



ประกาศกรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยและสิ่งก่อสร้างประกอบ บ้านพัก
เรือนแถวชั้นประทุนและพลตำรวจ เรือนแถวชั้นประทุน ๑๐ คูหา ตามแบบเลขที่ ม.๐๙/๕๒ สถานีตำรวจ
ทางหลวง ๑ กองกำกับการ ๓ กองบังคับการตำรวจทางหลวง ตำบลบางปะกง อำเภอบางปะกง จังหวัด
ฉะเชิงเทรา จำนวน ๒ หลัง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้าง
เหมาทำการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยและสิ่งก่อสร้างประกอบ บ้านพักเรือนแถวชั้นประทุนและพลตำรวจ เรือนแถว
ชั้นประทุน ๑๐ คูหา ตามแบบเลขที่ ม.๐๙/๕๒ สถานีตำรวจทางหลวง ๑ กองกำกับการ ๓ กองบังคับการตำรวจ
ทางหลวง ตำบลบางปะกง อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน ๒ หลัง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(e-bidding) ราคากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๘,๕๙๐,๘๓๔.๙๑ บาท (แปดล้านห้า
แสนเก้าหมื่นแปดร้อยสามสิบสี่บาทเก้าสิบเอ็ดสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง
การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้
จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร
พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง โดย
แขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการ
แข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อ
เสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา.....ไว้กับกรม
บัญชีกลาง (กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้

กับกรมบัญชีกลาง)

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๕๘๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนแปดหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมทางหลวง โดยแนวทางหลวงฉะเชิงเทราเชื่อถือ

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ลงนามในสัญญาต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และคู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๑,๐๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๓๘๕๑๐๑๕ ต่อ ๑๐๗ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายังกรมทางหลวง โดยแนวทางหลวงฉะเชิงเทรา ผ่านทางอีเมล doh1210@doh.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ โดยกรมทางหลวง โดยแนวทางหลวงฉะเชิงเทราจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.doh.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

งานตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นี้

ยังไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

อนึ่ง การจัดซื้อหรือจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ มีผลใช้บังคับและได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ จากสำนักงบประมาณแล้ว

สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดซื้อหรือการจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อหรือการจัดจ้างได้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๔



(นายสมประสงค์ อรรถาจิต)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ซื้อเอกสารจนถึงวันเสนอราคา





เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ฉช.(e-bid) ๓/๒๕๖๕

การจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยและสิ่งก่อสร้างประกอบ บ้านพักเรือนแถวชั้น
ประทุนและพลตำรวจ เรือนแถวชั้นประทุน ๑๐ คูหา ตามแบบเลขที่ ม.๐๙/๕๒ สถานีตำรวจทางหลวง ๑ กอง
กำกับการ ๓ กองบังคับการตำรวจทางหลวง ตำบลบางปะกง อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน ๒ หลัง
ตามประกาศ กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

ลงวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวด
ราคาจ้างก่อสร้าง งานจ้างเหมาทำการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยและสิ่งก่อสร้างประกอบ บ้านพักเรือนแถวชั้น
ประทุนและพลตำรวจ เรือนแถวชั้นประทุน ๑๐ คูหา ตามแบบเลขที่ ม.๐๙/๕๒ สถานีตำรวจทางหลวง ๑ กอง
กำกับการ ๓ กองบังคับการตำรวจทางหลวง ตำบลบางปะกง อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน ๒ หลัง ณ
สถานีตำรวจทางหลวง ๑ กองกำกับการ ๓ กองบังคับการตำรวจทางหลวง ตำบลบางปะกง อำเภอบางปะกง จังหวัด
ฉะเชิงเทรา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด

(๑) แบบอาคารเรือนแถวชั้นประทุนและพลตำรวจ ม.๐๙/๕๒

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

(๓) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า

(๔) หลักประกันผลงาน

๑.๕ สูตรการปรับราคา

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๙ แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญา หรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของ กรม

ทางหลวง (ฉบับสิงหาคม ๒๕๖๑)

๑.๑๐ รายการงานที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้างหรือความเสียหาย

ภายในกำหนดเวลา

๑.๑๑ แบบหนังสือมอบอำนาจ

๑.๑๒ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

๑.๑๓ ร่างประกาศประกวดราคาจ้างฯ

๑.๑๔ บัญชีรายละเอียดปริมาณงานแนบท้าย

๑.๑๕ ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมขั้นต่ำ สำหรับการบำรุงทาง

๑.๑๖ แนวทางปฏิบัติในการติดตั้งป้าย แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทาง

ราชการ และแบบแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการ เพื่อให้เกิดความ โปร่งใสและตรวจสอบได้จากประชาชน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา.....
ไว้กับกรมบัญชีกลาง (กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียนผู้
ประกอบการไว้กับกรมบัญชีกลาง)

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง
ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๕๘๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนแปดหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญา
โดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมเชื่อถือ

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ
จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้า
หลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วม
ค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้า
หลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็น
ผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้า
ทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ลงนามในสัญญาต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือ
ครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้
ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และคู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณ
เหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง
ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด
ทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด
ทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นราย
ใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

(ถ้ามี)

(๕) 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 และจะต้องกรอก

ข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วนโดยไม่ต้องยื่นใบแจ้งปริมาณงานและราคา และใบบัญชีรายการก่อสร้างในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๒๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้น

แต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๔๓๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนสามหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งง่าย ซึ่งเป็นเช็ครหรือตราพท์ที่ลงวันที่ที่ใช้เช็ครหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็ครหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งง่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ำรายที่สัญญาาร่วมค้ำกำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน

นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอ รายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณา ตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอ เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไป จากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่ใช้สาระสำคัญและความ แตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกร มการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีกรผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะ ไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมด ก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็น สำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของกรมเป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง

กรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่ชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย

กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๖ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการปรับพื้นที่ก่อสร้าง ปักผัง ทำระดับ, ตอกเสาเข็ม (กรณีใช้ฐานรากชนิดตอกเสาเข็ม) หรือ หล่อคอนกรีตฐานราก ตอม่อ, หล่อคอนกรีตคานคอดิน, ติดตั้งหรือก่อสร้างบ่อเกรอะซึม และเทคอนกรีตพื้นชั้นล่าง ตามรูปแบบรายละเอียดทั้งหมดแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการหล่อคอนกรีตเสารับพื้นชั้นที่ ๒, หล่อคอนกรีตคานชั้นที่ ๒, วางแผ่นพื้นสำเร็จรูปพร้อมหล่อคอนกรีตทับหน้าพื้นชั้น ๒ ตามรูปแบบรายละเอียดทั้งหมดแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการหล่อคอนกรีตบันไดชั้นชั้นที่ ๒, หล่อคอนกรีตเสารับหลังคา, หล่อคอนกรีตคานชั้นหลังคา, ตามรูปแบบรายละเอียดทั้งหมดแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำโครงหลังคา, มุงหลังคา และส่วนประกอบต่าง ๆ ของงานหลังคา, ก่อผนังและผิวภายนอกในชั้นที่ ๑-๒ ตามรูปแบบรายละเอียดทั้งหมดแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐ วัน

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ติดตั้งบานประตู - หน้าต่าง, งานฝ้าเพดานชั้นที่ ๒, ติดตั้งระบบไฟฟ้า - ประปา ตามรูปแบบรายละเอียดทั้งหมดแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการทาสีอาคารทั้งภายในและภายนอก และทำงานส่วนที่เหลือของงานก่อสร้างพร้อมทำความสะอาดบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย ตามรูปแบบรายละเอียดทั้งหมดแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อ ตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตรามากเกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้า

๑๒. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินแต่ละงวด กรมจะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า ๖ เดือน (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย) หรือของค่าจ้างทั้งหมด (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคาร หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔ (๔) มาวางไว้ต่อกรม เพื่อเป็นหลักประกันแทน

กรมจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวให้แก่ผู้รับจ้าง พร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

๑๓. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๓.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

๑๓.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ

ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่จ้าง ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๓.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๓.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๓.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๔. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้รับระบุในข้อ ๑.๕

๑๕. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก คณะกรรมการกำหนดมาตรฐาน และทดสอบฝีมือแรงงานหรือสถาบันของทางราชการอื่น หรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละ สาขาช่างแต่ละจะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๕.๑ วิศวกรโยธา

๑๕.๒ ช่างโยธา

๑๖. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๗. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว



หมายเหตุ - กรณีการประกวดราคาจ้างก่อสร้างที่มีวงเงินงบประมาณตั้งแต่ ๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท ขึ้นไป

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมาย

- ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ซื้อเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

- เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา แบบรูปและรายการละเอียด ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th

บัญชีรายละเอียดปริมาณงานแนบท้าย
ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)
เลขที่ ฉช.(e-bid)ณ...../๒๕๖๕ ลงวันที่ ...๑๑...พ.ย...๒๕๖๕....

งานจ้างเหมาทำการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยและสิ่งก่อสร้างประกอบ บ้านพักเรือนแถวชั้นประทวนและ
พลตำรวจ เรือนแถวชั้นประทวน ๑๐ คูหา ตามแบบเลขที่ ม.๐๙/๕๒ สถานีตำรวจทางหลวง ๑ กองกำกับการ ๓
กองบังคับการตำรวจทางหลวง ตำบลบางปะกง อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน ๒ หลัง โดยทำการดังนี้

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน	หน่วย	หมายเหตุ
๑	งานจ้างเหมาทำการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยและสิ่งก่อสร้างประกอบ บ้านพักเรือนแถวชั้นประทวนและพลตำรวจ เรือนแถวชั้นประทวน ๑๐ คูหา ตามแบบเลขที่ ม.๐๙/๕๒ สถานีตำรวจทางหลวง ๑ กองกำกับการ ๓ กองบังคับการตำรวจทางหลวง ตำบลบางปะกง อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา	๒	หลัง	

หมายเหตุ

๑. การตรวจรับ จะใช้วิธีตรวจรับ โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ณ สถานที่ส่งมอบ
๒. การจ่ายเงิน กรมทางหลวง จะจ่ายให้ตามปริมาณงานที่ทำเสร็จจริง หรือผลงานที่ทำได้เมื่อผลทดสอบคุณภาพได้มาตรฐานตามแบบ
๓. ถ้าการทำงานของผู้รับจ้างตามสัญญาเป็นเหตุให้บุคคลภายนอกได้รับความเสียหายด้วยเหตุละเมิดหรือด้วยเหตุใดก็ตาม และกรมทางหลวงต้องเสียค่าสินไหมทดแทน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เพื่อความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวแล้วเป็นจำนวนเท่าใดก็ดี ผู้รับจ้างยินยอมชดใช้แทนกรมทางหลวงทั้งสิ้น



(นายสมประสงค์ อรรถาษิต)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

แบบอาคารเรือนแถวชั้นประทวน
และพลตำรวจ น.09/52

สัญญาลักษณะทั่วไป

สัญญาลักษณะทั่วไป

สัญญาลักษณะ
แสดง

หน้าต่าง
ประกอบ
ผัง
ผังหน้าและซ้ายขวา
พื้นที่
ระยะจุดศูนย์กลางถึงจุดศูนย์กลาง
ระยะจุดศูนย์กลางถึงขอบ
ระยะขอบถึงขอบ

1. ชื่อแบบขยาย
2. แผนผังของแบบขยาย
3. แผนผังแสดงแบบขยาย

สัญญาลักษณะ
แสดง

① หน้าปกภายในชั้นบอร์ดหนา 9 มม. ฉาบรอยต่อเรียบ ทาสี มีขอบขอบพาดาน ในเนื้อแข็ง ขนาด 1/2" x 2" ที่รอยต่อติดตรงมุมกันความหนา 1/2 นิ้ว โดยเก็บรอยต่อด้วย อนุตกตาม ความหนา แผ่นไม้แก้ว หนา 3 มม. มีความหนาในรอยต่อ 1"
② ฉายฉายแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ หนา 4 มม. ตอมปลาน้ำซีเมนต์ครึ่งครึ่ง ขนาด 3" ตัดร่อง 1 ซม.

สำรับรูปแบบ

รายการผัง

แสดง

ผังก่อนรีดบอร์ด หนา 0.07 ม. ฉาบเรียบทาสี
ผังก่อนรีดบอร์ด หนา 0.07 ม. ช่างบนเป็นเส้นตรงตลอดไปรับชนิดไม้ลามิเนตตามแบบ
ผังก่อนรีดบอร์ดฉาบ ฉาบปูนเรียบทาสี
ผังก่อนรีดบอร์ดฉาบ ฉาบปูนเรียบ ทาสี 8" x 8" ชนิดผิวมันตามแบบ
ผังก่อนรีดบอร์ดฉาบ ฉาบปูนเรียบทาสี เซรามิก 1 ซม. ตามแบบ
ผังก่อนรีดบอร์ดฉาบ ฉาบปูนเป็นเส้นตรงตลอดไปรับชนิดไม้ลามิเนตตามแบบ
ผังก่อนรีดบอร์ด หนา 0.07 ม. ในตัวอย่าง

แบบแสดง	แสดงที่	แบบแสดง	แสดงที่	แบบแสดง
สัญญาลักษณะทั่วไป	1 / 19	สัญญาลักษณะทั่วไป และสำรับรูปแบบ	11 / 19	ขยายของหน้า - ส่วน
รายการผัง	2 / 19	วิธีแบบ 10 ตา	12 / 19	ขยายรูปตัดหน้าตัด
	3 / 19	แปลนที่ขึ้นเสา	13 / 19	ขยายประตู - ทนแดด
	4 / 19	แปลนที่ขึ้นบน	14 / 19	ขยายรูปตัดหน้าตัดและซ้ายขวา
	5 / 19	รูปด้าน 1	15 / 19	ผังฐานราก ศาลาออกเดิน เสาพื้น ชั้นล่าง
	6 / 19	รูปด้าน 2	16 / 19	ผังฐาน พื้น ชั้นบน
	7 / 19	รูปด้าน 3	17 / 19	แปลนความแข็งแรงโครงสร้าง (แบบเหล็ก)
	8 / 19	รูปด้าน 4	18 / 19	แบบขยายฐานราก - เสา
	9 / 19	รูปตัด ก - ก	19 / 19	แบบขยายโครงสร้าง
	10 / 19	รูปตัด ข - ข		

รายการพื้น

แสดง

พื้น ค.ส.ล. แสดงผิวหน้าเรียบ
พื้น ค.ส.ล. ผิวหน้าขัดมันเรียบ
พื้น ค.ส.ล. ผิวหน้ากระเบื้องเคลือบ 8" x 8"
พื้น ค.ส.ล. สำเร็จรูป ผิวหน้าขัดมันเรียบ

ทนายเขต

กองพลธิการและสรรพาวุธ
สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
เรือนแถวชั้นประทวนและพลตำรวจ

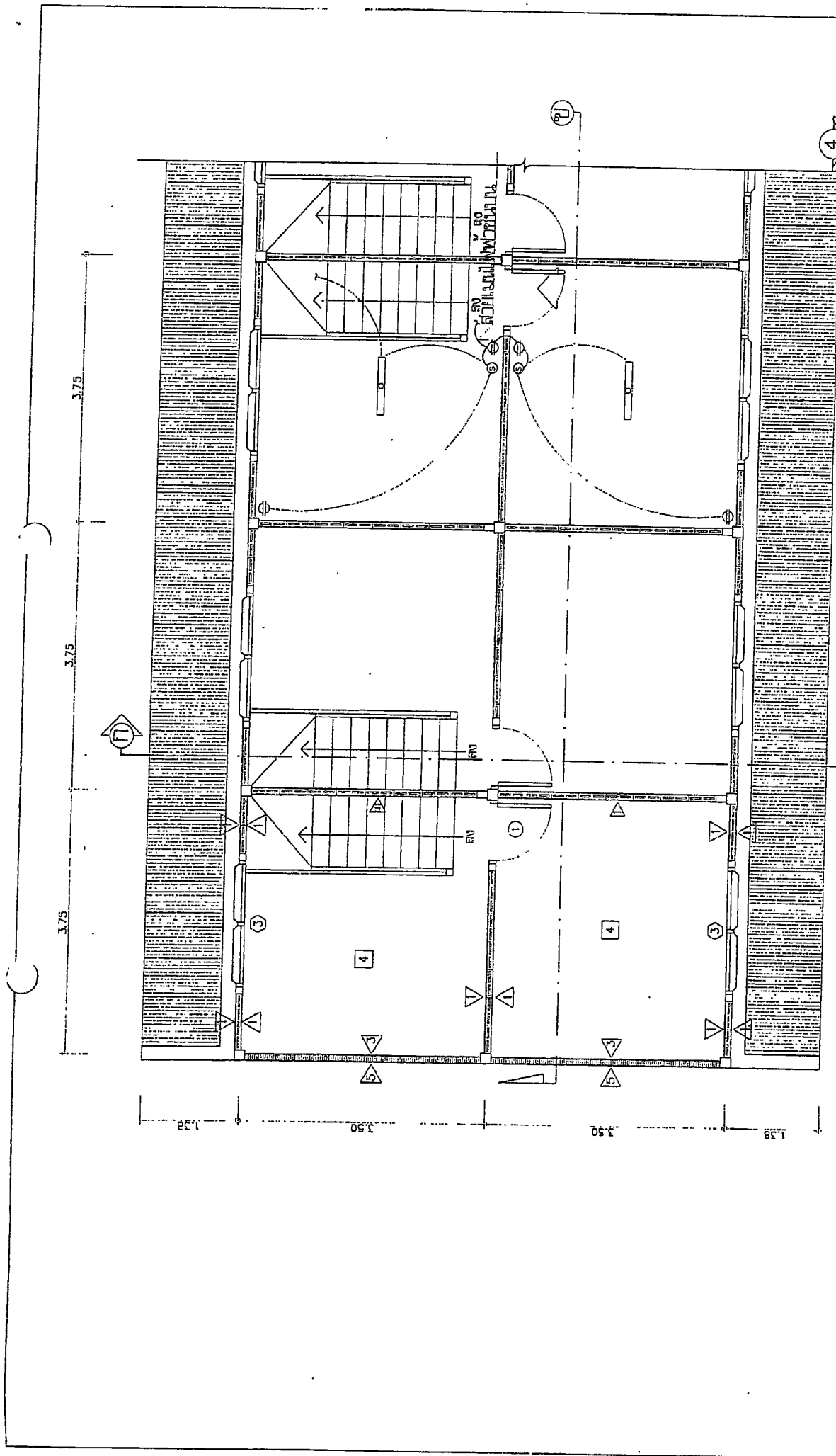
สัญญาฉบับแรก
สัญญาฉบับสอง
สัญญาฉบับสาม

สัญญาฉบับแรก
สัญญาฉบับสอง
สัญญาฉบับสาม

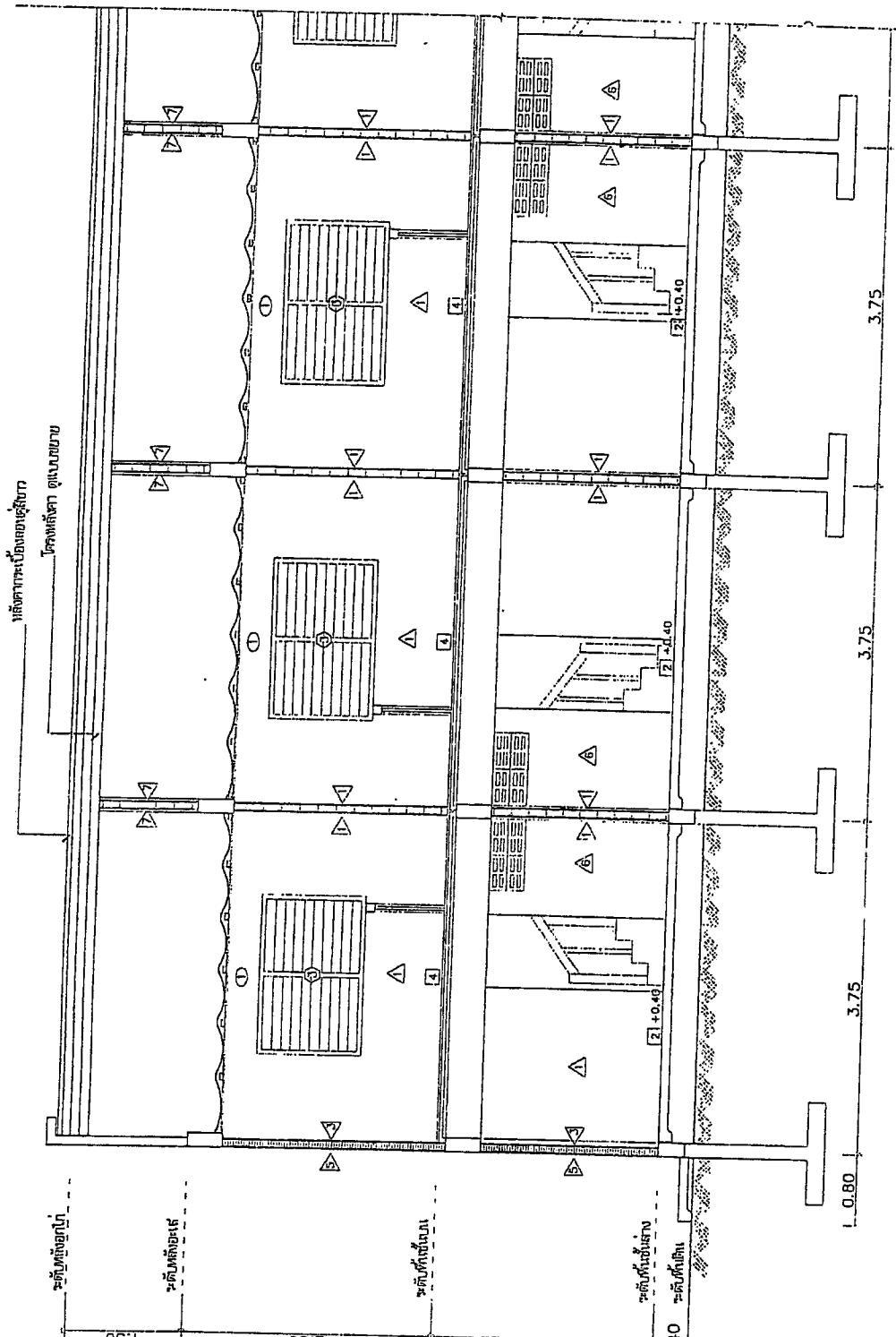
สัญญาฉบับแรก
สัญญาฉบับสอง
สัญญาฉบับสาม

หน้าต่าง
ประกอบ
ผัง
ผังหน้าและซ้ายขวา
พื้นที่
ระยะจุดศูนย์กลางถึงจุดศูนย์กลาง
ระยะจุดศูนย์กลางถึงขอบ
ระยะขอบถึงขอบ

หน้าต่าง
ประกอบ
ผัง
ผังหน้าและซ้ายขวา
พื้นที่
ระยะจุดศูนย์กลางถึงจุดศูนย์กลาง
ระยะจุดศูนย์กลางถึงขอบ
ระยะขอบถึงขอบ



กองพล ตำรวจและรักษาความสงบเรียบร้อย สำนักงานตำรวจแห่งชาติ		แผนผังพื้นที่ 1 : 50		11.09/52
1. นายช่าง พ.ต.อ.วิเศษ พ.ต.อ.วิเศษ	2. นายช่าง พ.ต.อ.วิเศษ พ.ต.อ.วิเศษ	3. นายช่าง พ.ต.อ.วิเศษ พ.ต.อ.วิเศษ	4. นายช่าง พ.ต.อ.วิเศษ พ.ต.อ.วิเศษ	11.09/52
1. นายช่าง พ.ต.อ.วิเศษ พ.ต.อ.วิเศษ	2. นายช่าง พ.ต.อ.วิเศษ พ.ต.อ.วิเศษ	3. นายช่าง พ.ต.อ.วิเศษ พ.ต.อ.วิเศษ	4. นายช่าง พ.ต.อ.วิเศษ พ.ต.อ.วิเศษ	11.09/52
1. นายช่าง พ.ต.อ.วิเศษ พ.ต.อ.วิเศษ	2. นายช่าง พ.ต.อ.วิเศษ พ.ต.อ.วิเศษ	3. นายช่าง พ.ต.อ.วิเศษ พ.ต.อ.วิเศษ	4. นายช่าง พ.ต.อ.วิเศษ พ.ต.อ.วิเศษ	11.09/52



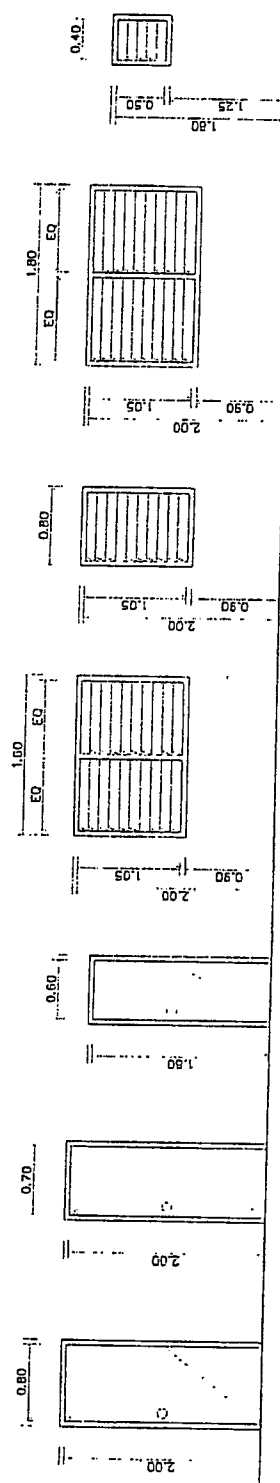
รูปตัด (ก) - (ข)
 มาตรฐาน 1 : 50

กองพลวิทยากรและส่งเสริมอาชีพ สำนักงานส่งเสริมการเกษตร เชียงใหม่	วิศวกร พ.ศ.๒๕๖๖ พ.ศ.๒๕๖๖	วิศวกร พ.ศ.๒๕๖๖ พ.ศ.๒๕๖๖	วิศวกร พ.ศ.๒๕๖๖ พ.ศ.๒๕๖๖	วิศวกร พ.ศ.๒๕๖๖ พ.ศ.๒๕๖๖	วิศวกร พ.ศ.๒๕๖๖ พ.ศ.๒๕๖๖	วิศวกร พ.ศ.๒๕๖๖ พ.ศ.๒๕๖๖	วิศวกร พ.ศ.๒๕๖๖ พ.ศ.๒๕๖๖	วิศวกร พ.ศ.๒๕๖๖ พ.ศ.๒๕๖๖	วิศวกร พ.ศ.๒๕๖๖ พ.ศ.๒๕๖๖	วิศวกร พ.ศ.๒๕๖๖ พ.ศ.๒๕๖๖	วิศวกร พ.ศ.๒๕๖๖ พ.ศ.๒๕๖๖	วิศวกร พ.ศ.๒๕๖๖ พ.ศ.๒๕๖๖	วิศวกร พ.ศ.๒๕๖๖ พ.ศ.๒๕๖๖
	วิศวกร พ.ศ.๒๕๖๖ พ.ศ.๒๕๖๖	วิศวกร พ.ศ.๒๕๖๖ พ.ศ.๒๕๖๖	วิศวกร พ.ศ.๒๕๖๖ พ.ศ.๒๕๖๖	วิศวกร พ.ศ.๒๕๖๖ พ.ศ.๒๕๖๖	วิศวกร พ.ศ.๒๕๖๖ พ.ศ.๒๕๖๖	วิศวกร พ.ศ.๒๕๖๖ พ.ศ.๒๕๖๖	วิศวกร พ.ศ.๒๕๖๖ พ.ศ.๒๕๖๖	วิศวกร พ.ศ.๒๕๖๖ พ.ศ.๒๕๖๖	วิศวกร พ.ศ.๒๕๖๖ พ.ศ.๒๕๖๖	วิศวกร พ.ศ.๒๕๖๖ พ.ศ.๒๕๖๖	วิศวกร พ.ศ.๒๕๖๖ พ.ศ.๒๕๖๖	วิศวกร พ.ศ.๒๕๖๖ พ.ศ.๒๕๖๖	วิศวกร พ.ศ.๒๕๖๖ พ.ศ.๒๕๖๖

