	ผู้ควบคุมงาน	ตำแหน่ง	ผู้ควบคุมงาน	วันที่	30/09/67

Handwritten signatures and initials in blue ink.

สำนักงานควบคุมคุณภาพงานพิเศษ	
สถานีตรวจวัด	ครั้งที่ 6
แบบหน้าป้าย TOWER SIGN	



สำนักงานควบคุมคุณภาพงานพิเศษ	
ชื่อ	ชื่อ
ตำแหน่ง	ตำแหน่ง
วันที่	วันที่
ชื่อ	ชื่อ
ตำแหน่ง	ตำแหน่ง
วันที่	วันที่

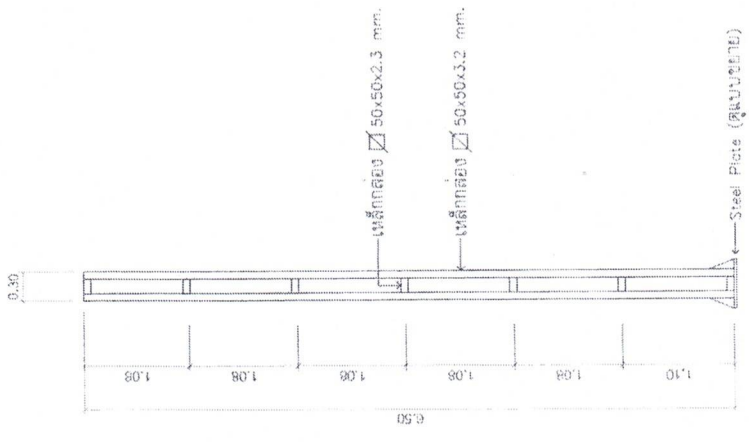
Front View

Side View

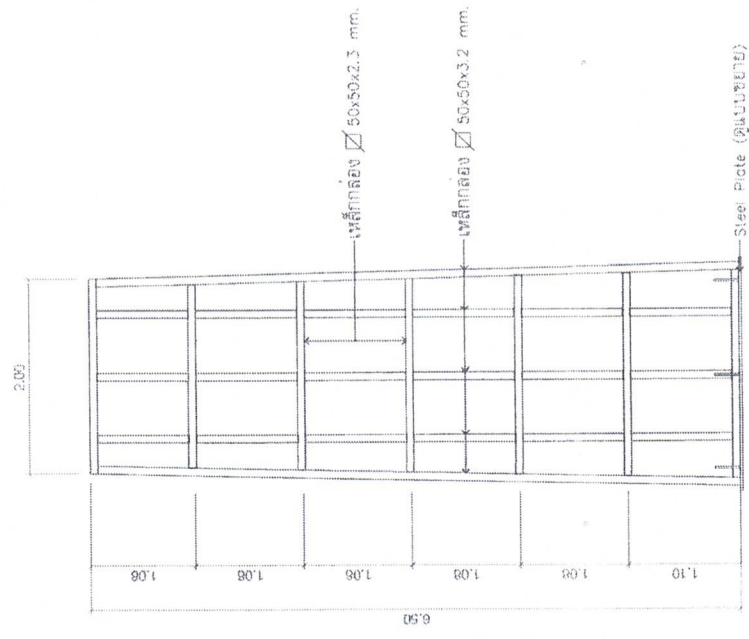
Handwritten signatures and initials in blue ink.

หมายเหตุ : รูปแบบและตำแหน่งการติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยขึ้นอยู่กับรายละเอียดของผู้ควบคุมโครงการ

สำนักงานควบคุมคุณภาพงานช่าง	
สถาปัตย์วิศวกรรม	แผ่นที่ 7
แบบโครงสร้างป้าย TOWER SIGN	



Side View



Front View

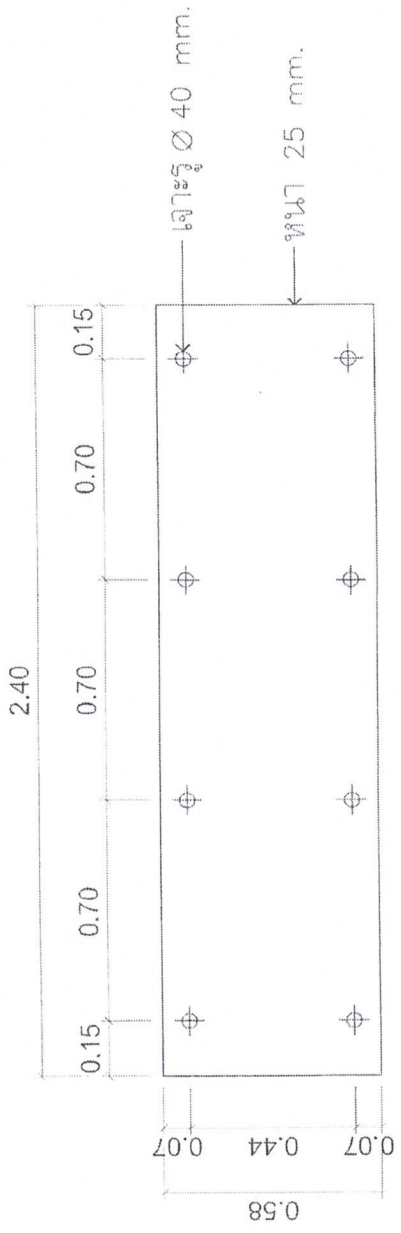
สำนักงานควบคุมคุณภาพงานช่าง	
ชื่อ: Raji	วันที่: 30/09/67
ตำแหน่ง: วิศวกร	ชื่อ: Raji
ชื่อ: Raji	วันที่: 30/09/67
ตำแหน่ง: วิศวกร	ชื่อ: Raji
ชื่อ: Raji	วันที่: 30/09/67
ตำแหน่ง: วิศวกร	ชื่อ: Raji

หมายเหตุ : รูปแบบและตำแหน่งการติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้โดยขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของผู้ควบคุมงาน

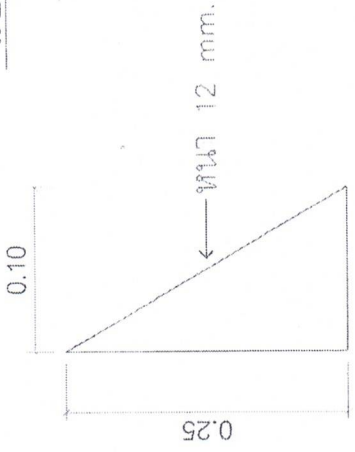




สำนักงานควบคุมคุณภาพงานพิเศษ	
สถานีควบคุมคุณภาพ	แผ่นที่ 8
แบบขยายพิเศษ	



แบบขยาย Steel Plate



Stiffener Plate

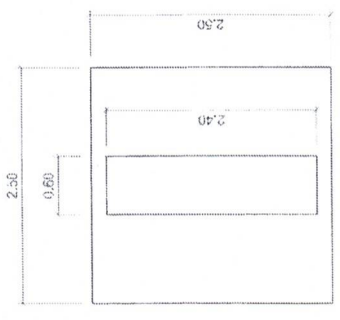
หมายเหตุ : รูปแบบและตำแหน่งการติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน



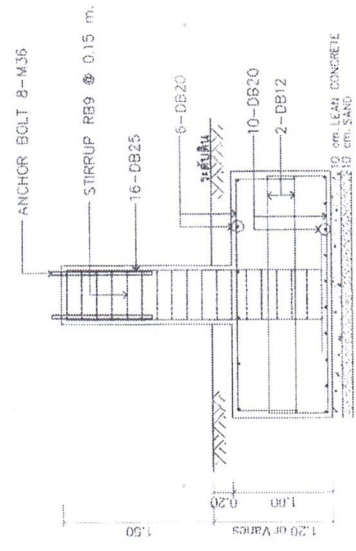


เขียน	Revit	คิด	Revit	ตรวจ	งาน	สำนักงานควบคุมคุณภาพงานพิเศษ	30/09/67
สถาปนิก	Revit	วิศวกร	Revit	วิศวกร	งาน	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมคุณภาพงานพิเศษ	30/09/67
ผู้ตรวจ						ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมคุณภาพงานพิเศษ	30/09/67

สำนักงานควบคุมคุณภาพงานช่าง		แผ่นที่
สถานีตรวจควบคุม	รหัสควบคุม	9
แบบขยายฐานราก		



แปลนฐาน
SCALE 1:40



รูปตัดฐานราก
SCALE 1:40

- หมายเหตุ
- ใช้เหล็กเสริมตามเป็นไปตามตาราง ยกเว้นที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
 - กรณีที่ใช้เหล็กเสริมตามตารางแต่ไม่พบเหล็กเสริมในตำแหน่งที่ระบุไว้ ให้ใช้เหล็กเสริมตามตารางเป็นต้นไป
 - คอนกรีตเสริมเหล็กตามตารางจะมีปริมาณคอนกรีต 240 KSC
 - สำหรับเสาเข็มที่เสริมเหล็กใช้ขนาดเหล็ก 15x15x15 cm, ยาว 68 ซม. ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิด 40
 - เหล็กเสริมในเสาเข็มใช้ขนาดเหล็ก 16 มม. ใช้เหล็กเสริมตามตาราง
 - เหล็กเสริมในเสาเข็มใช้ขนาดเหล็ก 16 มม. ใช้เหล็กเสริมตามตาราง
 - เหล็กเสริมในเสาเข็มใช้ขนาดเหล็ก 16 มม. ใช้เหล็กเสริมตามตาราง
 - เหล็กเสริมในเสาเข็มใช้ขนาดเหล็ก 16 มม. ใช้เหล็กเสริมตามตาราง
 - เหล็กเสริมในเสาเข็มใช้ขนาดเหล็ก 16 มม. ใช้เหล็กเสริมตามตาราง
 - เหล็กเสริมในเสาเข็มใช้ขนาดเหล็ก 16 มม. ใช้เหล็กเสริมตามตาราง

สำนักงานควบคุมคุณภาพงานช่าง		วันที่
ชื่อ	ชื่อ	วันที่
ชื่อ	ชื่อ	วันที่
ชื่อ	ชื่อ	วันที่

Handwritten signatures and dates in blue ink, including dates like 99/09/67 and 90/09/67.

เอกสารแนบ ๒

ครุภัณฑ์สำนักงาน

๑. โต๊ะทำงาน มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- ผลิตจากไม้พาร์ทิเคิลบอร์ด ๒ ชั้นซีก ขนาด ๑๕๐ เซนติเมตร
- ปิดผิวด้วยเมลามีนเรซินฟิล์ม สามารถทนความร้อน ความชื้น และรอยขีดข่วนได้เป็นอย่างดี
- ลื่นซีกแบบล๊อคได้ สามารถเปิด/ปิดและรับน้ำหนักสูงสุด ๒๐ กิโลกรัม
- ขาโต๊ะผลิตจากเหล็กพ่นสี แข็งแรง ทนต่อการรับน้ำหนัก
- มีช่องสำหรับการจัดระเบียบสายไฟ

๒. เก้าอี้ทำงาน มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- พนักพิงทำมาจากโครงไม้หุ้มด้วยหนัง PVC
- เบาะนั่งหุ้มด้วยหนัง PVC
- ที่พนักแขนทำจากเหล็กชุบโครเมียมหุ้มหนัง PVC
- ฐานทำจากเหล็กชุบโครเมียม
- ล้อทำจากไนลอน ไม้ฝืด ลื่นไหล แข็งแรง
- เบาะนั่งสามารถปรับความสูง-ต่ำของที่นั่ง
- ที่พนักแขนแบบ FIX
- พนักพิง ระบบโยกเอนและปรับความหนืดตามการรับน้ำหนักของผู้ใช้งาน
- รองรับน้ำหนักได้ถึง ๑๒๐ กก.

๓. โต๊ะประชุม มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- ขนาดโต๊ะกว้าง ๓๖๐ ลีท ๑๒๐ สูง ๗๕ ซม.
- โต๊ะผลิตจากไม้ปาร์ติเคิลบอร์ดความหนา ๒๘ มม. แผ่นที่อปบนเคลือบด้วยผิวเมลามีน และปิดขอบกันกระแทกด้วย PVC
- แผ่นบังตาไม้หนา ๑๖ มม. ทำจากไม้ปาร์ติเคิลบอร์ดเคลือบด้วยผิวเมลามีน
- หน้าโต๊ะเมลามีน ป้องกันความชื้นและทนการขีดข่วน และทนความร้อน
- ชุดโครงขาเป็นเหล็กชุบโครเมียม แข็งแรงรับน้ำหนักได้ดี
- สามารถรองรับจำนวนการประชุมได้ ๑๐-๑๒ ที่นั่ง

๔. เก้าอี้ประชุม มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- พนักพิง โครงสร้างผลิตจากไม้ บุด้วยฟองน้ำ หุ้มหนังสังเคราะห์พียูสีดำ
- เบาะรองนั่ง บุด้วยฟองน้ำ หุ้มด้วยหนังสังเคราะห์พียูสีดำ
- ที่พนักแขนแบบฟิกซ์ หุ้มด้วยวัสดุพียูสีดำ



- ระบบโยกเอน สามารถปรับเอนได้ ๑๐๕ องศา และสามารถล็อกได้ ๑ ตำแหน่ง
- ระยะในการปรับความสูงเก้าอี้ ๔๙-๕๘.๕ เซนติเมตร ด้วยใช้ระบบแก๊สไฮดรอลิก สามารถปรับระดับขึ้น-ลงได้
- ขาเก้าอี้ในลอน ล้อผลิตจากไนลอน
- รองรับน้ำหนักได้สูงสุด ๑๓๐ กก.

