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

โครงการ/งาน

งานปรับปรุงอาคารและระบบควบคุมน้ำหนักของสถานีตรวจสอบน้ำหนักลานกระบือ (ขาเข้า) จ.กำแพงเพชร

พื้นที่ดำเนินโครงการ

สถานีตรวจสอบน้ำหนักลานกระบือ (ขาเข้า) จ.กำแพงเพชร

๑. ความเป็นมา

เนื่องจากสถานีตรวจสอบน้ำหนักได้ประยุกต์ใช้ตู้คอนเทรนเนอร์มาใช้เป็นอาคารสำนักงาน และได้ใช้งานมาเป็นระยะเวลานาน ทำให้ปัจจุบันมีสภาพชำรุด เสียหาย ส่งผลให้อุปกรณ์เครื่องชั่งน้ำหนัก อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ชำรุดและเสียหายไปด้วย ทำให้การปฏิบัติงานการควบคุมน้ำหนักไม่ต่อเนื่อง ขาดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

จากสาเหตุดังกล่าวข้างต้น กรมทางหลวงโดยสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ จึงดำเนินการจ้างปรับปรุงอาคารและระบบควบคุมน้ำหนักของสถานีตรวจสอบน้ำหนัก

คำจำกัดความ

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

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา.....ไม่น้อยกว่าชั้น.....ประเภท.....ไว้กับกรมบัญชีกลาง (กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้กับกรมบัญชีกลาง)

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

(๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

(๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท

(๘) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท

(๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาท

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจาก

ยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตามข้อ (๑) – (๔) ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

(๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองผลงานการก่อสร้างหรือการปรับปรุงสถานีตรวจสอบน้ำหนักหรือด่านชั่งน้ำหนัก โดยมีผลงานอย่างน้อย ๑ โครงการ ที่มีมูลค่าโครงการรวมไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี นับถึงวันยื่นข้อเสนอด้านเทคนิค และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงาน ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมทางหลวงเชื่อถือ

๒.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่ขาดคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เสนอราคางานจ้างเหมาของกรมทางหลวง

๒.๑๖ คุณสมบัติที่นอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติตรงตามขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR) ด้วย

๓. แบบรูปแบบรายการหรือรายละเอียดของงาน

๓.๑ ขอบเขตของงาน

ผู้ประสงค์จะยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจากกรมทางหลวงจะต้องดำเนินการงานปรับปรุงอาคารและระบบควบคุมน้ำหนักของสถานีตรวจสอบน้ำหนักลานกระบือ (ขาเข้า) จ.กำแพงเพชร โดยมีรายละเอียดขอบเขตการดำเนินงาน ดังนี้

๓.๑.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานปรับปรุงอาคารและระบบควบคุมน้ำหนักของสถานีตรวจสอบน้ำหนักลานกระบือ (ขาเข้า) จ.กำแพงเพชร ตามแบบโครงการงานปรับปรุงอาคารและระบบควบคุมน้ำหนักของสถานีตรวจสอบน้ำหนักลานกระบือ (ขาเข้า) จ.กำแพงเพชร **(ตามเอกสารแนบ ๑)**

๓.๑.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดหาครุภัณฑ์ **(ตามเอกสารแนบ ๒)**

๓.๒ รายละเอียดการยื่นข้อเสนอทางเทคนิค

ผู้ยื่นข้อเสนองานปรับปรุงอาคารและระบบควบคุมน้ำหนักของสถานีตรวจสอบน้ำหนักลานกระบือ (ขาเข้า) จ.กำแพงเพชร ต้องยื่นข้อเสนอทางด้านเทคนิค โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๓.๒.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบในการเข้าสำรวจสถานที่ก่อสร้าง และงานรื้อถอนและติดตั้งคืนอุปกรณ์ระบบชั่งน้ำหนักแบบบ่อ งานรื้อถอนและติดตั้งคืนระบบคัดแยกประเภทรถอัตโนมัติ โดยที่แสดงรายละเอียดอุปกรณ์งานรื้อถอนและติดตั้งคืนอุปกรณ์ระบบภายในสถานีฯ

๓.๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอรูปแบบของระบบที่จะนำมาติดตั้ง ระบบภายในโครงการงานปรับปรุงอาคารและระบบควบคุมน้ำหนักของสถานีตรวจสอบน้ำหนักลานกระบือ (ขาเข้า) จ.กำแพงเพชร อย่างละเอียด

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

๓.๓ ข้อกำหนดของการดำเนินการ

๓.๓.๑ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการเข้าสำรวจสถานที่ก่อสร้าง และจัดทำแบบ Layout ของระบบงานฯ เสนอให้ผู้ว่าจ้าง

๓.๓.๒ ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนงาน งานปรับปรุงอาคารและระบบควบคุมน้ำหนักของสถานีตรวจสอบน้ำหนักลานกระบือ (ขาเข้า) จ.กำแพงเพชร ตลอดอายุสัญญาว่าจ้างก่อสร้าง

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

๓.๓.๔ ผู้รับจ้างต้องจัดทำสื่อวีดีทัศน์ แสดงเกี่ยวกับหลักการงานปรับปรุงอาคารและระบบควบคุมน้ำหนักของสถานีตรวจสอบน้ำหนักลานกระบือ (ขาเข้า) จ.กำแพงเพชร และต้องเสนอขอความเห็นชอบกับผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ

๓.๔ ข้อกำหนดการประสานงานและการซ่อมแซมบำรุงรักษา

๓.๔.๑ ต้องจัดเตรียมช่างผู้เชี่ยวชาญและผู้ประสานงานประจำอยู่ในสถานที่ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดตลอดระยะเวลาตามสัญญาจ้าง

๓.๔.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีผู้เชี่ยวชาญประจำโครงการฯ และผู้ประสานงานประจำอยู่ในสถานที่ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดตลอดระยะเวลาตามสัญญาจ้าง โดยต้องแจ้งรายชื่อให้ผู้ว่าจ้างทราบก่อนเข้าปฏิบัติงาน หากมีการเปลี่ยนแปลงต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบเป็นหนังสือและต้องได้รับความยินยอมจากผู้ว่าจ้างก่อน

๓.๔.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์เพื่อใช้สำหรับติดต่อสื่อสารในการดำเนินงานต่าง ๆ ของงานปรับปรุงอาคารและระบบควบคุมน้ำหนักของสถานีตรวจสอบน้ำหนักลานกระบือ (ขาเข้า) จ.กำแพงเพชร พร้อมทั้งรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการติดต่อประสานงานทั้งหมด

๓.๔.๔ การติดต่อประสานงาน

๓.๔.๔.๑ ผู้ว่าจ้างจะแจ้งรายชื่อผู้ประสานงานของผู้ว่าจ้างเพื่อใช้ในการแจ้งเหตุให้กับผู้รับจ้างทราบภายหลังจากการลงนามในสัญญาว่าจ้างเรียบร้อยแล้ว

๓.๔.๔.๒ เมื่อเกิดความเสียหายเกี่ยวกับอุปกรณ์ของงานปรับปรุงอาคารและระบบควบคุมน้ำหนักของสถานีตรวจสอบน้ำหนักลานกระบือ (ขาเข้า) จ.กำแพงเพชร ผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ผู้ประสานงานของผู้รับจ้างที่ประจำอยู่ในสถานที่ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดทราบทางโทรศัพท์ทันที

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

๓.๔.๕ การดำเนินการซ่อมแซม บำรุงรักษา ต้องเริ่มดำเนินการภายในระยะเวลาที่กำหนดตามรายละเอียดดังนี้

๓.๔.๕.๓ ในการดำเนินการ ติดตั้งระบบ ซ่อมแซม บำรุงรักษาเครื่องมือในระยะเวลารับประกันผู้รับจ้าง ต้องแจ้งกำหนดการ การดำเนินงานดังกล่าว แก่ผู้ว่าจ้างทุกครั้ง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างทราบและเข้าควบคุมในการดำเนินการดังกล่าว

๓.๔.๕.๔ ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่มาซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาตามกำหนดเวลาเกิน ๓ ครั้งผู้ว่าจ้างขอตัดสิทธิ์ในการซื้อแบบ

๓.๗ ข้อกำหนดด้านบุคลากร

ผู้รับจ้างต้องแสดงความพร้อมเกี่ยวกับบุคลากรในโครงการฯนี้ โดยบุคลากรต้องมีคุณสมบัติและประสบการณ์เกี่ยวข้องกับงานโครงการฯ นี้เป็นอย่างดี โดยต้องมีบุคลากรอย่างน้อยประกอบด้วย

๓.๗.๑ ผู้จัดการโครงการฯ

๓.๗.๒ ผู้เชี่ยวชาญโครงการฯ

๓.๗.๓ ผู้ประสานงานประจำโครงการฯ

๓.๗.๔ วิศวกรโครงการฯ (วิศวกรสาขาโยธา)

๓.๗.๕ ช่างเทคนิค

๓.๘ ข้อกำหนดการลงนามในสัญญาและการเข้าปฏิบัติงาน

๓.๘.๑ ต้องเสนอแบบ รูปแบบก่อสร้างในการติดตั้งอุปกรณ์ตามที่ผู้รับจ้างเสนอ สำหรับงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวิศวกรรม ผู้รับจ้างต้องให้วิศวกรรับรองแบบและรายการคำนวณ เพื่อเสนอต่อผู้ว่าจ้างเห็นชอบก่อนดำเนินงานต่อไป

๓.๘.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์เพื่ออำนวยความสะดวก ความปลอดภัยของการทำงานบนทางหลวงตามมาตรฐานข้อกำหนดที่ RS-๓๐๑ ถึง RS-๓๐๕ ของกรมทางหลวง

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

๓.๘.๔ ผู้ปฏิบัติงานสนามทุกคนต้องแต่งกายให้สุภาพเรียบร้อย โดยชุดปฏิบัติงานต้องแสดงชื่อ ชื่อสกุล และชื่อหน่วยงาน ติดไว้ที่ชุดปฏิบัติงานให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และต้องติดแผ่นสะท้อนแสงไว้ที่ชุดปฏิบัติงาน หรือต้องใส่เสื้อสะท้อนแสงตลอดเวลาในขณะปฏิบัติงาน

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

๔. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณ ๘,๐๐๐,๐๐๐.๐๐- บาท (แปดล้านบาทถ้วน)

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เป็นจำนวนเงินไม่น้อยกว่า ๔๐๐,๐๐๐- บาท (สี่แสนบาทถ้วน)

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๑) การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เป็นงานจ้างที่มีความซับซ้อน มีเทคโนโลยีสูง และมีเทคนิคเฉพาะ ดังนั้นกรมทางหลวงจะพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณภาพและคุณสมบัติถูกต้อง ครบถ้วน ซึ่งได้คะแนนสูงสุดเป็นผู้ชนะการจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง

และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๖๕ (๖) และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๘๓

๒) การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์ราคาและข้อเสนอด้านเทคนิค โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

(๑) ราคาที่ยื่นเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับ**ร้อยละ ๔๐**

หลักเกณฑ์การให้คะแนน ราคาที่ยื่นเสนอ (Price)

- บริษัทที่เสนอราคาต่ำสุด จะได้คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน

$$\text{คะแนน} = \frac{\text{ราคาต่ำที่สุด X ๑๐๐}}{\text{ราคาที่เสนอ}}$$

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคเท่ากับ**ร้อยละ ๖๐**หลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ลำดับ	รายการข้อเสนอด้านเทคนิค	คะแนน	หลักเกณฑ์การให้คะแนน	
๑	**หลักการทำงาน แผนงาน และคุณลักษณะงาน**	๘๕	หลักการทำงาน แผนงาน และคุณลักษณะของอุปกรณ์ มีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้	
	๑.๑ งานรื้อถอนและติดตั้งคืนอุปกรณ์ระบบภายในสถานีฯ		<u>หลักการทำงานและวิธีการปฏิบัติ</u>	ร้อยละคะแนน
	- หลักการทำงานและวิธีการปฏิบัติ	๕	- มีรายละเอียดหลักการทำงานและวิธีปฏิบัติ	๘๐
	- แผนงาน แผนผัง รายละเอียดอุปกรณ์พร้อมตำแหน่งติดตั้ง	๑๐	- มีรายละเอียดหลักการทำงานและวิธีปฏิบัติที่ชัดเจน สามารถทำงานได้จริง	๙๐
	- ประสิทธิภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์	๑๐	- มีรายละเอียดหลักการทำงานและวิธีปฏิบัติที่ชัดเจน เป็นไปตามความต้องการของกรมทางหลวงและสามารถนำไปใช้ทำงานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ	๑๐๐
	๑.๒ อาคารสถานีตรวจสอบน้ำหนัก		<u>แผนงาน แผนผัง รายละเอียดอุปกรณ์ พร้อมตำแหน่งติดตั้ง</u>	ร้อยละคะแนน
	- หลักการทำงานและวิธีการปฏิบัติ	๑๐	- มีรายละเอียด แผนงาน แผนผัง รายละเอียดอุปกรณ์ พร้อมตำแหน่งติดตั้ง	๘๐
	- แผนงาน แผนผัง รายละเอียดอุปกรณ์พร้อมตำแหน่งติดตั้ง	๕	- มีรายละเอียด แผนงาน แผนผัง รายละเอียดอุปกรณ์ พร้อมตำแหน่งติดตั้ง ชัดเจน สามารถทำงานได้จริง	๙๐
	- คุณภาพของวัสดุและอุปกรณ์	๑๕	- มีรายละเอียด แผนงาน แผนผัง รายละเอียดอุปกรณ์ พร้อมตำแหน่งติดตั้ง ชัดเจน เป็นไปตามความต้องการของ กรมทางหลวง และสามารถนำไปใช้ทำงานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ	๑๐๐
	๑.๓ งานติดตั้งอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และจัดการกำลังไฟฟ้าให้เกิดสมดุลสำหรับอาคาร		<u>ประสิทธิภาพของอุปกรณ์</u>	ร้อยละคะแนน
	- หลักการทำงานและวิธีการปฏิบัติ	๑๐	- คุณลักษณะของอุปกรณ์ที่เสนอเป็นไปตามขอบเขตของงาน	๘๐
	- แผนงาน แผนผัง รายละเอียดอุปกรณ์พร้อมตำแหน่งติดตั้ง	๕	- คุณลักษณะของอุปกรณ์ที่เสนอดีกว่าที่ระบุในขอบเขตของงาน	๙๐
	- ประสิทธิภาพของอุปกรณ์	๑๕	- คุณลักษณะของอุปกรณ์ที่เสนอดีกว่าที่ระบุในขอบเขตของงาน เป็นไปตามความต้องการของ กรมทางหลวง และสามารถนำไปใช้ทำงานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ	๑๐๐

๒	**ผลงานที่เกี่ยวข้อง**	๑๐	ผลงานที่เกี่ยวข้อง มีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้	ร้อยละคะแนน
			- มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับงาน ๑ โครงการ	๘๐
			- มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานโครงการมากว่า ๑ โครงการแต่ไม่เกิน ๕ โครงการ	๙๐
			- มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานมากกว่า ๕ โครงการ	๑๐๐
๓	**แผนงานและการบำรุงรักษา**	๕	ข้อเสนอของระบบและอุปกรณ์ มีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้	ร้อยละคะแนน
	- แผนงานและการบำรุงรักษาของโครงการในภาพรวมทั้งหมด	๒	- มีรายละเอียดแต่ไม่ชัดเจน	๗๐
	- แผนงานการซ่อมบำรุงตลอดระยะเวลาประกันผลงาน	๒	- มีรายละเอียดที่ชัดเจน	๘๐
	- แผนงานการสำรองอะไหล่เพื่อการบำรุงรักษาตลอดระยะเวลารับประกัน	๑	- มีรายละเอียดที่ชัดเจน สามารถดำเนินงานได้จริง	๙๐
			- มีรายละเอียดที่ชัดเจน สามารถดำเนินงานได้จริงและมีประสิทธิภาพ	๑๐๐
คะแนนรวม		๑๐๐		

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

๗. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

๗.๑ โครงการงานปรับปรุงอาคารและระบบควบคุมน้ำหนักของสถานีตรวจสอบน้ำหนักลานกระบือ (ขาเข้า) จ.กำแพงเพชร

โดยคู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

๘. ระยะเวลาการดำเนินการและส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการและส่งมอบงาน ตามข้อกำหนดในสัญญา ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๙. การจ่ายเงินล่วงหน้า

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

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

๑๐. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมทางหลวงจะจ่ายเงินค่าจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๔ งวด

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- งานรื้อถอนอาคารและงานรื้ออุปกรณ์ระบบตามรายการในสัญญา ภายในสถานีฯ
- งานฐานรากและตอม่อแล้วเสร็จ
- งานประกอบคานเหล็กและเสาเหล็กชั้น ๑ ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ (สามสิบ) ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

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

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ (สามสิบ) ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

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

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ (ยี่สิบห้า) ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างอาคารให้แล้วเสร็จครบถ้วนตามสัญญา ติดตั้งคืนอุปกรณ์ระบบชั่งน้ำหนักแบบบ่อ ติดตั้งคืนระบบคัดแยกประเภทรถอัตโนมัติ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๑๑. งานตามคุณลักษณะเฉพาะนี้

☐ ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้ว

☑ ยังไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

อนึ่ง กรมทางหลวงจะก่อหนี้ผูกพันได้ก็ต่อเมื่อได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณจากสำนักงบประมาณแล้ว

กรณีไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ กรมทางหลวงสามารถยกเลิกจัดหาได้ โดยผู้เข้าประกวดราคาจะเรียกร้องสิทธิหรือค่าเสียหายใด ๆ จากกรมทางหลวงมิได้

๑๒. กรมทางหลวงขอสงวนสิทธิในการพิจารณาขยายอายุสัญญา

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

๑๓. การสงวนสิทธิ์ในกรณีอื่น ๆ

๑๓.๑ กรมทางหลวงขอสงวนสิทธิ์ในการเซ็นสัญญาได้ก็ต่อเมื่อได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงคมนาคมและถ้าหากราคานี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการฯ แล้วมีราคาที่ลดลง กรมทางหลวงโดยสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะจะปรับลดราคาให้เท่ากับราคากลางที่คณะกรรมการฯ อนุมัติ

๑๓.๒ กรมทางหลวงขอสงวนสิทธิ์ในการปรับปรุง แก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือยกเลิกรายการข้อกำหนดดังกล่าวนี้บางส่วนหรือทั้งหมดได้ตลอดเวลารวมทั้งให้ถือว่าการพิจารณาวินิจฉัยชี้ขาดของกรมทางหลวง เป็นเด็ดขาด ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายได้ตกลงยินยอมไม่เรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้นไม่ว่าในกรณีใด ๆ ทั้งสิ้นจากกรมทางหลวง

๑๔. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างหรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายในกำหนด (ตามเอกสารแนบ ๓) ปี .....เดือน นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือทำไว้ไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้องผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