รายการประตู - หน้าต่าง


สัญลักษณ์การระบุประตู - หน้าต่าง

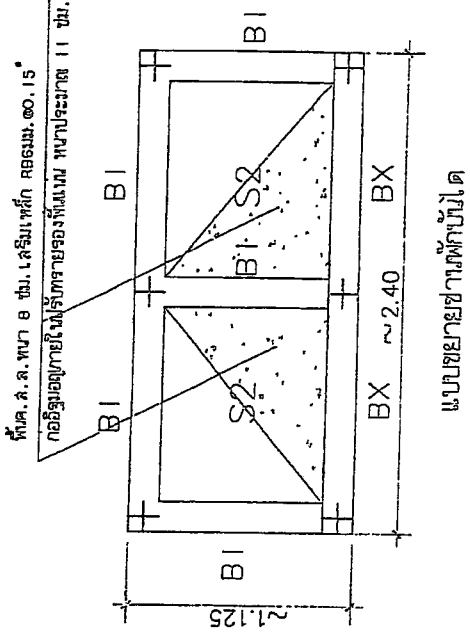
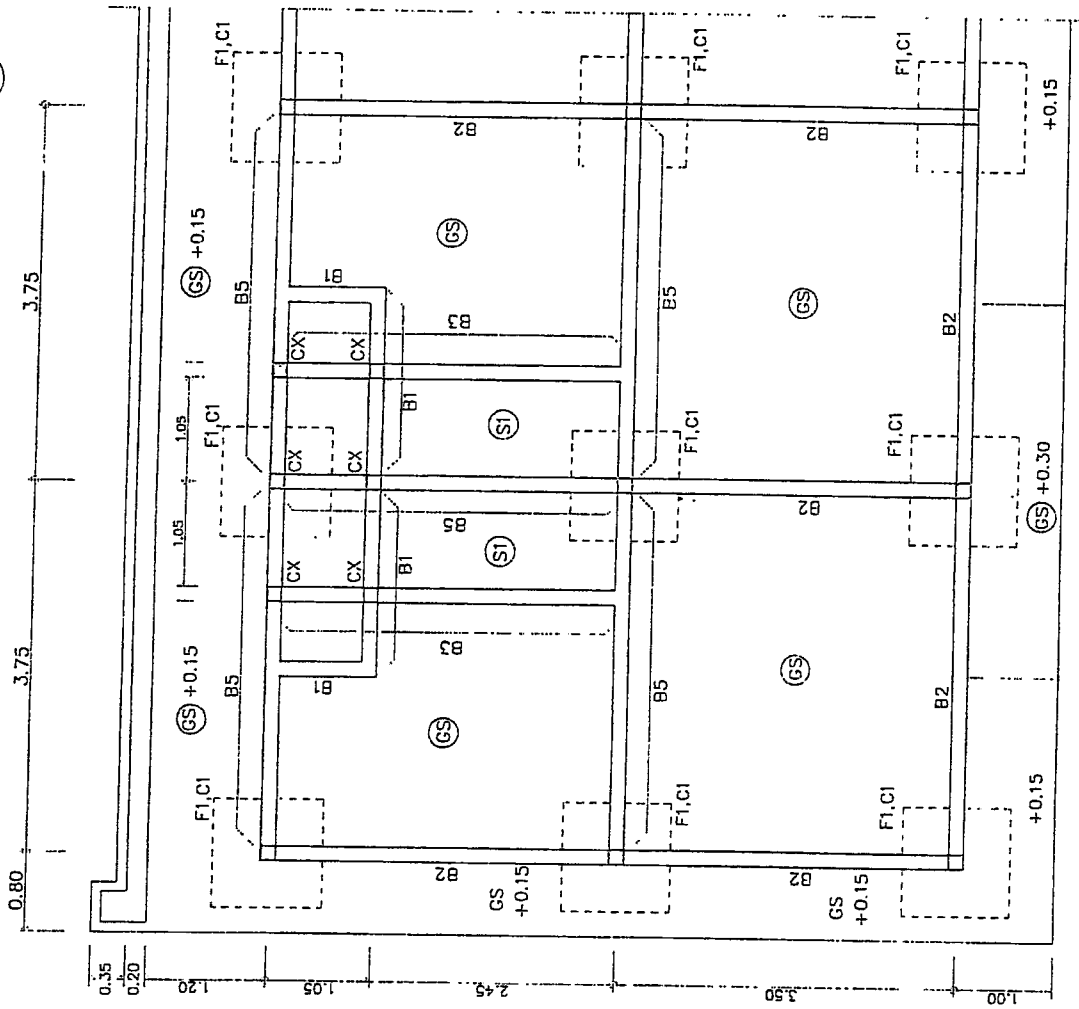
สัญลักษณ์	รายการ	วงกบไม้เนื้อแข็ง		รูปประตูบานพับ	รูปตู้ล็อค	กันกระแทก	หมายเหตุ	ความหมาย
		บน	ข้าง					
①	บานเปิดประตูไม้เนื้อแข็ง - สี	2" x 4"	2" x 4"	3H1	L1	SI	ขนาดบาน 0.80 x 2.00 ม.	H1
②	บานเปิดประตูไม้เนื้อแข็ง - สี	2" x 4"	2" x 4"	3H1	L1	SI	ขนาดบาน 0.70 x 2.00 ม.	H1
③	บานเปิดประตูไม้เนื้อแข็ง	2" x 4"	2" x 4"	3H2	L2	SI	ขนาดบาน 0.60 x 1.80 ม.	H2
④	หน้าต่างบานเกล็ดกระจกใส ปริมาตร 3/16" x 4" 12 เกล็ด	2" x 4"	2" x 4"	H3	-	-	ภายในผนังลวด กรอบอลูมิเนียม	H3
⑤	หน้าต่างบานเกล็ดกระจกใส ปริมาตร 3/16" x 4" 12 เกล็ด	2" x 4"	2" x 4"	H3	-	-	ภายในผนังลวด กรอบอลูมิเนียม	L1
⑥	หน้าต่างบานเกล็ดกระจกใส ปริมาตร 3/16" x 4" 12 เกล็ด	2" x 4"	2" x 4"	H3	-	-	ภายในผนังลวด กรอบอลูมิเนียม	L2
⑦	หน้าต่างบานเกล็ดกระจกใส ปริมาตร 5 เกล็ด	2" x 4"	2" x 4"	-	-	-	ตามหมายเหตุ	L3
							อุปกรณ์ประตู - หน้าต่าง	
							คุณภาพเทียบเท่า PENTACO.	
							SECCO , YALE , NACO , 555	



ขยายประตู - หน้าต่าง

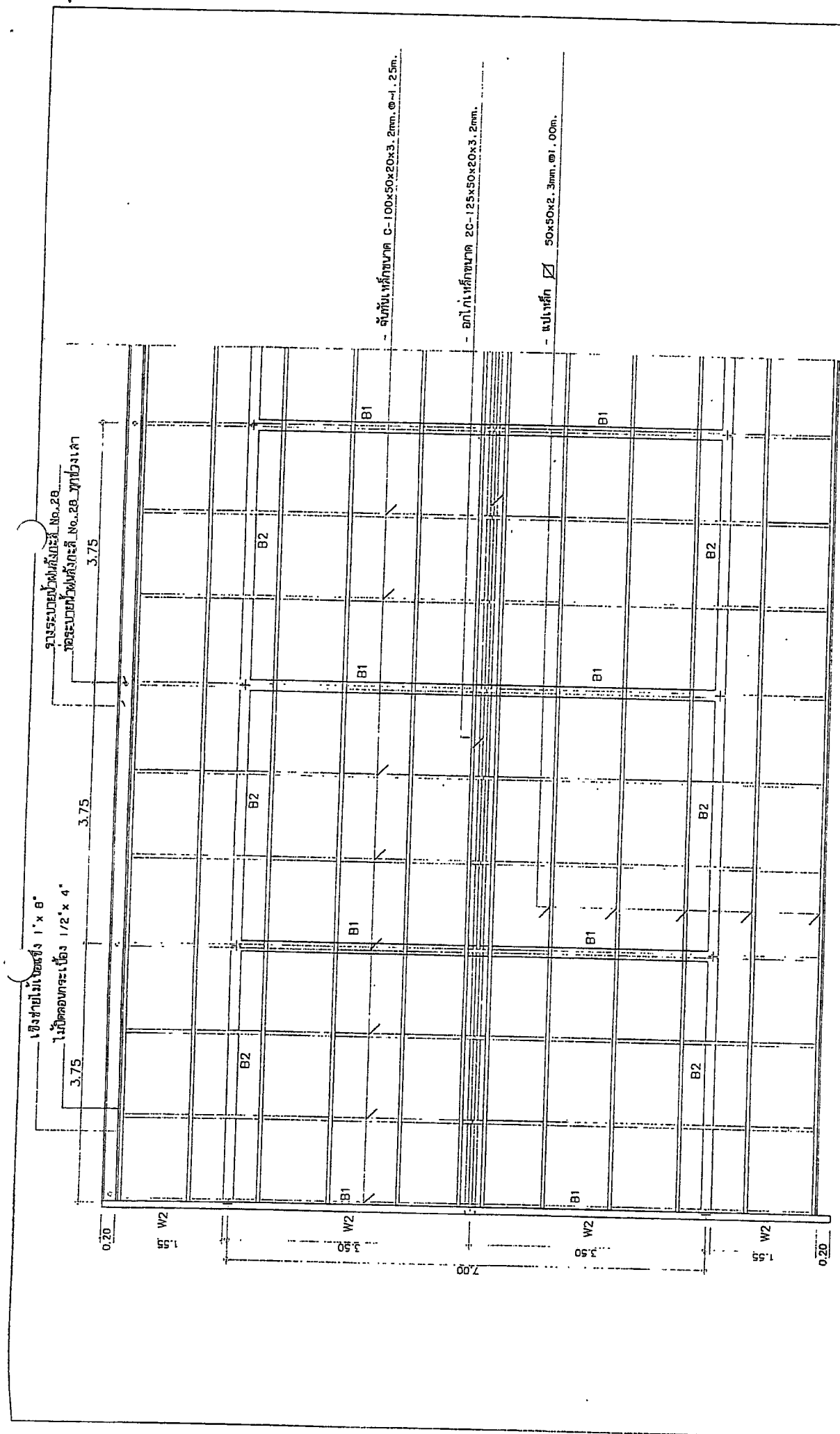
มาตราส่วน 1 : 50

 <p>กองพลศึกษาและสันทนาการ สำนักงานพัฒนาระบบแห่งชาติ</p>	<p>นายวิชาญ น.ต.อ.วิบูลย์ นายวิชาญ น.ต.อ.ปรีชา</p>	<p>นายวิชาญ น.ต.อ.วิบูลย์ นายวิชาญ น.ต.อ.ปรีชา</p>	<p>นายวิชาญ น.ต.อ.วิบูลย์ นายวิชาญ น.ต.อ.ปรีชา</p>	<p>นายวิชาญ น.ต.อ.วิบูลย์ นายวิชาญ น.ต.อ.ปรีชา</p>	<p>นายวิชาญ น.ต.อ.วิบูลย์ นายวิชาญ น.ต.อ.ปรีชา</p>	<p>นายวิชาญ น.ต.อ.วิบูลย์ นายวิชาญ น.ต.อ.ปรีชา</p>	<p>นายวิชาญ น.ต.อ.วิบูลย์ นายวิชาญ น.ต.อ.ปรีชา</p>	<p>นายวิชาญ น.ต.อ.วิบูลย์ นายวิชาญ น.ต.อ.ปรีชา</p>
	<p>นายวิชาญ น.ต.อ.วิบูลย์ นายวิชาญ น.ต.อ.ปรีชา</p>	<p>นายวิชาญ น.ต.อ.วิบูลย์ นายวิชาญ น.ต.อ.ปรีชา</p>	<p>นายวิชาญ น.ต.อ.วิบูลย์ นายวิชาญ น.ต.อ.ปรีชา</p>	<p>นายวิชาญ น.ต.อ.วิบูลย์ นายวิชาญ น.ต.อ.ปรีชา</p>	<p>นายวิชาญ น.ต.อ.วิบูลย์ นายวิชาญ น.ต.อ.ปรีชา</p>	<p>นายวิชาญ น.ต.อ.วิบูลย์ นายวิชาญ น.ต.อ.ปรีชา</p>	<p>นายวิชาญ น.ต.อ.วิบูลย์ นายวิชาญ น.ต.อ.ปรีชา</p>	<p>นายวิชาญ น.ต.อ.วิบูลย์ นายวิชาญ น.ต.อ.ปรีชา</p>



ผังฐานราก คานคอดิน เสาและ พื้นชั้นล่าง

<p>กองพลศึกษาและสันทนาการ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ</p>	<p>กำกับงาน พ.ต.อ.จรูญ ร.ต.อ.ปรีชา</p>	<p>ควบคุมงาน พ.ต.อ.จตุพร พ.ต.อ.ไพรัช</p>	<p>ออกแบบ พ.ต.อ.จตุพร พ.ต.อ.ไพรัช</p>	<p>ตรวจสอบ พ.ต.อ.จตุพร พ.ต.อ.ไพรัช</p>	<p>วันที่ พ.ต.อ.จตุพร พ.ต.อ.ไพรัช</p>	<p>วันที่ พ.ต.อ.จตุพร พ.ต.อ.ไพรัช</p>	<p>วันที่ พ.ต.อ.จตุพร พ.ต.อ.ไพรัช</p>
	<p>พ.ต.อ.จรูญ ร.ต.อ.ปรีชา</p>	<p>พ.ต.อ.จตุพร พ.ต.อ.ไพรัช</p>	<p>พ.ต.อ.จตุพร พ.ต.อ.ไพรัช</p>	<p>พ.ต.อ.จตุพร พ.ต.อ.ไพรัช</p>	<p>พ.ต.อ.จตุพร พ.ต.อ.ไพรัช</p>	<p>พ.ต.อ.จตุพร พ.ต.อ.ไพรัช</p>	<p>พ.ต.อ.จตุพร พ.ต.อ.ไพรัช</p>



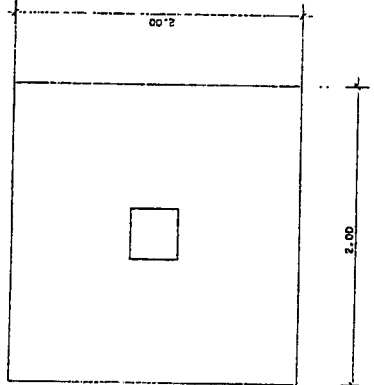
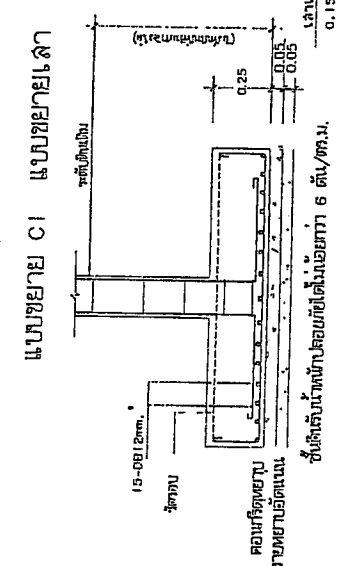
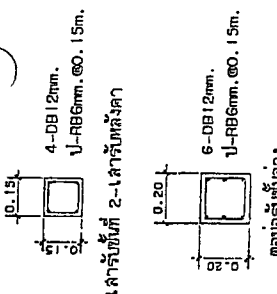
ผังคานและโครงหลังคา

กองพลอัยการและสรรพาวุธ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ 		กรมการช่าง วิศวกร พ.ต.ต.สุวิทย์ พ.ต.ต.สุวิทย์		วันที่ 17 / 19	
1. วิศวกร พ.ต.อ.สุวิทย์ พ.ต.อ.สุวิทย์		2. วิศวกร พ.ต.อ.สุวิทย์ พ.ต.อ.สุวิทย์		3. วิศวกร พ.ต.อ.สุวิทย์ พ.ต.อ.สุวิทย์	
4. วิศวกร พ.ต.อ.สุวิทย์ พ.ต.อ.สุวิทย์		5. วิศวกร พ.ต.อ.สุวิทย์ พ.ต.อ.สุวิทย์		6. วิศวกร พ.ต.อ.สุวิทย์ พ.ต.อ.สุวิทย์	

รายการใช้ตามใบสั่ง

ใช้โดยอ้อม ซึ่งหากแบบแปลนเดิมมีโครงสร้างเป็นอย่างไรก็ได้ ให้ปฏิบัติตามรายการงานตามหน้าของร่างของกรมโยธาธิการ
 กระทรวงมหาดไทย (มยอ.) ที่แบบประกอบแบบแปลนโดยคนละครั้ง
 1. ภายใต้งานใช้ตามใบสั่งนี้ ก่อนเริ่มทำการก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างประจำสำนักงาน SOU ของหน่วยงานในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้าง
 ดำเนินการ 2 จุด ได้แก่ 1. ให้เตรียมการก่อสร้างที่ก่อสร้างได้ 2. ให้เตรียมการก่อสร้างที่ก่อสร้างได้ เป็นขุดดินในกรณี
 ที่ก่อสร้างขุดดิน และขุดดินที่ก่อสร้างขุดดิน และขุดดินที่ก่อสร้างขุดดิน เป็นไปตามข้อกำหนด (กฎกระทรวง) และ
 และให้ดำเนินการก่อสร้างขุดดิน และขุดดินที่ก่อสร้างขุดดิน เป็นไปตามข้อกำหนด (กฎกระทรวง) และให้ดำเนินการ
 ขุดดินที่ก่อสร้างขุดดิน และขุดดินที่ก่อสร้างขุดดิน เป็นไปตามข้อกำหนด (กฎกระทรวง) และให้ดำเนินการ
 ขุดดินที่ก่อสร้างขุดดิน และขุดดินที่ก่อสร้างขุดดิน เป็นไปตามข้อกำหนด (กฎกระทรวง) และให้ดำเนินการ
 ขุดดินที่ก่อสร้างขุดดิน และขุดดินที่ก่อสร้างขุดดิน เป็นไปตามข้อกำหนด (กฎกระทรวง) และให้ดำเนินการ
 ขุดดินที่ก่อสร้างขุดดิน และขุดดินที่ก่อสร้างขุดดิน เป็นไปตามข้อกำหนด (กฎกระทรวง) และให้ดำเนินการ

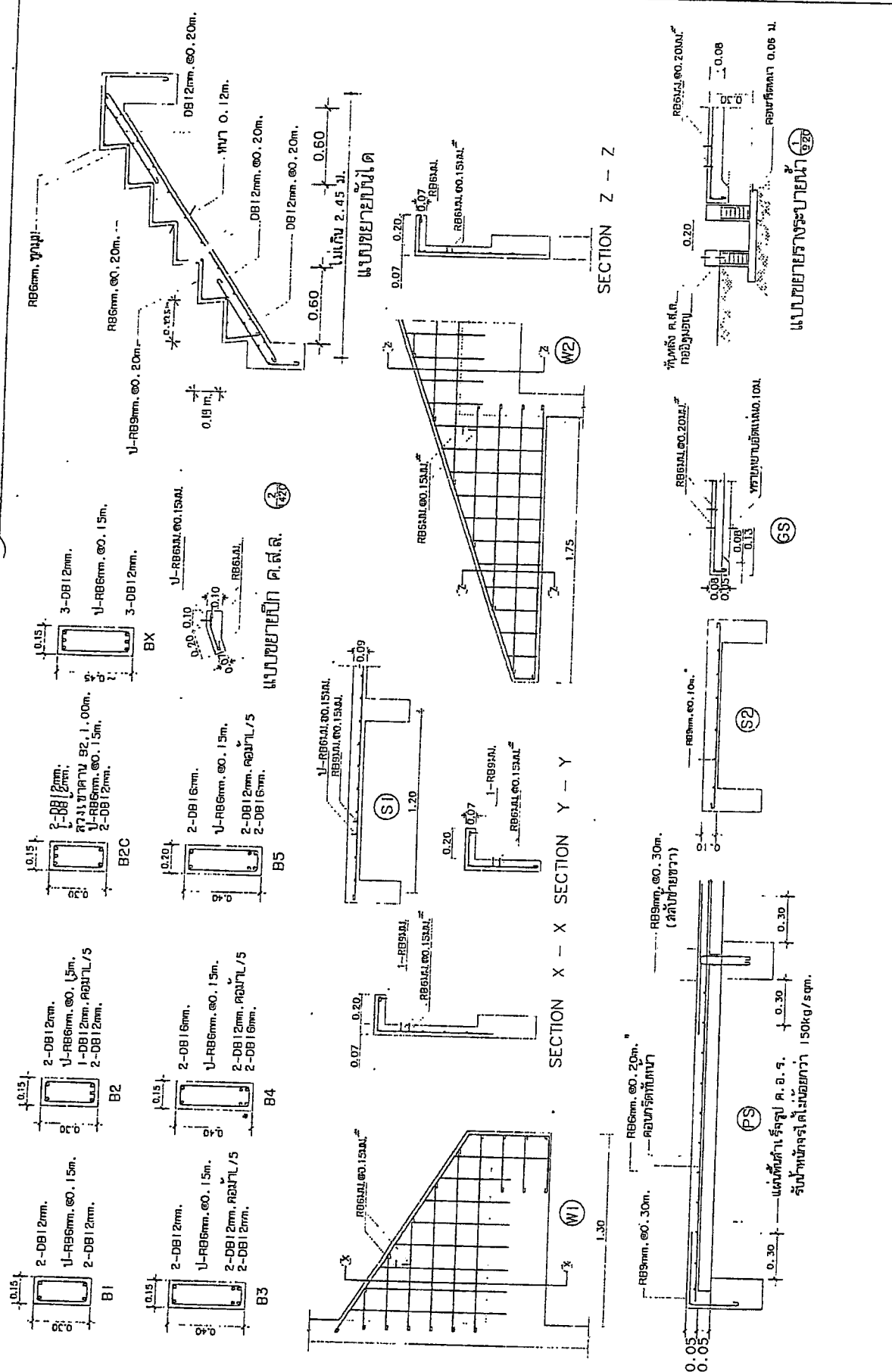
1. ในข้อที่ 1 ที่ใช้แบบแปลน หรือชนิดที่ใช้ตามแบบแปลนเดิมตั้งแต่ 6,000 กก./ตร.ม.ขึ้นไป การก่อสร้าง
 ให้ใช้แบบแปลนมาตรฐานของสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองกรุงเทพมหานคร 6,000 กก./ตร.ม. ให้ใช้ฐานราก
 ชนิดคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือคอนกรีตเสริมเหล็กอัดแรง หรือคอนกรีตอัดแรง หรือคอนกรีตอัดแรง
 และต้องยึดความต้านทานตามรายการของแบบแปลนเดิม หรือยึดความต้านทานของแบบแปลนเดิม
 ขนาดของเสาเข็ม และขนาดของเสาเข็มตามแบบแปลนเดิม หรือยึดความต้านทานของแบบแปลนเดิม หรือยึดความต้านทานของแบบแปลนเดิม
 2. ในข้อที่ 2 ที่ไม่เหมาะสมกับพื้นที่ หรือชนิดที่ใช้ตามแบบแปลนเดิม ให้ใช้แบบแปลนมาตรฐานของสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง
 กรุงเทพมหานคร 6,000 กก./ตร.ม. ให้ใช้ฐานรากชนิดคอนกรีตเสริมเหล็กอัดแรง หรือคอนกรีตอัดแรง หรือคอนกรีตอัดแรง
 และต้องยึดความต้านทานตามรายการของแบบแปลนเดิม หรือยึดความต้านทานของแบบแปลนเดิม หรือยึดความต้านทานของแบบแปลนเดิม
 3. ให้ผู้รับจ้างเตรียมการก่อสร้างขุดดิน และขุดดินที่ก่อสร้างขุดดิน เป็นไปตามข้อกำหนด (กฎกระทรวง) และให้ดำเนินการ
 ขุดดินที่ก่อสร้างขุดดิน และขุดดินที่ก่อสร้างขุดดิน เป็นไปตามข้อกำหนด (กฎกระทรวง) และให้ดำเนินการ
 ขุดดินที่ก่อสร้างขุดดิน และขุดดินที่ก่อสร้างขุดดิน เป็นไปตามข้อกำหนด (กฎกระทรวง) และให้ดำเนินการ
 ขุดดินที่ก่อสร้างขุดดิน และขุดดินที่ก่อสร้างขุดดิน เป็นไปตามข้อกำหนด (กฎกระทรวง) และให้ดำเนินการ
 ขุดดินที่ก่อสร้างขุดดิน และขุดดินที่ก่อสร้างขุดดิน เป็นไปตามข้อกำหนด (กฎกระทรวง) และให้ดำเนินการ



แบบขยายฐานรากแบบไม่คอคกเสาเข็ม

แบบขยายฐานรากแบบคอคกเสาเข็ม

<p>กองสถาปัตยกรรมและผังเมือง สำนักงานวิศวกรรมโยธา</p>	<p>สถาปนิก พ.ต.อ.จิรวิทย์ จันททรัพย์ ร.ต.อ.ปริญญ์ เจริญบัณฑิต</p>	<p>วิศวกร พ.ต.จ.ปัทมาพร เพชรปรางค์ พ.ต.อ.ปัทมาพร เพชรปรางค์</p>	<p>ช่างเขียนแบบ อ.สิริพรทิพย์ คำภีร์</p>	<p>วิศวกร พ.ต.อ.ปัทมาพร เพชรปรางค์ พ.ต.อ.ปัทมาพร เพชรปรางค์</p>	<p>ช่างเขียนแบบ อ.สิริพรทิพย์ คำภีร์</p>	<p>วิศวกร พ.ต.อ.ปัทมาพร เพชรปรางค์ พ.ต.อ.ปัทมาพร เพชรปรางค์</p>	<p>ช่างเขียนแบบ อ.สิริพรทิพย์ คำภีร์</p>	<p>วันที่ พ.ศ.๒๕๖๕ ๑๐/๐๙/๖๕</p>	<p>เลขที่ ๑๐๘/๖๕</p>
	<p>ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์</p>	<p>ที่ตั้งโครงการ เลขที่ ๑๐๘ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร</p>	<p>ชื่อผู้รับจ้าง บริษัท วิศวกรรมโยธา จำกัด</p>	<p>เลขที่ใบอนุญาต ๑๐๘/๖๕</p>	<p>ชื่อผู้รับจ้าง บริษัท วิศวกรรมโยธา จำกัด</p>	<p>เลขที่ใบอนุญาต ๑๐๘/๖๕</p>	<p>ชื่อผู้รับจ้าง บริษัท วิศวกรรมโยธา จำกัด</p>	<p>เลขที่ใบอนุญาต ๑๐๘/๖๕</p>	<p>วันที่ พ.ศ.๒๕๖๕ ๑๐/๐๙/๖๕</p>



	กองพลธิการและสรรพากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ		กองพลธิการ กองพลธิการ		กองพลธิการ กองพลธิการ		กองพลธิการ กองพลธิการ		กองพลธิการ กองพลธิการ		หมายเลข น.109/52
	เรือนแถวชั้นประถมและพลศึกษา		เรือนแถวชั้นประถม เรือนแถวชั้นประถม		เรือนแถวชั้นประถม เรือนแถวชั้นประถม		เรือนแถวชั้นประถม เรือนแถวชั้นประถม		เรือนแถวชั้นประถม เรือนแถวชั้นประถม		วันที่ 19 / 19

รายละเอียดประกอบแบบรูปรายการก่อสร้างทั่วไป

ศ.01/2524

1. สิ่งของ

วัสดุก่อสร้างพร้อมทั้งอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ตลอดจนแรงงานที่จะใช้ในการก่อสร้างรายนี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างจัดตามของทั้งสิ้น

วัสดุก่อสร้างพร้อมทั้งอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในการก่อสร้าง ต้องเป็นของใหม่ มีคุณภาพดี และถูกต้องตามแบบรูปรายการสัญญา และต้องได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนจึงนำไปใช้ได้ ทั้งนี้ คณะกรรมการตรวจการจ้างมีอำนาจที่จะสั่งให้เป็นอย่างอื่นได้ เพื่อยังผลให้งานนั้นดำเนินไปด้วยดี และถูกต้องตามวัตถุประสงค์แห่งสัญญา และมีให้งานเพิ่มเติมจากแบบรูปรายการและสัญญา

วัสดุก่อสร้างพร้อมทั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างรายนี้ ให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง และต้องเก็บไว้ในสถานที่ที่มีการป้องกันการเสียหายได้ ห้ามเก็บหรือนำสิ่งของถึงตัวออกนอกบริเวณที่ทำการก่อสร้าง นับแต่ได้นำสิ่งของนั้นเข้ามาในบริเวณก่อสร้างเป็นต้นไป คณะกรรมการตรวจการจ้างเท่านั้นที่มีอำนาจสั่งให้เป็นอย่างอื่นได้

วัสดุก่อสร้างพร้อมทั้งอุปกรณ์ในการก่อสร้างรายนี้ หากผู้รับจ้างจัดนำมาไม่ครบตามจำนวนแบบรูปรายการและรายการจะยึดประกอบแบบรูปรายการไม่ได้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ดังกล่าวที่มีคุณภาพเทียบเท่า หรือดีกว่ามาทดแทนโดยครบถ้วน กับต้องส่งตัวอย่างวัสดุและอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ทดแทนนั้นให้คณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจสอบและเห็นชอบก่อน จึงจะนำวัสดุและอุปกรณ์นั้นมาใช้ในการก่อสร้างรายนี้ได้ ตัวอย่างวัสดุก่อสร้างพร้อมทั้งอุปกรณ์ต่างๆที่จะให้คณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจสอบ ต้องนำส่งคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนเมื่อก่อสร้างไม่ย่อยกว่า 10 วันทำการ วัสดุ สิ่งของ ชนิด และประเภทใดบ้างที่จะต้องให้นำมาตรวจนั้น คณะกรรมการตรวจการจ้างจะเป็นผู้กำหนดให้