๕. โซฟารับแขก มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- หุ้มด้วยผ้าคุณภาพสูง
- บุด้วยฟองน้ำอย่างดี มีความยืดหยุ่นสูง นั่งสบาย
- โครงไม้เนื้อแข็ง
- รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ กก./ที่นั่ง

๖. ตู้เอกสารสำนักงาน มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- ตู้เหล็กเก็บเอกสาร ๒ บานเปิดกระจก ขนาด กว้าง ๙๐ ลึก ๔๐ สูง ๑๘๕ ซม.
- ผลิตจากเหล็กแผ่นหนา ๐.๖ มม. รับน้ำหนักได้ดี
- เหล็กทั้งหมดผ่านการทำความสะอาดผิวงาน ล้างไขมันและเคลือบผิวป้องกันสนิม
- พ่นสีด้วยระบบ EPOXY
- ๑ ตู้ มีแผ่นชั้น ๔ แผ่น (แบ่งเป็น ๕ ชั้น)
- มีกุญแจ ๒ ดอก

๗. โต๊ะทำงานเข้ามุม ตัวแอล มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- โต๊ะทำงานขนาดกว้าง ๒๐๐๐ X ลึก ๑๐๐๐X สูง ๗๕๐ มม. ชนิดมีโต๊ะต่อข้าง ขนาดกว้าง ๑๐๐๐ X ลึก ๖๐๐X สูง ๗๕๐ มม.และมีตู้ล้อเลื่อนพร้อมถาดคีย์บอร์ด , ที่วาง CPU การออกแบบใช้ระบบ SIT ON DESIGN
- หน้าโต๊ะ ทำจากไม้ PARTICLE BOARD ความหนา ๒๘ มม. เคลือบผิว MELAMINE RESIN FILM ด้วยระบบ SHORT CYCLE ปิดขอบด้วย PVC ป้องกันการกระแทก ความหนา ๒ มม. และมีช่องร้อยสายไฟ ๒ ช่อง
- แผ่นข้างโต๊ะ ทำจากไม้ PARTICLE BOARD ความหนา ๑๙ มม.เคลือบผิว PVC ปิดขอบด้วย PVC ป้องกันการกระแทก ความหนา ๑ มม. ด้านล่างติดแป้นรองสกรู และปุ่มปรับระดับขาโต๊ะกันความชื้น
- แผ่นปิดหน้าและโครงลิ้นชัก ทำจากไม้ PARTICLE BOARD ความหนา ๑๖ มม. เคลือบผิว PVC ปิดขอบด้วย PVC ป้องกันความชื้น ความหนา ๐.๕ มม.
- หน้าบานลิ้นชักถาดคีย์บอร์ดทำจากไม้ ทำจากไม้ PARTICLE BOARD ความหนา ๑๖ มม. เคลือบผิว PVC ปิดขอบด้วย PVC ป้องกันการกระแทก

๘. ตู้เก็บเอกสารบานเลื่อน มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- ชนิดบานเลื่อนทึบ จัดเก็บ ๒ ชั้น
- แผ่นชั้นวางปรับระดับได้ ๑ แผ่น
- ขนาด ๑๐๐x๔๐x๗๕ ซม. ผลิตจากไม้ Particle Board (Top) หนา ๒๕ มม. ปิดขอบ PVC
- ตู้ - เคลือบผิวด้วย Melamine กันน้ำ ทนต่อความร้อน และรอยขีดข่วนได้ดี
- บานเลื่อนทึบ ๒ ประตู พร้อมกุญแจล็อก

๙. เติียงนอน ขนาด ๓.๕ ฟุต พร้อมชุดเครื่องนอน ครบชุด มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- ผลิตจากไม้พาร์ทิเคิลบอร์ด
- ปิดผิวพอลิเอสเตอร์ธรรมชาติ และสีขาวเมลามีน
- กันความร้อนความชื้นได้ดี
- เหมาะกับที่นอนสูง ๘-๙ นิ้ว (หัวเตียงสูง ๘๐ ซม.)
- พร้อมพื้นเตียงไม้ทึบ

ที่นอน

- หุ้มด้วยผ้าทอด้วยเส้นใย Polyester ที่มีความยืดหยุ่นสูงและทนทาน
- ป้องกันไรฝุ่นด้วย Treatment
- ชั้นฟองน้ำมีความนุ่มและยืดหยุ่นสูง

หมอนหนุนใยสังเคราะห์

- ผลิตจากใยสังเคราะห์ Conjugate Hollow-Fill II
- เส้นใยคุณภาพสูง รวมไปถึงการทอที่มีความละเอียด
- มีโครงสร้างเซลล์แบบเปิด ขนาด ๒๐ x ๓๐ นิ้ว

ไส้ฝ้านวม

- ไส้ฝ้านวมผลิตจากใยโพลีเอสเตอร์ ๑๐๐ %
- ผ้าทึบ ๑๘๐ เส้นด้าย-ตารางนิ้ว ไร้รอยต่อ
- เย็บประกบใยสังเคราะห์ ๑๕๐ กรัม
- ใช้สำหรับห่ม

ชุดผ้าปู

- ผลิตจากเส้นใยไม้ ทอขัด ๔๐s x ๔๐s/๑๔๐ x ๗๐ จำนวน ๒๑๐ เส้นต่อตารางนิ้ว (๓๑๕ เส้น ต่อ๑๐ ตารางซม.)
- ภายในเซ็ทประกอบด้วยผ้าปูที่นอนขนาด ๑๐๗ x ๑๙๘ ซม. ๑ ชั้น สามารถคลุมที่นอนหนา ๓๐ cm. และ ปลอกหมอนหนุนขนาด ๕๐ x ๗๖ ซม. ๑ ชั้น

ปลอกฝ้านวม

- ผลิตจากเส้นใยไม้ ทอขัด ๔๐s x ๔๐s/๑๔๐ x ๗๐ จำนวน ๒๑๐ เส้นต่อตารางนิ้ว (๓๑๕ เส้น ต่อ๑๐ ตารางซม.)



- ปลอกผ่านวขนาด ๑๗๘ x ๒๒๘ ซม. ๑ ชั้น/แพ็ค พร้อมซิปปเปิดปิด ข้างในพร้อมเชือกผูกยึดกับไส้รวม

๑๐. ตู้ข้างเตียง มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- ผลิตจากไม้พาร์ทิเคิลบอร์ด ปิดผิวด้วยกระดาษฟอยล์นำเข้า (สีเลอบาน่า ไรค์)
- ลีนชัก ๒ ชั้น
- ลีนชักกับรางลูกล้อเรียบลื่น ไม่ฝืด



เอกสารแนบ ๓

ข้อกำหนดการก่อสร้าง (Specifications)
งานติดตั้งอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ และจัดการกำลังไฟฟ้า
เพื่อให้เกิดสมดุล สำหรับอาคาร

ข้อกำหนดการตรวจสอบความแข็งแรงของโครงสร้างหลังคา

ต้องมีการเสนอตรวจสอบ โครงสร้างหลังคาว่าสามารถติดตั้งและรับน้ำหนักได้อย่างปลอดภัย

ข้อกำหนดการติดตั้ง

ข้อกำหนดนี้ครอบคลุมถึงรายละเอียดการออกแบบ การทดสอบ การจัดหาและติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้า ฯ โดยจะ ประกอบด้วยอุปกรณ์หลักที่สำคัญ ดังนี้

- ตู้ DB (DC+AC) + AC Surge Protection
- เครื่องแปลงผันกระแสไฟฟ้า INVERTER
- แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV Module)
- งานสายไฟและท่อร้อยสาย
- Monitoring
- ระบบป้องกันไฟไหลย้อน (Zero Export)
- Support & Mounting

ข้อกำหนดของอุปกรณ์

๑. แผงสวิตช์จ่ายไฟเมนต์แรงต่ำ Distribution Board (DB)

๑.๑ ข้อกำหนดนี้ครอบคลุมถึงความต้องการด้านออกแบบ และ สร้างแผงสวิตช์ไฟฟ้าแรงต่ำซึ่งประกอบด้วยแผงสวิตช์ไฟฟ้าปกติ Distribution Board-DB (DC+AC)

๑.๒ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งแผงสวิตช์ฯพร้อมอุปกรณ์ต่างๆ ไว้ในห้องและ/หรือ สถานที่ที่จัดเตรียมไว้