๑๕. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

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

๑๖. หมายเหตุ

- ค่าปรับร้อยละ ๐.๒๕ ของงานจ้างตามสัญญาต่อวัน (ตามคำสั่งกรมที่ บ.๑/๑๒๑/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๐)
- กำหนดยืนราคา ๑๘๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา
- การจ่ายเงินล่วงหน้า ๑๕% [✓] มี [ ] ไม่มี
- การหักเงินประกันผลงาน ๑๐% [✓] มี [ ] ไม่มี
- การปรับราคาค่างานก่อสร้าง (ค่า K) เป็นไปตามสูตรของราชการ

ลงชื่อ .....ประธานกรรมการ
(นายอาทิตย์ พุทธสิมมา)

ลงชื่อ .....กรรมการ
(นายปิยะพงษ์ ถึงแสง)

ลงชื่อ .....กรรมการ
(นายเอกรินทร์ สายฝน)

ลงชื่อ .....กรรมการและเลขานุการ
(นายธัชพงศ์ เพ็ชร์แบน)

ลงชื่อ .....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(นายปิยวรรณ เครือระยา)

เอกสารแนบ ๑

ป้าย TOWER SIGN สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนัก	รหัสควบคุม	แผ่นที่
		1
สารบัญแบบ		

สารบัญแบบ

แผ่นที่	รายการ	หมายเหตุ
1	สารบัญแบบ	
2	สัญลักษณ์ประกอบแบบโครงสร้างและระยะการหุ้มเหล็กเสริม	
3	แบบแสดงการเสริมเหล็ก	
4	แบบแสดงระยะงอและเหล็กปลอดลักษณะต่างๆ	
5	แบบแสดงการเสริมเหล็ก	
6	แบบหน้าป้าย Tower Sign	
7	แบบโครงสร้างป้าย Tower Sign	
8	แบบขยายแพลท	
9	แบบขยายฐานราก	

หมายเหตุ : ตำแหน่งและรูปแบบการติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ			
เขียน	ตัด	ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/67
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/67

สัญลักษณ์ประกอบแบบงานโครงสร้างและระยะการหุ้มเหล็กเสริม

(สำหรับระบุในแบบ รายละเอียดเกี่ยวกับเหล็กเสริมและคอนกรีต ให้ถือปฏิบัติตาม มาตรฐานสำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ฉบับที่ 1001_16 ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย)

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนักฯ	รหัสควบคุม	แผ่นที่
		2

สัญลักษณ์ประกอบแบบโครงสร้างและระยะการหุ้มเหล็กเสริม

สัญลักษณ์ทั่วไป

>	มากกว่า
<	น้อยกว่า
≯	ไม่มากกว่า
≮	ไม่น้อยกว่า
~	ประมาณ
⊢——⊣	ระยะริมถึงริม
⊙——⊙	ระยะศูนย์ถึงศูนย์
⊢——⊙	ระยะศูนย์ถึงริม

สัญลักษณ์ชื่อของโครงสร้าง

ฐ	ฐานราก
ส	เสา
ผ	กำแพง
พ	พื้น
บ	บันได
ค	คาน

สัญลักษณ์โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก

	คอนกรีต
ค.ส.ล.	คอนกรีตเสริมเหล็ก
คอนกรีต	ส่วนผสมของ ซีเมนต์ 1 ส่วน ทราย 2 ส่วนและ หิน 4 ส่วน

สัญลักษณ์โครงสร้าง

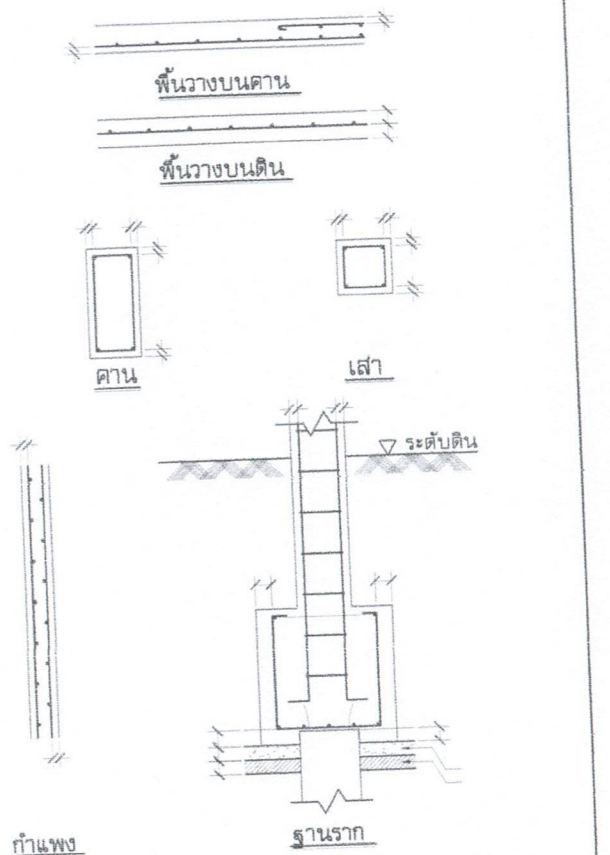
○□I	หน้าตัดของเข็มคอนกรีตเสริมเหล็ก
LCCI	หน้าตัดของเหล็กรูปพรรณ หรือเหล็กโครงสร้าง

สัญลักษณ์เหล็กเสริม

	เหล็กกลม
	เหล็กข้ออ้อย
	เหล็กรีดซ้ำ
ป	เหล็กปลอก (เป็นเหล็กที่ใช้ยึดเหล็กแกน)
คม	ระยะของเหล็กคอม้า
ตสค.	ตรงสลับคอม้า
สพส.	เหล็กเสริมพิเศษ
	ระยะจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง
	การบอกชื่อเหล็กเสริมคอนกรีตชนิดเหล็กกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มิลลิเมตร
	การบอกจำนวนของเหล็กเสริมคอนกรีตชนิดเหล็ก_ กลมเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มิลลิเมตร จำนวน 4 เส้น
——	เหล็กเสริมคอนกรีตวางตามรูปด้านหรือตามยาว
∘	รูปตัดขวางของเหล็กเสริมคอนกรีต
⟶	การงอปลายเหล็กแบบขอ
⌐	การงอปลายเหล็กแบบฉาก
	เหล็กเสริมขนาดเดียวกันวางแนวเดียวกัน จำนวน 2 เส้น
	เหล็กเสริมขนาดเดียวกันวางแนวเดียวกัน จำนวน 3 เส้น
⟷	การจัดเหล็กเสริม 2 ทาง
	การจัดเหล็กเสริมเป็นตะแกรง 2 ชั้น T = เหล็กชั้นบน ; B = เหล็กชั้นล่าง
	การจัดเหล็กเสริมเป็นตะแกรง

มาตราฐานระยะคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริม

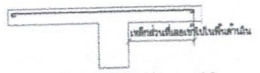
หากไม่มีข้อกำหนดเป็นอย่างอื่น ให้ใช้ระยะหุ้มต่อไปนี้



สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ			
เขียน	คัด	ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/62
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/67

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนักฯ	รหัสควบคุม	แผ่นที่
		3

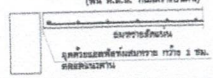
แบบแสดงการเสริมเหล็ก



เหล็กเสริมพื้นที่ยื่นออกมาจากกลางแผ่นพื้นด้านนอกของคาน ต้องบอดออดเหล็กพื้นออกเข้าไปยังพื้นด้านในด้วย

การจัดเหล็กเสริมในพื้น ค.ส.ล. 1

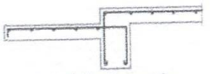
(พื้น ค.ส.ล. ที่ไม่ได้วางบนเสา)



ต้องติดยางฟองน้ำระหว่างพื้น ค.ส.ล. และคานสิบเสยอยนขอบโดยรอบพื้น เป็นแนวกว้างประมาณ 2 ซม. แล้วยูดออดด้วยสนทราย

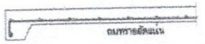
การจัดเหล็กเสริมในพื้น ค.ส.ล. 5

(พื้น ค.ส.ล. วางบนคาน ที่มีสานเสยสิน)



การจัดเหล็กเสริมในพื้น ค.ส.ล. 2

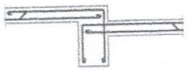
(พื้น ค.ส.ล. ที่ไม่ได้วางบนเสา)



ต้องทำออบยนขอบว่างพื้น ค.ส.ล. แขนคาน เพื่อกันมิให้ขาขัดเยอปูดทั้งในขณะเดินออกนางภายนอก

การจัดเหล็กเสริมในพื้น ค.ส.ล. 6

(พื้น ค.ส.ล. วางบนเสา ที่มีสานเสยสิน)



เหล็กเสริมพื้นด้านบนหล่อด้วยคอนกรีตทับหน้าเสริมกับท้องคาน

การจัดเหล็กเสริมในพื้น ค.ส.ล. 3

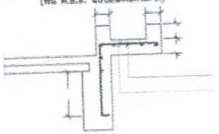
(พื้น ค.ส.ล. ที่ไม่ได้วางบนเสา)

แบบขยายแผ่นทางเดินเท้า

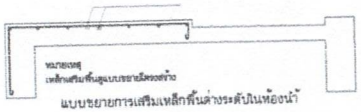
ห้ามต่อเหล็กหลอดความยาวที่ถัดเสาน

การจัดเหล็กเสริมในพื้น ค.ส.ล. 4

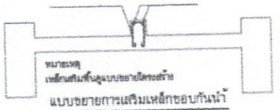
(พื้น ค.ส.ล. แบบยื่นหรือกันสาด)



แบบขยายกะบะต้นไม้

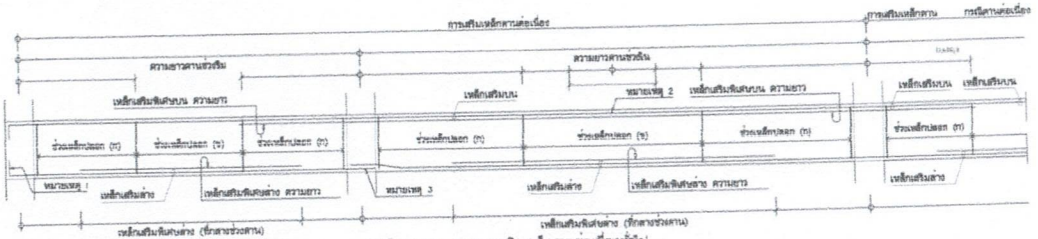


แบบขยายการเสริมเหล็กพื้นต่างระดับในห้องน้ำ



แบบขยายการเสริมเหล็กขอบกันน้ำ

มาตรฐานงานคอนกรีตเสริมเหล็กพื้นหล่อกับที่



รูปตัดตามยาว แสดงการเสริมเหล็กคานต่อเนื่องทั่วไป

ตารางแสดงความยาวของเหล็กเสริมพิเศษในคานทั่วไป

																	ยาวช่วงคานมากกว่านี้
ความยาวช่วงคาน	(L)																
ความยาวเหล็กเสริมพิเศษบน	(L)																
ความยาวเหล็กเสริมพิเศษล่าง	(L)																

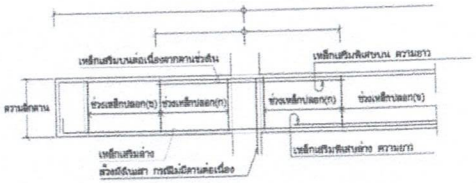
ตารางแสดงความยาวของเหล็กเสริมพิเศษในคานยื่น

						ยื่นคานยื่นมากกว่า
ความยาวคานยื่น	(L)					ให้ดูแบบโครงสร้าง
ความยาวเหล็กเสริมพิเศษบน	(L)					ให้ดูแบบโครงสร้าง
ระยะยื่น	(L)					

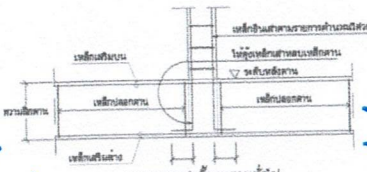
หมายเหตุ
กรณีเหล็กเสริมยาวไม่ต่อเนื่อง ให้ต่อผ่านจุดที่แรงเฉือนมีค่าน้อยกว่า 0 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเสริม
กรณีการต่อเหล็กเสริมบน ให้ต่อทับที่กลางช่วงคาน ระยะทาบ ไม่น้อยกว่า 45 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเสริมบน และ
ปฏิบัติตามรายการประกอบแบบ หรือมาตรฐานการก่อสร้าง ว.ส.ท.
กรณีการต่อเหล็กเสริมล่าง ให้ต่อทับที่จุดรองรับ ระยะทาบ ไม่น้อยกว่า 25 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเสริมล่าง และ
ปฏิบัติตามรายการประกอบแบบ หรือมาตรฐานการก่อสร้าง ว.ส.ท.
การต่อทาบเหล็กทั่วไป ให้ต่อเหล็กที่มีขนาดเล็กกว่า (ดูสาร) ทาบกันเหล็กที่มีขนาดใหญ่กว่า (ดูบน)

มาตรฐานงานคอนกรีตเสริมเหล็กคาน

รูปตัดตามยาว แสดงการเสริมเหล็กคานพาดช่วงทั่วไป



รูปตัดตามยาว แสดงการเสริมเหล็กคานยื่นทั่วไป



แบบขยายเสาตั้งบนคานทั่วไป

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ			
เขียน	ตัด	ตรวจ	ทาน
ออกแบบ			
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/67
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/67

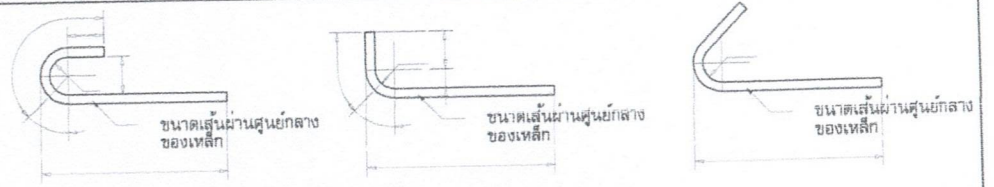
สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนักฯ	รหัสควบคุม	แผ่นที่
		3

แบบแสดงระยะงอเหล็กปลอดภัยชนิดต่างๆ

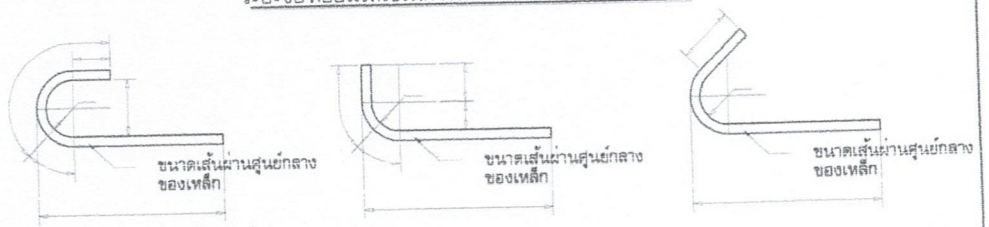
มาตรฐานงาน เหล็กเสริมคอนกรีต

(ถ้าไม่ระบุในแบบ รายละเอียดเกี่ยวกับเหล็กเสริมและคอนกรีต ให้ถือปฏิบัติตาม .มาตรฐานสำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ฉบับที่ 1001_16 ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย)

มาตราฐานระยะการงอเหล็ก

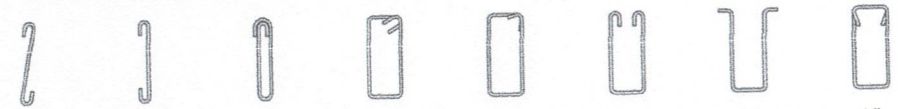


ระยะงอที่ยอมให้ใช้ในการเสริมเหล็กเหนียว

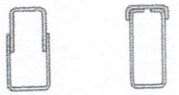


ระยะงอที่ยอมให้ใช้ในการเสริมเหล็กที่มีกำลังคลากสูง

เหล็กปลอกลักษณะต่างๆ



(ก) (ข) (ค) (ง) (จ) (ฉ) (ช) (ซ)



(ฌ) (ญ)

หมายเหตุ

- เหล็กปลอกตามรูป ก ข และ ค โดยทั่วไปใช้กับคานที่เสริมเหล็กแถวเดียว เช่น คานทับหลัง คานเอ็น หรือเสาเอ็น หรือแผงคอนกรีตที่มีส่วนความกว้าง ของ คาน น้อยมาก
- เหล็กปลอกตามรูป ฉ และ ช โดยทั่วไปใช้คานย่อย หรือ อาจใช้กับ SIMPLE BEAM
- เหล็กปลอกตามรูป ซ ใช้กับคานที่รับ TORSION นอกเหนือจากBEDDING
- เหล็กปลอกตามรูป ฌ และ ญ ใช้ในกรณีที่เสริมเหล็กภายหลัง
- โดยทั่วไปเหล็กปลอกในคานจะใช้ตามรูป ง หรือ จ

หมายเหตุ

1. เหล็กที่มีขนาดใหญ่กว่า 16 มม. ให้ต่อโดยวิธีเชื่อมเท่านั้น
2. ในเสาปลอกเดี่ยว ปริมาณของเหล็กที่ต่อทาบกันจะต้องมีอัตราส่วนพื้นที่หน้าตัดเหล็กต่อคอนกรีตต้องไม่เกิน 0.04 ในความยาว 1.00 ไม่ว่าจะเป็นช่วงใดๆ
3. ณ. หน้าตัดใดๆของคาน จะมีรอยต่อของเหล็กเสริมเกิน 25 เปอร์เซ็นต์ ของจำนวนเหล็กเสริมทั้งหมดไม่ได้
4. ระยะทาบที่กำหนดในตารางเป็นระยะต่ำสุด

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
เขียน	คัด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ	29/02/67
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ	29/02/67

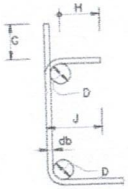
สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนัก	ชนิดควบคุม	แผ่นที่
		5

แบบแสดงการเสริมเหล็ก

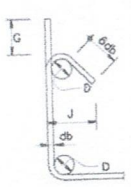
ของอสำหรับเหล็กฉากดิ้ง และ เหล็กปลอกเดี่ยว

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่เล็กที่สุดของการดัด

H = 6db สำหรับเหล็กเส้นขนาด RB 6 มม – DB 16 มม
H = 12 db สำหรับเหล็กเส้นขนาด DB 20 มม และ DB 25 มม
D = 4 d b สำหรับเหล็กเส้นขนาด RB 6 มม – DB 16 มม
D = 6 d b สำหรับเหล็กเส้นขนาด DB 20 มม และ DB 25 มม