2. ภาระหนี้สินที่ก่อสร้าง

ผู้รับจ้างจะต้องทำการรับประกันพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้างให้ได้รับค้ำประกัน (ยกเว้นอาคารของทางราชการ) เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างจะดำเนินการปดัย หากมีสิ่งกีดขวางการดำเนินการก่อสร้าง(ยกเว้นอาคารของทางราชการ) เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจการจ้าง

อนึ่ง หากผู้รับจ้างจะตั้งอาคารชั่วคราว เช่น โรงงาน โรงเก็บวัสดุก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน ฯลฯ เพื่อให้ในภายหลังนี้ ผู้รับจ้างต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้ควบคุมงานของทางราชการเพื่อขอความเห็นชอบ เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วจึงจะลงมือดำเนินการได้

3. ภาษีที่ต้องชำระ

การปดัยทั้งหมด เป็นหน้าที่ที่ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเอง โดยจะต้องจัดวางผังอาคารให้เรียบร้อย และระดับ ถูกต้องตามแบบรูปรายการและหลักวิชาต่าง ระดับ + / - 0.00 ให้มีตามรายละเอียดจากแบบรูปรายการ ประกอบกับการชี้แจงของคณะกรรมการตรวจการจ้าง เมื่อทำการปดัยแล้วจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน จึงทำการก่อสร้างต่อไปได้

4. การติดต่อและประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

การติดต่อและประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น การไฟฟ้า การประปา และกรุงเทพมหานคร เป็นต้น เพื่อทำการติดตั้งเครื่องวัดกระแสไฟฟ้า มาตรวัดน้ำ การขอแบบแปลนที่มอบหมายมาพิจารณารับ การขอรับขออนุญาตก่อสร้างและขอขออนุญาตขุดดินขุดทรายในบริเวณของที่ดินของตนเอง และหากจะต้องเดินสายทางราชการออกหนังสือให้กับผู้รับจ้างไปติดต่อกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้วยตนเอง และหากจะต้องเดินสายให้จ่ายใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ขอค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

5. เบื้องต้น

ผู้รับจ้างต้องจัดการก่อสร้างรายนี้ตามขนาดและรูปทรง ซึ่งปรากฏอยู่ในแบบรูปรายการ ถ้าไม่ปรากฏทั้งในแบบรูปรายการและรายการจะยึดประกอบแบบรูปรายการ ผู้รับจ้างต้องเขียนคำสั่งลงคนละกรรมการตรวจการจ้างที่จะได้สั่งให้ทำ ถึงได้ให้ผู้รับจ้างไม่เข้าใจ หรือสงสัย ข้อความ หรือแบบรูปรายการ ต้องสอบถามคณะกรรมการตรวจการจ้างให้เป็นไปให้เข้าใจก่อนลงมือทำเสมอไป การปรึกษาหารือต้องรีบกระทำโดยด่วนก่อนลงมือดำเนินการก่อสร้าง

ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างฝีมือดี และต้องจัดหา วัสดุ หรือติดตั้งอุปกรณ์ประกอบของอาคารนี้ ในที่ที่กำหนดให้โดยถูกต้องตามวัตถุประสงค์แห่งสัญญา หากปรากฏว่าโดยวิธีข้างนี้ไม่มี หรือทำให้งานของเสียหายโดยไม่ได้ตามสมควรหรือชำรุด และมีจากวัสดุประสงค์แห่งสัญญาใดๆ แล้ว คณะกรรมการตรวจการจ้างมีอำนาจสั่งให้ผู้รับจ้าง รื้อ เปลี่ยน หรือจัดทำขึ้นใหม่ และสิ่งของมาจัดทำและติดตั้งใหม่ให้ถูกต้องตามรายการและวัตถุประสงค์แห่งสัญญา โดยผู้รับจ้างจะคิดราคาหรือค่าเสียหายเพิ่มขึ้นอีกไม่ได้ การเปลี่ยนแปลง ซึ่งถ้าหากเป็นการเพิ่มเติมจากแบบรูปรายการ และรายการจะยึดประกอบแบบรูปรายการ ต้องเป็นคำสั่งด้วยลายลักษณ์อักษรโดยชัดเจนของคณะกรรมการตรวจการจ้าง ถ้าผู้รับจ้างเห็นว่า เป็นงานที่จะต้องคิดราคาเพิ่มขึ้น ผู้รับจ้างต้องแจ้งต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อพิจารณาให้ความตกลงโดยด่วน เมื่อได้รับคำยินยอมตกลงแล้วจึงจะมีทำการเปลี่ยนแปลงงานนั้นได้

อนึ่ง ก่อนที่จะส่งมอบงานก่อสร้างที่สำเร็จแล้ว ให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องเก็บกวาดอิฐ หัก เศษไม้ กากปูน และทำความสะอาดในตัวอาคารและบริเวณที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย ตลอดจนตรวจสอบระบบไฟฟ้า ประปา ระบบการระบายน้ำ ให้เรียบร้อยภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และจะต้องบำรุงรักษาสภาพของอาคารให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยจนถึงวันส่งมอบอาคารให้กับหน่วยผู้ให้ หากเกิดความชำรุดเสียหาย หรือเสียหายโดยสิ้นเชิงก่อนการในระหว่างนี้ ให้อธิบายถึงความรับผิดชอบของผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไขให้อยู่ในสภาพเดิม โดยจะเรียกค่าเสียหายใดๆที่เพิ่มขึ้นไม่ได้ทั้งสิ้น

รายการเพิ่มเติมประกอบแบบรูปราชการก่อสร้าง

ต.378/28 ข.

เพื่อให้เป็นไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 จึงให้เพิ่มเติมรายละเอียดเกี่ยวกับบรรณสารผลิตภัณฑ์และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการก่อสร้าง ซึ่งได้กำหนดไว้ในแบบแปลน และรายการก่อสร้างแล้วดังต่อไปนี้.

1. ผลิตภัณฑ์ใดที่มีประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีรายละเอียดหรือคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้น
2. ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว ตั้งแต่สามรายขึ้นไป ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่แสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเฉพาะที่ผลิตในประเทศไทยเท่านั้น
3. ผลิตภัณฑ์ใดยังมิได้มีการประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม แต่มีผู้ได้รับการจดทะเบียนไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรมแล้ว ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีรายละเอียดหรือคุณลักษณะสอดคล้องกับรายละเอียดหรือคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ระบุไว้ในคู่มือ หรือไปแทรกคู่มือผู้ซื้อ ที่กระทรวงอุตสาหกรรมจัดทำขึ้น
4. ผลิตภัณฑ์ต่างๆ ตามข้อ 1, 2, และ 3 ให้ใช้ราคาที่ปรากฏในบัญชีผู้ซื้อ หรือไปแทรกคู่มือผู้ซื้อ ที่กระทรวงอุตสาหกรรมจัดทำขึ้นเมื่อสิ้นเดือนก่อนหน้าเดือนที่ประกาศจ้าง
5. ผลิตภัณฑ์นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในข้อ 1, 2, และ 3 ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีแหล่งกำเนิดหรือผลิตในประเทศไทย เว้นแต่ไม่มีแหล่งกำเนิดหรือไม่มีการผลิตในประเทศไทย
6. ผลิตภัณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ในรายการก่อสร้างหรือในแบบแปลนแล้ว และขัดแย้งกับรายการเพิ่มเติมนี้ ให้ถือปฏิบัติตามรายการเพิ่มเติมนี้.

รายงานก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม

อาคารเรียนแถวชั้นประถมและพลศึกษา แบบเลขที่ ม.09/52

ความประสงค์

สำนักงานตำรวจแห่งชาติมีความประสงค์ที่จะทำการก่อสร้างอาคารเรียนแถวชั้นประถม และพลศึกษา โดยให้มีรูปทรงลักษณะถูกต้องตามแบบแปลนและรายการ เลขที่ ม.09/52 (ต่อท้ายรายการสัญญา) และรายการที่ จ.นครศรีธรรมราชเรียบร้อยแล้วทุกรายการพร้อมความต่อไป

กรณีศึกษา

หากบริเวณที่ก่อสร้างจะต้องทำการถมดินเพื่อให้ได้ระดับที่กำหนด ให้อัปเดตข้างจัดหาดินมาทำการถมให้มีบริเวณกว้างออกไปจากศูนย์กลางเสาครอบบนทุกทิศทาง อย่างน้อยด้านละ 2.50 ม. ด้านหน้าห่างจากศูนย์กลางเสาครอบนอก 3.00 ม. ตามแบบ สุตครอบดินให้ห่างลาดดิน มีความลาด 1 : 3 ให้น้ำหนักแข็งแรง ดินที่ทำการถมต้องทำการปรับและจัดให้เป็น

การก่อสร้างราคา เสา และโครงสร้างส่วนที่เป็นคอนกรีต

ให้ปฏิบัติตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในแบบแปลน รายการวิศวกรรมโครงสร้าง และรายการราคาฐานงานก่อสร้างกรมโยธาธิการ (ย.มธ.)

การขุดโครงสร้างราคา เสาเข็ม

เหล็กที่ใช้ทำโครงสร้างค้ำต้องเป็นชนิดที่ได้มาตรฐานผลิตกันที่อุตสาหกรรม
ไม่เชิงชายให้ใช้ไม้เนื้อแข็งตามบัญชีรายชื่อไม้เนื้อแข็ง และปฏิบัติตามรายละเอียดรายการราคามาตรฐานงานไม้ รอยต่อของเชิงชายต้องบากเข้าเคียวทางเขี้ยว

การขุดพื้น

ที่อาคารทั่วไปที่กำหนดเป็นพื้นคอนกรีต ให้ดูจากแบบผังวงเวียนนี้ว่าขุดต่างๆ ตามกำหนดในแบบ พื้นชั้นบนเป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยกำหนดให้เป็นพื้นคอนกรีตสำเร็จรูป โดยให้ดำเนินการตามแบบรูปรายการอย่างเคร่งครัด

การขุดผนัง

พื้นที่กำหนดให้ขุดผนังให้โดยกระเบื้องเคลือบให้ใช้กระเบื้องเคลือบผิวด้านขนาด 8" x 8"

การขุดฝ้าเพดาน

ผนังที่กำหนดให้ขุดฝ้าเพดาน 1/2 แผ่นอิฐ หรือคอนกรีตบล็อกขนาด 0.07 ม. ฝ้า

การขุดผนังภายใน

ผนังที่กำหนดให้ขุดผนังภายในที่กำหนด 1/2 แผ่นอิฐ หรือคอนกรีตบล็อกขนาด 0.07 ม. ฝ้า

การขุดผนังภายนอก

ผนังที่กำหนดให้ขุดผนังภายนอกที่กำหนด 1/2 แผ่นอิฐ หรือคอนกรีตบล็อกขนาด 0.10 ม. ฝ้า

การขุดผนังภายใน

ผนังที่กำหนดให้ขุดผนังภายในที่กำหนด 1/2 แผ่นอิฐ หรือคอนกรีตบล็อกขนาด 0.10 ม. ฝ้า

หลังคา

หลังคาด้วยกระเบื้องลอนคู่สีขาว การมุงกระเบื้องหลังคาให้หันออกเฉียงไปสองฝั่งหมด ห้ามใช้ข้อรับกระเบื้องเด็ดขาด ครอบหลังคาใช้ครอบมุมลอนคู่ หรือครอบโค้งลอนคู่ยึดกับโครงหลังคาด้วยสลักเกลียว กระเบื้องลอนคู่ ครอบกระเบื้อง ให้ใช้สลักเกลียวที่แสดงเครื่องหมายมาตรฐานอุตสาหกรรมเท่านั้น

ฝ้าเพดานและฝ้าชายคา

ฝ้าเพดาน ทำเฉพาะชั้นบน
ฝ้าเพดาน เป็นเย็บฝ้ามอร์ตหนา 9 มม. สีขาวหยาบหยาบเรียบร้อยทุกที่
ภายในฝ้าเพดานให้ติดตั้งฉนวนกันความร้อนชนิดใยแก้วแบบมีอะลูมิเนียมฟอยล์ หุ้มผิวทุกด้าน ความหนาแน่นโดยทั่วไปไม่น้อยกว่า 32 กก./ลบ.ม. มีความหนาไม่น้อยกว่า 1"

ฝ้าชายคา ให้ใช้แผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ หนา 4 มม. คอนกรีตสำเร็จวางระวางขนาด 3" หนา 8 มม. ตีเว้นร่อง 1 ซม. (ตามแบบขยาย) โครงคร่าวฝ้าเพดาน และฝ้าชายคา ให้ใช้โครงคร่าวโลหะอาบสังกะสีคุณภาพเทียบเท่าดีเซล, เฟอร์มาเท็กซ์ อาร์คอปเปอร์ ระยะ 0.60 x 0.60 ม.
ไม้ค้ำฝ้า ให้ใช้ไม้ขนาด 1/2" x 2" ให้ทำเฉพาะรอบห้องเท่านั้น

บันได

บันไดและชานบันไดเป็น ค.ส.ล. พื้นบันไดแต่งผิวด้วยซีเมนต์ขัดมันเรียบ ถูกทรงบันไดให้เหล็กกลมตัน ขนาด ๑ 15 มม. ราวบันไดไม้เนื้อแข็งเชื่อมติดกับไม้เนื้อแข็ง
ไม้ที่นำมาใช้ทำราวบันได ให้ปฏิบัติตามรายการราคามาตรฐานงานไม้ และบัญชีไม้สำหรับทำบันได การทำ

ประตูและบานหน้าต่าง

ประตูและบานหน้าต่าง
ไม้ที่นำมาใช้ทำวงกบประตู - หน้าต่าง ให้ปฏิบัติตามรายการราคามาตรฐานงานไม้และงานเย็บไม้ สำหรับทำวงกบประตู - หน้าต่าง ระยะและขนาดตามกำหนดในแบบ การประกอบวงกบให้ใช้วิธีเข้าเคียวและเข้าปาก ไม้ให้เรียบร้อยแข็งแรงถูกต้องตามวิธีทำวงกบที่ดี

อุปกรณ์ประตู - หน้าต่าง เช่น บานพับ มีจุดกลอน กุญแจลูกบิดชนิดล็อก อุปกรณ์หน้าต่างกระจก เกิดลึกลับมอดูมีเนียม ใช้จุดกลอนเทียบเท่าของเพนทาโก้, เจ็ดโก้, นาโก้, เอล, 555

สีผนังและสีพื้น

สีผนังและสีพื้น
เครื่องสุขภัณฑ์ใช้ชนิดเคลือบขาวผลิตในประเทศ คุณภาพเทียบเท่าของอเมริกาเนสเตนตาร์ด, คอลด์, กะรัต อุปกรณ์ต่างๆ ต้องเป็นของแท้จากบริษัทผู้ผลิตทั้งสิ้น ก่อนทำการติดตั้ง ต้องให้สถาปนิกหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเลือกแบบก่อน อุปกรณ์ต่างๆในห้องน้ำ-ส่วนแต่ละห้อง ประกอบด้วย

- ที่นั่งถ่ายเคลือบขาวชนิดนั่งราบราคา
- ติดตั้งก๊อกน้ำที่อ่างอาบน้ำ, ก๊อกน้ำราคาตัว และสำหรับล้างสิ่งอื่น ที่ละ 1 ชุด
- ใช้ดินทอประปรายจากในห้องน้ำฝั่งในผนังฝั่งด้านหลังที่ทุกห้องเพื่อเตรียมสำหรับก๊อกน้ำภายนอก ปลายท่อให้อุดปลั๊กให้แน่นโดยไม่ต้องต่อก๊อกน้ำ

นอก ปลายท่อให้อุดปลั๊กให้แน่นโดยไม่ต้องต่อก๊อกน้ำ

- ขอตรวจเข้าโรงงาหรือโรงบ่มหรือเตาเผาเมล็ดที่บานประตู 1 ชุด
- ราวแขวนผ้าโรงงาหรือโรงบ่มหรือเตาเผาเมล็ด 1 ชุด
- ไม้ตัดตั้งบ่อเก็บน้ำอาบและปอดเก็บน้ำรดสวนหินขัดสำโรงงา 1 ชุด

บ่อกรองขยะ

ให้ใช้ถังซีเมนต์สำเร็จรูปมาตรฐานห้องตลาด มีลักษณะมั่นคง ไม่แตกหัก เนื้อซีเมนต์ไม่เปราะส่วนซีเมนต์ ๑.๐๘๐ ม. จำนวนบ่อกรองจะขึ้นกัน 4 ใบ 2 ชุด บ่อซีเมนต์ขึ้นกัน 4 ใบ 1 ชุด บ่อซีเมนต์รอบบ่อไป 0.30 ม. ให้ใช้ซีเมนต์ผสมถ่าน 3 : 1 จากบ่อกรองให้ต่อท่อกระเบื้องกระดาด ๑๔" ไปยังบ่อซีเมนต์

ขังระบายน้ำ

คำนวณตั้งให้ทำรางระบายน้ำ วางเปิดตามกำหนดแบบก่อสร้างแบบเรียบ ตอนหัวและท้ายให้ทำบ่อพักจากบ่อพักไปบ่อหนึ่ง ให้ต่อท่อกระเบื้องกระดาดขนาด ๑๕" ระบายน้ำลงคูหรือท่อระบายน้ำบริเวณใกล้เคียง

ทาสี

สิ่งก่อสร้างทั้งภายในและภายนอกอาคารที่เห็นด้วยตา และฝ้าเพดาน ให้ทำการทาสีทั้งหมด สิ่งก่อสร้างไม้ที่จะทาสี จะต้องทำความสะอาดให้ไม่ปราศจากฝุ่นและของสกปรก ส่วนที่เป็นวงกบและบานประตูหน้าต่างจะต้องขัดด้วยกระดาษทรายให้เรียบสะอาด ไม้หรือคานาใหญ่หรือที่หลุดจะต้องทำการอุดด้วยไม้ดี แล้วอุดทรายต่อเสี้ยนไม้ รอยแตก รุกะดูต่างๆ ให้เรียบเรียบร้อย จึงทาสีรองพื้น 1 ครั้ง แล้วทาสีด้วยสีจริงอย่างน้อย 2 ครั้ง

สิ่งก่อสร้างไม้ที่จะต้องทาสีหรือเคลือบ หรือฉาบ จะต้องมีกระดาษทรายละเอียดให้เรียบร้อยก่อน และอุดรอยเสี้ยนไม้ ย่อมสีตามที่เจ้าหน้าที่ช่างจะเห็นชอบหรือสมควร

สีปูนเทาเขียวหน้าจะต้องปราศจากไขมัน ก่อนจะทาสีต้องปิดผิวผนังให้แห้งอย่างน้อยทิ้งไว้ประมาณ 30 วัน สำหรับหรือรอยแตกที่ได้รับการอุดยาแนวแล้ว ต้องปล่อยให้ประมาณ 15 วัน จึงจะทำได้ ห้ามทาสีผนังจากปูนภายนอกขณะฝนตกหรือเปียกชื้น ห้ามใช้สีสำหรับทาภายในไปใช้ทาภายนอก

ช่างที่เป็นเหล็กหรือโลหะ จะต้องทำความสะอาดให้ปราศจากสิ่งสกปรก ไขมัน รอยเปื้อน น้ำมัน หรือไขมัน ทารองพื้นด้วยสีกันสนิม 2 ครั้ง จึงทาทับด้วยสีน้ำมัน 2 ครั้ง

สีที่ใช้ทาผนังคอนกรีต หรือผนังก่ออิฐฉาบปูน หรือคอนกรีตบล็อกแต่งแนว ให้ใช้สีพลาสติกอย่างดี ส่วนที่เป็นไม้ให้ทาด้วยสีน้ำมัน สีที่ใช้ สีที่สีที่มีคุณภาพเทียบเท่า ดี.เอ็ม.ที. ซี.อี.ที. โจนสัน, กัปตัน, ที.โอ.เอ. เบเยอร์ ทารองพื้น 1 ครั้ง แล้วทาทับหน้าอีก 2 ครั้ง

- งบงบประมาณจ้างช่าง ทาสีน้ำมันเพิ่มเติม
- บานประตูภายนอกทาสีน้ำมัน ภายในทาเคลือบสีเนื้อไม้
- เติงชายไม้ปิดลอมบังลมและบัวเจี๊ยะผนัง ทาด้ายตีเต็ม เช่นเดียวกับสิ่งกบ
- ฝ้าเพดานทาสีขาว ใต้พื้นทาด้ายตีครีมอ่อน หรือสีเทาอ่อน
- ฝานั่งทั่วไปภายนอกทาสีอ่อน เช่น สีเนื้ออ่อน หรือสีเทาอ่อน
- ฝานั่งทั่วไปภายในทาสีอ่อน เช่น สีเนื้ออ่อนมากๆ หรือสีเทาอ่อนมากๆ

ขมบวยเขต

วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างใดๆ ที่สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรมรับตรงคุณภาพแล้ว อนุญาตให้นำมาใช้งานนี้ได้ทุกรายการ

รายการมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้า

ภาคการเขียนและทาบวงจร แบบเลขที่ ม.09/52

ผู้รับจ้างจะต้องจัดสายไฟฟ้าแบบชนิดขนาดต่างๆ ตามชนิดชนิดเปิดวงจร สวิตช์ตัดวงจร หรือวงจรแสงไฟฟ้า (มิเตอร์) และอุปกรณ์ส่วนประกอบต่างๆ ตามแบบรายการที่ได้กำหนดไว้ หรือมีทั้งการติดตั้งให้มีไฟฟ้าใช้โดยสมบูรณ์ ถูกต้องตามแบบรายการ ถูกต้องตามหลักวิชาทาง ถูกต้องตามกฎการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามระวาง และกฎไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นภาระของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

ภาควัตถุและวิธีการติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้า

สถานที่ก่อสร้างที่ไฟฟ้าของหน่วยงานของรัฐฯ ใต้แล้ว จะต้องใช้การไฟฟ้า ทำการติดตั้งเครื่องใช้และสายไฟฟ้าให้ครบครัน 1 เครื่อง ตามขนาดไม่น้อยกว่ารูปแบบรายการกำหนด

สายไฟฟ้าและขนาดของสายไฟฟ้า

- สายไฟฟ้าที่ใช้ทั่วไปตามมาตรฐาน มอก. 11 - 2531
- ในกรณีเดินสายชนิดใช้หม้อฉนวนสาย(เดินสายลอย) ให้ใช้สาย VAF ทนแรงดัน 300 V. อุณหภูมิ 70 °C
- ในกรณีเดินสายไฟฟ้าร้อยท่อ ให้ใช้สาย THW แรงดัน 750 V.
- ในกรณีเดินสายฝังใต้พื้นดิน (ถ้ามี) ให้ใช้สาย NYV แรงดัน 750 V. หรือตามแบบกำหนด
- สายไฟฟ้าที่ต่อแยกจากวงจรไปยังสวิตช์, วงจรโคม ให้ใช้สายขนาด 1.5 ตร.มม.
- สายไฟฟ้าที่ต่อแยกจากวงจรไปยังเตารับ ให้ใช้สายขนาด 4 ตร.มม.
- สายไฟฟ้าที่ต่อแยกจากวงจรไปยังพัดลม ให้ใช้สายขนาด 2.5 ตร.มม.
- สายไฟฟ้าที่ต่อแยกจากวงจรไปยังสวิตช์เครื่องปรับอากาศ แต่ละจุดให้ใช้สายขนาด 6.0 ตร.มม.

หรือตามแบบกำหนด

สายเมนจรรยาอย สายเมนทั่วไป และสายที่ใช้อุปกรณ์อื่นๆ ให้อุปกรณ์ตามขนาดและลักษณะที่กำหนดไว้ในแบบ รวมทั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้าฯ ทุกประการ

ภาควัตถุและวิธีการติดตั้งสาย (เดินสายลอย)

ให้ใช้สายแบบแกนคู่หุ้มฉนวน เปลือกนอก PVC (สาย VAF)

ภาควัดขนาด

- ให้เดินสายลอยแบบฝังหรือเพดานขนานกับโครงสร้าง สายที่ต้องการจะเดินต้องเดินเป็นโค้งจาก
- สายที่เดินจะตั้งอยู่ด้วยเข็มที่ติดตั้งสายทุกระยะ 0.10 ม.
- สายที่เดินคู่กันสองสายหรือมากกว่า ต้องเดินสายไปแบบชิดกัน
- ที่ระยะประมาณ 1.5 ซม. จากจุดโค้งจาก, เต้ารับ, สวิตช์, วงจรโคม หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ จะต้องมีการติดตั้งสาย

- ที่ระยะประมาณ 1.5 ซม. จากจุดโค้งจาก, เต้ารับ, สวิตช์, วงจรโคม หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ จะต้องมีการติดตั้งสาย
- ขนาดของเข็มที่ติดตั้งสายจะต้องให้พอเหมาะกับความหนาของสาย
- การต่อสายให้ต่อในกล่องสวิตช์, เต้ารับ, หรือวงจรโคม เท่านั้น
- สายที่ต้องเดินบนฝ้าอาคารต้องฝังท่อ SLEEVE ก่อน
- การเดินสายจะต้องทำก่อนการทาสี เมื่อสายไฟฟ้าที่เดินเรียบร้อยแล้ว ต้องได้รับการทาสีพร้อมกัน

ขนาดสายเมนไฟฟ้า

ของห้องที่เรือนแถวแต่ละห้องที่เดินไปเข้าเครื่องวัดกระแสไฟฟ้าให้ขนาด ดังนี้ - สายเมนไฟฟ้าที่เดินจากแผงสวิตช์ไฟฟ้าห้องพักเรือนแถวแต่ละห้องที่อยู่ภายในอาคาร ให้ใช้สายให้ขนาดไม่น้อยกว่า 2 x 16 ตร.มม. THW สายไฟที่เดินอยู่ภายนอกอาคารให้ใช้สายให้ขนาดไม่น้อยกว่า 1 x 16 ตร.มม. THW หรือตามขนาดที่การไฟฟ้าฯ กำหนดให้ แต่จะต้องไม่เล็กกว่าที่กำหนดไว้

สวิตช์เปิดปิดของโคมและเต้าเสียบ ให้ใช้สวิตช์ที่ทนไฟสูงและทนไฟสูง แต่จะต้องไม่เล็กกว่าที่กำหนดไว้

เต้าเสียบที่ติดตั้งหรือเสียบจะต้องใช้สวิตช์ชนิดสวิตช์ที่ทนไฟสูงและทนไฟสูง แต่จะต้องไม่เล็กกว่าที่กำหนดไว้

วงจรโคมขนาดต่างๆ ให้ทำด้วยโลหะความหนาไม่น้อยกว่า 0.80 มม. ผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิม พันธอินทรีย์ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ได้ มอก. 902-2532 และ มอก. 903-2532 ให้ใช้คุณภาพเทียบเท่า DELIGHT, EYE, SEARELIGHT เป็นต้น

ขั้วหลอดให้ใช้ชนิดสปริงกดหรือหม้อฉนวน มีคุณภาพตามมาตรฐาน มอก. 344-2534 หลอดและชุดอาร์เรย์หลอด ให้ใช้ของที่มีคุณภาพเทียบเท่าฟิลิปส์ หรือออสเนม หรือยี่ห้ออื่นที่มีคุณภาพ

ตามกำลังงานมาตรฐานอุตสาหกรรมรับรอง มอก. 956-2533

มิเตอร์ ให้ใช้ชนิด LOW WATT LOSS และเป็นของที่มีคุณภาพตามที่สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรมรับรอง มอก. 23-2521

สวิตช์ตัดต่ออนสายเมนไฟฟ้า ให้ใช้สวิตช์ชนิดไม่มีขนาด 50 แอมแปร์ 2 สาย 220-240 โวลต์ 1 ตัว ขนาด 4 วงจรย่อย

สวิตช์ตัดต่ออนสายไฟแบบวงจรย่อย ให้ใช้สวิตช์ชนิดไม่มีขนาด 16, 20 แอมแปร์ 2 สาย 220-240 โวลต์ 2 ตัว ที่มีคุณภาพเทียบเท่า MEM, MK, SIEMEN, DORMAN, MOELLER เป็นต้น

แผงสวิตช์หรือตู้พัก ให้ทำด้วยโลหะความหนาไม่น้อยกว่า 1 มม. ผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิม และทาสีตามแห่ง มีขนาดความกว้าง ความสูง และความหนา ให้เหมาะสมกับการใช้งาน หรือคู่สายจริงตามมาตรฐาน IEC และได้มาตรฐานตามการไฟฟ้าฯ กำหนด ที่มีคุณภาพเทียบเท่า MEM, MK, SIEMEN, DORMAN, MOELLER เป็นต้น