๑.๓ การจัดสร้างแผงสวิตช์ฯ จะต้องประกอบจากโรงงานที่ประกอบตู้ที่เปิดกิจการในประเทศไทย

๑.๔ การจัดสร้างแผงสวิตช์ ฯ ต้องทำด้วยฝีมือช่างที่ดี วัสดุที่ใช้ต้องมีคุณสมบัติเท่ากับหรือดีกว่าคุณสมบัติที่จะกล่าวในข้อกำหนดนี้ อุปกรณ์ที่ใช้ในแผงสวิตช์ต้องมีคุณสมบัติใช้ได้ตามมาตรฐานนั้นๆ ที่ระบุให้เลือกใช้ในข้อกำหนด

๑.๕ สวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติหรือ Molded Case Circuit Breaker ทุกตัวที่ใช้ในแผงสวิตช์ ฯ จะต้องผลิตโดยผู้ผลิตรายเดียวกัน

๑.๖ ก่อนสั่งซื้อหรือจัดสร้างแผงสวิตช์ ฯ ผู้รับจ้างต้องส่ง Shop Drawing และรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้ทุกชนิดตามรายการ ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความยินยอมก่อน

๑.๗ ขนาดของแผงสวิตช์ ฯ ให้ใช้ตามที่กำหนดในแบบ และ / หรือ ในรายการ ให้ถือเป็นขนาดขั้นต่ำ แต่ถ้าหากสวิตช์ตัดตอน และอุปกรณ์อื่นที่ใช้มีขนาดใหญ่กว่าขนาดของแผงสวิตช์ให้ใหญ่ขึ้น โดยถือรวมอยู่ในงานเป็นราคาเหมาะสมที่จะไม่มีการเพิ่มราคาจากราคาที่เสนอไว้

๑.๘ พิกัดของแผงสวิตช์ ฯ

ถ้ามิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้แผงสวิตช์ ฯ ที่กล่าวถึงรวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องมีการ ออกแบบสร้างตาม NEMA, IEC และมาตรฐานอื่น ๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดไว้แต่ต้องไม่ขัดต่อระเบียบและมาตรฐาน การไฟฟ้าที่ กำหนดไว้แผงสวิตช์ ฯ ต้องมีคุณสมบัติใช้ได้ตามความต้องการทางเทคนิคอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

RATED SYSTEM VOLTAGE	: ๔๐๐ / ๒๔๐ VOLT
SYSTEM WIRING	: ๓ PHASES.๔ WIRES
RATED FREQUENCY	: ๕๐ HZ
RATED CURRENT	: ตามระบุในแบบ
RATED SHORT-TIME	: ไม่น้อยกว่า Main Circuit Breaker
CONTROL VOLTAGE	: ๒๒๐ - ๒๔๐ VAC
FINISHING OF CABINET	: EPOXY-POLYESTER POWDER PAINT COATING
FORMS OF INTERNAL	: FORM ๑
DEGREE OF PROTECTION	: IP ๓๑ สำหรับงานภายในอาคาร

๑.๙ ลักษณะโครงสร้างของแผงสวิตช์ ฯ และการจัดสร้างแผงสวิตช์ ฯ

๑.๙.๑ แผงสวิตช์ที่ใช้เป็นแบบติดผนัง (Wall Mount) โครงสร้างของแผงสวิตช์ ฯ ต้องเป็น เหล็กรีดเย็น (Cold Roll Steel) โดยโครงสร้างรอบนอกที่เป็นส่วนเสริมความแข็งแรงทำด้วยเหล็กหนาอย่างน้อย ๑.๖ มม. เชื่อมติดกันหรือยึดติดกันด้วยสลักและแป้นเกลียวถ้าแผงสวิตช์ ฯ มีหลายส่วน

๑.๙.๒ ลักษณะของแผงสวิตช์ ฯ ต้องจัดแบ่งออกเป็นส่วนของ Metering และวงจรควบคุม แยกออกจาก ส่วนของ Circuit Breaker

๑.๙.๓ ฝาด้านหน้าเป็นแผ่นเหล็กพับขึ้นขอบ โดยมีด้านหนึ่งยึดด้วย Removable Pin Hidden Hinges ส่วนอีกด้านหนึ่งให้เป็น Screw Lock หรือ Key Lock เพื่อความสะดวกในการเปิด / ปิด ถอดฝา ได้ง่าย บานประตูต้องแข็งแรงไม่บิดงอฝาสำหรับ Metering and Control Compartment ให้แยกเป็นอีกฝาหนึ่ง

๑.๙.๔ ส่วนฝาทุกด้าน รวมทั้งแผ่นกันช่องต้องเป็นแผ่นเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ มม. และ ฝาของแผงสวิตช์ ฯ ทุกด้านต้องมีสายดินบริกัณฑ์ โดยใช้ทองแดงชุบแบบถักต่อลงดินที่โครงของแผงสวิตช์

๑.๙.๕ การประกอบแผงสวิตช์ ฯ ต้องคำนึงถึงกรรมวิธีระบายความร้อนที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์ ภายในโดยวิธีไหลเวียนของอากาศตามธรรมชาติ ทั้งนี้ให้เจาะเกร็ดระบายอากาศที่ฝาดังกล่าวเพียงพอ

๑.๙.๖ บัสบาร์และการติดตั้งแผงสวิตช์ ฯ

๑) บัสบาร์ต้องเป็นทองแดงที่มีความบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่า ๘๘% ที่ผลิตขึ้นสำหรับใช้กับ งานไฟฟ้าโดยเฉพาะ โดยผลิตตามมาตรฐานที่ผู้ว่าจ้างยอมรับ

๒) บัสบาร์มีขนาดตามที่กำหนดในแบบ และมีความสามารถในการรับกระแสไฟฟ้า ตามมาตรฐาน DIN ๔๓๖๗๑ หรือ IEC ๖๐๕๓๙ - ๑ โดยให้คิดแบบ ฟันสี / ทาสี (Coated/ Painted) หรือหุ้ม ด้วย HEAT SHRINK และได้รับการยอมรับตามมาตรฐานที่การไฟฟ้านครหลวงกำหนดตัวนำ (Conductor) ทำด้วย ทองแดงทนกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่าขนาด CIRCUIT BREAKER ที่กำหนด ในแบบ โดยทาสีแสดงเฟสเป็นช่วง ๆ ช่วงละประมาณ ๑๐ ซม. โดยกำหนดสี ดังนี้

LINE ๑ : สีน้ำตาล
LINE ๒ : สีดำ
LINE ๓ : สีเทา
NEUTRAL : สีฟ้า
GROUND : สีเขียว

๓) ขนาดของบัสบาร์ เส้นศูนย์ให้มีขนาดเท่ากับเส้นเฟสหรือตามที่กำหนดขนาด บัสบาร์เส้นดิน(Ground Bus) ให้ใช้ทองแดงที่มีความสามารถรับกระแสได้ไม่น้อยกว่า ๒๕% ของเส้นเฟสการ ติดตั้งเมนบัสบาร์ให้ใช้แวนอนและฟีดเดอร์บัสบาร์ให้ใช้แบบตั้งการ จัด BUSBAR ทั้ง PHASE to PHASE และ PHASE to GROUND ต้องจัดให้ส่วนที่เป็นตัวนำไฟฟ้า (Live Part) มีระยะห่างกันได้ ไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิเมตรในกรณีที่ไม่สามารถจัดระยะตามที่กำหนดนี้ได้ให้หุ้มด้วยฉนวนไฟฟ้าที่ ถูกออกแบบให้ใช้หุ้มบัสบาร์โดยเฉพาะ และมีสีของฉนวนตรงตามรหัสสีของบัสบาร์ที่กำหนด ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความสามารถในการรับกระแสไฟฟ้าของบัสบาร์ที่อาจลดลง