ของอ 90°

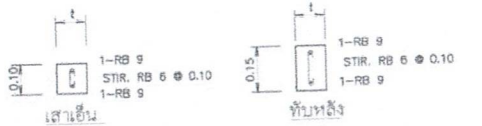


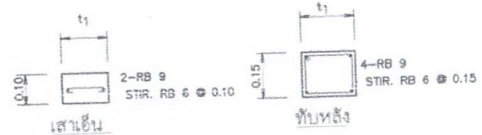
ของอ 135 °

เหล็กเส้น	D	ของอ 180°		ของอ 90°	
ขนาด	(ม)	G (ม)	J (ม)	G (ม)	J (ม)
RB 6	0.025	0.040	0.060	0.050	0.045
RB 9	0.035	0.060	0.080	0.070	0.065
DB 10	0.040	0.070	0.090	0.080	0.075
DB 12	0.050	0.080	0.110	0.100	0.090
DB 16	0.065	0.100	0.150	0.130	0.120
DB 20	0.120	0.260	0.320	0.180	0.170
DB 25	0.150	0.320	0.400	0.230	0.210

สัญลักษณ์งานโครงสร้าง

A 1	GRID LINE	1 C-1/2A	แบบขยายรายละเอียด
มาตราส่วน 1:75	มาตราส่วน	S31	เบอร์พื้น
+0.20 หรือ EL 1.80	ระดับแนวราบ		ทางเข้า
+0.20	ระดับแนวดิ่ง	Slope	อาดเอียง
4 4	สัญลักษณ์รูปตัด		การเชื่อมแบบต่อทาบทางด้านใกล้
1.50	ระยะศูนย์กลาง ถึง ศูนย์กลาง		การเชื่อมแบบต่อทาบทางด้านไกล
2.25	ระยะศูนย์กลาง ถึง ขอบริม		การเชื่อมกับที่ (ในอนาคต) แบบต่อทาบทั้ง 2 ด้านรอบจุดที่แสดง
4.50	ระยะขอบริม ถึง ขอบริม		เชื่อมรอบจุดที่แสดง



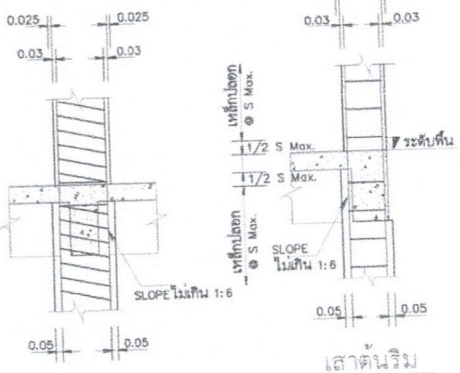


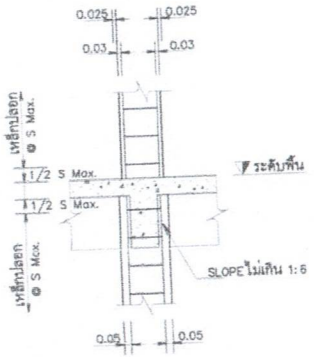
ข้อกำหนดงานเสาเอ็นและทับหลัง

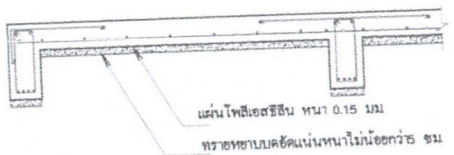
1. ให้มีเสาเอ็น และ ทับหลัง ที่ประตู หน้าต่างช่องเปิด และทุก ๆ 5 ตร.ม ของกำแพงอิฐ
2. ความยาวระยะฝังของเหล็กเอ็น = 0.30 ม
3. t = ความกว้างของอิฐ ก่อแบบ 1/2 แผ่น
   ; t = ความกว้างของอิฐ ก่อแบบเต็มแผ่น

รายละเอียดแบบอย่างและเหล็กเสริม

สำหรับเสาเอ็น และ ทับหลัง

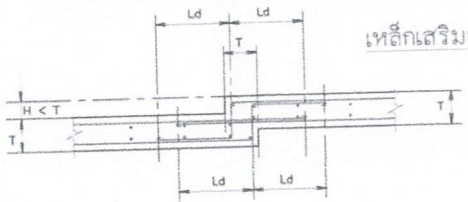




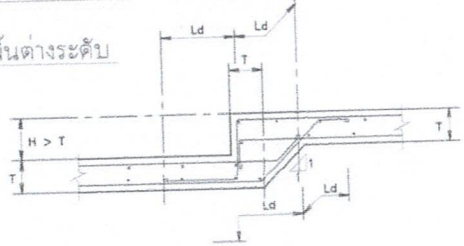


แผ่นคลุมกันน้ำซึมสำหรับพื้นและคานที่สัมผัสดิน

กรณีไม่มีดอนกรีตหยาบ



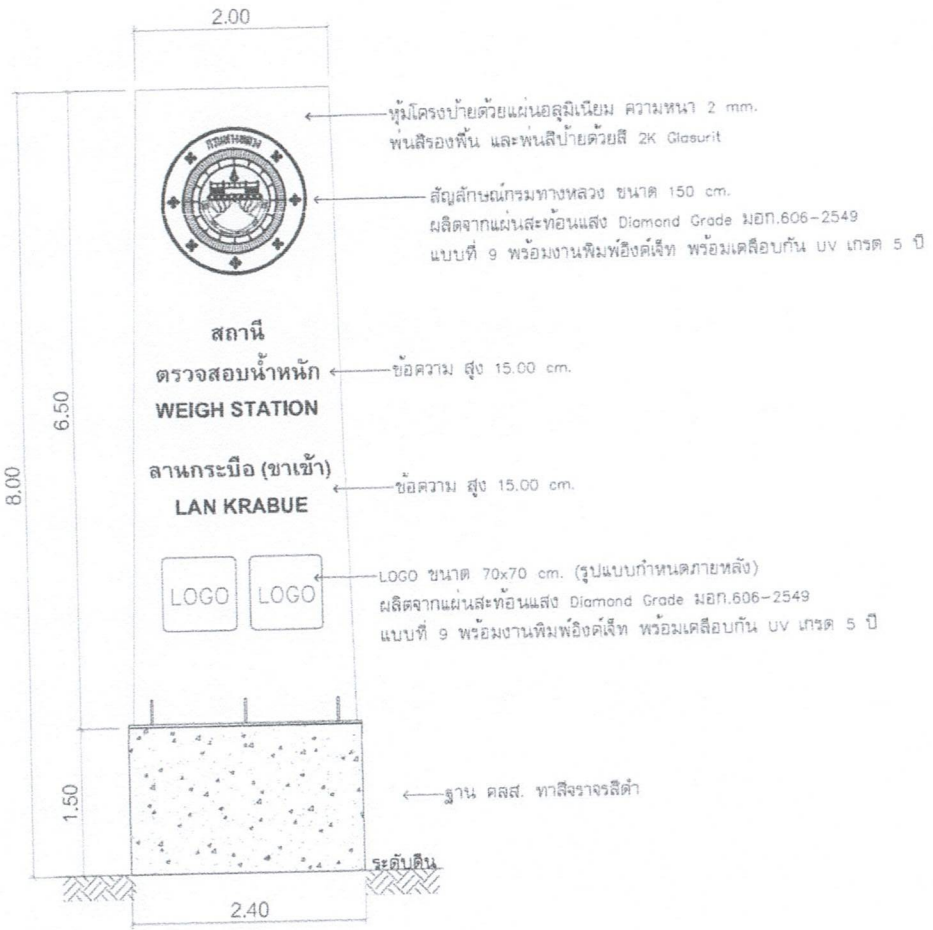
เหล็กเสริมสำหรับแผ่นพื้นต่างระดับ



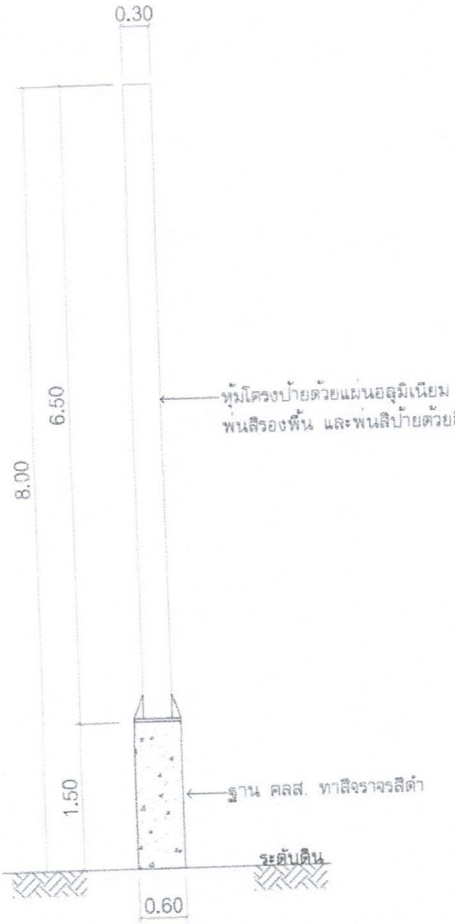
สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ			
เขียน		ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ			23/02/67
	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
อนุญาต			23/02/67
	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนัก	รหัสควบคุม	แผ่นที่
		6

แบบหน้าป้าย TOWER SIGN



Front View



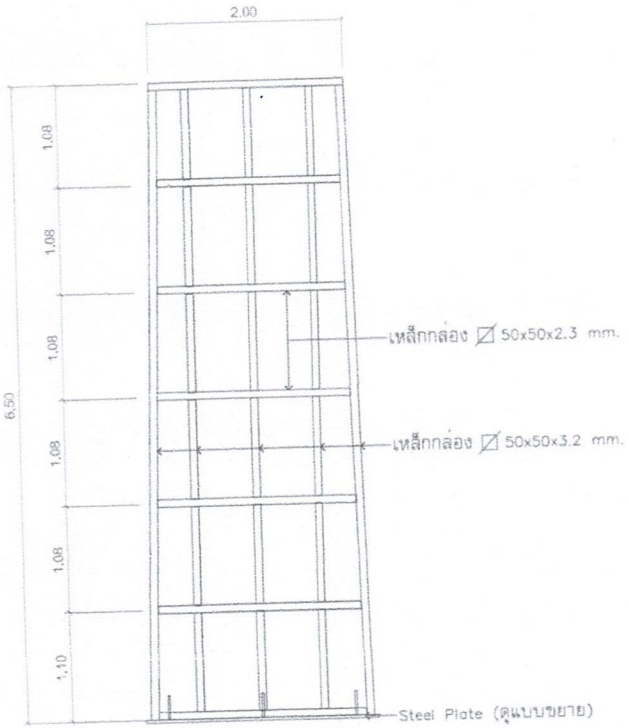
Side View

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ			
เขียน	คัด	ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/67
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/67

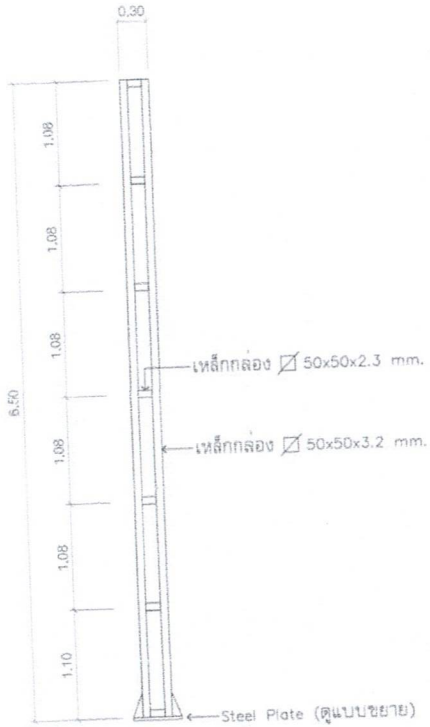
หมายเหตุ : รูปแบบและตำแหน่งการติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนัก	รหัสควบคุม	แผ่นที่
		7

แบบโครงสร้างป้าย TOWER SIGN



Front View



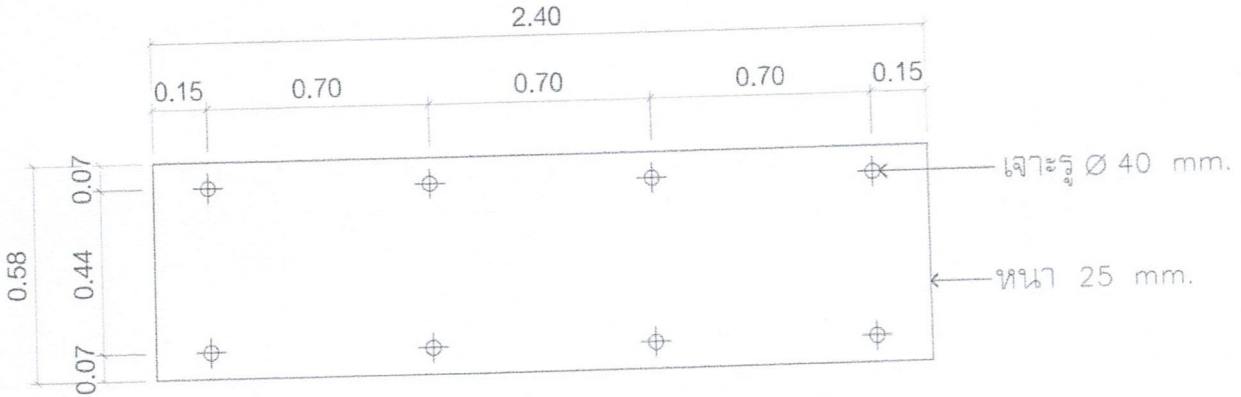
Side View

หมายเหตุ : รูปแบบและตำแหน่งการติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

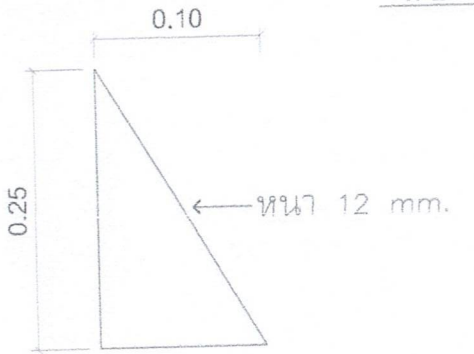
สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ			
เขียน	ลัด	ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/67
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/67

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนักฯ	รหัสควบคุม	แผ่นที่
		6

แบบขยายเพลท



แบบขยาย Steel Plate

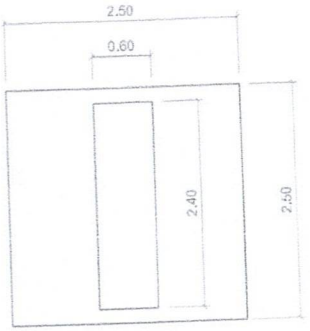


Stiffener Plate

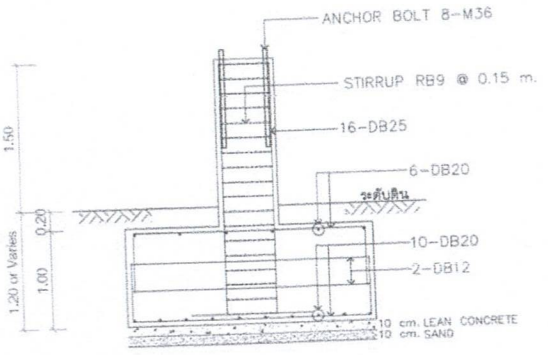
หมายเหตุ : รูปแบบและตำแหน่งการติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ			
เขียน	คัด	ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		24/02/67
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		24/02/67

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนัก	รหัสควบคุม	แผ่นที่
		9
แบบขยายฐานราก		



แปลนฐาน
SCALE 1:40



รูปตัดฐานราก
SCALE 1:40

หมายเหตุ
1. มิติที่แสดงทั้งหมดเป็นหน่วยเมตร ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
2. กรณีที่มีเหตุให้ไม่สามารถก่อสร้างตามรูปแบบนี้ได้ ให้ผู้รับจ้างเสนอการปรับเปลี่ยนรูปแบบการก่อสร้างต่อวิศวกรโครงการให้เห็นชอบก่อนนำไปก่อสร้าง
3. คอนกรีตต้องมีกำลังต้านทานแรงอัดประลัยไม่น้อยกว่า 240 KSC สำหรับตัวอย่างแท่งคอนกรีตรูปลูกบาศก์ 15x15x15 cm. ที่อายุ 28 วัน ปูนซีเมนต์ต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 15 ประเภท I ปอร์ตแลนด์ซีเมนต์หรือประเภทอื่นที่ได้รับความเห็นชอบ
4. เหล็กเสริมคอนกรีตต้องมีคุณสมบัติตาม มอก.20 เกรด SR24 สำหรับเหล็กกลม และ มอก.24 เกรด SD 40 สำหรับเหล็กข้ออ้อย
5. ฐานรากแผ่จะใช้ในกรณีที่กำลังรับน้ำหนักที่ยอมให้ของดินฐานรากเกินกว่า 10 ตันต่อตารางเมตร
6. ตำแหน่งและรูปแบบการก่อสร้างอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ			
เขียน	ลัด	ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ	ของผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/67
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/67

ที่ มท ๐๘๑๙.๓/ว ๒๕๖๙

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
ถนนนครราชสีมา เขตดุสิต กทม. ๑๐๓๐๐

๒๓ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอความร่วมมือประชาสัมพันธ์การรับสมัครสอบคัดเลือกเพื่อบรรจุและแต่งตั้งบุคคลเข้ารับราชการเป็นข้าราชการส่วนท้องถิ่น

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัด ทุกจังหวัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ประกาศกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น เรื่อง รับสมัครสอบคัดเลือกเพื่อบรรจุและแต่งตั้งบุคคลเข้ารับราชการเป็นข้าราชการส่วนท้องถิ่น (ตำแหน่งนักวิชาการคลัง ระดับปฏิบัติการ) จำนวน ๑ ฉบับ
๒. ประกาศกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น เรื่อง รับสมัครสอบคัดเลือกเพื่อบรรจุและแต่งตั้งบุคคลเข้ารับราชการเป็นข้าราชการส่วนท้องถิ่น (ตำแหน่งนักวิชาการพัสดุ ระดับปฏิบัติการ) จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น จะดำเนินการรับสมัครสอบคัดเลือกเพื่อบรรจุและแต่งตั้งบุคคลเข้ารับราชการเป็นข้าราชการส่วนท้องถิ่น (ตำแหน่งนักวิชาการคลัง ระดับปฏิบัติการ) และ (ตำแหน่งนักวิชาการพัสดุ ระดับปฏิบัติการ) ในวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๙ ถึงวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙ ทางเว็บไซต์ https://www.dla.go.th/ ทั้งนี้ ผู้สมัครสอบสามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัด ทุกจังหวัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาประชาสัมพันธ์ให้ผู้สนใจทราบต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุรพล ศรีสุวรรณ)
อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

กองการเจ้าหน้าที่
โทร. ๐ ๒๒๔๑ ๙๐๐๐ ต่อ ๕๑๑๑
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dla.go.th