ภาควัดขนาดสายไฟภายในห้องพัก สถานที่ก่อสร้างที่มีกระแสไฟฟ้าใช้แล้ว ให้เดินสายไฟจากแผงสวิตช์ห้องพักไปต่อเชื่อมกับเครื่องวัดกระแสไฟฟ้า ยกเว้นสถานที่ก่อสร้างที่ยังไม่มีกระแสไฟฟ้าใช้ การต่อเชื่อมสายไฟให้จะต้องเชื่อมรอยต่ออยู่ภายในสวิตช์เปิดปิดวงจร ภายในเต้าเสียบ ภายในแผงสวิตช์ และภายในแผงสวิตช์ ห้ามต่อเชื่อมกลางสาย และห้ามใช้ลวดสายแยกสายเป็นอันขาด

กรณีติดตั้งสวิตช์เปิดปิดวงจรโคม ให้ติดตั้งตามตำแหน่งที่ได้กำหนดไว้ในผัง และให้มีระยะสูงจากพื้นติดตั้ง ประมาณ 1.30 ม. การติดตั้งจะต้องงัดได้แนวดิ่งแนวจาก ให้มีความเรียบร้อยสวยงาม และยึดด้วยสลักเกลียวให้ แน่น

กรณีติดตั้งตัวเสียบ ให้ติดตั้งตามตำแหน่งที่ได้กำหนดไว้ในผัง ทั้งนี้บนให้มีระยะสูงจากพื้นห้องประมาณ 0.30 ม. ขึ้นล่างให้ติดตั้งอยู่ระดับเดียวกับสวิตช์เปิดปิดวงจรโคม และจะต้องให้ได้แนวดิ่งแนวจาก และยึดด้วย สลักเกลียวให้แน่น

กรณีตรวจสอบคุณภาพ ให้ผู้รับจ้างจัดตั้งของตามแบบรายการที่ได้กำหนดไว้ ส่งไปให้เจ้าหน้าที่ผู้ออกแบบ รายการ หรือคณะกรรมการตรวจการจ้างทำการตรวจสอบให้ถูกต้องตามแบบรายการที่ได้กำหนดไว้ เมื่อ ตรวจสอบเสร็จแล้ว เจ้าหน้าที่หรือคณะกรรมการตรวจการจ้าง จะออกหนังสือรับรองกำกับสิ่งของแต่ละชนิด ให้กับผู้รับจ้าง และให้ผู้รับจ้างนำสิ่งของไปเก็บรักษาไว้ที่หน่วยงานก่อสร้างจนกว่าผู้รับจ้างจะส่งมอบงานงวด สุดท้าย

กรณีตรวจสอบการติดตั้งไฟฟ้า เมื่อทำการติดตั้งไฟฟ้าเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องให้การไฟฟ้านคร พอง หรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือเจ้าหน้าที่ผู้ทำของทางราชการ ไปทำการตรวจสอบให้ถูกต้องตามแบบ รายการที่ได้กำหนดไว้ และให้ถูกต้องตามกฎการเดินสายและการติดตั้งอุปกรณ์ของการไฟฟ้านครพอง หรือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

กรณีติดตั้งไฟฟ้า ตามแบบรายการที่ได้กำหนดไว้ เมื่อผู้รับจ้างจะลงมือทำ จะต้องติดต่อกับเจ้าหน้าที่ผู้ออก แบบรายการ หรือคณะกรรมการตรวจการจ้างไปที่ส่งรายละเอียดให้ก่อน ผู้รับจ้างจึงจะลงมือทำได้ และผู้รับ จ้างจะต้องใช้ช่างที่มีฝีมือประณีต มีความรู้ความชำนาญในด้านนี้เป็นอย่างดี ในกรณีที่มีแบบรายการมี ความติดแย้งกัน ผู้รับจ้างจะทำไปก่อนโดยพลการไม่ได้ จะต้องติดต่อกับเจ้าหน้าที่ หรือคณะกรรมการตรวจ การจ้าง เพื่อให้แจ้งปัญหาข้อขัดแย้งให้เสร็จเรียบร้อยก่อน ผู้รับจ้างจึงจะทำการต่อไปได้ และถ้าหากมีความจำเป็น จะต้องมีกรปรับเปลี่ยนแปลงแก๊ซ, โยกย้าย, ติดตั้งเพิ่มเติม นอกเหนือจากแบบรายการที่ได้กำหนดไว้ เพื่อให้มี ความเหมาะสม และให้ความปลอดภัยแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องจัดการตามที่ได้กำหนดไว้ หรือคณะกรรมการตรวจ การจ้างสั่งทุกประการ โดยจะคิดค่าใช้จ่ายใดๆ เติมขึ้นอีกไม่ได้ทั้งสิ้น

รายการมาตรฐานการติดตั้งประปา - สุขาภิบาล

อาคารเรือนแถวชั้นประทวนและพลัดตำรวจ แบบเลขที่ ม.09/52

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาท่อ แบบชนิดและขนาดต่าง ๆ ที่อกน้ำ ประตูน้ำ มาตรฐาน พร้อมอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามแบบรายการที่กำหนดไว้ และให้ทำการติดตั้งให้ถูกต้องตามแบบรายการ จนสามารถใช้งานได้ถูกต้องตามแบบรายการ ถูกต้องตามหลักวิชาต่าง ถูกต้องตามคู่มือบังคับของการประปานครหลวง หรือการ ประปาส่วนภูมิภาค ค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นการของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

การจัดหน้าและภาวติดตั้งมาตรวัดน้ำ

- สถานที่ก่อสร้างที่มีน้ำประปาของหน่วยงานของรัฐฯ ใช้แล้ว ผู้รับจ้างจะต้องให้การประปาฯ ทำการติดตั้งมาตรวัดน้ำให้ครบครันละ 1 มาตร ตามขนาดที่การประปาฯ จะกำหนดให้
- สถานที่ก่อสร้างที่ยังไม่มีน้ำประปาของรัฐฯ และหน่วยงานอื่นหรือบ้านพักตามแบบรายการที่กำหนด ติดตั้งมาตรวัดน้ำ แต่ผู้รับจ้างจะต้องทำการติดตั้งท่อประปายในท้องที่หรือบ้านพักตามแบบรายการที่กำหนด ไว้ และให้ใช้เครื่องสูบน้ำหรือฉ้อน้ำจากที่หนึ่งซึ่งได้ไปทำการทดลองนำประปายในท้องที่หรือบ้านพัก ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างดูในวันส่งมอบงาน
- ข้อกำหนดการใช้วัสดุและสีของถังต่าง ๆ
- วัสดุที่ใช้และอุปกรณ์ ให้ใช้ชนิดที่ตีตีแข็ง ท่อให้ใช้ชนิดที่มีความหนา ชั้น 8.5 ตามมาตรฐาน มอก. ท่อเชื่อม ท่อปล้ำทั้ง ท่ออากาศ และอุปกรณ์ ให้ใช้ชนิดที่ตีตีแข็ง ท่อให้ใช้ชนิดที่มีความหนา ชั้น 8.5 ตามมาตรฐาน มอก.

อุปกรณ์ท่อน้ำทั้ง และท่อช่วย ข้อขอให้แบบตัดโค้ง ตามทางให้ใช้แบบตามทางโค้ง

ก๊อคน้ำ ให้ใช้แบบบอลวาล์ว ตามมาตรฐาน มอก.

ประตุน้ำ ให้ใช้ชนิดของเหล็กอย่างดี ตามมาตรฐาน มอก.

ตะแวงเปิดที่ออกแบบให้ใช้ร่วมกับประตูบานพับประตูเหล็ก ให้ใช้ชนิดโลหะไม่เป็นสนิม

หัวท่อน้ำขังพื้น ให้ใช้ชนิดโกลเดอหรือหัวท่อน้ำขังพื้นประตูบานพับประตูเหล็ก กับตะแวง กั้นขนาด ๑ 4" x 2" ตามมาตรฐาน มอก.

สลักแฉวย ให้ใช้ชนิดที่ตีตีแข็ง มีเกลียวด้านใน ฝาปิด เปิด ให้ใช้ชนิดของเหล็กมีเกลียวนอก

ภาวติดตั้งยูนิตและขาเบดท่อ ให้เดินท่อไปเข้าก๊อคน้ำ ห้องส้วม ห้องอาบน้ำ ที่ซักล้าง หรืออ่างล้างหน้า (ถ้ามี) และ เดินไปต่อเชื่อมกับมาตรวัดน้ำตามแบบที่ได้กำหนดไว้ ให้ใช้ท่อและอุปกรณ์ขนาด ๑ 1/2" ทั้งหมด การเดินท่อให้ เดินอยู่ในผนังของอาคารให้ด้านหลังท่ออยู่ในรูของผนัง และให้เดินท่อฝังอยู่ในฝ้าเพดาน หรือใต้พื้นหรือ ใต้พื้นดิน ให้มีความลึกประมาณ 0.30 ม. การเดินท่อจะต้องให้ได้แนวตั้งแนวจาก การแยกท่อจะต้องได้ตรงกับ ตำแหน่งและระยะสูงต่ำของก๊อคน้ำและท่อเข้าเครื่องสูบน้ำทุกชนิดต่าง ๆ (ถ้ามี)

การเดินท่อน้ำทิ้งและขาเบดท่อ ให้เดินท่อจากพื้นห้องน้ำ ห้องส้วม หรืออ่างล้างหน้า หรืออ่างล้างภาชนะ (ถ้ามี) ตามแบบที่ได้กำหนดไว้ ให้ใช้ท่อขนาด 2" ทั้งหมด และให้เดินท่อไปลงรางระบายน้ำหรือท่อพักท่อระบายน้ำ การ

มาตรฐานงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก

๑. ปูนซีเมนต์

๑.๑ ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. ๑๔ เล่ม ๑

ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด ถ้าแบบหรือรายการประกอบแบบเฉพาะไม่ได้กำหนดว่าเป็นปูนซีเมนต์ประเภทใด ให้ถือว่าเป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่สามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. ๑๔ เล่ม ๑ เช่น ปูนซีเมนต์ขาวซีเมนต์ไทย จำกัด ปูนซีเมนต์ตราพญานาคซีเมนต์ตราหงส์ จำกัด ปูนซีเมนต์ตราเพชรของบริษัทยาซีเมนต์นครหลวง จำกัด เป็นต้น

๑.๒ ถ้าจะใช้ปูนซีเมนต์ชนิดแข็งตัวเร็วในงานก่อสร้างให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทสาม ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. ๑๔ เล่ม ๑ เช่น ปูนซีเมนต์ตราหงส์ของบริษัทยาซีเมนต์ไทย จำกัด ทรายภูเขาไฟแดงของบริษัทชลประทานซีเมนต์ จำกัด และตราสามเพชรของบริษัทยาซีเมนต์นครหลวง จำกัด เป็นต้น

๑.๓ ต้องเป็นปูนซีเมนต์ที่บรรจุถุงร้อย หรือ เป็นปูนซีเมนต์ที่เก็บเป็นภาชนะบรรจุของบริษัทยูนิซีเมนต์

๑.๔ ปูนซีเมนต์บรรจุถุง จะต้องเก็บไว้บนที่เก็บที่สูงกว่าพื้นดินอย่างน้อย ๓๐ เซนติเมตร ในโรงขึ้นหรือคลังสะสม มีฝาปิดกันฝนได้ดี

๑.๕ ห้ามใช้ปูนซีเมนต์เสื่อมคุณภาพโดยความชื้นแข็งตัวกันเป็นก้อนแล้ว หรือโดยเหตุอื่น

๑.๖ ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ต่างประเทศผสมคอนกรีตปนกัน หรือเทคัดต่อกันในขณะก่อสร้างที่ให้ออกซิเจนเข้าปูนแต่อย่างใด

๒. ทราย

ต้องเป็นทรายน้ำจืดที่หยาบ ละเอียด และสะอาด ปราศจากสิ่งสกปรก เช่น เปลือกหอย ดิน ไม้ค้ำ และสารอินทรีย์ต่าง ๆ และต้องผ่านการทดสอบคุณสมบัติตามมาตรฐานการทดสอบความสะอาดของกรมโยธาธิการ มอก. ๙.๑

๓. หินหรือกรวด

๓.๑ หิน กรวดที่ต้องแข็งแกร่ง แข็งแรงไม่ผุ และสะอาดปราศจากสิ่งสกปรกอื่นใด

๓.๒ ก่อนนำไปใช้ผสมคอนกรีตต้องร่อนเมล็ดใหญ่กว่าที่กำหนดไว้ และล้างน้ำให้ปราศจากสิ่งสกปรกก่อนใช้เสมอ

๓.๓ ต้องผ่านการทดสอบคุณสมบัติตามมาตรฐานการทดลองหิน กรมโยธาธิการ มอก. ๙.๒

๔. น้ำ

๔.๑ น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องเป็นน้ำจืดปราศจากน้ำมัน เกรด น้ำมัน เกล็ด และสารอินทรีย์ต่าง ๆ

๔.๒ ถ้าใช้น้ำที่ก่อรังไม่ดีพอ เช่น น้ำขุ่น น้ำขุ่นน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น ให้นำมาใส่ของดอกจากอื่นมาใช้แทน

๔.๓ ถ้าจำเป็นต้องใช้น้ำที่อุณหภูมิร้อนเกินไป จะต้องทำให้เย็นลงก่อนจึงจะนำมาใช้ได้โดยปฏิบัติดังนี้ ให้ใช้ปูนซีเมนต์ ๑ ส่วน คือน้ำปูน ๕๐๐ ลิตร สมบัติไว้ประมาณ ๕ นาที หรือจนกระทั่งคอนกรีตเย็นตัวแล้ว จึงตักเอาไปใช้งานได้

๕. คอนกรีต

๕.๑ ส่วนผสมคอนกรีตให้ใช้ ดังนี้ :-

ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ๕๐ กิโลกรัม
ทราย-ขาว ๖๐ ลิตร
หิน ๑๒๐ ลิตร
น้ำ ๒๕ ลิตร

ส่วนผสมคอนกรีตนอกเหนือจากที่กำหนดไว้จะกำหนดไว้ในแบบหรือรายการเป็น
เฉพาะ ส่วนผสมที่กำหนดให้ไว้ใช้วัดเมื่อสัดส่วนผสมทุกอย่างแห้ง

๕.๒ การทดสอบกรีต

๕.๒.๑ ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบแบบหล่อและการวางเหล็กเสริมที่มั่นคง และ
ถูกต้องตามแบบรายละเอียด หรือทั้งที่ความสะอาดให้ปราศจากเศษวัสดุที่อยู่ในแบบที่จะหล่อและ
อุดรอยรั่วต่าง ๆ เพื่อมิให้มีปูนหรือวัสดุอื่นปนออกมาแล้ว และได้รับความเห็นชอบจากผู้
ควบคุมงานของผู้จ้างแล้ว จึงจะทำการทดสอบกรีตได้

๕.๒.๒ การสับยั้ง และการเทคอนกรีตจะต้องทำด้วยความระมัดระวังไม่
ให้เกิดการแยกตัวของก้อนกรีต สำหรับการทำคอนกรีตแบบไม่ใช้เครื่องปั้นละเอียด
๕.๒.๓ คอนกรีตที่ผสมแล้วต้องรีบนำไปเทลงในแบบโดยเร็วที่สุดก่อนที่คอนกรีต
นั้นจะแข็งตัว (ไม่ควรมีเกิน ๓๐ นาที) และต้องระมัดระวังมิให้เหล็กเสริมเคลื่อนหรือ
เปลี่ยนไปจากตำแหน่งเดิม

๕.๒.๔ ถ้าหากคอนกรีตส่วนหนึ่งส่วนใดไม่เสร็จในเวลาเก็บแล้วต้องหยุด
เทคอนกรีต จนที่วิศวกรกำหนดหรือตามตำแหน่ง ดังนี้ :-

- ก. สำหรับเสา ที่ระดับไม่เกิน ๒.๕ เมตรเต็มทง ตำจากห้อง
คานหัวเสา
- ข. สำหรับคาน ที่กลางคาน โดยไม่ใช้กันค้ำคาน ในกรณีที่
คานขยัดก็คานเหล็กคานข้างข้างให้เลื่อนรอยต่อในคานออกไปอีกระยะ ๑ เมตร
ขอลงมีฟองคานเหล็ก

๕.๒.๕ ในการทดสอบกรีตจะต้องทำ slump test ทุกครั้งที่ไปลี่ยับอัตรา
นึ่งและทดสอบกรีตต่อไปใช้กระสอบปูนซีเมนต์ที่ผสมแล้วไว้ล่วงหน้าก่อนเทปูน
กว่า ๖ ชม. แล้วจึงเทคอนกรีตใหม่ต่อไป

๕.๒.๕ ในการทดสอบกรีตจะต้องทำ slump test ทุกครั้งที่ไปลี่ยับอัตรา

ส่วนผสมของน้ำกับปูนซีเมนต์หรือผู้ควบคุมงานของผู้จ้างเห็นว่าการคอนกรีตชั้นหรือเหตุการณ์ไม่
วิธีทำ slump test และระยะเวลาการยุบตัวของคอนกรีตจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานการ
ทดสอบของกรมโยธาธิการ มยท.พ. ๕

๕.๒.๖ ห้ามทดสอบกรีตในขณะที่ฝนตกหรือมีน้ำนองที่บริเวณที่จะเท

๕.๓ การบ่มคอนกรีต

เมื่อเทคอนกรีตเสร็จแล้ว ในระหว่างที่คอนกรีตยังไม่แข็งตัวต้องปกคลุมมิให้
ถูกแสงแดด กระแสลมร้อน ต้องป้องกันมิให้คอนกรีตได้รับความกระเทือน และเมื่อพ้น
ระยะเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือเมื่อคอนกรีตแข็งตัวแล้ว ต้องจัดการป้อนให้คอนกรีตชุ่มน้ำอยู่ -
ตลอดเวลาต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า ๗ วัน ด้วยการใช้กระสอบชุบน้ำโคลนหรือด้วยกานขังน้ำ ฯลฯ

๕.๔ การแต่งผิวคอนกรีต

๕.๔.๑ เมื่อถอดแบบออกแล้ว ถ้าเนื้อคอนกรีตมีลักษณะเป็นรูพรุน หรือ
บุบระกอนให้ละคำ เนิบการต่อไปให้แจ้งต่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือผู้ว่าจ้างตรวจสอบ
เสียก่อน บั้ววินิจฉัยของวิศวกรจะจ่ายปูนปลั๊กเป็นเด็ดขาด

๕.๔.๒ เมื่อต้องการจะจ่ายปูนปลั๊กหน้าคอนกรีต ให้กระเพาะผิว
คอนกรีตให้เรียบระกลอดโดยทั่ว ราคน้ำให้ชุ่มน้ำทั่วหน้าเสมอแล้วให้ดำเนิน
การบ่มผิวดังที่ได้กำหนดไว้ในข้อ ๕.๓

๕.๔.๓ การงมปูนในของผิวคอนกรีตที่จะใช้ขังน้ำ ต้องตามปูนเสมอ
น้ำบ่มกันชื้นแล้วจัดมันผิวให้เรียบ แต่ผู้รับจ้างไม่ยอมมีผิวจะต้องงมที่ด้วยน้ำบ่มกันชื้น 30
การใช้น้ำบ่มกันชื้นมิให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิต ส่วนผิวคอนกรีตภายนอกให้ตาม
ปูนตกแต่งให้เรียบด้วยหรือตามที่ระบุไว้ในแบบรายละเอียด

๕.๕ ส่วนรับมุงของคอนกรีต

ถ้ามิได้แสดงไว้ในแบบรายละเอียดแล้ว ให้ใช้ส่วนที่มุงคอนกรีตจากผิวไป
แบบผิวคอนกรีตเสริม คังต่อไปนี้ :-

- ที่น ๑.๕ ขม.
- คาน - เส้า ๒.๕ ขม.
- เสาคอมมัด ๔.๐ ขม.
- ฐานราก ๕.๐ ขม.

๕.๖ กายาห์ด้วยอย่างคอนกรีตและคอนกรีตผสม จะกำหนดให้ใช้เฉพาะ กบที่ ๕.๖.๑ เพื่อเป็นการตรวจสอบคุณภาพของคอนกรีตว่าดีพอหรือไม่ผู้รับจ้าง ต้องเป็นผู้จัดหาแบบเหล็กมาตรฐานมาตามตัวอย่างคอนกรีต ๑๕*๑๕*๑๕ ซม. ต่อหน้าผู้ควบคุมงานของตัวจ้าง โดยเก็บตัวอย่างคอนกรีตในขณะนั้น ๆ

๕.๖.๒ แห่งคอนกรีตผสมแต่ละตัวอย่างให้เพิ่มมีที่ เส้นิน ๗ และส่วนให้ใช้แบบและไม้ตัวอย่างคอนกรีตไปข้างรักษาในสภาพเช่นเดียวกัน ๒๕ ซม. ไม่นานแล้วโครงสร้างที่เหลือขึ้นด้านคอนกรีตหรือที่ด้วยตัวอย่างนั้น การทดสอบคอนกรีตตัวอย่างจะตั้งเป็นไปตามมาตรฐานการทดสอบแรงอัดของคอนกรีต มยร. ๗. ๓

๕.๖.๓ การใช้งานของคอนกรีตผสม

คอนกรีตที่หล่อแล้วจะยอมรับได้ต่อเมื่อผลการทดสอบแห่งสุญญากาศ คอนกรีตผสมมาตรฐานที่มีมาซึ่งเข้ากับกันเป็นตรงจนความยาวต้องมีการข้อใดข้อหนึ่งในเรื่อง ข้อต่อไปนี้.-

๑. กำลังอัดของแท่งคอนกรีตแต่ละก้อนจะต้องมีต่ำกว่า ๑๕๐ กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร

๒. ถ้าก้อนใดก้อนหนึ่งมีกำลังอัดต่ำกว่าที่กำหนดไว้ กำลังอัดเฉลี่ยของทั้งสามก้อนนั้นต้องสูงกว่าที่กำหนดไว้ ไม่น้อยกว่า ๑๐ % และผลต่างของกำลังอัดของก้อนที่มีกำลังอัดต่ำสุดกับค่าที่กำหนดไว้ต้องไม่เกิน ๕ % ของค่าที่กำหนดไว้

๕.๖.๔ หากพบว่าค่าแรงอัดประลัยของผลการทดสอบคิดที่ได้ต่ำกว่ามาแล้ว เป็นไปจนที่ได้กำหนดไว้ใน ข้อ ๕.๖.๑ ผู้รับจ้างต้องสกัดหรือรื้อส่วนที่ผลการทดสอบได้ต่ำกว่านั้น ออกเสีย แต่ถ้าคอนกรีตที่เลือกมาใช้คอนกรีตที่มีคุณภาพได้แก่แรงอัดประลัยไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ หรือผู้รับจ้างจะเลือกใช้วัสดุหรือวัสดุอื่นที่แข็งแรงกว่าแล้ว ความแข็งแรงหรือค่ากำลังอัดต่าง ๆ

ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการก่อสร้างคอนกรีตในหรือการตรวจสอบความมั่นคงของโครงสร้างอื่น ๆ นั้น ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น จะคิดมูลค่าเพิ่มให้แก่แต่อย่างใดก็ตามแต่ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบ

๕.๖.๕ งานทดสอบหาค่าแรงอัดประลัยของตัวอย่างคอนกรีตมาตรฐานนั้น ผู้รับจ้างจะต้องส่งมาให้กรมโยธาธิการเป็นผู้ทดสอบหรือส่งมารายการอื่นใด หรือผู้ที่ผู้กำหนด ผู้รับจ้างสามารถร่วมทำการทดสอบก็ได้ ค่าใช้จ่ายในการนี้ผู้รับจ้างจะคิดเอง. เนื้อ. กลางที่กลั่น

๖. แบบหล่อ

๖.๑ ไม้ที่ใช้ทำแบบหล่อต้องเป็น ไม้ที่แข็ง ไม้ดี ไม้ผอง หรือจะไม้แผ่นเหล็ก เหล็ก หรือเหล็กก็ได้

๖.๒ แบบหล่อต้องเข้าแบบให้สนิทเพื่อกันน้ำปูนรั่วและสี ด้านในของแบบที่ติดกับ คอนกรีตต้องเรียบ และต้องสะอาด ไม่สะอาดก็จะมีตะกอนหรือเศษ

๖.๓ แบบหล่อและไม้รับแรงรับคอนกรีตจะตั้งต้องมั่นคงเป็นแนว ขอบรั้ว หน้ากันและแนวตั้งต้องเข้ากันอย่างแน่นหนาได้โดยไม่มีรูรั่วหรือ ช่องว่างที่เกินไป หรือแนว

หากเกิดการเสียหายหรือความเสียหายจนเห็นว่าจะเกิดเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องรีบซ่อมแซมขึ้นทันทีทันทีแล้วต่อไปโดยจะต้องคิดมูลค่าเพิ่มแต่อย่างใด อย่างหนึ่งจากผู้รับจ้างไม่ได้ ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องระวังที่ความเรียบร้อยของตัวแบบอย่างใด ๆ ที่ อาจจะทำให้เกิดการบูรณาการขึ้นส่วนนั้น ๆ

๖.๔ แบบหล่อจะต้องถอดออกไม่ได้จนกว่าจะได้ทำการตรวจ การถอดแบบต้องไม่ให้คอนกรีตได้รับความเสียหาย และไม่ให้มีการเสียหายตามปกติแต่อย่างใด

แบบข้างคาน	ก้านแนว	ฐานราก	๒	วัน
แบบข้างเสา			๓	วัน
แบบค้ำวางรองรับพื้น	-	คาน	๑๕	วัน

และเมื่อถอดแล้วให้ทำความสะอาดต่าง ๆ ที่เหมาะสมไว้ที่ ๑๔ วัน ทั้งนี้ให้ยกวันในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่รีบรัดถอดแบบหรือถอดแบบช้ากว่า ที่นี้ให้ถือว่าวันที่ถอดแบบได้ทั้งหมดเมื่อคอนกรีตมีอายุครบ ๗ วัน

๖.๕ ห้ามมิให้เข้าไปทำการก่อสร้างซ่อมแซมส่วนที่ก่อสร้างที่อาคารแล้ว จนกว่า ๔๘ ชั่วโมง หลังจากเหตุการณ์ครั้งสุดท้ายในแบบก่อสร้างนั้น
๖.๖ แยกแหล่งที่จอดรถแล้ว ก่อนที่จะนำมาใช้ใหม่จะต้องทำการตรวจสอบและตกแต่งให้เรียบร้อยเสียก่อน จึงจะนำไปใช้ซ้ำได้.