๔) การจัดเรียงบัสบาร์ในแผงสวิตช์ ฯ ให้จัดเรียงตาม LINE ๑,๒,๓ โดยเมื่อมองเข้ามาด้านหน้าของสวิตช์ ฯ ให้มีลักษณะเรียงจากหน้าไปหลังหรือจากด้านบนลงมาด้านล่าง หรือ จากซ้ายมือไปขวามือ ใดอย่างหนึ่ง

๕) บัสบาร์ที่ติดตั้งตามแวนอน (รวมทั้ง Neutral Bus และ Ground Bus) ต้องมีความยาวตลอดเท่าความกว้างของแผงสวิตช์ ฯ ทั้งชุด

๖) บัสบาร์เส้นดินต้องต่อกับโครงของแผงสวิตช์ทุก ๆ ส่วน และต้องมีความต่อเนื่องทางไฟฟ้าที่มั่นคงถาวร บัสบาร์เส้นดินและเส้นศูนย์ต้องมีพื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวกเตรียมไว้สำหรับต่อสายดินของบริษัท

๑.๑๐ สายไฟฟ้าสำหรับภายในแผงสวิตช์ ฯ

สายไฟฟ้าสำหรับระบบควบคุมและเครื่องวัด ซึ่งเดินเชื่อมระหว่างอุปกรณ์ไฟฟ้ากันอุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้ากับ TERMINAL BLOCK ให้ใช้สายชนิด FLEXIBLE ANNEALED ให้ใช้ชนิดทนแรงดันไฟฟ้าได้ ๕๐๐ โวลท์ฉนวน ทนความร้อนได้ ๗๐ องศาเซลเซียส สายไฟฟ้าหลายเส้นที่เดินไปด้วยกันให้สีต่างกันเพื่อความสะดวกในการบำรุงรักษาโยกย้ายต้องระบุไว้ในแบบ (AS built Drawing) ขนาดของสายไฟฟ้าต้องสามารถนำกระแสไฟฟ้าได้ตามต้องการ แต่ไม่เล็กกว่ากำหนดดังนี้

CURRENT CIRCUIT : ๔.๐ ตารางมิลลิเมตร
VOLTAGE CIRCUIT : ๒.๕ ตารางมิลลิเมตร
CONTROL CIRCUIT : ๑.๕ ตารางมิลลิเมตร
GROUND สำหรับบานประตู : ๑.๐ ตารางมิลลิเมตร

การต่อวงจรเพื่อการกำลังในแผงจ่ายไฟ เช่นระหว่างบัสบาร์กับสวิตช์ตัดตอนเป็นต้น ให้ต่อด้วย สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนชนิดทนแรงดันได้ ๗๕๐ โวลท์ และทนความร้อนได้ไม่น้อยกว่า ๗๐ องศาเซลเซียส หรือต่อกับบัสบาร์ทองแดงหุ้มฉนวนแบบหดตัวด้วยความร้อน (Heat Shrinkable Tubing) ของอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต่อเข้าหาหรือขนาดตามที่กำหนดในแบบ



๒. เครื่องแปลงผันกระแสไฟฟ้า INVERTER (รองรับการติดตั้งแบตเตอรี่)

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ จัดหาพร้อมติดตั้ง Inverter ชนิดและขนาดตามที่กำหนดในแบบ โดยมีรายละเอียดคุณสมบัติ เครื่องแปลงผันกระแสไฟฟ้าแบบ Grid Connected Inverter ดังต่อไปนี้

๒.๑ เป็นชนิด Grid Connected Hybrid Inverter สามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าได้

๒.๒ เป็นยี่ห้อและรุ่นที่ได้รับการตรวจสอบขึ้นทะเบียนรายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ของทางการไฟฟ้า PEA และ MEA รวมทั้งได้รับการรับรองตามมาตรฐาน IEC ๖๒๑๑๖, IEC ๖๒๑๐๙-๑ และ IEC ๖๒๑๐๙-๒

๒.๓ โรงงานผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑, ISO ๑๔๐๐๑ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการซ่อมบำรุงระยะยาว

๒.๔ มีกำลังการผลิตไฟฟ้าเอาต์พุต (Maximum AC apparent power) ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐W

๒.๕ รองรับการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ฝั่งขาเข้าสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐ W

๒.๖ รองรับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงขาเข้าสูงสุด ๑,๑๐๐ V

๒.๗ รองรับกระแสไฟฟ้าขาเข้าสูงสุด (Maximum input Current) ไม่น้อยกว่า ๑๓.๕ A

๒.๘ รองรับกระแสไฟฟ้าขาออกสูงสุด (Maximum Output Current) ไม่น้อยกว่า ๑๖.๙ A

๒.๙ แรงดันไฟฟ้ากระแสสลับขาออก ๒๓๐ Vac/๔๐๐ Vac ชนิด ๓ เฟส ที่ความถี่ ๕๐/๖๐Hz

๒.๑๐ มีระบบฟังก์ชันแบบ MPPT ไม่น้อยกว่า ๑ MPPT ที่สามารถทำงานได้อัตโนมัติเมื่อมีพลังงานแสงอาทิตย์

๒.๑๑ รองรับการติดตั้งระบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ได้จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ strings

๒.๑๒ มีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนพลังงานสูงสุด ไม่ต่ำกว่า ๙๘ % และมีค่า THDI < ๓ %

๒.๑๓ มีจอ LED หรือ LCD เพื่อแสดงผลการผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ และความผิดปกติการทำงานของเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า

๒.๑๔ มีฟังก์ชันการทำงานอย่างฉลาด Smart Management

๒.๑๕ รองรับการติดต่อสื่อสารกับอุปกรณ์อื่นผ่านทางระบบ WLAN และ RS๔๘๕

๒.๑๖ ระบบความปลอดภัย

- มีอุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่าหรือไฟฟ้ากระชากทางด้านกระแสตรง (DC Surge protection) ชนิด Type II และทางด้านกระแสสลับ (AC Surge protection) ชนิด Type II

- มีอุปกรณ์ตัด-ต่อไฟฟ้ากระแสตรงฝั่งขาเข้า (DC Switch)

- มีอุปกรณ์ฟิวส์กระแสตรงฝั่งขาเข้าแบตเตอรี่ (DC Fuse)

- มีระบบป้องกันการสลับขั้ว DC (DC reverse polarity protection)

- มีระบบป้องกันการลัดวงจรฝั่งขาออก (AC Short Circuit Protection)

- มีระบบป้องกันการสลับขั้วแบตเตอรี่ (Battery input reverse polarity Protection)

๒.๑๗ คุณสมบัติด้านอื่นๆ

- มีค่า Ingress Protection (IP) ที่ระดับ IP ๖๕
- มีน้ำหนักน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๒๐ kg
- มีฟังก์ชันระบายความร้อนแบบ Natural Convection
- รองรับแบตเตอรี่ชนิด Lithium Iron Phosphate (LiFePO₄)
- รองรับแรงดันแบตเตอรี่ ๖๐๐ - ๙๘๐ V
- รองรับการใช้งานที่อุณหภูมิ -๒๕° C ถึง งาน +๖๐ C
- มีค่า Relative Humidity เท่ากับ ๐ - ๑๐๐ %