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนัก	รหัสควบคุม	แผ่นที่
		01

สัญลักษณ์ที่แสดงในแบบ ,รายการวัสดุ

สารบัญแบบ

แผ่นที่	รายการ	แผ่นที่
01	สัญลักษณ์ที่แสดงในแบบ ,รายการวัสดุ	C1
02	ข้อกำหนดในงานก่อสร้าง	C2
03	แปลนพื้นชั้น 1	A-01
04	แปลนพื้นชั้น 2	A-02
05	แปลนหลังคา	A-03
06	รูปตัด A , รูปตัด B	A-04
07	รูปตัด C	A-05
08	แบบขยายประตู-หน้าต่าง	A-06
09	รูปด้าน 1,3	A-07
10	รูปด้าน 2,4	A-08
11	แบบรายละเอียดโครงสร้าง	S-00
12	แปลนฐานราก	S-01
13	แปลนคานชั้น 1 , แปลนเสาชั้น 1	S-02
14	แปลนเสาชั้น2 , แปลนคานชั้น2	S-03
15	แปลนคานชั้น2 ,แปลนเสาชั้น2	S-04
16	แปลนโครงหลังคา ,ขยายโครงสร้าง	S-05
17	แบบขยายโครงสร้าง	S-06
18	แบบขยายโครงสร้าง	S-07
19	ผังระบบไฟฟ้าชั้น 1,2	E-00
20	ตารางตู้โหลดเซ็นเตอร์ระบบไฟฟ้า	E-01
21	ผังระบบน้ำดีชั้น 1,2	E-02
22	ผังระบบน้ำเสียชั้น 1,2	E-03

สัญลักษณ์วัสดุประกอบแบบ

สัญลักษณ์	วัสดุปิดพื้น
F1	พื้นแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ หนา 20 มม. ปูกระเบื้องยาง SPC.
F2	พื้นแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ หนา 20 มม. เททับด้วยทรายผสม หนา 50 มม. ปูกระเบื้องเซรามิค
F3	พื้นแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ หนา 20 มม. ปูกระเบื้องเซรามิค
F4	พื้นแผ่นเหล็ก CHECKER PLATE หนา 4.5 มม. ทาสีน้ำมัน
F5	พื้นคอนกรีต หนา 10 ซม. ปูกระเบื้องเซรามิค
สัญลักษณ์	
C1	ฝ้า Isowall 50 mm
C2	ฝ้าเพดานช่องลม [illegible]
สัญลักษณ์	**วัสดุผิวผนัง**
1	ผนัง ISOWALL หนา 10 ซม. สีขาว
2	ผนังตกแต่งไม้เทียม WPC ชนิดภายนอกอาคาร

สัญลักษณ์ที่แสดงในแบบ

สัญลักษณ์	ความหมาย
a	ระยะจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง
a	ระยะจากริมถึงริม
a	ระยะจากศูนย์กลางถึงริม
A	แนวเสาทางนอน
1	แนวเสาทางตั้ง
A	ชื่อรูปตัด แผ่นที่แสดง
A	ชื่อรูปขยาย แผ่นที่แสดง
DT-1 / A-10	ชื่อแบบขยาย แผ่นที่แสดง
ELEVATIONS DIRECTION	ชื่อรูปด้าน แผ่นที่แสดง
	แสดงทิศเหนือ
C3 +1.25	ชื่อห้อง แสดงระดับพื้น แสดงหมายเลขฝ้า แสดงหมายเลขพื้น
F1	สัญลักษณ์หมายเลขพื้น
	สัญลักษณ์หมายเลขผนัง
C1	สัญลักษณ์หมายเลขฝ้า
?1	สัญลักษณ์หมายเลขประตู
ม1	สัญลักษณ์หมายเลขหน้าต่าง
	ผนังก่ออิฐมวลเบา หนา 7.5 ซม
	ผนังก่ออิฐมวลเบา หนา 15 ซม
	ผนังก่ออิฐสองชั้น
	ผนังก่ออิฐบล็อค
	ผนัง ค.ส.ล.
	ผนังไม้
	ผนัง ISOWALL หนา 10 ซม. สีขาว

หมายเหตุ
1. แผนผังรูปแบบตำแหน่งการติดตั้งงานระบบ ให้ผู้รับจ้างเสนอแก่ผู้ว่าจ้างเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. ตำแหน่งก่อสร้างสามารถปรับเปลี่ยนได้ในสนาม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน
3. ปัญหาใดๆที่เกิดขึ้นขณะทำการก่อสร้างให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ					
เขียน		คัด		ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ			
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ				23/02/62
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ				23/02/62

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนัก	รหัสควบคุม	แผ่นที่
		02

ข้อกำหนดในงานก่อสร้าง

ขอบเขตของงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินงาน ดังนี้

1. ปรับพื้นที่เดิม
2. ดำเนินการก่อสร้าง อาคารสถานีตรวจสอบน้ำหนัก

ดังนี้ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ดังนี้

1. ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบสถานที่ และเสนอแผนการดำเนินงานต่อกรรมการตรวจการจ้าง ก่อนดำเนินการ
2. ผู้รับจ้างจะต้องป้องกันความเสียหายและความปลอดภัยแก่คนงานในอุบัติเหตุอันเกิดแต่ซึ่งกิจการ ตามที่กฎหมายแรงงานกำหนด
3. ผู้รับจ้างจะต้องป้องกันความเสียหายและความปลอดภัยแก่ทรัพย์สินของทางราชการและบุคคลในหน่วยงาน
4. ผู้รับจ้างจะต้องป้องกันความเสียหายและความปลอดภัย อันเกิดจากฝุ่นละออง เศษวัสดุ โดยต้องมีเครื่องป้องกัน ปิดบัง มิให้รบกวนต่อเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน
5. [illegible]
6. [illegible]
7. [illegible]
8. [illegible]

หมายเหตุ [illegible]

รายการประกอบแบบ

หมวดที่ 1 การเตรียมสถานที่ การวางผังอาคาร และงานดินถมที่ [illegible]

หมวดที่ 2 งานคอนกรีตและงานปูน [illegible]

หมวดที่ 3 งานไม้ [illegible]

หมวดที่ 4 งานประตู-หน้าต่าง [illegible]

หมวดที่ 5 งานสี [illegible]

หมวดที่ 6 งานหลังคา [illegible]

หมวดที่ 7 งานระบบสุขาภิบาล [illegible]

หมวดที่ 8 งานไฟฟ้า [illegible]

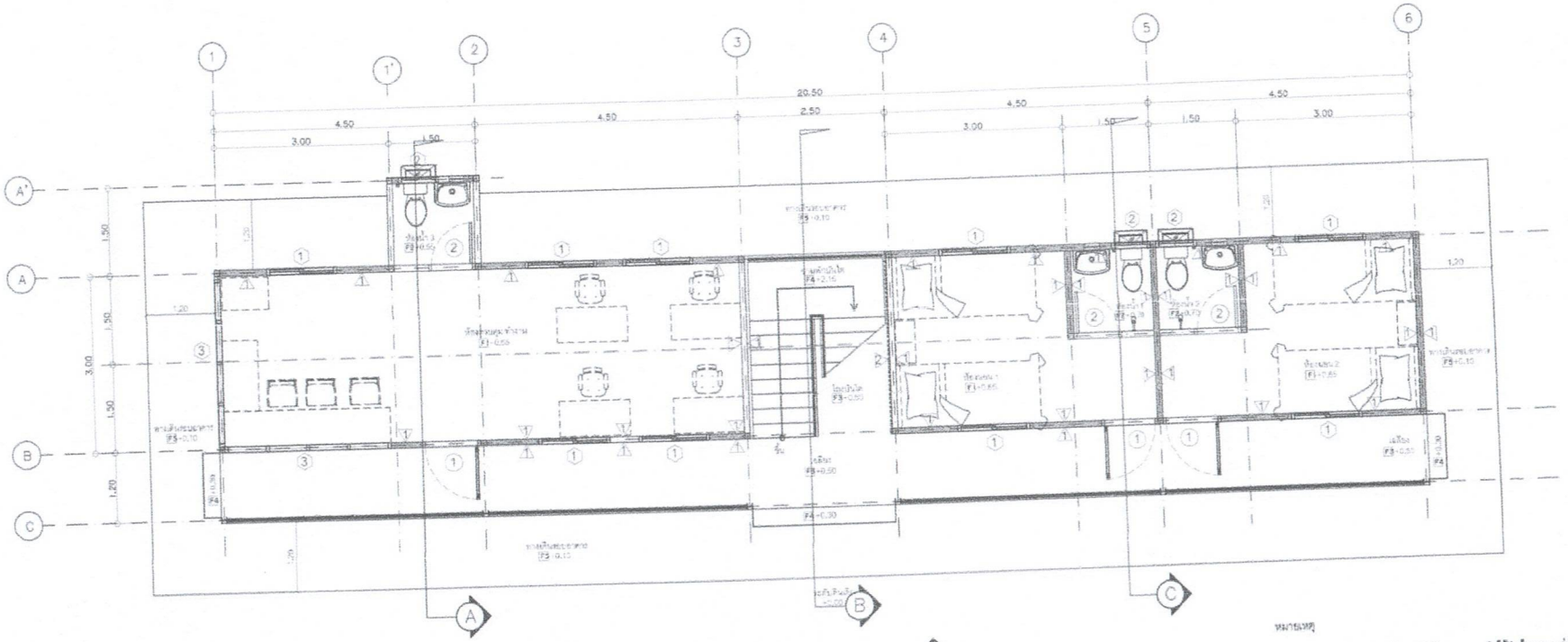
หมวดที่ 9 การทำความสะอาดบริเวณ [illegible]

หมายเหตุ [illegible]

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ			
เขียน	คัด	ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		แผ่นที่ 23/02/62
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/62

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนัก	รหัสควบคุม	แผ่นที่
		A - 01

แปลนพื้นชั้น 1



แปลนพื้นชั้น1
SCALE NTS

1. ผนังISOWALL หนา 10 ซม., สีขาว
2. ผนังตกแต่งไม้เทียม WPC ชนิดภายนอกอาคาร

F1 พื้นแผ่นใยเบอร์ซีเมนต์ หนา 20 มม. ปูกระเบื้องยาง SPC.

F2 พื้นแผ่นใยเบอร์ซีเมนต์ หนา 20 มม. เทพื้นด้วยคอนกรีตหนา 50 มม. ปูกระเบื้องเซรามิค

F3 พื้นแผ่นใยเบอร์ซีเมนต์ หนา 20 มม. ปูกระเบื้องเซรามิค

F4 พื้นแผ่นเหล็ก CHECKER PLATE หนา 4.5 มม. ทาสีน้ำมัน

F5 พื้นคอนกรีต หนา 10 ซม. ปูกระเบื้องเซรามิค

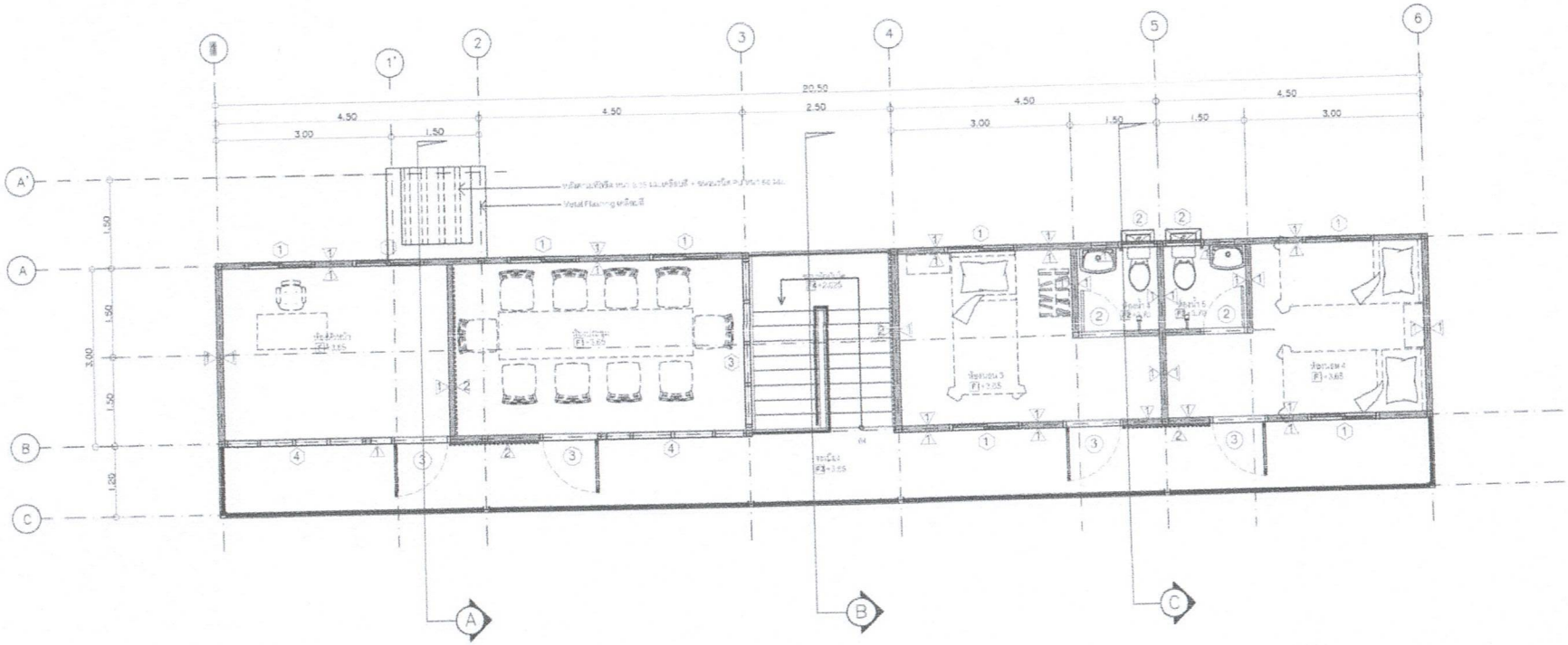
หมายเหตุ

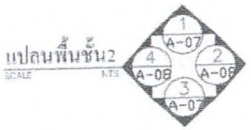
1. แบบฉบับรูปแบบตำแหน่งการติดตั้งงานระบบ ให้ผู้รับจ้างสำรวจพื้นที่ก่อนดำเนินการ
2. ตำแหน่งก่อสร้างสามารถปรับเปลี่ยนได้ในสนาม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน
3. ปัญหาใดๆที่เกิดขึ้นขณะทำการก่อสร้างให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ			
เขียน		ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ			24/02/67
	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
อนุญาต			24/02/67
	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนัก	รหัสควบคุม	แผ่นที่
		A - 02

แปลนพื้นชั้น 2





1 ผนังSOWALL หนา 10 ซม. สีขาว

2 ผนังตกแต่งไม้เทียม WPC ชนิดภายนอกอาคาร

F พื้นแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ หนา 20 มม. ปูกระเบื้องยาง SPC.

F2 พื้นแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ หนา 20 มม. เททับด้วยคอนกรีตหนา 50 มม. ปูกระเบื้องเซรามิค

F3 พื้นแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ หนา 20 มม. ปูกระเบื้องเซรามิค

F4 พื้นแผ่นเหล็ก CHECKER PLATE หนา 4.5 มม. ทาสีน้ำมัน

F5 พื้นคอนกรีต หนา 10 ซม. ปูกระเบื้องเซรามิค

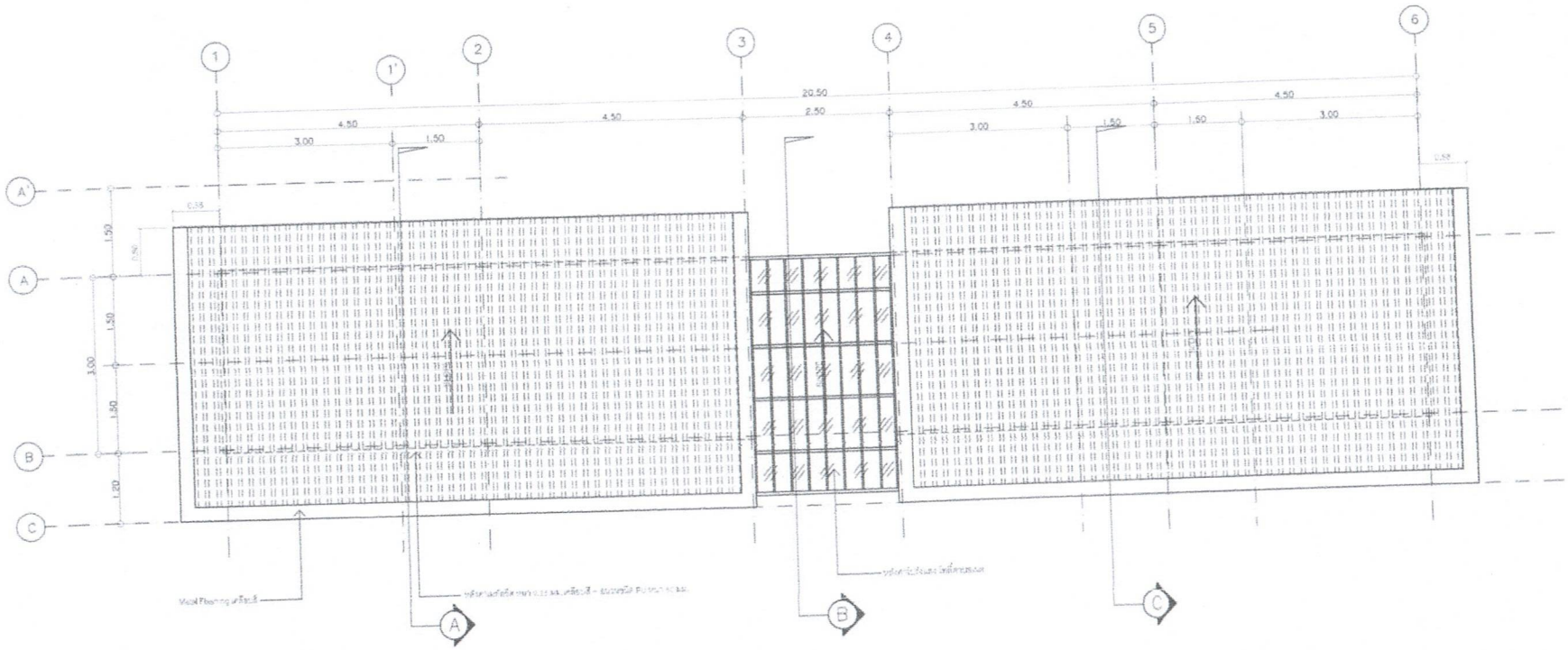
หมายเหตุ

1. แผนผังรูปแบบตำแหน่งการติดตั้งงานระบบ ให้ผู้รับจ้างสอบแก่ผู้ว่าจ้างเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. ตำแหน่งก่อสร้างสามารถปรับเปลี่ยนได้ในสนาม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน
3. ปัญหาใดๆที่เกิดขึ้นขณะทำการก่อสร้างให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ			
เขียน	คัด	ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		24/02/62
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		24/02/62