มาตรฐานงานเหล็กเสริมคอนกรีต

๑. เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต

เหล็กเส้นเสริมคอนกรีตต้องเป็นเหล็กเส้นที่ไม่เคยให้ใช้งานมาก่อน ต้องมีผิวสะอาดไม่มีสนิมกร่อน ไม่มีรอยแตกร้าว และต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. ๒๐-๒๕๑๔ สำหรับเหล็กเส้นกลม และ มอก. ๒๔-๒๕๑๖ สำหรับเหล็กข้ออ้อย

๒. การเก็บวัสดุ

๒.๑ เหล็กเส้นที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างจะต้องเก็บไว้ในที่ซึ่งแห้งผากและไม่มีน้ำขังปน ซึ่งจะต้องเก็บไว้เหนือพื้นดินไม่น้อยกว่า ๒๐ เซนติเมตร
๒.๒ เหล็กเส้นที่นำมาใช้งานจะต้องแยกไว้เป็นพวก ๆ

๓. การตัดเหล็กเส้น

๓.๑ ห้ามตัดเหล็กเส้นโดยใช้มีดหรือสิ่ว
๓.๒ การตัดเหล็กเส้นไปใช้ไปตามขนาด ก..
๓.๓ การตัดเหล็กคอกม้า ความยาวของเหล็กคอกม้า นอกจากจะระบุไว้ในแบบรายละเอียดจะต้องอิงเป็นมุม ๔๕° ทั้งหมด

๔. การร้อยเหล็กเสริม

๔.๑ เหล็กเสริมของคาน-พื้น นอกจากที่เป็นคานพื้นหรือพื้นชั้นหรือที่ระบุไว้ในแบบรายละเอียดจะต้องอยู่ในตำแหน่งดังต่อไปนี้ -
- เหล็กคานของคาน - พื้น ให้ตั้งตรงบริเวณหัวเสาหรือหัวคาน
- เหล็กพื้นของคาน - พื้น ให้ตั้งตรงบริเวณกลางคาน พื้น
- สำหรับเหล็กเสาให้ตั้งตรงจุดคาน และให้เป็นที่คาน พมวก ก.
๔.๒ รอยต่อของเหล็กเสริมแต่ละเส้นที่อยู่ข้างเคียง ต้องไม่อยู่ในแนวเดียวกัน และจุดเชื่อมกันประมาณ ๑.๐๐ เมตร หากไม่จำเป็นจริง ๆ แล้วห้ามต่อเหล็ก

๔.๓ การต่อหลักฐานทำได้หลายวิธี คือ .-

๔.๓.๑ ในกรณีต่อหลักฐานแบบหลักฐาน สหวิทยุหลักฐานกลบให้วาง ทำโดยไม่ให้เชื่อมกันมีระยะห่างเท่ากับ ๕๐ เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเส้นนั้น และปลายของเหล็กที่ต่อจะต้องงอโค้งตามแนว ก หรือ ๑ ส่วนเหล็กที่ยึดให้วางห่างกัน มีระยะเท่ากับ ๓๐ เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กยึดยึดกัน โดยมีจุดงอของ

๔.๓.๒ การต่อโดยวิธีเชื่อมด้วยไฟฟ้า

๔.๓.๒.๑ ไฟฟ้าที่ใช้เชื่อมต้องมีกำลังแรงสูงพอควรต่อให้เชื่อมแบบ ต่อชน (butt joint) และจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานของการเชื่อมเหล็กทุกประการ เมื่อ เชื่อมต่อเสร็จแล้วจะต้องรับแรงเค้นดึง (TENSILE STRESS) ได้ไม่น้อยกว่าเหล็กเส้น ตามที่ได้กำหนดไว้ในข้อ ๑

๔.๓.๒.๒ การเชื่อมต่อเหล็กให้ปฏิบัติ ดังนี้ .-

ก. ตัดปลายเหล็กทั้ง ๒ ท่อน ที่จะนำมาเชื่อมให้ เอียงลาดตาม แนว ก. การเชื่อมต่อเหล็กด้วยไฟฟ้า

ข. ทำควมสะอาดปลายเหล็กที่ตัดแล้ว นำมาวางติด กันมีระยะห่างได้ตาม แนว ข. การเชื่อมต่อเหล็กด้วยไฟฟ้า

ค. ทำการเชื่อมเป็นชั้นหรือเป็นแนวตามหลังการเชื่อม แนวหนึ่งหรือชั้นหนึ่งแล้ว จะต้องเกาะเอาเหล็กที่เชื่อมชั้นนั้น ๆ ออกทุกครั้งไป แล้ว ใช้น้ำปรอทดูให้สะอาดก่อนจะทำการเชื่อมครั้งต่อไป ปฏิบัติดังนี้เรื่อยไปจนระบอบได้ความหนา ตามที่กำหนด

ง. สำหรับเหล็กขนาดเล็กว่าเส้นผ่านศูนย์กลาง ๖ มิลลิเมตร เชื่อมโดยการทำปลายเหล็กตรง

๕. การเก็บเหล็กเส้นตัวอย่างเพื่อการทดลอง

๕.๑ ผู้วิจัยจะต้องจัดเก็บเหล็กเส้นทุก ๆ ขนาด ขนาดหนึ่งไม่น้อยกว่า ๔ ท่อน ขนาดหนึ่งไม่น้อยกว่า ๑.๐๐ เมตร

๕.๒ การเก็บเหล็กเส้นตัวอย่างจะต้องเก็บจากของเหล็กที่อยู่ในสถานที่ก่อสร้างและ

จะต้องเก็บเหล็กเส้นตัวอย่างก่อนนำผู้ควบคุมคุณภาพของผู้วิจัย

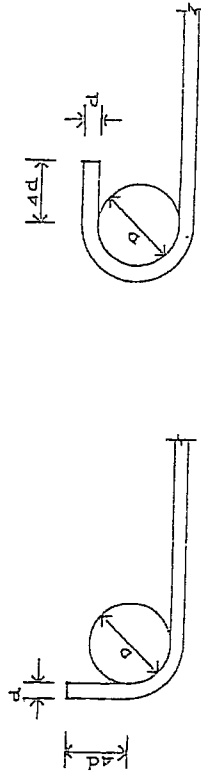
๕.๓ เมื่อเก็บเหล็กเส้นตัวอย่างให้เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะต้องนำส่งมายัง ผู้วิจัยเมื่อทำการทดสอบคุณภาพ ทั้งนี้ผู้วิจัยอาจแจ้งให้นำไปทดสอบคุณภาพที่หน่วย - ราชการอื่นที่ผู้วิจัยเชื่อถือก็ได้

๕.๔ ถ้าปรากฏว่าเหล็กเส้นตัวอย่างนำไปทดสอบนั้น มีคุณภาพต่ำกว่า คุณภาพของเหล็กเส้นที่วิเคราะห์ไว้ในข้อ ๑ แล้ว การที่จะนำเหล็กเส้นกองที่เก็บเหล็กตัวอย่าง นั้นมาใช้ฐานได้หรือไม่อย่างไร ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้วิจัยซึ่งจะแจ้งจากเหล็กเส้น ที่มีคุณภาพให้ตามข้อกำหนดมาเป็นต้นให้ใหม่ หรือเพิ่มจำนวนเหล็กเสริมที่มีมากขึ้นโดยที่ผู้วิจัย จะลัดเลาะเงินเพิ่มขึ้นไม่ได้

หมวด ก. (นบร.ก-๒๕๒๒)

การตัดและการต่อเหล็กเส้น

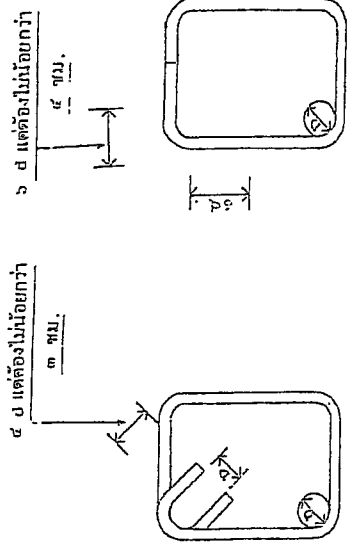
๑. การงอปลายเหล็ก
 ๑.๑ การงอโดยใช้วิธีตัดเป็น สี่มุม



งอบ ๙๐ องศา

งอบ ๑๘๐ องศา

- D ไม่น้อยกว่า ๔ สำหรับเหล็กเส้นกลม
 D ไม่น้อยกว่า ๔ สำหรับเหล็กข้ออ้อย SD - ๓๐, SD - ๓๕ และ SD - ๕๐
 ๑.๒ การงอปลายเหล็กข้ออ้อยขนาดตั้งแต่ ๑๑ มม. ขึ้นไป ให้งอ ๙๐ องศา ดังใน
 ใจือ ๑.๑
 ๑.๓ การงอเหล็กปลายคาน และเสา ใช้เหล็กขนาด ๖ มม. หรือ ๘ มม. ให้ปฏิบัติตามนี้ -

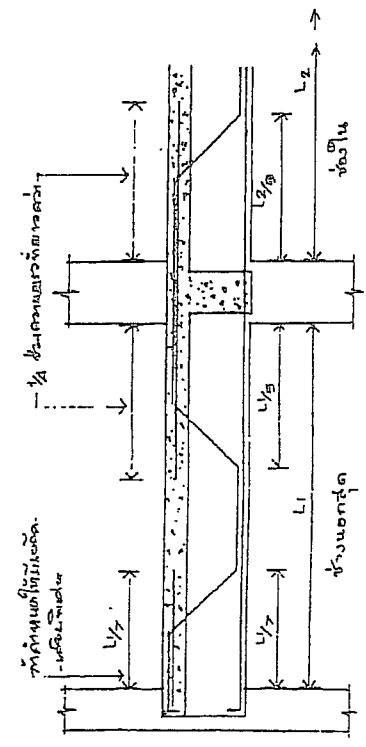


๔ บ แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๓ มม.

๖ บ แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๔ มม.

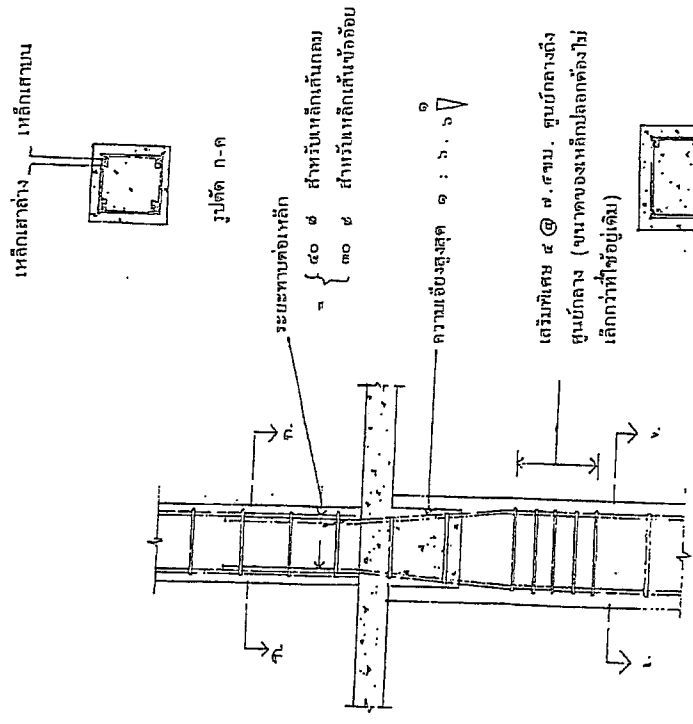
- D = ๔ ซม. สำหรับเหล็กแกนขนาดใหญ่กว่า ๒๕ มม.
 D = ๓ ซม. สำหรับเหล็กแกนขนาด ๑๕ มม. - ๒๕ มม.
 D = ๒ ซม. สำหรับเหล็กแกนขนาด ๑๒ มม. - ๑๖ มม.

๒. การคัดเลือกเหล็กค้ำ ถ้าไม่ระบุไว้ในแบบรายละเอียดให้ปฏิบัติ ดังนี้.-

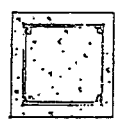


- หมายเหตุ ก. รูปที่แสดงเป็นการแสดงการเสริมด้วยเหล็กข้ออ้อย ถ้าเป็นเหล็กเส้นกรม
ธรรมดา แล้วปลายเหล็กจะต้องงอขอ ตามข้อ ๑
ข. ในกรณีที่ตามมีควมลึกมากกว่า ๑๐๐ ของความยาวช่วง ตำแหน่งต่าง ๆ
ของเหล็กค้ำจะใช้ตามรูปข้างบนนี้ไม่ได้

๓. การต่อเหล็กเสา ถ้าไม่ระบุไว้ในแบบรายละเอียดให้ปฏิบัติดังนี้.-



เสริมพิเศษ ๕ @ ๗.๕ ซม. ศูนย์กลางถึง
ศูนย์กลาง (ขนาดของเหล็กปลอกต้องไม่
เล็กกว่าที่ใช้อยู่เดิม)



รูปตัด ข-ข.

มาตรฐานงานไม้

๑. วัสดุและประเภทของไม้

- ๑.๑ ไม้ที่ใช้เป็นโครงสร้างหลักของอาคาร จะต้องเป็นไม้เนื้อแข็งคุณภาพดี
 - ๑.๒ ไม้ที่ใช้เป็นส่วนประกอบทั่วไป ที่มีใช้ไม้สำหรับโครงสร้างหลัก อาทิ เช่น ไม้สำหรับทำเสา คาน ฝ้าเพดาน ฉากบานและราวคานงัดไม้รับน้ำหนักอื่น แล้ว ให้ใช้ไม้เนื้ออ่อนก็ได้ เช่น ไม้ยาง เหียง กระบาก หลวง กราด ไม้ตะแบก ฯลฯ ไม้เนื้ออ่อนที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างนี้จะติดตั้งด้วยตะปูสกรูหรืออานคิ้วขันนอตยึดไม้ยึดอย่างหนึ่ง นอต ฉากบานและราวคานงัดจะยึดตะปูสกรูไว้เป็นอย่างดี
 - ๑.๓ ในกรณีที่ผู้รับจ้างจ้างเป็นครั้งคราวใช้ไม้เนื้ออ่อนมาใช้ ผู้รับจ้างจะต้องส่งตัวอย่างไม้ที่จะใช้ ให้ผู้รับจ้างทำการทดสอบคุณภาพ
๒. ขนบคองไม้
- ๒.๑ ขนบคองไม้ต่าง ๆ ที่ใช้ระบุไว้ในแบบรายละเอียดอาคารเป็นไปตามของไม้ที่มีขายในตลาด
 - ๒.๒ ไม้ต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้โดยไม่มีร่องรอยของไม้ให้เสียไม้เป็นลอนเล็กน้อยเกินกว่าขนาดที่ระบุไว้ในรายละเอียดระบุไว้ใช้ไม้ไม่เกิน ๖ มม. สำหรับไม้ที่หนาตั้งแต่ ๒ นิ้ว (๕๐.๘ มม.) ขึ้นไป และไม่เกิน ๘ มม. สำหรับไม้ที่หนาน้อยกว่า ๒ นิ้ว
 - ๒.๓ ไม้ที่ใช้รับหรือยึดจะประกอบเข้าเป็นชิ้นของอาคารโครงสร้างยอมรับขนาด เดิมว่าขนาดที่ยึดกันในตลาดได้ ดังนี้ .-

ความหนาของไม้	ความหนาที่ยอมรับได้ต่ำกว่าไม่เกิน
มากกว่า ๒ นิ้ว (๕๐.๘ มม.)	๙.๐ มม.
๑ นิ้ว (๒๕.๔-๕๐.๘ มม.)	๗.๕ มม.
๑ นิ้ว (๒๕.๔ มม.)	๖.๐ มม.

๓. เกณฑ์จำกัดข้อบกพร่องในเนื้อไม้

- ไม้ต่าง ๆ ที่นำมาใช้งานนอกจากจะมีคุณภาพและได้มาตรฐานตามข้อกำหนดต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้ว จะต้องยังมีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์กำหนด ดังต่อไปนี้ .-
- ๓.๑ ตา ขนบคอง ภูเขาตาดี เอาค่าเฉลี่ยของเส้นผ่าศูนย์กลางของส่วนที่กว้างที่สุดและแคบที่สุด
 - ๓.๒ ไม้ไป ผลบวมของเส้นผ่าศูนย์กลางของคานทั้งหมัดในระหว่างกลาง (๑) ของคานยาวช่วง) ของคานยาวช่วง คาน-คอง จะไปถึงขนาด ความกว้างของหน้าไม้ที่คานนั้น ๆ
 - ๓.๓ ขนบคองสูงสุด ขนาดสูงที่สุดของคานที่ยอมรับได้ดังนี้ .-

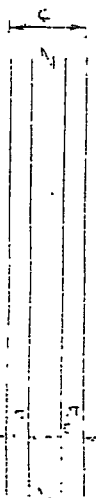
หน้าไม้ นิ้ว	ขนาดสูงสุดของตา (นิ้ว)		
	บนหน้าแดง	บน 1 ของหน้ากว้าง ตอน บนและล่าง(ดูรูป)	บนกึ่งกลาง ของหน้ากว้าง
๑	๑.๕	-	๑.๕
๑๐	๒.๒	๑.๕	๒.๒
๒	๑.๕	๒.๕	๒.๕
๓	๒.๕	๑.๒	๓.๕
๔	๑	๓.๕	๑
๕	๑	๒.๕	๑.๕
๖	๑	๑	๑.๕
๘	๑	๑.๕	๒
๑๐	๑	๒	๒.๕
๑๒	๑	๒.๕	๓
๑๔	๑	๒.๕	๓.๕
๑๖	๑	๒.๕	๓.๕

หน้าไม้ (นิ้ว)	ความยาวสูงสุดของรอยแตก (นิ้ว)
ไม่เกิน ๓	๑
" ๔	๑.๕
" ๖	๒
" ๘	๒.๕
" ๑๐	๓.๕
" ๑๒	๔
" ๑๔	๔.๕
" ๑๖	๕.๕

๓.๓ เนื้อไม้แห้งที่ขอยไม้
 ขอยไม้เนื้อไม้แห้งได้ไม่เกิน เศษส่วนของหน้าแดง ดังนี้ -
 สำหรับไม้ก่อสร้างชั้นหนึ่ง สำหรับไม้ก่อสร้างชั้นสอง
 สำหรับไม้ก่อสร้างชั้นสาม สำหรับไม้ก่อสร้างชั้นตาม

๓.๔ รูไม้ รูไม้จะต้องมีความคาดขิ้นไม่เกิน ๑ ใน ๑๕

แบบทดสอบ ถ้าเป็นเสาขี้หน้ำตัดสี่เหลี่ยมจัตุรัสให้ถือเป็นหน้ากว้างทั้ง 2 หน้า



ค. คาบเล็ดหรือคาบขอยไม้ไม่ได้ในขนาดเดียวกับคาบคัต

๓.๒ รอยแตกกว้าง ความยาวของรอยแตกกว้าง วัดตามเส้นที่ปลายทางหนึ่งปลายอีกของไม้ความยาวสูงสุดของรอยแตกกำหนดให้ดังนี้. -

๓.๕ กระที่ กระที่ยองไม้ได้ทำรับงานก่อสร้างชั่วคราว ถ้าเป็นงานก่อสร้างถาวร หน้า
 ทั้งสี่ของไม้แต่ละหน้าจะต้องมีส่วนที่เป็นแก่นให้เห็นได้อย่างน้อย ๘๕ % และ
 ต้องทำการอาบยาฆ่าเชื้อด้วยน้ำยาเคมีก่อน

๓.๖ ไม้ที่อนิเทศไม้ที่นักบวชวัดปกติ มีรูมอดหรือมีเนื้อด้วยเหตุใดก็ตามให้ตัดออก ห้ามนำ
 มาใช้

๔. การเก็บและส่งตัวอย่างไม้เพื่อทดสอบคุณภาพ

ผู้รับจ้างจะต้องส่งตัวอย่างไม้ ถ้าจำเป็นต้องการทดสอบคุณภาพ ในการส่ง
 ตัวอย่างไม้แต่ละชนิดจะต้องส่งชนิดละ ๓ ท่อนเป็นอย่างน้อย แต่ละท่อนยาวไม่น้อยกว่า ๕๐
 เซนติเมตร การเก็บตัวอย่างไม้จะต้องเก็บก่อนที่ผู้ควบคุมงานจะผู้จ้างแล้ว นำส่งผู้
 จ้าง เพื่อทดสอบคุณภาพตามมาตรฐานการทดสอบไม้ของกรมป่าไม้ ถ้าให้จ่ายใบการนี้ทั้งหมด
 เป็นของผู้รับจ้าง

หมายเหตุ หมายเหตุ คือแบบอื่นที่ไม่ทำกับความยาวของตัวไม้

บัญชีรายชื่อไม้เนื้อแข็ง

๑. กระถิ่นเขมา	Acacia tementosa Willd.
๒. เฝิงมัน	Berrya mollis Wall.
๓. มะค่าโมง	Alseelia xylecarsp Creib
๔. เต็ง, สภาอม	Xylia kerrii Craib & Hutch
๕. เต็ง	Shorea obtusa Wall.
๖. มะค่าแต้	Sindora SP.
๗. ประจุก	Wterocarpus SP.
๘. รั้ง	Pentaome Suavic A. Dc.
๙. บุนนาค, นาคบุตร	Mesua ferrea Linn.
๑๐. หลุมพอง	Intsia bakeri Priar.
๑๑. ตะเคียนขาว	Hopea pierrei Ilanca
๑๒. เฝิง, บางคำ	Dialium cochinchinense Pierre
๑๓. แกรงขาว	Stereospermum neurentanthum Kurz
๑๔. ต้นหมาก	Vitex SP.
๑๕. เต็มตะของ	Shorea sericeiflora Fiscoch & Hutch.
๑๖. ตะเคียนหิน	Hopea ferea pierre
๑๗. เต็งยี่	Cotylelobium lanceolatum Craib
๑๘. ตะเคียนทอง	Hopea obovata Roxb.
๑๙. ก้ามกร่า	Pagraea Fragrana Roxb.
๒๐. ทุาก	Erythrophloeum tsysmannii Kurz
๒๑. ชัน, เต็งตานี, เต็งตง	Shorea thorelii Pierre
๒๒. กระไซยะขาว	Daloeergia cultrata Graham
๒๓. กระแบกเลือด	Terminalis mucronata Craib & Hutch
๒๔. หนังกุ่ม	Shorea guiso Blume

ไม้จริงสำหรับพื้นภายใน, ไม้โถงภายใน, วงกบประตู, หน้าต่าง แบบแปลนหรือรายละเอียดเป็นพิเศษ)		(ไม้แต่ละโต๊ะไม้จริง)				
ลำดับที่	ชื่อไทย	ชื่อพฤกษศาสตร์	วงกบ	พื้น	บันได	
๑	มะค่าโมง	Azolla xylocarpa Craib	X	X	X	
๒	มะค่าปัด	Sindora SP.	X	X	X	
๓	ตะแบก	Lagerstroemia calyculata Kurz	-	X	-	
๔	ประจูด	Pterocarpus SP.	X	X	X	
๕	แดง	Xylia Kerrii Craib & Hutch.	X	X	X	
๖	บุษบาด	Mesua ferrea Linn.	X	X	X	
๗	ตะเคียนทอง	Hopea odorata Roxb.	X	X	X	
๘	เคี่ยม	Cotylelobium lanceolatum Craib	X	X	X	
๙	ตาเสือ	Amoora polystachya HK.F.	X	X	X	
๑๐	จำปา	Aromadendren Spongocarpum Cr.	X	X	X	
๑๑	ขมุบงา	Artocarpus lanceifolia Roxb.	X	X	X	
๑๒	เลียงผา	Carallia brachiata Merr.	X	X	X	
๑๓	ขมทอง	Cedrela Toona Roxb.	X	X	-	
๑๔	ยมหิน	Chukrasia velutina W. & A.	X	X	X	
๑๕	ลิ้นควาย	Duabanga sonneratioidis Ham.	X	X	-	
๑๖	ก่อเคี่ยม, ก่อเทพ	Castanopsis SP.	-	X	-	
๑๗	กัทอง	Fagraea fragrans Roxb.	X	X	X	
๑๘	เงือก, บางคำ	Dialium cochinchinense Pierre	X	X	X	
๑๙	สาบ	Pometia SP.	X	X	X	
๒๐	นนทรี	Peltophorum dasytachis Kurz	X	X	X	

ลำดับที่	ชื่อไทย	ชื่อพฤกษศาสตร์	วงกบ	พื้น	บันได
๒๑	ทองรัง	Sterculia alata Roxb.	X	X	X
๒๒	พยอม	Shorea talura Roxb.	X	X	X
๒๓	ตะเคียนชัน	Balanocarpus hemii King	X	X	X

หมายเหตุ X อนุญาตให้ใช้
 ไม้เนื้ออ่อนและไม้เนื้อแข็งหรือไม้แก่นนอกจากนี้ให้ส่งตัวอย่างให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบ
 คุณภาพและต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนนำออกใช้.

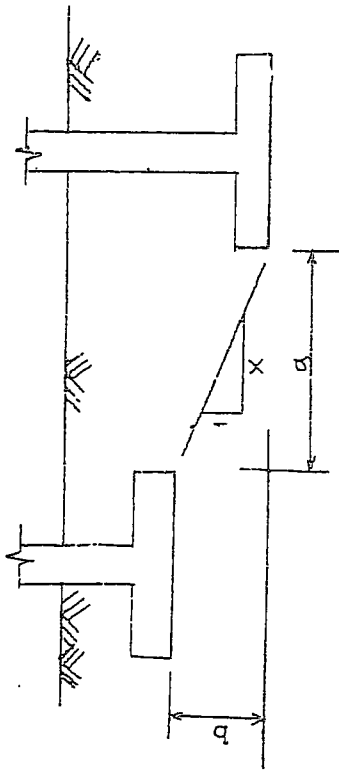
มาตรฐานงานฐานราก

๑. ฐานรากและที่ไปต้องใส่เสาเข็ม

๑.๑ ฐานรากจะต้องวางอยู่บนดินเดิมเสมอ ความลึกของฐานราก ขนาดและรายละเอียดของเสาเข็มจะต้องเป็นไปตามแบบรายละเอียดที่ได้กำหนดให้

๑.๒ กบถ่อวางฐานรากที่มีระดับต่างกันจะต้องทำกบถ่อวางฐานรากที่มีระดับลึกมากที่สุดก่อนเสมอไป ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันฐานรากที่มีระดับต่ำกว่าจะขยับและฐานรากตัวที่อยู่ลึกกว่า

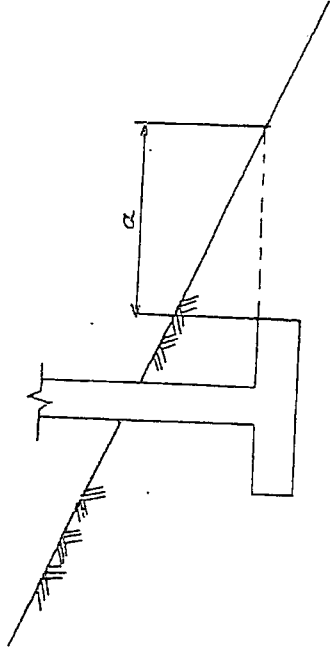
๑.๓ ฐานรากที่มีระดับต่างกันนั้น จะต้องวางระดับติดกันไม่เกินข้อกำหนดข้างล่าง หากแบบรายละเอียดกำหนดระดับต่างกันของฐานรากเกินข้อกำหนดแล้ว ต้องสอบถามวิศวกรผู้ออกแบบของผู้อาวุ้ว่าจ้าง เพื่อวินิจฉัยความถูกต้องอีกครั้งหนึ่งเสียก่อน จึงจะดำเนินการต่อไปได้



ข้อกำหนด

สำหรับฐานรากวางบนดิน (Soil) a ไม่มากกว่า ๕ หรือ x ไม่น้อยกว่า ๒
 สำหรับฐานรากวางบนหิน (Rock) b ไม่มากกว่า a หรือ x ไม่น้อยกว่า ๐.๔

๑.๔ ในกบถ่อวางฐานรากบนพื้นที่เอียงลาดนั้น ฐานรากตัวที่มีที่ลึกลงที่เอียงลาดนั้นจะต้องมีระยะจากขอบนอกสุดด้านบนของฐานถึงพื้นที่เอียงลาดนั้น (edge distance) เป็นไปตามข้อกำหนดข้างล่าง ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันการร่อนของตัวดินอันจะเป็นอันตรายแก่ฐานรากภายหลัง



ข้อกำหนด

สำหรับฐานรากวางบนดิน (Soil) a ไม่น้อยกว่า ๓ เมตร
 สำหรับฐานรากวางบนหิน (Rock) a ไม่น้อยกว่า ๐.๗๕ เมตร
 หากแบบและรายละเอียดได้กำหนดระยะของของฐานรากดังกล่าวไว้เป็นอย่างอื่นแล้ว ให้ถือปฏิบัติตามแบบและรายละเอียดที่ได้กำหนดไว้ แต่จะต้องมีค่าไม่น้อยกว่าค่าที่ได้กำหนดไว้ข้างบน

๑.๕ ในกรณีที่ผู้จดทะเบียนเพื่อทำฐานรากยังไม่ได้รับคำขออนุญาตแบบหรือรายการละเอียด เนื่องจากผู้ลงทะเบียนยื่นคำขอแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อ ๑.๕.๑ รับแจ้งรายละเอียดให้ผู้จ้างทราบทันที เพื่อการตรวจสอบและรับผิดชอบว่าจะต้องปฏิบัติตามอย่างไร คำวินิจฉัยดังกล่าวถือเป็นเด็ดขาด ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

๑.๕.๒ หากเป็นชั้นหินที่ตื้น ฐานรากจะต้องตั้งเป็นระดับอยู่ในพื้นที่ที่มั่นคงไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร (วัดตรงที่ตื้นที่สุด) และเพื่อให้ทราบแน่นอนว่าเป็นหินที่ตื้นจริงหรือไม่ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งรายละเอียดแก่ผู้รับจ้างก่อน ๒.๕๐ เมตร (วัดตรง) ส่วนไม่น้อยกว่า ๒.๐๐ เมตร ฐานรากที่ฝังไม่ลึกกว่า ๒ ม. เพื่อพิจารณาประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในกรณีที่ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกเองทั้งสิ้น

๑.๕.๓ หากเห็นชั้นลูกรัง ให้ถือปฏิบัติตามเงื่อนไขหินที่ตื้นในข้อ ๑.๕.๒ - ทุกประการ

๑.๕.๔ ในกรณีเมื่อทำการเจาะชั้นหินที่ตื้นหรือชั้นลูกรังแล้ว ปรากฏว่ามีความมั่นคงในการรับน้ำหนักบรรทุกของทั้งนั้น ๑.๕.๒ ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบค่าความต้านทานการรับน้ำหนักบรรทุกของทั้งนั้น ๑.๕.๒ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจและคำวินิจฉัยของผู้รับจ้าง

๑.๖ ในกรณีที่ทำการขุดดินจนถึงระดับกับฐานรากตามที่แบบหรือรายการละเอียดได้กำหนดไว้ไว้แล้ว ปรากฏว่าดินใต้ฐานรากนั้นเป็นดินถมหรือวัสดุที่ไม่ดีพอ ผู้รับจ้างจะต้องขุดดินให้ลึกลงไปอีกจนถึงชั้นดินแข็ง และเพื่อเป็นการทราบแน่นอนว่าชั้นดินที่ขุดดังกล่าวจะมีความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกได้ตามที่แบบหรือรายการละเอียดกำหนดหรือไม่ ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบค่าความต้านทานการรับน้ำหนักบรรทุกของทั้งนั้น ๑.๕.๒ ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจและคำวินิจฉัยของผู้รับจ้าง