๓. โครงสร้างรองรับเซลล์แสงอาทิตย์

๓.๑ วัสดุที่ใช้ทำโครงสร้างต้องเป็น อลูมิเนียมเกรด ๖๐๐๕-T๕ หรือ Stainless เกรด SUS ๓๐๔ เท่านั้น

๓.๒ อุปกรณ์ที่ใช้ยึดกับหลังคา รวมถึง Mid Clamp และ End Clamp ที่เป็นอลูมิเนียมเกรด ๖๐๐๕-T๕ ต้องชุบด้วย Anodize รอบด้าน (รวมทั้งรอยตัดด้านข้าง) ความหนาไม่น้อยกว่า ๑๐ ไมครอน

๓.๓ วัสดุที่ใช้เจาะยึดกับโครงสร้างหลังคาที่เป็นเหล็ก สกรูต้องเป็น Self-tapping Screw ชุบด้วย Decrement Coating หรือเป็น Stainless เกรด SUS๓๐๔ เท่านั้น

๔. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV Module)

แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV Module) เป็นชนิด Polycrystalline ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

๔.๑ ขนาดพิกัดกำลังผลิตไฟฟ้าติดตั้งสูงสุดขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒๐ Wp เมื่อทดสอบที่สภาวะ Standard Test Condition (STC) ที่ค่าความเข้มแสงอาทิตย์ ๑,๐๐๐ วัตต์/ตร.ม. ณ อุณหภูมิแผงเซลล์ ๒๕ องศาเซลเซียส

๔.๒ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV Module) ทุกชุดที่เสนอ ต้องมีขนาดพิกัดผลิตไฟฟ้าสูงสุดที่เหมือนกันและมีเครื่องหมายการค้าและรุ่นเดียวกัน

๔.๓ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. ๖๑๒๑๕ เล่ม ๑(๑) - ๒๕๖๑ และ มอก. ๒๕๘๐ เล่ม ๒-๒๕๖๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย ได้รับการรับรอง Made In Thailand จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยแนบหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมกันด้วย

๔.๔ คุณสมบัติทางไฟฟ้าเมื่อทดสอบที่สภาวะ Standard Test Condition (STC) ดังนี้

๔.๔.๑ กำลังงานไฟฟ้า Pmax ไม่น้อยกว่า ๓๒๐ วัตต์ต่อแผง

๔.๔.๒ Output power tolerance ๐-๕ W

๔.๔.๓ Junction box มีระดับการป้องกันไม่น้อยกว่า IP๖๗

๔.๔.๔ PV Connector cable type MC๔ เทียบเท่าหรือดีกว่า

๔.๔.๕ แรงดันสูงสุดขณะเปิดวงจร ไม่ต่ำกว่า ๔๕.๖๓ V

๔.๔.๖ กระแสสูงสุดขณะลัดวงจร ไม่สูงกว่า ๙.๓๐ A

๔.๕ ด้านหลังของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ติดตั้งกล่องต่อสายไฟฟ้า (Junction Box) หรือหัวต่อสาย (Terminal Box) ที่มีการปิดผนึกหรือมีฝาที่ปิดล็อกได้อย่างมั่นคง สามารถทนต่อสภาพอากาศและสภาวะแวดล้อมได้ดี และต้องมีวัสดุป้องกันการซึมของน้ำ ภายในกล่องต่อสายไฟต้องมีหัวต่อสายไฟที่มั่นคงแข็งแรง ทนทานต่อสภาวะการใช้งานภายนอกอาคารได้และมีอายุการใช้งานเทียบเท่าแผงเซลล์แสงอาทิตย์

๔.๖ ภายในแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ต้องมีการผนึกด้วยสารกันความชื้น Ethylene Vinyl Acetate (EVA) หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า ด้านหน้าแผงเซลล์ฯ ปิดทับด้วยกระจกใสชนิด Tempered Glass หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าและทนต่อแสง UV (UV Protection)

๔.๗ ต้องมี Integrated bypass diode ต่อวงจรอยู่ในกล่องต่อสายไฟ (Junction box) หรือหัวต่อสาย(Terminal box) มีระดับการป้องกันไม่น้อยกว่า IP๖๘

๔.๘ กรอบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ต้องทำจากวัสดุที่ทำจากโลหะปลอดสนิม มีความคงทน แข็งแรงเหมาะสมสำหรับติดตั้งบนอาคาร/หลังคาอาคาร

๔.๙ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่เสนอ ต้องได้รับการรับรองคุณภาพแผงเซลล์แสงอาทิตย์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี และรับประกันกำลังการผลิตไฟฟ้าจะไม่ต่ำกว่า ๘๐% ภายใน ๒๕ ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์

๕. ระบบตรวจสอบ (Monitoring and Zero export)

ผู้รับจ้างจะต้องเชื่อมต่อระบบตรวจสอบ (Monitoring) เข้ากับระบบของสำนักงานควบคุมน้ำหนักรยานพาหนะ โดยทำการ เชื่อมประสานกับระบบเดิม และเครือข่ายสื่อสารข้อมูลของโครงการฯ ได้ โดย จะต้องสำรวจ ออกแบบ จัดระบบและกำหนดค่าการทำงาน (System Setup & Configuration) ดำเนินการ และจัดหา อุปกรณ์ สายไฟฟ้าและสายสัญญาณ รวมถึงวัสดุต่างๆ ที่จำเป็นทั้งหมด ในการดำเนินการติดตั้งระบบให้ สามารถแสดงผลค่าพลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าไหลย้อน (Zero export) ที่ทำหน้าที่เป็นเซนเซอร์ตรวจสอบการไหลของกระแสไฟฟ้าที่เข้ามายังสายไฟเมน แล้วส่งสัญญาณไปที่ตัวกั้นไฟย้อน เพื่อควบคุมการจ่ายไฟของอินเวอร์เตอร์ให้สอดคล้องกับการใช้ไฟของสำนักงานควบคุมน้ำหนัก

๖. อุปกรณ์และวัสดุยึด (Accessories)

ผู้รับจ้างต้องใช้อุปกรณ์และวัสดุยึดจับที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน

๗. งานสายไฟและท่อร้อยสาย (Cable and Raceway)

ผู้รับจ้างต้องวางสายไฟและท่อร้อยสาย (Cable and Raceway) เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ให้ครบถ้วน เพื่อให้อุปกรณ์สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๘. บันไดลิง

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาพร้อมติดตั้งบันไดลิง เพื่อใช้สำหรับการตรวจเช็คอุปกรณ์ รวมถึงใช้ในการบำรุงรักษาอุปกรณ์



เอกสารแนบ ๔

รายงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง
หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา

๑. ภายในกำหนด ๒ ปี

ผู้รับจ้างซึ่งได้ทำสัญญาจ้างกับกรมทางหลวง จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างตามเงื่อนไขที่กำหนดภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมทางหลวงได้รับมอบงาน ยกเว้นงานจ้างตามข้อ ๒

๒. ภายในกำหนด ๓ ปี

อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟสัญญาณจราจร ยกเว้นหลอดไฟฟ้า