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนัก	รหัสควบคุม	แผ่นที่ A - 03

แปลนพื้นหลังคา



แปลนชั้นหลังคา
SCALE NTS

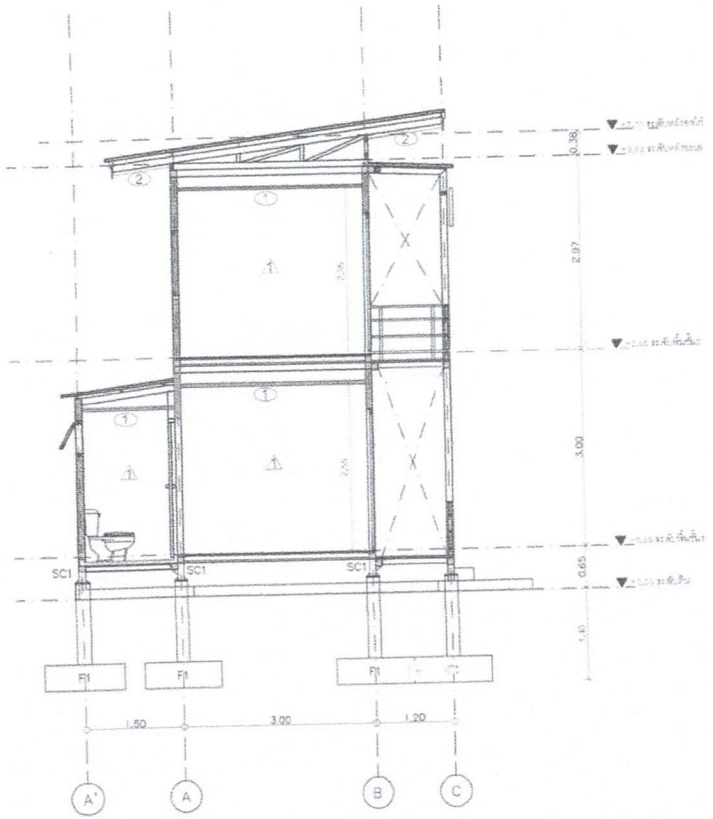
หมายเหตุ

1. แผนผังรูปแบบตำแหน่งการติดตั้งงานระบบ ให้ผู้รับจ้างสอบแก่ผู้ว่าจ้างเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. ตำแหน่งก่อสร้างสามารถปรับเปลี่ยนได้ในสนาม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน
3. ปัญหาใดๆที่เกิดขึ้นระหว่างทำการก่อสร้างให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ			
เขียน	คัด	ตาม	
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		24/02/63
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		24/02/63

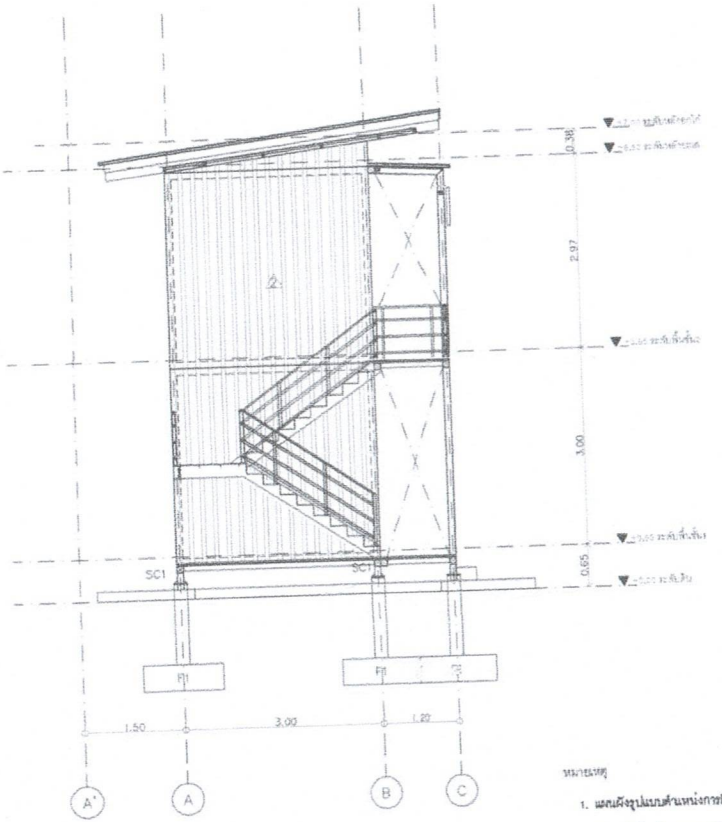
สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนักฯ	รหัสควบคุม	แผ่นที่
		A - 04

รูปตัด A , รูปตัด B



รูปตัด A

SCALE NTS



รูปตัด B

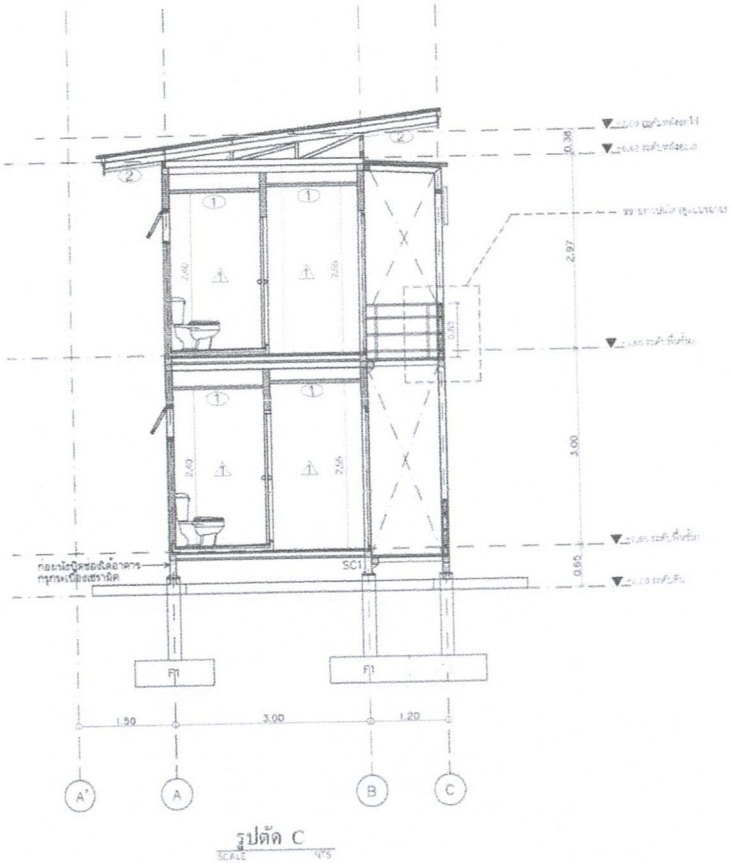
SCALE NTS

หมายเหตุ

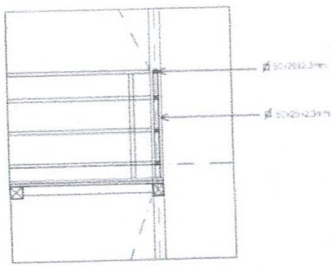
1. แผนผังรูปแบบตำแหน่งการติดตั้งงานระบบ ให้ผู้รับจ้างสอบถามผู้ว่าจ้างเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. ตำแหน่งก่อสร้างสามารถปรับเปลี่ยนได้ในสนาม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน
3. ปัญหาใดๆที่เกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้างให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ			
เขียน	ตัด	ทาน	
ออกแบบ	ตรวจ		
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		21/02/67
อนุมัติ	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		21/02/67

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนักที่	รหัสควบคุม	แผ่นที่
		A - 05
รูปตัด C		



รูปตัด C
SCALE NTS



ขยายรางบันได
SCALE NTS

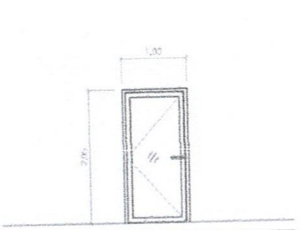
หมายเหตุ

1. แสดงผังรูปแบบตำแหน่งการติดตั้งงานระบบ ให้ผู้รับจ้างสอบถามผู้ว่าจ้างยืนยอบก่อนดำเนินการ
2. ตำแหน่งก่อสร้างสามารถปรับเปลี่ยนได้ในสนาม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน
3. ปัญหาใดๆที่เกิดขึ้นระหว่างทำการก่อสร้างให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน

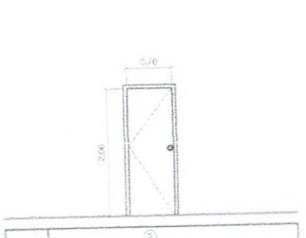
สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ			
เขียน	คัด	ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		29/02/69
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		29/02/69

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนักฯ	รหัสควบคุม	แผ่นที่
		A - 06

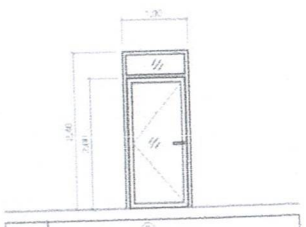
แบบขยายประตู- หน้าต่าง



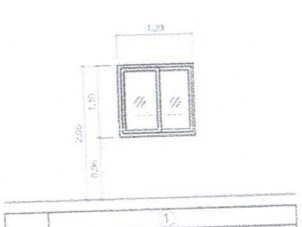
	①
การเปิด	บานเปิดเดี่ยว
วงกบ	อลูมิเนียม
บานกระจก	อลูมิเนียม
ลูกฟัก	กระจกหนา 6 มม.
อุปกรณ์	บานพับสเตนเลส กลอน หน้ากุญแจ



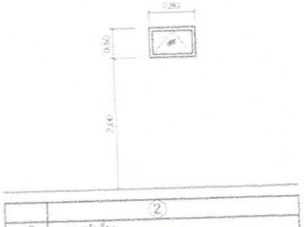
	②
การเปิด	บานเปิดเดี่ยว
วงกบ	PVC.
บานกระจก	บาน PVC.
ลูกฟัก	-
อุปกรณ์	บานพับ 2 ชุด บาน ลูกบิดห้องน้ำ สเตนเลส



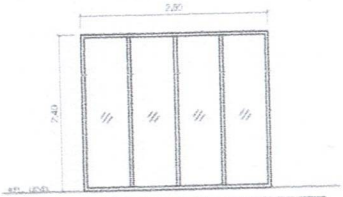
	③
การเปิด	บานเปิดเดี่ยว
วงกบ	อลูมิเนียม
บานกระจก	อลูมิเนียม
ลูกฟัก	กระจกหนา 6 มม.
อุปกรณ์	บานพับสเตนเลส กลอน หน้ากุญแจ



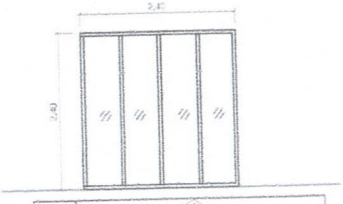
	①
การเปิด	บานเลื่อนกลับ
วงกบ	อลูมิเนียม
บานกระจก	อลูมิเนียม
ลูกฟัก	กระจกหนา 6 มม.
อุปกรณ์	กลอน



	②
การเปิด	บานเลื่อนกลับ
วงกบ	อลูมิเนียม
บานกระจก	อลูมิเนียม
ลูกฟัก	กระจกหนา 6 มม.
อุปกรณ์	ที่จับบานประตูโค้ง รูป ลูกบานประตูเลื่อนกลับ



	③
การเปิด	บานเลื่อนกลับ (แบ่งช่อง)
วงกบ	อลูมิเนียม สีดำ
บานกระจก	อลูมิเนียม สีดำ
ลูกฟัก	กระจกหนา 6 มม.
อุปกรณ์	



	④
การเปิด	บานเลื่อนกลับ (แบ่งช่อง)
วงกบ	อลูมิเนียม สีดำ
บานกระจก	อลูมิเนียม สีดำ
ลูกฟัก	กระจกหนา 6 มม.
อุปกรณ์	

หมายเหตุ

1. แสดงผังรูปแบบตำแหน่งการติดตั้งงานระบบ ให้ผู้รับจ้างสอบถามผู้ว่าจ้างเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. ตำแหน่งก่อสร้างสามารถปรับเปลี่ยนได้ในสนาม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน
3. ปัญหาใดๆที่เกิดขึ้นระหว่างทำการก่อสร้างให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน

แบบขยายประตูหน้าต่าง
SCALE NTS

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ			
เขียน	คัด	ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		29/02/67
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		29/02/67

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ

สถานีตรวจสอบน้ำหนัก	รหัสควบคุม	แผ่นที่
		A - 07

รูปด้าน 1,3

รูปด้าน 1
SCALE NTS

รูปด้าน 3
SCALE NTS

หมายเหตุ

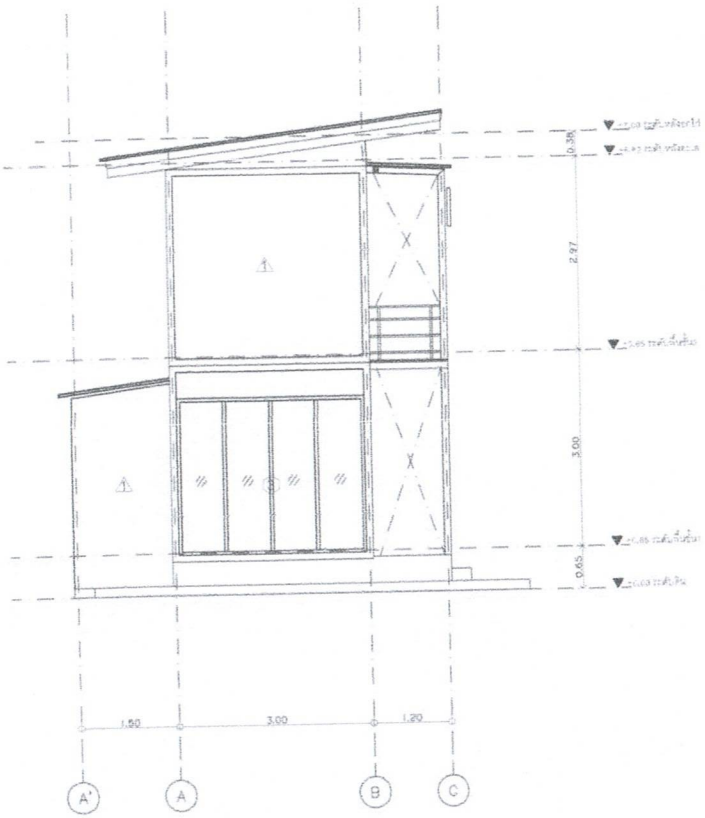
1. แสดงเพียงรูปแบบด้านหน่วยการติดตั้งงานระบบ ให้ผู้รับจ้างเสนอแนวผู้วางจำเป็นรอบก่อนดำเนินการ
2. ด้านหน่วยก่อสร้างสามารถปรับเปลี่ยนได้ในสนาม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน
3. ปัญหาใดๆที่เกิดขึ้นระณะทำการก่อสร้างให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ

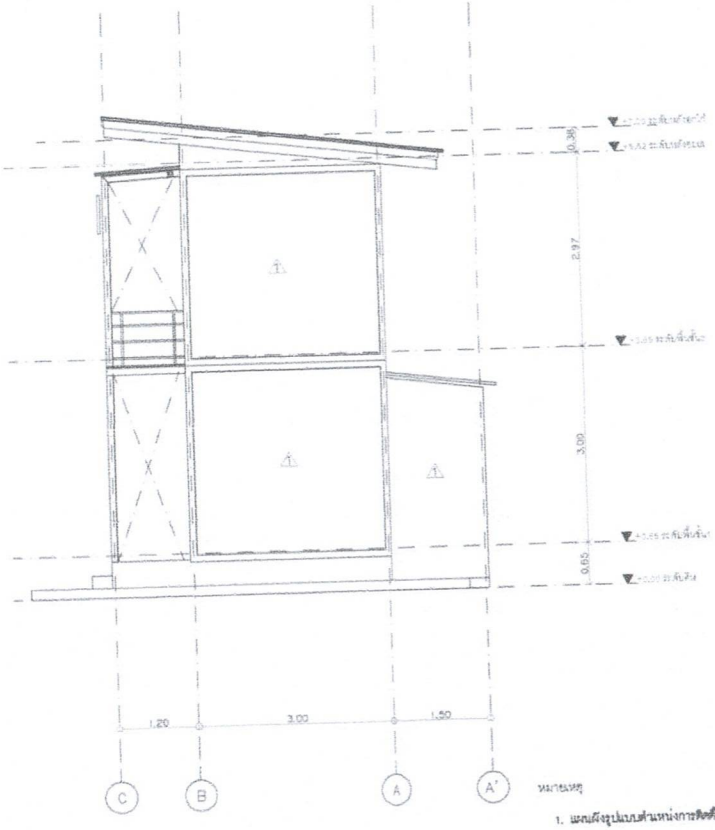
เขียน		ตัด	ทาน
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/67
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/67

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนัก	รหัสควบคุม	แผ่นที่
		A - 08

รูปด้าน 2,4



รูปด้าน 2
SCALE NTS



รูปด้าน 4
SCALE NTS

หมายเหตุ

1. แผนผังรูปแบบส่วนหน่วยการติดตั้งงานระบบ ให้ผู้รับจ้างสอบถามผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ
2. ส่วนหน่วยก่อสร้างสามารถปรับเปลี่ยนได้ในสนาม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน
3. ปัญหาใดๆที่เกิดขึ้นระหว่างทำการก่อสร้างให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ			
เขียน	คัด	ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/67
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/67

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนักฯ	รหัสควบคุม	แผ่นที่
		S-00