๒. ฐานรากที่ต้องใช้เสาเข็ม

๒.๑ ความลึกของฐานรากขนาดและรายละเอียดตามเสริมเหล็กจะต้องเป็นไปตามแบบรายละเอียดที่ได้กำหนดไว้

๒.๒ การทำเป็นกรณีอื่นที่ผู้รับจ้าง ๑ (๑.๒.๑.๑ และ ๑.๕)

ทุกประการ

๒.๓ เสาเข็มที่เจาะจะต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานงานเสาเข็ม ข้อ ๑. และข้อ ๒ ทุกประการ

๒.๔ การขุด การตอก และการทดสอบความต้านทานการรับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็มให้เป็นไปตามมาตรฐานงานเสาเข็ม ข้อ ๓ ทุกประการ

๒.๕ เสาเข็มไม้ จะเป็นเสาเข็มที่เตรียมไว้ก่อน หรือเสาเข็มที่จะตอกลงอยู่ใต้ระดับน้ำใต้ดินตลอดเวลา ดังนั้นหากปรากฏว่า เมื่อขุดดินถึงระดับที่ฐานรากได้ตามแบบและรายการละเอียดที่กำหนดแล้ว ยังไม่ถึงระดับน้ำใต้ดิน ผู้รับจ้างจะต้องตอกลงไปอีกหรือตัดเพื่อให้หัวเสาเข็มอยู่ระดับน้ำใต้ดินตลอดเวลา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของหัวเสาเข็ม

๒.๖ ฐานรากที่ใช้เสาเข็มยาว การตอกเสาเข็มจะต้องตอกด้วยความระมัดระวังมิให้เกิดความเสียหายแก่อาคารข้างเคียง ความเสียหายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบและชดเชยค่าเสียหายนั้น ๆ แต่ผู้รับจ้าง การตอกเสาเข็มจะต้องตอกให้เป็นระเบียบ โดยตอกเสาเข็มเป็นแนว ๆ หรือเรียงเป็นฐาน ๆ ไป ห้ามตอกกลับไปสลับ

๒.๗ ในกรณีที่เสาเข็มลงลงเร็วผิดปกติในขณะตอกเสาเข็มควรหยุดทันที ผู้รับจ้างจะต้องรายงานให้ผู้จ้างทราบทันที เพื่อจะได้พิจารณาว่าควรจะทำอย่างไร คำวินิจฉัยดังกล่าวถือเป็นเด็ดขาด

๒.๘ หากมีความจำเป็นจะต้องงดขุดหรือหยุดขุดในบริเวณที่ตอกเสาเข็มไว้แล้ว การขุดจะต้องขุดตามวิธีที่วิศวกรกำหนด เอน เอียง หรืออื่น ๆ ซึ่งอยู่กลาง และเพื่อมิให้เกิดปัญหาดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องงดขุดหรือหยุดขุดเสาเข็มที่ตอกมาในระดับอื่น ๆ เสียก่อน จากนั้นจึงขุดขุดเสาเข็มอื่น ๆ ต่อไป ห้ามขุดไปทางด้านใด ๆ ความเสียหายต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบทั้งสิ้น

๓. การขุดดินเพื่อทำฐานราก

๓.๑ การขุดดินเพื่อทำฐานราก ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามแบบ และรายการละเอียด หรือพิมพ์พิมพ์ให้ชัดเจนและมีความเสียหายใด ๆ ซึ่งอาจจะไปตัดรายการดินหรือขุดดินจนเป็นอันตรายใด ๆ ลงไป ดินที่ขุดขึ้นจะต้องนำไปกองไว้ให้เรียบร้อยตามคำแนะนำของผู้รับจ้าง

๓.๒ ผู้รับจ้างจะต้องสุ่มน้ำก่อนที่จะเทออกให้หมด ก่อนที่จะเทออกให้ฐานมาก และตลอดเวลาดำเนินการเทคอนกรีตฐานมาก

๓.๓ เมื่อที่ฐานมากเสร็จตามแบบและรายการจะเอียง ก่อนที่จะทำการยกบด บดดิน ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยของฐานมากนั้น แล้ว จึงจะทำการยกบดดินได้

๓.๔ การยกบดดินจะต้องบดดินเป็นชั้น ๆ ชั้นหนึ่ง ๆ หนาไม่เกิน ๓๐ เซนติเมตร โดยกระทุ้งให้แน่นทุก ๆ ชั้น

๔. การทดสอบความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของพื้นดิน

๔.๑ ความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของพื้นดิน (bearing capacity of soil) ที่ผู้รับจ้างจะขอมอบว่าเป็นค่าที่ปลอดภัย จะต้องไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๒ ของ ค่าความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของพื้นดินที่คำนวณได้จากภาพทดสอบในข้อ ๕.๒.๕.๓.๕.๔.๕.๕.๖.๕.๗.

๔.๒ การทดสอบนี้ต้องทำสำหรับพื้นดินฐานมากทุก ๆ ฐานที่มีปัญหา และในการ ทดสอบวางหนึ่ง ๆ ต้องให้มีเนื้อที่พื้นดินที่ถูกกดโดยน้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่า ๐.๒๕ ตาราง เมตร

๔.๓ ไม้ใช้จ้ำวนน้ำหนักบรรทุกเท่ากับแรงกดบนพื้นอันแท้จริง (actual soil pressure) ตามผลการคำนวณออกแบบหรือที่ได้กำหนดในแผนผังบรรทุกน้ำหนัก - และให้ให้น้ำหนักน้อยอยู่ ๕๕ ชั่วโมง โดยไม่ถูกการเคลื่อนไหวอย่างใด และให้วัดการทรุดตัว (settlement) ทุก ๆ ระยะเวลา ๑๒ ชั่วโมง

๔.๔ เมื่อใช้จ้ำวนน้ำหนักบรรทุกเป็นเวลา ๕๕ ชั่วโมงแล้ว อากาศทรุดตัวไม่เริ่มเกิน สมควรหรือไปทดสอบต่อไปภายใน ๕๕ ชั่วโมง หรือมีการทรุดตัวทั้งหมดไม่เกิน ๒ เซนติเมตร ก็ให้เข้มน้ำหนักอีกร้อยละ ๕๐ ของน้ำหนักบรรทุกในข้อ ๕.๓ และรักษาน้ำไว้ให้ถูก ความเคลื่อนไหวเป็นเวลา ๕ วัน ในระหว่างนี้ให้วัดการทรุดตัวทุก ๆ ระยะเวลา ๑๒ ชั่วโมง

๔.๕ ถ้ามีการทรุดตัวทั้งหมดตั้งแต่เริ่มทดสอบไม่เกิน ๒ เซนติเมตร ก็ให้ เข้มน้ำหนักอีกร้อยละ ๕๐ ของน้ำหนักบรรทุกในข้อ ๕.๓ และรักษาน้ำไว้วัด ๖ วัน โดยวัด การทรุดตัวทุก ๆ ระยะเวลา ๑๒ ชั่วโมงเช่นเดียวกัน

๕.๖ เมื่อทำการบรรทุกน้ำหนักตามข้อ ๕.๓.๕.๔ และ ๕.๕ แล้ว การทรุด ตัวทั้งหมดไม่เกิน ๒ เซนติเมตร และอาการทรุดไม่เริ่มเกินสมควรและสิ้นสุดลงไม่ทรุดต่อไปเป็น เวลาไม่น้อยกว่า ๕ วัน ก็ให้ถือว่าผลการทดสอบนี้พอถึงความต้องการแล้ว

๕.๗ ในระหว่างเวลาทดสอบ ถ้าปรากฏว่าการทรุดตัวเกินกว่า ๒ เซนติเมตร หรือ อาการทรุดตัวเริ่มเกินสมควร หรือไม่สิ้นสุดลงภายในเวลาอันสมควรแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ ที่จะสั่งเลิกการทดสอบครั้งนี้และให้เริ่มทำการทดสอบใหม่ในชั้นดินที่ลึกกว่าหรือโดยใช้น้ำหนัก บรรทุกต่ำลง หรือตัดสินใจว่าน้ำหนักที่บรรทุกไว้ในขณะนั้นเป็นน้ำหนักที่ได้คำนวณค่าความสามารถ ในการรับน้ำหนักบรรทุกของพื้นดิน เพื่อเทียบส่วนคำนวณในการเพิ่มเติมส่วนฐานมากต่อไปก็ได้

๕.๘ ค่าใช้จ่ายในการทดสอบและการเพิ่มเติมส่วนฐานมาก ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ ออกเองทั้งสิ้น.

มาตรฐานงานสมาชิก

๑. สมาชิกไม่

๑.๑. ไม่ให้นำมาใช้เป็นสมาชิกจะต้องเป็นไม้จริงที่ตัดมาจากต้นที่แข็งแรงและยังอยู่ในขณะที่นำมาใช้ต้องไม่แห้งหรือมีราขึ้น

๑.๒. สมาชิกจะต้องทุบหรือตากเปลือกออกทั้งหมดหรืออย่างน้อย ๘๐% ตามีต่าง ๆ จะต้องตัดให้เรียบเสมอผิวของต้นสมาชิก ปลายสมาชิกจะต้องเสียดัดเรียบให้ใช้ได้ยากับลำต้น

๑.๓. สมาชิกจะต้องตรงมากที่สุด สมาชิกควรจะใช้ได้ก็ต่อเมื่อถึงเชิงจากศูนย์กลางปลายทั้งสองข้างของสมาชิกแล้วเพื่อไม่ให้เอียงออกจากลำต้น

๑.๔. ขนาดโดยของสมาชิกจะระบุไว้ในแบบรายละเอียดนั้น ถือเป็นขนาดเฉลี่ยของเส้นผ่านศูนย์กลางของสมาชิกที่วัดตรงจุดกลางความยาวของสมาชิก โดยใช้เทปพันรอบให้ตั้ง ความยาวที่ได้ถือเป็นเส้นรอบวงซึ่งเท่ากับ ๓.๑๔ เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย

๑.๕. สมาชิกจะต้องทอให้ขยู่อยู่ในระดับน้ำใต้ดินถาวรทุกต้น

๒. สมาชิกตอนกรีต

๒.๑. คุณสมบัติทั่วไปของสมาชิกตอนกรีต

๒.๑.๑. มีจุดต่าง ๆ ที่ใช้ในกาบหรือสมาชิก ส่วนผสมของคอนกรีต

มาตรฐานงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก

มาตรฐานงานคอนกรีตอัดแรง

มาตรฐานงานเหล็กเสริมคอนกรีต

๒.๑.๒. สมาชิกที่นำมาใช้จะต้องมีความยาว เกือบเท่าที่ตัดที่กอดบนดิน (Projected area) และมีน้ำหนักปริมาตรได้ตามที่ระบุในแบบหรือในรายการเฉพาะงาน

๒.๑.๓. รูปข้างนอกของสมาชิกต้องเหมือนกันตลอดความยาวของสมาชิก ยกเว้นส่วนหัวสมาชิกที่จับคู่ของสมาชิก สำหรับส่วนปลายสมาชิกในระยะที่ยาวไม่เกิน ๑.๕ เท่าของความกว้างของสมาชิกให้มีรอยปลายได้

๒.๑.๔. สมาชิกจะนำมาคอกใช้งานได้ก็ต่อเมื่ออายุของคอนกรีตของสมาชิกนั้นเมื่อผ่านไปอย่างน้อยสมาชิกแล้วไม่น้อยกว่า ๒๘ วัน สำหรับสมาชิกที่หล่อด้วยปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ธรรมดา (ประเภท ๑) และไม่น้อยกว่า ๗ วัน สำหรับสมาชิกที่หล่อด้วยปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดแข็งแรง (ประเภท ๓) ซึ่งมีค่าความต้านทานปริมาตร แต่ต่ำกว่ากับด้วยวิธีการอื่นต้องเป็นไปตามข้อ ๒.๑.๑๐

๒.๑.๕. สมาชิกต้องไม่มีสิ่งขยู่มีตั้งแต่ในแนวตั้ง ส่วนที่โค้งจากแนวตั้ง ต้องไม่เกิน ๒ มิลลิเมตร ตลอดความยาวของสมาชิก ๑ เมตร

๒.๑.๖. สมาชิกต้องทนต่อการคอกด้วยน้ำหนักอย่างน้อย ๗๐% ของน้ำหนักสมาชิกโดยยกสูงจากหัวสมาชิกไม่น้อยกว่า ๑ เมตร และใช้วิธีคอรองไว้สมาชิกด้วยไม้เนื้ออ่อนหนาไม่เกิน ๓ เซนติเมตร

๒.๑.๗. หากเป็นสมาชิกกลางหรือเว้าข้าง ทุกลบหรือส่วนเว้าข้างจะต้องไม่ทำให้หน้าตัดสมาชิกเป็นเสี้ยว

๒.๑.๘. สมาชิกจะคองเชิงแรงทนทานต่อการคอกของคอกสมาชิก และ การกระแทกและการหว่งการขนส่งได้ และจะต้องมีรูปร่างหน้าตัดภายนอกเป็นสี่เหลี่ยม, กว้างเหลี่ยม, หกเหลี่ยมหรือมากกว่า, หรือกลม หรือที่คล้ายตัว ซึ่งมีความหนาของปีกไม่น้อยกว่า ๖ เซนติเมตร.

แบบโรงออกตรวจและสำเนาชั้นคำสั่งของ
อาคารเรือนแถวชั้นประทวน

แบบเลขที่ 9047/51

รายการก่อสร้างทางส่งถ่ายกรรม

งาน ต่อเติมโรงจอดรถและสถานีสูบน้ำบริเวณพื้นที่

ความประสงค์ ต้องการก่อสร้างโรงจอดรถ และสถานีสูบน้ำบริเวณพื้นที่ดังกล่าว โดยดำเนินการก่อสร้างตามแบบที่แนบมา และดำเนินการก่อสร้างตามแบบที่แนบมา

ขอบเขตงาน งานก่อสร้างโรงจอดรถและสถานีสูบน้ำบริเวณพื้นที่ดังกล่าว โดยดำเนินการก่อสร้างตามแบบที่แนบมา และดำเนินการก่อสร้างตามแบบที่แนบมา

ข้อมูลเบื้องต้น โครงการนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการรับทราบและทำความเข้าใจในรายละเอียดของงานก่อสร้าง และดำเนินการก่อสร้างตามแบบที่แนบมา

ข้อมูลประกอบ ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการนี้ มีดังนี้

ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

ชื่อโครงการ: การก่อสร้างโรงจอดรถและสถานีสูบน้ำบริเวณพื้นที่ดังกล่าว

ที่ตั้งโครงการ: บริเวณพื้นที่ดังกล่าว

พื้นที่โครงการ: 100 ตารางเมตร

ระยะเวลาในการก่อสร้าง: 30 วัน

งบประมาณ: 500,000 บาท

ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ว่าจ้าง

ชื่อผู้ว่าจ้าง: บริษัท ก่อสร้าง จำกัด

ที่ตั้งบริษัท: กรุงเทพมหานคร

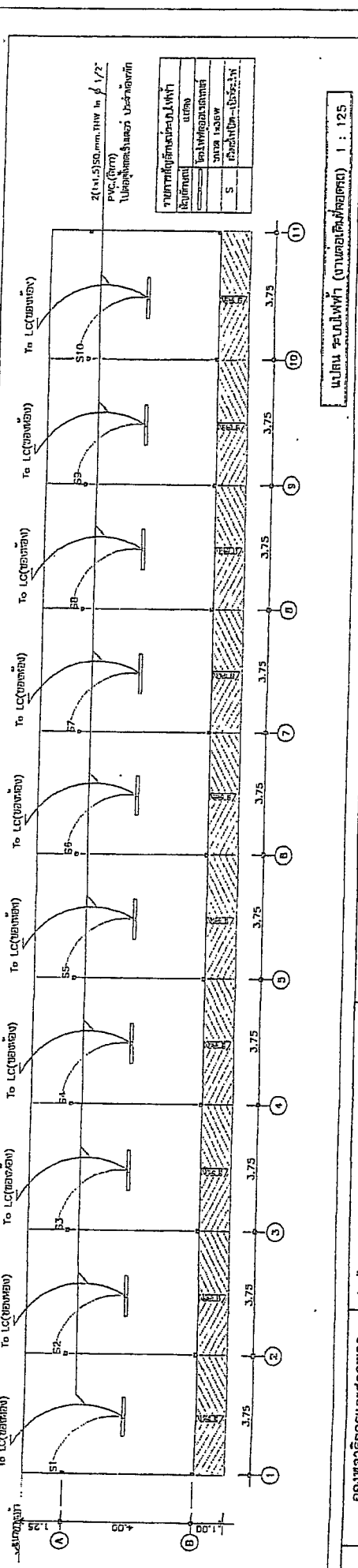
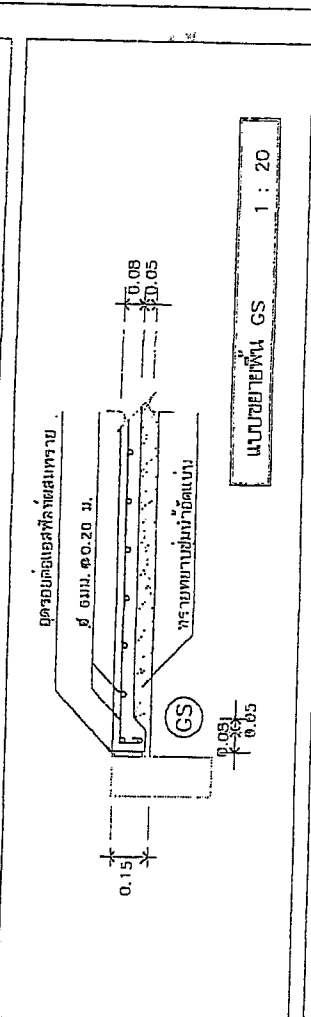
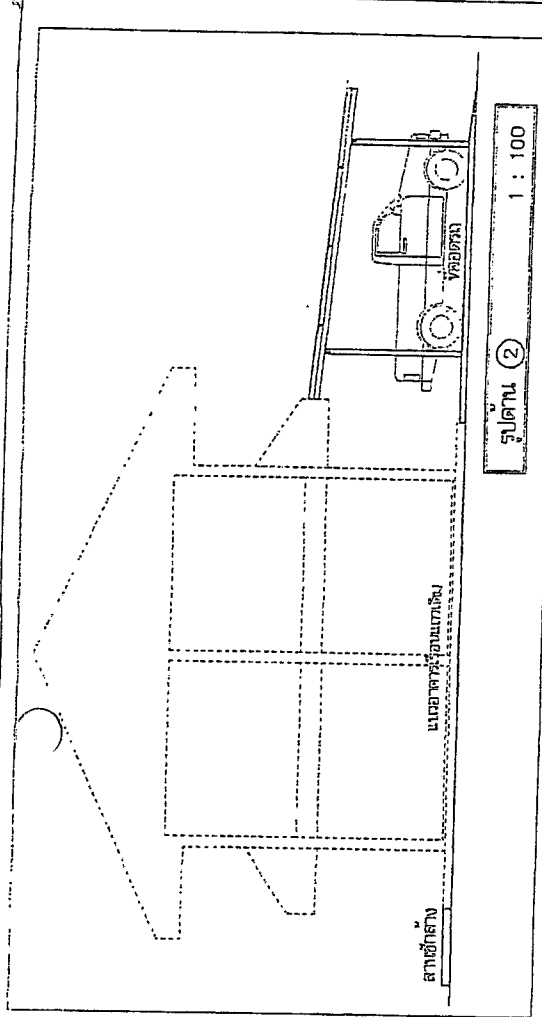
ข้อมูลติดต่อ: โทร. 0-2-555-5555

ข้อมูลเกี่ยวกับผู้รับจ้าง

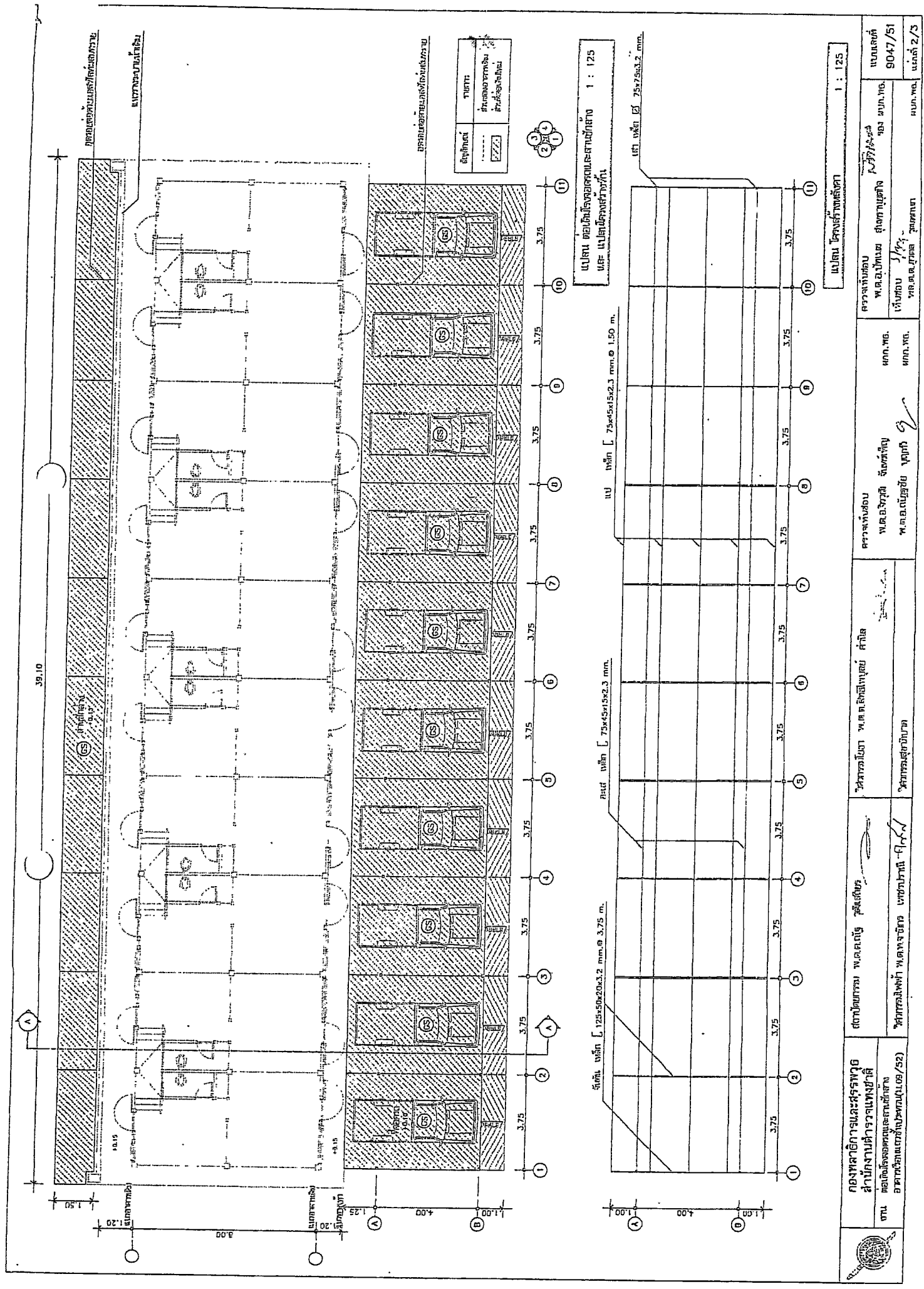
ชื่อผู้รับจ้าง: บริษัท ก่อสร้าง จำกัด

ที่ตั้งบริษัท: กรุงเทพมหานคร

ข้อมูลติดต่อ: โทร. 0-2-555-5555



กองสถาปัตย์และสำรวจ	สถาปนิก นาย พ.ศ.ศ. 123	วิศวกร นาย พ.ศ.ศ. 123	ช่างเขียน นาย พ.ศ.ศ. 123	ช่างควบคุม นาย พ.ศ.ศ. 123	ช่างสำรวจ นาย พ.ศ.ศ. 123
ผู้อำนวยการฝ่าย	นาย พ.ศ.ศ. 123	นาย พ.ศ.ศ. 123	นาย พ.ศ.ศ. 123	นาย พ.ศ.ศ. 123	นาย พ.ศ.ศ. 123
นาย พ.ศ.ศ. 123	นาย พ.ศ.ศ. 123	นาย พ.ศ.ศ. 123	นาย พ.ศ.ศ. 123	นาย พ.ศ.ศ. 123	นาย พ.ศ.ศ. 123
นาย พ.ศ.ศ. 123	นาย พ.ศ.ศ. 123	นาย พ.ศ.ศ. 123	นาย พ.ศ.ศ. 123	นาย พ.ศ.ศ. 123	นาย พ.ศ.ศ. 123



สัญลักษณ์
 1. ประตู
 2. หน้าต่าง
 3. เสา

แปลน โครงสร้างอาคาร
 1 : 125

แปลน โครงสร้างอาคาร
 1 : 125

กองสถาปัตย์การและวิศวกรรม สำนักงานตำรวจนครบาล อาคารเรียนรวมตำรวจนครบาล อาคารเรียนรวมตำรวจนครบาล (109/52)	สถาปนิก (ผู้ควบคุม) : พ.ต.ต.อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริกุล วิศวกร (ผู้ควบคุม) : พ.ต.ต.อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริกุล	วิศวกร (ผู้ควบคุม) : พ.ต.ต.อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริกุล สถาปนิก (ผู้ควบคุม) : พ.ต.ต.อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริกุล	วิศวกร (ผู้ควบคุม) : พ.ต.ต.อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริกุล สถาปนิก (ผู้ควบคุม) : พ.ต.ต.อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริกุล	วิศวกร (ผู้ควบคุม) : พ.ต.ต.อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริกุล สถาปนิก (ผู้ควบคุม) : พ.ต.ต.อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริกุล	วิศวกร (ผู้ควบคุม) : พ.ต.ต.อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริกุล สถาปนิก (ผู้ควบคุม) : พ.ต.ต.อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริกุล
	วิศวกร (ผู้ควบคุม) : พ.ต.ต.อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริกุล สถาปนิก (ผู้ควบคุม) : พ.ต.ต.อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริกุล	วิศวกร (ผู้ควบคุม) : พ.ต.ต.อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริกุล สถาปนิก (ผู้ควบคุม) : พ.ต.ต.อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริกุล	วิศวกร (ผู้ควบคุม) : พ.ต.ต.อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริกุล สถาปนิก (ผู้ควบคุม) : พ.ต.ต.อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริกุล	วิศวกร (ผู้ควบคุม) : พ.ต.ต.อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริกุล สถาปนิก (ผู้ควบคุม) : พ.ต.ต.อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริกุล	วิศวกร (ผู้ควบคุม) : พ.ต.ต.อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริกุล สถาปนิก (ผู้ควบคุม) : พ.ต.ต.อ. วิวัฒน์ วัฒนศิริกุล

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยและสิ่งก่อสร้างประกอบ
บ้านพักเรือนแถวชั้นประทวนและพลตำรวจ เรือนแถวชั้นประทวน 10 คูหา ตามแบบเลขที่ ม.09/52 สถานีตำรวจทางหลวง 1

2. กองกำกับการ 3 กองบังคับการตำรวจทางหลวง ตำบลบางปะกง อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 2 หลัง
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา/กรมทางหลวง
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยและสิ่งก่อสร้างประกอบ
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 8,600,000.00 บาท
บ้านพักเรือนแถวชั้นประทวนและพลตำรวจ เรือนแถวชั้นประทวน 10 คูหา ตามแบบเลขที่ ม.09/52 สถานีตำรวจทางหลวง

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป การก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยและสิ่งก่อสร้างประกอบ เรือนแถวชั้นประทวน 10 คูหา
พร้อมที่จอดรถและลานซักล้าง ตามแบบเลขที่ ม.09/52

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๕ ต.ค. ๒๕๖๔ เป็นเงิน 8,590,834.91 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

- 6.1 รายงาน ปร.4
6.2 รายงาน ปร.5 (ก)
6.3 รายงาน ปร.6
6.4 รายงานแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบ

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

- 7.1 นายทศพร พุฒรวงศ์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รอ.ชท.ฉะเชิงเทรา (ว)
7.2 ชาญชัย พรหมชาติ กรรมการกำหนดราคากลาง หัวหน้าหมวดทางหลวงบางปะกง แขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา
7.3 สกลวัฒน์ ชินรัมย์ กรรมการกำหนดราคากลาง รองสารวัตรสถานีตำรวจทางหลวง 1 กองกำกับการ 3