ประกาศกรมทางหลวง

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างค่าปรับปรุงอาคารและระบบควบคุมของสถานีตรวจสอบน้ำหนักหนองสอง
ห้อง (ขาเข้า) จ.ขอนแก่น
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง โดย สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ มีความประสงค์จะประกวดราคา
จ้างก่อสร้างค่าปรับปรุงอาคารและระบบควบคุมของสถานีตรวจสอบน้ำหนักหนองสองห้อง (ขาเข้า) จ.
ขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการ
ประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๙๙๙,๓๖๑.๐๗ บาท (เจ็ดล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันสามร้อยหกสิบ
เอ็ดบาทเจ็ดสตางค์) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ใน
วันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นที่ไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่
ระหว่างเวลา น. ถึง น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ
ราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่
ลงวันที่ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่
ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th หรือ www.gprocurement.go.th ทั้งนี้ หาก
ต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับแบบรูปและรายการละเอียด โปรดสอบถามมายัง กรมทางหลวง
ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ Weigh.pr@doh.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวัน
ที่ ในเวลาราชการ โดยกรมทางหลวง จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.doh.go.th
และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

อนึ่ง การจัดซื้อหรือจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อ พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรร งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีหน่วยงานของรัฐ ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ เพื่อการจัดทำในครั้งดังกล่าว กรมทางหลวงสามารถยกเลิกการจัดทำได้ ทั้งนี้ การลงนามในสัญญาให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๖๖ วรรคสอง

ประกาศ ณ วันที่ — กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายอลงกรณ์ พรหมศิลป์)

ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง

- ร่าง -



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การจ้างก่อสร้างค่าปรับปรุงอาคารและระบบควบคุมของสถานีตรวจสอบน้ำหนักหนองสองห้อง (ขาเข้า)

จ.ขอนแก่น

ตามประกาศ กรมทางหลวง

ลงวันที่

กรกฎาคม ๒๕๖๘

กรมทางหลวง โดย สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างค่าปรับปรุงอาคารและระบบควบคุมของสถานีตรวจสอบน้ำหนักหนองสองห้อง (ขาเข้า) จ.ขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงาน

(๑) รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และเล่มที่ ๒

(๒) รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ฉบับ

กรกฎาคม ๒๕๕๑

(๓) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง

(๔) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกระพริบบน

ทางหลวง

(๕) คู่มือควบคุมงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม คสล.

(๖) คู่มือมาตรฐานป้ายจราจร ฉบับมีนาคม ๒๕๖๑

(๗) คู่มือมาตรฐานการออกแบบและติดตั้งป้ายจราจร ฉบับมีนาคม ๒๕๖๑

(๘) คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษา

ทางหลวงแผ่นดิน ฉบับมีนาคม ๒๕๖๑

(๙) คู่มือการติดตั้งป้ายจราจร และงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษา

ทางหลวงพิเศษ ฉบับมีนาคม ๒๕๖๑

~~(๑๐) คู่มือการใช้อุปกรณ์ควบคุมการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ฉบับกันยายน ๒๕๕๔~~

(๑๑) รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

(๑๒) ข้อกำหนดพิเศษ

- (๑๓) STANDARD DRAWINGS ปี ๒๐๑๕ Revision (๒๐๑๘ Edition)
- (๑๔) คู่มือแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้างงานทางของ
กรมทางหลวง
- (๑๕) คู่มือแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้างงานสะพานของ
กรมทางหลวง
- (๑๖) คู่มือการบริหารการจราจรระหว่างการก่อสร้าง
- (๑๗) รายละเอียดบัญชีเครื่องมือทดลองวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือสำรวจ
- (๑๘) รายการป้ายและเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง
- (๑๙) รายละเอียดขอบเขตของงาน (Term of Reference)
- (๒๐) แผนที่
- 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
- (๓) ผลงาน
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
- (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ แผนการทำงาน
- ๑.๙ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๑๐ รายการละเอียดการควบคุมงาน การจ่ายเงิน และสูตรการปรับราคา
- ๑.๑๑ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of
Quantities) (รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างเป็นการเปิดเผยเพื่อให้ผู้ประสงค์จะยื่นข้อเสนอได้
รู้ข้อมูลได้เท่าเทียมกัน และเพื่อให้ประชาชนตรวจสอบได้)

๑.๑๒ แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมา
ของกรมทางหลวง (สิงหาคม ๒๕๖๑)

๑.๑๓ รายงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงาน
จ้าง หรือ ความเสียหายภายในกำหนดเวลา

- ๑.๑๔ หลักเกณฑ์การพิจารณาให้เป็นผู้ขาดคุณสมบัติเสนอราคา
- ๑.๑๕ การจ้างช่วง
- ๑.๑๖ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน
- ๑.๑๗ บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และ
ค่าใช้จ่ายที่ปวงไว้ด้วยแล้ว)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงาน
ของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ
ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี
กลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้
ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น
หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อ
จัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานก่อสร้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม
วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็น
ธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่
รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๒.๑๐ ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองผลงานการก่อสร้างหรือการปรับปรุงสถานี่ตรวจ
สอบน้ำหนักหรือด้านชั่งน้ำหนัก โดยมีผลงานอย่างน้อย ๑ โครงการ ที่มีมูลค่าโครงการรวมไม่ต่ำกว่า ๓ ล้าน
บาท ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี นับถึงวันยื่นข้อเสนอด้านเทคนิค และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับ
ส่วนราชการ หน่วยงาน ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมาย
บัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมทางหลวงเชื่อถือ

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตาม
สัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้
เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายแบบข้อตกลงคุณธรรมผู้
เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือ
มอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอใน
นามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้
เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๔.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ
ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สิน
สุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวัน
ยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อน
วันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย
ไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะ
การเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่
เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือน
มกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกร
รายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตาม

กฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรรารายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของ
ทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำ
กว่า ๒ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้
ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ
โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่
ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ
รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่
เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ
บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ
มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ
หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ
ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่ง
ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่
สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นขอ
เสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ
บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ
มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ
หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ
ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่ง
ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ
อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลาง
ต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงิน
รวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนัก
งานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ
บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยน
เงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสาร
ประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่ขาดคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เสนอราคางานจ้างเหมาของกรมทางหลวง

๒.๑๕ คุณสมบัติที่นอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติตรงตามขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR) ด้วย

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้าย ก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของ ทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือ รายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้อง แสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือ มีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่ สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายใน ประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการ พาณิชย และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชยและประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของ ธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณา จากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจ จากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตรา แลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและ เอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับ มูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดัง กล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่น ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรอง สำเนาถูกต้อง

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง
- (๓) ยื่นเอกสารตามข้อ ๓ แบบรูปรายการหรือรายละเอียดของงาน ตาม ขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

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

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

๔. การเสนอราคา

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

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

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่นค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายที่ปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๒๐๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูปและรายละเอียด และขอบเขตของงาน ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง 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 เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือในขณะ ที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่กรณีที่ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการจ้างก่อสร้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๔๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรมจะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๖.๒.๑ จ้างก่อสร้างค่าปรับปรุงอาคารและระบบควบคุมของสถานีตรวจสอบน้ำหนักหนองสองห้อง (ขาเข้า) จ.ขอนแก่น

(๑) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ $100 - (((\text{ราคาของผู้เสนอราคา} - \text{ราคาต่ำสุด}) / \text{ราคาต่ำสุด}) * 100)$