แบบรายละเอียดโครงสร้าง

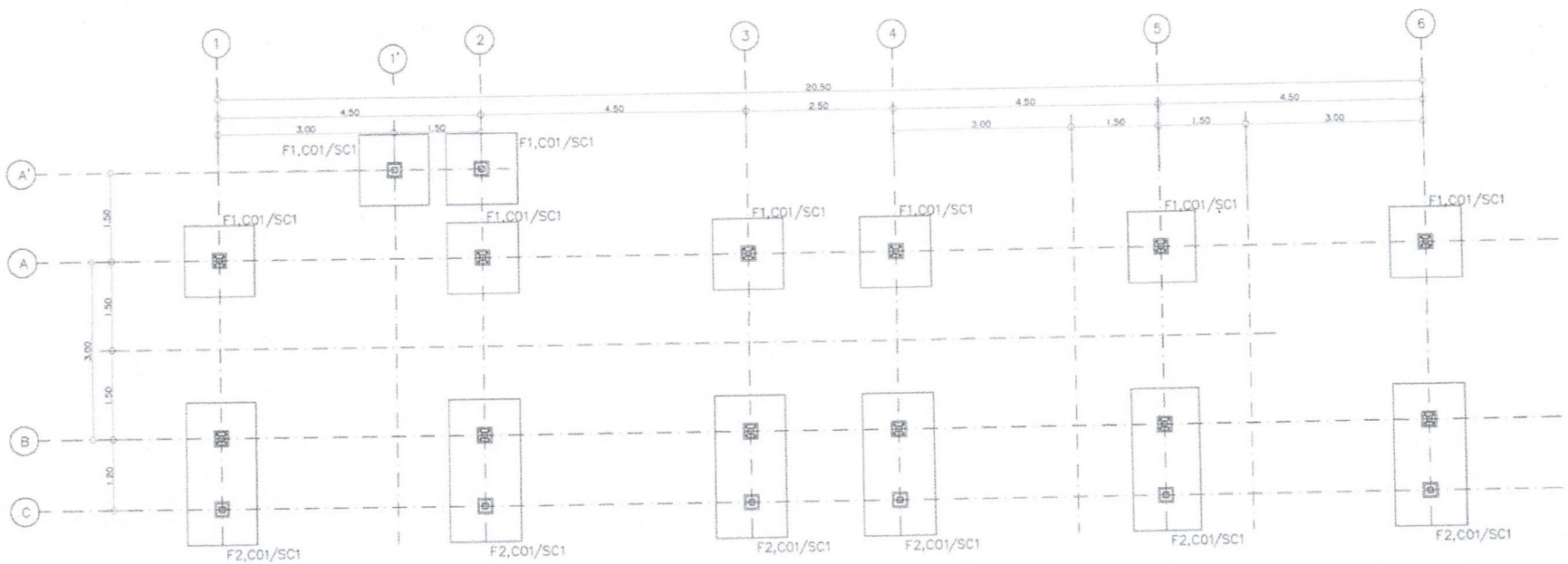
รายการประกอบแบบก่อสร้างงานโครงสร้าง	
ระดับ	- ให้ถือระดับถนนด้านหน้าอาคาร = 0.00 เมตร. ระดับอื่นตามแบบกำหนด
ฐานราก เสาเข็ม	- เป็นฐานราก ต.ส.ล. ตามแบบขยาย
	- ฐานรากวางบนดิน มีกำลังแบกทานไม่น้อยกว่า 20 ตัน/ตร.ม.
	- เข็มเจาะ ขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.35 ม.x L; รับน้ำหนักปลอดภัยไม่น้อยกว่า 30 ตัน/ต้น
	- เข็มตอกขนาด 0.22x0.22 x L; รับน้ำหนักปลอดภัยไม่น้อยกว่า 12 ตัน/ต้น
	หมายเหตุ** ในกรณีที่ไม่สามารถตอกเสาเข็มได้สามารถปรับสภัยเปลี่ยนเป็นฐานรากแผ่ หรือเสาเข็มเจาะโดยผู้รับจ้างต้องเสนอแบบเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อน
เหล็กเสริมคอนกรีต	- ชนิดเหล็กเส้นกลมผิวเรียบ มีค่ากำลังคลาก (fy) ไม่น้อยกว่า 2400 ksc. ตามมาตรฐาน มอก. 20-2559 SR-24 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 5 มม.
	- ชนิดเหล็กเส้นกลมผิวข้อย้อย มีค่ากำลังคลาก (fy)ไม่น้อยกว่า 4250 ksc.ตามมาตรฐาน มอก. 24-2559 SD-40หรือ SD-40t ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 12 มม.ขึ้นไป
เหล็กโครงสร้าง	- เหล็กโครงสร้างที่ใช้ต้องมีค่ากำลังคลาก (fy) ไม่น้อยกว่า 2520 ksc.
	- เหล็กโครงสร้างของอาคารส่วนล่าง ๆ จะต้องไม่ใช้เหล็กรีดซ้ำ การทดสอบเหล็กเสริมคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องนำตัวอย่างของเหล็กที่จะใช้ในการก่อสร้าง ทุกชนิด
	ทุกขนาด ไปทำการทดสอบยังสถาบันที่เชื่อถือได้อย่างน้อย ขนาดละ 2 ตัวอย่าง ก่อนที่จะนำมาใช้งาน ถ้าปรากฏว่า ได้กำลังคลาก กำลังสูงสุด หรือส่วนยืด
	น้อยกว่าค่าที่กำหนดไว้ในมาตรฐาน มอก. ผู้รับจ้างจะนำเหล็กชุดนั้นมาใช้ไม่ได้ และจะต้องเสนอผลการทดสอบให้วิศวกรผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติก่อนนำมาใช้งาน
	ถ้าปรากฏว่าภายหลังได้มีการใช้เหล็กจากโรงงานอื่น หรือยี่ห้ออื่น นอกเหนือจากได้ทดสอบไปแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องทดสอบตัวอย่างเหล็กดังกล่าว ไปทดสอบใหม่
	ทุกครั้ง สำหรับค่าใช้จ่ายในการทดสอบ ผู้รับจ้างจะเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น
	- ลวดเชื่อมให้ใช้ลวดเชื่อม E70
	- Anochor bolt ใช้เหล็ก SD40 กลิงเกลียว
คอนกรีต	- คอนกรีตสำหรับโครงสร้างอื่น ๆ โดยทั่วไป ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ (READY - MIXED CONCRETE) ต้องมีกำลังอัดประลัย (fc') ของแท่งทางคอนกรีต
	(CUBE. 15x15x15 cm.) ไม่ต่ำกว่า 280 กก./ ตร.ซม.หรือ (DIA. 15x30 cm.) ไม่ต่ำกว่า 240 กก./ ตร.ซม
	- ในกรณีที่ผู้รับจ้างผสมคอนกรีตในที่ จะต้องเสนอรายการคำนวณ ออกแบบผสมคอนกรีต (MIXED DESIGN) ให้วิศวกรผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
	ซึ่งกำหนดส่วนผสมคอนกรีตจะต้องมีซิเมนต์ต่ำสุดไม่น้อยกว่า 325 กก. ต่อ คอนกรีต 1 ลบ.ม. อัตราส่วนโดยน้ำหนักของน้ำ ต่อ ซิเมนต์ อยู่ระหว่าง 0.5 - 0.6
การทดสอบคอนกรีต	- ผู้รับจ้างจะต้องทดสอบคอนกรีต โดยใช้แบบหล่อคอนกรีตรูปทรงลูกบาศก์ ขนาด 15X15X15 ซม. โดยส่งไปทดสอบที่กรมทางหลวงทำนั้น
	และส่งผลทดสอบไปยังคณะกรรมการตรวจการจ้าง 1 ชุด และผู้ควบคุมงาน 1 ชุด ถ้าหากค่ากำลังอัดของแท่งคอนกรีตที่ 28 วันมีค่าต่ำกว่าที่กำหนด วิศวกรผู้ออกแบบ
	จะเป็นผู้วินิจฉัยว่าสมควร จะมีการแก้ไขประการใด เมื่อได้รับแจ้งถึงวิธีการแก้ไข ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไข
	ตามวิธีการนั้นทันที และจะเรียกร้องค่าตอบแทนใด ๆ ไม่ได้
	- คอนกรีตผสมเสร็จ ผลิตภัณฑ์ ของ C-PAC หรือ นครหลวงคอนกรีต หรือ ชลประทานคอนกรีต หรือ TPI ตามมาตรฐาน มอก. 213-2552
	- ปูนซิเมนต์ ชนิด PORTLAND CEMENT TYPE 1 ตราช้าง หรือ ตราสญานาค หรือตราเพชร
	1. ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING พร้อมทั้งขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ ให้ผู้ออกแบบวิศวกรควบคุมงานเห็นชอบ ก่อนทำงานทุกครั้ง
	2. วัสดุ อุปกรณ์ ผลิตภัณฑ์ ที่จะนำมาใช้ ต้องเสนอแคตตาล็อก หรือตัวอย่าง ให้ฝ่ายผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนนำมาใช้งาน
	3. แบบก่อสร้างส่วนใดที่ขัดแย้งกัน ให้ผู้รับจ้างเสนอ SHOP DRAWING ให้เจ้าของพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง

หมายเหตุ

1. แผนผังรูปแบบตำแหน่งการติดตั้งงานระบบ ให้ผู้รับจ้างเสนอแก่ผู้ว่าจ้างเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. ตำแหน่งก่อสร้างสามารถปรับเปลี่ยนได้ในสนาม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน
3. ปัญหาใดๆที่เกิดขึ้นขณะทำการก่อสร้างให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
เขียน	คัด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ	23/02/67
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ	23/02/67

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนัก	รหัสควบคุม	แผ่นที่
		S - 01
แปลนฐานราก		



แปลนฐานราก
SCALE NTS

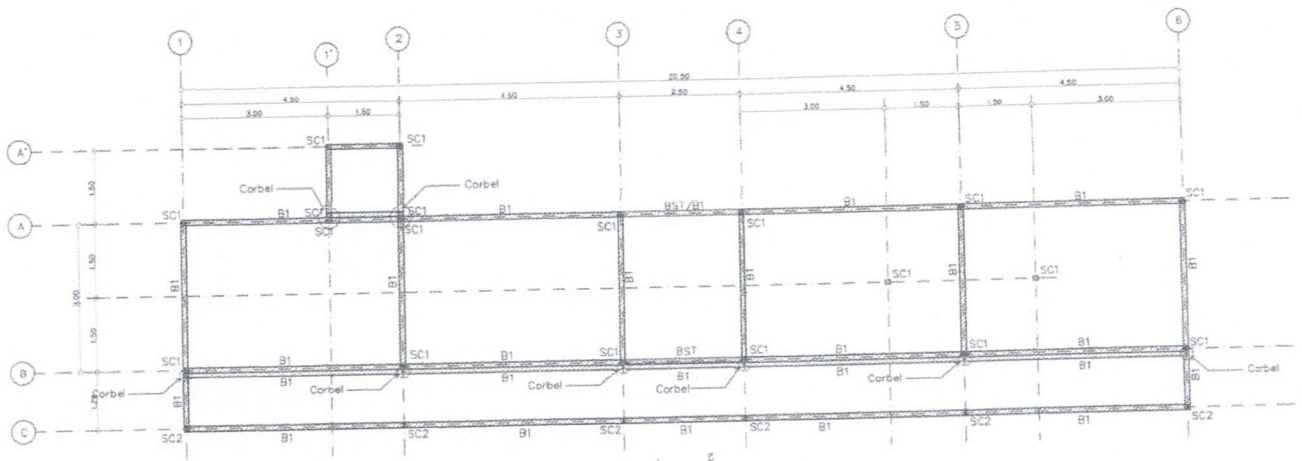
หมายเหตุ

1. แสดงดังรูปแบบตำแหน่งการติดตั้งงานระบบ ให้ผู้รับจ้างสอบถามผู้ว่าจ้างเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. ตำแหน่งก่อสร้างสามารถปรับเปลี่ยนได้ในสนาม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน
3. ปัญหาใดๆที่เกิดขึ้นขณะทำการก่อสร้างให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน

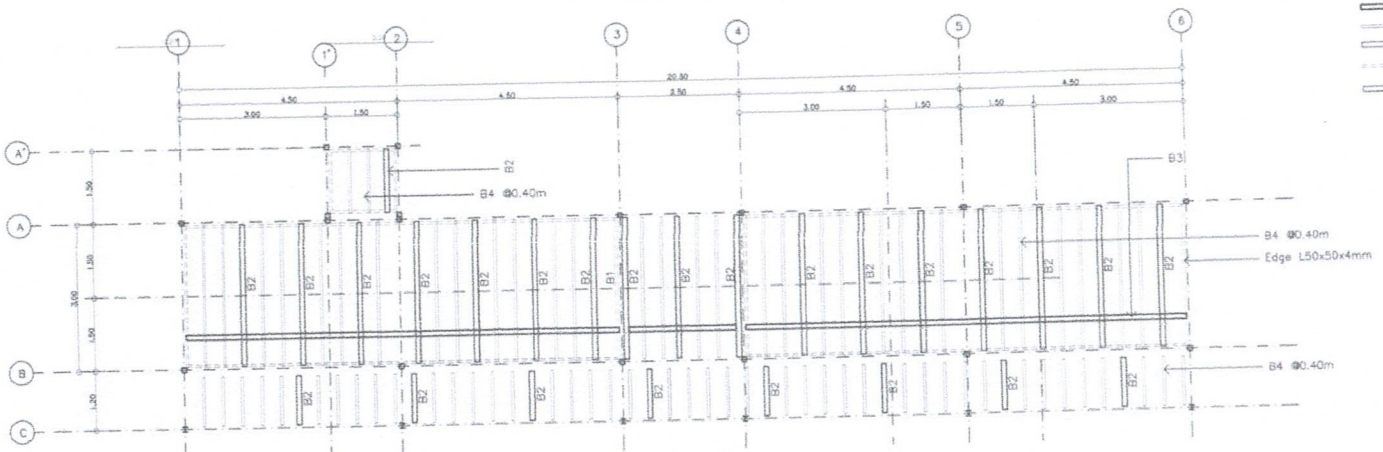
สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ			
เขียน	คัด	ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/67
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/67

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนักฯ	รหัสควบคุม	แผ่นที่
		S-02

แปลนคานชั้น 1, แปลนตงชั้น 1



แปลนคานชั้น1



แปลนตงรับพื้นชั้น1

- SC1 Tube-100x100x4.5 mm (13.10kg/m)
- SC2 H-100x100x6x8 mm (17.2kg/m)
- B1 Tube-100x100x4.5 mm (13.10kg/m)
- B2 Tube-100x100x2.3 mm (6.95kg/m)
- B3 Tube-100x50x2.3 mm (5.14kg/m)
- B4 Tube-100x50x2.3 mm (5.14kg/m)
- B5 H-100x100x6x8 mm (17.2kg/m)
- Edge L50x50x4mm (3.06kg/m)
- BST Channel-200x80x7.5x11 mm (24.6kg/m)

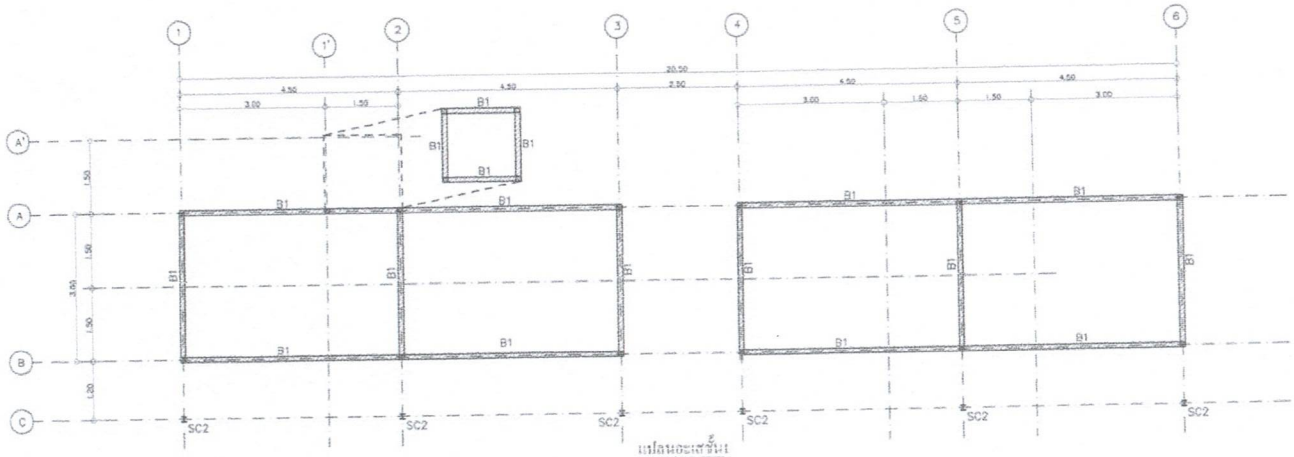
หมายเหตุ

1. แผนผังรูปแบบด้านหน่วยการติดตั้งงานระบบ ให้ผู้รับจ้างสนอแก่ผู้ว่าจ้างเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. ด้านหน่วยก่อสร้างสามารถปรับเปลี่ยนได้ในสนาม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน
3. ปัญหาใดๆที่เกิดขึ้นระหว่างทำการก่อสร้างให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน

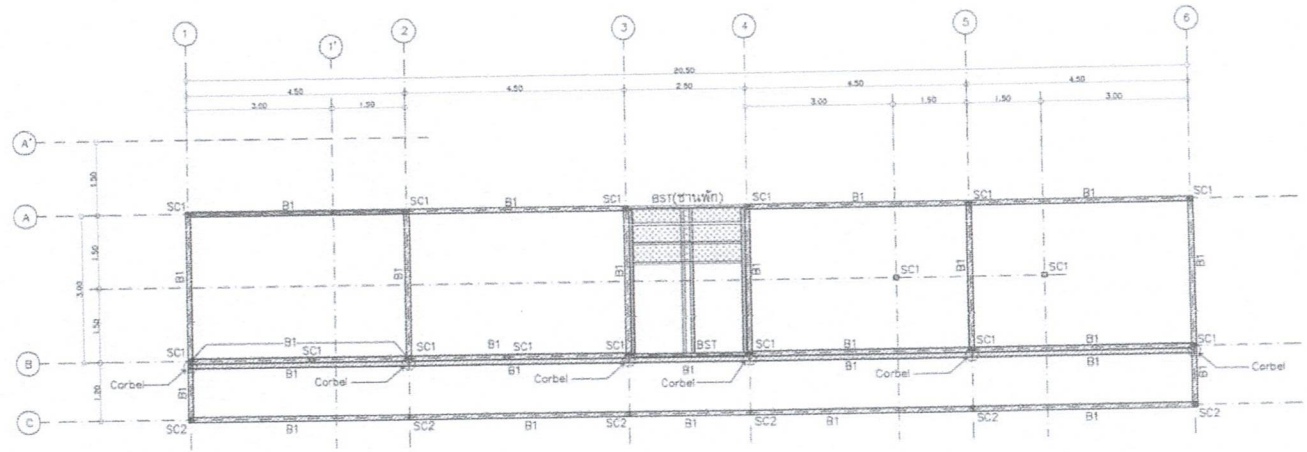
สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ			
เขียน	คัด	ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		29/02/67
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		29/02/67

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนักฯ	รหัสควบคุม	แผ่นที่
		S-03

แปลนอะเสชั้น1 ,แปลนคานชั้น2



แปลนอะเสชั้น1



แปลนคานชั้น2

- SC1 Tube-100x100x4.5 mm (13.10kg/m)
- SC2 H-100x100x6x8 mm (17.2kg/m)
- B1 Tube-100x100x4.5 mm (13.10kg/m)
- B2 Tube-100x100x2.3 mm (6.95kg/m)
- B3 Tube-100x50x2.3 mm (5.14kg/m)
- B4 Tube-100x50x2.3 mm (5.14kg/m)
- B5 H-100x100x6x8 mm (17.2kg/m)
- Edge L50x50x4mm (3.06kg/m)
- BST Channel-200x80x7.5x11 mm (24.6kg/m)

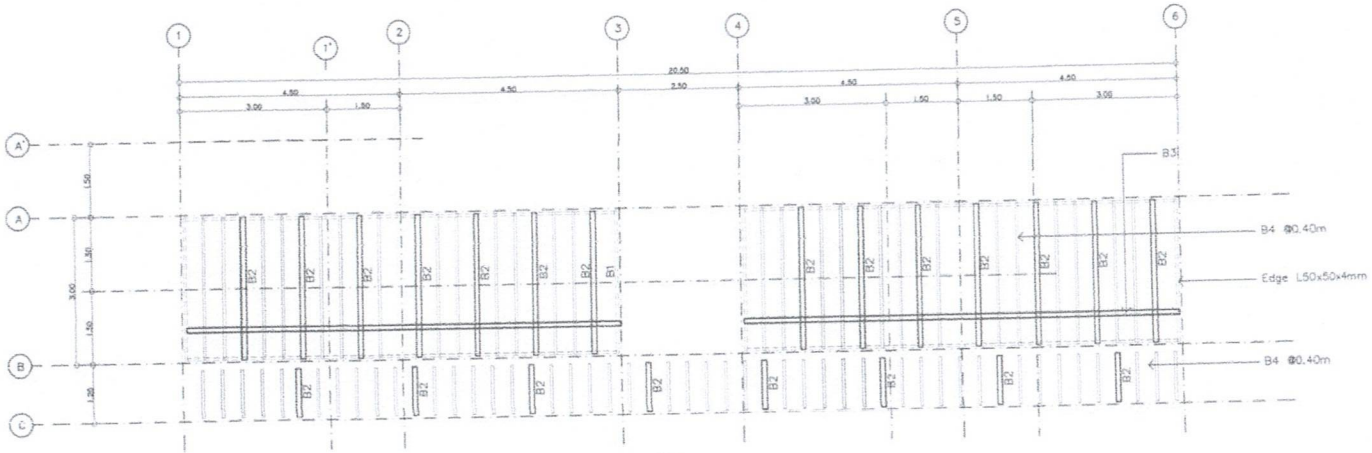
หมายเหตุ

1. แผนผังรูปแบบตำแหน่งการติดตั้งงานระบบ ให้ผู้รับจ้างสอบถามผู้ว่าจ้างเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. ตำแหน่งก่อสร้างสามารถปรับเปลี่ยนได้ในสนาม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน
3. ปัญหาใดๆที่เกิดขึ้นขณะทำการก่อสร้างให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน

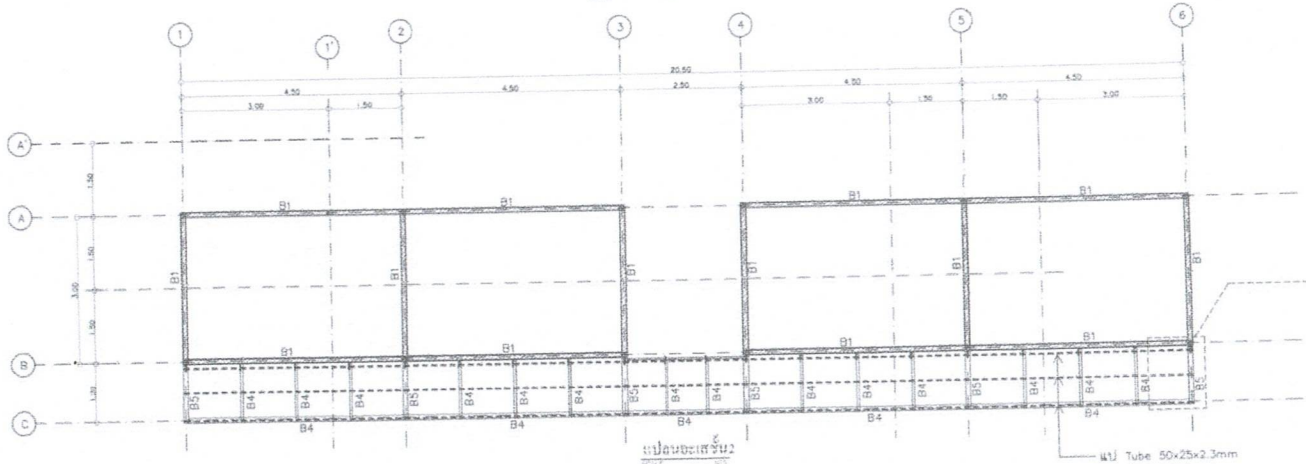
สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ			
เขียน	คัด	ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/67
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/67

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนักฯ	รหัสควบคุม	แผ่นที่
		S-04

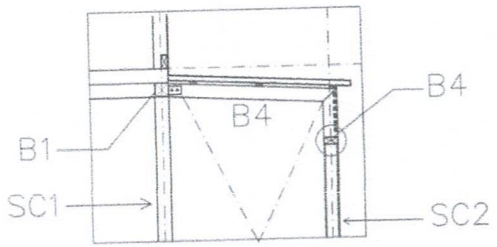
แปลนตงชั้น2 ,แปลนอะเสชั้น2



แปลนตงรับพื้นชั้น2



แปลนอะเสชั้น2



ขยายชายคา

- SC1 Tube-100x100x4.5 mm (13.10kg/m)
- SC2 H-100x100x6x8 mm (17.2kg/m)
- B1 Tube-100x100x4.5 mm (13.10kg/m)
- B2 Tube-100x100x2.3 mm (6.95kg/m)
- B3 Tube-100x50x2.3 mm (5.14kg/m)
- B4 Tube-100x50x2.3 mm (5.14kg/m)
- B5 H-100x100x6x8 mm (17.2kg/m)
- Edge L50x50x4mm (3.06kg/m)
- BST Channel-200x80x7.5x11 mm (24.6kg/m)

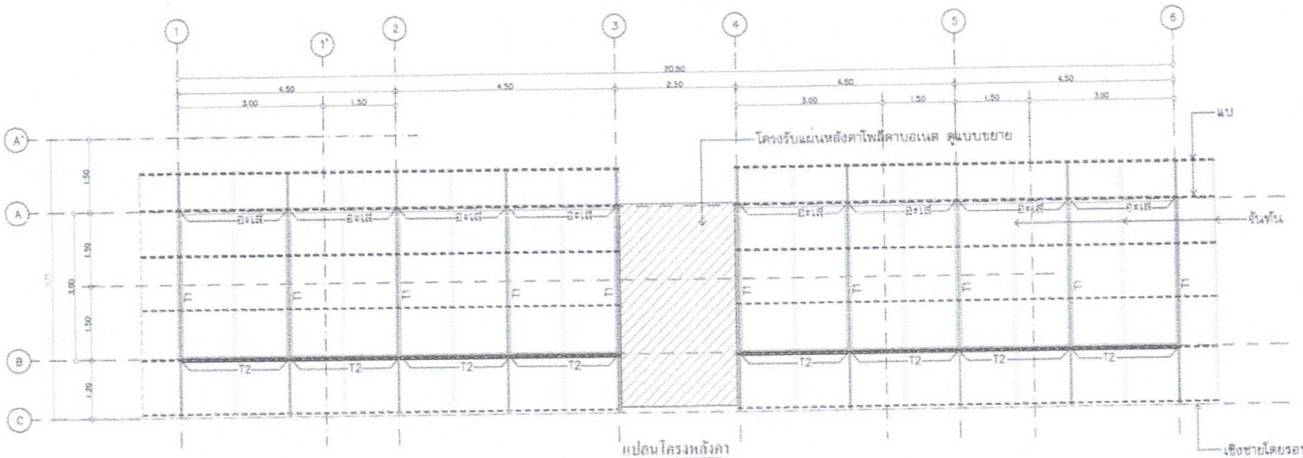
หมายเหตุ

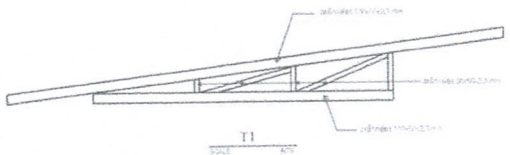
1. แผนผังรูปแบบตำแหน่งการติดตั้งงานระบบ ให้ผู้รับจ้างสอบแย่ผู้ว่าจ้างเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. ตำแหน่งก่อสร้างสามารถปรับเปลี่ยนได้ในสนาม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน
3. ปัญหาใดๆที่เกิดขึ้นขณะทำการก่อสร้างให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน

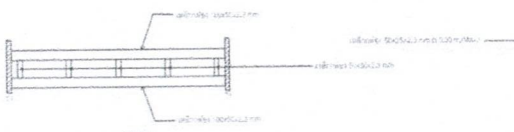
สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ			
เขียน	คัด	ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/67
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/67

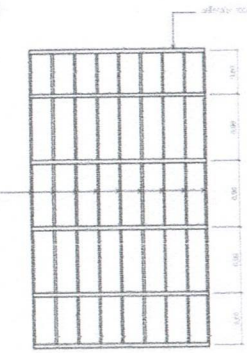
สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนักที่	รหัสควบคุม	แผ่นที่
		S-05

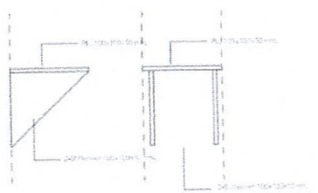
แปลนโครงหลังคา , ขยายโครงสร้าง

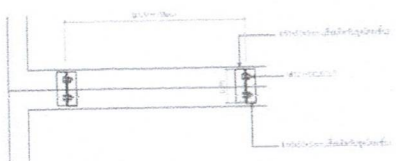


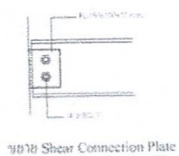












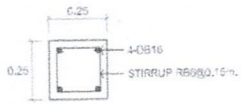
หมายเหตุ

1. แผนผังรูปแบบตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ระบบ ให้ผู้รับจ้างสำรวจหน้างานเพื่อตรวจสอบก่อนดำเนินการ
2. ตำแหน่งก่อสร้างสามารถปรับเปลี่ยนได้ในสนาม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน
3. ปัญหาใดๆที่เกิดขึ้นขณะทำการก่อสร้างให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ			
เขียน Tanupong	คัด Tanupong	ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		24/02/67
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		24/02/67

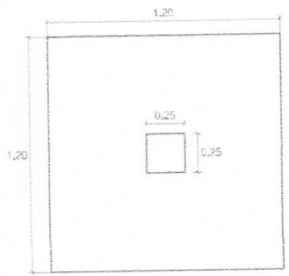
สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนัก	รหัสควบคุม	แผ่นที่
		S - 06

แบบขยายโครงสร้าง



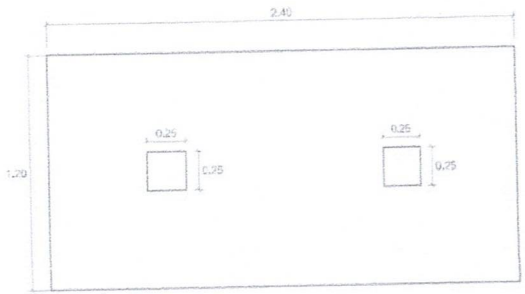
แบบขยาย C01

NOT TO SCALE



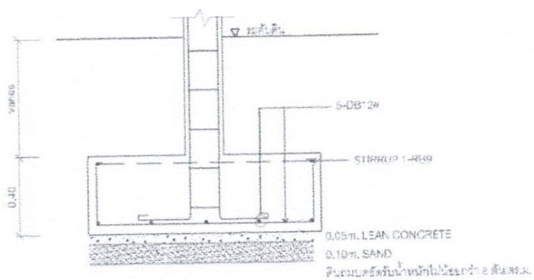
แบบขยายฐาน F1

NOT TO SCALE



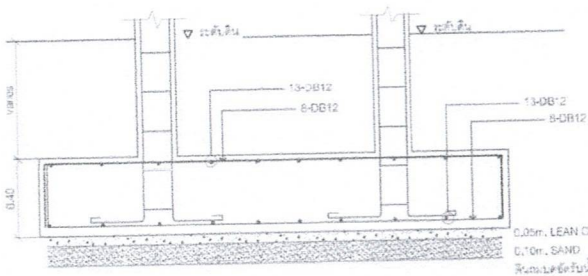
แบบขยายฐาน F2

NOT TO SCALE



รูปตัดฐานราก F1

NOT TO SCALE



รูปตัดฐานราก F2

NOT TO SCALE

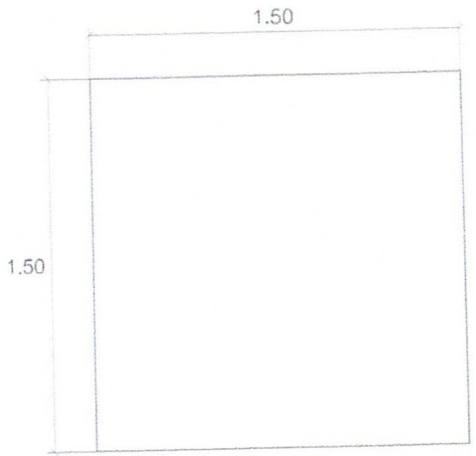
สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ			
เขียน	คัด	ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/67
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/67

หมายเหตุ

1. แผนผังรูปแบบตำแหน่งการติดตั้งระบบ ให้ผู้รับจ้างสอบถามผู้ว่าจ้างเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. ตำแหน่งก่อสร้างสามารถปรับเปลี่ยนได้ในสนาม โดยให้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน
3. ปัญหาใดๆที่เกิดขึ้นขณะทำการก่อสร้างให้อยู่ในดุลพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน

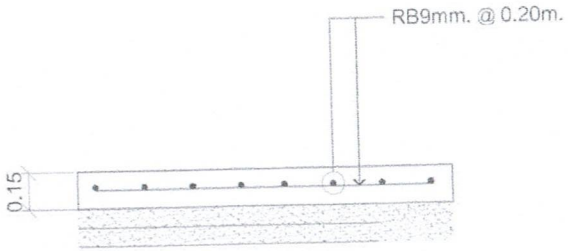
สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนักฯ	รหัสควบคุม	แผ่นที่
		S - 07

แบบขยายโครงสร้าง



แบบขยายฐานถังบำบัด

NOT TO SCALE



รูปตัดฐานถังบำบัด

NOT TO SCALE

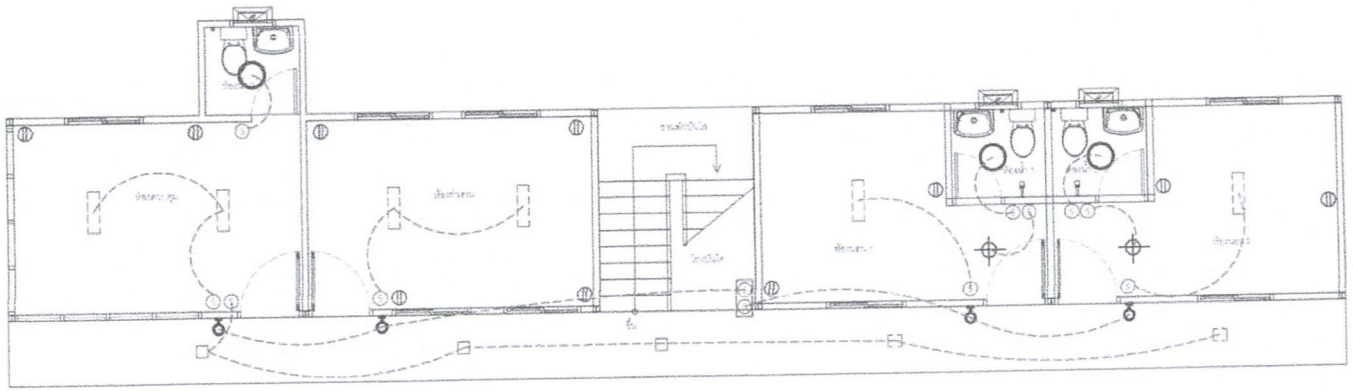
หมายเหตุ

1. แผนผังรูปแบบตำแหน่งการติดตั้งงานระบบ ให้ผู้รับจ้างเสนอแก่ผู้ว่าจ้างเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. ตำแหน่งก่อสร้างสามารถปรับเปลี่ยนได้ในสนาม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน
3. ปัญหาใดๆที่เกิดขึ้นขณะทำการก่อสร้างให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน

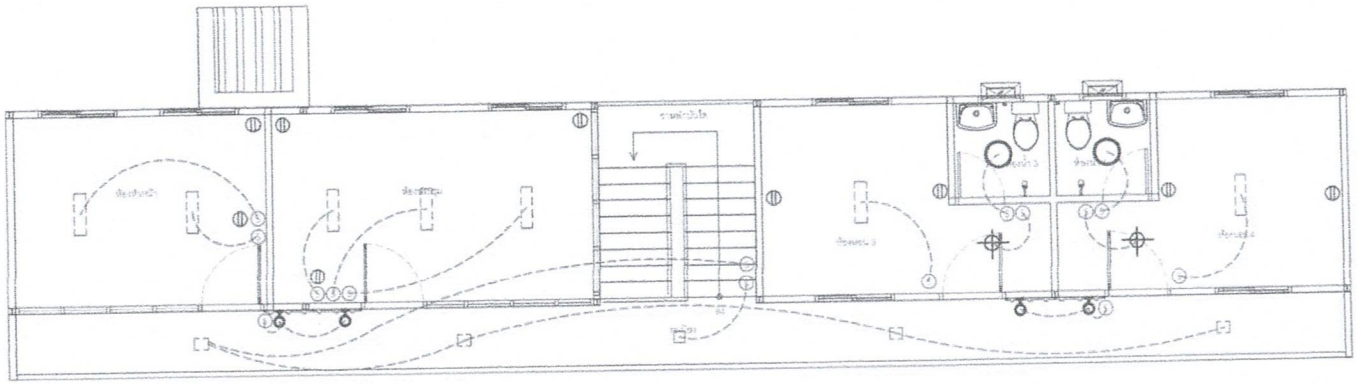
สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ			
เขียน	ตัด	ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		29/02/67
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		29/02/67

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนักฯ	รหัสควบคุม	แผ่นที่
		EE - 00

ผังระบบไฟฟ้าชั้น 1,2



ผังระบบไฟฟ้าชั้น1
SCALE NTS



ผังระบบไฟฟ้าชั้น2
SCALE NTS

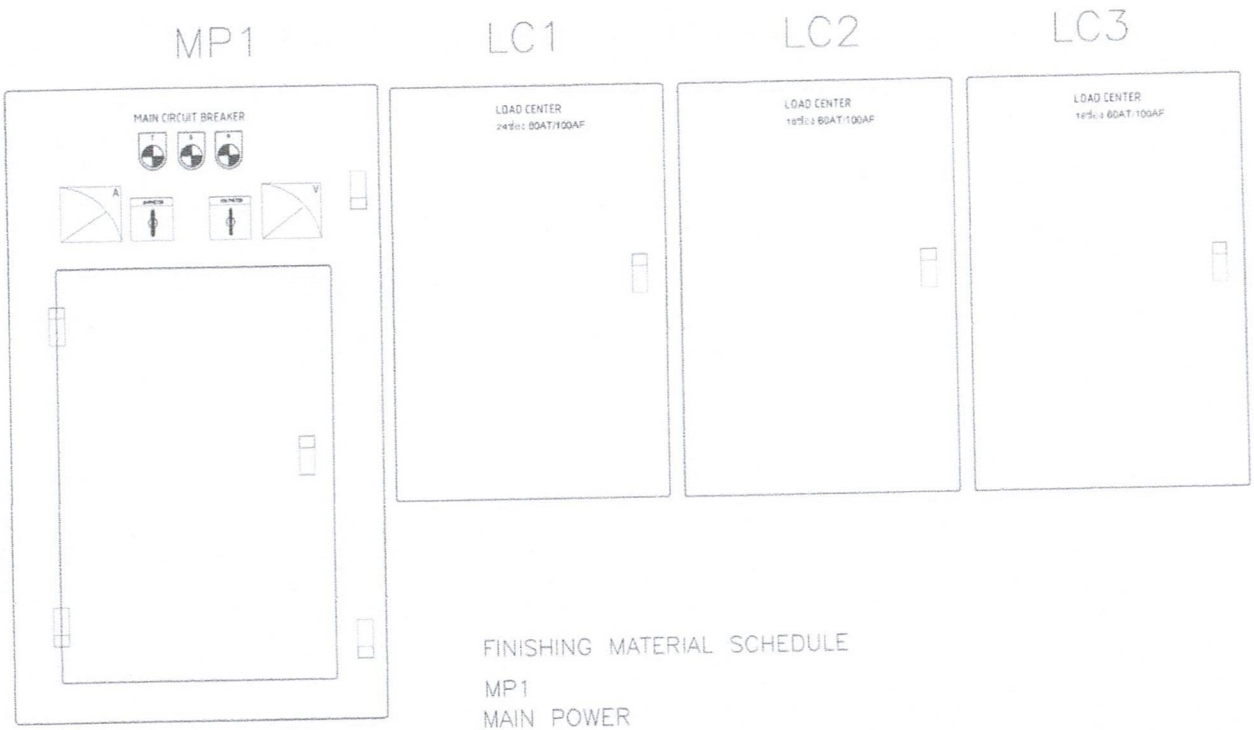
หมายเหตุ

1. แผนผังรูปแบบตำแหน่งการติดตั้งงานระบบ ให้ผู้รับจ้างสอบถามผู้ว่าจ้างเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. ตำแหน่งก่อสร้างสามารถปรับเปลี่ยนได้ในสนาม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน
3. ปัญหาใดๆที่เกิดขึ้นขณะทำการก่อสร้างให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ			
เขียน	คัด	ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/67
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/67

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนักฯ	รหัสควบคุม	แผ่นที่
		EE - 01

ตารางตู้โหลดเซ็นเตอร์งานไฟฟ้า



FINISHING MATERIAL SCHEDULE

MP1
MAIN POWER

DISTRIBUTION BOARDS			
	DESCRIPTION	UNIT	LOCATION
MCCB	3P 320A. 36KA.	1EA.	LOAD CENTER 24CHANNELS No:01
MCCB	3P 160A. 36KA.	1EA.	LOAD CENTER 18CHANNELS No:02
MCCB	3P 100A. 25KA.	1EA.	LOAD CENTER 18CHANNELS No:03
MCCB	3P 80A. 25KA.	2EA.	
MCCB	3P 63A. 25KA.	2EA.	แบบ Wall Type (19,000 BTU) 4 EA
MCCB	3P 40A. 25KA.	1EA.	แบบ Wall Type (12,000 BTU) 4 EA
CT	300/5A.	3EA.	
SURGE	3P 25KA.	1EA.	
FUSE	1P 4A.	4EA.	
	DIGITAL POWER METER	1EA.	
	PILOT LAMP 220V.	3EA.	

หมายเหตุ

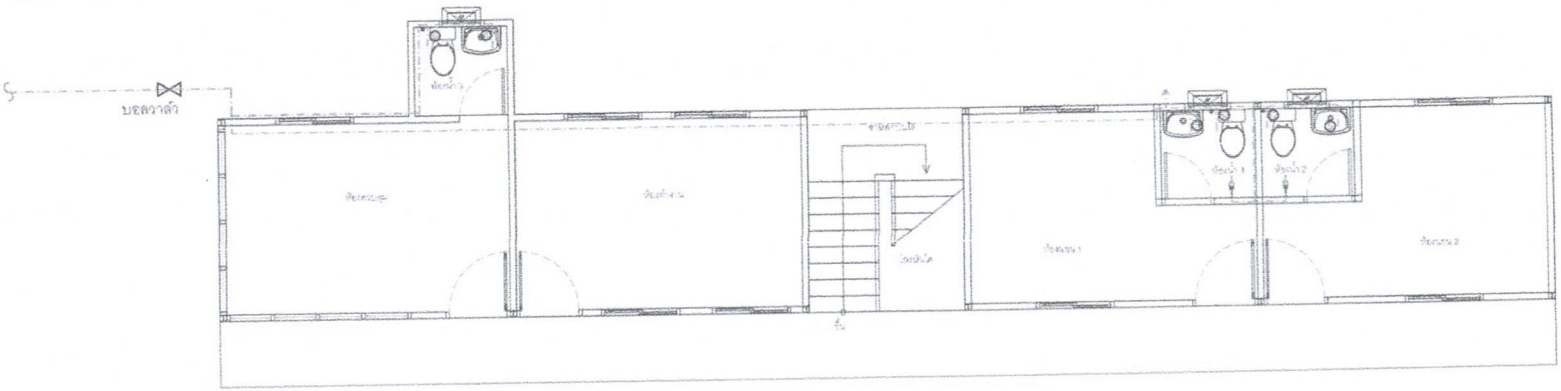
1. แผนผังรูปแบบตำแหน่งการติดตั้งงานระบบ ให้ผู้รับจ้างสอบถามผู้ว่าจ้างเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. ตำแหน่งก่อสร้างสามารถปรับเปลี่ยนได้ในสนาม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน
3. ปัญหาใดๆที่เกิดขึ้นระหว่างทำการก่อสร้างให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ			
เขียน		ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/67
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/67

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนักฯ	รหัสควบคุม	แผ่นที่
		EE - 02

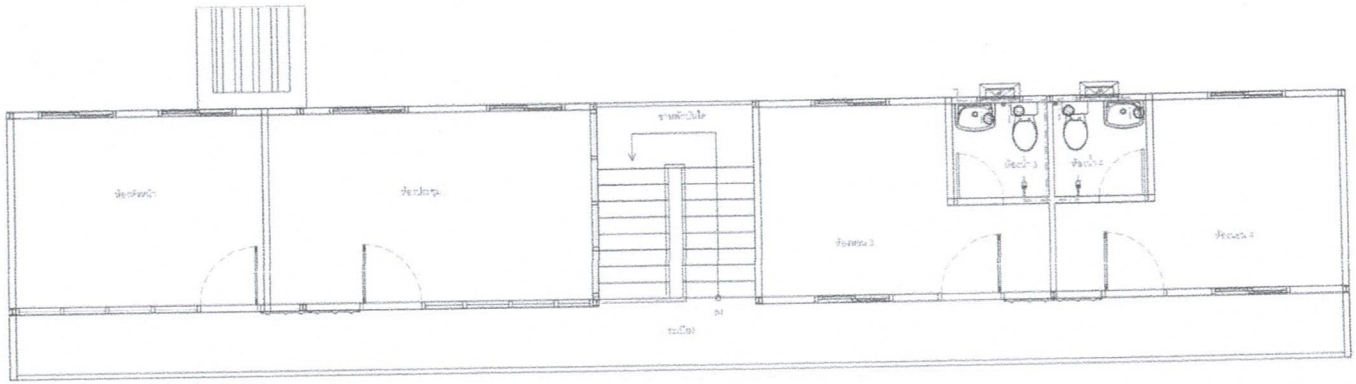
ผังระบบน้ำดีชั้น 1,2

ท่อน้ำดีจากท่อเมนประปา (ระยะทางไม่เกิน 12.00 ม.) *** ทางต่อเข้าท่อเมนสามารถปรับได้ตามความเหมาะสม



ผังระบบน้ำดีชั้น1
SCALE NTS

รายการประกอบแบบ



ผังระบบน้ำดีชั้น2
SCALE NTS

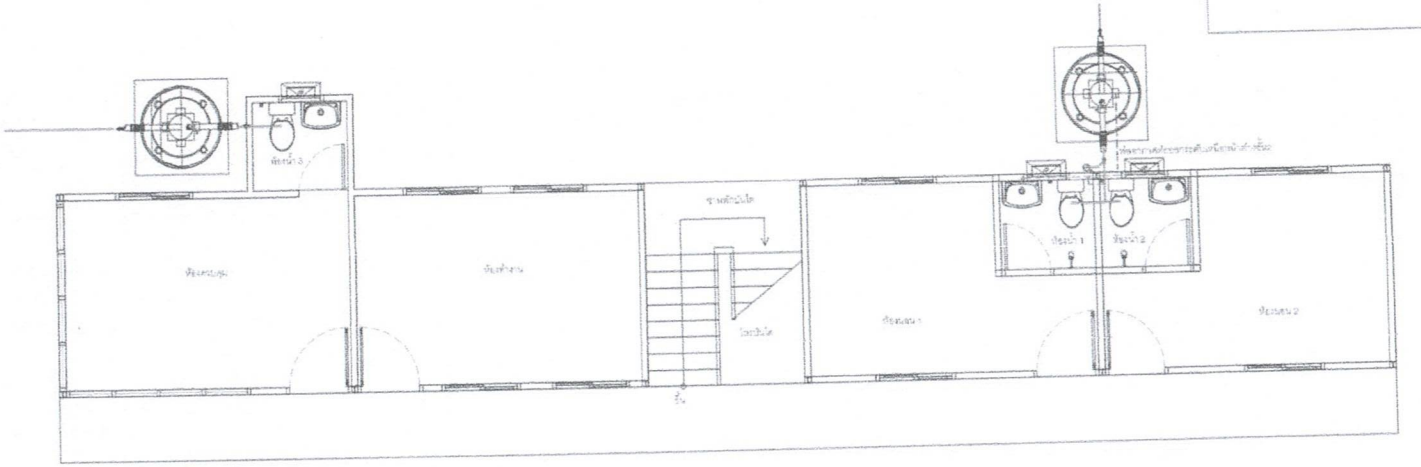
หมายเหตุ

1. แผนผังรูปแบบตำแหน่งการติดตั้งงานระบบ ให้ผู้รับจ้างเสนอแก่ผู้ว่าจ้างเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. ตำแหน่งท่อสร้างสามารถปรับเปลี่ยนได้ในสนาม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน
3. ปัญหาใดๆที่เกิดขึ้นระหว่างการท่อสร้างให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน

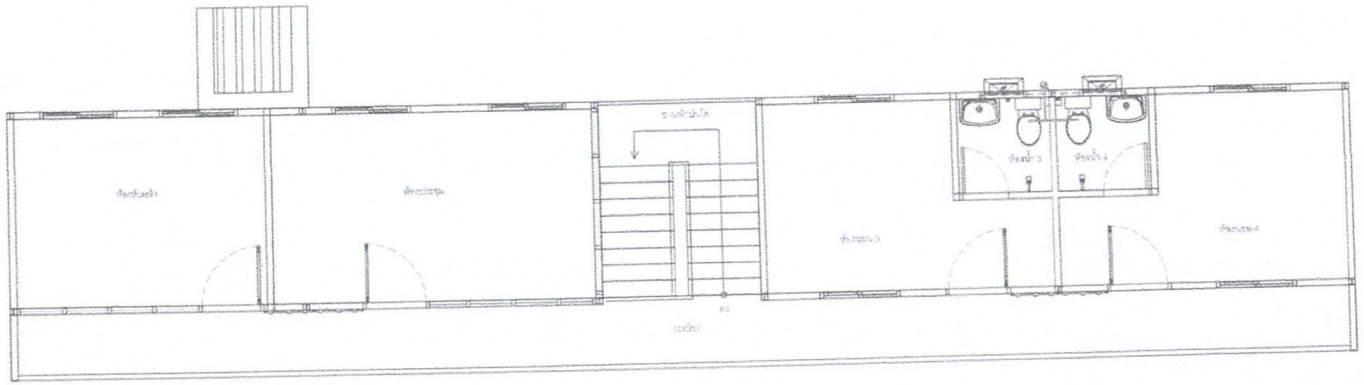
สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
เขียน	คัด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ	23/02/67
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ	23/02/67

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		
สถานีตรวจสอบน้ำหนักฯ	รหัสควบคุม	แผ่นที่
		EE - 03

ผังระบบน้ำเสียชั้น 1,2



ผังระบบน้ำเสียชั้น1
SCALE NTS



ผังระบบน้ำเสียชั้น2
SCALE NTS

หมายเหตุ

1. แผนผังนี้เป็นเพียงตำแหน่งการติดตั้งงานระบบ ให้ผู้รับจ้างแสดงแก่ผู้ว่าจ้างเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. ตำแหน่งก่อสร้างสามารถปรับเปลี่ยนได้ในสนาม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างผู้ควบคุมงาน
3. ปัญหาใดๆที่เกิดขึ้นระหว่างทำการก่อสร้างให้อยู่ในดุลยพินิจของ[illegible]

สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ			
เขียน	ตัด	ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/67
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ		23/02/67

เอกสารแนบ ๒

ครุภัณฑ์สำนักงาน

๑. โต๊ะทำงาน มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- ผลิตจากไม้พาร์ทิเคิลบอร์ด ๒ ลิ้นชัก ขนาด ๑๕๐ เซนติเมตร
- ปิดผิวด้วยเมลามีนเรซิ่นฟิล์ม สามารถทนความร้อน ความชื้น และรอยขีดข่วนได้เป็นอย่างดี
- ลิ้นชักแบบล็อคได้ สามารถเปิด/ปิดและรับน้ำหนักสูงสุด ๒๐ กิโลกรัม
- ขาโต๊ะผลิตจากเหล็กพ่นสี แข็งแรง ทนต่อการรับน้ำหนัก
- มีช่องสำหรับการจัดระเบียบสายไฟ

๒. เก้าอี้ทำงาน มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- พนักพิงทำมากจากโครงไม้หุ้มด้วยหนัง PVC
- เบาะนั่งหุ้มด้วยหนัง PVC
- ที่พักแขนทำจากเหล็กชุบโครเมียมหุ้มหนัง PVC
- ฐานทำจากเหล็กชุบโครเมียม
- ล้อทำจากไนลอน ไม่ฝืด ลื่นไหล แข็งแรง
- เบาะนั่งสามารถปรับความสูง-ต่ำของที่นั่ง
- ที่พักแขนแบบ FIX
- พนักพิง ระบบโยกเอนและปรับความหนืดตามการรับน้ำหนักของผู้ใช้งาน
- รองรับน้ำหนักได้ถึง ๑๒๐ กก.

๓. โต๊ะประชุม มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- โต๊ะประชุม ขนาด ๓๖๐ x ๑๒๐ x ๔๕ ซม.
- ผลิตจากไม้พาร์ทิเคิลบอร์ดและ MDF พ่นสี PU
- สีแบล็ควอลนัทและดาร์คเกรย์

๔. เก้าอี้ประชุม มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- พนักพิง โครงสร้างผลิตจากไม้ บุด้วยฟองน้ำ หุ้มหนังสังเคราะห์พียูสีดำ
- เบาะรองนั่ง บุด้วยฟองน้ำ หุ้มด้วยหนังสังเคราะห์พียูสีดำ
- ที่พักแขนแบบฟิกซ์ หุ้มด้วยวัสดุพียูสีดำ
- ระบบโยกเอน สามารถปรับเอนได้ ๑๐๕ องศา และสามารถล็อกได้ ๑ ตำแหน่ง
- ระยะในการปรับความสูงเก้าอี้ ๔๙-๕๘.๕ เซนติเมตร ด้วยโช้คระบบแก๊สไฮดรอลิก สามารถปรับระดับขึ้น-ลงได้
- ขาเก้าอี้ไนลอน ล้อผลิตจากไนลอน
- รองรับน้ำหนักได้สูงสุด ๑๓๐ กก.

๕. โซฟารับแขก มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

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

๖. ตู้เอกสารสำนักงาน มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

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

๗. โต๊ะเข้ามุมตัวแอล มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

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

๘. ตู้เก็บเอกสารบานเลื่อน มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

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

๙. เตียงนอน ขนาด ๓.๕ ฟุต พร้อมชุดเครื่องนอน ครบชุด มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

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

ที่นอน

- หุ้มด้วยผ้าทอด้วยเส้นใย Polyester ที่มีความยืดหยุ่นสูงและทนทาน
- ป้องกันไรฝุ่นด้วย Treatment
- ชั้นฟองน้ำมีความนุ่มและยืดหยุ่นสูง

หมอนหนุนใยสังเคราะห์

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

ไส้ผ้านวม

- ใส้ผ้านวมผลิตจากใยโพลีเอสเตอร์ ๑๐๐ %
- ผ้าทีซี ๑๘๐ เส้นด้าย-ตารางนิ้ว ไร้รอยต่อ
- เย็บประกบใยสังเคราะห์ ๑๕๐ กรัม
- ใช้สำหรับห่ม

ชุดผ้าปู

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

ปลอกผ้านวม

- ผลิตจากเส้นใยไผ่ ทอขัด ๔๐s x ๔๐s/๑๔๐ x ๗๐ จำนวน ๒๑๐ เส้นต่อตารางนิ้ว (๓๑๕ เส้น ต่อ๑๐ ตารางซม.)
- ปลอกผ้านวมขนาด ๑๗๘ x ๒๒๘ ซม. ๑ ชิ้น/แพ็ค พร้อมซิปเปิดปิด ข้างในพร้อมเชือกผูกยึดกับไส้นวม

๑๐. ตู้ข้างเตียง มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- ผลิตจากไม้พาร์ทิเคิลบอร์ด ปิดผิวด้วยกระดาษฟอยล์นำเข้า (สีเลอบาน่า โอ๊ค)
- ลิ้นชัก ๒ ชั้น
- ลิ้นชักกับรางลูกล้อเรียบลื่น ไม่ฝืด

เอกสารแนบ ๓

รายงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง
หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา

๑. <u>ภายในกำหนด ๒ ปี</u>

ผู้รับจ้างซึ่งได้ทำสัญญาจ้างกับกรมทางหลวง จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างตามเงื่อนไขที่กำหนดภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมทางหลวงได้รับมอบงาน ยกเว้นงานจ้างตามข้อ ๒

๒. <u>ภายในกำหนด ๓ ปี</u>

อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟสัญญาณจราจร ยกเว้นหลอดไฟฟ้า