กองบังคับการตำรวจทางหลวง

- 7.4 จารุวัฒน์ ทิพย์สุข กรรมการกำหนดราคากลาง หัวหน้างานวางแผน แขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

เห็นชอบ
๓๕

(นายทศพร พุฒรวงศ์ อรรถาธิศ)

ผอ.ชท.ฉะเชิงเทรา

จารุวัฒน์ ทิพย์สุข

25 ตุลาคม 2564 11:41:48

๒๕ ต.ค. ๒๕๖๔

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

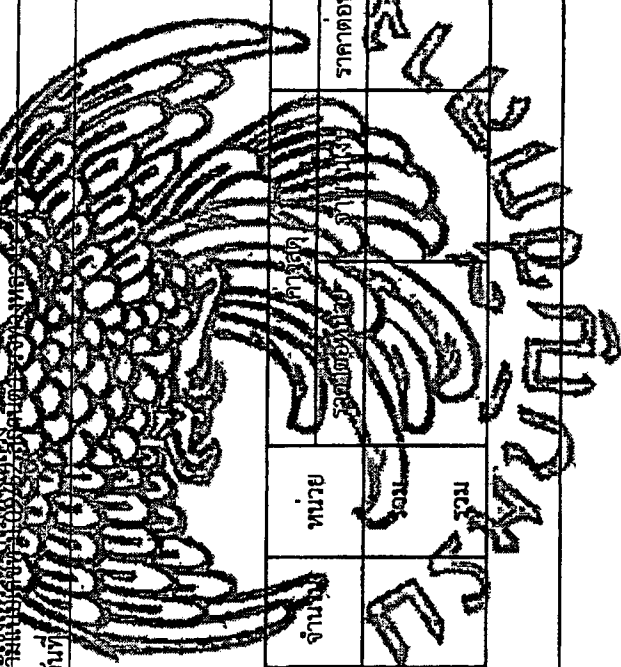
กลุ่มงาน/งาน เรือนแถวชั้นประทวน 10 คูหา พร้อมที่จอดรถและลานซักล้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรเภทราคาจ้างก่อสร้างงานเงินเพิ่มทำการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย (ใช้เงินอุดหนุน) สังกัดกรมโยธาธิการและผังเมือง กรุงเทพมหานคร เรือนแถวชั้นประทวน 10 คูหา

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล บางเขน กิ่ง อ.บางเขน จ.นนทบุรี 1 กองกำกับคดีจังหวัดนนทบุรี ศาลากลางจังหวัดนนทบุรี ถนนสุขุมวิท 2 หลัง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง วิทยาลัยประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (e-bidding) / งานจ้างพิมพ์พิมพ์ก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยและสิ่งก่อสร้างประกอบ บ้านพักเรือนแถวชั้นประทวนและพลตำรวจ

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่



ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ รวมต่อหน่วย	ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
					ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานโครงสร้างวิศวกรรม		รวม				1,127,509.15	
2	งานสถาปัตยกรรม		รวม				1,655,142.18	

หน่วย : บาท

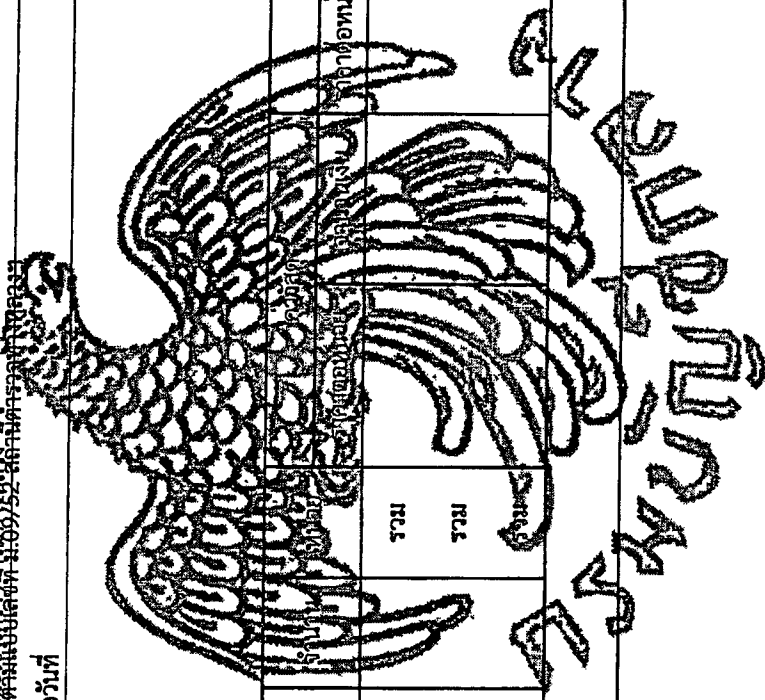
นายแพทย์ : แสดงรายการปริมาณ และราคา รวม 3,318,975.01 บาท ต่อ 1 หน่วย

กลุ่มงาน/งาน เรือนแถวชั้นประทวน 10 คูหา พร้อมที่จอดรถและลานซักล้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยและสิ่งก่อสร้างประกอบ บ้านพักเรือนแถวชั้นประทวนและพลตํารวจ เรือนแถวชั้นประทวน 10 คูหา
สถานที่ก่อสร้าง ตำบล บางบ่อ อําเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง วิทยาลัยประมงตราดอิลีกทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยและสิ่งก่อสร้างประกอบ บ้านพักเรือนแถวชั้นประทวนและพลตํารวจ

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2564



ลำดับที่	รายการ	ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	หน่วย : บาท
		รวม	จำนวนเงิน		
3	งานไฟฟ้า	รวม		149,100.05	
4	งานระบบประปา - สุขาภิบาล	รวม		147,541.68	
5	งานต่อเติมหลังคาและลานซักล้าง	รวม		239,681.95	
รวมค่าวัสดุและค่าแรงงานเป็นเงินประมาณ				3,318,975.01	

หมายเหตุ : แสดงรายการปริมาณ และราคารวม 3,318,975.01 บาท ต่อ 1 หน่วย

จาตุวัฒน์ ทัพย์สุข
25 ตุลาคม 2564 11:41:52

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานโครงสร้างวิศวกรรม ฐานรากแบบตอกเสาเข็ม (รวมเสาตอม่อ)								
	- ขุดดิน	85,400	ตร.ม.	0.08	7,000	99.00	8,478.36	8,478.36	
	- เสาเข็ม ค.ส.ล. สี่เหลี่ยม 0.15 x 0.15 x 6.00 ม.	29,800	ตร.ม.	4.63	1,380,000	126.00	37,422.00	183,783.60	
	- ทราจเทียบกันหลุม	5,300	1.72	900	91.00	455.00	1,295.00		
	- เหล็กกลม ขนาด Ø 6 มม. SR24	5,200	กก.	0.08	416	4.10	213.20	1,551.16	
	- เหล็กข้อยอย ขนาด Ø 12 มม. SD40	3,300	กก.	0.07	231	3.30	1,065.90	8,969.71	
	- เหล็กข้อยอย ขนาด Ø 16 มม. SD40	1,112,000	กก.	0.00	0	3.30	3,669.60	30,657.84	
	- ลวดผูกเหล็ก	4,000	กก.	0.00	0	0.00	0.00	1,346.40	
	- ไม้แบบ	46,500	ตร.ม.	0.00	0	0.00	0.00	17,327.67	
	- ไม้รั้วยึดแบบและไม้ค้ำยันแบบ	12,180	ตร.ม.	0.00	0	0.00	0.00	5,198.30	
	- ค่าแรงงานประกอบไม้แบบ	58,000	ตร.ม.	0.00	0	133.00	7,714.00	7,714.00	
	- ตะปู	14,500	กก.	0.00	0	0.00	0.00	450.08	

จารุวัฒน์ ทิพย์สุข

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- คอนกรีต 1:3:5	2.100	ลบ.ม.	1,338.00	2,501.49	398.00	835.80	3,337.30	
	- คอนกรีต 1:2:4	13.500	ลบ.ม.	1,338.00	18,746.50	498.00	6,723.00	25,469.51	
	งานโครงสร้าง คสล.								
	- ทราดยาขัดแนวร่องใต้พื้นชั้นล่าง	57.000	กก.	386.00	22,002.00	91.00	5,005.00	14,245.00	
	- เหล็กเสริม ขนาด Ø 16 มม. SD40	10,517.006	กก.	2,743.77	29,048.50	3.30	3,465.00	28,948.50	
	- เหล็กเสริม ขนาด Ø 12 มม. SD40	4,400.006	กก.	2,624.71	11,668.78	3.30	13,530.00	113,857.00	
	- เหล็กเสริม ขนาด Ø 9 มม. SR24	600.000	กก.	2,699.00	1,619.40	4.10	2,665.00	18,895.50	
	- เหล็กเสริม ขนาด Ø 6 มม. SR24	2,400.000	กก.	3,024.00	7,257.60	4.10	9,840.00	71,592.00	
	- สวดผูกเหล็ก	24,600.00	กก.	29.90	735.60	0.00	0.00	7,360.32	
	- ไม้แบบ	465.700	ตร.ม.	426.90	198,636.30	0.00	0.00	206,438.32	
	- ไม้คร่าวยึดแบบและไม้ค้ำยันแบบ	145.110	ตร.ม.	426.79	61,711.48	0.00	0.00	61,931.50	
	- ค่าแรงงานประกอบไม้แบบ	691.000	ตร.ม.	0.00	0.00	133.00	91,903.00	91,903.00	
	- ตะปู	172.750	กก.	31.04	5,362.16	0.00	0.00	5,362.16	

จารุวัฒน์ ทัพย์สุข

25 ตุลาคม 2564 11:41:52

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2	- พื้นสำเร็จรูปชนิดทองเรียบ	216.000	ตร.ม.	25.00	47,520.00	25.00	5,400.00	52,920.00	
	- คอนกรีต 1:2:4	84.000	ลบ.ม.	498.00	116,644.92	498.00	41,832.00	158,476.92	
	รวมค่างานโครงสร้างวิศวกรรม			2,117.50	83,716.66	2,117.50	240,216.86	1,127,509.15	
	งานสถาปัตยกรรม								
	งานสีพื้น								
	- งานปูกระเบื้องเคลือบ 8"x8"	24.000	ตร.ม.	278.36	6,680.64	63.00	3,672.00	10,367.04	
	- ปูนทรายซีเมนต์ขัดมัน	480.000	ตร.ม.	16.55	7,920.00	82.00	39,360.00	72,177.60	
	- ปูนทรายซีเมนต์ผิวเรียบ	92.000	ตร.ม.	65.93	6,065.56	61.90	5,917.00	12,312.21	
	งานผนัง								
	- ก่ออิฐบลอค	546.000	ตร.ม.	72.59	39,634.14	80.00	43,680.00	83,314.14	
- ก่ออิฐบลอคโปร่งชนิดมีลึนกันฝน	10.000	ตร.ม.	161.79	1,617.90	80.00	800.00	2,417.90		
- ก่ออิฐมอยครึ่งแผ่น	207.000	ตร.ม.	215.80	44,670.60	89.00	18,423.00	63,093.60		

จาวุฒันท์ ทัพย์สุช

25 ตุลาคม 2564 11:41:52

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	งานผิวผนัง								
	- ฉาบปูนเรียบ	1,022.000	ตร.ม.	57,518.16		82.00	83,804.00	141,322.16	
	- บุกระเบื้องเคลือบ 8"x8"	113,000	ตร.ม.	23,666.80		166.00	18,758.00	45,427.13	
	- ฉาบปูนเจาะร่อง ตัววี	68,000	ตร.ม.	23,280.00		113.00	7,684.00	11,511.04	
	งานฝ้าเพดาน								
	- ฝ้าไม้ระแนงสังเคราะห์ขนาด 3" ซีวีเนร่อง 1 ซม.	27,000	ตร.ม.	2,368.00		112.00	3,024.00	9,392.49	
	- ฝ้าไม้เนื้อแข็งรอนฝ้าเพดาน 1/2" x 2"	250,000	ม.	1,170.00		45.00	11,250.00	29,502.50	
	ฝ้าชายคาแผ่นโพลีเอสเตอร์ชนิดโครมโคร่าเหล็กอบสังกะสี	63,000	ตร.ม.	1,054.13		92.00	5,796.00	12,420.45	
	- ฉนวนใยแก้ว	263,000	ตร.ม.	21,054.13		25.00	6,575.00	47,111.19	
	- ฝ้ายิปซัมบอร์ดรอยต่อเรียบ(ธรรมด)	263,000	ตร.ม.	21,054.13		75.00	19,725.00	75,499.41	
	งานประตู พร้อมวงกบ อุปกรณ์และติดตั้ง								

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- ประตู ป.1	20.000	ชุด	3,078.84	72,536.80	0.00	0.00	72,536.80	
	- ประตู ป.2	10.000	ชุด	3,920.40	39,020.40	0.00	0.00	39,020.40	
	- ประตู ป.3	10,000	ชุด	2,683.90	26,839.00	0.00	0.00	26,839.00	
	งานหน้าต่าง พร้อมวางกบ อุปกรณ์และติดตั้ง								
	- หน้าต่าง น.1	10,000	ชุด	5,341.20	53,412.00	0.00	0.00	53,441.20	
	- หน้าต่าง น.2	10,000	ชุด	2,684.60	26,784.60	0.00	0.00	26,784.60	
	- หน้าต่าง น.3	12,000	ชุด	11,295.80	121,295.80	0.00	0.00	121,295.80	
	- หน้าต่าง น.4	10,000	ชุด	13,143.90	131,439.00	0.00	0.00	13,143.90	
	งานโครงสร้างหลังคาและวัสดุผนังหลังคา								
	- ครอบสันหลังคา	88,000	แผ่น	4,840.00	4,840.00	0.00	0.00	4,840.00	
	- กระเบื้องลอนคู่	1,122,000	แผ่น	68.00	76,316.00	0.00	0.00	65,076.00	
	- ขอบยึดกระเบื้อง	1,738,000	ชุด	10,341.10	16,341.10	0.00	0.00	10,341.10	
	- เหล็ก C 100 x 50 x 20 x 3.2 มม.	79,000	ท่อน	1,065.00	84,135.00	0.00	0.00	84,135.00	

จารุวัฒน์ ภิพิยสุข

25 ตุลาคม 2564 11:41:52

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- เหล็กสี่เหลี่ยม 50 x 50 x 2.3 มม.	72.000	ทอน	806.33	57,656.88	0.00	0.00	57,656.88	
	- เหล็ก C 125 x 50 x 20 x 3.2 มม.	13.000	ทอน	1,213.08	15,730.00	0.00	0.00	15,730.00	
	- เจึงขายไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 นิ้ว x 8 นิ้ว	150.000	ลูกบาศก์เมตร	145.00	21,750.00	45.00	6,750.00	22,755.00	
	- ไม้ปิดลอนกระเบื้อง 1/2" x 4"	150.000	ลูกบาศก์เมตร	27.00	4,050.00	45.00	6,750.00	10,005.00	
	- ค่าแรงประกอบโครงหลังคาเหล็ก	46,900.00	บาท	0.00	0.00	10.00	46,900.00	46,900.00	
	- ค่าแรงมุงกระเบื้องหลังคา	21,645.00	ตร.ม.	0.00	0.00	45.00	21,645.00	21,645.00	
	- แผ่นเหล็กยึดจันทันฝั่งโนนตาม	22.000	จุด	16.72	367.84	0.00	0.00	367.84	
	งานสุขภัณฑ์พร้อมอุปกรณ์และติดตั้ง								
	- สวมนั่งราบชนิดมีหมอน้ำ	10.000	จุด	2,010.60	20,106.00	450.00	4,500.00	36,510.60	
	- สายฉีดชำระ	10.000	จุด	1,385.70	13,857.00	65.00	350.00	17,357.00	
	- ราวแขวนผ้า	10.000	จุด	97.65	976.50	70.00	700.00	1,676.50	
	- อ่างล้างหน้า	10.000	ชิ้น	448.60	4,486.00	450.00	4,500.00	10,948.60	
	- ก๊อกน้ำเย็นอ่างล้างหน้า	10.000	อัน	240.87	2,408.70	0.00	0.00	2,408.70	

จารุวัฒน์ ทัพย์สุช

25 ตุลาคม 2564 11:41:52

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- สะตืออ่างล้างหน้า	10.000	ชุด	920.70	920.70	0.00	0.00	920.70	
	- ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้า	10.000	ชุด	1,385.70	1,385.70	0.00	0.00	1,385.70	
	- สายน้ำดี	20.000	ม.	72.50	1,450.80	0.00	0.00	1,450.80	
	- สติอปวาล์ว 1 ทาง	7.000	ตัว	2,727.40	19,091.80	35.00	700.00	2,727.40	
	- สติอปวาล์ว 2 ทาง	0.000	ตัว	1,828.70	0.00	35.00	350.00	1,828.70	
	- ผักบัว	0.000	ชุด	2,085.70	2,085.70	70.00	700.00	2,085.70	
	งานทาสีและงานเบ็ดเตล็ด								
	- ราวบันได	10.000	ชุด	41,496.50	414,965.00	0.00	0.00	41,496.50	
	- รางน้ำฝนสังกะสี	10.000	ม.	15,189.20	151,892.00	0.00	0.00	15,189.20	
	- ท่อน้ำฝนสังกะสี	74.000	ม.	8,844.22	654,851.34	0.00	0.00	8,844.22	
	- ทาสี ภายใน	2,065.000	ตร.ม.	42.63	88,000.95	34.00	70,210.00	158,240.95	
	- ทาสี ภายนอก	719.790	ตร.ม.	48.15	34,458.07	34.00	24,472.86	59,864.93	
	รวมค่างานสถาปัตยกรรม	-	-	40,407.49	1,198,146.32	2,613.00	456,995.86	1,655,142.18	

จากรูพิมพ์ ทัพอิม

25 ตุลาคม 2564 11:41:52

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
3	งานไฟฟ้า - ดวงโคม FL 1 x 18 วัตต์ (ขนาด 20x60 ซม.) - ดวงโคม FL 1 x 36 วัตต์ (ขนาด 20x120 ซม.) - หลอดไฟฟ้าฟลูออโรเรสเซนต์ขนาด 18 วัตต์ - หลอดไฟฟ้าฟลูออโรเรสเซนต์ขนาด 36 วัตต์ - แฉงสวิตช์ (ประจำห้อง) - เต้ารับ (แบบเดี่ยว ขากลม-เบน 16A 250V มีกราวด์) - เครื่องวัดกระแส (มิเตอร์ 15 แอมป์) - สวิตช์เปิดปิดชนิดสองทาง (16A 250V) - สวิตช์เปิดปิดชนิดทางเดี่ยว (16A 250V) - สาย VAF 4 SQ.MM.	40,900 7,000 40,000 50,000 0,000 70,000 10,000 10,000 70,000 132,000	ชุด ชุด หลอด หลอด ชุด ชุด ชุด ชุด ชุด ม.	115.00 115.00 0.00 0.00 800.00 90.00 0.00 85.00 80.00 18.00	17,248.00 3,450.00 0.00 0.00 8,000.00 6,300.00 0.00 850.00 5,600.00 2,376.00	34,648.00 3,450.00 0.00 0.00 8,800.00 6,390.00 0.00 935.00 5,680.00 2,394.00			

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	คำวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
4	- สาย VAF 2.5 SQ.MM.	267.000	ม.		2,870.25	16.00	4,272.00	7,142.25	
	- สาย VAF 1.5 SQ.MM.	420.000	ม.		2,847.60	14.00	5,880.00	8,727.60	
	- สาย THW 1 x 16 SQ.MM.	380.000	ม.		2,321.50	20.00	7,600.00	30,856.00	
	รวมค่างานไฟฟ้า	10,000			9,250.00	1,353.00	48,928.00	149,100.05	
	งานระบบประปา - สุขาภิบาล	10,000	ชุด		9,250.00		1,000.00	10,550.00	
	- มาตรฐานน้ำ (ชนิดโบทัด ต่อด้วยเกลียว ขนาด ๑ ๑/๒ นิ้ว)	10,000			52,000.00		750.00	5,991.00	
	- FD 2 1/2" เกลียวทองเหลือง	60,000	ม.		5,588.00	73.60	1,800.00	2,373.60	
	- ท่อ 1/2" PVC 8.5	40,000	ม.		40.95	40.00	1,600.00	3,238.00	
	- ท่อ 2" PVC 8.5	30,000	ม.		149.60	120.00	3,600.00	7,968.00	
	- ท่อ 4" PVC 8.5	30,000	ม.		15.00	477.90	900.00	1,377.90	

จากรู้นันท์ ทรัพย์สุข

25 ตุลาคม 2564 11:41:52

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
5	- บ่อน้ำ ค.ส.ล. ขนาด 30 x 30 x 30 ม.	2.000	บ่อ	120.00	204.60	30.00	60.00	264.60	
	- ถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 1600 ลิตร พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	10.000	ชุด	4,371.00	43,710.00	2,427.30	24,273.00	67,983.00	
	- ข้อต่อ, อุปกรณ์ท่อ, ค่าวัสดุ 50% ของราคาท่อ (ค่าแรง 30% ของวัสดุ)	1,000	ม.	330.23	330.23	1,053.23	1,053.23	4,563.98	
	- เสาค้ำ ขนาด 0.15x0.15x4.00 ม.	90,000	ม.	26.00	2,340.00	26.00	5,040.00	24,752.00	
	- ชุดดิน	80,000	ลบ.ม.	99.00	7,920.00	99.00	7,920.00	7,920.00	
	- ทราหยทาบบดอัดแน่น	2,000	ลบ.ม.	106.00	212.00	91.00	182.00	518.00	
	- เหล็กกลม ขนาด ๑ 9 มม. SR24	85.830	กก.	21.57	1,851.57	4.10	351.90	2,495.08	
	- คอนกรีตโครงสร้าง 1-2:4	4,000	ลบ.ม.	1,388.63	5,554.52	1,992.00	1,992.00	7,546.52	
	รวมค่างานระบบประปา - สุขาภิบาล				97,019.54	4,723.63	50,522.13	147,541.68	
	5	งานต่อเติมหลังคาและลานซักล้าง							

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- ชุดดิน	2,570	ลบ.ม.		0.00	99.00	254.43	254.43	
	- คอนกรีตโครงสร้าง 1:2:4	25,420	ลบ.ม.	288.38	35,298.97	498.00	12,659.16	47,958.13	
	- เหล็กเสริม ขนาด ๑ 6 มม. SR24	677.00	กก.	28.28	19,141.22	4.10	2,775.70	20,194.91	
	- ไม้แบบ	2500	ตร.ม.	276.88	692,200.00	0.00	0.00	7,468.83	
	- ไม้ค้ำยันยึดแบบและไม้ค้ำยันแบบ	15,350	ตร.ม.	276.88	4,227,064.00	0.00	0.00	2,240.65	
	- ค่าแรงงานประกอบไม้แบบ	25,000	ตร.ม.	0.00	0.00	133.00	3,325.00	3,325.00	
	- ตะปู	230	กก.	315.00	72,450.00	0.00	0.00	194.00	
	- หินขัดขยาย	293,000	ตร.ม.	0.00	0.00	30.00	8,790.00	8,790.00	
	- เสาคเหล็กสี่เหลี่ยม 75 x 75 x 3.2 มม.	12,000	ทอน	1,220.00	14,640,000.00	0.00	0.00	15,977.26	
	- จันทันเหล็ก C 125 x 50 x 20 x 3.2 มม.	55,000	ทอน	121.00	6,655,000.00	0.00	0.00	13,310.00	
	- แปเหล็ก C 75 x 45 x 15 x 2.3 มม.	32,000	ทอน	885.00	28,320,000.00	0.00	0.00	21,920.00	
	- อเสเหล็ก C 75 x 45 x 15 x 2.3 มม.	13,000	ทอน	681.00	8,853,000.00	0.00	0.00	8,905.00	
	- หลังคาแผ่นเหล็กรีดลอนเคลือบอะลูมิเนียม	225,000	ตร.ม.	127.19	28,617.75	70.00	15,750.00	44,367.75	

จากรวัฒน์ ทัพสุข

25 ตุลาคม 2564 11:41:52

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- งานทาสีกันสนิม	93.540	ตร.ม.	6,455.00	4,344.93	35.00	3,273.90	7,618.83	
	- ดวงโคมฟลูออโรสแตนต์ 1 x 36 วัตต์	10.000	ชุด	399.00	3,999.00	115.00	1,150.00	5,149.00	
	- หลอดไฟฟ้าฟลูออโรสแตนต์ขนาด 36 วัตต์	10,000	หลอด	0.00	0.00	0.00	0.00	514.00	
	- สวิตช์เปิดดวงโคม (สวิตช์ไฟฟ้าทางเดียว 16A 250V)	1.000	ชุด	285.80	285.80	80.00	800.00	1,088.80	
	- สายไฟ THW 1 x 1.5 ตร.มม.	247,000	ม.	3.60	889.20	5.00	1,200.00	2,064.00	
	- ท่อ PVC 1/2"	2,400	ม.	9.60	23,040.00	40.00	6,420.00	8,465.84	
	- ลวดผูกเหล็ก	20.000	กก.	299.00	6,000.00	0.00	0.00	607.68	
	- แผ่นเหล็ก 100x100x4 มม.	22,000	แผ่น	3.00	66,000.00	0.00	0.00	367.84	
	- ค่าแรงเชื่อมโครงเหล็ก	1,890,000	กก.	0.00	0.00	10.00	18,900.00	18,900.00	
	รวมค่างานต่อเติมหลังคาและลานซักล้าง			164,388.62	164,388.62	1,109.10	75,298.19	239,681.95	
	รวมค่าวัสดุ และแรงงาน							3,318,975.01	

จากรุฒินันท์ วิทยสุข

25 ตุลาคม 2564 11:41:52

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน/งาน เรือนแถวชั้นประทวน 10 คูหา พร้อมที่จอดรถและลานซักล้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคากลางก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการก่อสร้างอาคารที่ก่ออาศัยและสิ่งก่อสร้างประกอบ บ้านพักเรือนแถวชั้นประทวนและพลตำรวจ เรือนแถวชั้นประทวน 10 คูหา

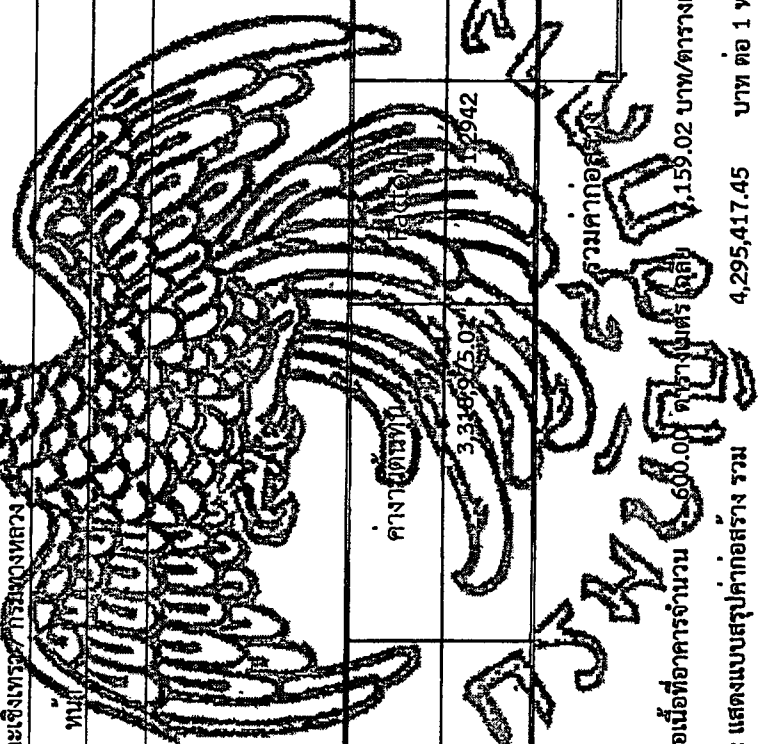
สถานที่ก่อสร้าง ตามแบบเลขที่ ม.09/52 สี่งมีตัววางทางหลวง 1 กองกำกับการ 3 กองปฎิบัติการจังหวัดราชภัฏวชิรเวศน์ อ.เมือง จ.บุรีรัมย์

แบบเลขที่ ดยวิธีประมูลราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)/งานจ้างเหมาที่กรมโยธาธิการและผังเมือง มีที่อาศัยและสิ่งก่อสร้างประกอบ บ้านพักเรือนแถวชั้นประทวนและพลตำรวจ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เรือนแถวชั้นประทวน 10 คูหา ตามแบบเลขที่ ม.09/52 สกทที่ 112942 กรุงเทพมหานคร

แบบ ป.ร. 4 ที่แนบ มีจำนวน 14 หน้

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่



ลำดับที่	รายงาน	ค่าจ้างต่อพื้นที่	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	เรือนแถวชั้นประทวน 10 คูหา พร้อมที่จอดรถและลานซักล้าง	3,336,975.05	4,295,417.45	
			รวมค่าก่อสร้าง	4,295,417.45

หน่วย : บาท

ขนาดหรือเนื้อที่อาคารจำนวน 600.00 ตารางเมตร
 หมายเหตุ : แสดงแบบสรุปค่าก่อสร้าง รวม 4,295,417.45 บาท ต่อ 1 หน่วย

กลุ่มงาน/งาน เรือนแถวชั้นประทวน 10 คูหา พร้อมที่จอดรถและลานซักล้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานช่างทำกรอกก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยและสิ่งก่อสร้างประกอบ บ้านพักเรือนแถวชั้นประทวนและพลตํารวจ เรือนแถวชั้นประทวน 10 คูหา

สถานที่ก่อสร้าง ตามแบบเลขที่ ม.09/52 คูหา มีพื้นที่ว่างทางหลวง 1 กองกํากับการ 3 กองซึ่งมีกฎบัตรตรวจทางหลวง ตำบลบางปะกง อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 2 หลัง

แบบเลขที่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)/งานจ้างเหมาทำการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยและสิ่งก่อสร้างประกอบ บ้านพักเรือนแถวชั้นประทวนและพลตํารวจ

เลขที่ เรือนแถวชั้นประทวน 10 คูหา ตามแบบเลขที่ ม.09/52 สถานที่ตรวจทางหลวง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา / กรมทางหลวง

แบบ ปร. 4 ที่แนบ มีจำนวน 14 หน้า

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายงาน	ค่าก่อสร้าง	หน่วย : บาท
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F		
	เงินล่วงหน้าจ่าย 15 %		
	เงินประกันผลงานหัก 10 %		
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 5 %		
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %		
		4,295,417.45	

ขนาดหรือเนื้อที่อาคารจำนวน 600.00 ตารางเมตร เดิม 7,159.02 บาท/ตารางเมตร

หมายเหตุ : แสดงแบบสรุปค่าก่อสร้าง รวม 4,295,417.45 บาท ต่อ 1 หน่วย

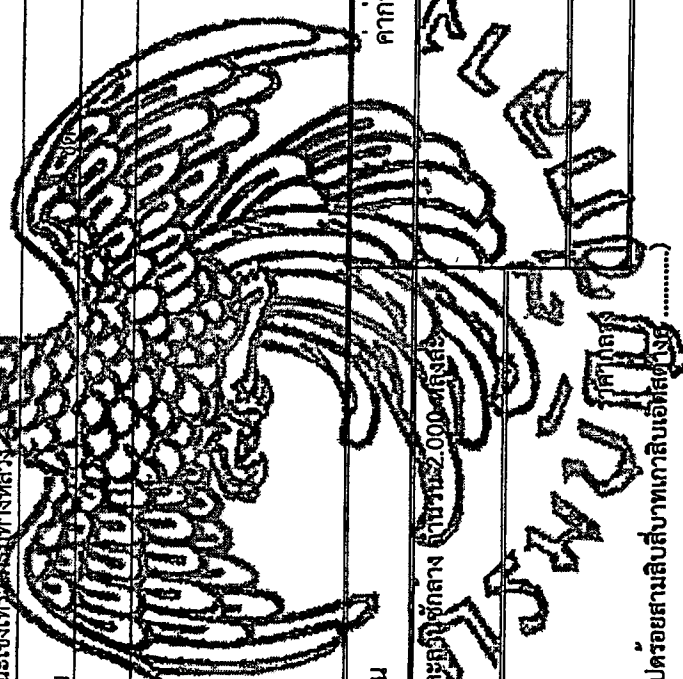
จารุวัฒน์ วิทยุสุขุ

25 ตุลาคม 2564 11:42:00

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคางานก่อสร้างงานช่างไม้ทำกรงก่อสร้างอาคารที่ท่าอากาศยานและสิ่งก่อสร้างประกอบ บ้านพักเรือนแถวขึ้นประทวนและพลตำรวจ เรือนแถวขึ้นประทวน 10 คูหา
 สถานก่อสร้าง ตามแบบเลขที่ ม.09/52 สถานีตำรวจทางหลวง 1 กองกำกับการ 3 กองบังคับการตำรวจทางหลวง ตำบลบางปะกง อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 2 หลัง
 แบบเลขที่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) งานช่างไม้ทำกรงก่อสร้างอาคารที่ท่าอากาศยานและสิ่งก่อสร้างประกอบ บ้านพักเรือนแถวขึ้นประทวนและพลตำรวจ

หมายเลขงาน/โครงการ/งานก่อสร้าง เรื่องแฉวนขึ้นประทวน 10 คูหา ตามแบบเลขที่ ม.09/52 สถานีตำรวจทางหลวง
 แขวง/จังหวัด แขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา-ระยอง
 แบบ ปร. 4 และ ปร. 5 ที่แนบ มีจำนวน
 จำนวนราคากลาง เมื่อวันที่



ลำดับที่	รายการงาน	ค่าก่อสร้าง	หน่วย : บาท
1	เรือนแถวขึ้นประทวน 10 คูหา พร้อมที่จอดรถและสิ่งก่อสร้าง <u>จำนวน 2,000 ตารางเมตร</u>	8,590,834.90	
สรุป	ราคากลาง (.....) แปลงเป็นค่าเงินบาทพร้อมเสียบสิ่งทกลบเงิน.....	8,590,834.91	

จารุวัฒน์ ทัพยศูช

25 ตุลาคม 2564 11:42:04

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคางานก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยและสิ่งก่อสร้างประกอบ บ้านพักเรือนแถวชั้นประทวน 10 คูหา
 ตามแบบเลขที่ ม.09/52 สถานีตำรวจทางหลวง 1 กองกำกับการ 3 กองบังคับการตำรวจทางหลวง ตำบลบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 2 หลัง

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล บึงปะกง อำเภอ บึงปะกง
 เรือนแถวชั้นประทวน 10 คูหา ตามแบบเลขที่ ม.09/52 สถานีตำรวจทางหลวง 1 กองกำกับการ 3 กองบังคับการตำรวจทางหลวง ตำบลบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา กรมทางหลวง

แบบ ป.ร. 4 และ ป.ร. 5 ที่แนบ มีจำนวน

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่



พรชิต
 (นายชัย พรชิตา)
 กรรมการกำหนดราคากลาง

[Signature]
 (จารุวัฒน์ ทัพย์สุช)
 กรรมการกำหนดราคากลาง

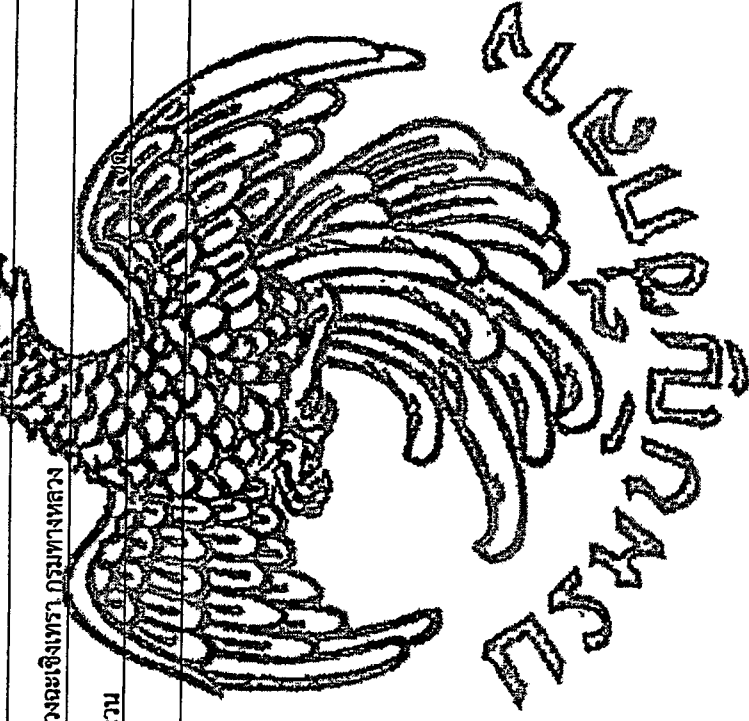
แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคางานก่อสร้างงานช่างמהทำการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยและสิ่งก่อสร้างประกอบ บ้านพักเรือนแถวชั้นประทวน และพลตำรวจ
ตามแบบเลขที่ ม.09/52 สถานีตำรวจทางหลวง 1 กองกำกับการ 3 กองบังคับการตำรวจทางหลวง ตำบลบางปะกง อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 10 คูหา
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)/งานจ้างเหม่งทำการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยและสิ่งก่อสร้างประกอบ บ้านพักเรือนแถวชั้นประทวนและพลตำรวจ
สถานที่ก่อสร้าง ตำบล บางปะกง อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา
แบบเลขที่ เรือนแถวชั้นประทวน 10 คูหา ตามแบบเลขที่ ม.09/52 สถานีตำรวจทางหลวง
ม. 09/52

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา กรมทางหลวง

แบบ ปร. 4 และ ปร. 5 ที่แนบ มีจำนวน

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่



เอกสารแนบท้ายตามเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e – bidding)

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

()

(นายสมประสงค์ อรรถาชีวิต)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

เอกสารแนบท้ายตามเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e – bidding)

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

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

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()



(นายสมประสงค์ อรรถาจิต)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

เอกสารแนบท้ายตามเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)



**แนวทางการพิจารณา
ขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับ
งานจ้างเหมาของกรมทางหลวง**

กรมทางหลวง

สิงหาคม ๒๕๖๑

A handwritten signature in black ink, appearing to be the initials 'N. S.' with a flourish.

(นายสมประสงค์ อรรถาจิต)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

เอกสารแนบท้ายตามเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง
หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลาตามสัญญาจ้าง ข้อ ๘

.....

๑. ภายในกำหนด ๒ ปี

ผู้รับจ้าง ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างกับกรมทางหลวง จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างตามเงื่อนไขที่กำหนดภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมทางหลวงได้รับมอบงาน ยกเว้นงานจ้างตามข้อ ๒ และข้อ ๓

๒. ภายในกำหนดเวลา ๑ ปี

๒.๑ งานคันทางดิน (ถนนดิน)

๒.๒ งานผิวทางลูกรัง

๒.๓ รางระบายน้ำที่ไม่คาดคอนกรีต (Concrete)

๒.๔ ไหล่ทางลูกรัง

๒.๕ ลาดข้างทางและลาดคอสะพานที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ

๒.๖ ลาดดินตัด (Back Slope) ที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ

๒.๗ งานปลูกหญ้า

๒.๘ งานปลูกต้นไม้

๒.๙ งานตีเส้นโดยใช้สีชนิดโรยลูกแก้ว

๒.๑๐ งานทาสีทั่วไป

๓. ภายในกำหนด ๓ ปี

อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟสัญญาณจราจร ยกเว้นหลอดไฟฟ้า

(นายสมประสงค์ อรรถาจิต)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

หนังสือมอบอำนาจ

ที่.....
วันที่.....

เรื่อง.....

(บริษัท / ห้าง / ร้าน)

ข้าพเจ้า

โดย (นาย, นาง, นางสาว)..... ผู้รับมอบอำนาจ

(นริศ, นริศรา, นริศรา) ขอมอบอำนาจให้ (นาย, นาง, นางสาว).....

อยู่..... มี สัญชาติ..... สัญชาติ..... สัญชาติ..... สัญชาติ..... สัญชาติ.....

ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด.....

ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่..... ออกให้ ณ.....

เมื่อวันที่..... พุทธศักราชที่..... ปีที่.....

ของ (บริษัท / ห้าง / ร้าน) เป็นผู้รับอำนาจทำเอกสารดังต่อไปนี้.....

..... แทนข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าขอรับผิดชอบในภาระใด ๆ ที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำลงไปในภายภาคหน้า

โดยถือเสมือนหนึ่งว่าข้าพเจ้าเป็นผู้กระทำเอง. ทั้งนี้ข้าพเจ้าและผู้รับมอบอำนาจ ได้ลงนามและชื่อไว้

เป็นหลักฐานต่อหน้าศาลเจ้าที่แห่งนี้

(ลงชื่อ)..... ผู้มอบอำนาจ
(.....)

(ลงชื่อ)..... ผู้รับมอบอำนาจ
(.....)

(ลงชื่อ)..... พยาน
(.....)

(ลงชื่อ)..... พยาน
(.....)

(นายสมประสงค์ อรรถาจิต)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงระยอง

เอกสารแนบท้ายตามเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

.....

ภายในกำหนดระยะเวลา ๓ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงาน ส่งให้ผู้ว่าจ้าง ตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้

แผนการทำงานจะต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาที่ทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดต้องแล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในกำหนดเวลาของสัญญา

ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนการทำงานในระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการทำงานที่ปรับเปลี่ยนแก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง



(นายสมประสงค์ อรรถาษิต)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

(ร่าง)



ประกาศกรมทางหลวง

เรื่อง ประกวดราคาจ้างเหมาทำการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยและสิ่งก่อสร้างประกอบ
บ้านพักเรือนแถวชั้นประทวนและพลตำรวจ เรือนแถวชั้นประทวน ๑๐ คูหา ตามแบบเลขที่ ม.๐๙/๕๒
สถานีตำรวจทางหลวง ๑ กองกำกับการ ๓ กองบังคับการตำรวจทางหลวง ตำบลบางปะกง
อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน ๒ หลัง
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างเหมาทำการก่อสร้างอาคาร
ที่พักอาศัยและสิ่งก่อสร้างประกอบ บ้านพักเรือนแถวชั้นประทวนและพลตำรวจ เรือนแถวชั้นประทวน ๑๐ คูหา
ตามแบบเลขที่ ม.๐๙/๕๒ สถานีตำรวจทางหลวง ๑ กองกำกับการ ๓ กองบังคับการตำรวจทางหลวง ตำบลบางปะกง
อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน ๒ หลัง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลาง
ของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๘,๕๙๐,๘๓๔.๙๑ บาท (แปดล้านห้าแสนเก้าหมื่นแปดร้อย
สามสิบสี่บาทเก้าสิบเอ็ดสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจาก
เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง
กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ
ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ
ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ
ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่แขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา
ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้
มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา.....ไว้กับ
กรมบัญชีกลาง (กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ
ไว้กับกรมบัญชีกลาง)

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า
๒,๕๘๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนแปดหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการ
กำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลักมากกว่า
ผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก กิจการร่วมค้ำนั้นต้องใช้
ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้อง
มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government
Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ลงนามในสัญญาต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ใน
งานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้าง
ทั้งหมดตามสัญญา และคู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของปริมาณเหล็ก
ที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ใน
วันที่.....ระหว่างเวลา ๑๘.๓๑ น. ถึง ๑๖.๓๑ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง
ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๑,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน)
ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่.....
ถึงวันที่..... โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้
ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถาม
ทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๓๘๕๑ ๑๐๑๕ ต่อ ๑๐๗ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายัง
กรมทางหลวง โดยช่องทางหลวงฉะเชิงเทรา ผ่านทางอีเมล doh1210@doh.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลาง
กำหนด ภายในวันที่..... โดยกรมทางหลวง โดยช่องทางหลวงฉะเชิงเทรา จะชี้แจงรายละเอียด
ดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.doh.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่.....

งานตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นี้

ได้รับความจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ แล้ว

ยังไม่ได้รับความจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

อนึ่ง การจัดซื้อหรือจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อ พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ มีผลใช้บังคับและได้รับความจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ จากสำนักงบประมาณแล้ว

สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดซื้อหรือการจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อหรือการจัดจ้างได้

ประกาศ ณ วันที่

พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสมประสงค์ อรรถาจิต)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา



(นายสมประสงค์ อรรถาจิต)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมขั้นต่ำ สำหรับการบำรุงทางหลวง	รหัสเอกสาร : AT - OM - ๐๑	
	แก้ไขครั้งที่ :	หน้า
	วันที่แก้ไขครั้งล่าสุด :	๑/๓

ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมขั้นต่ำ
สำหรับการบำรุงทาง (AT - OM - ๐๑)

ด้านสิ่งแวดล้อม

๑. รถบรรทุกที่ใช้ส่งวัสดุก่อสร้างจะต้องมีสภาพดี มีผ้าใบคลุมมิดชิด และไม่ให้มีการเร่งเครื่องยนต์โดยไม่จำเป็นเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และเศษวัสดุร่วงหล่นสู่พื้นถนน และมีน้ำหนักบรรทุกทุกตามที่กฎหมายระบุไว้
๒. จัดพรมน้ำบริเวณที่เปิดหน้าดินและกองวัสดุก่อสร้างที่สามารถฟุ้งกระจายได้ บริเวณที่มีการเจาะ ขุด คอก โดยเครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ หรือจัดให้มีสิ่งปกคลุม
๓. การกองวัสดุก่อสร้างจะต้องกองไว้ในพื้นที่ที่นายช่างควบคุมงานกำหนดไว้เท่านั้นและห่างจากริมลำน้ำไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร จะต้องมีการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นและการชะล้างวัสดุลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ
๔. ควบคุมการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น และสารเคมีอันตรายอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันอันตรายและการปนเปื้อนสภาพแวดล้อม
๕. ลานกองวัสดุหรือสถานที่จัดเก็บสารเคมี จะต้องอยู่ห่างแหล่งชุมชน อยู่ห่างจากแหล่งแม่น้ำธรรมชาติไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร รวมทั้งให้มีการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และเสียงรบกวนอย่างเหมาะสมด้วย
๖. ควบคุมการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น และสารเคมีอันตรายอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันอันตรายและการปนเปื้อนสภาพแวดล้อม
๗. จัดให้มีภาชนะบรรจุน้ำมันเสียและขยะอันตรายที่เป็นของเหลว มีฝาปิดอย่างมิดชิด และจัดเก็บไว้ในเขื่อน (BUND) ที่กันการรั่วซึม และมีความจุไม่น้อยกว่า ๑๑๐% ของความจุของภาชนะที่ใหญ่ที่สุด
๘. จัดให้มีภาชนะหรือสถานที่จัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่เหลือจากการใช้งานอย่างมิดชิดและแยกขยะทั่วไป (เช่น เศษอาหาร สิ่งปฏิกูลจากที่พักพนักงาน เป็นต้น) ออกจากขยะอันตราย (เช่น ขยะปนเปื้อนสารเคมี เศษผิวแอสฟัลต์ เป็นต้น)
๙. การกำจัดขยะทั่วไป ให้นำไปกำจัดอย่างเหมาะสม อย่างน้อยทุก ๒ วัน ห้ามทิ้งลงในแหล่งน้ำธรรมชาติหรือกำจัดด้วยวิธีการเผา หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอและปิดมิดชิด
๑๐. การกำจัดขยะอันตราย เช่น ขยะปนเปื้อนสารเคมี เศษผิวแอสฟัลต์ เป็นต้น ให้จัดส่งไปกำจัดยังสถานที่รับกำจัดขยะอันตรายที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
๑๑. ห้ามใช้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังรบกวนในเวลากลางคืน ภายในรัศมี ๒๐๐ เมตร จากพื้นที่ต้องห้าม เช่น โรงพยาบาล ฯลฯ หากมีความจำเป็นต้องปฏิบัติงานหรือไม่สามารถปฏิบัติตามได้ ให้ระบุข้อกำหนดลงในแบบก่อสร้าง

ด้านสังคม

๑๒. เมื่อเริ่มการก่อสร้างต้องแจ้งข้อมูลรายละเอียดโครงการให้แก่องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น เพื่อแจ้งประชาชนให้พื้นที่ได้รับทราบรายละเอียดโครงการ ผู้ดำเนินการ สถานที่ดำเนินการ ขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินการ ประมาณการค่าใช้จ่าย ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ตลอดจนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ เส้นทางเบี่ยงทางสำรองในพื้นที่ ฯลฯ
๑๓. เมื่อได้รับข้อร้องเรียนเรื่องผลกระทบจากการก่อสร้าง จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขทันที (โดยอาจตั้งกลุ่มรับความคิดเห็น)

ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมขั้นต่ำ สำหรับการบำรุงทางหลวง	รหัสเอกสาร : AT - OM - ๐๑	
	แก้ไขครั้งที่ :	หน้า
	วันที่แก้ไขครั้งสุดท้าย :	๒/๓

๑๔. เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จวัสดุอุปกรณ์ที่เหลือจากการใช้งานในพื้นที่รับผิดชอบของผู้รับจ้าง จะต้องถูกรื้อถอนขนย้าย และกำจัดวัสดุก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย พร้อมปรับพื้นที่ให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็วรวมถึงการเกลี่ยแต่งกลบหลุมบ่อ

๑๕. ติดตั้งป้ายแสดงข้อมูลที่จำเป็นต่อของโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้ทางและประชาชนในพื้นที่บริเวณใกล้เคียงได้รับทราบ

๑๖. ผู้รับจ้างควรเข้าไปสร้างความสัมพันธ์อันดีและประชาสัมพันธ์โครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ

๑๗. จัดให้มีทางเข้าออกได้สะดวกระหว่างการก่อสร้างสำหรับผู้ที่พักอาศัยและอาคารธุรกิจหรือร้านค้าที่อยู่ติดทางหลวง

ด้านความปลอดภัย

๑๘. จัดให้มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้งาน ตามมาตรฐานของกรมทางหลวงที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น สัญญาณไปจราจร ป้ายเตือน ราวกันอันตราย ฯลฯ อย่างเพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน โดยจัดให้มีป้ายและสัญญาณไฟเตือนก่อนถึงพื้นที่ตามมาตรฐานข้อกำหนด และแนะนำผู้ใช้ทางทราบล่วงหน้า

๑๙. ในบริเวณที่กำลังก่อสร้าง หากกองวัสดุไว้นบนคันทาง ต้องมีจัดให้มีป้ายเตือนเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษตลอดเวลาที่ทำงาน และถ้าเป็นงานที่ทำบริเวณทางตัดหรือทางแยกจะต้องติดตั้งป้ายเตือนบนทางตัดหรือทางแยกที่มีการจราจรผ่านบริเวณก่อสร้างด้วย

๒๐. จัดให้มีระบบป้องกันความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เช่น ถังดับเพลิง ไปสัญญาณเตือน อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น

๒๑. การจอดเครื่องจักรหลังเลิกงานในแต่วัน จะต้องหาที่จอดที่เหมาะสมนอกเขตทาง หากจำเป็นและหลีกเลี่ยงไม่ได้ ให้จอดชิดเขตทางหรือขอบไหล่ทางให้มากที่สุด และจะต้องจัดให้มียามรักษาการณ์ ไฟส่องสว่างหรือไฟกระพริบ ณ บริเวณที่จอดรถ พร้อมทั้งให้มีเครื่องหมายนำทาง เช่น กรวยหรือหลักนำทางติดแถบสะท้อนแสง เป็นต้น ก่อนถึงบริเวณที่จอดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ เมตร

****และปฏิบัติตามกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง****

ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมขั้นต่ำ สำหรับการบำรุงทางหลวง	รหัสเอกสาร : AT - OM - ๐๑	
	แก้ไขครั้งที่ :	หน้า
	วันที่แก้ไขครั้งสุดท้าย :	๓/๓

ข้อกำหนดขั้นต่ำเพิ่มเติมกรณีบำรุงทางในเขตชุมชน

๑. ทำความสะอาดล้อยานพาหนะทุกชนิดก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง
๒. จัดให้มีร่องน้ำและบ่อขนาดเล็กเพื่อรองรับน้ำจากการรั่วน้ำและล้างล้อรถขนส่งวัสดุ เมื่อปริมาณน้ำมาก ต้องดูตไปกำจัดที่อื่นต่อไป
๓. การก่อสร้างบนทางเดินเท้าในฤดูฝนจะต้องป้องกันไม่ให้ดินตะกอนบนทางเดินเท้าไปอุดช่องระบายน้ำ และเมื่อฝนหยุดตกจะต้องเร่งระบายน้ำบนทางเท้าและบนถนนข้างเคียงให้หมดโดยเร็วและกวาดเอาดินตะกอนบนถนน ออกทันที รวมทั้งจัดทำทางเดินเท้าชั่วคราวให้ประชาชนเดินด้วย
๔. กำหนดให้บริการที่ทำการผสมคอนกรีตต้องห่างจากชุมชนที่พักอาศัยอย่างน้อย ๑๐๐ เมตร หรือเป็นระบบ ปิดทั้งหมด
๕. วางแผนกองวัสดุในบริเวณก่อสร้างเท่าที่จำเป็นและวางแผนการเปิดปิดผิวหน้าดินด้วยวัสดุที่สามารถ ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ได้แก่คอนกรีต ยางมะตอย เป็นต้น โดยจะต้องดำเนินการปิดผิวดินทันทีที่ไม่มี ความจำเป็นต้องทำงานที่ผิวดินพื้นโดยเฉพาะการก่อสร้างบนถนนไม่ควรนำแผ่นเหล็กมาวางแทนผิวถนน ในกรณีที จำเป็นต้องใช้แผ่นเหล็กที่มีความหนาเป็นพิเศษและมียางรองเพื่อกันเสียงและความสั่นสะเทือน
๖. การเจาะเสาเข็ม การขุดผิวดิน การตอก การกระแทก หรือเจาะภายในรั้วพื้นที่ก่อสร้าง ให้ทำในช่วงเวลา กลางวันเท่านั้นเพื่อป้องกันการรบกวนต่อประชาชน
๗. เลือกใช้การเจาะเสาเข็มแทนการตอก แต่หากจำเป็นต้องตอกเสาเข็มหรือเจาะดิน ต้องมีการป้องกันเสียง คว้น การฟุ้งกระจายของเศษดินขณะดำเนินการ
๘. หากจำเป็นต้องมีการเจาะเสาเข็มหรือเจาะดินในพื้นที่ก่อสร้างซึ่งใกล้กับบริเวณที่ไวต่อผลกระทบ ควรลด พลังงานการเจาะในแต่ละครั้งแต่เพิ่มจำนวนครั้ง
๙. หลีกเลี่ยงการขนส่งชั่วโมงเร่งด่วน
๑๐. ประสานงานกับตำรวจจราจรให้จัดทางเบี่ยงหรือเส้นทางจราจรให้สามารถรองรับปริมาณยานพาหนะใน แต่ละวันได้
๑๑. อบรมคนขับรถและเจ้าหน้าที่เพื่อควบคุมการจราจรในเขตชุมชนในช่วงที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง

๙.๕

(นายสมประสงค์ อรรถาษิต)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

เอกสารแนบท้ายตามเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

แนวทางปฏิบัติในการติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการ
และแบบแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการ
เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและตรวจสอบได้จากประชาชน

ตามมติคณะรัฐมนตรี ที่ นร. ๐๕๐๕/ว.๒๗ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๕๑ เรื่อง การปรับปรุงมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับเรื่อง แนวทางปฏิบัติในการติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการ กำหนดให้ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการจัดทำและติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง ครอบคลุมงานก่อสร้างทุกประเภทซึ่งมีค่างานตั้งแต่ ๑ ล้านบาทขึ้นไป (และมีชิ้นงานก่อสร้างสาธารณะรูปโกลที่ตรงจุดเจาะถนนหรือทางเท้า ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของกรุงเทพมหานคร) ให้ติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างไว้ ณ บริเวณสถานที่ก่อสร้าง เพื่อประโยชน์ในการควบคุมดูแลงานก่อสร้างของทางราชการ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปในแนวทางเดียวกัน เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและตรวจสอบได้จากประชาชน จึงกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการจัดทำและติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง โดยให้จัดทำตามแบบที่ ๒ ที่แนบพร้อมนี้ โดยให้มีรายละเอียดในการประกาศ ดังนี้-

๑. ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สถานที่ติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์ พร้อมดวงตราหน่วยงานเจ้าของโครงการ
๒. ประเภทและชนิดของสิ่งก่อสร้าง
๓. ปริมาณงานก่อสร้าง
๔. ชื่อ ที่อยู่ ผู้รับจ้าง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
๕. ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุดของโครงการ
๖. วงเงินค่างานก่อสร้าง
๗. ชื่อเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการ ผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
๘. ชื่อเจ้าหน้าที่ของบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา ผู้ควบคุมงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
๙. กำลังก่อสร้างด้วยเงินภาษีอากรของประชาชน

โดยขนาดของแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างต้องมีขนาด ดังนี้-

- งานก่อสร้างขนาดเล็ก (เช่น ถนน ๒ ช่องจราจร) และงานก่อสร้างในพื้นที่ชนบท แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า ๑.๒๐x๒.๔๐ เมตร
- งานก่อสร้างขนาดใหญ่ (เช่น ถนน ๔ ช่องจราจร ถนนตามผังเมืองรวมและถนนสายสำคัญ) งานก่อสร้างในเขตชุมชนเมือง หรืองานก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า ๒.๔๐x๔.๘๐ เมตร

ในการติดตั้งป้ายสำหรับงานก่อสร้างที่เป็นการก่อสร้างทาง คลอง หรือลำน้ำให้ติดตั้งแผ่นป้ายรายละเอียดงานก่อสร้างไว้ ณ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดงานก่อสร้างอย่างน้อย ๒ จุด และให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนลงมือทำงาน