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๖๐.๐๐ ประกอบด้วย

(๒.๑) หลักการทำงาน แผนงาน และคุณลักษณะงาน กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕๑.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

๑.๑ งานรื้อถอนและติดตั้งคิโนอุปกรณ์ระบบภายในสถานีฯ

๑.๒ อาคารสถานีตรวจสอบน้ำหนัก

๑.๓ งานติดตั้งอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และจัดการกำลังไฟฟ้าให้เกิดสมดุลสำหรับอาคาร
หลักการทำงานและวิธีการปฏิบัติ

- มีรายละเอียดหลักการทำงานและวิธีปฏิบัติ ร้อยละคะแนน ๘๐

- มีรายละเอียดหลักการทำงานและวิธีปฏิบัติที่ชัดเจน สามารถทำงานได้จริง ร้อยละคะแนน ๘๐

- มีรายละเอียดหลักการทำงานและวิธีปฏิบัติที่ชัดเจน เป็นไปตามความต้องการของกรมทางหลวง และสามารถนำไปใช้ทำงานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ ร้อยละคะแนน ๑๐๐

แผนงาน แผนผัง รายละเอียดอุปกรณ์ พร้อมตำแหน่งติดตั้ง

- มีรายละเอียด แผนงาน แผนผัง รายละเอียดอุปกรณ์ พร้อมตำแหน่งติดตั้ง ร้อยละคะแนน ๘๐

- มีรายละเอียด แผนงาน แผนผัง รายละเอียดอุปกรณ์ พร้อมตำแหน่งติดตั้ง ชัดเจน สามารถทำงานได้จริง ร้อยละคะแนน ๘๐

- มีรายละเอียด แผนงาน แผนผัง รายละเอียดอุปกรณ์ พร้อมตำแหน่งติดตั้งชัดเจน เป็นไปตามความต้องการของกรมทางหลวง และสามารถนำไปใช้ทำงานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ ร้อยละคะแนน ๑๐๐

ประสิทธิภาพของอุปกรณ์

- คุณลักษณะของอุปกรณ์ที่เสนอเป็นไปตามขอบเขตของงาน ร้อยละคะแนน ๘๐

- คุณลักษณะของอุปกรณ์ที่เสนอดีกว่าที่ระบุในขอบเขตของงาน ร้อยละคะแนน ๘๐

- คุณลักษณะของอุปกรณ์ที่เสนอดีกว่าที่ระบุในขอบเขตของงาน เป็นไปตามความต้องการของกรมทางหลวง และสามารถนำไปใช้ทำงานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ ร้อยละคะแนน ๑๐๐

(๒.๒) ผลงานที่เกี่ยวข้อง กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๖.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับงาน ๑ โครงการ ร้อยละคะแนน ๘๐

- มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานโครงการมากกว่า ๑ โครงการแต่ไม่เกิน ๕ โครงการ ร้อยละคะแนน ๘๐

- มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานมากกว่า ๕ โครงการ ร้อยละคะแนน ๑๐๐

(๒.๓) แผนงานและการบำรุงรักษา กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- มีรายละเอียดแต่ไม่ชัดเจน ร้อยละคะแนน ๗๐

เสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างก่อสร้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง กรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่น มาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ชี้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ~~๑๕~~ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ~~๔~~งวดดังนี้

งวดที่ ~~๑~~ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ~~๑๕~~ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างดังนี้ - งานรื้อถอนอาคารและงานรื้ออุปกรณ์ระบบตามรายการในสัญญา ภายในสถานีฯ

- งานฐานรากและตอม่อแล้วเสร็จ

- งานประกอบคานเหล็กและเสาเหล็กชั้น ~~๑~~ ทั้งหมดแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ~~๑๗๐~~ วัน

งวดที่ ~~๒~~ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ~~๓๐~~ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างดังนี้ - งานประกอบเสา คานเหล็กชั้น ~~๒~~ และคานโครงหลังคาเหล็ก ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานติดตั้งพื้น ชั้น ~~๑~~ และชั้น ~~๒~~ ทั้งหมดแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ~~๑๗๐~~ วัน

งวดที่ ~~๓~~ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ~~๓๐~~ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างดังนี้ - งานติดตั้งผนัง ชั้น ~~๑~~ และชั้น ~~๒~~ ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานติดตั้งประตู-หน้าต่าง ชั้น ~~๑~~ และชั้น ~~๒~~ ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานฝ้าเพดาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ - งานติดตั้งอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานติดตั้งโครงหลังคาเหล็ก มุงหลังคา Metal Sheet และแผ่นโพลีคาร์บอเนต ทั้งหมดแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ~~๑๗๐~~ วัน

งวดที่ ~~๔~~ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ~~๒๕~~ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้างอาคารให้แล้วเสร็จครบถ้วนตามสัญญา ติดตั้งคืนอุปกรณ์ระบบซึ่งนำหนักแบบบ่อ ติดตั้งคืนระบบคัดแยกประเภทรถอัตโนมัติ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ~~๑๐~~ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ~~๐.๒๕~~ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายใน

ระยะเวลา ไม่น้อยกว่า (ตามเอกสารแนบ ๔) นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อนการรับเงินล่วงหน้า

๑๒. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินแต่ละงวด กรมจะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้น เพื่อเป็น ประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า ๖ เดือน (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย) หรือจำนวน - บาท (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม) ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคาร หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔ (๔) มาวางไว้ต่อกรม เพื่อเป็นหลักประกันแทน

กรมจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

๑๓. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๓.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

๑๓.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไมปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า

ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจากผู้ออกหนังสือ ค่าประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณา ให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๓.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๓.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๓.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๓.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๔. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๕. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๖. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมทางหลวง โดย สำนักงานควบคุมน้ำหนักรถบรรทุก

กรกฎาคม ๒๕๖๘

หมายเหตุ

ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และหมายเหตุ เอกสาร ส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ ตั้งแต่วันที่โหลดเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา แบบรูปรายการละเอียด ให้ผู้เสนอราคาดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th ดังนี้

- (๑) รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และเล่มที่ ๒
- (๒) รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ฉบับกรกฎาคม ๒๕๕๑
- (๓) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง
- (๔) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกระพริบบนทางหลวง
- (๕) คู่มือควบคุมงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม คสล.
- (๖) คู่มือมาตรฐานป้ายจราจร ฉบับมีนาคม ๒๕๖๑
- (๗) คู่มือมาตรฐานการออกแบบและติดตั้งป้ายจราจร ฉบับมีนาคม ๒๕๖๑
- (๘) คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ฉบับมีนาคม ๒๕๖๑
- (๙) คู่มือการติดตั้งป้ายจราจร และงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงพิเศษฉบับมีนาคม ๒๕๖๑
- (๑๐) คู่มือการใช้อุปกรณ์ควบคุมการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ฉบับกันยายน ๒๕๕๔
- (๑๑) รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง
- (๑๒) ข้อกำหนดพิเศษ
- (๑๓) STANDARD DRAWINGS ปี ๒๐๑๕ Revision (๒๐๑๘ Edition)
- (๑๔) คู่มือแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้างงานทางของกรมทางหลวง
- (๑๕) คู่มือแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้างงานสะพานของกรมทางหลวง
- (๑๖) คู่มือการบริหารการจราจรระหว่างการก่อสร้าง
- (๑๗) รายละเอียดบัญชีเครื่องมือทดลองวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือสำรวจ
- (๑๘) รายการป้ายและเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง